



ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0
STRATEGIC OF RESEARCH MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN
THE CONTEXT OF THAILAND 4.0



นิตา อุลลทิพย์

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

STRATEGIC OF RESEARCH MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION
INSTITUTION IN THE CONTEXT OF THAILAND 4.0



A Dissertation Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for DOCTOR OF EDUCATION (Educational Administration and Management)

Faculty of Education Srinakharinwirot University

2018

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ของ

นิตา อุลลทิพย์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุชะฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

ที่ปรึกษาหลัก

ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง)

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สิ้นลาร์ตัน)

ที่ปรึกษาร่วม

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวินวัฒน์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร)

ชื่อเรื่อง	ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0
ผู้วิจัย	นิศา อุดลทิพย์
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ โปณะทอง

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาขนาดภาพการบริหรงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 และเพื่อตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยมีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาขนาดภาพการบริหรงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธีวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 20 ท่าน; ระยะที่ 2 จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ SWOT และวิเคราะห์หากลยุทธ์ด้วยเทคนิค Tows Matrix; ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยการประชุมวิพากษ์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน

ผลการวิจัยพบว่า

1) อนาคตภาพการบริหรงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ (Median ³ 3.50, Interquartile Range £ 1.50) พบว่า มีทั้งสิ้น 96 แนวโน้ม โดยแยกเป็นองค์ประกอบได้ทั้งสิ้น 12 องค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมายการวิจัย นโยบายการวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนานักวิจัย กระบวนการบริหารงานวิจัย เครือข่ายงานวิจัย ธรรมชาติ วัฒนธรรมการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัย การติดตามประเมินผล การเผยแพร่ผลงานวิจัย และการสนับสนุนงานวิจัย

2) ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มี 5 ยุทธศาสตร์ 12 กลยุทธ์ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและเป้าหมายการวิจัย ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนานักวิจัย ประกอบไปด้วย 1 กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุนงานวิจัย ประกอบไปด้วย 6 กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ และยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมชาติ วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมชาติ วัฒนธรรมการวิจัย ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์

3) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 87.97 และปรับปรุงได้ 5 ยุทธศาสตร์ 20 กลยุทธ์ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย ประกอบไปด้วย 7 กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย ประกอบไปด้วย 6 กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ และยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมชาติ วัฒนธรรมการวิจัย ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์

คำสำคัญ : ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย, สถาบันอุดมศึกษา, ประเทศไทย 4.0

Title	STRATEGIC OF RESEARCH MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN THE CONTEXT OF THAILAND 4.0
Author	NISA UBOLTIP
Degree	DOCTOR OF EDUCATION
Academic Year	2018
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Chakrit Ponathong

The objective of this research is (1) to study the administration of a future research in higher education institutions in the context of Thailand 4.0 (2) the development of research administration strategies in higher education institutions in the context of Thailand 4.0; and (3) to confirm that the research administration strategies employed by higher education institutions are in accordance with the context of Thailand 4.0. There were three phases to conducting this research; as follows: to study future research administration in higher education institutions in the context of Thailand 4.0 by twenty experts using the Ethnographic Delphi Future Research (EDFR). Next, the environmental data was collected using SWOT analysis techniques along with TOWS Matrix strategy analysis were used to formulate a research strategy which was then verified by seventeen experts. The final procedure involves seven experts to validate the proposed strategy.

The result of this study indicated the following;

1. According to the consensus (median ≥ 3.50 , Interquartile Range ≤ 1.50), the results of the research indicated that there were a total of ninety-six trends, which were categorized into twelve main categories: research objective, research policy, basic structure, researcher development, research management process, research network, good governance, research culture research grants, monitoring and evaluation, the dissemination of research results, and research support.
2. The strategies for research administration in higher education institutions in the context of Thailand 4.0 included five strategies, with twelve strategies as follows: strategy one: research policy and good consisted of two strategies, strategy two: The development researchers consisted of one strategy, strategy three: The support research consists of six strategies, Strategy four: the research network consisted of one strategy, and Strategy five: the culture of research and good governance consisted of two strategies.
3. The results of the validation strategy for research administration in higher education institutions in the context of Thailand 4.0 were appropriate at 87.97 percent and improvements five strategies, with twenty strategies as follows: strategy one: research policy consisted of three strategies, strategy two: The research infrastructure consisted of seven strategies, strategy three: research management consists of six strategies, Strategy four: the research network consisted of two strategies, and Strategy five: the culture of research and good governance consisted of two strategies.

Keyword : Strategic of Research Management Higher Education Institutions Thai 4.0 context

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นความมุ่งมั่นและตั้งใจของผู้เขียน เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยทางการศึกษา เนื่องจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเข้มแข็งทางการศึกษามายาวนานต่อเนื่อง และมีวิสัยทัศน์การเป็นองค์กรชั้นนำแห่งการเรียนรู้และวิจัยบนฐานการศึกษา คุณธรรม รับผิดชอบต่อสังคม และมุ่งสร้างนวัตกรรมสู่สากล นับเป็นโอกาสดีที่ผู้เขียนมีโอกาสได้เข้ามาศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษาในระดับสูงสุดจากมหาวิทยาลัยแห่งนี้ เป็นความสำเร็จที่สร้างความภาคภูมิใจให้แก่ตนเองท่ามกลางความยินดีของครอบครัวและกัลยาณมิตร

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวีวัฒน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัย

ขอขอบคุณศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และกรรมการสอบปริญญาโทนิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและทำให้ปริญญาโทนิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ที่ติดตามและให้กำลังใจผู้เขียนจนสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ข้อมูลและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัย

สุดท้ายผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นพลังใจสำคัญในการทำให้การดำเนินงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นิตยา อุบลทิพย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	14
ภูมิหลัง.....	14
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	20
ความสำคัญของการวิจัย.....	20
ขอบเขตของการวิจัย.....	20
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	22
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	25
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
แนวคิดการบริหารงานวิจัย	26
เกณฑ์การประเมินงานวิจัย	43
องค์ประกอบการบริหารงานวิจัย	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย	92
สภาพการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทยและต่างประเทศ.....	100
การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ	100
การบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทย.....	102

การบริหารงานของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทย.....	104
สภาพปัญหาการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทย.....	130
การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่.....	134
แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0	138
ที่มาและความหมาย.....	138
การปฏิรูปโครงสร้างและระบบการบริหารงานวิจัยของประเทศ.....	144
แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์.....	150
ความหมายของยุทธศาสตร์ (Strategy).....	150
องค์ประกอบของยุทธศาสตร์.....	153
การจัดการยุทธศาสตร์.....	160
การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning).....	167
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม.....	172
การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis).....	174
หลักในการวิเคราะห์ SWOT.....	178
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์.....	190
เทคนิคการวิจัยอนาคต	194
เทคนิควิธีการวิจัยอนาคตแบบ EDFR.....	195
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	200
ระยะที่ 1 ศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0.....	200
ระยะที่ 2 จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0.....	204
ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0.....	205

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	208
ระยะที่ 1 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	209
1.1 ผลการศึกษาแนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	209
1.2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	216
1.3 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ..	227
ระยะที่ 2 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0..	229
2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม).....	229
2.2 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix	238
2.3 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย4.0 ...	242
ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	245
3.1 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	245
3.2 ผลการปรับแก้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	250
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านนโยบายการวิจัย	259
ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย	259
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย.....	260
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านเครือข่ายงานวิจัย	262
ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านวัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมภิบาล	262
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	265
สรุปผลการวิจัย	268

ระยะที่ 1. อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	268
ระยะที่ 2. ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	268
ระยะที่ 3. การตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	269
อภิปรายผล	269
1. อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	269
2. ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	271
ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย.....	272
ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย	274
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย	281
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย.....	288
ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล.....	290
ข้อเสนอแนะ	293
ข้อเสนอแนะในการนำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไปใช้.....	293
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	295
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	297
บรรณานุกรม	298
ภาคผนวก.....	318
ประวัติผู้เขียน.....	368

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา	57
ตาราง 2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญและการลดลงของความคลาดเคลื่อน	201
ตาราง 3 ผลการศึกษาแนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	210
ตาราง 4 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านเป้าหมายการวิจัย	216
ตาราง 5 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านนโยบายการวิจัย	217
ตาราง 6 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	218
ตาราง 7 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการพัฒนานักวิจัย	219
ตาราง 8 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย	220
ตาราง 9 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการสร้างเครือข่าย	221
ตาราง 10 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านธรรมาภิบาล	222
ตาราง 11 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านวัฒนธรรมการวิจัย	222
ตาราง 12 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย	223

ตาราง 13 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตาม บริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการติดตามประเมินผล	224
ตาราง 14 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตาม บริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย	225
ตาราง 15 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตาม บริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการสนับสนุนงานวิจัย	226
ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)	230
ตาราง 17 กำหนดรหัสและสภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน-จุดแข็ง) การบริหารงานวิจัยใน สถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	234
ตาราง 18 กำหนดรหัสและสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส และภาวะคุกคาม) การบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	237
ตาราง 19 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	246
ตาราง 20 ผลการปรับแก้การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยตามบริบทประเทศ ไทย 4.0	250
ตาราง 21 ผลการปรับแก้กลยุทธ์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์	251

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	25
ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์.....	156
ภาพประกอบ 3 แสดงโครงสร้างของกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ขององค์กร	163
ภาพประกอบ 4 การวางแผนยุทธศาสตร์ตามแนวคิดของสแตนลีย์ ซี อับราฮัม	171
ภาพประกอบ 5 การวางแผนยุทธศาสตร์ตามแนวคิด	172
ภาพประกอบ 6 แสดงตารางเมทริกซ์เพื่อใช้ในการสรุปข้อมูลสำคัญจากการวิเคราะห์	178
ภาพประกอบ 7 กรอบในการจัดทำ SWOT Analysis	181
ภาพประกอบ 8 แสดงการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค	183
ภาพประกอบ 9 แสดงตารางโทว์ (TOWS Matrix) วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง.....	187
ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	207
ภาพประกอบ 11 อนาคตการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 228	
ภาพประกอบ 12 ผังแสดงยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย.....	263
ภาพประกอบ 13 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย	264

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม และการที่ประเทศไทยจะสามารถได้เปรียบเชิงแข่งขัน จะต้องมีการเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย การที่รัฐบาลดำเนินนโยบายในการพัฒนาประเทศด้วยการใช้แนวคิดประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นแนวคิดที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) และเป็นการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 3 มิติสำคัญคือ 1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น 3) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (สุวิทย์ เมษินทรีย์ และคณะ. ออนไลน์) เพื่อนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจาก 1) กับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) กล่าวคือ ประเทศไทยไม่สามารถที่จะขยับขึ้นไปแข่งขันกับประเทศคู่แข่งที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ อาทิ อิตาลี ญี่ปุ่น หรือเกาหลีใต้ ในขณะที่เดียวกัน ก็ไม่สามารถขยับลงมาแข่งขันกับประเทศคู่แข่งที่ขับเคลื่อนด้วยการผลิตสินค้าต้นทุนต่ำ ด้วยแรงงานจำนวนมากและราคาถูกอย่างจีนหรือเวียดนามได้ 2) กับดักความเหลื่อมล้ำ (Inequality Trap) กล่าวคือช่องว่างของรายได้โอกาสของคนจนกับคนรวยห่างออกมากขึ้น และ 3) กับดักความไม่สมดุลย์ (Imbalance Trap) (สถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม.: ออนไลน์) ความสามารถด้านการวิจัยของประเทศจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2552: 15) และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในมิติดังกล่าวข้างต้น แต่จากข้อมูลการรายงานของธนาคารโลก (Public Disclosure Authorized) เกี่ยวกับการวิจัยพบว่า ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ โดยประเมินจากตัวชี้วัดด้านนวัตกรรมต่างๆ เช่น สิทธิบัตร สาเหตุหลักของความล้มเหลวคือ มีรูปแบบการจัดการที่ไม่เป็นระบบ (ธนาคารโลก. ออนไลน์) นโยบายและทิศทางการวิจัยของประเทศขาดความชัดเจน ประเทศไทยละเลยการสร้างความรู้และนวัตกรรม สังคมไทยไม่ได้ใช้กระบวนการวิจัยประกอบการตัดสินใจด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือภัยพิบัติต่าง ๆ โครงสร้าง

พื้นฐานระบบวิจัยอ่อนแอ งานวิจัยส่วนมากไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือเกิดประโยชน์แก่สังคม (สุขสันต์ หอพิบูลสุข. ออนไลน์)

การวิจัยเป็นพันธกิจสำคัญประการหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบันการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้และทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้นักศึกษาในทุกคณะ/สาขาวิชา มีการส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานภายนอกระดับชาติและสากล การจัดสรรงบประมาณส่งเสริมการวิจัยสร้างสรรค์ ส่งเสริมทั้งอาจารย์ บุคลากร นักศึกษาให้มีสมรรถนะด้านการวิจัยระดับสากล ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการวิจัยของคณะ/สาขาวิชา (โกสุม สายใจ. 2560: 54)

สถานิต ศิริวิศิษฐ์กุล ระบุว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามี 6 ประเด็นได้แก่ (1) การจัดองค์การบริหารงานวิจัยมี 3 รูปแบบคือ รูปแบบราชการ รูปแบบยืดหยุ่น/นวัตกรรม และรูปแบบเครือข่าย (2) การบริหารงานบุคคล พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่มีความพยายามที่จะเพิ่มปริมาณและคุณภาพของนักวิจัย โดยสนับสนุนให้มีการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ จัดการศึกษาความรู้ด้านการวิจัย (3) มีการบริหารงบประมาณการทำวิจัยจากหน่วยงานกลางระดับนโยบายคือ สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทำหน้าที่รับผิดชอบการกำหนดนโยบายการวิจัยระดับชาติเพื่อเป็นแนวทางในการขอทุนสนับสนุนการวิจัยให้กับนักวิจัยทั่วประเทศ (4) การบริหารคุณภาพ ในด้านกำหนดมาตรฐานงานวิจัยจะเน้นโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากภายในสถาบันเองมากกว่าโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก โดยการบริหารมี 3 ขั้นตอน คือ พัฒนาโครงการวิจัยตามแบบฟอร์มมาตรฐานการอนุมัติโครงการ การประเมินผลการวิจัยจะทำการประเมินจากการรายงานความก้าวหน้า ประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำหรับกระบวนการพัฒนาโครงการวิจัยมี 3 รูปแบบ ได้แก่ ใช้กลไกของผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้กลไกของคณะกรรมการคณะวิชา คณะกรรมการบริหารสถาบัน และผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้กลไกของคณะกรรมการบริหารสถาบันและผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาอนุมัติโครงการซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน สำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยส่วนใหญ่ นักวิจัยนิยมเผยแพร่ผลงานวิจัยในประเทศมากกว่าการนำเสนอในต่างประเทศ (5) การเชื่อมโยงระบบวิจัยในสถาบันอุดมศึกษากับผู้ใช้ประโยชน์มี 2 กลุ่มคือ เอกชนและชุมชนโดยมีความสัมพันธ์ 2 รูปแบบคือ ผู้ใช้ประโยชน์เป็นทั้งผู้สนับสนุนการทำวิจัยและผู้ให้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และผู้ใช้ประโยชน์เป็นทั้งผู้สนับสนุนการทำวิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย และ (6) ความร่วมมือทางวิชาการในรูปแบบเครือข่ายแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ภายใน

สถาบัน ระหว่างสถาบัน และระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ กับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ (सानิต ศิริวิศิษฐ์กุล. 2559: 15-16) อย่างไรก็ตามตัวเลขต่างๆ ที่เกี่ยวกับดัชนีชี้วัดด้านการวิจัยในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus บ่งชี้ว่าผลงานวิจัยกว่าร้อยละ 90 ของประเทศมาจากภาคมหาวิทยาลัย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2552: 15) อีกทั้งงานวิจัยยังถูกนำไปใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาการจัดลำดับมหาวิทยาลัยโลกจากหลาย ๆ องค์การ เช่น QS World University Rankings, Times Higher Education, Webometric University Ranking, University Ranking by Academic Performance เป็นต้น โดยผลการประเมินอันดับมหาวิทยาลัยโลกล่าสุดโดย Times Higher Education (THE) พบว่า อันดับของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยยังไม่อยู่ในอันดับที่ 1-50 แม้ว่าจะมีมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นมหาวิทยาลัยอันดับ 1, 2, 3 ของประเทศไทย (University of Nottingham. Online) นอกจากนี้ นพวรรณ บุญธรรม (2553: 4) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย พบว่า การบริหารการวิจัยที่มีคุณภาพเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาโดยมีตัวแปรที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร สภาพแวดล้อม วัฒนธรรมองค์กร สิ่งสนับสนุนต่าง ๆ และสาร ทรัพยากรของ (2555: 5) ที่ศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ระบุว่า การติดตามประเมินผล ผู้นำการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมการดำเนินงาน การวางแผน แรงจูงใจ การจัดการความรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มศักยภาพในการบริหารงานวิจัย รัฐบาลจึงมีนโยบายให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เร่งพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศสู่ระดับโลก (World Class) ซึ่งนโยบายดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) ที่ระบุว่ามีการจัดกลุ่มมหาวิทยาลัยเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย และมหาวิทยาลัยบัณฑิตศึกษา (2) กลุ่มมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (3) กลุ่มมหาวิทยาลัย 4 ปีและมหาวิทยาลัยศิลปศาสตร์ (4) กลุ่มวิทยาลัยชุมชน โดยที่กลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยควรมีส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาของประเทศ รวมถึงการมีส่วนช่วยยกระดับการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาทั้งระบบ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2552: 14)

สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จำนวน 173 แห่งในประเทศไทย (สมาคมสภามหาวิทยาลัย (ประเทศไทย). ออนไลน์) มีมหาวิทยาลัยที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเมื่อปี

พ.ศ.2552 จำนวน 9 มหาวิทยาลัย ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. ออนไลน์) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ดังนี้คือ ต้องเป็นมหาวิทยาลัยที่มีอยู่ปรากฏอยู่ในอันดับไม่ต่ำกว่า 500 ตามนियามการจัดอันดับในฐานข้อมูลการจัดลำดับมหาวิทยาลัยโลกของ THE-QS ประจำปี 2008 หากไม่มีชื่อในการจัดอันดับ ต้องเป็นมหาวิทยาลัยที่มีผลงานวิจัยในฐานข้อมูลระดับนานาชาติโดยภาพรวม (Scopus) ไม่ต่ำกว่า 500 เรื่องใน 5 ปีล่าสุด และมีผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่โดดเด่นอย่างน้อย 2 ใน 5 สาขาของ THE-QS มีสัดส่วนอาจารย์วุฒิปริญญาเอกมากกว่า ร้อยละ 40 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด สามารถบ่งชี้ทิศทางและเอกลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติได้ และเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยต้องมีคุณภาพและต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยในฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2552: 17)

สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยนั้น จำเป็นต้องพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการพัฒนาประเทศ เป็นจุดเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ประกอบด้วย 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ยุทธศาสตร์การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ผ่านกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติเพื่อการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ และการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล โดยที่ภายใต้ยุทธศาสตร์แต่ละด้านจะมีการจัดทำแผนแม่บทสำหรับประเด็นการพัฒนา ประเด็นการปฏิรูป ซึ่งในบางประเด็นการพัฒนาอาจมีความจำเป็นต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงสำคัญในเชิงโครงสร้าง กลไก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องจึงจะสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาในเรื่องนั้น ๆ ได้สัมฤทธิ์ผล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ออนไลน์) และยังเป็นการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปการวิจัยและพัฒนา กับปฏิรูปการศึกษาอีกด้วย (มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ออนไลน์)

จากการศึกษาผลงานวิจัยของสุภาพร พงษ์ภิญโญโอบาส (2555: 8) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง พบว่า ปัญหาการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสภาพการบริหารงานวิจัยใน มหาวิทยาลัย ได้แก่ ด้านวัฒนธรรมและด้านกฎหมาย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนพวรรณ บุญธรรม (2553: 4) ที่ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาศาสนสถานอุดมศึกษาเอกชนไทยสู่การเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย ระบุว่า โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร สภาพแวดล้อม สิ่ง สนับสนุนต่าง ๆ เป็นปัจจัยความสำเร็จที่จะนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ระบบการบริหาร จัดการดำเนินงานวิจัยจึงมีตัวแปรเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานในการทำวิจัย การบริหารงานวิจัย การ บริหารทรัพยากรสินทางปัญญา การตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย แรงจูงใจในการทำวิจัย และการ เชื่อมโยงงานวิจัยกับการเรียนการสอน (สายสุดา เตียเจริญ. 2554: 5) รูปแบบของการบริหาร วิจัยมีความสัมพันธ์กับการติดตามประเมินผล ผู้นำการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมการดำเนินการ การวางแผน วัฒนธรรมองค์กร แรงจูงใจ และการจัดการความรู้ (สาทร ทรัพย์รวงทอง. 2555: 7) ประกอบกับลักขมณ สมานสินธุ์ (2558: 5) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การนำเสนอแผนที่น่าสนใจสำหรับ มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก พบว่า ยังมีข้อจำกัดในด้านการ จัดหารายได้และงบประมาณ และด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ การจัดตั้งกองทุนคงยอดเงิน ต้นยังคงมีการดำเนินการเป็นส่วนน้อย มีเพียงการจัดตั้งเป็นกองทุนเฉพาะกิจต่าง ๆ และการ ระดมทุนจากศิษย์เก่ายังมีการดำเนินการน้อย โครงสร้างมหาวิทยาลัยยังยึดติดกับระบบราชการ ซึ่งมหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญ สร้างวัฒนธรรมการเป็นมหาวิทยาลัย ชั้นเลิศ และมีการจัดหารายได้ที่ยั่งยืนจากการสร้างงานวิจัยและการบริหารวิชาการร่วมกับ ภาครัฐและภาคเอกชน นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารดำเนินงานวิจัย และคณาจารย์ที่มี ผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า สภาพปัญหาของการบริหารงานวิจัย คือ นโยบายและทิศทางการวิจัยขาดความชัดเจน 2) การวางแผนและยุทธศาสตร์ไม่สัมพันธ์กับการ สอนหรือความต้องการของสังคม 3) ระบบการบริหารงานวิจัยยังไม่ตอบโจทย์ตามยุทธศาสตร์ที่ กำหนด 4) กระบวนการสนับสนุนการวิจัยขาดความยืดหยุ่นเอื้อต่อการวิจัย 5) ขาดความพร้อม ด้านเวลาในการทำวิจัย 6) การจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอและขาดโปร่งใส 7) ขาด คุณลักษณะเชิงประจักษ์ต่อภาคเอกชน หรืออุตสาหกรรม 8) ไม่มีศูนย์กลางเชื่อมโยงระหว่างนัก วิชาและภาคเอกชนหรืออุตสาหกรรม 9) ขาดความสัมพันธ์ทางบวกกับภาคเอกชนหรือ อุตสาหกรรม 10) ไม่มีเวทีสำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 11) ขาดทัศนคติเชิงบวกในการสร้าง ผลงานวิจัยและคุณภาพการสอน 12) ขาดความรู้ในเรื่องการพัฒนานวัตกรรม 13) ขาดแรงจูงใจ

ของนักวิจัย 14) ขาดการปรับตัวของมหาวิทยาลัยให้ทันเหตุการณ์ (ผู้แทนผู้บริหารและคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา. 2560: สัมภาษณ์) ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากนโยบายและทิศทางหรือแนวทางการปฏิบัติด้านการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา การกำหนดการดำเนินงานที่ชัดเจนภายใต้ทิศทางในระยะยาวที่สถาบันอุดมศึกษากำหนดไว้จะช่วยให้การบริหารจัดการด้านงานวิจัยบรรลุผลภายใต้บริบททางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งการกำหนดนโยบายและทิศทางหรือแนวทางการปฏิบัติดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ที่กำหนดจากกระบวนการที่มีส่วนร่วมจากทั้งผู้บริหาร คณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องกับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถนำไปพัฒนาแนวทางปฏิบัติด้านการบริหารงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยจึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยและเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน เนื่องจากยุทธศาสตร์จะสามารถปรับปรุงการดำเนินงานทั้งระบบ และยังสามารถกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยในสร้างนวัตกรรม การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ. 2548. 79) วิธีการที่จะใช้ในพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยตามบริบทประเทศไทย 4.0 คือ การวิจัยอนาคต (Futures Research: FR) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีการหาความรู้เกี่ยวกับอนาคตด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Approach) เพื่อที่จะมองเห็นเหตุการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่น่าจะเป็นไปในอนาคต และมีกิจกรรม 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การพยากรณ์ และการตัดสินใจเพื่อศึกษาเหตุการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (ชมพูนุช ร่วมชาติ. 2548: 54-55)

จากสภาพและปัญหาของการบริหารงานวิจัย ตลอดจนนโยบายของรัฐที่ต้องการให้เกิดการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการสนองตอบนโยบายประเทศไทย 4.0 และเป็น การเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสังคมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนายุทธศาสตร์ การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การ บริหารงานวิจัยให้สถาบันอุดมศึกษานำไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ ความรู้ที่ได้จากการวิจัยจะเป็น ประโยชน์ในการกำหนดทิศทาง การประเมินองค์การและสภาพแวดล้อม การกำหนดยุทธศาสตร์ การดำเนินยุทธศาสตร์ ตลอดจนการประเมินผลและการควบคุมซึ่งจะนำไปสู่การบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. ศึกษาขนาดสภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0
2. จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0
3. ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ความสำคัญของการวิจัย

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย และเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน เนื่องจากยุทธศาสตร์จะสามารถปรับปรุงการดำเนินงานทั้งระบบ และยังสามารถกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยในสร้างนวัตกรรม การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไปสู่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยนี้จะทำให้ได้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นประโยชน์ที่สำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

ประโยชน์ในเชิงวิชาการ ผลการวิจัยยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จะช่วยขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษาทุกพื้นที่ในประเทศไทย

ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยนำไปปรับใช้ในการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) ตามบริบทประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ในครั้งนี้ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลของการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 44 ท่าน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง ใช้วิธีเทียบเคียงจากจำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมที่จะใช้ในการวิจัยเชิงอนาคต ซึ่งจากการวิจัยของโทมัส ที แมคมิลแลน (Thomas T. Macmillan. 1971; ชนิตา รักษ์พลเมือง. 2551: 46) ระบุว่า การใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 17 คนขึ้นไปจะมีความคลาดเคลื่อนลดลงอย่างคงที่ และคลาดเคลื่อนน้อยมากเท่ากับ 0.02 ดังตาราง 3.1 โดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยในแต่ละระยะการศึกษา ดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลการศึกษานาตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในระยะที่ 1 จำนวน 20 ท่าน ตามขนาดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามความเหมาะสมได้ดังนี้

1.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 6 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

1.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 10 ท่าน มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป และมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ หรือเคยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากหน่วยงานวิจัยของประเทศ

1.3 ผู้แทนจากหน่วยงานนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย จำนวน 4 ท่าน

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในระยะที่ 2 จำนวน 17 ท่าน ดังนี้

2.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยหรือผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 5 ท่าน

2.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 12 ท่าน มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์การวิจัยไม่ต่ำกว่า 5 ปี

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบและยืนยันยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในระยะที่ 3 จำนวน 7 ท่าน ตามขนาดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เหมาะสม ดังนี้

3.1 ผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติหรืออาจารย์ประจำในสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป

3.2 นักวิชาการภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 ท่าน

ช่วงระยะเวลาการศึกษาอนาคต

ช่วงระยะเวลาการศึกษาอนาคตในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในช่วง พ.ศ. 2561-2580 ตามระยะเวลายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0

ตัวแปรที่ศึกษา

ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรคือ องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารวิชาการ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคิดของนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ 16 ท่าน พบ 23 องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และนำมาสังเคราะห์โดยกำหนดและคัดเลือกคะแนนความถี่ (Frequency) 5 คะแนนขึ้นไป ตามแนวคิดของ สุกางค์ จันทวานิช (2551. หน้า 13) มาเป็นตัวแปรในการศึกษา จำนวน 10 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) นโยบายการวิจัย (2) โครงสร้างพื้นฐาน (3) ทุนอุดหนุนวิจัย (4) การติดตามประเมินผล (5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย (6) การพัฒนานักวิจัย (7) การบริหารจัดการ (8) การเชื่อมโยงเครือข่าย (9) การมีธรรมาภิบาล และ (10) วัฒนธรรมการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย หมายถึง แผนระยะยาวของสถาบันอุดมศึกษาที่บอกถึงทิศทางหรือแนวทางปฏิบัติการบริหารงานวิจัย ซึ่งสถาบันอุดมศึกษากำหนดขึ้นเพื่อชี้้นำการปฏิบัติงานในอนาคตให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และจัดห้วงเวลาที่สอดคล้องกันเพื่อให้สามารถประสาน ติดตาม กำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาสู่พันธกิจด้านการวิจัยตามเป้าหมายที่

วางไว้ โดยยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในวิจัยนี้ ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ ดังนี้

- 1.1 วิสัยทัศน์ หมายถึง สิ่งที่ตั้งสถาบันอุดมศึกษาปรารถนาที่จะเป็นหรือไปถึง
 - 1.2 พันธกิจ หมายถึง สิ่งที่ตั้งสถาบันอุดมศึกษาทำ ซึ่งพันธกิจเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ทำให้บรรลुวิสัยทัศน์ มีความสัมพันธ์กับประเด็นยุทธศาสตร์
 - 1.3 เป้าประสงค์หลัก หมายถึง สิ่งที่ตั้งสถาบันอุดมศึกษาต้องการจะเห็นหรือให้เกิดขึ้นหลังมีการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับประเด็นยุทธศาสตร์
 - 1.4 ประเด็นยุทธศาสตร์ หมายถึง ข้อกำหนดของสถาบันอุดมศึกษาที่บอกถึงทิศทางหรือแนวทางปฏิบัติการบริหารงานวิจัย ซึ่งสถาบันอุดมศึกษากำหนดขึ้นเพื่อชี้นำการปฏิบัติงานในอนาคตให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
 - 1.5 กลยุทธ์ หมายถึง เทคนิคหรือแนวทางการดำเนินงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์
 - 1.6 เป้าประสงค์ของกลยุทธ์ หมายถึง สิ่งที่ตั้งสถาบันอุดมศึกษาต้องการจะเห็นหรือให้เกิดขึ้นหลังมีการดำเนินการตามกลยุทธ์และเป้าประสงค์นั้นมีความเป็นไปได้
2. การบริหารงานวิจัย หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนางานวิจัยตามแนวปฏิบัติ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้การวิจัยมีความก้าวหน้าเป็นไปตามเป้าหมายสามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มี 10 องค์ประกอบ ดังนี้
- 2.1 นโยบายการวิจัย หมายถึง หลักการหรือแนวทางการวิจัยที่กำหนดไว้ และใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กร ได้แก่ การบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ และการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
 - 2.2 โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สิ่งที่ตั้งสถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้วิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนภายในกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ เช่น ฐานข้อมูล ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้างบุคลากร ระบบทรัพย์สินทางปัญญา
 - 2.3 ทุนอุดหนุนวิจัย หมายถึง การให้ความช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบของงบประมาณ มีลักษณะของโครงการวิจัยที่แตกต่างกันไป เช่น การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ การวิจัยและพัฒนา สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม การวิจัยสถาบัน การวิจัยเชิงนโยบาย

2.4 การติดตามประเมินผล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยตั้งแต่ระยะต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการตรวจสอบและตัดสินใจในคุณค่าของงานวิจัยนั้น ๆ และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงยุทธศาสตร์เพื่อให้เกิดการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

2.5 การเผยแพร่ผลงานวิจัย หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิจัย หมายถึง การรายงานผลการวิจัยซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ เช่น รายงานการวิจัย คู่มือ บทความวิชาการ จัดประชุม เผยแพร่ผลงานวิจัย นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับชาติ นานาชาติ โดยมีเป้าหมายเพื่อนำเสนอผลที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อไป โดยผู้เผยแพร่ผลงานวิจัยควรคำนึงถึงจริยธรรมและมาตรฐานการดำเนินการเผยแพร่

2.6 การพัฒนานักวิจัย หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยให้มีศักยภาพด้านกรวิจัยมากขึ้น ได้แก่ การส่งเสริมพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนทุนการวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดภาระงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และมีการสร้างวัฒนธรรมด้านการวิจัยภายในสถาบันอุดมศึกษา

2.7 การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานโดยอาศัยทรัพยากรต่าง ๆ ในการอำนวยความสะดวกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ภายใต้องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การอำนวยการ การประสานงาน และการควบคุมงาน

2.8 การเชื่อมโยงเครือข่าย หมายถึง การประสานหรือติดต่อสัมพันธ์ทั้งในระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.9 การมีธรรมาภิบาล หมายถึง การบริหารจัดการบนพื้นฐานของความถูกต้อง โดยคำนึงถึงหลักประสิทธิผล ประสิทธิภาพ การตอบสนอง ภาวะรับผิดชอบ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ นิติธรรม ความเสมอภาค และมุ่งเน้นฉันทามติ

2.10 วัฒนธรรมการวิจัย หมายถึง ผลรวมจากสิ่งที่ปฏิบัติกันจนเป็นนิสัยจากความคิด สภาพแวดล้อมของกลุ่มสังคม ส่งผลมาถึงพฤติกรรมที่แสดงออก และผลลัพธ์ทางงานวิจัยที่แสดงให้เห็นภายในสถาบันอุดมศึกษา

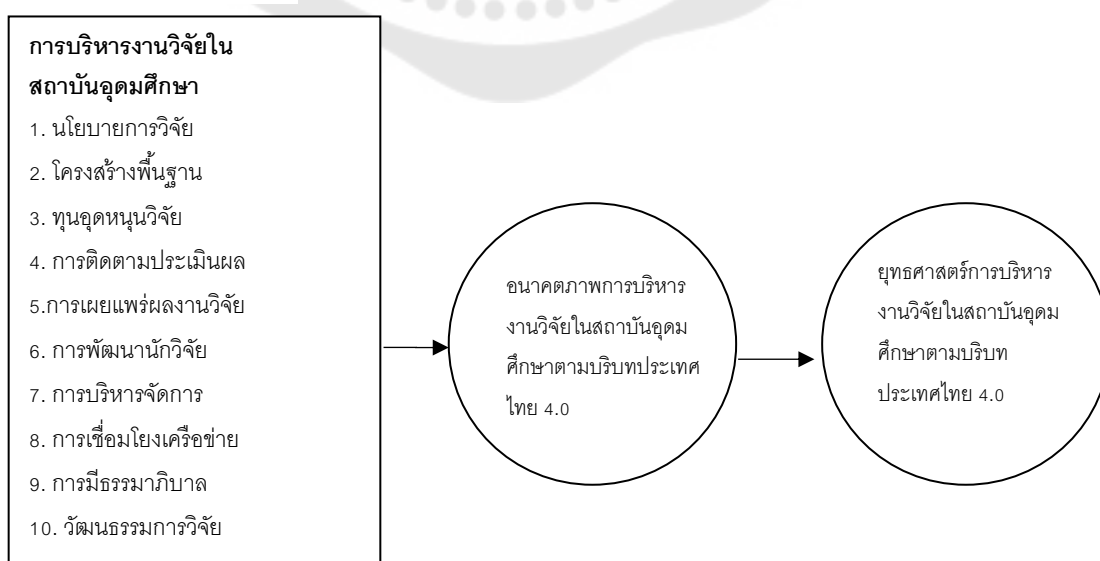
3. สถาบันอุดมศึกษา หมายถึง หน่วยงานหรือองค์กรที่จัดการศึกษาในระดับต่อเนื่องจากระดับมัธยมศึกษา ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยในประเทศไทยภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

4. บริบทประเทศไทย 4.0 หมายถึง แนวคิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

5. อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 หมายถึง ภาพอนาคตที่ได้มาจากการศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธี EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยอนาคตที่มุ่งศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ Ethnographic Delphi Future Research (EDFR) ของรองศาสตราจารย์ ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน ตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ สังเคราะห์ขึ้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) และ TOWS Matrix สามารถเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดในการบริหารงานวิจัย
2. การบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาไทย
3. แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์
4. แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0
5. เทคนิคการวิจัยอนาคต

แนวคิดการบริหารงานวิจัย

การบริหารงานวิจัย เป็นกระบวนการดำเนินงานโดยอาศัยทรัพยากรต่าง ๆ ในการอำนวยความสะดวกให้บรรลุวัตถุประสงค์จากหลักการบริหารของนักทฤษฎีหลายท่าน เช่น (เอช อาร์ ไนต์. ออนไลน์)

หลักการบริหารตามแนวคิดของเฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) ที่ให้ความสำคัญกับบุคลากร ระบบการทำงาน ระบบค่าตอบแทน ไปจนถึงระบบสวัสดิการเพื่อสร้างความเป็นธรรมให้แก่แรงงาน และสร้างความภักดีต่อองค์กรในคราวเดียวกันด้วย อาศัยปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การบังคับบัญชาหรือสั่งการ (Commanding) การประสานงาน (Coordinating) การควบคุม (Controlling)

หลักการบริหารของเอ็ดวาร์ดส์ เดมมิ่ง (Edward Deming) ที่กล่าวถึงระบบการบริหารงานแบบ PDSA หรือ Plan-Do-Study-Act และได้พัฒนามาเป็น PDCA หรือ Plan-Do-Check-Act หรืออาจเรียกว่าวงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle)

หลักการบริหารของลินดัล เออร์วิค และลูเธอร์ กุลลิค (Lyndall Urwick & Luther Gulick) ที่มุ่งเน้นไปยังวิธีการทำงานตลอดจนพฤติกรรมของการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูงเป็นหลัก ยึดหลักการ PDSDCoRB ในการบริหาร ได้แก่

P-Planing: การวางแผน ตลอดจนการวางโครงสร้างการทำงาน

O-Organizing: การจัดองค์กรตั้งแต่การกำหนดโครงสร้าง ตำแหน่ง อำนาจอำนาจที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนการกำหนดส่งงาน การแบ่งงานกันทำอย่างมีระบบระเบียบ

S-Staffing: การจัดการเกี่ยวกับบุคลากรในองค์กร ตั้งแต่การจัดอัตรากำลัง การสรรหา การจัดตำแหน่ง การพัฒนา

D-Directing: การอำนวยการ ตั้งแต่หน้าที่ในการตัดสินใจ วินิจฉัย สั่งการ ออกคำสั่ง ไปจนถึงการมอบหมายภารกิจให้ผู้ได้บังคับบัญชา ตลอดจนภาวะการเป็นผู้นำ

Co-Co-ordinating: การประสานงานตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ให้การทำงานบรรลุเป้าหมายด้วยดี รวมไปถึงการประสานงานในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกันด้วย เพื่อให้การทำงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

R-Reporting: การรายงานการปฏิบัติงานตั้งแต่งานส่วนบุคคลไปจนถึงองค์กร เพื่อให้รู้ถึงการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ และควบคุมให้ดำเนินไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้และสามารถตรวจสอบตลอดจนประเมินผลได้

B-Budgeting: การบริหารงบประมาณ ตั้งแต่การประเมินงบประมาณ การจัดทำบัญชี การตรวจสอบด้านการเงิน ไปจนถึงการนำงบประมาณมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด

หลักการบริหารของชาน คิม (W.Chan Kim) ใช้หลักการบริหารกลยุทธ์ทะเลสีน้ำเงิน หรือ Blue Ocean Strategy โดยไม่มุ่งเน้นที่จะตอบสนองความต้องการที่มีอยู่เดิม แต่จะเน้นในการสร้างความต้องการขึ้นมาใหม่หรือที่เรียกว่า Deman Creation ก่อให้เกิดประโยชน์หรือคุณค่าทั้งต่อองค์กรหรือลูกค้า โดยลูกค้าก็จะได้รับคุณค่าที่ก่อให้เกิดความแตกต่าง ในขณะที่องค์กรก็จะได้ลดต้นทุนในส่วนที่ไม่จำเป็น และนำไปสู่การเติบโตขององค์กร มีแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการขึ้นมาใหม่ 4 แนวทาง ได้แก่

1. การยกเลิก (Eliminated) ซึ่งแนวความคิดที่ว่าของบางอย่างเราเคยคิดว่าลูกค้าต้องการ แต่ความเป็นจริงแล้วอาจไม่มีความต้องการอยู่เลยก็ได้ ให้ลองหาของที่ลูกค้าต้องการที่แท้จริงดู ซึ่งบางครั้งอาจจะไม่เคยมีอยู่ในตลาดด้วยซ้ำ

2. การลด (Reduced) การเข้าใจในคุณค่าของสินค้าที่มีแนวความคิดต่างจากระบบอุตสาหกรรม ซึ่งระบบอุตสาหกรรมจะส่งเสริมให้มีการผลิตให้มาก บางครั้งการผลิตอาจเกินความต้องการของตลาด หรือผลิตเพื่อสร้างความต้องการจนเกิดพอดี ประเมินว่าลูกค้ามีความต้องการมาก แต่อันที่จริงอาจไม่ต้องการอย่างที่คิด การลดตามแนวคิดแบบอุตสาหกรรมนี้อาจสร้างความพอดีในการบริโภค และไม่สร้างการบริโภคที่มากจนเกินความจำเป็นด้วย ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดงบประมาณลงได้มาก

3. การเพิ่ม (Raised) มีการลดก็ย่อมมีการเพิ่ม บัจจุบันบางอย่างอาจจำเป็นต่อตลาดในส่วนนี้หากการเพิ่มมีปริมาณที่มากก็อาจคิดในรูปแบบอุตสาหกรรมการผลิตได้

4. การสร้าง (Created) ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจยังไม่มีเคยมีในตลาด เป็นช่องว่างทางอุตสาหกรรม มีความต้องการสูง หรืออาจเป็นการสร้างตลาดใหม่ สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ และสร้างความต้องการใหม่ๆ ให้เกิดการบริโภค เป็นต้น

สำหรับความหมายของการบริหารงานวิจัยมีหลากหลายแตกต่างกันไป ตามแนวคิดของนักวิจัย นักวิชาการ และสมาคมเครือข่ายวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอได้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2546: 5) ให้ความหมายว่า การบริหารงานวิจัยเป็นการประยุกต์ใช้หลักการและวิธีการด้านการจัดการ เพื่อดึงศักยภาพของคนในสังคมสร้างการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์

นิพนธ์ สุขปรดี (2549: 15) ให้ความหมายว่า การบริหารงานวิจัย หมายถึง การบริหารจัดการเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของงานวิจัย

เฉลิมลาภ ทองอาจ (ออนไลน์) ระบุว่า การบริหาร (management) หมายถึง การดำเนินการใด ๆ เพื่อให้ระบบที่ดำเนินการอยู่นั้น สามารถให้ผลอันเป็นเป้าหมายของระบบ หรือบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของระบบนั้น ด้วยเหตุนี้ การบริหารการวิจัยจึงหมายถึง การดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การวิจัยสามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ อย่างไรก็ตาม ความหมายของการบริหารการวิจัยได้ขยายขอบเขตที่กว้างขึ้น กล่าวคือ หมายรวมถึงการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้มีการผลิตหรือสร้างสรรค์การวิจัย การวางแผนการวิจัย การติดตามและควบคุมดูแลการวิจัยให้ดำเนินไปตามแผนการเผยแพร่และใช้ผลงานวิจัย ขอบเขตหรือภาระงานของการบริหารการวิจัย จึงอาจแบ่งได้ตามระยะหรือขั้นตอนสำคัญในการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะการบริหารก่อนการวิจัย 2) ระยะการบริหารระหว่างการศึกษาวิจัยและ 3) ระยะการบริหารหลังการวิจัย ซึ่งในแต่ละระยะฝ่ายสนับสนุนจะต้องเข้าไปดำเนินการ เพื่อให้การวิจัยผ่านอุปสรรคและดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ออนไลน์) ได้กำหนดความหมายของการบริหารการวิจัยไว้ว่า การบริหารการวิจัย หมายถึง การจัดการงานวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การพิจารณาข้อเสนอการวิจัย การติดตามประเมินผล การประชุมสัมมนาหรือฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศการวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัยและกิจกรรม อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กรีนและแลงเลย์ (Green and Langley. 2009: 2) ให้ความหมายว่า การบริหารงานวิจัย หมายถึง ภารกิจทางการบริหาร (Administration) และการดำเนินงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการวิจัย (Management of Research) ครอบคลุมทั้งก่อนและหลังได้รับ

ทุนสนับสนุนการวิจัย รวมถึงการตกลงทำสัญญา การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาธุรกิจ การจัดตั้งบริษัท (Spinout Companies) และการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)

จากความหมายของการบริหารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การวิจัยเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนและชี้นำภายใต้สถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ในช่วงปี 2546-2550 ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 27% ต่อปี มีการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มจาก 0.93% มาเป็น 1.21% ของงบประมาณแผ่นดินทั้งหมด แต่ก็ยังไม่สูงเพียงพอที่จะยกระดับการวิจัยและพัฒนาของประเทศในภาพรวมของสถานภาพและผลการดำเนินการของระบบวิจัยของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีหลักของระบบวิจัยของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน เอเชีย และสหภาพยุโรป การวิจัยประเด็นต่างๆ ของประเทศไทยไม่สามารถนำมาเชื่อมโยงเป็นภาพใหญ่ได้ชัดเจนบ่งบอกถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ โดยเฉพาะในด้านการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ควบคู่ไปกับการพัฒนาเพิ่มจำนวนนักวิจัยของประเทศ และงบประมาณการวิจัยที่สอดคล้องกันเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องมียุทธศาสตร์ แผนการวิจัย และมีเป้าหมายของการดำเนินการในแต่ละปีที่ชัดเจน พร้อมกับกำหนดงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้ว่า ประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงแก้ไขนั้น เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยของประเทศเป็นสำคัญ ได้แก่ โครงสร้างและการบริหารระบบวิจัยของประเทศ การจัดทำแผนวิจัยของประเทศ การลงทุนในการวิจัย บุคลากรวิจัย และกลไกการบริหารติดตามและประเมินผลการวิจัยของประเทศ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวิจัย ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ตระหนักถึงประเด็นปัญหาดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปรวมทั้งให้สอดคล้องกับระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) เน้นการบูรณาการด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ควบคู่กับการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม มีการจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการกระจายงบประมาณการวิจัยไปยัง

หน่วยงานต่างๆ รวมทั้งในภูมิภาค และมีกลไกกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาค อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนา การพัฒนา ศูนย์กลางการวิจัยเฉพาะทางและการพัฒนาบุคลากรการวิจัยร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2554: 54)

หน่วยงานที่สำคัญต่อมา คือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการจัดทำนโยบายและแผนทางการอุดมศึกษา ได้จัดทำกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551-2565 โดยมีประเด็นที่ชี้ให้เห็นว่าอุดมศึกษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบวิจัยแห่งชาติ การบริหารงานวิจัยของรัฐเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภาคอุดมศึกษาทำได้โดยการปรับใช้ระบบการประเมินและจัดสรรทรัพยากรวิจัยแบบ Research Assessment Exercise (RAE) ของสหราชอาณาจักร การใช้กลไกจัดสรรทุนวิจัยแบบ Competitive Bidding ส่งเสริมศูนย์แห่งความเป็นเลิศในมหาวิทยาลัย จัดสรรเงินทุนวิจัยให้เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยแต่ละกลุ่ม จัดให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย กลุ่มมหาวิทยาลัย ศูนย์ความเป็นเลิศ ภาคอุตสาหกรรม ภาคชุมชนและต่างประเทศ ผลักดันระบบวิจัยแห่งชาติที่มีองค์กรนโยบาย องค์กรสนับสนุนการวิจัย และหน่วยวิจัย และออกแบบระบบความเชื่อมโยงระหว่างอุดมศึกษาและภาคการผลิต

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ยังจัดทำ แผนพัฒนา การศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) และนโยบายการวิจัยและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) มียุทธศาสตร์จำนวน 4 ยุทธศาสตร์ ที่เรียกว่า “LEGS” STRATEGY ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับการวิจัย คือ ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาอาจารย์ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์ โดยมีเป้าประสงค์ คือ อาจารย์มีความสามารถในการทำงานวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม ได้รับการยกย่องจากสังคม และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยมีกลยุทธ์สำคัญที่เกี่ยวกับการวิจัยคือ กลยุทธ์ที่ 2.3 พัฒนาคุณภาพอาจารย์ให้มีความแข็งแกร่งในการทำวิจัย โดยมีตัวบ่งชี้ที่ 2.4 คะแนน เฉลี่ยจากงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์/เผยแพร่ต่อจำนวนอาจารย์ (คำนวณจากข้อมูลของ สมศ. แต่ปรับเป้าหมายให้สอดคล้องกับกลุ่มสถาบัน) (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. ออนไลน์)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบ/รูปแบบ/ระบบการบริหารงานวิจัย สามารถสรุปการบริหารงานวิจัยได้เป็น 3 ระดับใหญ่ๆ แต่ละระดับมีประเด็นการบริหารงานวิจัยดังต่อไปนี้ (ดวงเดือน ภูตยานันท์. 2553: 46)

- 1) การบริหารงานวิจัยระดับต้นน้ำ (ต้นทาง) (Downstream Management) ได้แก่
 - 1.1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมของสถาบัน
 - 1.2) การจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัย
 - 1.3) การกำหนดนโยบาย ทิศทาง และลำดับความสำคัญของการวิจัย
 - 1.4) การจัดทำแผน/ยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย
 - 1.5) การกำหนดโจทย์/ประเด็นวิจัย
 - 1.6) การพัฒนาแผนงาน/ชุดโครงการวิจัย
 - 1.7) การตรวจสอบคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย
 - 1.8) การจัดการทุน/งบประมาณสนับสนุนการวิจัย
 - 1.9) การพัฒนานักวิจัย
 - 1.10) การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารงานวิจัย และ
 - 1.11) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านการวิจัย
- 2) การบริหารงานวิจัยระดับกลางน้ำ (กลางทาง) (Midstream Management) ได้แก่
 - 2.1) การช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่นักวิจัย
 - 2.2) การสร้างบรรยากาศทางการวิจัย
 - 2.3) การสร้างวัฒนธรรมวิจัย
 - 2.4) การกำกับดูแลด้านจริยธรรม/จรรยาบรรณนักวิจัย
 - 2.5) การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย
 - 2.6) การสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย/เครือข่ายวิจัย และ
 - 2.7) การสร้างแรงจูงใจและสิ่งตอบแทนนักวิจัย
- 3) การบริหารงานวิจัยระดับปลายน้ำ (ปลายทาง) (Upstream Management) ได้แก่
 - 3.1) การจัดการความรู้ด้านการวิจัย เกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และ
 - 3.2) การประเมินผลกระทบของการวิจัย จากระดับการบริหารงานวิจัยทั้ง 3 ระยะดังกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอแนวปฏิบัติในการบริหารงานวิจัยได้ดังนี้

1) การบริหารงานวิจัยระดับต้นน้ำ (ต้นทาง)

การบริหารงานวิจัยระดับต้นน้ำ มีแนวปฏิบัติในการบริหารงานวิจัย ดังนี้

1.1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมของสถาบัน

การบริหารงานวิจัยที่ดีของสถาบัน จะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ต้องการเป็นในอนาคต แสดงถึงความมุ่งมั่นต่อทิศทางและจุดยืนของสถาบันที่ต้องการให้เกิดขึ้น มีการกำหนดพันธกิจด้านการวิจัย ที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่ของสถาบันที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ บนพื้นฐานความเข้าใจของสมาชิกทุกคนที่ถูกต้องตรงกัน และการกำหนดค่านิยมของสถาบัน ซึ่งแสดงถึงแนวคิด ความเชื่อของสมาชิกทุกคนในหน่วยงาน และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานวิจัยของสถาบัน (ดวงเดือน ภูตยานันท์. 2553: 62)

1.2) การจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัย

สถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยควรมีหน่วยบริหารงานวิจัยส่วนกลาง เพื่อรับผิดชอบการบริหารงานวิจัยในภาพรวมของสถาบัน โครงสร้างการบริหารงานวิจัยที่มีคุณภาพ อาจประเมินได้จากตัวบ่งชี้ คือ มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบระดับมหาวิทยาลัย เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งต้องมีความชัดเจนในบทบาทหน้าที่ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เช่น รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย และมีการกำหนดขอบเขต พันธกิจ และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบาย ทิศทางของมหาวิทยาลัย และมีผลงานที่เป็นรูปธรรม (ปรัชญา เวสารัชช์. 2546: 16) นอกจากนี้ พิเศษฐ์ ดร.คงเวโรจน์ (2546: 73) ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยว่า สามารถทำได้โดย 1) การจัดตั้งสภาหรือคณะกรรมการวิจัยของแต่ละมหาวิทยาลัย 2) การจัดตั้งสำนักงานพัฒนาการวิจัยของมหาวิทยาลัย (University Research Development Office) เพื่อให้เกิดเอกภาพในการบริหารงานวิจัย โดยมีภารกิจหลัก คือ 2.1) ประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน 2.2) พัฒนารัฐกิจและบริษัทลูกเพื่อช่วยผลักดันงานวิจัยไปสู่อุตสาหกรรม และการค้า และ 2.3) ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาครบวงจรเริ่มตั้งแต่การให้ความรู้ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการบริหารจัดการทางการเงินและรายได้จากการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

1.3) การกำหนดนโยบาย/ทิศทาง และลำดับความสำคัญของกรวิจัย

การบริหารงานวิจัยที่ดี สถาบันควรกำหนดนโยบายและทิศทางกรวิจัยที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และศักยภาพของสถาบัน รวมทั้งกำหนดแนวทางปฏิบัติให้เกิดผล ควรมีนโยบายสนับสนุนการทำโครงการวิจัยแบบบูรณาการสหวิทยาการ

หรือโครงการวิจัยตามยุทธศาสตร์ของรัฐและสถาบัน มีนโยบายการวิจัยเชิงรุกในประเด็นที่ภาครัฐ/เอกชนให้ความสนใจ จัดสรรทุนสนับสนุนงานวิจัย และกระตุ้นให้เกิดการทำวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัยของสถาบัน (ปรัชญา เวสารัชช์. 2546: 64) สำหรับการจัดลำดับความสำคัญของงานวิจัย ควรประกอบไปด้วยหลักการที่สำคัญ 4 ประการ คือ (1) มีความโปร่งใส เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถตรวจสอบกระบวนการและผลการดำเนินงานได้ (2) มีการจัดลำดับความสำคัญโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยต่อสังคมโดยรวม (3) มีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะส่งผลให้เกิดการยอมรับผลงานวิจัยจากทุกภาคส่วน (4) มีการทบทวนการลำดับความสำคัญอย่างเหมาะสม (จอมขวัญ โยธาสุมุท และคณะ. 2552: 1)

1.4) การจัดทำแผน/ยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย

ระบบการวิจัยที่พึงประสงค์ ควรมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การวิจัยที่ครอบคลุมวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัย มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ และสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้เกิดผลตามเป้าหมายของแผน (ปรัชญา เวสารัชช์. 2546: 16) โดยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยของสถาบันให้ประสบความสำเร็จอาจใช้แนวทางการจัดทำแผนของ The Office of Research and External Support (ORES) ของ Indiana University-Purdue University Fort Wayne ที่นำแผนยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยมาใช้เพียง 2 ปี (2002-2003) มีทุนสนับสนุนการวิจัยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 40 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนที่จะนำแผนมาใช้ขั้นตอนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของ ORES มี 7 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการ (Foundation) โดยการกำหนดผู้รับผิดชอบงานต่างๆ ในการบริหารงานวิจัย สรุปประเด็นท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ และตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่ประกอบด้วย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) พร้อมกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของกรรมการแต่ละคน 2) การกำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ และค่านิยมที่ชัดเจน (Articulating mission, vision and values) 3) การคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Thinking) เป็นการสร้างวัฒนธรรมการคิดเชิงยุทธศาสตร์ให้กับบุคลากร โดยให้นำข้อมูลผลการดำเนินงานในอดีตมาวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนขององค์กร เพื่อช่วยให้องค์กรตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ง่ายมากขึ้น 4) การกำหนดแนวทางการดำเนินงาน (Creating the Action Items) ได้แก่ เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การดำเนินงาน (Performance Indicators) 5) การกำหนดตัวบ่งชี้หลัก (Key Performance Indicators) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณที่ใช้วัดความสำเร็จในการบริหารงานวิจัยขององค์กร 6) การจัดทำแผนที่สมบูรณ์ (Completing the written plan) โดย (ร่าง) ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยที่จัดทำขึ้นจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมพิจารณาให้

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย และ 7) การนำไปปฏิบัติ (Implementing the process) ซึ่งแผนยุทธศาสตร์จะเกิดประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติ หากกระบวนการจัดทำแผนเป็นไปตามแนวทาง 4 ประการ คือ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกันอย่างเปิดเผย แผนมีความชัดเจนและผู้นำมีความตั้งใจแน่วแน่ในการนำแผนไปปฏิบัติ มีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จ และแผนมีความเป็นพลวัต คือ ต้องมีการทบทวนอภิปรายผลการดำเนินงาน ปรับตารางการทำงาน เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์ตามปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปเพื่อให้แผนมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพการณ์อยู่เสมอ

1.5) การกำหนดโจทย์/ประเด็นวิจัย

หน่วยงานให้ทุนวิจัยมักเริ่มกระบวนการจัดการงานวิจัย โดยทำประเด็นปัญหา/โจทย์วิจัยเพื่อเปิดรับคำขอรับทุนวิจัยให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดเอาไว้สำหรับการกำหนดโจทย์/ประเด็นวิจัย อาจทำได้ 3 วิธี คือ 1) การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ใช้ผลงานวิจัย (Potential Users) เข้ามาอยู่ในกระบวนการตั้งแต่ต้นซึ่งทำได้โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก ผู้บริหารองค์การ ผู้จัดการงานวิจัย และผู้ใช้ผลงานวิจัย 2) การกำหนดประเด็นวิจัยตามกรอบความสนใจของผู้กำหนดนโยบายหรือผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐหรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ และ 3) การกำหนดประเด็นวิจัยจากกลุ่มคนทำงานระดับปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ เช่น R2R (จรรยาพร ศรีศศลักษณ์ และตริงตา พูลผลอำนาจ. 2552: 23)

1.6) การพัฒนาแผนงานวิจัย/ชุดโครงการวิจัย

โครงการวิจัยส่วนใหญ่ในสถาบันอุดมศึกษามักเป็นโครงการวิจัยเดี่ยวๆ (Research project) ซึ่งแต่ละโครงการต่างก็มีวัตถุประสงค์เฉพาะที่แตกต่างกันไป ไม่มีความเชื่อมโยงระหว่างกัน ผลงานวิจัยจึงนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย ขณะที่นโยบายการวิจัยของชาติสนับสนุนการทำวิจัยแบบแผนงานวิจัย/ชุดโครงการวิจัย (Research program) ที่ประกอบด้วยโครงการวิจัยจำนวนมาก มีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย แต่มีความเชื่อมโยงไปสู่วัตถุประสงค์เพียงหนึ่งเดียว ซึ่งมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาประเทศได้มากกว่า

การพัฒนาแผนงานวิจัย/ชุดโครงการวิจัย ทำได้โดย 1) กำหนดประเด็นที่มีลำดับความสำคัญสูง 2) กำหนดผู้ประสานงานพัฒนาชุดโครงการวิจัย 3) กำหนดกิจกรรมในการพัฒนาชุดโครงการวิจัย เช่น การกำหนดกรอบแนวคิด การประมวลปัญหา การระดมสมอง การจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อวิจัย การประชุมปรึกษาเกี่ยวกับทิศทาง เป้าหมายและความครอบคลุมของชุดโครงการวิจัย และการขออนุมัติชุดโครงการวิจัย 4) การประกาศให้เสนอเอกสารแนวความคิด

ของโครงการวิจัยย่อย (Concept Paper) 5) การจัดกลุ่มวิจัย และเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยย่อย ฉบับสมบูรณ์ 6) การตรวจสอบข้อเสนอโครงการวิจัยย่อยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ 7) การทำสัญญา ให้งานวิจัยโครงการวิจัยย่อย (วิจารณ์ พานิช. 2546: 16)

1.7) การตรวจสอบคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย

การตรวจสอบ/ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย ควรมีขั้นตอนคือ 1) การตรวจสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับความตรงตามลักษณะของทุนและคุณสมบัติของผู้วิจัย 2) การส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ (Peer Review) เพื่อตัดสินว่าสมควรได้รับทุนหรือไม่ 3) การจัดประชุมให้หัวหน้าโครงการนำเสนอโครงการวิจัยต่อที่ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเป็นโอกาสให้ได้ชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รวมถึงอาจนำผู้ใช้ผลงานวิจัย (Potential Users) เข้ามารับรู้และให้ความเห็นต่อโครงการวิจัย อันก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยกับนักวิจัย นักวิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิจัยกับผู้ใช้ผลงานวิจัย เป็นการเพิ่มความสอดคล้อง (Relevance) ของโครงการวิจัย และเตรียมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อไป และ 4) การพิจารณาตัดสิน หากเป็นโครงการวิจัยที่มีความซับซ้อน มักนิยมใช้ “คณะกรรมการ” ตัดสิน เพื่อความรอบคอบ ยุติธรรม และมีความแม่นยำสูง (วิจารณ์ พานิช. 2546: 16)

1.8) การจัดการทุน/งบประมาณสนับสนุนการวิจัย

เงินทุนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการวิจัย การพัฒนาระบบสนับสนุนเกี่ยวกับแหล่งทุน/งบประมาณในการวิจัย อาจทำได้โดย 1) การจัดสรรงบประมาณสำหรับอาจารย์ใหม่ 2) การอำนวยความสะดวกในการวิจัย ลดขั้นตอนดำเนินการทางเอกสาร ส่งเสริมความคล่องตัวด้านระเบียบการใช้จ่ายเงิน 3) การจัดตั้งกองทุนวิจัย 4) การจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่แสวงหาทุนวิจัยจากแหล่งต่างๆ 5) จัดสรรงบประมาณแก่โครงการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและประเทศ และ 6) จัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยนักศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นการวิจัยของมหาวิทยาลัย (ปรัชญา เวสารัชช์. 2546: 64) ทั้งนี้ การจัดสรรทุนที่ดี ควรใช้ “ระบบคุณธรรม” (Merit System) คือ จัดให้ตามคุณภาพของข้อเสนอโครงการวิจัยความสอดคล้องกับนโยบาย ลำดับความสำคัญของการวิจัย โดยต้องพิจารณาจำนวนเงินตามความเหมาะสม และจัดสรรให้เพียงพอที่จะได้ผลงานที่มีคุณภาพ (วิจารณ์ พานิช. 2546: 16)

1.9) การพัฒนานักวิจัย

การพัฒนานักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาอาจทำได้หลายแนวทาง คือ 1) แบ่งการพัฒนานักวิจัยเป็นระดับต่างๆ และจัดทำหลักสูตรพัฒนานักวิจัย 2) ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์

ทำวิจัยอย่างสม่ำเสมอ และนำงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน 3) พัฒนาระบบการพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่ โดยจัดนักวิจัยที่มีประสบการณ์ให้เป็นที่เลี้ยงในการวิจัย 4) สนับสนุนให้นักศึกษา ทำวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์ 5) ทำแผนกลยุทธ์สร้างนักวิจัยระดับกลางและระดับอาวุโส 6) สร้างระบบการสรรหาและให้แรงจูงใจแก่นักวิจัยอาวุโส 7) แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ระหว่างสาขาวิชา หรือจัดโครงการแลกเปลี่ยนนักวิจัยระหว่างหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก สถาบัน 8) กำหนดจรรยาบรรณในการวิจัยและเผยแพร่ผลงาน และ 9) พัฒนาคณาจารย์และ ผู้บริหารในเรื่องที่จำเป็นต่อการวิจัย เช่น การทำแผนที่วิจัย การกำหนดโจทย์วิจัย การจัดการ ความรู้ด้านการวิจัย การแสวงหาทุนวิจัย และการสร้างวัฒนธรรมวิจัย เป็นต้น (ปรัชญา เวสารัชช. 2546: 64)

1.10) การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารงานวิจัย

ภารกิจของผู้บริหารงานวิจัย/ผู้จัดการงานวิจัยของหน่วยงานให้ทุนและ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ โดยทั่วไปมีขอบเขตความรับผิดชอบ คือ 1) สร้างความชัดเจนเกี่ยวกับ ภาพรวมของระบบการวิจัยของประเทศ 2) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของประเด็น วิจัย 3) เปิดโอกาสให้นักวิจัยที่มีศักยภาพสูงได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัย 4) จัด งบประมาณที่นำไปสู่การพัฒนาชุดโครงการวิจัย 5) เสาะหานักวิจัยที่มีความสามารถสูงมาร่วม ทำงานวิจัย 6) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและความผูกพันต่อโครงการวิจัยร่วมกัน 7) เสาะหาและเชื่อมโยงผู้ใช้ผลงานวิจัยที่มีความรู้และศักยภาพสูงเข้าร่วมประชุมกับนักวิจัย เพื่อบอก ความต้องการและการต่อยอดพัฒนาสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 8) จัดเงื่อนไขและแรงจูงใจใน การให้ทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อให้เกิดการทำงานวิจัยสำเร็จตามเวลาที่กำหนดและได้ผลงานที่มี คุณภาพสูง 9) จัดกระบวนการช่วยเหลือนักวิจัยเพื่อให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี 10) จัดให้มีการ นำผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายและสาธารณะ และ 11) จัดกิจกรรมเพื่อให้ สาธารณชนเห็นคุณค่าของงานวิจัยและการเป็นนักวิจัยว่าก่อประโยชน์ระยะยาวแก่สังคม คุ่มค่า แก่การลงทุน จากภารกิจผู้บริหารงานวิจัยดังกล่าว จึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะ ผู้บริหารงานวิจัย ให้มีสมรรถนะต่อไปนี้ คือ 1) มีความสามารถในการระบุและประเมินกิจกรรม ต่างๆ ในกระบวนการวิจัย และให้คำปรึกษาด้านการวิจัยได้อย่างเหมาะสม 2) สามารถสร้างความ ร่วมมือ/เครือข่ายกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ 3) มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม และเสริมสร้าง พลังอำนาจทีมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ 4) มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับหน่วยงานต่างๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างกันได้ 5) เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างบุคคลและความแตกต่างของหน่วยงาน 6) มีความสามารถในการคาดการณ์และประเมิน

ความต้องการความช่วยเหลือของกลุ่มต่างๆได้ 7) รับผิดชอบต่อความคิดเห็นของผู้อื่น 8) มีทักษะการเจรจาต่อรองให้ได้รับการสนับสนุนด้านการวิจัย 9) มีความสามารถในการระดมทรัพยากรและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ 10) รู้จักวิธีการที่เหมาะสมในการเผยแพร่สิ่งต่างๆ ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม 11) สามารถวิเคราะห์ความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ 12) มีความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการวิจัย 13) มีทักษะพื้นฐานด้านการวางแผนการตัดสินใจ การฝึกอบรม และการประเมิน 14) มีความสามารถในการระดมทีมสหสาขาวิชา ระหว่างสถาบันและระหว่างหน่วยงาน 15) มีความสามารถด้านการจัดการความรู้ และ 16) มีความสามารถในการบริหารฐานข้อมูล/สารสนเทศเพื่อการวิจัย (วิจารณ์ พานิช. 2546: 17)

1.11) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านการวิจัย

ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านการวิจัยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารงานวิจัยในหน่วยงานทุกระดับ และภาพรวมของประเทศ โดยเฉพาะความเชื่อมโยงของข้อมูลงานวิจัยจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จะมีผลต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายและการใช้งบประมาณเพื่อการวิจัยให้เป็นที่ไปอย่างคุ้มค่าตอบสนองต่อนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

2) การบริหารงานวิจัยระดับกลางน้ำ (กลางทาง)

การบริหารงานวิจัยระดับกลางน้ำ มีแนวปฏิบัติในการบริหารงานวิจัย ดังนี้

2.1) การช่วยเหลือ/อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัย

สถาบันอุดมศึกษาสามารถให้การช่วยเหลือนักวิจัยใหม่ได้ โดยการสนับสนุนให้ฝึกทำวิจัยกับหัวหน้าโครงการที่มีความสามารถสูง การหาพี่เลี้ยงนักวิจัย (Mentor) การจัดกิจกรรมสร้างบรรยากาศทางการวิจัยในหน่วยงาน ตลอดจนการส่งเสริมการเข้าร่วมประชุมวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศ ส่วนผู้ได้รับทุนภายนอกผู้บริหารสถาบันก็ควรให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ ได้แก่ 1) การจัดการด้านการเงินและพัสดุ โดยจัดหาผู้รับผิดชอบดูแลการเบิก-จ่ายและทำบัญชี เพื่อลดภาระของหัวหน้าโครงการ 2) การจัดสถานที่ทำวิจัยให้ทั้งในและนอกเวลาราชการ 3) การอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และเจ้าหน้าที่พิมพ์ และ 4) การจัดผู้ช่วยวิจัยให้กรณีจำเป็นและอาจให้ค่าตอบแทนจากเงินโครงการวิจัย เพื่อช่วยให้งานวิจัยดำเนินไปอย่างราบรื่น (วิจารณ์ พานิช. 2546: 17)

2.2) การสร้างบรรยากาศทางการวิจัย

สภาพแวดล้อมด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการหรือการปกครองในหน่วยงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการวิจัยหรือไม่ หรือทำให้เกิดการวิจัยที่ดีหรือไม่

บทบาทของผู้บังคับบัญชาเป็นได้ทั้งเครื่องกระตุ้นหรือเครื่องหักห้ามความตั้งใจจะทำวิจัยของผู้วิจัยได้บังคับบัญชา การพิจารณาความดีความชอบและการให้รางวัล ตลอดจนความยุติธรรมในการพิจารณา มีส่วนอย่างมากในการสนับสนุนการวิจัย รวมถึงระบบงานตลอดจนกฎ ระเบียบ ต่างๆ เป็นเครื่องกำหนดทิศทางและค่านิยมในองค์การ หากไม่ให้ความสำคัญต่อการวิจัย ไม่เน้นคุณภาพหรือความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ก็จะได้งานวิจัยด้อยคุณภาพหรือขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนเพื่อนร่วมงานก็มีส่วนสำคัญ หากมีความเฉื่อยชาและไม่อุทิศตนต่องานวิชาการ มีส่วนอย่างมากในการสร้างบรรยากาศที่ไม่เอื้อต่อการวิจัย ดังนั้น การสร้างบรรยากาศทางการวิจัยจึงควรเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ทำให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกในการวิจัย เช่น ให้สามารถใช้ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในการวิจัยได้อย่างเต็มที่ สิ่งสำคัญที่สุด คือ การสร้างความเป็น “ประชาคมวิจัย” ขึ้นภายในหน่วยงาน/สถาบัน โดยการจัดให้มีการพบปะเพื่อร่วมมือกันในด้านการศึกษา ร่วมมือกันตั้งเป้าหมายกำหนดแผนงาน ร่วมรับรู้ความก้าวหน้าของงาน ช่วยกันเสนอความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงงานหรือแก้ปัญหา และร่วมกันยินดีเมื่องานก้าวหน้าหรือประสบความสำเร็จ (วิจารณ์ พานิช. 2546: 17)

2.3) การสร้างวัฒนธรรมวิจัย

วัฒนธรรมวิจัยเป็นสิ่งที่สะท้อนความเชื่อ ค่านิยม และแบบแผนพฤติกรรมทางการวิจัยของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้าง/พัฒนาวัฒนธรรมวิจัยให้เกิดขึ้นในสถาบันได้โดยใช้กลยุทธ์จากการศึกษาวิจัย 4 กลยุทธ์ ดังนี้ คือ 1) กลยุทธ์ด้านนโยบาย การวิจัย ได้แก่ ส่งเสริมค่านิยมและทัศนคติในการทำวิจัยของอาจารย์ พัฒนาอาจารย์ นักวิจัยรุ่นใหม่ พัฒนาการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อเป็นกระบวนการในการสร้างนักวิจัยและงานวิจัย สนับสนุนการสร้างประชาคมวิจัยให้เข้มแข็ง และพัฒนาระบบประเมินภาระงานและตำแหน่งทางวิชาการ 2) กลยุทธ์ด้านการบริหารงานวิจัย ได้แก่ เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ผลักดันสู่ความเป็นเลิศในสาขาวิชา ระดมพลังและทรัพยากรเพื่อการวิจัยเฉพาะเรื่อง การบริหารจัดการปลายทาง เสริมสร้างประชาคมวิจัยเฉพาะด้านในระดับสากล และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) กลยุทธ์ด้านการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการวิจัย ได้แก่ พัฒนาระบบการจัดสรรทุนวิจัย ส่งเสริมกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและระดมทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการวิจัยและ 4) กลยุทธ์ด้านผลงานวิจัย ได้แก่ ส่งเสริมการรักษาคุณภาพและมาตรฐานผลงานวิจัย สนับสนุนการนำผลงานวิจัยของอาจารย์ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ส่งเสริมการประเมินผลงานวิจัย สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยในกลุ่มนักวิจัยและนักวิชาการ กลุ่มปฏิบัติงานเฉพาะ

เรื่อง และกลุ่มประชาชนทั่วไป รวมถึงการพัฒนาสื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย (พงษ์พัชรินทร์ พุทธิวัฒน์. 2545: 13)

2.4) การกำกับดูแลด้านจริยธรรม/จรรยาบรรณนักวิจัย

ผลการวิจัยของสถาบันมีความสำคัญต่อการพัฒนาหน่วยงาน สังคม และประเทศ การจะให้ได้อะไรที่ดีมีคุณภาพ นำไปสู่การแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น จำเป็นที่ผู้วิจัยต้องมีคุณธรรมหรือจรรยาบรรณนักวิจัยที่ดี 9 ประการ คือ 1) ซื่อสัตย์และมีคุณธรรมทางวิชาการ 2) ตระหนักถึงพันธกรณีต่อแหล่งทุนวิจัยและหน่วยงานต้นสังกัด 3) มีพื้นฐานความรู้ในสาขาที่ทำวิจัย 4) รับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษา 5) เคารพศักดิ์ศรีและความเป็นมนุษย์ 6) ปราศจากความลำเอียงทางวิชาการ 7) นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ 8) เคารพความคิดเห็นทางวิชาการ และ 9) รับผิดชอบต่อสังคม และในส่วนของผู้บริหารงานวิจัยก็ควรยึดถือจรรยาบรรณที่สำคัญ 2 ประการ คือ จรรยาบรรณต่อนักวิจัยกับจรรยาบรรณต่อองค์การให้ทุนสนับสนุนการวิจัย จรรยาบรรณต่อนักวิจัย ได้แก่ การไม่มีผลประโยชน์ขัดแย้ง (Conflict of Interest) ความเที่ยงธรรม และการรักษาความลับ ส่วนจรรยาบรรณต่อองค์การให้ทุนสนับสนุนการวิจัย เป็นเรื่องของความจงรักภักดี และการรักษาความลับ ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาต้องกำกับดูแลด้านจริยธรรม/จรรยาบรรณนักวิจัยและผู้บริหารงานวิจัยที่ดีด้วย โดยเฉพาะการกำหนดให้มีคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันที่ออกระเบียบปฏิบัติด้านจริยธรรม ช่วยประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยด้านจริยธรรมก่อนการดำเนินการวิจัย รวมถึงเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรม/จรรยาบรรณให้กับบุคลากรของสถาบัน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2554: 18)

2.5) การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

การติดตามโครงการวิจัย เป็นกระบวนการที่จะช่วยในการติดตามงานช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการทำวิจัย เป็นการสร้างหลักประกันว่าจะมีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง และทำให้มีความมั่นใจว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยสนับสนุนการแก้ไขปัญหาทางวิชาการและปัญหาการดำเนินโครงการได้ในเวลาที่เหมาะสม การกำกับติดตามงานที่ดีจึงต้องอาศัยการประสานงานที่มีประสิทธิภาพและชัดเจน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (จรรยาพร ศรีศศลักษณ์ และตรีงตา พูลผล อำนวย. 2552: 63) และควรใช้ทั้งมาตรการเชิงบวกและเชิงลบควบคู่กันไป มาตรการเชิงบวก เช่น สนับสนุนให้นักวิจัยผู้รับผิดชอบโครงการที่ดำเนินการสำเร็จเป็นแบบอย่างได้มีโอกาสเสนอผลงานต่อสาธารณชนและมาตรการเชิงลบ เช่น ไม่โอนเงินสนับสนุนงวดต่อไปให้โครงการวิจัยที่ดำเนินการล่าช้า หรือดำเนินการไม่มีคุณภาพโดยไม่มีเหตุอันควร เป็นต้น (วิจารณ์ พานิช. 2546:

17) ในส่วนของการประเมินโครงการวิจัยสามารถทำได้ทั้งในระหว่างการดำเนินโครงการและเมื่อสิ้นสุดโครงการ การประเมินระหว่างการทำงาน เป็นการประเมินความสามารถในการบริหารจัดการโครงการและความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากร รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขการทำงาน อาจทำได้โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแผนเพื่อชี้แนะทิศทางของแผนงานโครงการวิจัย สนับสนุน ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการบริหารให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้องและโปร่งใส รวมทั้งให้ความเห็นชอบต่อรายงานความก้าวหน้าของการทำงานตามแผน และการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ เป็นการประเมินผลสำเร็จของงาน ความคุ้มค่าในการลงทุน และศักยภาพการนำไปใช้ประโยชน์ และผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (จรรยาพร ศรีศศลักษณ์ และตริงตา พูลผลอำนวนย. 2552: 63)

2.6) การสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย/เครือข่ายวิจัย

สถาบันอุดมศึกษาในอนาคตมีแนวโน้มที่จะบริหารงานวิจัยในรูปแบบเครือข่าย (Network Research) มากขึ้นเนื่องจากสถาบันแต่ละแห่งมีศักยภาพด้านการเรียนการสอน การวิจัย และความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ต่างกัน บางครั้งจำเป็นต้องใช้ศักยภาพ/ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของนักวิจัยจากสถาบันอื่นเพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ จึงจำเป็นต้องแสวงหาความร่วมมือ/สร้างเครือข่ายวิจัยกับต่างสถาบันเครือข่ายวิจัยที่จัดตั้งขึ้นในคณะ/มหาวิทยาลัย/หน่วยงานเทียบเท่า โดยทั่วไป แบ่งเป็น เครือข่ายวิจัยภายในสถาบัน และเครือข่ายวิจัยภายนอกสถาบัน เครือข่ายวิจัยภายในสถาบัน มี 2 ลักษณะ คือ เครือข่ายแบบไม่เป็นทางการ (Informal Network) กับเครือข่ายแบบเป็นทางการ (Formal Network) เช่น หน่วยวิจัย/กลุ่มวิจัย (Research Unit) สถานวิจัย (Research Center) สถานวิจัยเฉพาะทาง/ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ (Center of Excellence) ส่วนเครือข่ายวิจัยภายนอกสถาบัน มีทั้งเครือข่ายวิจัยในประเทศ กับเครือข่ายวิจัยกับต่างประเทศ เครือข่ายวิจัยในประเทศ ได้แก่ 1) เครือข่ายระหว่างนักวิจัยกับนักวิจัยที่อยู่ต่างสถาบันอุดมศึกษาที่เกิดจากความสัมพันธ์ส่วนตัว มีความร่วมมือกันแบบไม่เป็นทางการ 2) เครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีทั้งเครือข่ายแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ 3) เครือข่ายจัดตั้งโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่มี 2 รูปแบบ คือ เครือข่ายจัดตั้งตามพื้นที่ (Area Network Research) และเครือข่ายที่จัดตั้งตามสาขาวิชาการ (Disciplinary Network Research) (ศิโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 23) การประเมินความสำเร็จของระบบบริหารงานวิจัยด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายกับภายนอกนั้น อาจพิจารณาได้จาก 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีข้อตกลงความร่วมมือกับผู้ประกอบการหรือหน่วยงานของรัฐ 2) มีการแลกเปลี่ยนนักวิชาการด้านวิจัยระหว่างสถาบัน 3) นักวิจัยของสถาบันร่วมทำวิจัยกับองค์การภาครัฐและเอกชน ทั้งใน

และต่างประเทศ 4) มีเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยภายในประเทศและระหว่างประเทศ และ 5) มีโครงการวิจัยร่วมระหว่างบุคลากรต่างหน่วยงาน (ปรัชญา เวสารัชช์. 2546: 35)

2.7) การสร้างแรงจูงใจและสิ่งตอบแทนนักวิจัย

แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของระบบวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา การผลิตผลงานวิจัยที่ดีขึ้นอยู่กับแรงจูงใจส่วนตัวของนักวิจัย กล่าวคือ นักวิจัยต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานวิจัย มีความสุขในการทำวิจัย ในส่วนของสถาบันเองก็ต้องมีการเสริมแรงจูงใจอื่นๆ ทั้งรางวัลที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เช่น การยอมรับ การชื่นชม การยกย่องผู้มีผลงานวิจัยดีเด่น หรือการช่วยแก้ปัญหา/อำนวยความสะดวกให้งานวิจัยดำเนินไปอย่างราบรื่น เป็นต้น เพื่อจะช่วยให้เป็นกำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจให้นักวิจัยอยากทำงานวิจัยต่อไป นอกจากนี้ แนวปฏิบัติในการสร้างแรงจูงใจ อาจทำได้โดย 1) จัดให้มีระบบแบ่งเบาภาระงานสอนเพื่อให้มีเวลาทำงานวิจัย เช่น มีทุนผู้ช่วยสอน มีระบบผู้ช่วยวิจัย หรือเปิดโอกาสให้อาจารย์ได้ลาไปทำวิจัย 2) กำหนดภาระงานวิจัยของอาจารย์ให้ชัดเจน 3) พิจารณาความดีความชอบแก่ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่น 4) จัดระบบค่าตอบแทนนักวิจัย 5) ลดขั้นตอนการบริหารงานวิจัยที่ยุ่งยากให้น้อยลง 6) กำหนดเงื่อนไขการจ้างและค่าตอบแทนที่สัมพันธ์กับศักยภาพวิจัยของอาจารย์ 7) กำหนดให้การเป็นที่ปรึกษานักศึกษาบัณฑิตศึกษาเป็นภาระงานวิจัยของอาจารย์ และ 8) กำหนดความก้าวหน้าให้อาจารย์ที่มีผลงานวิจัย โดยเฉพาะการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ (ปรัชญา เวสารัชช์. 2546: 35)

3) การบริหารงานวิจัยระดับปลายน้ำ (ปลายทาง) มีแนวปฏิบัติในการบริหารงานวิจัย ดังนี้

3.1) การจัดการความรู้ด้านการวิจัย

3.1.1) การเผยแพร่ผลงานวิจัย

การเผยแพร่ผลงานวิจัยอาจทำได้โดย 1) การจัดให้มีพี่เลี้ยงหรือผู้ช่วยนักวิจัยในการจัดเตรียมบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสาร 2) การช่วยเหลือด้านการตรวจสอบภาษาอังกฤษของบทความวิจัย 3) การสนับสนุนงบประมาณเพื่อเข้าร่วมประชุมเสนอผลงานวิจัย 4) การจ่ายค่าตอบแทนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่และ 5) การจ่ายค่าตีพิมพ์วารสาร เป็นต้น นอกจากนี้ ควรวางแผนวาง ขั้นตอน หลักเกณฑ์ และรับผิดชอบในการรวบรวม คัดสรร วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากผลงานวิจัยให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และนำองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่สู่สาธารณชนผ่านสื่อต่างๆ อย่างเป็นระบบในเชิงรุก รวมถึงสร้างเครือข่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2559: ออนไลน์) ทั้งนี้ ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยแก่ประชาชน สถาบันอุดมศึกษาควรมีระเบียบปฏิบัติให้

จัดทำบทความต้นฉบับภาคประชาชนสำหรับการวิจัยแต่ละเรื่อง มีหน่วยงานกลางประสานให้เกิดการจัดทำสื่อรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม มีงบประมาณสนับสนุนการจัดทำสื่อและเผยแพร่ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน และมีการประเมินผลการดำเนินงานและกิจกรรมในการเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน (ปิยทัศน์ ทัศนาวินวัฒน์ และคณะ. 2550: 15)

3.1.2) การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สถาบันอุดมศึกษาควรมีการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และมีการรับรองการใช้ประโยชน์จริงจากหน่วยงานภายนอกหรือชุมชน ซึ่งดำเนินการได้โดย 1) กำหนดขั้นตอน วิธีการ และผู้รับผิดชอบในการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่องค์กรที่มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 2) แสวงหาความต้องการรับบริการด้านการวิจัยจากภาครัฐและเอกชน ทั้งภาคอุตสาหกรรมและบริการ และประสานงานกับผู้วิจัย และ 3) ประสานงานหรือส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2559: ออนไลน์)

3.1.3) การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

ผลงานวิจัยแต่ละชิ้นสามารถก่อให้เกิดทรัพย์สินทางปัญญาได้ สถาบันอุดมศึกษาที่มีระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยที่ดี จะต้องมีการสนับสนุนการจดสิทธิบัตร การซื้อขายทรัพย์สินทางปัญญา และการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัยหรือนวัตกรรมแก่นักวิจัย โดยอาจวางแนวทาง ขั้นตอน และผู้รับผิดชอบในการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เช่น 1) การให้ความรู้และคำปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา 2) ช่วยร่างคำขอและยื่นขอจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรต่อหน่วยงานทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศ 3) ประสานเรื่องการใช้สิทธิในสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2559: ออนไลน์)

3.2) การประเมินผลกระทบของการวิจัย

สิ่งสำคัญยิ่งในการบริหารงานวิจัยที่ดี คือ ความคุ้มค่าต่อการลงทุนวิจัย ดังนั้น การประเมินผลลัพธ์อย่างเดียวยังไม่เพียงพอ สถาบันอุดมศึกษาควรมีการประเมินผลกระทบของการวิจัยในทุกๆ ด้านด้วย ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การสร้างความเข้มแข็งของระบบการวิจัย การสร้างความเข้มแข็งของสถาบันวิจัย การสร้างนักวิจัยที่มีคุณภาพ การสร้างความเข้มแข็งและคุณภาพของอุดมศึกษา การสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองของสถาบัน การลดการพึ่งพาเทคโนโลยี หรือการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นต้น (วิจารณ์ พานิช. 2546: 18) ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบของการวิจัยในประเด็นการให้คุณค่าต่อสังคม โดย

แบ่งคุณค่าต่อสังคมได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ (Material) เกี่ยวกับ สินค้าและบริการที่พร้อมต่อสังคม 2) คุณค่าด้านมนุษย์ (Human) เกี่ยวกับสุขภาพกาย สุขภาพจิต และประสบการณ์ชีวิตน่าพึงพอใจ 3) คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) เกี่ยวกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพทางอากาศ พื้นดิน น้ำ และทะเล เป็นต้น 4) คุณค่าด้านสังคม (Social) เกี่ยวกับความผูกพันต่อสังคม ความปลอดภัยจากอาชญากรรม และการแสดงสิทธิของประชาชนในกระบวนการทางการเมือง เป็นต้น (The Allen Consulting Group. Online)

จากการให้ความหมายข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า การบริหารงานวิจัย หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนางานวิจัยตามแนวปฏิบัติ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้การวิจัยมีความก้าวหน้าเป็นไปตามเป้าหมายสามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

แนวปฏิบัติในระดับต้นน้ำ ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ มีหน่วยงานรับผิดชอบการบริหารงานวิจัย มีการกำหนดนโยบายและทิศทางการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยที่ชัดเจน กำหนดประเด็นวิจัย สนับสนุนการวิจัยแบบชุดโครงการ ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย พัฒนาระบบสนับสนุนด้านงบประมาณ พัฒนานักวิจัยในระดับต่าง ๆ ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารและมีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย

แนวปฏิบัติในการบริหารงานวิจัยระดับกลางน้ำ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกช่วยเหลือนักวิจัย สร้างบรรยากาศทางการวิจัย สร้างวัฒนธรรมการวิจัย กำกับดูแลคุณธรรมหรือจรรยาบรรณนักวิจัยที่ดี ติดตามและผลประเมินผลโครงการวิจัยภายใต้การประเมินงานที่มีประสิทธิภาพและชัดเจน แสวงหาความร่วมมือ/สร้างเครือข่ายวิจัยกับต่างสถาบันเครือข่ายวิจัย สร้างแรงจูงใจและสิ่งตอบแทนนักวิจัย

แนวปฏิบัติการบริหารงานวิจัยระดับปลายน้ำ ได้แก่ การจัดการความรู้ด้านการวิจัย ด้วยการเผยแพร่ผลงานวิจัย การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินผลกระทบของการวิจัยในด้านความคุ้มค่าต่อการลงทุนวิจัย

เกณฑ์การประเมินงานวิจัย

ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยรวบรวมเกณฑ์ประเมินงานวิจัยจากหน่วยงานสำคัญ ได้แก่ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) นำเสนอได้ดังนี้

1. เกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกสถาบันของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2551: ออนไลน์) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ในการประเมินรอบสาม ไว้ในมาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย 7 ตัวบ่งชี้ สำหรับสถาบันการศึกษาที่มีได้มุ่งเน้นการวิจัยให้ใช้ 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

ตัวบ่งชี้ 2.1 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ 2.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ 2.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ 2.5 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

สำหรับเกณฑ์การประเมินรอบสี่ (พ.ศ.2559-2563) ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในระดับอุดมศึกษามีกรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอก 2 ประเภท คือ เกณฑ์การประเมินคุณภาพมาตรฐานขั้นพื้นฐาน (Common Standards) และเกณฑ์ประเมินคุณภาพระดับท้าทาย (Challenging) (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. ออนไลน์) สามารถนำเสนอได้ดังนี้

เกณฑ์ที่ 1 การประเมินคุณภาพมาตรฐานขั้นพื้นฐานด้านการวิจัย (Common Standards) ประเมินจากผลการพัฒนางานวิจัย งานสร้างสรรค์ และผลงานวิจัยเชิงประยุกต์และนวัตกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เป็นไปตามทิศทางที่กำหนด มีระบบกลไกการดำเนินงานตามบริบทและความเชี่ยวชาญของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ตลอดจนการสร้างความร่วมมือของทุกภาคส่วน โดยบูรณาการเข้ากับการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และพัฒนานวัตกรรมสามารถสร้างผลกระทบให้แก่ประเทศได้ มีองค์ประกอบการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

1) คุณภาพงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ได้แก่ การดำเนินงานของสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาในการพัฒนาผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ รวมถึงผลงานวิจัย/ผลงานสร้างสรรค์มีการอ้างอิงจากวารสารวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (Citation) และหรือได้รับรางวัลทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกในระดับชาติ/นานาชาติ โดยพิจารณาจาก (1) สัดส่วนผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ที่มีความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและตอบโจทย์ การพัฒนาประเทศ (2) สัดส่วนผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ที่มีการอ้างอิง จากวารสารวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (Citation) (3) สัดส่วนผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับรางวัล หรือทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอก ใน ระดับชาติ หรือนานาชาติ

2) คุณภาพงานวิจัยเชิงประยุกต์และการพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ การดำเนินงานของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในการพัฒนางานวิจัยเชิงประยุกต์และการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้น ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ มีการจดทะเบียนผลงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมถึง ผลงานวิจัยเชิงประยุกต์และการพัฒนานวัตกรรมสามารถนำมาประยุกต์ใช้หรือได้ทุนวิจัยพัฒนาต่อยอดจากหน่วยงานภายนอก โดยพิจารณาจาก (1) สัดส่วนผลงานวิจัยเชิงประยุกต์และการพัฒนานวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ก่อให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ มีสิ่งประดิษฐ์คิดค้น ที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ (2) สัดส่วนผลงานวิจัยเชิงประยุกต์และการพัฒนานวัตกรรม จนมีการจดทะเบียนผลงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) สัดส่วน ผลงานวิจัยเชิงประยุกต์และการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ หรือได้ทุนวิจัยพัฒนาต่อยอดจากหน่วยงานภายนอก

เกณฑ์ที่ 2 การประเมินคุณภาพระดับท้าทาย (Challenging Standards) เป็นการประเมินเพื่อส่งเสริมการยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาสู่สากล มีมาตรฐานการดำเนินงานระดับท้าทาย 3 ระดับ (C1-C3) ดังนี้

C1 (National/ Local Class) ได้แก่ การที่สถานศึกษาเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญ เป็นพลังขับเคลื่อนประเทศ มุ่งเน้นผลผลิตและผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิผล รวมถึงการใช้เครือข่ายการเป็นมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ส่งผลถึงเศรษฐกิจและสังคมในระดับท้องถิ่น และระดับชาติ เช่น ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โดยประเมินจาก (1) สถานศึกษามีนวัตกรรมที่จดสิทธิบัตร หรืองานวิจัยที่นำไป

ประยุกต์ในภาคอุตสาหกรรมตามนโยบายชาติ 2) สถานศึกษาสามารถยกระดับสถาบันเครือข่ายให้มีคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น

C2 (International /Regional Class) ได้แก่ การที่สถานศึกษามีหลักสูตรการเรียนการสอนและการให้บริการการศึกษา ที่ตอบสนองความต้องการของบริบทเชิงพื้นที่ ระดับนานาชาติ และระดับ ภูมิภาค เช่น กลุ่มอาเซียน อาทิ การศึกษาข้ามพรมแดน (Cross border Education) การเคลื่อนย้ายผู้เรียน (Student Mobility) การจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อความหลากหลาย (Multicultural Education) รวมถึงการมีงานทำในกลุ่มภูมิภาคอาเซียน โดยประเมินจาก (1) สัดส่วนชาวต่างชาติ ได้แก่ อาจารย์ต่างชาติ (International Faculty) นักศึกษาต่างชาติ (International Students) นักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาติ (Exchange Students – Inbound) นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ (Exchange Students – Outbound) ตอบสนองความต้องการของบริบทเชิงพื้นที่ (ภูมิภาค อาเซียน) (2) การให้บริการการศึกษาศึกษาเพื่ออำนวยความสะดวกต่ออาจารย์ต่างชาติ (International Faculty) นักศึกษาต่างชาติ (International Students) นักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาติ (Exchange Students – Inbound) นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน (Exchange Students – Outbound) หรือการเป็นศูนย์กลางของข้อมูล หรือการบริการวิชาการตามความเชี่ยวชาญของสถาบัน

C3 (World Class) สถานศึกษามีผลการจัดอันดับสถานศึกษาระดับโลกอยู่ในอันดับ 250 อันดับแรก ของการจัดอันดับสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในระดับนานาชาติ หรือมีบุคลากรประจำ ในสถานศึกษาที่มีชื่อเสียงทางวิชาการระดับโลก โดยประเมินจากผลการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการวิจัยและนวัตกรรมที่ส่งผลเชิงบวกต่อสถานศึกษาทำให้มีชื่อเสียงระดับโลก โดยพิจารณาจากผลการจัดอันดับสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ในระดับนานาชาติหรือรางวัล Nobel Prize เป็นต้น

2. เกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานด้านงานวิจัยไว้ในองค์ประกอบที่ 4: การวิจัย ประกอบไปด้วย 5 ตัวบ่งชี้สำหรับสถาบันการศึกษาที่มีได้มุ่งเน้นการวิจัยให้ใช้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 มีการพัฒนาระบบและกลไกในการสนับสนุนการผลิตงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีเกณฑ์มาตรฐาน คือ (1) มีการจัดทำระบบบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนของสถาบันและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (2) มีการจัดทำมีระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ที่ใช้ประโยชน์ได้จริง (3) มีการจัดหาทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรบุคคล แหล่งค้นคว้าต่างๆ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (4) มีระบบและกลไกพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านการวิจัย (5) มีระบบสร้างขวัญและกำลังใจและยกย่องนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ดีเด่น (6) มีระบบและกลไกส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับองค์กรภายนอก ทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคอุตสาหกรรม

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 มีระบบบริหารจัดการความรู้จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์มีเกณฑ์มาตรฐาน คือ (1) มีระบบและกลไกสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทั้งในวงวิชาการและการนำไปใช้ประโยชน์ (2) มีระบบรวบรวม คัดสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เชื่อถือได้และรวดเร็วทันต่อการใช้ประโยชน์ (3) มีการสร้างเครือข่ายเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปยังผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถาบัน (4) มีระบบและกลไกสนับสนุนความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับองค์กรภายนอกสถาบันเพื่อนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (5) มีกลไกสนับสนุนการจดสิทธิบัตร การซื้อขายทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัย หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมให้แก่ นักวิจัยเจ้าของผลงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ ตัวบ่งชี้นี้ต้องการวัดถึงจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทั้งที่สถาบันจัดสรรให้เองและที่ได้รับจากภายนอก เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีการศึกษาค้นคว้าซึ่งเป็นที่ยอมรับหรือมีการนำไปใช้ประโยชน์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและในระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เป็นผลิตภาพของสถาบันอุดมศึกษา เกิดจากการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องของอาจารย์ จึงเป็นผลงานที่มีคุณค่า สมควรได้รับการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ การสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของผลิตภาพดังกล่าว จะช่วยสนับสนุนให้งานวิจัยและงานสร้างสรรค์มีความคุ้มค่าและเกิดมูลค่าเพิ่ม

สรุปได้ว่าจากเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายนอกสถาบันและภายในสถาบันที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดขึ้น พบว่าเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา

ภายนอกสถาบันของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) มีจุดเน้นที่ผลลัพธ์ของการบริหารงานวิจัย ได้แก่ จำนวนผลงานวิจัย จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่หรือนำไปใช้ประโยชน์ จำนวนเงินสนับสนุนการทำวิจัย กับจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย และเกณฑ์ประเมินคุณภาพการศึกษาของ สมศ. รอบสี่ ได้พัฒนากรอบแนวทางการประเมินเพื่อมุ่งประเมินผลลัพธ์ของการประกันคุณภาพของสถานศึกษาและมีการวิเคราะห์กระบวนการปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การดำเนินการ ขณะที่เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีจุดเน้นที่กระบวนการในการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลงานวิจัย

องค์ประกอบการบริหารงานวิจัย

มีนักวิชาการหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้เสนอองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยไว้ ดังนี้

ปรัชญา เวสารัชช (2546: 34) เสนอรายการองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์คุณภาพของระบบการบริหารจัดการวิจัยในมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการวิจัยในมหาวิทยาลัย โดยที่ผู้รับผิดชอบในแต่ละมหาวิทยาลัยอาจสำรวจรายการ วิเคราะห์สภาพความพร้อมหรือความเหมาะสมและประยุกต์ดัดแปลงรายการตามความจำเป็นของมหาวิทยาลัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ 1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย ทิศทางการวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย ทิศทางการวิจัยในมหาวิทยาลัย (2) มีแผนดำเนินการรองรับ มีการจัดงบประมาณรองรับ (3) มีการกำหนดหน่วยงาน และผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผน (4) มีการกำหนดเป้าหมายผลงาน (5) มีการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุน (6) มีการติดตามประเมินผล โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) ความชัดเจน (2) สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ (3) มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม (4) สอดคล้องกับศักยภาพ ความพร้อม และความเหมาะสมของมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบ 2 กลไกรับผิดชอบ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบระดับมหาวิทยาลัย เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนา (2) มีการกำหนดผู้รับผิดชอบงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เช่น รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย (3) มีการกำหนดขอบเขตพันธกิจ และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) ความ

ชัดเจนของบทบาทหน้าที่ (2) คุณภาพและประสิทธิภาพของกลไก (3) สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบาย และทิศทาง (4) มีผลงานจริง

องค์ประกอบ 3 โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีห้องปฏิบัติการ หรือห้องทดลอง สนับสนุนการวิจัย (2) มีฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นและอ้างอิง (3) มีเครื่องมือ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการวิจัย (4) มีเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นักสถิติ หรือผู้ช่วย นักวิจัยสนับสนุน โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) ความพร้อมและประสิทธิภาพของโครงสร้าง (2) ความครอบคลุม ครบถ้วน และความทันสมัย (3) การใช้ประโยชน์ (4) การเข้าถึง และความสะดวกในการใช้ประโยชน์

องค์ประกอบ 4 นักวิจัย ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีคณาจารย์และบุคลากร อื่นที่ทำหน้าที่วิจัยอย่างมีคุณภาพ ด้วยความรับผิดชอบและมีผลงาน (2) มีการกำหนดภาระ งานวิจัยสำหรับคณาจารย์ (3) มีการกำหนดจรรยาบรรณนักวิจัย โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) คุณภาพและความรับผิดชอบ (2) ชื่อเสียงและการเป็นที่ยอมรับ (3) การมีโอกาสเสนอผลงาน และเผยแพร่ผลงาน

องค์ประกอบ 5 การพัฒนานักวิจัย ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีการพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่ (2) มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง (3) มีการพัฒนานักวิจัยทุกระดับอย่างต่อเนื่อง (4) มี หลักสูตรอบรมนักวิจัย โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) คุณภาพนักวิจัย (2) ความตื่นตัวและความ สนใจของนักวิจัย (3) จำนวนนักวิจัยที่ผลิตใหม่และที่ได้รับการพัฒนา

องค์ประกอบ 6 การเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีการ ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย (2) มีการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (3) มีฐานข้อมูล ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) คุณภาพของวารสาร (2) ความถี่ (3) การเป็นแหล่งอ้างอิง (4) การวิจัยต่อเนื่อง

องค์ประกอบ 7 การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มี การจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาจากผลงานวิจัย (2) มีการใช้ผลงานวิจัยในการเรียนการสอน (3) มีการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์หรือการผลิต (4) มีการจัดบริการทางสังคมเพื่อ ถ่ายทอดผลงานวิจัย โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) ปริมาณและคุณภาพของผลงานที่จดทะเบียน ลิขสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทางปัญญา (2) ผลการนำไปใช้ประโยชน์จริง (3) ชื่อเสียงและการเป็นที่ ยอมรับของมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบ 8 การเชื่อมโยงเครือข่ายกับภายนอก ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีข้อตกลงความร่วมมือกับผู้ประกอบการหรือหน่วยงานของรัฐ (2) มีการแลกเปลี่ยน

นักวิชาการด้านวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย (3) นักวิจัยของมหาวิทยาลัยร่วมทำวิจัยกับองค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ (4) มีเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยภายในประเทศและระดับระหว่างประเทศ (5) มีโครงการวิจัยร่วมระหว่างบุคลากรต่างหน่วยงาน โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) ปริมาณ คุณภาพและระดับความร่วมมือ (2) การเกิดโครงการที่เป็นรูปธรรม (3) ผลงานวิจัยร่วม (4) การสนับสนุนด้านวิชาการ บุคลากร และเงินทุน

องค์ประกอบ 9 การติดตามประเมินผล ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพงานวิจัย (2) มีการติดตามประเมินผลการวิจัย โดยมีเกณฑ์คุณภาพคือ (1) ความต่อเนื่องในการติดตามประเมินผล (2) การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน (3) การดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอสอดคล้องกับเงื่อนไขการวิจัยและมาตรฐานการวิจัย

องค์ประกอบ 10 การสนับสนุนเชิงบริหาร ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) การอนุญาตให้คณาจารย์และบุคลากรทำวิจัย (2) การกำหนดสัดส่วนภาระงานระหว่างงานวิจัยกับภาระงานอื่น โดยมีเกณฑ์คุณภาพดังนี้คือ (1) ความพึงพอใจของนักวิจัย (2) การเพิ่มจำนวนชั่วโมงรวมในการวิจัยและผลงานวิจัย

องค์ประกอบ 11 การสร้างแรงจูงใจ ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้คือ (1) จัดค่าตอบแทน (2) สนับสนุนด้านการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญา (3) ยกย่องให้เกียรติ (4) สนับสนุนการนำเสนอผลงาน มีเกณฑ์คุณภาพดังนี้คือ (1) การขยายตัวของนักวิจัยและโครงการวิจัย (2) จำนวนครั้งของการเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัย (3) ปริมาณค่าขอจดลิขสิทธิ์ทางปัญญา

วิจารณ์ พานิช (2546: 32) ได้กล่าวถึงการบริหารงานวิจัยในมุมมองเชิงระบบใหญ่ของประเทศว่า สิ่งที่ต้องปฏิรูปในเชิงระบบเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัย มี 10 ประการ ได้แก่

1. ระบบการจัดการงานวิจัย ต้องแยกแยะงานวิจัย 3 ประเภท ออกจากกันและการจัดการแตกต่างกัน ได้แก่

1.1 งานวิจัยที่ขับเคลื่อนโดยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity-Driven) ของนักวิจัย โดยไม่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ของสังคม โดยมีเป้าหมายคือการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ ผลลัพธ์ของงานวิจัยประเภทนี้คือ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

1.2 งานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ โดยผู้ใช้ในภาคการผลิต หรือใช้ประโยชน์เชิงนโยบายเป้าหมายคือ ผลลัพธ์ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดผลกระทบต่อสังคมหรือเศรษฐกิจของ

ประเทศหรือของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งนำไปตีพิมพ์เผยแพร่เชิงวิชาการในวารสารวิชาการที่มีการตรวจประเมินคุณภาพต้นฉบับอย่างจริงจัง

1.3 งานวิจัยเพื่อพัฒนางานประจำ มีผลลัพธ์คือการปรับปรุงคุณภาพงานประจำ และเมื่อทำหลายรอบหรือส่งสมควมรู้ไปได้ระดับหนึ่ง จะเกิดการพัฒนาแนวคิดและสามารถนำไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้

2. ระบบวารสารวิชาการ และการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ประเทศไทยควรพัฒนาระบบวารสารวิชาการระดับชาติให้เป็นระบบที่มีคุณภาพสูง โดยอาศัยการประเมินคุณภาพต้นฉบับแบบที่เรียกว่า Peer Review อย่างเคร่งครัด มีการทำฐานข้อมูลการอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ มีการประเมินคุณภาพของวารสารในระบบเป็นระยะและประกาศให้ทราบโดยทั่วไป

3. ระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่จะต้องพัฒนาขึ้นในมหาวิทยาลัย มีเป้าหมายสำคัญคือ

3.1 สร้างวัฒนธรรมการทำงานวิจัยเชื่อมโยงกับระบบทรัพย์สินทางปัญญาของโลก

3.2 สร้างกลไกการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เน้นที่การนำไปใช้ประโยชน์ ให้เกิดผลเชิงคุณค่าและมูลค่า (Value) มากกว่าการแสดงความเป็นเจ้าของโดยการจดทะเบียนสิทธิบัตร

3.3 เป็นระบบที่เชื่อมโยงกับภาคการผลิต ระบบการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยควรทำแบบเป็นหุ้นส่วนร่วมกับภาคเอกชน และควรลดความเสี่ยงทางการเงินต่อมหาวิทยาลัยโดยการจดทะเบียนหน่วยงานเป็นนิติบุคคลแยกต่างหาก

4. ระบบบัณฑิตศึกษาเชื่อมโยงกับงานวิจัย การจัดการบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยจะต้องเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับการจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยควรปฏิบัติต่อนักศึกษากลุ่มนี้ในฐานะผู้ปฏิบัติงานวิจัยที่ทำงานสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย

5. ระบบตำแหน่งทางวิชาการ มหาวิทยาลัยควรปฏิรูประบบการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการโดยแยกงานและผลงานวิชาการออกเป็น 2 สาย ดังนี้

5.1 สายวิชาการนานาชาติ วัดคุณภาพและผลกระทบของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่มี Impact Factor สูง

5.2 สายวิชาการประยุกต์สังคมไทย เน้นการสร้างสรรคความรู้สำหรับประยุกต์ใช้ในสังคมไทย วัดคุณภาพจากการนำไปใช้ประโยชน์ ก่อผลเชิงเศรษฐกิจหรือเชิงสังคมต่อประเทศ

6. ระบบวัฒนธรรมเกี่ยวกับการวิจัย ควรปฏิรูปร่างดังนี้

6.1 การให้ความสำคัญแก่คุณภาพของผลงานวิจัยมากกว่าปริมาณ

6.2 การให้ความสำคัญแก่ผลลัพธ์ (Output) และผลกระทบ (Impact) ของงานวิจัย มากกว่าทรัพยากรสำหรับใช้ในการวิจัย (Input)

6.3 การแยกแยะคุณภาพของผลงานวิจัย ชื่นชมผลงานที่มีคุณภาพสูง และไม่สนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพต่ำ

6.4 สายวิชาการนานาชาติ วัดคุณภาพและผลกระทบของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่มี Impact Factor สูง

6.5 สายวิชาการประยุกต์สังคมไทย เน้นการสร้างสรรค์ความรู้สำหรับประยุกต์ใช้ในสังคมไทย วัดคุณภาพจากการนำไปใช้ประโยชน์ ก่อผลเชิงเศรษฐกิจหรือเชิงสังคมต่อประเทศ

7. ระบบวัฒนธรรมเกี่ยวกับการวิจัย ควรปฏิรูปดังนี้

7.1 การให้ความสำคัญแก่คุณภาพของผลงานวิจัยมากกว่าปริมาณ

7.2 การให้ความสำคัญแก่ผลลัพธ์ (Output) และผลกระทบ (Impact) ของงานวิจัย มากกว่าทรัพยากรสำหรับใช้ในการวิจัย (Input)

7.3 การแยกแยะคุณภาพของผลงานวิจัย ชื่นชมผลงานที่มีคุณภาพสูง และไม่สนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพต่ำ

7.4 สร้างและส่งเสริมบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ

7.5 ส่งเสริมการวิจัยข้ามศาสตร์ ข้ามสถาบัน ส่งเสริมความร่วมมือและการเคลื่อนไหว (Mobility) ระหว่างสถาบันและระหว่างประเทศ

7.6 ถือนักศึกษาและอาจารย์คือ ผู้ร่วมเรียนรู้ ไม่ใช่อาจารย์ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ นักศึกษา

8. ระบบบรรยากาศสร้างสรรค์ การมีระบบอำนวยความสะดวกให้นักวิจัย เช่น การทำงานในห้องปฏิบัติการหรือห้องทำงานของตนได้ตลอดเวลา เป็นบรรยากาศที่เอื้อต่อการอุทิศตนเพื่อการวิจัย ตลอดจนการมีพื้นที่แลกเปลี่ยนและกระตุ้นซึ่งกันและกัน เป็นหัวใจของการสร้างสรรค์ผลงาน

9. ความสัมพันธ์ระหว่างการวิจัยกับภารกิจด้านอื่นๆ จะต้องมีการปฏิรูปให้เกิดพลังทวีคูณ (Synergy) ระหว่างภารกิจด้านงานวิจัยกับภารกิจด้านอื่นๆ

9.1 ระบบภารกิจของอาจารย์ มุมมองต่อภารกิจของอาจารย์ในปัจจุบันเป็นมุมมองแบบแยกส่วน และมองว่าภารกิจแต่ละด้านแยกออกจากกัน การปฏิรูประบบภารกิจของอาจารย์ประกอบด้วย

9.2 การจัดการให้เกิดความเชื่อมโยงก่อนพลังทวีคูณระหว่างภารกิจต่างด้าน

9.3 การตีความภารกิจให้กว้าง เพื่อให้พื้นที่ของภารกิจกว้างมีความยืดหยุ่นและอำนวยความสะดวกการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

9.4 การจัดให้มีอาจารย์สายที่ปฏิบัติภารกิจด้านการวิจัยเพียงอย่างเดียวเพิ่มขึ้นจากอาจารย์สายปัจจุบัน

9.5 การจัดระบบให้อาจารย์มีข้อตกลงปฏิบัติงานสอน บริการ วิจัย ในสัดส่วนที่แตกต่างกัน โดยอาจเป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล หรือให้อาจารย์ปฏิบัติภารกิจในสัดส่วนที่แตกต่างกันในต่างช่วงเวลา

9.6 การจ่ายค่าตอบแทนตามผลลัพธ์ของงาน

10. การปฏิรูปสถาบันวิจัย สถาบันวิจัยจะต้องไม่ทำงานแบบแยกตัวโดดเดี่ยว แต่จะต้องทำงานร่วมมือเชื่อมโยงกับคณะ และหน่วยงานทั้งภายในมหาวิทยาลัยของตนเอง และร่วมมือเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยอื่น ภาคการผลิต ชุมชน และท้องถิ่นควรให้สถาบันวิจัยสามารถร่วมในการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัย ให้นักวิจัยของสถาบันที่มีความสามารถสูงสามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ รวมทั้งควรมีตำแหน่งทางวิชาการตามผลงาน นอกจากนี้สถาบันวิจัยจะต้องพัฒนาไปสู่สภาพที่มีความสามารถในการหาแหล่งทุนจากภายนอก และสามารถเลี้ยงดูตัวเองได้

ศจีมาจ ขวัญเมือง (2548: 58) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐ : การวิเคราะห์ ลิขสิทธิ์และเครือข่ายใยประสาท พบว่า คุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการทำวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 3 ตัว ได้แก่ นโยบายการสนับสนุนการวิจัย แหล่งค้นคว้าข้อมูล และอุปกรณ์สำหรับทำการวิจัย ซึ่งคุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการทำวิจัย วัดจากการรับรู้ของอาจารย์ที่มีต่อนโยบายการสนับสนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัย ในด้านเงินทุนสนับสนุนการวิจัย บรรยากาศทางวิชาการของหน่วยงาน และการจัดสรรภาระงาน จำนวนแหล่งค้นคว้าข้อมูล ได้แก่ ตำรา เอกสารและงานวิจัย ตลอดจนการจัดอุปกรณ์สำหรับทำการวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมเพียงพอ

ศรีสมภพ จิตรภิรมย์ศรี และคณะ (2550: 42) ได้ศึกษาเรื่องโครงการระบบการบริหารงานวิจัยสำหรับมหาวิทยาลัยภูมิภาค:กรณีศึกษาสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ตัวแบบแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาการวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ กลไกการพัฒนาการบริหารงานวิจัยสำหรับมหาวิทยาลัย (Mechanism of Research Development: M) กลไกการพัฒนานักวิจัย (Researcher Development System: R) และกลไกการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับสังคม

(Social Utilization of Research Outputs: S) จุดเชื่อมต่อนี้คือ การปรับโครงการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย ด้วยการแก้ปัญหาภาระงานสอนของอาจารย์ เพื่อให้มีเวลาพัฒนาผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยมีความ จำเป็นที่จะต้องลดภาระด้านการสอน ให้อยู่ในระดับที่สอดคล้องกับ ภาระในการสร้างผลงานวิจัยของบุคลากร และจะต้องมีการคิดภาระงานเพื่อขยายอัตรากำลัง โดยอาศัยการวิเคราะห์ภาระงานการวิจัยด้วย ไม่ใช่คำนวณจากการสอนอย่างเดียว จึงจะทำให้ตัวแบบ M-R-S Model เคลื่อนตัวไปได้ทั้งระบบ

สุพจน์ หารหนองบัว (2550: 45) กล่าวถึงองค์ประกอบการบริหารงานวิจัย ไว้ดังนี้
การกำหนดเป้าหมายและทิศทางของหน่วยวิจัยที่ชัดเจน

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการกำหนดทิศทางของหน่วยวิจัย ได้แก่ แหล่งทุน ลักษณะ และทิศทางของแหล่งทุน ทิศทางการวิจัยของโลก ประกอบกับการพิจารณาสถานภาพของหน่วยวิจัยของตน การวางตำแหน่งของหน่วยวิจัย/นักวิจัย และพิจารณาถึงตัวชี้วัดความสำเร็จระดับสากล

การบริหารจัดการหน่วยวิจัยไปสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย

1. คณะทำงานเล็กๆ 4-5 คน ประชุม 1-2 วัน/ครั้ง ทำหน้าที่
 - 1.1 วางกรอบงาน วางแผน เลือกคนที่เหมาะสมเข้าทีม
 - 1.2 ร่าง Model ก่อนการประชุม และแบ่งงานที่ต้องไปศึกษาเพิ่ม
 - 1.3 จัดระดมสมองกลุ่มย่อย สำหรับแต่ละกลุ่มงาน
2. การทำงานเป็นทีม ทีมเลขานุการ/หัวหน้า ต้องทุ่มเท ทำงานเพื่อส่วนรวม
3. การสร้างวัฒนธรรมองค์กร มีการสร้างบรรยากาศการวิจัย เช่น เวียนกันเสนอผลงาน
4. การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่

ตัวชี้วัดหน่วยวิจัยที่ควรพิจารณา

 1. มีอาจารย์/นักวิจัย จำนวนหนึ่งที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำงานวิจัยในหัวข้อวิจัยของกลุ่ม
 2. มีเป้าหมายร่วมกันที่บูรณาการหลายศาสตร์
 3. มีแผนงานวิจัยทั้งระยะสั้นและระยะยาว
 4. มีการสร้างนักวิจัยใหม่ เพื่อสร้างความต่อเนื่อง

วิทยากร เชียงกุล (2550: 24) กล่าวว่า การพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีมาตรฐานการวิจัยว่า อาจารย์ต้องเผยแพร่ผลงานวิจัยให้มากขึ้น มหาวิทยาลัยต้องสนับสนุนการวิจัยของอาจารย์ อย่างเป็นรูปธรรม มีระบบติดตามประเมินผลงานวิจัย นอกจากนี้สถาบันยังมีการจัดสรรทุนสนับสนุนทุนวิจัยน้อยมาก บางสถาบันไม่มีการจัดสรรทุนสนับสนุนทุนวิจัยเลย รวมทั้งไม่มีการ

แสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยจากภายนอกสถาบัน เพื่ออำนวยความสะดวก หรือจูงใจให้ อาจารย์สนใจดำเนินการวิจัย

พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล (2559: 22) กล่าวว่า ความสำเร็จของการบริหารงานวิจัยต้องอาศัยการสนับสนุนด้านการเงิน แรงจูงใจ การให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย การให้เวลา ซึ่งมีกลยุทธ์ในการดำเนินการให้สำเร็จได้ คือ นโยบายและกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยที่นำไปปฏิบัติได้จริง การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยให้ครอบคลุมทุกด้านบนพื้นฐานความพึงพอใจของบุคลากร การปฏิรูประบบการบริหารงานบุคคลและการขึ้นเงินเดือนให้เชื่อมโยงกับภาระงานวิจัย การสร้างบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมการวิจัย การเชื่อมโยงงานวิจัยกับการสอนและอัตลักษณ์ของคณะวิชา ติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

จรัส สุวรรณเวลา (2551: 105) กล่าวว่า นโยบาย ระบบฐานข้อมูล เอกสาร ตำราที่ทันสมัย ทุนอุดหนุนวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย วัฒนธรรมการวิจัย และธรรมาภิบาล ล้วนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารงานวิจัย

ชูชาติ อารีจิตรานุสรณ์ (2549: 43) กล่าวว่า การวิจัยจะสำเร็จได้จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบดังนี้คือ การมีนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจน มีแผนกลยุทธ์ที่ดี สนับสนุนการวิจัยที่ดี เช่น สถานที่ ระบบ อุปกรณ์ และเครื่องมือสนับสนุน เงินทุนอุดหนุน ฐานข้อมูล มีระบบการฝึกอบรม การเผยแพร่ผลงาน มีหน่วยงานหรือบุคลากรสนับสนุนด้านการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ การรวมกลุ่มวิจัย การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ การประเมินคุณภาพและมาตรฐานการวิจัย การสร้างเครือข่ายการวิจัย

แมคเกรเกอร์ ร็อบ ริคซ์, มาร์ค เอย์เวิร์ด และกลินน์ จอห์น (MacGregor, Rob; Rix, Mark; Aylward & Glynn, John. 2006: 59-70) กล่าวว่า การบริหารงานวิจัยประกอบด้วย การมีโครงสร้างงานวิจัย และเครือข่ายที่ดี

ฟิลบิน ไชมอน (Philbin, Simon. 2011: 103-122) กล่าวถึงการบริหารงานวิจัยที่ดีประกอบด้วย 1) การมีโครงสร้างองค์การที่เหมาะสม 2) การกำหนดนโยบาย/ทิศทาง และลำดับความสำคัญของการวิจัย 3) การจัดการทุน/งบประมาณสนับสนุนการวิจัย 4) การสร้างเครือข่ายงานวิจัย 5) การติดตามและประเมินผล 6) การใช้ธรรมาภิบาลในการจัดการ 7) การจัดการความเสี่ยง

อจีแมง กลูเลีย และบรอดเบนท์ เจนน์ (Agyemang, Gloria & Broadbent, Jane. 2013: 1018-1046) กล่าวว่า การบริหารงานวิจัยที่ดีประกอบด้วย การเผยแพร่ผลงานวิจัยผ่านทางตีพิมพ์งานวิจัยวารสารวิจัยที่มีลำดับสูงๆ การกำหนดนโยบาย/ทิศทาง และลำดับ

ความสำคัญของการวิจัยจากภายในมหาวิทยาลัย ตลอดจนการติดตามและประเมินผล
โครงการวิจัยจากภายนอกมหาวิทยาลัย

จอห์นสัน (Jonson, A.M. 2013: 91) กล่าวว่า การบริหารงานวิจัยที่ดี ประกอบด้วย
การวางแผนและมีกลยุทธ์การวิจัย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การมีโครงสร้างองค์กรที่ดี และการใช้
ธรรมาภิบาลในการจัดการ

บ็อดดาโนวา มาร์การิต้า (Bogdanova, Margarita. 2015: 35-42) กล่าวว่า การ
บริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต้องประกอบด้วย การมีโครงสร้างที่ดี และการใช้ธรรมาภิบาล
ในการจัดการ

เหงียน ที แอล ฮวง และวินเซน ลินน์ (Nguyen, T L Huong & Meek, Vincent Lynn.
2015: 41-62) กล่าวถึงการบริหารงานวิจัยประกอบด้วย 1) การจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัย
2) การกำหนดนโยบาย/ทิศทาง และลำดับความสำคัญของการวิจัย 3) การพัฒนานักวิจัย 4)
การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารงานวิจัยและธรรมาภิบาล 5) การติดตามและประเมินผล
โครงการวิจัย

จากองค์ประกอบที่นักวิชาการเสนอมาทั้งหมด ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบการบริหาร
งานวิจัยได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

ตัวแปร	ผู้เผยแพร่															รวม	คิดเป็นร้อยละ
	ปรัชญา เสดาร์ช (2546 ช: 34)	วิจารณ์ พาณิช (2546 ผ: 32)	ศศิภา ทรัพย์เมือง (2548: 58)	ศรีสมภาพ จิตภิรมย์ศรีและคณะ (2550 ก: 45)	สุพจน์ หารทองบัว (2550: 45)	วิทยากร เตียงกุล (2550: 24)	พงษ์กัญญา แน่งโกศล (2559: 170)	จรัส สุวรรณเวลา (2551: 105)	ชูชาติ อธิจิตรานุสรณ์ (2549: 43)	MacGregor et al (2006: 59-7)	Philbin,Simon (2011: 103-122)	Agvemang et al. (2013: 1018-1046)	Jonson, A. M. (2013: 91)	Bogdanova, Margaria (2015: 35-42)	Nguyen & Vincent (2015: 41-62)		
นโยบายการวิจัย	✓		✓		✓		✓	✓		✓	✓				✓	9	56.25
โครงสร้างพื้นฐาน	✓							✓	✓	✓	✓		✓	✓	8	50.00	
ทุนอุดหนุนการวิจัย			✓		✓	✓	✓	✓		✓					7	43.75	
การติดตามประเมินผล	✓				✓	✓		✓		✓	✓			✓	7	43.75	
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	✓	✓				✓		✓	✓		✓				7	43.75	
การพัฒนาบุคลากร	✓			✓	✓		✓	✓						✓	6	37.50	
การบริหารจัดการ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							6	37.50	
การเชื่อมโยงเครือข่าย	✓	✓						✓	✓	✓					5	31.25	
การมีอรรมาภิบาล								✓		✓		✓	✓	✓	5	31.25	
วัฒนธรรมวิจัย		✓			✓		✓	✓					✓		5	31.25	
นักวิจัย	✓	✓					✓	✓							4	25.00	
ตำแหน่งทางวิชาการ		✓			✓										3	18.75	
ภาวะผู้นำผู้บริหาร												✓		✓	2	12.50	
การใช้ประโยชน์งานวิจัย	✓	✓		✓											2	12.50	
บรรยากาศการทำงาน		✓	✓				✓								2	11.76	
การสร้างแรงจูงใจ	✓					✓									2	11.76	
การจัดหาสิ่งจำเป็นพื้นฐาน			✓					✓	✓						2	11.76	
กลไกรับผิดชอบ	✓											✓			2	11.76	
บัณฑิตศึกษา		✓													1	5.88	
วุฒิการศึกษา															1	5.88	
สถาบันวิจัย		✓													1	5.88	
ทรัพย์สินทางปัญญา		✓													1	5.88	
จัดสรรทรัพยากรสนับสนุน	✓														1	5.88	
สนับสนุนวิชาการ บุคลากร และเงินทุน	✓														1	5.88	

จากตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิจัย ผู้วิจัยพบว่า มีองค์ประกอบทั้งสิ้น 23 องค์ประกอบ โดยมีคะแนนความถี่ขององค์ประกอบที่มาจากความเห็นของนักวิชาการที่กล่าวถึงตั้งแต่ 1-8 คะแนน ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยทั้งหมดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกองค์ประกอบที่มีนักวิชาการกล่าวถึงน้อย 4 ท่าน (คะแนนความถี่ตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป) ได้ดังนี้ 1) นโยบายการวิจัย 2) โครงสร้างพื้นฐาน 3) ทุนอุดหนุนวิจัย 4) การติดตามประเมินผล 5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย 6) การพัฒนานักวิจัย

7) การบริหารจัดการ 8) การเชื่อมโยงเครือข่าย 9) การมีธรรมาภิบาล 10) วัฒนธรรมการวิจัย โดยสามารถนิยามความหมายขององค์ประกอบการบริหารงานวิจัยทั้ง 10 องค์ประกอบได้ดังนี้

1. นโยบายการวิจัย

คำว่า นโยบาย หมายถึง แนวทางที่กำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ หรือเป็นตัวชี้้นำสำหรับการบริหารงาน หรืออาจหมายถึงกลวิธีที่จะนำทางไปสู่เป้าหมายส่วนรวม ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเหมาะสม (Hogwood, B.W. & Gunn, L.A. 1984: 122) มีองค์ประกอบสำคัญคือ เป้าหมายที่จะดำเนินการมีการกำหนดแนวทางและกฎเกณฑ์ วิธีการ กลยุทธ์ กลวิธีที่จะทำให้เห็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งในการแปลงนโยบายของผู้บริหารสูงสุดสู่การปฏิบัติต้องมีกระบวนการที่ชัดเจน (Keeley, J. & Scoones, I. 1999: 39)

จุมพล หนิมพานิช (2549: 5) ระบุว่า นโยบาย หมายถึง หลักการและวิธีปฏิบัติซึ่งเป็นแนวดำเนินการเป็น มากกว่าแนวทางการดำเนินการที่จริงจังหรือตั้งใจมีหลายฐานะ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ นโยบาย ในฐานะป้ายประกาศกิจกรรมของรัฐบาล ในฐานะเป้าหมายทั่วไปของกิจกรรมของรัฐที่พึงปรารถนา ในฐานะข้อเสนอที่เฉพาะเจาะจง ในฐานะการตัดสินใจของรัฐบาล ในฐานะการให้อำนาจอย่างเป็นทางการ ในฐานะแผนงาน ในฐานะผลผลิต ในฐานะผลลัพธ์ ในฐานะทฤษฎีและตัวแบบ และสุดท้ายในฐานะกระบวนการ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (ออนไลน์) ระบุว่า นโยบาย คือ แนวทางหรือการตัดสินใจของรัฐบาลหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เพื่อเป็นกรอบสำหรับการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นโยบายมีความสำคัญ เพราะเป็นกรอบในการพัฒนาหน่วยงาน สังคม และประเทศชาติ ทำให้การบริหารมีทิศทาง และแนวทางที่ชัดเจน ช่วยให้เกิดการรวมพลังเพื่อนำไปสู่เป้าหมายขององค์การ นอกจากนั้น นโยบายยังเป็น “สื่อ” ให้ฝ่ายต่างๆได้เข้าใจในแนวปฏิบัติเป็นกรอบในการวางแผน การตัดสินใจ และการควบคุมติดตามการปฏิบัติ สามารถจำแนกตามองค์ประกอบของนโยบายการศึกษาได้ 4 ลักษณะตามโครงสร้างและกระบวนการ คือ 1) นโยบายในฐานะเป็นแม่บทของการบริหาร 2) นโยบายในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนา 3) นโยบายในฐานะเป็นกรอบของการ ปฏิบัติ 4) นโยบายในฐานะเป็นกระบวนการ หากจำแนกนโยบายสามารถจำแนกได้ 5 วิธี คือ จำแนกตามระดับของการบริหาร จำแนกตามระดับการศึกษา จำแนกตามบทบาทหน้าที่ จำแนกตามเนื้อหา และจำแนกตามคุณค่า ประกอบไปด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบาย มีขั้นตอน คือ การศึกษาและการระบุปัญหา การร่างนโยบาย และการวางนโยบายหรือเสนอทางเลือกนโยบาย 2) การนำนโยบายไปปฏิบัติ คือการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือระดับมหภาคซึ่งเป็นการแปลง

นโยบายออกเป็นแนวปฏิบัติหรือ ออกมาในรูปของแผนงานหรือโครงการ และระดับจุลภาค คือการที่หน่วยงานในระดับท้องถิ่น ยอมรับนโยบายรัฐบาลหรือหน่วยงานส่วนกลาง โดยปรับปรุงวิธีการในการปฏิบัติงานให้ สอดคล้องกับนโยบาย และ 3) การประเมินนโยบายเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ นโยบาย เป็นขั้นตอนของการประเมินค่าว่าการนำนโยบายไปปฏิบัติประสพผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร

ชาร์พลิน และฟลิปโป (Mondy, Sharplin and Flippo, 1988: 95) กล่าวว่า นโยบาย คือ แนวทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (predetermined guide) ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นทิศทาง (direction) ในการตัดสินใจ

อิวานเชอวิช ดอนเนลลี และกิปสัน (Ivancevich, Donnelly and Gibson, 1983: 69) กล่าวว่า นโยบาย หมายถึง แนวทาง (guidelines) สำหรับการดำเนินงานของผู้จัดการในการนำกลยุทธ์ (strategies) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ไปปฏิบัติ

ฮิกกินส์ และ วินส์ (Higgins and Vincze, 1986 :15) เน้นว่านโยบาย คือ การแนะนำอย่าง กว้าง ๆ (broad guidance) ซึ่งมีขึ้นเพื่อให้เกิดความแน่ใจในการกำหนดวัตถุประสงค์และความสำเร็จของ การวางกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และการควบคุมกลยุทธ์

ฟรีดริช (Friedrich, C.J. 1963: 70) ระบุว่า นโยบาย คือ ข้อเสนอสำหรับแนวทางการดำเนินงานของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือรัฐบาล ภายในสภาพแวดล้อมแบบหนึ่งซึ่งจะมีทั้งอุปสรรคและโอกาสบางประการด้วย อุปสรรคและโอกาสที่มีนั่นเอง ที่ผลักดันให้มีการเสนอนโยบายขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์และเอาชนะสภาพการณ์เช่น นั้น ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างหนึ่งอย่างใดนั่นเอง

นโยบายมีความสำคัญต่อการบริหารเป็นเสมือนเข็มทิศและหางเสือทั้งสองอย่างมีความสำคัญในการเดินเรือ เข็มทิศบอกทิศทาง หางเสือ ทำให้ถูกทาง เข็มทิศและหางเสือสำคัญต่อการเดินเรือฉันใด นโยบายก็สำคัญต่อการบริหารและการดำเนินการฉันนั้น (วิจิตร ศรีสอาน. 2551:8) ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่า จะทำอะไร อย่างไร ช่วยให้ผู้บุคลากรทุกระดับชั้นในองค์กรหรือหน่วยงานได้เข้าใจถึงภารกิจของหน่วยงานที่ตนสังกัด ก่อให้เกิดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการใช้อำนาจของผู้บริหารให้เป็นไปโดยถูกต้อง มีเหตุผล และมีความยุติธรรม และช่วยให้เกิดการพัฒนาทางการบริหาร (ประชุม รอดประเสริฐ. 2547: 16-17) อีกทั้งยังทำให้เกิดความรับผิดชอบระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การตัดสินใจคงเส้นคงวา เกิดความต่อเนื่อง ประหยัดเวลา เสริมสร้างการประชาสัมพันธ์ เป็นกำแพงป้องกันความกดดันจากกลุ่มต่างๆ ลดคำวิพากษ์วิจารณ์ว่าการบริหารงานไม่มีหลัก ให้ทิศทางในการบริหาร ทำให้มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ และก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้เกี่ยวข้อง (Knezevich, 1969: 217-218)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า นโยบายมีส่วนช่วยในการบริหาร โดยเฉพาะเป็นกรอบในการบริหารจัดการของหน่วยงานต่าง ๆ ความสำคัญของนโยบายจึงอยู่ที่การใช้เป็นกรอบในการดำเนินการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ออนไลน์) ในที่นี้จะกล่าวถึงความสำคัญในฐานะเป็นกรอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. นโยบายเป็นกรอบในการพัฒนาหน่วยงาน สังคมและประเทศชาติ นโยบายของหน่วยงานมีผลกระทบต่อทุกคนในหน่วยงาน นโยบายของประเทศมีผลกระทบต่อประชาชนทุกคนทั่วประเทศ นโยบายจึงมีความสำคัญเพราะมีผลกระทบต่อทุกคนที่เกี่ยวข้อง
2. นโยบายเป็นกรอบในการวางแผน ในการจัดทำแผนทั้งแผนระยะสั้นหรือระยะยาว
3. นโยบายเป็นกรอบในการตัดสินใจ นโยบายที่ดีย่อมเป็นกรอบในการตัดสินใจ ทำให้การตัดสินใจถูกทิศทาง รวดเร็ว ประหยัดเวลา
4. นโยบายเป็นกรอบสำหรับการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงาน นโยบายมีความสำคัญเพราะเป็นกรอบสำหรับการควบคุมและการติดตามการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่รับผิดชอบใช้นโยบายเป็นกรอบในการติดตามงานของหน่วยว่าได้ปฏิบัติไปมากน้อยเพียงใด ทำให้รู้ว่าปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบายหรือไม่ มีความก้าวหน้าในการปฏิบัติมากน้อยเพียงใด

จากความสำคัญของนโยบายตามกรอบการดำเนินการทั้ง 4 ด้าน สามารถจำแนกองค์ประกอบของนโยบายได้ 2 ลักษณะ คือ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและองค์ประกอบเชิงกระบวนการ องค์ประกอบเชิงโครงสร้าง ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) นโยบาย แนวทางหรือกลวิธีการดำเนินงาน และ 3) ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินนโยบาย องค์ประกอบเชิงกระบวนการ ได้แก่ 1) การให้ความเห็นชอบนโยบาย และ 2) การถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการวิเคราะห์ (จรัส สุวรรณมาลา. 2551: 9) ทั้ง 2 องค์ประกอบของนโยบาย มี 4 ลักษณะคือ 1) นโยบาย ในฐานะเป็นแม่บทของการบริหาร 2) นโยบายในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษา 3) นโยบายในฐานะเป็นกรอบของการปฏิบัติ 4) นโยบายในฐานะเป็นกระบวนการ องค์ประกอบของนโยบายแต่ละลักษณะมีดังนี้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (ออนไลน์)

1. นโยบายในฐานะเป็นแม่บทของการบริหาร มีลักษณะเป็นข้อความทั่วไปซึ่งแสดงถึงเจตนารมณ์ของผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบาย ครอบคลุมหน่วยงานทุกระดับ และเป็นแม่บทในการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ อาจจะมี เงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น เร่งรัดการดำเนินงานในช่วงเวลาที่กำหนด หรือไม่กำหนดระยะเวลาได้เลย ซึ่ง หมายถึงว่ามีผลการปฏิบัติในระยะเวลายาวนาน

2. นโยบายในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษา นโยบายลักษณะนี้จะถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการจัดทำแผนแต่ละฉบับ เนื่องจากแผนพัฒนาการศึกษา มีระยะเวลาการดำเนินการ 5 ปี นโยบายที่กำหนดขึ้นจึงมีระยะเวลาตามแผน ขั้นตอนในการวางแผนก่อนนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติมีอยู่ 2 ขั้นตอน (Dessler. 1985: 33-34) คือ ขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์ (strategic planning) และขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการ (action planning) การวางแผนกลยุทธ์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย การวางแผนปฏิบัติการเป็นการกำหนดแผนงานและโครงการในการกำหนดกลยุทธ์ ขั้นตอนที่สำคัญคือ การกำหนด 1) พันธกิจ 2) วัตถุประสงค์ 3) กลยุทธ์ และ 4) นโยบายในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

3. นโยบายในฐานะเป็นกรอบการปฏิบัติ นโยบายประเภทนี้มีลักษณะแคบ เจาะจง และมีความเฉพาะเรื่องมากกว่านโยบายประเภทอื่นที่กล่าวมาแล้ว ในฐานะที่เป็นกรอบของการปฏิบัติ นโยบาย ประเภทนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวปฏิบัติ (procedure) และระเบียบ กฎเกณฑ์ (rules)

4. นโยบายในฐานะที่เป็นกระบวนการ ในฐานะที่เป็นกระบวนการ นโยบายประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ นักวิชาการจำแนกขั้นตอนของนโยบายเป็นหลายขั้นตอน ขั้นตอนสำคัญได้แก่ 1) การกำหนดปัญหา 2) การจัดทำเค้าโครงนโยบายเบื้องต้นและการพัฒนานโยบาย 3) การนำนโยบายไปปฏิบัติ และ 4) การประเมินผลนโยบาย (จรัส สุวรรณมาลา 2551: 37)

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า นโยบายการวิจัย หมายถึง หลักการหรือแนวทางการวิจัยที่กำหนดไว้ และใช้เป็นการดำเนินการดำเนินงานขององค์กร ได้แก่ การบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ และการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐาน มาจากภาษาอังกฤษคำว่า Infrastructure หมายถึง โครงสร้างทางกายภาพและโครงสร้างหลักของหน่วยงานสำหรับใช้งานภายในชุมชน (Oxford Dictionaries. Online) อภิวัฒน์ รัตนวราหะ (2549: ออนไลน์) กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานมีความหมายกว้างและแตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชาการและวิชาชีพ แต่สามารถนิยามสั้น ๆ ได้ว่า เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จะรองรับระบบหรือโครงสร้างทั้งหมด อาจอยู่ในรูปแบบของสิ่งก่อสร้างอาคารและระบบเครือข่ายหรือในรูปแบบของระบบองค์กรหรือสถาบันในการวางแผนนโยบาย ซึ่งโดยทั่วไปจะหมายถึง สาธารณูปโภคเชิงกายภาพห้าประการ ได้แก่ การขนส่ง การโทรคมนาคม การพลังงาน การประปา และการกำจัดของเสีย แต่โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระบบนวัตกรรมแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานเชิงกายภาพ เช่น การ

สร้างเขตพัฒนาพิเศษที่มุ่งเน้นให้สนับสนุนการสร้างฐานข้อมูลและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2) โครงสร้างพื้นฐานเชิงปัญญา เช่น ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้างบุคลากรที่ไม่ควรจำกัดเพียงแต่ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระบบการคาดการณ์ด้านเทคโนโลยีและธุรกิจ ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ระบบการเงินและธนาคารเพื่อการร่วมลงทุน และระบบมาตรฐานแห่งชาติ เป็นต้น โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นต้องอยู่บนวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนภายในกรอบของนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบนวัตกรรม

โครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศในด้านต่าง ๆ หน่วยปฏิบัติการวิจัยการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ออนไลน์) ระบุว่า เป้าหมายหลักของการจัดการโครงสร้างพื้นฐานคือ ผลงานการศึกษาวิจัย นวัตกรรม ซอฟต์แวร์ และองค์ความรู้ทางด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง อย่างสม่ำเสมอ สร้างและพัฒนาบุคลากร และนิสิตนักศึกษา ให้มีความรู้และความสามารถในด้านระบบการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาชั้นนำ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชน ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน พงษ์ธนา วณิชย์ กอบจินดา (ออนไลน์) ระบุว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานซึ่งต้องใช้งบประมาณเงินทุนมหาศาล จึงต้องมีการวางแผนที่ดีทั้งในการ การวางแผนและบริหารงานการก่อสร้าง (Construction Planning & Management) การวางแผนการเงินของโครงการ (Financial Management) การวางแผนสำหรับการบำรุงรักษาหลังจากการก่อสร้าง (Maintenance Planning) การวางแผนในการพัฒนาต่อเนื่อง (Project Development) การเชื่อมโยงกับโครงการอื่น ๆ (Project System Integration) ได้แก่ การวางแผนในการทำขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ การวางแผนในการบริหารโครงสร้างพื้นฐานและทรัพย์สิน (Infrastructure & Asset Management) เพื่อให้สามารถใช้โครงสร้างในมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติในอนาคต มีข้อจำกัดในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานในเรื่องการเสื่อมสภาพตามอายุของโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเกิดจากอายุและระดับการใช้งาน การเสื่อมสภาพตามธรรมชาติ และการออกแบบที่ไม่ได้คุณภาพ ขาดการวางแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง ขาดแคลนงบประมาณการบำรุงรักษา ขาดการรายงานสภาพของโครงสร้างพื้นฐานที่แท้จริง และอย่างต่อเนื่อง

กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ออนไลน์) ระบุว่า โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาประกอบไปด้วย

1. ทรัพยากรมนุษย์ มีความสำคัญอย่างสูงเพราะเป็นตัวกลางสำคัญในการสร้างกระจาย และใช้ความรู้ ฉะนั้นการให้การศึกษาและการฝึกอบรมจะต้องมีมาตรฐานสูงและเป็นไปอย่างกว้างขวางตลอดชีวิตการทำงานของปัจเจกบุคคล (life-long learning) นอกจากนี้ควรมีกกลไกสนับสนุนอื่นๆ เช่น การเอื้อให้บุคลากรชาวต่างชาติที่มีความรู้เข้ามาทำงานในประเทศ การทำให้สมองไทยไหลกลับจากต่างประเทศ การพัฒนาเส้นทางอาชีพของนักวิจัยและนักวิชาชีพ การสร้างผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยี (technopreneur) เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประมวล เก็บรักษา ถ่ายโอน และสื่อสารข้อมูลทั้งที่อยู่ในรูปข้อความ เสียง และภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ในการทำให้ประชาชนและธุรกิจสามารถเข้าถึงสารสนเทศจากทั่วทุกมุมโลกและดึงสารสนเทศนั้นออกมาเป็นความรู้ โดยเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตที่ราคาถูกลงทุกวัน นับเป็นทั้งแหล่งความรู้และสื่อกลางในการทำธุรกรรมใหม่ที่เรียกว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) นอกจากนี้ ในยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ยังมีเทคโนโลยีอื่นๆ ที่มีความสำคัญสูง ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีวัสดุใหม่ ซึ่งสามารถเรียกได้ว่าเป็น ‘เทคโนโลยีอเนกประสงค์’ (general purposed technologies: GPTs) คือมีผลกระทบที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางในหลายธุรกิจอุตสาหกรรมและหลายภาคส่วนของสังคม

3. วัฒนธรรมและจริยธรรมในสังคม เช่น วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในองค์กรและปัจเจกบุคคล วัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) และค่านิยมของสังคมที่ยอมรับแนวความคิดใหม่ๆ และยอมรับความล้มเหลว (failure acceptance) เป็นตัวกระตุ้นให้คนในสังคมกล้าคิดค้นนวัตกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนั้น ความไว้วางใจ (trust) ระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันและผู้ประกอบการกับภาครัฐก็มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการทำงานเป็นเครือข่ายซึ่งเป็นลักษณะการทำงานที่สำคัญในระบบสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ เป็นต้น

4. กฎหมายและแรงจูงใจ เช่น การออกกฎหมายและกฎระเบียบที่ยอมรับว่าความรู้เป็นสินทรัพย์ เพื่อเป็นฐานการดำเนินงานของเศรษฐกิจ/สังคมฐานความรู้ การวางระบบทรัพย์สินทางปัญญาให้มีความสมดุลระหว่างการส่งเสริมการสร้างความรู้ใหม่และการแพร่กระจาย/ประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่แล้ว การมีกฎหมายและกฎระเบียบที่เอื้อต่อความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและการให้เงินสนับสนุน การปรับปรุง

กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ให้เอื้อต่อการเกิดบริษัทที่ใช้ความรู้ในการสร้างคุณค่า (value creation) เป็นต้น

5. โครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการสร้าง แพ้กระจาย และใช้ความรู้ อาทิ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย อุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์บ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรม ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบและมาตรฐาน และระบบสอบเทียบ และมาตรฐานเพื่อปรับเปลี่ยนมาตรฐานการผลิตของประเทศสู่มาตรฐานสากล เป็นต้น

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้วิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนภายในกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ เช่น ฐานข้อมูล ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้างบุคลากร ระบบทรัพย์สินทางปัญญา

3. ทุนอุดหนุนวิจัย

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (ออนไลน์) ระบุว่า ทุนในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งที่ใช้ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เช่น ที่ดิน แรงงาน การประกอบการ เพื่อการผลิตสินค้าและบริการ หรือเรียกว่าสินค้าประเภททุน (capital goods) ซึ่งเป็นทุนทางกายภาพ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ สิ่งก่อสร้าง นอกจากนี้ทุนยังอาจรวมถึง บริการที่ใช้ในรูปลักษณะต่าง ๆ เช่น สัตว์ที่ใช้ในงานทางการเกษตร ในด้านการผลิตหรือการประกอบการ การทำงานของมนุษย์ หรือที่เรียกว่า ทุนมนุษย์ (human capital) อันได้แก่ ความรู้ ความชำนาญในการผลิตหรือการทำงาน และทุนสังคม (social capital) อันได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพ เช่น การลงแขกเกี่ยวข้าว แต่ถ้าพิจารณาในทางบัญชีแล้ว ทุนจะหมายถึง เงินลงทุนในกิจการโดยผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (ออนไลน์) ระบุว่า ทุน หมายถึง ทุนพัฒนาการวิจัยโดยมีลักษณะของโครงการวิจัยที่จะก่อให้เกิดผลงานวิจัยที่มีประโยชน์เชิงวิชาการ ตีพิมพ์ผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการ ผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยนำไปสู่นวัตกรรมหรือผลงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง แบ่งเป็น 8 ประเภททุน ได้แก่ (1) ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยของนักศึกษาแพทย์ (2) ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยทั่วไปเพื่ออาจารย์ และนักวิจัยให้มีศักยภาพเริ่มต้นทำการวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกได้ (3) ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยทั่วไปของอาจารย์ และนักวิจัยเพื่อการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในเรื่องที่เพิ่มความเป็นเลิศด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (4) ทุนสนับสนุนการวิจัยมุ่งเป้า ชุมโครงการวิจัย เครือข่ายวิจัย โครงการวิจัยร่วมทุนตามนโยบาย (5) ทุน

วิจัยร่วมลงทุนของนักวิจัยระหว่างสถาบันภายในมหาวิทยาลัยกับภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (6) ทุนพัฒนาการบริหารจัดการวิจัยเป็นเลิศ (7) ทุนพัฒนางานวิจัยเพื่อการบริหาร และสร้างต้นแบบนวัตกรรมอย่างเป็นเลิศ (8) ทุนสนับสนุนอาจารย์ที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ที่เข้าร่วมโครงการสู่มหาวิทยาลัยวิจัย

ทุนอุดหนุนวิจัยเป็นการให้ความช่วยเหลือในรูปของเงิน สถาบันการบิณฑพลเรือน (2554: 1) ให้ความหมายของทุนอุดหนุนวิจัยว่า เป็นเงินค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระบุว่า ทุนวิจัย หมายถึง การสนับสนุนเงินงบประมาณเพื่อการวิจัยตามอัตราส่วนที่กำหนด (ออนไลน์)

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (ออนไลน์) ระบุว่า การลงทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพมากขึ้น แต่ก็ยังมีความต้องการงบประมาณมากขึ้นเนื่องจากการวิจัยและพัฒนาแต่ละอย่างต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ซึ่งระดับการลงทุนในปัจจุบันยังไม่เพียงพอ ซึ่งอาจแบ่งงานวิจัยด้านสุขภาพออกเป็น 9 ด้าน ได้แก่

1. การวิจัยพื้นฐาน เป็นงานวิจัยที่เป็นรากฐานสำหรับการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุของโรค การพัฒนา การค้นหา การรักษา การจัดการโรคและความเจ็บป่วย
2. การศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของโรค เป็นงานวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุ การระบุปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือความเสี่ยงต่อโรค หรือการดำเนินของโรคและภาวะความเจ็บป่วย
3. การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นงานวิจัยเพื่อป้องกันไม่ให้เจ็บป่วย หรือการสร้างเสริมให้มีสุขภาพที่ดี
4. การตรวจหา การคัดกรอง และการตรวจวินิจฉัยโรค เป็นงานวิจัยเพื่อคิดค้นพัฒนา และประเมินเทคโนโลยีในการตรวจหา การคัดกรองและการตรวจวินิจฉัย เพื่อพยากรณ์หรือทำนายโรค
5. การพัฒนาวิธีการรักษาและมาตรการสำหรับการรักษา เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษาและการบำบัดโรค การทดสอบในแบบจำลองและห้องปฏิบัติการก่อนการทดสอบในมนุษย์
6. การประเมินวิธีการรักษาและมาตรการสำหรับการรักษา เป็นงานวิจัยเพื่อการทดสอบและประเมินวิธีการบำบัด รักษาโรคในหน่วยบริการหรือในชุมชน
7. การจัดการโรคและภาวะความเจ็บป่วย เป็นงานวิจัยเพื่อประเมินผลกระทบของโรคและความจำเป็นในการดูแลรักษาระดับบุคคล

8. การวิจัยการให้บริการสุขภาพและการดูแลทางสังคม เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดและให้บริการสุขภาพและการดูแลทางสังคม และนโยบายสุขภาพ รวมถึงการศึกษาวิจัยด้านการออกแบบ การวัด และระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9. การวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพ ซึ่งระเบียบวิธีวิจัยจะต้องมีการออกแบบเป็นอย่างดี เนื่องจากมีความยากในการควบคุมสิ่งแวดล้อมหรือบริบทที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจต้องใช้นักวิจัยสหสาขา เช่น นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา การเมืองและสาธารณสุข ซึ่งหากใช้ six building blocks ตามกรอบขององค์การอนามัยโลก จะแบ่งการวิจัยระบบสุขภาพได้อีก 6 กลุ่มคือ การอภิบาลระบบสุขภาพ กำลังคนด้านสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เทคโนโลยีด้านสุขภาพและยา การเงินการคลังสุขภาพ

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ออนไลน์) ระบุว่า การให้ทุนอุดหนุนวิจัยของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้มีการทำวิจัยในด้านการทดสอบทางการศึกษาตลอดจน ด้านเทคนิค การวัดและประเมินผล การศึกษา หรือในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่การวิจัยในด้านการทดสอบทางการศึกษาตลอดจน ด้านเทคนิค การวัดและประเมินผลการศึกษา หรือในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และส่งเสริมให้นำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการดำเนินงานของสถาบันต่อไป ลักษณะของโครงการวิจัยต้องเป็นอย่างไรต่อไปนี้คือ 1) การวิจัยพื้นฐาน หรือการวิจัยบริสุทธิ์ หรือการวิจัยเชิงทฤษฎีเป็นการศึกษาที่มุ่งแสวงหาข้อเท็จจริงหรือองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างเป็นทฤษฎี หรือเพิ่มพูนองค์ความรู้ ที่มีอยู่ให้กว้างขวางสมบูรณ์ยิ่งขึ้นอย่างมีระเบียบแบบแผน 2) การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) หรือ การวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) หรือการวิจัยเพื่อหาแนวทางปฏิบัติ (Operation Research) เป็นการศึกษาค้นคว้า เพื่อมุ่งเสาะแสวงหาความรู้ ใหม่ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ หรือเป็นการนำความรู้ และวิชาการต่างๆ ที่ได้มาจากการวิจัยพื้นฐาน มาประยุกต์ใช้ 3) การวิจัยและพัฒนา (Development Research) การวิจัยที่มีลักษณะการผสมผสานองค์ความรู้ในกระบวนการวิจัยมีการปฏิบัติทดสอบนำร่อง โดยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัยกับองค์กรหรือชุมชนเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และมีการนำผลการวิจัยไปถ่ายทอดสู่องค์กรหรือชุมชนให้มีการพัฒนาต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม 4) สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม (Invention and Innovation) เป็นการศึกษาค้นคว้า พัฒนา คิดค้น หรือสร้างเทคโนโลยี ใหม่ๆ อย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะนำ สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมนั้นมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นดีและมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วย

ประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย 5) การวิจัยสถาบัน (Institutional Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถาบัน เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เพื่อปรับปรุงงานด้านการบริหารงานของสถาบัน 6) การวิจัยเชิงนโยบาย (Policy Research) เป็นการวิจัยเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับพันธกิจหลักของสถาบัน

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีทุนอุดหนุนวิจัย หมายถึง การให้ความช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบของงบประมาณ มีลักษณะของโครงการวิจัยที่แตกต่างกันไป เช่น การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ การวิจัยและพัฒนา สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม การวิจัยสถาบัน การวิจัยเชิงนโยบาย

4. การติดตามประเมินผล

คำว่า การติดตาม เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า (Input) การดำเนินงาน (Process) และผลการดำเนินงาน (Output) เกี่ยวกับโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback System) สำหรับการกำกับ ทบทวน และแก้ไขปัญหาขณะดำเนินโครงการ สำหรับคำว่า การประเมินผล เป็นกระบวนการตรวจสอบและตัดสิน คุณค่า (Value Judgement) เกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า การดำเนินงาน และผลการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงการดำเนินโครงการสรุปผลสำเร็จของโครงการและพัฒนาโครงการต่อไป การติดตามประเมินผล (Monitoring and Evaluation) เป็นคำที่มักใช้คู่กัน เพื่อที่ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่ามีการดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือไม่ มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงาน เพราะเป็นการติดตามกำกับ การดำเนินงานเพื่อปรับปรุงและตรวจสอบผลสำเร็จของการดำเนินงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. 2550: ออนไลน์) สำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย (ออนไลน์) ระบุว่า การติดตามและประเมินผลเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยการติดตามจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานของโครงการ สำหรับกำกับแก้ไข และป้องกันปัญหา อุปสรรคระหว่างการดำเนินงาน ในขณะที่การประเมินผลเป็นการตัดสินคุณค่าของปัจจัยนำเข้า การดำเนินงานและผลของโครงการ สำหรับปรับปรุงการดำเนินการ สรุปผลสำเร็จ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับปรุงระบบการวางแผน และบริหารแผน ด้วยการให้ข้อมูล ที่ต่อเนื่อง ทำให้สามารถปรับสภาพการปฏิบัติให้เข้ากับสถานการณ์และสามารถควบคุมแผนให้เป็นไปตามทิศทางที่กำหนดและเกิดการใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่า การประเมินจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร จะเห็นได้ว่าการติดตามและการประเมินผล เป็นเรื่องที่ยากกันไม่ออก เพราะข้อมูลจากการติดตามจะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผล ต้องทำควบคู่กันไป จึงมักจะเรียกรวมกันว่าการติดตาม

ประเมินผล การที่ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลซึ่งเป็นเครื่องมือในการวางแผน และค้นหาวิธีในการปรับปรุงงาน และนำผลจากการติดตามและประเมินผลมาจัดทำ หรือปรับปรุงยุทธศาสตร์ และเพื่อให้การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเป็นไปตามยุทธศาสตร์ ตลอดจนเป็นการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่ได้ยึดหลักการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Result – Based Management หรือ RBM) อีกทั้งยังจำเป็นที่บุคลากรในองค์กรทุกภาคส่วน จะต้องร่วมกันบริหารจัดการองค์กร/แผนงาน/โครงการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์

การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยเป็นกิจกรรมหนึ่งเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงานวิจัย โดยส่วนมากจะกำหนดให้ทุก 6 เดือนหรือตามที่กำหนดไว้โดยหัวหน้าโครงการวิจัย ต้องส่งรายงานความก้าวหน้าและรายงานปัญหาอุปสรรคและการใช้เงินมายังหน่วยงานให้ทุนเพื่อเข้ากระบวนการประเมินตามขั้นตอนต่อไป มีวัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อทราบผลความก้าวหน้าในการทำวิจัย เพื่อให้ทราบปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคให้งานบรรลุเป้าหมาย สนับสนุนโครงการวิจัยที่มีประสิทธิภาพให้มีการขยายผลเพื่อการพัฒนาในอนาคตต่อไป ตลอดจนยกเลิกโครงการที่มีความผิดพลาดหรือล้มเหลวและมีผลกระทบในเชิงลบมากกว่าเชิงบวกมีประเด็น การประเมินโครงการวิจัย ดังนี้คือ ความจำเป็นและวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินโครงการ กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบ ผลลัพธ์ของโครงการ และกิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). ออนไลน์)

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559: 3) ระบุว่า การติดตาม หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลของตัวชี้วัดสำคัญของงาน/โครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ความคืบหน้าและระดับความสำเร็จของงาน/โครงการให้กับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ รวมทั้งความก้าวหน้าของการใช้จ่ายงบประมาณควบคู่กันไปด้วย การติดตามผล เป็นกระบวนการติดตามเพื่อทราบถึงความก้าวหน้าในการนำปัจจัยนำเข้าหรือทรัพยากร เข้าสู่กระบวนการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการบริหารจัดการ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามแผนภายใน ระยะเวลาที่กำหนด โดยใช้ข้อมูลจากระบบข้อมูลพื้นฐาน เพื่อการจัดทำรายงานติดตามผล โดยการติดตามผลการดำเนินงาน/โครงการ จะเป็นการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน/โครงการ ซึ่งรายงานการติดตามผลจะบ่งชี้ถึงความสำเร็จหรือล้มเหลว ระหว่างที่มี การดำเนินงาน/โครงการ โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายกับผลที่ได้ นอกจากนี้ยังพิจารณา ถึงค่าใช้จ่าย และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและแนวทางการแก้ไข ในบางกรณีอาจศึกษา ถึงผลกระทบจากผลการดำเนินโครงการที่จะมีต่อกลุ่มเป้าหมายและสังคมโดยส่วนรวม

อีกด้วย สำหรับคำว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการประเมิน ตัดสินคุณค่าของโครงการ ที่กำลังดำเนินการอยู่ โครงการที่แล้วเสร็จ แผนงาน หรือนโยบาย อย่างมีหลักเกณฑ์และเป็นระบบ ซึ่งการประเมินผลมีจุดมุ่งหมาย คือการประเมินความสอดคล้อง และการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ แผนงาน หรือนโยบายนั้นๆ ตลอดจนประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ผลกระทบ และความยั่งยืน ผลการประเมิน จะต้องมีความน่าเชื่อถือ และมีประโยชน์ สามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้นในอนาคต เป็นกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยให้ระบบการบริหารงานบรรลุผลที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการติดตามเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงาน อีกทั้งยังเป็นเทคนิคที่สำคัญในการเร่งรัดให้มีการดำเนินการแล้วเสร็จตามเวลาและเป้าหมายที่กำหนด การติดตามจะเกิดประโยชน์สูงสุด จะต้องดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และมีการกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการดำเนินงาน สำหรับการประเมินผลมีความสำคัญและเทคนิคเฉพาะ โดยเป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์และรูปแบบวิธีการที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกับการติดตามผล หากแต่การประเมินผลจะมีขอบเขตของกิจกรรมที่กว้างขวางมากกว่า การติดตามผลและเกิดขึ้นทุกขั้นตอนของโครงการ ตั้งแต่ก่อนการดำเนินการ ถึงหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ ทั้งนี้ สามารถกล่าวได้ว่า การประเมินผลโครงการเป็นการวิเคราะห์ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม/กระบวนการ และผลงานของโครงการ ได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในด้านประโยชน์ของการติดตามประเมินผล คือการนำข้อมูลที่สะท้อนกลับไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ ระหว่างการดำเนินโครงการ โดยการปรับเปลี่ยน กิจกรรม ขั้นตอน และใช้สำหรับการวางแผน/โครงการในอนาคต การติดตามผลและการประเมินผล เป็นกระบวนการที่เสริมกันและกัน และมีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยหากมีระบบการติดตามผลที่ดี จะส่งผลให้มีการประเมินผลที่รวดเร็ว ทันท่วงที่มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการบรรลุผลสำเร็จและผลลัพธ์ตามยุทธศาสตร์ของรัฐบาล การเข้าใจถึงลักษณะของการติดตามและการประเมินผล ช่วยให้สามารถวางระบบและรูปแบบการติดตามผล และประเมินผลในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น องค์ประกอบของการติดตามผล ประกอบไปด้วย ระบบข้อมูลเพื่อการติดตามผล และระบบการรายงานผลการตรวจสอบการดำเนินการ มีประเด็นหลักในการติดตามผลคือ ปัจจัยหรือทรัพยากร ตัวโครงการหรือกิจกรรม และผลการดำเนินงาน โดยการติดตามผลนี้สามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้คือ 1) ติดตามผลโดยใช้แบบรายงาน 2) ติดตามผลแบบเร่งด่วน 3) ติดตามผลเฉพาะเรื่องเชิงลึก สำหรับการประเมินผลแบ่งประเภทออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ประเมินก่อนการดำเนินการ มักเป็นการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความต้องการของผู้ใช้ ประโยชน์ได้แก่ การประเมินความต้องการ การประเมินความเป็นไปได้ และการประเมินปัจจัย

นำเข้า 2) ประเมินระหว่างดำเนินการ มุ่งประเมินเพื่อการติดตามความก้าวหน้า และประเมินกระบวนการ 3) ประเมินหลังการดำเนินงาน เป็นการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์/ผลกระทบ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การติดตามประเมินผล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ตั้งแต่ระยะต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการตรวจสอบและตัดสินใจในคุณค่าของงานวิจัยนั้น ๆ และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงยุทธศาสตร์เพื่อให้เกิดการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

5. การเผยแพร่ผลงานวิจัย

การเผยแพร่ผลงานวิจัย เป็นการรายงานผลการวิจัยตามความเป็นจริง ปราศจากการรายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง หรือบิดเบือนข้อมูลซึ่งรวมถึงการตกแต่งหรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุปการกระทำ เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานของการวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัยมีหลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการทั้งในรูปแบบบรรยาย รายงาน นิทรรศการ โปสเตอร์ การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ การตีพิมพ์ในเอกสารประกอบการประชุม หนังสือรายงาน ผลงานวิจัย เป็นต้น (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. ออนไลน์) การเผยแพร่ผลงานวิจัยเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของการวิจัย โดยทั่วไปนิยมเผยแพร่การวิจัยในลักษณะการเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอด้วยวาจา และการนำเสนอด้วยโปสเตอร์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการนำผลที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อไป (วิจิตร ศรีสุพรรณ. ออนไลน์) สอดคล้องกับกรวรรณ สังขกร (ออนไลน์) ที่ระบุว่า การเผยแพร่ผลงานวิจัย เป็นการให้ความรู้ การเผยแพร่ และให้บริการผลงานวิจัยผลงานวิชาการสู่สาธารณะ ในรูปแบบต่างๆ เช่น รายงานการวิจัย คู่มือ บทความวิชาการ จัดประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัย นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับชาติ นานาชาติ เป็นต้น

นอกเหนือจากการเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ แล้ว การเผยแพร่ผลงานวิจัยจำเป็นต้องมีจริยธรรมจากความรับผิดชอบของผู้แต่งบทความ ดังนี้ (สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. ออนไลน์)

1) รายชื่อผู้แต่งบทความ: ควรมีเฉพาะผู้ที่มีส่วนสำคัญในการคิดหัวข้อวิจัย ออกแบบดำเนินการ หรือแปลผลการวิจัยตามที่ปรากฏในบทความ ทุกคนซึ่งมีส่วนร่วมอย่างสำคัญควรได้รับการระบุชื่อว่าเป็นผู้เขียนโดยเรียงลำดับตามสัดส่วนของการมีส่วนร่วม ผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในลักษณะอื่น ๆ ควรได้รับการกล่าวถึงในกิตติกรรมประกาศ ผู้ประสานงานบทความควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ผู้มีส่วนร่วมอย่างสำคัญทุกท่านมีชื่อปรากฏเป็นผู้เขียนบทความและไม่ปรากฏชื่อ

บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเป็นผู้เขียนบทความ ผู้ประสานงานบทความต้องมั่นใจว่า ผู้เขียนทุกท่านได้อ่านและยินยอมให้มีการส่งบทความมายังวารสาร ยินยอมให้มีการเผยแพร่บทความฉบับสุดท้าย และยินยอมที่จะรับผิดชอบและรับผิดชอบต่อผลงานที่ส่งมายังวารสาร

2) การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ทับซ้อน: ผู้เขียนทุกท่านต้องเปิดเผยผลประโยชน์ทับซ้อนซึ่งอาจมีผลสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อผลการวิจัยหรือการแปลผลการวิจัยดังที่ปรากฏอยู่ในบทความ แหล่งเงินทุนสนับสนุนการวิจัยหรือการจัดทำบทความจะต้องถูกกล่าวถึงในกิตติกรรมประกาศ

3) การเป็นผลงานต้นฉบับและการลอกเลียนผลงาน: เมื่อผู้เขียนส่งบทความมายังวารสารถือว่าเป็นการยืนยันของผู้เขียนต่อวารสารว่า เจ้าของบทความคือคณะผู้เขียนโดยแท้จริง ส่วนแนวคิดและข้อความต่าง ๆ ซึ่งไม่ใช่ของผู้เขียน แต่ได้ถูกระบุไว้ในบทความจะต้องได้รับการอ้างอิงอย่างเหมาะสม ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อการใช้ภาพหรือขอลิขสิทธิ์จากงานอันมีลิขสิทธิ์นั้น

4) การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในหลายวารสารหรือหลายแหล่ง: ผู้เขียนจะต้องระบุในใบปะหน้า (ตาม template ของวารสาร) ว่า บทความที่ส่งมายังวารสารนั้นไม่เคยถูกเผยแพร่ในวารสารหรือไม่ถูกนำเสนอในการประชุมวิชาการต่าง ๆ มาก่อน (เว้นแต่จะมีการเพิ่มเติมอย่างสำคัญจนถือว่าเป็นงานที่ต่างจากงานที่นำเสนอ) และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารเล่มอื่น การส่งบทความเข้าสู่การพิจารณาของวารสารมากกว่า 1 ฉบับในเวลาเดียวกันถือว่าเป็นพฤติกรรมที่ผิดจริยธรรม

5) มาตรฐานการเขียนบทความ: บทความจะต้องเขียนโดยมีรายละเอียดมากพอสมควรเพื่อให้ผู้อ่านสามารถทำวิจัยซ้ำได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของระเบียบวิธีวิจัยในประเด็นที่สำคัญ การนำเสนอข้อมูลในรายงานจะต้องมีความถูกต้อง การตัดแปลงข้อมูลหรือการจงใจแปลผลข้อมูลอย่างไม่ถูกต้อง ถือเป็นพฤติกรรมที่ผิดจริยธรรม

6) การเข้าถึงข้อมูลและการเก็บรักษาข้อมูล: วารสารอาจขอให้ผู้เขียนส่งมอบข้อมูลดิบที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องหากมีข้อสงสัย ดังนั้นผู้เขียนควรเก็บข้อมูลของการวิจัยไว้หลังการวิจัยเสร็จสิ้นจนกว่าจะได้รับการตีพิมพ์บทความไปแล้วระยะหนึ่ง

7) การพบข้อผิดพลาดที่สำคัญในงานตีพิมพ์: หากผู้เขียนพบความผิดพลาดที่มีความสำคัญในการวิจัยภายหลัง หรือพบความไม่ถูกต้องในงานที่ตีพิมพ์ ผู้เขียนมีหน้าที่แจ้งต่อวารสารและประสานงานกับบรรณาธิการเพื่อให้ปรับแก้บทความให้มีความถูกต้องหรือถอนบทความหากจำเป็น

จากความหมายและรูปแบบของการเผยแพร่ผลงานวิจัย ครอบคลุมถึงจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ผู้เผยแพร่ต้องให้ความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้เผยแพร่ควรคำนึงถึงมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้วยอีกประการ โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ออนไลน์) ระบุมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการไว้ดังนี้

1. ความเป็นผู้นิพนธ์ (Authorship) หรือผู้ที่มีส่วนร่วมในเชิงปัญญา (substantive intellectual contributions) ในผลงาน โดยต้องมียุทธศาสตร์ประกอบครบทั้ง 3 ข้อ ดังนี้คือ 1) มีส่วนร่วมในการสร้างโจทย์วิจัยและวางแผนการวิจัย เก็บข้อมูล หรือวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล 2) มีส่วนร่วมในการเขียนหรือตรวจสอบบทความวิจัยอย่างมีส่วนร่วมในเชิงปัญญาของเนื้อหางาน (ไม่ใช่การตรวจเฉพาะภาษาหรือรูปแบบ) 3) ได้อ่านและรับรองต้นฉบับบทความสุดท้ายก่อนส่งไปตีพิมพ์

2. ความถูกต้องของข้อมูล (Data Integrity) โดยการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผู้อ่านย่อมมีสมมติฐานว่าผู้วิจัยจะรายงานผลตามความเป็นจริง นั่นคือ ปราศจากการรายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ (fabrication) หรือการปลอมแปลงหรือบิดเบือนข้อมูล (falsification) ซึ่งรวมถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะ ที่สอดคล้องกับข้อสรุป การกระทำดังกล่าวเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ การที่ผู้อ่านนำผลงานวิจัยที่ไม่ได้อยู่บนรากฐาน ของข้อมูลที่ถูกต้องไปใช้ต่อ อาจนำไปสู่การสูญเสียความน่าเชื่อถือของผู้วิจัยของวงการวิจัยโดยรวม

3. การจัดการรูปภาพ (Image Handling) ผู้วิจัยมีเครื่องมือที่สามารถใช้ตกแต่งหรือดัดแปลงรูปภาพได้อย่างแพร่หลาย และง่ายดาย ในบางครั้งผู้วิจัยอาจต้องการทำการตกแต่งดัดแปลงรูปภาพ เพื่อให้การสื่อสารด้วยภาพมีความชัดเจนรัดกุมมากขึ้น อย่างไรก็ตามการตกแต่งหรือดัดแปลงที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหาของการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลงหรือบิดเบือนข้อมูลได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์เพื่อเป็นมาตรฐานแก่ผู้วิจัยเพื่อยึดเป็นหลักปฏิบัติโดยทั่วกัน ดังจะเห็นตัวอย่างจากคู่มือที่เกี่ยวกับการจัดการ รูปภาพในวารสารทางวิทยาศาสตร์หลายๆ ฉบับ นอกจากนี้บรรณาธิการของวารสารบางวารสารยังสามารถ ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อตรวจสอบการจัดการรูปภาพที่ผิดมาตรฐานได้ด้วย ถึงแม้ว่าวารสารบางฉบับไม่ได้มีเกณฑ์เขียนไว้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยหลักจะต้องรับผิดชอบดูแลการตกแต่งรูปภาพให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และให้ความรู้ แก่นักศึกษาหรือผู้ช่วยวิจัยด้วย

4. การลอกเลียนโดยมิชอบ (Plagiarism) ในทางกฎหมาย จะมีกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆ อยู่แล้ว เช่น ลิขสิทธิ์สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า

ฯลฯ ดังนั้นเมื่อเราเอ่ยถึง plagiarism จึงจะหมายถึงสิ่งที่กฎหมายมิได้คุ้มครอง หรือการลอกเลียน นั้นไม่เข้าข่ายผิดกฎหมาย แต่เนื่องจากการลอกเลียนดังกล่าวเป็นการลอกเลียน โดยมีชอบ นักวิชาการและนักวิจัยจึงไม่พึงประสงค์ให้มีการลอกเลียนเช่นนี้หลักการของการปกป้องทรัพย์สิน ทางปัญญาทั้งในทางกฎหมายและทางจริยธรรม ก็เพื่อส่งเสริมให้มีการสร้างสรรค์ โดยให้ผู้ สร้างสรรค์ได้มี โอกาสได้ประโยชน์จากการสร้างสรรค์ แต่ในขณะที่เดียวกันประโยชน์ต่างๆ เหล่านี้ ต้องอยู่ในสมดุลภายใต้ เงื่อนไขความยุติธรรมและมนุษยธรรม เนื่องจากในทางปฏิบัติ การลอก เลียนโดยมิชอบที่เกิดขึ้นในการเผยแพร่งานวิชาการและงานวิจัย ส่วนใหญ่จะเป็นการลอกเลียน บทความ (การเขียน) แนวทางปฏิบัติด้านล่างจึงเน้นไปที่การเขียนอย่างเหมาะสม

5. เอกสารอ้างอิง (Reference) และการอ้างอิง (Citation) เป็นสิ่งที่ใช้อ้างอิงเพื่อ สนับสนุนข้อมูล ความเห็น ข้อความ หรือข้อสรุป ที่ผู้นิพนธ์เขียนไว้ในงานวิชาการหรืองานวิจัย เอกสารอ้างอิงนี้อาจจะเป็นสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ เช่น ตำรา บทความวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความจาก วารสารทั้งวารสารวิจัยและวารสารทั่วไป ข่าวจากหนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ข้อมูลกฎหมาย เป็นต้น เนื่องจากเอกสารอ้างอิงถูกใช้เพื่อสนับสนุนข้อความที่ผู้นิพนธ์เขียน ผู้นิพนธ์จึงต้องอ่านเอกสารที่ ตนใช้ตามเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารนั้นสามารถสนับสนุนข้อความที่ตนเขียนได้จริงๆ

6. ผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) จะเกิดขึ้นเมื่อความสัมพันธ์ของผู้วิจัย อาจก่อให้เกิดอคติ กับกระบวนการวิจัยและหรือกระบวนการเผยแพร่งานวิจัย ความสัมพันธ์นี้อาจ เป็นความสัมพันธ์ทางด้านบวก หรือลบก็ได้ หรืออาจเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล ความสัมพันธ์ เชิงธุรกิจ ความสัมพันธ์ทางการเงิน ฯลฯ และอคติที่อาจเกิดขึ้นนั้นอาจเกิดขึ้นจริงหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพียงแต่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น และอคตินั้นๆ เมื่อเกิดแล้วอาจส่งผลทางตรงหรือทางอ้อม ต่อกระบวนการวิจัยและ/หรือกระบวนการเผยแพร่งานวิจัย โดยประโยชน์อาจตกแก่ผู้วิจัยหรือผู้อื่น ดังนั้นวิธีการจัดการกับผลประโยชน์ทับซ้อนที่ดีที่สุดก็คือการหลีกเลี่ยงความสัมพันธ์อันอาจ ก่อให้เกิดอคติเหล่านั้น อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์บางประการผู้วิจัยก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งเมื่อ มีความสัมพันธ์เหล่านี้เกิดขึ้นสิ่งที่ผู้วิจัยพึงปฏิบัติก็คือการประกาศให้ผู้อ่านทราบ

7. ความลับและความเป็นส่วนตัว (Privacy and Confidentiality) หลักการและ เหตุผลของความลับและความเป็นส่วนตัวเป็นหลักการที่มีอยู่ในทุกสังคมทุกชนชั้น และทุกเชื้อชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นในรูปแบบของกฎหมายต่าง ๆ อย่างไรก็ตามในการทำวิจัยบางครั้งผู้วิจัย อาจได้ อภิสัทพ์ในการรับรู้ข้อมูลบางอย่างที่เมื่อถูกเปิดเผยออกไปอาจละเมิดหลักการของความลับและ ความเป็นส่วนตัวได้ ปัญหาดังกล่าวมักพบบ่อยในกรณีของการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และคนไข้ถูกสร้างขึ้นด้วยความ

เชื่อถือและเชื่อมั่น ซึ่งกันและกัน ซึ่งความเชื่อถือนี้จะมีการรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวของคนใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เมื่อแพทย์มีบทบาทเป็นนักวิจัยเพิ่มเติม อาจทำให้เกิดความรู้สึกที่ต้องรายงานข้อมูลทั้งหมดต่อประชาคมวิจัย และสาธารณะ ผู้วิจัยจึงควรมีความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการวิจัยและเมื่อต้องการเผยแพร่งานวิจัย

8. การเผยแพร่ซ้ำ (Redundant publication) เป็นการเผยแพร่งานวิจัย ข้อมูล หรือบทความ เดิมซึ่งเคยถูกเผยแพร่ไปแล้ว โดยอาจเป็นการเผยแพร่ข้อมูลทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนของ การเผยแพร่ก่อนหน้านี้โดยตนเองหรือบุคคลอื่น การเผยแพร่โดยใช้ชื่อเดียวกันหรือชื่อแตกต่างกัน การเผยแพร่โดยใช้ข้อความโวหารเดียวกันหรือต่างกัน และการเผยแพร่โดยภาษาเดียวกันหรือแตกต่างกัน เป็นต้นหลักการและเหตุผล การเผยแพร่ซ้ำอาจก่อให้เกิดปัญหาได้หลายประการด้วยกัน เช่น 1) การใช้ทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสม ทั้งนี้ เนื่องจากทรัพยากรในการเผยแพร่งานวิจัย และงานวิชาการ มีจำกัด เจ้าของทรัพยากรจึงต้องการใช้ทรัพยากรนั้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และหากเจ้าของทรัพยากร ที่ถูกใช้ในการเผยแพร่ซ้ำทราบว่างานชิ้นนั้นเคยถูกเผยแพร่มาก่อนหน้านี้แล้วอาจไม่ยินดีให้ใช้ทรัพยากรของตนในการเผยแพร่ซ้ำ 2) การละเมิดลิขสิทธิ์ในกรณีที่มีการเผยแพร่งานครั้งแรกนั้นมีลิขสิทธิ์คุ้มครองอยู่ การเผยแพร่ซ้ำในบางบริบทอาจเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ได้ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลซ้ำในกรณีที่เป็นการเผยแพร่ข้อมูลวิจัยซ้ำ และผู้อ่านไม่ทราบว่า ข้อมูลจากการเผยแพร่ซ้ำซ้อนเป็นข้อมูลเดียวกัน อาจก่อให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเข้าใจผิดว่า ข้อมูลซ้ำซ้อนดังกล่าว เป็นข้อมูลที่แตกต่างกันได้ 4) การให้รางวัล การตอบแทน ความน่าเชื่อถือ เกิดความซ้ำซ้อน เนื่องจากในแวดวงวิชาการและการวิจัย ยังคงใช้การเผยแพร่เป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่ง การเผยแพร่ซ้ำซ้อนอาจก่อให้เกิดการให้ความน่าเชื่อถือ (credit) ซ้ำซ้อนขึ้น

9. การตีพิมพ์แบ่งย่อย (Salami Publication) หมายความว่า การนำงานวิจัยที่มีความเหมาะสมที่จะตีพิมพ์ เป็นบทความเดียวนำมาซอยแบ่งย่อยแยกส่งตีพิมพ์เป็นบทความหลายๆ บทความอย่างไม่เหมาะสมและ ไม่จำเป็น ซึ่งในการส่งตีพิมพ์นั้น ๆ อาจเป็นการส่งตีพิมพ์ โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นคนเดียวกันหรือต่างกันได้ การตีพิมพ์แบ่งย่อยอาจเป็นพฤติกรรมพึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ก็ได้ ตัวอย่างเช่น งานวิจัยชิ้นใหญ่ และมีข้อมูลมาก ไม่สามารถนำเสนอได้ในบทความเดียว หรือบางครั้งข้อมูลมีการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้มี ข้อมูลใหม่มา นำเสนอ ผู้วิจัยจำต้องเผยแพร่ในบทความมากกว่าหนึ่งบทความ ในกรณีเช่นนี้อาจถือเป็นการตีพิมพ์แบ่งย่อยอย่างเหมาะสมได้ ในขณะที่งานวิจัยบางงานสามารถตีพิมพ์ได้ในบทความเดียว แต่แยกข้อมูลบางอย่างออกมานำเสนอ ในอีกบทความหนึ่ง ทั้ง ๆ ที่สามารถนำข้อมูลนั้นใส่ในอีกคอลัมน์ของตารางที่มีแล้วในบทความแรกได้ กรณีเช่นนี้ ถือว่าเป็นการตีพิมพ์แบ่งย่อยอย่างไม่

เหมาะสม จะเห็นได้ว่าความเหมาะสมหรือไม่ของการตีพิมพ์แบ่งย่อยนั้นเป็นอัตวิสัย อย่างไรก็ตามประเด็นที่จะต้องนำมาพิจารณาจะเป็นประเด็นเดียวกับการเผยแพร่ซ้ำ กล่าวคือมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและความโปร่งใสหรือไม่

10. การส่งบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่าหนึ่งวารสาร (Simultaneous Submission) หมายความว่า การส่งบทความ วิจัยเพื่อการตีพิมพ์มากกว่าหนึ่งวารสาร โดยอาจส่งในเวลาเดียวกันหรือส่งไปวารสารหนึ่งแล้วยังไม่ได้รับ คำตอบจึงส่งเรื่องเดียวกันไปยังอีกวารสารหนึ่งวารสารส่วนใหญ่ต้องใช้ทรัพยากรค่อนข้างมากในการพิจารณาลงตีพิมพ์บทความใดบทความหนึ่งไม่ว่าจะเป็นบุคลากรที่ดำเนินเอกสาร เวลา และผู้พิจารณาให้ความเห็น (peer reviewer) ดังนั้นการส่ง บทความตีพิมพ์มากกว่าหนึ่งวารสาร จึงเป็นการใช้ทรัพยากรต่างๆ เหล่านี้อย่างไม่เหมาะสม และหากบทความที่ส่งไปได้รับการตีพิมพ์ทั้งสองแห่งหรือมากกว่าสองแห่ง โดยมีเนื้อหาเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาการละเมิดจริยธรรมในประเด็นอื่นๆ อีก ดังนั้นหลักการของการใช้ทรัพยากรร่วมการส่งตีพิมพ์มากกว่าหนึ่งวารสารในเวลาเดียวกันจึงยังเป็นเรื่องไม่ควรปฏิบัติ

11. การเลือกข้อมูลส่งตีพิมพ์ (Selective Publication) หมายความว่า การเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย โดยคัดเลือกเฉพาะผลที่เป็นไปในทิศทางที่ตนต้องการหรือเลือกที่จะไม่เผยแพร่ผลงาน โดยมีเจตนาให้ผู้รับสื่อเข้าใจหรือแปลผลต่างไปจากการที่ได้รับทราบผลทั้งหมดหรือมีเจตนาซ่อนเร้นข้อมูล เมื่อผู้วิจัยมีคำถามและเลือกที่จะตอบคำถามนั้นด้วยกระบวนการวิจัยแล้ว เมื่อได้คำตอบออกมา ควรเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับรู้ถึงกระบวนการในการตอบคำถามรวมทั้งผลที่ได้ แม้ว่าผลที่ได้อาจไม่เป็นไปตามแนวทางที่ตนตั้งสมมุติฐานไว้ก็ตาม

12. การสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้วิจัย (Correspondences) ในการเผยแพร่ผลงานวิชาการหรืองานวิจัย บางครั้งผู้เผยแพร่จำเป็นต้องสื่อสารกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไขข้อมูลตอบคำถามคำวิจารณ์ ฯลฯ การสื่อสารนี้ควรมีข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นตัวแทนความเห็น หรือคำตอบของผู้วิจัยทั้งกลุ่ม และอยู่ภายในระยะเวลาอันเหมาะสม

13. การถอนบทความ (Retraction of Publication) ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานวิชาการนั้น บางครั้งผู้วิจัยอาจพบว่าข้อมูลที่เผยแพร่ไม่สมควร ได้เผยแพร่ต่อไป เช่น มีข้อมูลที่ไม่เป็นจริง บิดเบือน เกิดความผิดพลาด ไม่สามารถทำซ้ำได้ การวิเคราะห์ ทางสถิติที่มีความลำเอียงหรือไม่เป็นไปตามที่ตกลงกันได้ หรือผู้วิจัยอาจจะมีทัศนคติที่เปลี่ยนไปจากบทความ ข้อสรุปที่ตนเคยตีพิมพ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นบทความที่มีการทำผิดจริยธรรมการทำวิจัย เช่น การปลอมแปลงหรือบิดเบือนข้อมูล (falsification) การสร้างข้อมูลเท็จ (fabrication) และ/หรือ การลอกเลียน

โดยมิชอบ (plagiarism) ซึ่งจะเห็นว่าในกรณีต่างๆ เหล่านี้ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อหาหลักของบทความไปอย่างมาก หรือมีการแก้ไขที่ไม่เข้าข่ายลักษณะของการแก้ไข บทความ (corrections) จึงจำเป็นต้องยกเลิกบทความนั้นๆ ด้วยการถอนบทความนั้นออกโดย อาจถอนเป็นบางส่วน (partial retraction) หรือทั้งบทความก็ได้

14. การขึ้นทะเบียนงานวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial Registration) มี 3 แบบคือ 1) การขึ้นทะเบียนงานวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial Registration) หมายความว่า การนำข้อมูลงานวิจัยบันทึกในฐานข้อมูลเปิดที่สามารถเข้าถึงและค้นหาได้ 2) งานวิจัยทางคลินิก (Clinical Research) หมายความว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน (อาสาสมัคร) และมีการนำข้อมูลทางคลินิกมาใช้ประโยชน์ 3) งานวิจัยทางคลินิกแบบทดลอง (Clinical Trial) หมายความว่า งานวิจัยทางคลินิกที่มีการให้ยา สารเคมี การรักษา การฟื้นฟู อุปกรณ์ และอื่นๆ ให้กับอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัย และมีการวัดผล (ข้อมูล) จากอาสาสมัครมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผล การขึ้นทะเบียนงานวิจัยทางคลินิก มีประโยชน์และผลพึงประสงค์หลายประการด้วยกัน งานวิจัยทางคลินิกแบบทดลอง เป็นงานวิจัยที่ผลของงานวิจัยสามารถนำมาใช้เปลี่ยนแปลงวิธีการรักษา การฟื้นฟู และการดูแลผู้ป่วย แต่เนื่องจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นบางงานวิจัยให้ผลการศึกษาไม่ตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการ และ/หรือ ผลการศึกษาไม่แสดงว่าการรักษาใหม่มีความแตกต่างจากการรักษาวิธีเดิม จึงพบว่าม้งานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ไม่ลงตีพิมพ์ และ/หรือ เผยแพร่ให้สาธารณชนได้รับทราบ บางงานวิจัยเลือกเฉพาะผลการวิจัยที่เป็น ประโยชน์ต่อผู้ให้การสนับสนุนแต่ไม่เปิดเผยข้อมูลทั้งหมด ดังนั้น องค์การที่เกี่ยวข้องกับการตีพิมพ์งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และองค์การอนามัยโลก จึงมีการบังคับ ให้มีการขึ้นทะเบียนงานวิจัยทางคลินิก ก่อนที่จะดำเนินการวิจัยกับอาสาสมัครคนแรก เพื่อให้สาธารณชน และประชาคมวิจัยได้รับทราบถึงงานวิจัยที่เกิดขึ้นแล้วหรือกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต นอกจากนี้แล้ว ฐานข้อมูลงานวิจัยทางคลินิกเหล่านี้ ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้ เช่น แหล่งทุนหรือองค์กรที่ควบคุมนโยบาย สามารถเห็นภาพของงานวิจัยโดยรวมที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยสามารถ ใช้ประโยชน์จากข้อมูลงานวิจัยและผู้ร่วมวิจัย รวมถึงอาสาสมัครต่าง ๆ ก็สามารถเข้าถึงงานวิจัยได้สะดวกขึ้น

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การเผยแพร่ผลงานวิจัย หมายถึง การรายงานผลการวิจัยซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ เช่น รายงานการวิจัย คู่มือ บทความวิชาการ จัดประชุม เผยแพร่ผลงานวิจัย นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับชาติ นานาชาติ โดยมีเป้าหมายเพื่อนำเสนอผลที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อไป โดยผู้เผยแพร่ผลงานวิจัยควรคำนึงถึงจริยธรรมและมาตรฐานการดำเนินการเผยแพร่

6. การพัฒนานักวิจัย

การพัฒนาเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น การพัฒนานักวิจัย จึงหมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยให้มีศักยภาพมากขึ้น หากแต่สภาพปัจจุบันของประเทศไทยมีจำนวนบุคลากรการวิจัยน้อยมากซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยยังให้ความสำคัญอย่างแท้จริงในเรื่องของการวิจัยและพัฒนาการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับที่จะทำให้ประเทศไทยเติบโตได้อย่างยั่งยืน และมีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรและจำนวนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ได้รับอนุมัติยังมีจำนวนน้อยมาก ในส่วนของผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ซึ่งถือเป็นดัชนีชี้วัดระดับความ แข็งแกร่งในการทำวิจัยและพัฒนาของนักวิจัย รวมทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่างสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก เมื่อพิจารณาถึงผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศของสถาบันจัดอันดับนานาชาติ ซึ่งจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ รวม 59 ประเทศพบว่า ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทุกประเทศ (จิตรลดา พิศาลสุพงศ์ และคณะ. ออนไลน์) สอดคล้องกับสุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2557) ที่ระบุว่า ปัญหาด้านบุคลากรวิจัยประกอบด้วยสองส่วนหลัก ประการแรก จำนวนนักวิจัยต่อประชากรยังต่ำกว่าที่แผนพัฒนาฯ กำหนด โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนดไว้ที่ 15 คนต่อประชากร 10,000 คน แต่ปัจจุบันจำนวนนักวิจัยต่อจำนวนประชากรเท่ากับ 8 คนต่อประชากร 10,000 คน โดยที่นักวิจัยส่วนมากของประเทศไทยซึ่งได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยยังมีสัดส่วนในการทำวิจัยเพียงร้อยละ 30 เนื่องจากมีภารกิจในการสอนเป็นหลัก ทำให้ไม่เหลือเวลาในการทำวิจัย ประการต่อมา ประเทศไทยยังขาดนักวิจัย เพื่อการพัฒนา หรือวิจัยประยุกต์ เนื่องจากการวิจัยเพื่อการพัฒนา หรือการวิจัยประยุกต์ไม่สามารถนำไปตีพิมพ์เป็นวารสารวิชาการ (Journal) เพื่อใช้ประเมินผลงานทางวิชาการได้ ดังนั้น ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ระบบฐานข้อมูลบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อทราบถึงสาขาที่ขาดแคลน และจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับความต้องการขณะที่ในมหาวิทยาลัย ต้องสนับสนุนให้มีอาจารย์วางแผนการทำงาน ด้านการสอนและการวิจัยให้สมดุล

การพัฒนานักวิจัยเพื่อให้นักวิจัยในประเทศไทยทั้งปริมาณและคุณภาพจึงมีความสำคัญต่อการขยายความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อุดมศิลป์ ปิ่นสุข (2550: 9) ระบุว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญมากในการผลิตกำลังคนด้านการวิจัย โจทย์ที่สำคัญอันหนึ่ง คือ ทำอย่างไรจึงจะสามารถผลิตนักวิจัยคุณภาพสูงซึ่งผลงานมีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง ผลงานมี คุณภาพสูง ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำและมีปริมาณผลงานต่อปีสูงได้ ซึ่งแนวทางการ

ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่โดดเด่นด้านการวิจัย ได้แก่ การฝึกกระบวนการคิด เช่น การคิดเป็นระบบ การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ ฝึกการสร้างโจทย์วิจัย ฝึกการสื่อสาร พูด อ่าน เขียน (ไทย/อังกฤษ) ฝึกเสนอผลงาน (ไทย/อังกฤษ) ฝึกการเขียนบทความวิชาการ ฝึกการทำงานเป็นทีม การทำงานร่วมกับพี่เลี้ยง สร้างทัศนคติที่จำเป็น และกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) ในด้านลักษณะของการเรียนรู้ต้องปรับเปลี่ยนลักษณะการเรียนรู้ไปเป็นการเรียนรู้เพราะอยากรู้ การเรียนรู้เพื่อเพิ่มต้นทุนชีวิตและคุณภาพ ชีวิต การเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในระยะยาว ในด้านการพัฒนานักวิจัยโดยใช้ระบบพี่เลี้ยงซึ่งเป็นระบบการสอนและการเรียนรู้ที่มีการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนไปด้วยในเวลาเดียวกัน เนื่องจากความรู้และทักษะบางอย่างเกิดจากการปฏิบัติจริง หรือเกิดจากการเรียนรู้จากผู้ปฏิบัติจริง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นภายใต้บรรยากาศที่เหมาะสม เป็นต้นว่า ผู้สอนและผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อกัน หรือไม่มีช่องว่างระหว่างกันมากเกินไป มีการเปิดใจกว้างและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยในการวิจัยนั้น พี่เลี้ยงควรมีหน้าที่หลัก ได้แก่ การดูแลให้คำปรึกษาด้านการวิจัย ดูแลงานเขียนทางวิชาการ เช่น ข้อเสนอโครงการ การเขียนรายงาน การเขียนบทความ ฯลฯ รวมถึงการดูแลการเสนอผลงาน หน้าที่รองของพี่เลี้ยงคือ การเป็นตัวอย่งที่ดี การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านต่างๆ การฝึกความคิด เช่น ความคิดเชิงบวก ความคิด สร้างสรรค์

ปรารภณา เอกปัญญากุล (2553: 59) กล่าวว่า แนวทางการพัฒนานักวิจัยสามารถดำเนินการได้ 4 แนวทาง ได้แก่ 1) การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยอย่างเป็นระบบชัดเจน 2) ควรมีระบบสนับสนุนทุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 3) ควรมีการกำหนดภาระงานด้านการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม 4) ควรมีการสร้างบรรยากาศความตื่นตัวด้านการวิจัยขึ้นภายในองค์กร รวมทั้งการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ครอบคลุมถึงการสร้างวัฒนธรรมการชื่นชมผลงานนักวิจัย

พีระศักดิ์ ฉายประสาธ (ออนไลน์) ระบุว่า แนวทางการพัฒนานักวิจัยมีดังนี้คือ (1) มีระบบที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง (2) สนับสนุนทุนวิจัยกับนักวิจัยรุ่นใหม่ (3) ฝึกอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่ (เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยและรายงานผลการวิจัย) (4) จัดระบบสนับสนุนการวิจัย เช่น การเข้าถึงข้อมูล การเข้าถึงแหล่งทุน (5) สร้างโอกาสในการทำงานกับนักวิจัยและหน่วยวิจัยในต่างประเทศ (6) แหล่งทุนพบนักวิจัย และ (7) สร้างแรงจูงใจ

สมหมาย ปะติตังโข (2552: 73) ระบุว่า นักวิจัยมีความต้องการในการพัฒนา ดังนี้ (1) จัดอบรม เสริมประสบการณ์ และ พัฒนาทักษะการทำวิจัย (2) จัดอบรมและพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ทันสมัย (3) ควรจัดหาวิทยากรให้ความรู้

สม่ำเสมอ และเป็นที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาการวิจัย (4) จัดให้ได้พบกับนักวิจัยมืออาชีพ (5) ศึกษาดูงานด้านการทำวิจัย (6) ผูกอบรมการเขียนบทความทางการวิจัย (7) ต้องการให้จัดหาแหล่งทุนวิจัย (8) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งทุนข้อมูลหรือแหล่งค้นคว้าต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างสะดวก โดยมีรูปแบบการพัฒนานักวิจัยดังนี้ คือ (1) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งทุน ข้อมูลหรือแหล่งค้นคว้าต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างสะดวก (2) สร้างทีมวิจัย โดยให้นักวิจัยรุ่นใหม่เรียนรู้จากนักวิจัยรุ่นเก่า มีการพัฒนานักวิจัยกับเครือข่ายหรือสมาคมวิจัยต่าง ๆ เช่น โครงการต้นกล้านักวิจัย (3) จัดหาแหล่งทุนให้อาจารย์ที่มีความสนใจเข้าร่วมศึกษาและทำวิจัย และให้มีการสร้างนักวิจัยใหม่ในทุกโครงการ (4) เพิ่มงบประมาณการวิจัยให้มากขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจ (5) ส่งนักวิจัยเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายหรือสมาคมวิจัยต่างๆ เช่น ต้นกล้านักวิจัย (6) จัดให้มีรูปแบบที่ค้นคว้าวิจัยร่วมกับท้องถิ่น และสามารถแข่งขันกับงานวิจัยในระดับนานาชาติได้

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนานักวิจัย หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยมากขึ้น ได้แก่ การส่งเสริมพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนทุนการวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดภาระงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และมีการสร้างวัฒนธรรมด้านการวิจัยภายในสถาบันอุดมศึกษา

7. การบริหารจัดการ

การบริหารตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Administration หมายถึง กระบวนการของการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการและการควบคุม เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในขณะที่คำว่าจัดการตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Management ซึ่งหมายถึง กระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลโดยใช้ทรัพยากรขององค์กร ดังนั้น การบริหารจึงเป็นเรื่องของการกำหนดนโยบาย และการจัดการจึงเป็นการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ (กชณูวรรณ โฉมวิจิตร. 2553: 2)

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (ออนไลน์) ระบุว่า การบริหารจัดการเป็นการดำเนินงาน หรือการปฏิบัติงานใด ๆ ขององค์กรที่ครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ เช่น การบริหารนโยบาย การบริหารอำนาจหน้าที่ การบริหารคุณธรรม การบริหารที่เกี่ยวข้องกับสังคม การวางแผน การจัดองค์การ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงาน และการงบประมาณ

อำนาจ ธีระวนิช (2547: 25) ให้ความเห็นว่า การบริหารจัดการเป็นกระบวนการที่ผู้จัดการทำงานร่วมกันโดยอาศัยบุคลากรและทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายขององค์กรภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

อนูรัตน์ อนันตนาทร (ออนไลน์) ระบุว่า การบริหารคือการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการขั้นตอนตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ที่ องค์การต้องการ รวมถึง การกำหนดโครงสร้างองค์การ การออกแบบและการ มอบหมายงาน การจัดทีมงาน การสร้างกฎระเบียบกติกา การจัดระบบการ ติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและส่วนงาน รวมถึงการ ออกแบบระบบการติดตามและการควบคุมงาน การบริหารจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ และความเป็นหนึ่ง เดียวของสมาชิกองค์การเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งนอกจากผู้บริหาร ที่มีบทบาทสำคัญในองค์การแล้ว สมาชิกหรือบุคลากรในองค์การก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้องค์การ ก้าวหน้าไปได้ด้วยดี แต่ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและองค์ความรู้มีมากขึ้น ทำให้สภาพแวดล้อมขององค์การมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยเฉพาะสภาพแวดล้อม ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี รวมถึงนวัตกรรมใหม่ๆ ส่งผลให้การบริหารต้อง เผชิญกับความไม่ แน่นนอนนอกจากนี้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการจัดการ รวมถึงนวัตกรรม สมัยใหม่ทำให้ การบริหารต้องเผชิญกับการแข่งขัน จึงทำให้การบริหารต้องมีการปรับตัวให้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยการบริหารมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นกระบวนการเพื่อให้เกิด ความมั่นใจในการแปรเปลี่ยนวิสัยทัศน์ให้เป็นภารกิจในการที่จะพัฒนา ทำให้การดำเนินงานของ องค์การมีความต่อเนื่องเป็นระบบและองค์การสามารถปรับตัวได้ สร้างความมั่นคง ยั่งยืน และ สามารถแบ่งวิวัฒนาการบริหารได้เป็น 3 ยุค ดังนี้

ยุคที่ 1 คลาสสิกโมเดล (Classic Model) เป็นแนวความคิดการบริหารที่ทรงอิทธิพล ตั้งแต่ค.ศ.1930 โดยมีรากฐานมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมจากฐาน (1) แนวคิดการจัดการเชิง วิทยาศาสตร์(Scientific management) (2) หลักการบริหาร 14 ประการของ เฮนรี เฟโยล์ (Henri Fayol) และ (3) หลักการบริหารของ ลูเธอร์ กุลลิค และลินดอลล์ เออร์วิค (Luther Gulick and Lyndall Urwick) นำเสนอเพิ่มเติมได้ดังนี้

แนวความคิดการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ของเฟรดเดอริค เทย์เลอร์ (Frederick Taylor) วิศวกรชาวอเมริกัน ซึ่งได้เสนอแนวคิดทางการบริหารที่เอาหลักวิชาการทางวิทยาศาสตร์มา ประยุกต์ใช้เพื่อสร้างหลักการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เทย์เลอร์เสนอว่า การบริหารงานตามหลัก วิทยาศาสตร์เป็นวิธีที่ ดีกว่าการอาศัยหลักความเคยชิน (rule of thumb) ซึ่งเป็นการทำงานตาม ประสบการณ์ของคนงานแต่ละคนและใช้กันทั่วไปในขณะนั้น ประกอบไปด้วย 4 แนวทางการ บริหารจัดการคือ (1) สร้างหลักการทำงานที่เป็น วิทยาศาสตร์สำหรับการ ทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของ งานแนวการปฏิบัติตาม ความเคยชิน (2) คัดเลือกคนงานตามหลักเกณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อให้ ได้คนที่เหมาะกับงาน เนื่องจากแต่ละคนมีความถนัดไม่เหมือนกัน ผู้บริหารจึงต้องแบ่งงานให้

เหมาะสมกับ ความสามารถหรือความถนัดของพนักงาน (3) พัฒนาคนงานให้เรียนรู้หลักการ ทำงานแบบวิทยาศาสตร์ (4) สร้างบรรยากาศการร่วมมือ ระหว่างผู้บริหารกับคนงาน

หลักการบริหาร 14 ประการของ เฮนรี เฟโยล์ (Henri Fayol) แนวความคิดของเฟโยล์ (Fayol) อยู่ที่การค้นหากฎเกณฑ์ในการบริหารงานที่มีลักษณะเป็นสากล (Universal) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักบริหารที่ต้องมีภาระหน้าที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อองค์การแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) หน้าที่ของการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน การควบคุม (2) หลักการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย ประการที่ 1 หลักอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ประการที่ 2 หลักของการมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว ประการที่ 3 หลักของการไปในทิศทางเดียวกัน ประการที่ 4 หลักสายการบังคับบัญชา ประการที่ 5 หลักของการแบ่งงานกันทำ ประการที่ 6 ความมีระเบียบวินัย ประการที่ 7 หลักประโยชน์ของส่วนบุคคลเป็นรองจากประโยชน์ของส่วนรวม ประการที่ 8 หลักของการให้ผลตอบแทน ประการที่ 9 หลักของการรวมอำนาจไว้ส่วนกลาง ประการที่ 10 หลักของความมีระเบียบเรียบร้อย ประการที่ 11 หลักของความเสมอภาค ประการที่ 12 หลักของความมั่นคง ประการที่ 13 หลักของความคิดริเริ่ม ประการที่ 14 หลักของความสามัคคี

หลักการบริหารของ ลูเธอร์ กุลลิค และลินดอลล์ เออร์วิค (Luther Gulick and Lyndall Urwick) หรือหลักบริหารจัดการภายในองค์การที่รู้จักกัน โดยทั่วไปว่า POSDCORB หลักการบริหารของลูเธอร์ กุลลิค และลินดอลล์ เออร์วิคเป็นเรื่องของการจัดโครงสร้างการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในเพราะองค์การมีการแบ่งงานกันทำ ทำให้แต่ละคนมีหน้าที่เฉพาะของตนการทำงานในองค์การนั้นคนคนเดียวไม่สามารถอยู่ 2 ที่ในเวลาเดียวกันได้ ฉะนั้นการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานย่อยจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ หลักในการประสานงาน หน่วยงานย่อยมี 2 วิธีคือ (1) หลักการจัดองค์การ ประกอบไปด้วย หลักขอบข่ายการควบคุม หลักเอกภาพการควบคุม หลักความกลมกลืน และ (2) หลักหน้าที่ทางการบริหาร ประกอบไปด้วย การวางแผน การบริหารงานบุคคล การประสานงาน การงบประมาณ การรายงาน การอำนวยความสะดวก การจัดองค์การ

ยุคที่ 2 นีโอคลาสสิก (Neo-Classic) เป็นแนวคิดที่มีความชัดเจนและเป็นพื้นฐานในการจัด องค์การให้มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่น ๆ โดยเฉพาะคนทำงานในองค์การ เป็นฐานแนวคิดมาจาก (1) การศึกษา Hawthorne study ของ เอลตัน มาโย (2) แนวคิดลำดับขั้นความต้องการของอับราฮัม เอส.มาสโลว์ (3) แนวคิดปัจจัยสุขวิทยาและปัจจัยจิตใจของเฟรดเดอริค เฮิร์ชเบิร์ก (4) ทฤษฎี X ทฤษฎี Y ของดักลาส แมคเกรเกอร์ **นำเสนอเพิ่มเติมได้ดังนี้**

การศึกษา Hawthorne study ของ เอลตัน มาโย ระบุไว้ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านกายภาพของที่ทำงานไม่ใช่ปัจจัยที่กระตุ้นให้คนงานทำงานได้มากขึ้น การทดลอง เพิ่ม-ลดแสงไม่ได้ช่วยให้คนงานมีผลงานที่มากขึ้น (2) ผลผลิตที่คนงานทำออกมานั้นเป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของพฤติกรรมทางสังคมที่สะท้อนออกมา เพราะคนงานมีกลุ่มที่ไม่เป็นทางการซ่อนอยู่ในโครงสร้างองค์การอีกที่หนึ่ง และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการนั้นมีอิทธิพลต่อการกำหนดพฤติกรรมของคนงาน (3) ถึงแม้ว่าการจ่ายค่าตอบแทนจะเป็นไปตามหลักวิทยาศาสตร์การจัดการ คือทำงานมากได้เงิน มาก ทำน้อยได้เงินน้อย แต่ก็จะมีการควบคุมกันเองภายในกลุ่มไม่ให้มีใครทำงานเกินหน้าเกินตานั้นหมายความว่ามีการกำหนดบรรทัดฐานพฤติกรรมโดยกลุ่มอยู่ (4) แท้จริงแล้วคนงานไม่ได้ทำงานเพียงเพื่อหวังแต่ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินอย่างเดียว แต่มีความต้องการในแง่ของความสัมพันธ์อันดีในกลุ่มเพื่อนร่วมงานด้วย

แนวคิดลำดับขั้นความต้องการของอับราฮัม เอส.มาสโลว์ ได้แก่ ความต้องการทางกายภาพ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ความรักและความเป็นเจ้าของ ความเคารพนับถือ ความสมบูรณ์ของชีวิต

แนวคิดปัจจัยสุขวิทยาและปัจจัยจูงใจของเฟรดเดอริค เฮิร์ซเบิร์ก คำว่า ปัจจัยสุขวิทยา (Hygiene Factors) หมายถึง ปัจจัยที่สามารถลดความไม่พอใจในการทำงานของคนงานลงได้ หรือฝ่ายนายจ้างจัดหาไว้ไม่พร้อม ไม่ครบ หรือขาดตกบกพร่องแล้วจะทำให้คนงานไม่พอใจ เช่น สภาพแวดล้อมการทำงาน สภาพการทำงาน เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกการทำงาน เงินเดือน ความมั่นคงในอาชีพ ความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างเพื่อนร่วมงาน หรือระหว่างผู้บังคับบัญชา ฯลฯ เหล่านี้เป็นปัจจัย หากขาดจะสร้างความไม่พอใจมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันต่อให้มีปัจจัยเหล่านี้เพิ่มขึ้นก็ไม่สามารถกระตุ้นให้คนงานมีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น หรือกล่าว โดยสรุปว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่พึงมี เพื่อลดความไม่พอใจของคนงานเท่านั้น สำหรับคำว่า ปัจจัยจูงใจ (Motivator Factors) หมายถึง ปัจจัยที่สามารถกระตุ้นให้คนงานมีความพอใจมากขึ้น หากมีปัจจัยจูงใจจะทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้น มีการกระตุ้นจูงใจใน การทำงานมากขึ้น เช่น โบนัส ลักษณะของงาน ความก้าวหน้าในงาน การเติบโตในหน้าที่การงาน ความสำเร็จในงาน การได้รับการยอมรับ ฯลฯ

ทฤษฎี X ทฤษฎี Y ของดักลาส แมคเกรเกอร์ ที่ระบุว่า ทฤษฎี X จะมองธรรมชาติของคนว่า โดยปกติคนไม่ชอบทำงาน ชอบเลี้ยงงานให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หรือทำให้น้อย เขาประโยชน์ใส่ตนให้มาก ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ชอบทำงานตามเท่าที่สั่ง ขาดความกระตือรือร้น ขาดความทะเยอทะยาน สำหรับทฤษฎี Y จะมองธรรมชาติของคนตรงกันข้ามกับทฤษฎี X โดยมอง

ว่า คนชอบทำงาน งานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต มีความ รับผิดชอบ ทะเยอทะยาน รักความก้าวหน้า สามารถเรียนรู้ได้ มีความริเริ่มสร้างสรรค์

ยุคที่ 3 แนวคิดการบริหารสมัยใหม่ เป็นแนวคิดทางการบริหารที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มาจากฐาน (1) แนวความคิดเชิงระบบ (2) นวัตกรรมการบริหารจัดการ (3) ระบบการบริหารที่มุ่งเน้นความสมดุล (Balance Scorecard) นำเสนอได้ดังนี้

แนวความคิดเชิงระบบ มีขอบเขตการบริหารดังนี้คือ (1) เป้าหมายขององค์กรคือการอยู่รอด (2) มีความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการภายในระบบ (3) ไม่ใช่ใน one – best way (4) เชื้อในความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (5) องค์กรไม่ได้อยู่โดดเดี่ยว (6) การรักษาสสมดุลภายในให้คงที่มีเสถียรภาพ (7) องค์กรมีความหลากหลายภายใน (8) องค์กรถูกกำหนดโดยสภาพแวดล้อมหรือบริบท

นวัตกรรมการบริหารจัดการ ในยุคการบริหารจัดการสมัยใหม่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของศาสตราจารย์ปีเตอร์ เฟอर्डินาน ดรักเกอร์ (Peter Ferdinand Drucker) ซึ่งมีผลงานด้านการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่สถาบันการศึกษาและบริษัทขนาดใหญ่ในระดับโลกได้นำเอาไปปรับใช้ในการสอนและการพัฒนาองค์กรของตนเอง แนวคิดในการบริหารจัดการองค์กรให้มีการทำงานที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารในการจัดการสมัยใหม่จะมีหน้าที่ในการวางแผนจัดองค์กร นำองค์กรและควบคุมองค์กร มีหลักในการบริหารจัดการคนดังนี้ (1) การตั้งวัตถุประสงค์ (2) การจัดระบบงาน (3) การกระตุ้น (4) วัดความสามารถในการทำงาน (5) พัฒนาตนเองและผู้อื่น มุ่งเน้นการบริหารคุณภาพโดยรวมเพื่อป้องกัน ความผิดพลาดเสียหายและมุ่งสร้างคุณค่าในกระบวนการทำงานทุก ๆ ขั้นตอน โดยที่ทุกคนในองค์กรต้องมีส่วนร่วม ซึ่งจะทำให้เป็นปัจจัยสำคัญในการก้าวไปสู่ความเป็นเลิศ ทั้งในด้านการบริหารองค์กร การบริหารการผลิต การบริหารการตลาด การบริหารลูกค้า การบริหารบุคคล และการบริหารการเงิน เป็นต้น มีหลักการดำเนินงานดังนี้คือ การวางแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์ การปรับปรุงคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ การมุ่งเน้นการบริหารคุณภาพโดยรวมมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ การให้ความสำคัญกับลูกค้า การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมจากพนักงาน

ระบบการบริหารที่มุ่งเน้นความสมดุล (Balance Scorecard) แนวคิดแบบ Balanced Scorecard เกิดจาก Professor Robert Kaplan อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย Harvard และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาทางด้านการจัดการทั้งสองจึงได้เสนอแนวคิดในเรื่องของการประเมินผลองค์กร โดยพิจารณาตัวชี้วัดในสี่มุมมอง (Perspectives) ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

มุมมองแต่ละด้านจะประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) สิ่งที่ต้องการมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในแต่ละด้าน (2) ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านและตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่ (3) เป้าหมายหรือตัวเลขที่ต้องการต้องการจะบรรลุในตัวชี้วัดแต่ละประการ (4) กิจกรรมที่องค์กรจะจัดทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยในขั้นนี้ ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำแต่เป็นเพียงแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ มีขั้นตอนการจัดทำดังนี้คือ (1) การวิเคราะห์ทางกลยุทธ์ (2) กำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์องค์กร (3) วิเคราะห์และกำหนด (Balance Scorecard) (4) จัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (5) การประชุมร่วมกันเพื่อยืนยันและเห็นชอบ (6) กำหนดรายละเอียดวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ (7) จัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนงานโครงการ

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างน้อย 7 ประการ คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ อำนาจหน้าที่ เวลา กำลังใจในการทำงาน และความสะอาดต่าง ๆ ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การควบคุมงาน

8. การเชื่อมโยงเครือข่าย

เครือข่ายเป็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างสมาชิก ซึ่งอาจจะเป็นบุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อกลุ่ม กลุ่มต่อกลุ่ม เครือข่ายต่อเครือข่าย และมีเป้าหมายในการทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนการสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (สนทยา พลศรี. 2550: 207) เป็นการสนับสนุนการทำวิจัยที่เปิดกว้างสำหรับศาสตร์ทุกแขนงเพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณค่าร่วมกัน (ชูชาติ อารีจิตรา นุสรณ์. 2546: 43) นอกจากนี้ การเชื่อมโยงเครือข่ายยังหมายถึง การเชื่อมโยงของกลุ่มของคนหรือกลุ่มองค์กรที่สมัครใจ ที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีการจัดระเบียบโครงสร้างของคนในเครือข่ายด้วยความเป็นอิสระ เท่าเทียมกันภายใต้พื้นฐานของความเคารพสิทธิ เชื้อชาติ เชื้ออาหาร ซึ่งกันและกัน

ปัจจุบันการเชื่อมโยงเครือข่ายในประเทศไทยเริ่มมีความชัดเจนขึ้น ทั้งการจัดตั้งเครือข่ายมหาวิทยาลัยโดยการยึดพื้นที่เป็นเกณฑ์โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผลักดันเครือข่ายเพื่อพัฒนาอุดมศึกษาซึ่งมีการบริหารจัดการเครือข่ายโดยมีเครือข่ายศูนย์กลาง ผลักดันเชิงนโยบายและโจทย์ปัญหาของประเทศสู่ภูมิภาคผ่านเครือข่ายพื้นที่ แนวคิดดังกล่าวทำให้เกิดทิศทางความร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยในเชิงประเด็นต่างๆ เกิดขึ้น เพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทิศทางของการสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยใน

ประเทศไทยกับในภูมิภาคอาเซียนเริ่มมีความสำคัญในการที่พัฒนาศักยภาพสถาบัน การสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศและภูมิภาค รวมทั้งการจัดอันดับโลกของมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของสถาบันสู่อุตสาหกรรมและนวัตกรรม และความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน การสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยให้เป็นกลไกสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อมุ่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นหลักในบริบทปัจจุบัน โดยสภาพปัจจุบันของเครือข่ายมหาวิทยาลัยมี 6 ด้าน คือ (1) ด้านพันธมิตรและสมาชิกเครือข่าย ประกอบด้วยสมาชิก 3 ระดับ คือ สมาชิกหลัก (Members) มีลักษณะการเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้โดยสมัครใจ โดยอาจมีหรือไม่มีเงื่อนไขการเก็บค่าธรรมเนียม และเปิดโอกาสให้ทุกสถาบันเข้าเป็นสมาชิกได้อิสระ, ภาคีสมาชิก (Associate) คือ ผู้ร่วมมือในระดับภายนอก ร่วมมือเฉพาะบางโครงการ กิจกรรมก่อนตัดสินใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกถาวรในอนาคตได้ หรือก่อนที่จะได้รับฉันทามติจากสมาชิกหลักให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกอย่างถาวร, พันธมิตรอื่นๆ (Partnership or Alliance) คือ มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกหลัก (2) ด้านวัตถุประสงค์และพันธกิจ (Objective and Missions) มีสาระ 4 ประการ คือ การพัฒนาศักยภาพภายใต้พันธกิจหลักของ มหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคและในระดับนานาชาติ เพื่อพัฒนาอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ให้มีศักยภาพในการแข่งขันและมีมาตรฐานเดียวกันระหว่างสมาชิก, บทบาทมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาประเทศมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความมั่นคง การเตรียมความพร้อมแรงงานและผู้ประกอบการสู่ภูมิภาค, บทบาทมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาภูมิภาค อาเซียน มีจุดมุ่งหมายหลักในการสร้างความเข้มแข็ง อัตลักษณ์ และความร่วมมือระหว่างภูมิภาค, การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นนานาชาติ และมีชื่อเสียง ยกกระดับมหาวิทยาลัยโดยการเตรียมความพร้อมให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัย อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาในภูมิภาค (3) ด้านคณะทำงาน (Working Group) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ระดับนโยบาย มีกลุ่มที่ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนวางแผน และกำหนดทิศทางเครือข่าย ระดับประสานงาน กำกับดูแล กลุ่มที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานศูนย์กลางการบริหารและตรวจสอบ ระดับปฏิบัติการ ทำหน้าที่ในระดับปฏิบัติการ ได้แก่สมาชิก รวมทั้งกลุ่มเครือข่ายย่อย (Cluster) หรือเครือข่ายย่อยเชิงประเด็น (Thematic Network) ในเครือข่ายใหญ่แบ่งคณะทำงานเพื่อมีเจ้าภาพรับผิดชอบตามความถนัด มีทรัพยากรเพียงพอ และการหาแหล่งทุนสนับสนุน (4) ด้านการทำงาน ร่วมและบรรลุผลประโยชน์ร่วมกัน (Engagement and Mutual Benefit) เพื่อบรรลุผลประโยชน์ร่วมกัน โดยมุ่งส่งเสริม 4 ด้าน คือ การเสริมสร้างการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออาเซียนเกิดผลงานวิชาการและการพัฒนางานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ได้ (Research and Innovation for ASEAN), การ

ส่งเสริมผู้ประกอบการและการพัฒนา ภาคธุรกิจ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง (Enterprise and Business Development), การสนับสนุนการพัฒนาทุนมนุษย์และการ เพิ่มทักษะแรงงานเพื่อภูมิภาค เพื่อรองรับการเคลื่อนย้าย แรงงานภายในภูมิภาคอาเซียน (Human Capital Development), การยกระดับการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม เพื่อความเป็นอัตลักษณ์ของภูมิภาคเสริมสร้างความเท่าเทียมกันสามารถอยู่ร่วมกันภายใต้ความแตกต่างทางสังคมและ วัฒนธรรม (Social and Cultural Development) (5) ด้านการจัดการในระดับภูมิภาค (Regional Management) ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญในการจัดการคือ งบประมาณสนับสนุนจากสถาบัน อุดมศึกษา จากภาครัฐ ภาคส่วนอื่นๆ ในภูมิภาค และนานาชาติ ซึ่งปัจจุบันมีรูปแบบการบริหารจัดการที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นตามโครงสร้างของแต่ละเครือข่ายและตามเขตพื้นที่ (Area Based) ตาม ความต้องการของชุมชน (Community Based) ตามฐานของปัญหา (Problem Based) มุ่งการทำงานแบบพันธกิจสัมพันธ์ (Engagement) กับทุกภาคส่วน ทั้งจากมหาวิทยาลัย และภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการแบ่งกลุ่มการทำงานเป็นกลุ่มย่อย (Cluster) เป็นเครือข่ายเชิงประเด็น (Issue Or Thematic) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการแบ่งงานกันทำ การมอบอำนาจด้วยการให้มีเจ้าภาพในการรับผิดชอบ (Empowerment) เกิดผลกระทบที่ชัดเจนและวัดผลได้ไม่เกิดการงานที่ซ้ำซ้อน ให้อำนาจกับเครือข่ายย่อยในการทำงาน กระจายการบริหารจัดการและการใช้ ทรัพยากรร่วม มุ่งเน้นสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสถาบันอุดมศึกษา ผ่าน 4 พันธกิจ ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การ บริหารวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (6) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (Stakeholder) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน (Internal-Stakeholder) ทั้งระดับผู้บริหารมหาวิทยาลัย อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เช่น การเรียนการสอน การฝึกงาน การทำวิจัยร่วมกัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (External-Stakeholder) ภาคส่วนอื่นที่ได้รับประโยชน์ร่วมจากเครือข่ายมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิต ตรงความต้องการของภูมิภาค ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจในระดับภูมิภาค ก่อให้เกิดการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจของประเทศและภูมิภาค (วรชัย วิภูอุปโคตร. 2560: 38)

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การเชื่อมโยงเครือข่าย หมายถึง การประสานหรือติดต่อสัมพันธ์ ทั้งในระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อการดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

9. การมีธรรมาภิบาล

ธรรมาภิบาล มาจากคำว่า ธรรมะ แปลว่าความถูกต้องดีงาม อภิบาล แปลว่า การปกครองหรือการปกป้องรักษา ธรรมาภิบาลจึงแปลว่าการปกครองที่ยึดถือความถูกต้องดีงามเป็นหลักหรือ การปกครองโดยธรรม ส่วนคำว่า ธรรมรัฐแปลว่ารัฐหรือองค์กรที่มีรูปแบบและการดำเนินงานอย่างถูกต้องดีงาม สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการ บ้านเมือง และสังคมที่ดี พ.ศ. 2542 ระบุว่า ธรรมาภิบาล หมายถึง การบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี เป็นแนวทางสำคัญ ในการจัดระเบียบให้สังคมทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจและภาคประชาชน ซึ่งครอบคลุมถึงฝ่ายวิชาการ ฝ่ายปฏิบัติการ ฝ่ายราชการและฝ่ายธุรกิจสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขมีความรู้จักสามัคคีและร่วมกันเป็นพลังก่อให้เกิด การพัฒนาอย่างยั่งยืน และส่งเสริมความเข้มแข็งหรือสร้างภูมิคุ้มกันแก่ประเทศ นายอานันท์ ปันยารชุน ได้ให้ความหมายว่า ธรรมาภิบาล เป็นผลลัพธ์ของการจัดการกิจกรรมซึ่งบุคคล และสถาบันทั่วไป ภาครัฐและเอกชนมีผลประโยชน์ร่วมกัน ได้กระทำลงไปหลายทางมีลักษณะเป็นขบวนการ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจนำไปสู่ การผสมผสานผลประโยชน์ที่หลากหลายและขัดแย้งกันได้ นายแพทย์ประเวศ วะสีได้อธิบายว่า การที่สังคมประกอบด้วยภาคสำคัญ ๆ สามภาค คือ ภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน เมื่อพิจารณาถึงธรรมาภิบาลก็จะรวมถึงความโปร่งใส ความถูกต้องของ สามภาคดังกล่าว ธรรมาภิบาลจึงเป็นเสมือนพลังผลักดันที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของชาติ ศาสตราจารย์ชัยอนันต์ สมุทวณิช ได้ให้ความหมายว่า ธรรมาภิบาล คือกลไกของรัฐทั้งการเมือง และการบริหารมีความเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ สะอาด โปร่งใส และรับผิดชอบ เป็นการให้ความสำคัญกับ ภาครัฐและรัฐบาลเป็นด้านหลัก (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ออนไลน์)

นอกจากนี้ แสงชัย อภิชาติธนพัฒน์ (ออนไลน์) ยังระบุว่า ธรรมาภิบาล (Good Governance) หมายถึง หลักการบริหารจัดการเพื่อทุกคนทุกฝ่ายร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันจัดการ ร่วมกันรับผิดชอบต่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาภายใต้ฐานรากของความถูกต้อง ดีงาม มั่นคง สามารถบริหารทรัพยากรของสังคมโปร่งใส ซื่อตรง เป็นธรรม มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีสมรรถนะสูงในการบริหารจัดการ

หลักธรรมาภิบาลมี 10 ข้อ ได้แก่ หลักประสิทธิผล หลักประสิทธิภาพ หลักการตอบสนอง หลักการรับผิดชอบต่อ หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ หลักนิติธรรม หลักความเสมอภาค และหลักมุ่งเน้นฉันทามติ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ออนไลน์)

1. หลักประสิทธิผล (Effectiveness) คือ ผลการปฏิบัติราชการที่บรรลุวัตถุประสงค์ และ เป้าหมายของแผนการปฏิบัติราชการตามที่ได้รับงบประมาณมาดำเนินการ รวมถึงสามารถ

เทียบเคียงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานที่มีภารกิจคล้ายคลึงกันและมีผลการปฏิบัติงานในระดับชั้นนำของประเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขต่อประชาชนโดยการปฏิบัติราชการ จะต้องมิติศทางยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ที่ชัดเจนมีกระบวนการปฏิบัติงานและ ระบบงานที่เป็นมาตรฐานรวมถึงมีการติดตามประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ

2. หลักประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ การบริหารราชการตามแนวทางการกำกับดูแลที่ดีที่มี การออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิคและเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรทั้งด้านต้นทุน แรงงานและระยะเวลาให้เกิด ประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติราชการตามภารกิจเพื่อ ตอบสนองความต้องการของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

3. หลักการตอบสนอง (Responsiveness) คือ การให้บริการที่สามารถดำเนินการได้ภายใน ระยะเวลาที่กำหนด และสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ รวมถึงตอบสนองความคาดหวังหรือความต้องการของประชาชนผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความหลากหลาย และมีความแตกต่าง

4. หลักการรับผิดชอบ (Accountability) คือ การแสดงความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ และผลงานต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยความรับผิดชอบนั้นควรอยู่ในระดับที่สนองต่อ ความคาดหวังของสาธารณะ รวมทั้งการแสดงถึงความสำนึกในการรับผิดชอบต่อปัญหาสาธารณะ

5. หลักความโปร่งใส (Transparency) คือ กระบวนการเปิดเผยอย่างตรงไปตรงมา ชี้แจงได้ เมื่อมีข้อสงสัยและสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอันไม่ต้องห้ามตามกฎหมายได้อย่างเสรี โดยประชาชนสามารถรู้ทุกขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ และสามารถตรวจสอบได้

6. หลักการมีส่วนร่วม (Participation) คือ กระบวนการที่ข้าราชการ ประชาชนและผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมีโอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงทัศนะ ร่วมเสนอปัญหาหรือประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง ร่วมคิดแนวทางร่วมการแก้ไขปัญหา ร่วมใน กระบวนการตัดสินใจ และร่วมกระบวนการพัฒนาในฐานะหุ้นส่วนการพัฒนา

7. หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) คือ การถ่ายโอนอำนาจการตัดสินใจ ทรัพยากร และภารกิจจากส่วนราชการส่วนกลางให้แก่หน่วยการปกครองอื่นๆ (ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น) และภาคประชาชนดำเนินการแทนโดยมีอิสระตามสมควรรวมถึงการ มอบอำนาจและความรับผิดชอบในการตัดสินใจและการดำเนินการให้แก่บุคลากร โดย มุ่งเน้นการสร้างควมพึง

พอใจในการให้บริการต่อผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับปรุงกระบวนการ และเพิ่มผลิตภาพเพื่อผลการดำเนินงานที่ดีของส่วนราชการ

8. หลักนิติธรรม (Rule of Law) คือ การใช้อำนาจของกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับในการ บริหารราชการด้วยความเป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติและคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

9. หลักความเสมอภาค (Equity) คือ การได้รับการปฏิบัติและได้รับการอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีการแบ่งแยกด้าน ชายหรือหญิง ถิ่นกำเนิด เชื้อชาติภาษา เพศ อายุ ความพิการ สภาพทางกายหรือสุขภาพ สถานะของบุคคล ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ความเชื่อทาง ศาสนา การศึกษา การฝึกอบรม และอื่นๆ

10. หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented) คือ การหาข้อตกลงทั่วไปภายในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อตกลงที่เกิดจากการใช้กระบวนการเพื่อหาข้อคิดเห็นจากกลุ่มบุคคลที่ได้รับประโยชน์และเสียประโยชน์ โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ โดยตรงซึ่งต้องไม่มีข้อคัดค้านที่ยุติไม่ได้ในประเด็นที่สำคัญ โดยฉันทามติไม่จำเป็นต้อง หมายความว่าเห็นพ้องโดยเอกฉันท์

สรุปได้ว่า การมีธรรมาภิบาล หมายถึง การบริหารจัดการบนพื้นฐานของความถูกต้อง โดยคำนึงถึงหลักประสิทธิผล ประสิทธิภาพ การตอบสนอง ภาวะรับผิดชอบ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ นิติธรรม ความเสมอภาค และมุ่งเน้นฉันทามติ

10. วัฒนธรรมการวิจัย

วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ปฏิบัติกันจนเป็นนิสัย เป็นสิ่งที่แสดงเอกลักษณ์และสืบทอดเรื่อยมา สำหรับในสถาบันอุดมศึกษา วจนะ ภูวนานี (ออนไลน์) ระบุว่า วัฒนธรรม คือผลรวมที่เกิดจากการเรียนรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ธรรมเนียมปฏิบัติ ศิลปะ คุณธรรม กฎหมาย ความสามารถ อุปนิสัย ซึ่งกำหนดพฤติกรรมของคนในสังคมใดสังคมหนึ่งโดยคนในสังคมนั้นยอมรับ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) องค์คติ (Concept) หมายถึง ความเชื่อ ความคิดเห็น ตลอดจนอุดมการณ์หรือทัศนคติการยอมรับในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ซึ่งขึ้นอยู่กับสังคมนั้น ๆ ใช้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งในการตัดสินหรือเป็นตัววัดสภาพแวดล้อมของตน (2) องค์การ (Association or Organization) หมายถึง กลุ่มสังคมที่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราได้เป็นระเบียบ และมีระบบในการบริหารงานอย่างชัดเจน (3) องค์พิธีการ (Usage) เป็นธรรมเนียมประเพณีที่ยอมรับกันโดยทั่วไป แสดงออกมาในรูปของพิธีกรรมต่าง ๆ (4) องค์วัตถุ (Instrumental and Symbolic Objects) คือ วัฒนธรรมที่มีรูปร่างสามารถมองเห็นสัมผัสได้ นอกจากนี้ วัฒนธรรมยังมีหน้าที่ใน

การกำหนดรูปแบบของสถาบันซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันไปในแต่ละสังคม และกำหนดพฤติกรรมของคนในสังคม พฤติกรรมของคนจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมของสังคมนั้น ๆ วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ควบคุมสังคม สร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยให้แก่สังคมเพราะในวัฒนธรรมจะมีทั้งความศรัทธา ความเชื่อ ค่านิยม บรรทัดฐาน ตลอดจนผลตอบแทนในการปฏิบัติและบทลงโทษเมื่อฝ่าฝืน ปัจจัยสำคัญของพฤติกรรมที่ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมคือ ค่านิยมซึ่งเป็นความเชื่อที่คนในสังคมมีและนิยมใช้ร่วมกัน หรือเป็นบรรทัดฐานของกลุ่มที่ถูกปลูกฝังเข้าสู่ตัวบุคคล ซึ่งเป็นได้ทั้งค่าของวัฒนธรรมหรือค่านิยมของสังคมและค่านิยมของตัวบุคคล โดยแบ่งค่านิยมออกเป็น 2 กลุ่มคือ เป้าหมายหรือสถานะสุดท้ายที่พึงปรารถนาเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องการได้รับในชีวิตหนึ่ง และวิธีการปฏิบัติตนเพื่อช่วยให้เราบรรลุเป้าหมาย อิทธิพลของค่านิยมที่ส่งผลต่อพฤติกรรม แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ (1) ค่านิยมมุ่งผู้อื่น (Other-Oriented Values) เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงสังคมในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มในสังคม (2) ค่านิยมมุ่งสิ่งแวดล้อม (Environment-Oriented Values) เป็นสิ่งที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของสังคมกับสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เทคนิคและวัตถุ (3) ค่านิยมมุ่งตนเอง (Self-Oriented Values) เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินชีวิตของบุคคลที่เป็นสมาชิกของสังคม

สำหรับวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์กรหรือวัฒนธรรมองค์กรนั้น หมายถึงค่านิยม แนวคิด แนวทางวิธีปฏิบัติขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งจะมีลักษณะของวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกันไป ณรงค์วิทย์ แสนทอง (ออนไลน์) ระบุว่า วัฒนธรรมเป็นรากฐานและตัวกำหนดทัศนคติและพฤติกรรมของคนในสังคมนั้น ๆ สำหรับวัฒนธรรมองค์กรจะมีขอบเขตที่เล็กลงมาหรือมีผลแคในองค์กรเท่านั้น ซึ่งมีผลโดยตรงกับรูปแบบการทำงานในองค์กร สอดคล้องกับสมคิด บางโม (2552: 43) ที่กล่าวว่าวัฒนธรรมองค์กร (organization culture) หมายถึง ความคิด ความเชื่อแบบแผนปฏิบัติงานและดำรงชีวิตของบุคลากรในองค์กรหนึ่งๆ ซึ่งบุคลากรส่วนใหญ่ของ องค์กรยอมรับและปฏิบัติเป็นประเพณี และใช้เป็นแบบแผนในการปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกขององค์กร โดยที่ลักษณะของวัฒนธรรมองค์กรตามแนวคิดของอัลเวสสัน (Alvesson. 1989: 50) มีดังนี้คือ (1) เป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้อย่างสม่ำเสมอ (observed behavioral regularities) เช่น การใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร พิธีการต่าง ๆ และรูปแบบของพฤติกรรมที่บุคคลในองค์กรยอมรับ (2) มีบรรทัดฐาน (norms) ซึ่งยึดถือเป็นมาตรฐานของพฤติกรรมและแนวทางในการ ปฏิบัติตัวร่วมกันว่าสิ่งใดจะต้องทำมากน้อยแค่ไหนในการปฏิบัติงาน (3) ค่านิยมที่มีลักษณะเด่น (dominant values) เป็นค่านิยมส่วนใหญ่ ที่บุคคลในองค์กร ยอมรับให้การสนับสนุนและคาดหวังในการปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น คุณภาพของงานและ ประสิทธิภาพของงาน (4) มีปรัชญาขององค์กร (philosophy)

เป็นความเชื่อขององค์กรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและการให้บริการ (5) มีกฎระเบียบข้อบังคับ (rules) เป็นระเบียบแบบแผน และแบบอย่างในการปฏิบัติงานซึ่งสมาชิกก็ต้องเรียนรู้เพื่อประสิทธิภาพของกลุ่ม (6) มีบรรยากาศขององค์กร (organization climate) ซึ่งเป็นสิ่งที่สมาชิกขององค์กรกำหนดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ของบุคคลในองค์กรและนอกองค์กรสมาพร ภูวจิตร (2558: 73) ระบุว่า วัฒนธรรมองค์กร เป็นวิถีชีวิตที่ปฏิบัติความ เคยชิน ขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อ ค่านิยม ภาษา วัตถุ ฯลฯ ทำให้คนอยู่ร่วมกันเป็นสังคมอย่างมีระเบียบ องค์กรมีบุคลากรที่มีความต่างด้านความรู้ความคิด ความรู้สึกก่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรโดยบุคลากรใน องค์กรมีส่วนร่วมในการพัฒนาให้องค์กรประสบผลสำเร็จและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยมีปัจจัยที่ส่งผลให้เกิด วัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพดังนี้ (1) วัฒนธรรมการปรับตัวในการทำงานจะต้องมุ่งเน้นการ ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอก (2) วัฒนธรรมการมุ่งความสำเร็จเป็นการทำงาน เชิงรุก เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ นโยบาย วิสัยทัศน์ ฯลฯ เกิดแรงจูงใจในการ ทำงาน และบุคลากรมีความคาดหวังในการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อประสบผลสำเร็จ ของงาน (3) วัฒนธรรมเครือข่ายเป็นวัฒนธรรมที่ทำงานแบบยืดหยุ่นและอุปถัมภ์ เชื้ออาหารต่อกัน ภายในองค์กร มีความรักความผูกพันทำให้เกิดความสุขในการปฏิบัติงาน แบบเครือข่าย (4) วัฒนธรรมระบบราชการวัฒนธรรมการทำงาน ของระบบราชการมีสภาพแวดล้อมภายในองค์กรทำให้บุคลากรในองค์กรเกิดความมั่นคงปฏิบัติงานตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ทำให้เกิดประสิทธิภาพ การทำงาน และความมั่นคงในการทำงาน (5) ค่านิยมหลักขององค์กรร่วมกัน เป็นความเชื่อของ บุคลากรที่นำไปสู่การกระทำที่เป็นแบบอย่างของพฤติกรรมในองค์กรความรู้สึกต่าง ๆ เช่นค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติความคิดเห็น จริยธรรม บทบาท เป็นค่านิยม หลักขององค์กรร่วมกัน เพื่อจะทำ ให้เป็นวัฒนธรรมที่ ต้องปฏิบัติเป็นแบบอย่างต่อไป (6) ค่านิยมการปรับเปลี่ยนร่วมกันช่วยให้ บุคลากร ภายในองค์กรช่วยแก้ไขปรับปรุงพัฒนาร่วมกันเพื่อให้เกิด ค่านิยมที่เหมาะสมในองค์กรที่ ดึงตาม ด้วยวิธีการต่าง ๆ การสร้างค่านิยมร่วมกันเป็นการกระทำที่ตัดสินใจ การพิจารณา แนว ปฏิบัติต่างๆ ให้เกิดเป็นกระบวนการที่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ยึดถือเพื่อนำไปปฏิบัติเป็น แบบอย่าง ที่ดีจะส่งผลดีต่อองค์กรอีกด้วย นอกจากนี้ วิรัช สงวนวงศ์ (2547 : 20) ยังกล่าวว่าวัฒนธรรม องค์กรคือค่านิยมและความเชื่อที่มีร่วมกันอย่างเป็นระบบ เกิดขึ้นในองค์กรและใช้เป็นแนวทางใน การกำหนดพฤติกรรมของคนในองค์กรวัฒนธรรมองค์กรจึงเป็น เสมือนบุคลิกภาพขององค์กร สอดคล้องกับ ศิริพงษ์ เศาภายน (2551: 71) ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก พฤติกรรมและสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในองค์กร

จากที่กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาจากความคิด สภาพแวดล้อม กลุ่มสังคมและพฤติกรรมของคนในองค์กรที่แสดงออกมา สำหรับวัฒนธรรมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามแนวคิดของพงษ์พัชรินทร์ พุฒวัฒน์ (2545: 39) ระบุว่า วัฒนธรรมการวิจัย หมายถึง วิธีชีวิตการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย ความเชื่อ ทศนคติและค่านิยมที่มีต่อการวิจัยและสะท้อนออกมาในรูปของการปฏิบัติงานวิจัยอย่างต่อเนื่องยาวนาน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า วัฒนธรรมการวิจัย หมายถึง ความเชื่อ ทศนคติและค่านิยมที่มีต่อการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาและสะท้อนออกมาในรูปของการปฏิบัติงานวิจัยจนกลายเป็นสิ่งที่ปฏิบัติกันจนเป็นนิสัย

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า วัฒนธรรมการวิจัย หมายถึง ผลรวมจากสิ่งที่ปฏิบัติกันจนเป็นนิสัยจากความคิด สภาพแวดล้อมของกลุ่มสังคม ส่งผลมาถึงพฤติกรรมที่แสดงออก และผลลัพธ์ทางงานวิจัยที่แสดงให้เห็นภายในสถาบันอุดมศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยจากนักวิชาการในและต่างประเทศ ดังนี้

คำเพชร ภูริปริญญา (2550: 5) ศึกษาวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์พัฒนาสถาบันอุดมศึกษาไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยโลกพบว่า ปัจจัยความสำเร็จของสถาบันอุดมศึกษาระดับโลกขึ้นอยู่กับคุณภาพของภารกิจหลักของการศึกษาระดับอุดมศึกษา หลักสูตรและการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และมิติทางวัฒนธรรม ปัจจัยที่สำคัญในความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยระดับโลก ได้แก่ การวิจัย และได้นำเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาสถาบันอุดมศึกษาไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างคุณค่าเพื่อความเป็นเลิศในภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา และเป็นองค์การอัจฉริยะ 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์พัฒนาระบบนิเวศ 3) ยุทธศาสตร์การประกอบการของมหาวิทยาลัย 4) ยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ศรุดา ชัยสุวรรณ (2550: 7) ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยการวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารและอาจารย์ประจำ 181 คน จากมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ และมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย คณบดี หัวหน้าสาขาวิชา 25 คน จากมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัย

ธุรกิจบัณฑิตย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และผู้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบความเป็นไปได้ 9 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสภาพการบริหารงานวิจัย และแบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วมในการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชนประกอบด้วย 1) การสร้างวัฒนธรรม มืองค์ประกอบย่อย คือ การสร้างจิตวิจัย การสร้างบรรยากาศการวิจัย และการจัดการความรู้ 2) การพัฒนานักวิจัย มืองค์ประกอบย่อย คือ การสร้างผู้นำนักวิจัย การพัฒนาอาจารย์นักวิจัย การฝึกและอบรมอาจารย์ผู้สอน และการผลิตบัณฑิตวิจัย 3) การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณการวิจัย มืองค์ประกอบย่อย คือ การอำนวยความสะดวก การประสานงาน และการบริหารจัดการงบประมาณ และ 4) การติดตามและการประเมินผล มืองค์ประกอบย่อย คือ การจัดการต้นทาง การจัดการกลางทาง และการจัดการปลายทาง

กระทรวงศึกษาธิการ (2550: 5) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของโลกาภิวัตน์ต่อการจัดการศึกษาไทยใน 5 ปีข้างหน้า ด้านสังคมและประชากร เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมและการเมืองการปกครอง รวมถึงผลกระทบต่อการจัดการศึกษาไทย จัดทำข้อเสนอและฉายภาพอนาคตด้านการศึกษาใน 5 ปีข้างหน้า ได้แก่ การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัย เฉพาะทาง มีการพัฒนากลุ่มแรงงานที่มีคุณภาพ การศึกษาเฉพาะลงลึกระดับเชี่ยวชาญเพื่อดึงดูดคนจากทั่วโลกทั้งผู้เรียน คณาจารย์ที่เก่งและเชี่ยวชาญ การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยที่มุ่งผลิตงานวิจัย ความต้องการกำลังคนและองค์ความรู้ในการพัฒนาประเทศและการแข่งขันที่รุนแรง และเป็นช่องทางสร้างรายได้ มีลักษณะของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ สถาบันการศึกษาที่แข่งขันไม่ได้ต้องปิดตัวหรือควบรวมกิจการ เป็นการแข่งขันระดับภูมิภาคและระดับโลกมากขึ้น ต้องการการศึกษาที่ได้มาตรฐานและคุณภาพ อาจต้องมีการปิดตัวหรือควบรวมกิจการกับมหาวิทยาลัยอื่น การศึกษามุ่งเชิงพาณิชย์มากขึ้น สถาบันฯต้องมุ่งเพิ่มความสามารถแข่งขัน การทำวิจัยหรือการจัดโครงการต่าง ๆ ในเชิงพาณิชย์ การแสวงหาผลกำไรจากช่องทางและด้วยรูปแบบต่างๆ เช่น การเปิดหลักสูตร การทำวิจัย และการบริการวิชาการ การวิจัยยังไม่พัฒนาก้าวหน้า จะมีความไม่แน่นอน หากไม่ได้มีการพัฒนางานด้านวิจัยในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ จำนวนคณาจารย์ที่เป็นนักวิจัยน้อย และทำงานได้จำกัดจากภารกิจงานสอน อาจารย์และนักวิจัยหน้าใหม่ มีโอกาสการเข้าถึงแหล่งเงินทุนน้อย บรรยากาศการเรียนการสอนยังไม่เอื้อให้ผู้เรียนทำวิจัย เพราะคณาจารย์ยังไม่เป็นแบบอย่างในการทำวิจัย การเปิดเสรีทางการศึกษาที่จะมีบุคลากรจากต่างประเทศไหลเข้าสู่ไทย

สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ (2550: 7) ศึกษาวิจัยเรื่อง โครงการปรับระบบการบริหารงานวิจัยเชิงรุกของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้การวิเคราะห์เอกสารและการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานวิจัยที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย ผู้ใช้นโยบาย และหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ดำเนินการศึกษากิจการการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยภายหลังการปรับระบบการบริหารงานวิจัยในช่วงปีงบประมาณ 2548-2549 ผลการศึกษา ได้ข้อสรุปที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1) สิ่งสำคัญในการปรับระบบการบริหารจัดการภายในให้เอื้อต่อการวิจัย คือ การลดขั้นตอนการทำงานแบบราชการ และการมีหน่วยประสานงานระหว่างนักวิจัยและคณะกรรมการบริหารงานวิจัยที่เข้มแข็ง

2) การจัดประชุมระดมสมองเพื่อสร้างโจทย์วิจัย/พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในประเด็นเร่งด่วนเป็นสิ่งที่ดีช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ นักวิจัย และคณะกรรมการบริหารงานวิจัย ได้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ทำให้ได้กรอบวิจัยที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และทำให้เกิดระบบที่เลี้ยงในการวิจัย

3) การส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยกำหนดประเภทและเงื่อนไขการให้ทุนที่สอดคล้องกับความต้องการของนักวิจัยและแผนงานวิจัยของชาติ และสนับสนุนการสร้างศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ ยังมีปัญหาเรื่องงบประมาณ หากต้องการความเป็นเลิศทางวิชาการที่เกิดจากการวิจัย หน่วยงานรับผิดชอบต้องมีงบประมาณสนับสนุนทุนวิจัยอย่างเพียงพอ

4) การดำเนินการเพื่อก้าวสู่การเป็นองค์กรจัดการงานวิจัยให้ได้ผลดีนั้น องค์กร/หน่วยประสานงานต้องมีการบริหารงานที่ดี ส่งเสริมสนับสนุนบรรยากาศทางวิชาการ การพัฒนาศักยภาพการวิจัย การสร้างสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัย

ศรีสมภพ จิตรภิรมย์ศรี และคณะ (2550: 6) ศึกษาวิจัยเรื่อง โครงการระบบการบริหารงานวิจัยสำหรับมหาวิทยาลัยภูมิภาค: กรณีศึกษาสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นการวิจัยแบบสหสาขาวิชา ใช้การวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธี SWOT Analysis การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการสนทนากลุ่มส่วนการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นจากนักวิจัย ผู้บริหาร และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 231 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Factor Analysis ผลการศึกษา ได้องค์ประกอบการพัฒนาการวิจัย

และนักวิจัย 3 องค์ประกอบ คือ 1) กลไกการพัฒนาการบริหารงานวิจัยที่สำคัญคือ การจัดเวทีเสวนานักวิจัย การร่วมมือในการวิจัย การมีนักวิจัยที่ปรึกษาการแลกเปลี่ยนทรัพยากร การมีแหล่งทุน และระบบสารสนเทศ 2) การพัฒนานักวิจัย ที่สำคัญคือ การลดภาระงานสอน การแลกเปลี่ยนข้อมูลการวิจัย การมีห้องปฏิบัติการวิจัย และการจัดอบรมนักวิจัย และ 3) การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สุจิตรา ประยูรพิทักษ์ และคณะ (2550: 35) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งในระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยพายัพ โดยใช้วิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ในกลุ่มผู้บริหารและคณาจารย์ การจัดสัมมนาระดมความคิดเห็น และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผลการศึกษา พบว่ารูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัย ประกอบด้วยการบริหารจัดการระดับต้นน้ำ ที่สำคัญ คือ การพัฒนาวิทยวิจัย และโครงสร้างการวิจัย โดยมีกลไก คือ การประกาศทุนสนับสนุนการวิจัย การพัฒนาวิทยวิจัยและชุดโครงการวิจัย การจัดสรรทุนวิจัย และการสร้างเครือข่ายวิจัยภายในและภายนอกสถาบัน การบริหารจัดการระดับกลางน้ำ ได้แก่ การติดตามความก้าวหน้า การให้บริการ การอำนวยความสะดวก และการสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างนักวิจัย โดยมีกลไกคือ แบบติดตามความก้าวหน้า จัดทำโครงการสถาบันวิจัยห่วงใยคุณ การให้นำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยด้วยวาจา และมีหลักเกณฑ์การขอลาพักเพื่อทำงานวิจัย การบริหารจัดการระดับปลายน้ำ ได้แก่ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และการสร้างแรงจูงใจให้นักวิจัยผลิตผลงานวิจัยให้มากขึ้น โดยมีกลไกคือ การให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประเมินคุณภาพงานวิจัย การให้นำเสนอผลงานวิจัยในเวทีระดับมหาวิทยาลัย การส่งผลงานวิจัยให้เครือข่ายห้องสมุด 15 แห่ง การจัดทำจุลสารวิจัย และประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยผ่านอินเทอร์เน็ต

สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2552: 25) ศึกษาวิจัย เรื่อง ยุทธศาสตร์เชิงรุกในการพัฒนาด้านการวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของประเทศไทย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานด้านการพัฒนาการวิจัยของประเทศไทย ผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลโดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ การใช้แบบสอบถามความคิดเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) และการประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการศึกษาได้ยุทธศาสตร์เชิงรุก 8 ยุทธศาสตร์ คือ 1) การปรับกระบวนการทัศน์เกี่ยวกับการวิจัยให้เห็นว่าการวิจัยเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกด้าน 2) การ

ปรับปรุงระบบวิจัยของประเทศ ปรับองค์การและกำหนดบทบาทหน้าที่ที่มีการบูรณาการงานวิจัย มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง 3) การกำหนดงบประมาณที่พอเพียงและปรับปรุงระบบการจัดสรรให้สอดคล้องกับระบบวิจัยและแผนงาน 4) การพัฒนาคน นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ ให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานรวมถึงพัฒนาการสร้างกลุ่มวิจัย หรือเครือข่ายวิจัยเพื่อเสริมพลังและใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่า 5) การเน้นสร้างการทำงาน แบบบูรณาการในทุกองค์ประกอบ ทุกระดับ ทุกมิติ 6) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุน การวิจัย 7) การพัฒนาการวิจัยแบบก้าวกระโดด โดยการรับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือรับการถ่ายทอดจากคนไทยที่มีศักยภาพในต่างประเทศ และ 8) การสร้างมูลค่าแก่ผลผลิต การวิจัย การกระจายความรู้ผลผลิตงานวิจัย และการบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา

สุจิตรา โอสถอภิรักษ์ (2552: 20) ศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเสนอกลยุทธ์การบริหาร งานวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย โดยการวิเคราะห์เอกสาร จัด ประชุมสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และสร้างแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้บริหารมหาวิทยาลัย จำนวน 85 คน และอาจารย์ประจำ จำนวน 342 คน ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การบริหารงานวิจัย ด้านการผลิตผลงานวิจัย ได้แก่ ยุทธศาสตร์การวิจัย หน่วยงานวิจัย ผู้บริหาร งานวิจัย การบริหารงานวิจัย ระดับคณะ/สาขาวิชา งบประมาณการวิจัย การบริหารนักวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารโครงการวิจัย และระบบบัณฑิตศึกษา ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย ได้แก่ ผลงานวิจัย วิธีการเผยแพร่ผลงานวิจัย การสนับสนุนงบประมาณตีพิมพ์ การนำเสนอ ผลงานวิจัย และการสนับสนุน งบประมาณในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้านการนำผลงานวิจัยไป ใช้ประโยชน์ ได้แก่ การนำไปพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ การนำไปใช้ประโยชน์ในสถาบัน การ นำไปใช้ประโยชน์แก่สังคม และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และด้านเครือข่ายวิจัย ได้แก่ เครือข่ายระดับบุคคล เครือข่ายระดับสถาบัน และรูปแบบของเครือข่ายที่เป็นทางการกลยุทธ์ การบริหารงานวิจัยกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลยุทธ์ด้านการผลิตผลงานวิจัยมี 10 กล ยุทธ์ คือ 1) ให้ความสำคัญกับแผนพัฒนางานวิจัย 2) เพิ่มบทบาทการบริหารงานวิจัยในระดับ คณะวิชา 3) เพิ่มความคล่องตัวในการบริหารโครงการวิจัย 4) สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการวิจัย 5) บูรณาการงานสอนเข้ากับงานวิจัย 6) เพิ่มทุนการผลิตงานวิจัย 7) บูรณาการเครือข่ายทาง วิชาการกับการวิจัย 8) เชื่อมโยงอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษากับอาจารย์ระดับปริญญาบัณฑิต 9) สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัย และ 10) พัฒนาศักยภาพนักวิจัยและบริหารนักวิจัย กล ยุทธ์ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย มี 2 กลยุทธ์ คือ 1) สร้างเครือข่ายการเผยแพร่ผลงานวิจัย และ 2) สนับสนุนงบประมาณการเผยแพร่ฯ ส่วนกลยุทธ์ด้านการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ มี 2

กลยุทธ์ คือ 1) บูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการสู่ชุมชน และ 2) ประชาสัมพันธ์การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ดวงเดือน ภูตยานันท์ (2553: 25) ศึกษาวิจัย พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยของรัฐ สถานที่ศึกษาคือ มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 78 แห่ง อยู่ในระบอบราชการ 65 แห่ง ในกำกับของรัฐ จำนวน 13 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย ผู้อำนวยการสำนัก/สถาบันวิจัยและพัฒนา และนักวิจัย/อาจารย์ที่มีประสบการณ์ทำวิจัย จำนวน 280 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 13 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงานวิจัย แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัย และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการบริหารงานวิจัย ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยของรัฐที่พัฒนาขึ้น มี 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แนวคิดรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ แบ่งเป็น 2 มิติ มิติที่ 1 โครงสร้างองค์กร ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ มิติที่ 2 การบริหารจัดการ 9 ด้าน ได้แก่ งบประมาณและแหล่งทุนวิจัย การประสานงานวิจัย การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการวิจัย ความร่วมมือทางการวิจัย การติดตามประเมินผลการวิจัย การจัดการสารสนเทศการวิจัย การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญา และการวิจัยเฉพาะทางตามความเชี่ยวชาญ และ ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบมี 6 องค์ประกอบ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบบูรณาการและเชื่อมโยงระหว่างกัน คือ การบริหารงานวิจัย การวางแผนการจัดองค์การ การนำ การควบคุม และระบบสารสนเทศ

ศูนย์วิจัยแผนกจิตเวชศาสตร์ (Department Psychiatric Research Center. 2009: Online) ได้เสนอแนวความคิดแบบเป็นทีมแบบสหวิทยาการในการบริหารงานวิจัย (Interdisciplinary Research Team) ประกอบด้วย 1) การบริการการวิจัย (Service Research) ที่เป็นทั้งศูนย์วิจัยและการตรวจสอบ 2) การปฏิบัติการภาคสนามที่มีประสิทธิผล (Effectiveness Field Site) ที่เป็นงานกิจวัตรประจำ (Routine) ที่มีหลากหลายพื้นที่ 3) ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) มีทั้งผู้บริโภครวม ครอบคลุม ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร และผู้มีอำนาจหน้าที่ 4) ประสิทธิภาพการวิจัย (Efficacy Eesearch) เป็นทั้งส่วนเพิ่มเติมแทรกเข้ามา และนักวิจัย

ซัมเมอร์ลี อลาสแตร์ (Summerlee, Alastair J.S. 2009: Online) กล่าวถึงการสร้างเครือข่ายนักวิจัยที่ประสบความสำเร็จซึ่งเป็นเครือข่ายพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษาระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกประกอบด้วย กองทุนวิจัย โครงการวิจัย จำนวนนักวิจัยที่เด่นชัด และผู้ร่วมมือในโครงการ ซึ่งเป็นโครงการเครือข่ายแบบสหวิทยาการของคณะแบบข้าม

คณะและข้ามมหาวิทยาลัย ในการสนับสนุนเพื่อให้มีคุณภาพการศึกษาสูงที่สุด ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการวิจัยเกี่ยวกับประเด็นภาวะผู้นำ

วูด ลีฟเออร์ เคลฟ และฟิลลิปส์ (Wood, Lefevre, Cleave, & Phillips. 2009: Online) ได้สร้างเครือข่ายชุมชนนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัย (The Network's Community of Researchers and Partners) โดยที่ Wood เป็นหัวหน้าทีมวิจัยจาก Wilfrid Laurier University ส่วน Lefevre เป็นหัวหน้าทีมวิจัยจาก Carleton University ส่วน Cleave เป็นหัวหน้าทีมวิจัยจาก Dalhousie University และ Phillips เป็นหัวหน้าทีมวิจัยจาก University of Alberta ได้สร้างเครือข่ายวิจัยร่วมกันแบบข้ามมหาวิทยาลัย โดยมีผู้ร่วมวิจัยมาจากหลายหลายสาขา อาทิ เช่น นักวิทยาศาสตร์พื้นฐาน นักวิทยาศาสตร์ประยุกต์ นักการศึกษา แพทย์พ่อแม่และผู้ดูแลคนป่วย ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม และตัวจากภาครัฐ เครือข่ายวิจัย ประกอบด้วย เครือข่ายวิจัยนโยบาย และบริการเครือข่ายวิจัยต้นแบบทักษะความสามารถในการอ่านและเขียน เครือข่ายวิจัยทักษะความรู้พื้นฐานทางการคำนวณ และเครือข่ายวิจัยทักษะทางภาษาที่เกี่ยวกับการพูด

ฮอลล์ และฮอร์ด (Hall & Hord. 2008: Online) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างเครือข่ายวิจัยให้บรรลุผลสำเร็จ ประกอบด้วย ขั้นการสำรวจ (Exploring) เป็นการค้นหาความจริงเพื่อการจัดให้ถูกตำแหน่ง ขั้นการพัฒนา (Developing) เป็นการพัฒนาความรู้ให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะ ขั้นการนำมาประยุกต์ใช้ (Applying) เป็นการนำมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานแบบมีส่วนร่วม มีโอกาสเรียนรู้เพิ่มขึ้นและสร้างเครือข่าย ชุมชน ขั้นการบูรณาการ (Integrating) เป็นการผสมผสานการเรียนรู้และการสอนรวมเข้าด้วยกัน และขั้นการสนับสนุนและก้าวหน้า (Sustaining & Advancing) เป็นการเรียนรู้สภาพแวดล้อม โดยมีสิ่งสนับสนุนช่วยเหลือ คือ ผู้บริหารสูงสุด ความพึงพอใจ กระบวนการ และอุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆ

ซาลาซา คลีมีนา และอัลมอนเต อคอสตา (Salazar-Clemeña & Almonte-Acosta. 2007: 35-40) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาวัฒนธรรมวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาของฟิลิปปินส์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นอาจารย์ จำนวน 40 คน จากมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย จำนวน 14 แห่งในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และใช้แบบสัมภาษณ์สัมภาษณ์อาจารย์ จำนวน 10 คน พบว่า องค์ประกอบสำคัญและกลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมวิจัยเพื่อส่งเสริมผลิตภาพการวิจัย ประกอบด้วย 1) เวลา โดยควรมุ่งเน้นการกระจายภาระงานของอาจารย์ 2) ความมุ่งมั่นในการวิจัย โดยควรสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัย มีนโยบายด้านการวิจัยที่ชัดเจน และให้อาจารย์อาวุโส/ผู้มีประสบการณ์วิจัยได้สนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์อื่นๆ 3) ด้านการมีส่วนร่วมของอาจารย์ โดย

ต้องมีนโยบายให้อาจารย์ใหม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย หรือจัดสรรให้อาจารย์รุ่นใหม่ได้ทำงานร่วมกับนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4) ด้านบรรยากาศ สภาพการทำงาน และการติดต่อสื่อสารที่ดีในองค์กร แผนพัฒนาอาจารย์ นโยบายการกระจายอำนาจ และโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย 5) ด้านเงินทุนวิจัยและสิ่งจูงใจ โดยสถาบันควรมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลตอบแทนและสิ่งจูงใจในการวิจัย ความก้าวหน้าและการเจริญเติบโตทางวิชาชีพจากการวิจัย

สตอมป์ เล็กซ์ (Stomp Lex. 2003: 155-168) ได้ศึกษาวิจัย เครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษากว่าการพัฒนาอาจารย์มักไม่ได้รับการมองเห็นคุณค่าเท่าที่ควร การใช้เครื่องมือของการสร้างภาพอนาคตในการพัฒนาอาจารย์ เป็นวิธีการที่เหมาะสมและมีโครงสร้างที่จะช่วยกระตุ้นการพัฒนาอาจารย์สามารถสะท้อนกระบวนการเรียนรู้ของอาจารย์และเป็นการคาดการณ์สำหรับอนาคตของสถาบันอุดมศึกษา ด้วยข้อได้เปรียบของการสร้างภาพอนาคตในการพัฒนาอาจารย์คือความสามารถ และความเป็นไปได้ที่จะคิดอย่างอิสระเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกสถาบัน และสร้างขอบข่ายของอนาคตที่มีความเป็นไปได้ เพื่อที่จะพัฒนาความรู้ความคิดใหม่ ๆ ซึ่งอาจารย์ได้ยืนยันถึงผลที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการสร้างภาพอนาคต และทำให้การพัฒนาอาจารย์ได้รับการมองเห็นคุณค่าเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย ให้ข้อสรุปได้ว่า รูปแบบ/ระบบการบริหารงานวิจัยที่ดี/การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในระดับสถาบันนั้น ต้องให้ความสำคัญกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ การกำหนดนโยบายและทิศทางการวิจัยของสถาบัน (รวมวิสัยทัศน์ และพันธกิจด้านการวิจัย) การมีผู้รับผิดชอบ/หน่วยบริหารงานวิจัย ระบบพัฒนาวิทยวิจัย ระบบบริหารทุน/งบประมาณด้านการวิจัย ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการวิจัย ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลวิจัย ระบบช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่นักวิจัย ระบบการพัฒนานักวิจัยและผู้บริหารงานวิจัย ระบบเครือข่ายวิจัยระบบติดตามและประเมินผล ระบบสิ่งจูงใจในการทำวิจัย ระบบการจัดการความรู้ด้านการวิจัย (การเผยแพร่ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา) และที่สำคัญคือ การสร้าง/พัฒนาวัฒนธรรมวิจัยให้เกิดขึ้นในสถาบัน โดยเฉพาะการมีทัศนคติและค่านิยมที่ดีต่อการวิจัยว่าเป็นสิ่งสำคัญและมีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสถาบันและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สภาพการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทยและต่างประเทศ

การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ

ประเทศที่มีการบริหารจัดการและการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในระดับแนวหน้า และมีขีดความสามารถทางการแข่งขันสูงในระดับโลก เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น มีแนวทางบริหารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถาบันอุดมศึกษาโดยสรุป ดังนี้

1) สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่มีความเข้มแข็งของระบบวิจัย ที่ภาครัฐมีหน้าที่ส่งเสริมงานวิจัย โดยมี 3 องค์การหลัก ได้แก่ มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation: NSF) สถาบันสาธารณสุขแห่งชาติ (National Institute of Health: NIH) และกองทุนแห่งชาติเพื่อมนุษยชาติ (National Endowment for the Humanities: NEH) เป็นหน่วยสนับสนุนทุนวิจัย อุปกรณ์เครื่องมือวิจัย และการว่าจ้างวิจัยให้กับหน่วยงานต่างๆ (อมรวิรัช นาคกรทรรพ. 2547; สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2552: 15-16) มีกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย เช่น Harvard University, Cornell University และ Stanford University เป็นต้น ที่บริหารงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษาและอาจารย์ให้ได้เรียนรู้ผ่านการทำวิจัยเพื่อความก้าวหน้าและทันสมัยของสาขาวิชา มีการสร้างความร่วมมือ/เครือข่ายวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และภาคธุรกิจเอกชน/ภาคอุตสาหกรรม เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้บริการด้านการวิจัยทั้งในระดับส่วนกลางและระดับคณะ รวมถึงมีการจัดตั้งหน่วยงานธุรกิจ/บริษัทของมหาวิทยาลัยเพื่อให้บริการและลงทุนด้านการวิจัย (ศิริโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 30-31)

2) อังกฤษ เป็นประเทศในทวีปยุโรปที่มีโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ในอันดับต้นๆ ของโลก มีการเติบโตด้านการวิจัยมายาวนาน กลไกการบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศอังกฤษมีหน่วยงานหลัก คือ สภาวิจัย (Research Council) ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านนโยบายการศึกษาระดับอุดมศึกษาในทุกสาขา (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2552: 15-16) ระบบวิจัยของอังกฤษเน้นการจัดสรรงบประมาณวิจัย/ทุนวิจัยแก่มหาวิทยาลัยโดยใช้กลไกประเมินคุณภาพงานวิจัย (Research Assessment Exercise: RAE) และการให้โบนัสงบประมาณวิจัยแก่มหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางการวิจัยในบางสาขา มหาวิทยาลัยในประเทศอังกฤษมีการบริหารงานวิจัยตามจุดเน้นความเชี่ยวชาญ เช่น เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยหรือมหาวิทยาลัยที่เป็นเลิศด้านการสอน จุดเด่นคือ มีการรวมกลุ่มกันของมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำของประเทศอังกฤษกว่า 20 สถาบันเพื่อแสวงหาความร่วมมือทางการวิจัย การประกันคุณภาพการศึกษา และการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับโลก ทั้งนี้ ภารกิจด้านการวิจัยของ

มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะมุ่งไปที่การวิจัยพื้นฐาน ขณะที่การวิจัยประยุกต์และการวิจัยและพัฒนาจะได้รับการสนับสนุนผ่านช่องทางของสภาวิจัยและกระทรวงอื่นๆ เป็นหลัก (อมรวิรัช นาคกรทรรพ. 2547: 48)

3) ออสเตรเลีย เป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จด้านการบริหารจัดการวิจัยและการเชื่อมโยงงานวิจัยกับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมอย่างมาก มีสภาวิจัยแห่งประเทศออสเตรเลีย (Australian Research Council: ARC) เป็นหน่วยงานกลางกำหนดนโยบายและสนับสนุนทุนวิจัยด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ และการฝึกอบรมของประเทศ มีสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ (National Health and Medical Research Council: NHMRC) เป็นหน่วยงานหลักสนับสนุนงบประมาณในโครงการวิจัยสุขภาพ (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2552: 15-16) ในส่วนของการศึกษา ประเทศออสเตรเลียมีนโยบายมุ่งเน้นความเป็นสากล และส่งเสริมการวิจัยในมหาวิทยาลัยเพื่อความเป็นผู้นำทางการศึกษา มียุทธศาสตร์/วิธีการจัดสรรงบประมาณเพื่อกำหนดทิศทางอุดมศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐ มีกิจกรรมวิจัยที่เน้นความเป็นสากล เช่น โครงการวิจัยร่วมกับนักวิจัยต่างชาติ และเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาออนไลน์ เป็นต้น สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งจะมีหน่วยงานกลางในการบริหารงานวิจัยและมีความร่วมมือกับศูนย์วิจัยเฉพาะทาง เน้นการวัดผลงานวิจัยในด้านผลกระทบต่อสังคมมากกว่าการตีพิมพ์ หรือให้การสนับสนุนทุนวิจัยในลักษณะกลุ่มวิจัยมากกว่าการวิจัยเดี่ยว (ศิโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 30-31)

4) ญี่ปุ่น เป็นประเทศที่มีภาคเอกชนเป็นแกนหลักในการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรม และเป็นแหล่งทุนสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยของประเทศ งานวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศญี่ปุ่น ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย และภาคธุรกิจอุตสาหกรรม หน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่สนับสนุนงานวิจัย ของประเทศ คือ กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Educational, Science and Technology: MEXT) กลยุทธ์สำคัญของประเทศญี่ปุ่น คือ การสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานและยกระดับคุณภาพกลไกการประเมินโครงการวิจัยให้เสมอภาคและโปร่งใส มีทิศทางวิจัยที่ชัดเจนสนับสนุนโครงการความร่วมมือระหว่างนักวิจัย (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2552: 15-16) ทิศทางการพัฒนาระบบวิจัยของญี่ปุ่นที่น่าสนใจ คือ ความพยายามในการเชื่อมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม ให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น โดยมีระบบให้อาจารย์ไปทำงานให้เอกชน หรือไปเป็น CEO ในบริษัทร่วมทุน (Joint Venture) ระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชนได้ และยังมีมาตรการจูงใจนักวิจัยต่างชาติให้มาทำงานในญี่ปุ่นมากขึ้นด้วย (อมรวิรัช นาคกรทรรพ. 2547: 41-42) ความร่วมมือทางการวิจัยระหว่างภาควิชาต่างๆ

ภายในคณะ มีการกำหนดพื้นที่วิจัย (Primary Areas) และหน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่วิจัยนั้นๆ ใ้ไว้อย่างชัดเจน มีสำนักงานวิจัย (Office of Research) ที่ประกอบด้วย รองคณบดีฝ่ายวิจัย ผู้อำนวยการสำนักงานวิจัย นักสถิติ นักบริหาร และโปรแกรมเมอร์ ให้บริการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยแก่อาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและนักวิจัยในคณะต่าง ๆ ด้วย

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศที่มีการบริหารจัดการด้านการวิจัยระดับแนวหน้าและมีขีดความสามารถทางการแข่งขันสูงระดับโลก มีลักษณะของการบริหารงานวิจัยที่ใช้องค์กรระดับประเทศเป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนงานวิจัย ใช้ระบบกลไกการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ให้ทุนสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษามุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายกับทุกภาคส่วนเพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย สนับสนุนทุนการสร้างงานวิจัยพื้นฐานโดยสถาบันอุดมศึกษา และสนับสนุนทุนการสร้างงานวิจัยประยุกต์หรือวิจัยและพัฒนาโดยองค์กรภาครัฐหรือเอกชน

การบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทย

การบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีนโยบายและวิสัยทัศน์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย (Research University) ในระดับนานาชาติ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น กลุ่มสถาบันเหล่านี้จะมีแนวทางการบริหารงานวิจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง การสร้างเครือข่ายนักวิจัยนานาชาติ และการส่งเสริมงานวิจัยแบบสหวิทยาการ สำหรับกลุ่มที่สองคือ กลุ่มที่มีการกำหนดนโยบายการวิจัยและแนวทางการบริหารงานวิจัยอย่างกว้างๆ สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติและนโยบายของรัฐบาล และเป็นการดำเนินการวิจัยตามพันธกิจหลักของสถาบัน สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งมักจะมีหน่วยงานกลางสำหรับการบริหารงานวิจัย ซึ่งอาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น สำนักวิจัย สำนักบริหารวิชาการ ศูนย์วิจัยสถาบันวิจัยและพัฒนา และสถาบันวิจัย และยังมีหน่วยวิจัยในรูปแบบต่างๆ เช่น ศูนย์วิจัยประจำคณะ ศูนย์/สถาบันเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ศูนย์เชื่อมโยงองค์ความรู้สู่อุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งหน่วยวิจัยเหล่านี้จะทำหน้าที่สร้างงานวิจัยเฉพาะทาง และมุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริง (ศิริโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 30-31)

จากการศึกษาสถานภาพการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไทย ของนิพนธ์ ศุขปวีดี (2549: 15) ได้ข้อค้นพบว่า มหาวิทยาลัยของรัฐมีระบบการบริหารงานวิจัยที่ชัดเจน มีวิสัยทัศน์

พันธกิจ ยุทธศาสตร์ สำนักงานบริหารงานวิจัย ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง ผู้อำนวยการสำนักวิจัย ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัย คณะกรรมการวิจัยระดับมหาวิทยาลัย คณะกรรมการวิจัยศูนย์เฉพาะทาง หน่วยส่งเสริมการวิจัย ทุนวิจัยจากรัฐและเอกชน และส่วนใหญ่มีรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย คณะกรรมการวิจัยระดับคณะ หน่วยประสานงานวิจัย ที่ปรึกษางานวิจัย และหน่วยทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีระบบบริหารงานวิจัยที่ชัดเจน มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ สำนักงานบริหารงานวิจัย ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง ผู้อำนวยการสำนักวิจัย ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย คณะกรรมการวิจัยระดับมหาวิทยาลัย คณะกรรมการวิจัยศูนย์เฉพาะทาง หน่วยส่งเสริมการวิจัย ทุนวิจัยจากรัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยราชภัฏหลายแห่งมีหน่วยประสานงานวิจัย มีเฉพาะบางแห่งที่มีคณะกรรมการวิจัยระดับคณะและหน่วยแสวงหาทุนวิจัย จุดแข็งของมหาวิทยาลัยราชภัฏคือ ที่ตั้งเหมาะสม มหาวิทยาลัยราชภัฏตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ มีประสบการณ์และองค์ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นอย่างดี มีเครือข่ายบุคคล องค์กร และภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างกว้างขวางและทั่วถึง และมีคณะวิชาที่หลากหลาย จุดอ่อนของมหาวิทยาลัยราชภัฏ คือ บุคลากรขาดองค์ความรู้ด้านระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้า และทำวิจัยที่มีคุณภาพ มีจำนวนบุคลากรที่จะทำวิจัยน้อย และระบบบริหารยังไม่เข้มแข็งพอที่จะส่งเสริมให้อาจารย์ได้ทำวิจัยมากขึ้น โอกาสในการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏ คือ ได้รับการสนับสนุนมากขึ้น เนื่องจากกระแสการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน สามารถแสวงหาทรัพยากรเพื่อการวิจัยได้มากขึ้น และสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำวิจัย ภาวะคุกคามในการพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ คือ การขาดแคลนบุคลากรเนื่องจากนโยบายการปรับลดอัตรากำลังคนของภาครัฐ ทำให้มีการยุบเลิกอัตรา และจำกัดการเพิ่มกำลังคนในหน่วยราชการ ทำให้จำนวนอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏลดลง ทำให้อาจารย์มีภาระงานสอนมากขึ้น จนไม่สามารถทำงานวิจัยได้ มีคู่แข่งในการจัดหาทรัพยากรการวิจัยมากขึ้นเนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานอื่นกำลังส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ท้องถิ่นมากขึ้นจึงเป็นคู่แข่งที่สำคัญในการหาแหล่งทุนวิจัย และกรอบงบประมาณที่ถูกจำกัดโดยรัฐบาล ทำให้ไม่สามารถเพิ่มจำนวนงบประมาณให้พอเพียงกับความจำเป็นในการพัฒนางานวิจัยได้ (ชัชจรียา ไบลี . 2553: 59-71)

สรุปได้ว่า การบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทยแตกต่างไปตามประเภทของมหาวิทยาลัย นั่นคือ มหาวิทยาลัยของรัฐมีระบบการบริหารงานวิจัยที่ชัดเจน แนวโน้มที่จะสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำของประเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

มีประสบการณ์และองค์ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นอย่างดี มีเครือข่ายบุคคล องค์กร และภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างกว้างขวางและทั่วถึง และมหาวิทยาลัยเอกชนสนับสนุนงานวิจัยน้อยส่งเสริมการสอบมากกว่า

การบริหารงานของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา และการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ โดยบรรจุโครงการนี้ไว้ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 (โครงการ SP2) ช่วงปีงบประมาณ 2553-2555 โดยมีมติคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2552 ซึ่งการดำเนินงานจะให้ความสำคัญกับการเพิ่มสมรรถนะการผลิตผลงานและบุคลากรวิจัยของกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยให้สูงขึ้น ควบคู่กับการส่งเสริมการวิจัยในมหาวิทยาลัยทุกกลุ่มอย่างกว้างขวาง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) เพื่อยกระดับมหาวิทยาลัยไทยโดยรวมให้มีศักยภาพด้านการวิจัยที่สูงขึ้น และยกระดับมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัยของประเทศสู่มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ที่มีขีดความสามารถระดับโลก (World-Class University)

2) เพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ ที่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาภาคการผลิต (Real Sector) ทั้งภาคอุตสาหกรรมและระบบนวัตกรรมซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีระดับนานาชาติ

3) เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการศึกษา การวิจัยพัฒนา และการฝึกอบรมนานาชาติในภูมิภาค (Regional Education Hub)

เป้าหมายหลัก มีดังนี้

(1) มีมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ในประเทศไทยที่มีศักยภาพระดับโลก (World Class) สามารถสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และช่วยขับเคลื่อนให้เกิดการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพสูงและเกิดการจัดกลุ่มมหาวิทยาลัยของไทยเป็น 4 กลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยและบัณฑิตศึกษา จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

(2) มีกลุ่มวิจัยที่ผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติที่สามารถนำผลงานไปใช้ในภาคการผลิต ช่วยสร้างรายได้สู่ชุมชน และส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมทั้งด้านการส่งเสริมการส่งออกและทดแทนการนำเข้าการดำเนินงาน

(3) พัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 9 แห่ง ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัยและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้แนวทางการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของ Times - QS ที่พิจารณาจากผลการตีพิมพ์งานวิจัยของมหาวิทยาลัยในฐานข้อมูล Scopus โดยมีเงื่อนไขว่า กลุ่มมหาวิทยาลัยที่ได้รับการคัดเลือกจะได้รับการสนับสนุนงบประมาณ เป็นเวลา 3 ปี ในวงเงินรวม 9,450 ล้านบาท เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการวิจัย (Research Infrastructure) และเงินทุนวิจัย (Research Fund)

(4) ส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาโดยการให้ทุนวิจัยในลักษณะต่างๆ เพื่อพัฒนาอาจารย์ และบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา (Researcher Development) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มมหาวิทยาลัยเฉพาะทางและกลุ่มมหาวิทยาลัยที่เน้นระดับปริญญาตรี และใช้งบประมาณเพื่อดำเนินงานประมาณ 2,752 ล้านบาทตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552: ออนไลน์)

มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 9 แห่ง ประกอบด้วย

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. มหาวิทยาลัยมหิดล
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
8. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เกณฑ์การคัดเลือกสถาบันที่เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการจะต้องติดอยู่ใน 500 อันดับแรกของ Times Higher Education-QS ประจำปี 2008 หรือเป็นมหาวิทยาลัยที่มีผลงานวิจัยในฐานข้อมูลระดับนานาชาติไม่ต่ำกว่า 500 เรื่อง ใน 5 ปีล่าสุด มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่โดดเด่นอย่างน้อย 2 ใน 5 สาขาของ Times Higher Education-QS และต้องมีสัดส่วนอาจารย์จบปริญญาเอกมากกว่า 40% โดย ตั้งเป้าไว้ว่า มหาวิทยาลัยที่เข้าโครงการต้องเข้าไปอยู่ใน 500 อันดับแรกของการจัดลำดับมหาวิทยาลัยทั่วโลกโดย Times Higher Education-QS หรือหากมหาวิทยาลัยนั้นอยู่ใน 500 อันดับแรกอยู่แล้ว ก็ต้องเลื่อนขั้นอยู่ในตำแหน่งดีขึ้น มหาวิทยาลัยต้องมีศูนย์วิจัยที่ได้รับการยอมรับอย่างน้อย 3

ศูนย์ โดยคาดว่าภายใน 3 ปี ข้างหน้า ประเทศไทยจะมีมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่ติดอันดับสูงขึ้นในระดับโลก (World University Rankings) ตามการจัดอันดับของ Times - QS และมีผลงานวิจัยที่ช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชน สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งสนับสนุนการส่งออก และการทดแทนการนำเข้า ตลอดจนมีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. ออนไลน์) นำเสนอการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยได้ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การบริหารงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยเพื่อผลิตองค์ความรู้ มีการจัดตั้งกองส่งเสริมและประสานงานวิจัยได้จัดตั้งขึ้นตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเมื่อปี พ.ศ.2534 เพื่อรองรับนโยบายและกำหนดเป้าหมาย ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยตลอดจนสร้างกลไกที่เหมาะสมได้ รวมทั้งบริหารทุนวิจัยจากเงินงบประมาณรายได้ ทุนวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน และทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยปรับระบบการบริหารงานเพื่อรองรับการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยจัดตั้ง สำนักบริหารวิจัยเพื่อกำกับดูแลด้านกิจการวิจัยโดยสามารถนำเสนอระบบการบริหารงานวิจัยได้ดังนี้ (สำนักบริหารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ออนไลน์)

วัตถุประสงค์การบริหารงานวิจัยเพื่อ

1. ผลิตงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
2. ผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา
3. ผลิตงานวิจัยที่สามารถช่วยพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ที่สามารถนำไปสู่

ความก้าวหน้าของประเทศและแก้ไขปัญหาทางสังคม

4. เพื่อผลิตงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ

วิสัยทัศน์ : เป็นหน่วยงานส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยอย่างครบวงจร มีระบบการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ

พันธกิจ

1. พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและหน่วยวิจัย
2. บริหารจัดการแหล่งทุนวิจัยจากภายในประเทศและต่างประเทศ
3. กำกับและติดตามการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นระบบ
4. สนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

5. ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม/ชุมชน

เป้าหมาย

1. เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในด้านการวิจัยและได้รับการยอมรับจากนานาชาติ
2. เพื่อรวมการวิจัยเข้ากับการศึกษา
3. เพื่อใช้การวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี สวัสดิการ สังคม เศรษฐศาสตร์ ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

การบริหารงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยสำนักบริหารวิจัย ได้ระบุภาระหน้าที่ของสำนักบริหารวิจัยว่ามีสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการเป็น World Class National University โดยมุ่งให้มหาวิทยาลัยผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมและชุมชน แก้ปัญหาของประเทศ และสร้างความเข้มแข็งแก่ระบบวิจัยของประเทศ ในการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและหน่วยวิจัย การบริหารทุนวิจัย การประเมินผลและการเผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนสนับสนุน ให้อำนวย และให้คำปรึกษาแก่ส่วนงานและหน่วยงานต่าง ๆ โดยภายในสำนักบริหารงานวิจัยประกอบด้วย 4 ฝ่าย ได้แก่

1. ฝ่ายพัฒนาและบูรณาการงานวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรและกลไกเพื่องานวิจัย ส่งเสริม และบูรณาการงานวิจัยสนับสนุนการพัฒนาโครงการ และการดำเนินงานวิจัยแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และแผนงานตามภารกิจด้านวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ร่วมขับเคลื่อนการสร้างเครือข่ายการวิจัย ตลอดจนกิจการเกี่ยวกับการจัดสรรรางวัลวิจัย รวมทั้งการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย

2. ฝ่ายทุนวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการหาทุนวิจัยและจัดสรรทุนเพื่อพัฒนางานด้านวิจัย กำกับและติดตามการดำเนินงานวิจัย จัดระบบการสนับสนุนให้นักวิจัยมีโอกาสเข้าถึงทุนวิจัยทั้งจากในและต่างประเทศ และจัดให้มีระบบการสนับสนุนอื่นที่จำเป็นเพื่อให้งานวิจัยดำเนินการได้ลุล่วงตามแผนงานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย

3. ฝ่ายวิเคราะห์และเผยแพร่ผลงานวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพในการวิจัย สนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างประโยชน์ใน

อุตสาหกรรม และเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสถานการณ์ รวมทั้งการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย

4. หน่วยคลินิกวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเป็นนักวิจัยพี่เลี้ยงหรือกัลยาณมิตรทางวิชาการ (mentor) ให้คำปรึกษาและแนะนำนักวิจัย โดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากการวิจัย ตลอดจนสนับสนุนการจัดเตรียมร่างบทความและการตรวจภาษาสำหรับตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประสานเพื่อสร้างภาคีวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งในการค้นหาคำถามวิจัย การร่วมวิจัย และการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย รวมทั้งการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย

มหาวิทยาลัยมหิดล

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลดำเนินการโดยกองบริหารงานวิจัยที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของกิจการวิจัยของมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันมีงานวิจัยสาขาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยที่ทัดเทียมกับการผลิตบัณฑิต เพื่อก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในอนาคต และเป็นการสนับสนุนนโยบายการวิจัยของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาวิทยาการพร้อมทั้งเทคโนโลยีของสาขาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและครบวงจร เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ ประสบการณ์การเรียนการสอน ความก้าวหน้าทางวิชาการ การชี้นำการพัฒนาและการแก้ปัญหาที่สำคัญของชาติ และให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีระบบการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำเสนอได้ดังนี้ (กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ออนไลน์)

นโยบายดำเนินการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลสอดคล้องกับนโยบายการวิจัยและยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล และสอดคล้องกับหน้าที่ของมหาวิทยาลัยมหิดลด้านการวิจัย ดังนี้

1. สร้าง สรรหา สนับสนุน และคงไว้ซึ่งนักวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล สร้างศักยภาพการแข่งขันด้านการวิจัย
2. เพื่อเป็นผู้นำในเวทีระดับชาติและนานาชาติ สนับสนุนงานวิจัยที่มีความสำคัญเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยและสังคมโลก
3. นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การสร้างมูลค่า เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม โดยร่วมกับภาครัฐและเอกชน
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการและสิ่งเอื้ออำนวยต่อการวิจัยอย่างครบวงจร
5. สร้างคลังความรู้ และระบบเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณชนและสากล

วิสัยทัศน์: เป็นผู้นำการบริหารจัดการและสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมระดับโลก

พันธกิจ: ส่งเสริม และสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยมาตรฐานและคุณภาพระดับสากล เพื่อผลักดันมหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก ภายในปี พ.ศ. 2573

กองบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหน่วยงานกลางที่คอยเชื่อมโยงประสานงานระหว่างนักวิจัยในมหาวิทยาลัยกับแหล่งทุนวิจัย และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในและต่างประเทศให้คำปรึกษาแนะนำและให้การบริการแก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในการขอทุนสนับสนุน วิเคราะห์ และประเมินผลงานของอาจารย์และนักวิจัยที่ได้รับทุนจากมหาวิทยาลัยมหิดล พัฒนาศักยภาพและความเข้มแข็งด้านการวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดลในสาขาต่าง ๆ โดยมีหน้าที่ตามพันธกิจ ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยในการบริหารจัดการ จัดสรรเงินทุนวิจัยที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า
2. แสวงหาหนทาง การเพิ่มศักยภาพ ความสามารถของบุคลากร เพื่อให้รับเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมากขึ้น
3. วิเคราะห์ถึงสาขาวิจัยที่นักวิจัยในมหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็ง มีขีดความสามารถสูง และให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง
4. ส่งเสริมและสร้างวัฒนธรรมการวิจัยให้กับบุคลากรในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำวิจัย
5. พัฒนาโครงสร้างการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย จากต้นน้ำถึงปลายน้ำแบบครบวงจร เพื่อให้ผลงานวิจัยนวัตกรรมถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม และพาณิชย์
6. ชี้นำและชี้นำสาขางานวิจัยที่นักวิจัยในมหาวิทยาลัยควรพัฒนา เพื่อให้เป็นไปตามกระแสโลก นโยบายของประเทศ และของหน่วยให้ทุนวิจัย
7. ประสานงานกับบัณฑิตวิทยาลัย ให้เป็นฐานในการสนับสนุนส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
8. กระตุ้นให้งานวิจัยประสบความสำเร็จในเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ
9. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้นำกลุ่มวิจัยที่ดีให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมถึงสร้างบรรยากาศการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

10. ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัยในสาขาเดียวกันและระหว่างสาขา รวมถึงสนับสนุนงานวิจัยกับภาคเอกชนในลักษณะร่วมทุน เพื่อทำโครงการวิจัยร่วมสถาบัน

11. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัยมหาวิทยาลัยมหิดลกับนักวิจัยต่างประเทศ เพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ

12. จัดให้มีหน่วยงานดูแลผลประโยชน์ด้านการวิจัย

13. บริหารจัดการฐานข้อมูลการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ

กองบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล แบ่งส่วนงานออกเป็น 5 งาน ดังนี้

1. งานบริหารและส่งเสริมการวิจัย มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้คือ (1) บริหารทั่วไป (งานธุรการ สารบรรณ การเงิน และการเบิกจ่ายพัสดุและการจัดซื้อ) (2) รวบรวม สืบค้นข้อมูลวิจัยนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการผลิตรายงานวิจัยนวัตกรรมให้ตรงกับความต้องการของแหล่งทุนภาครัฐ เอกชน สังคม ทั้งในและต่างประเทศ (3) ประสานโครงการความร่วมมือด้านการวิจัยกับสถาบันภายนอก (4) ประสานงานการจัดทำข้อตกลงการวิจัย สัญญาความร่วมมือด้านการวิจัย MOU ร่วมกับหน่วยงานภายนอก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (4) สร้างเครือข่ายงานวิจัย ทั้งภายใน ภายนอกมหาวิทยาลัย และต่างประเทศ (5) สนับสนุนการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนต่างประเทศ(6) ประสานงานโครงการวิจัยที่เสนอขอรับทุนจากแหล่งทุนภาคเอกชน และร่วมดำเนินงานกับบริษัทเอกชน (7) ประสานงานศูนย์ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยมหิดล และบริหารโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านต่าง ๆ (8) งานจัดอบรมพัฒนาศักยภาพ และความสามารถนักวิจัย (การเขียนโครงการขอทุน การส่งเสริมการตีพิมพ์ในวารสารสากล) (9) ประสานงานกับศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัยในคน และสำนักงานมาตรฐานจริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัย (10) งานพัฒนาการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลอง เพื่อการเรียนการสอน และวิจัย (11) ประสานงานกับศูนย์บริหารและกำกับดูแลความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (การเสนอขอคำรับรองโครงการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีววิทย รั้งสี เคมี และอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม)

2. งานบริหารเงินทุนวิจัย มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการ (1) จัดทำงบประมาณการวิจัยที่ใช้เงินมหาวิทยาลัย (2) บริหารจัดการเงินงบประมาณแผ่นดินด้านการวิจัย (จัดสรรทุน ประเมิน ติดตาม และรายงานผล) (3) พิจารณาจัดสรรทุนวิจัยจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย (4) ติดตามและประเมินโครงการวิจัยที่ได้รับทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย (5) ประสานงานในการแสวงหาแหล่งทุนวิจัยภายนอกมหาวิทยาลัยในประเทศ (6) ประสานงานโครงการวิจัยที่เสนอ

กองทุน และที่ได้รับทุน รวมทั้งการจัดทำสัญญา และการเบิกจ่ายเงินทุนจากแหล่งทุนภายนอก และโครงการพิเศษอื่น ๆ (7) บริหารข้อมูลและเผยแพร่ผลงานวิจัย (8) ดูแลเครื่องมือกลาง (9) สนับสนุนศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ. – มหาวิทยาลัยมหิดล)

3. งานบริหารข้อมูลและเผยแพร่ผลงานวิจัย มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้คือ (1) พัฒนาฐานข้อมูลโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัย (2) พัฒนา Website เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ และข้อมูลความรู้จากงานวิจัย (3) สืบค้นข้อมูลผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการตีพิมพ์ และได้รับการอ้างอิงทางวิชาการจากฐานข้อมูลสากล เพื่อติดตามผลลัพธ์งานวิจัยของมหาวิทยาลัยประจำปีอย่างต่อเนื่อง (4) เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์งานวิจัยลงในสื่อสาธารณะ และจัดกิจกรรมเผยแพร่ผลงานวิจัย (5) ประสานงานกับสำนักหอสมุดและคลังความรู้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการเข้าถึงข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ (6) ประสานงานการขอรับรางวัลนักวิจัย/ผลงานวิจัยของบุคลากรในมหาวิทยาลัย (7) จัดทำข้อมูลรายงานการประกันคุณภาพ และรายงานประจำปีด้านการวิจัย (8) ดูแลโครงการเฉพาะกิจในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลสากล เพื่อเสนอผู้บริหารในการพัฒนาความก้าวหน้า ในการสร้างความเป็นเลิศด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย

4. งานเครื่องมือกลาง มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้คือ (1) จัดหาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสม (2) เสาะแสวงหาและนำเทคโนโลยีใหม่มาয়งประชาคมวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล และสร้างความก้าวหน้าให้กับประชาคมวิจัย (3) วางระบบ/ระเบียบการให้บริการ/กฎเกณฑ์/แนวทางปฏิบัติในการให้บริการใช้เครื่องมือของศูนย์ฯ อย่างมีประสิทธิภาพ และคล่องตัว (4) ให้บริการปรึกษาแนะนำ/อบรมบุคลากร (นักวิจัย/นักศึกษา) และบุคคลภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน (5) ให้คำปรึกษาและบริการด้านการวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม (6) จัดอบรมการใช้เครื่องมือ และแนะนำเทคโนโลยีใหม่ให้แก่บุคลากร ภายในและภายนอก เพื่อพัฒนางานวิจัยให้มีความแม่นยำ น่าเชื่อถือ และวิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น (7) บำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพคงที่ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (8) จัดเก็บค่าบริการ และนำส่งเป็นรายได้มหาวิทยาลัย (9) ประชาสัมพันธ์งานบริการใช้เครื่องมือ/การจัดอบรม เพื่อเพิ่มจำนวนผู้มาใช้บริการ (10) ให้การรับรองแก่ผู้ดูงานจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยตามที่ขออนุเคราะห์ (11) เป็นเลขานุการ กิจในคณะกรรมการบริหารโครงการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือ ศาลายา และจัดประชุมคณะกรรมการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน เสนอผู้บริหารมหาวิทยาลัย

5. งานสนับสนุนศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ. – มหาวิทยาลัยมหิดล) มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้คือ (1) ประสานงานในการจัดทำแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยมหิดล ให้มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ ในทุก 5 ปี (2) ประสานงานกับโครงการอพ.สธ. และวิทยาเขตในสังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล และส่วนงานต่าง ๆ เพื่อเสนอโครงการเข้าร่วมกิจกรรม ภายใต้ 3 กรอบการดำเนินงาน 8 กิจกรรม (3) จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ และคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ (4) จัดทำการขอรับงบประมาณสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ในทุกกิจกรรมที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ ฯ เพื่อเสนอไปยัง อพ.สธ. (5) จัดทำคำขอตั้งงบประมาณในทุกแผนกิจกรรม เพื่อเสนอขอตั้งงบประมาณเงินรายได้ (6) ติดต่อประสานงานการขอความอนุเคราะห์บุคลากรขอเข้าพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งขออนุญาตการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน และอื่น ๆ (7) จัดทำข้อมูลกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ บนเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ. – มหาวิทยาลัยมหิดล (8) ติดตามรายงานผลการทำวิจัย และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ เพื่อนำเสนอต่อ อพ.สธ. เพื่อถวายเป็นรายงานต่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (9) ประสานงานการจัดอบรมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการอพ.สธ. – มหาวิทยาลัยมหิดล และจัดนิทรรศการวิชาการร่วมสนองพระราชดำริ ฯ ที่โครงการอพ.สธ. กำหนดให้จัดทุก ๆ 2 ปี (10) จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้/สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยให้มีการเสนอไปยังโครงการอพ.สธ. เพื่อนำกราบบังคมทูลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ขอพระบรมราชานุญาตก่อนเผยแพร่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ดำเนินการโดยศูนย์บริหารงานวิจัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการข่าวสารงานวิจัย แก่คณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเป็นแหล่งการให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการทำงานวิจัย แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยต่างๆ การให้คำปรึกษาเบื้องต้นในการทำงานวิจัย รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมงานวิจัยทั้งหมดของคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภายในศูนย์บริหารงานวิจัยแบ่งส่วนงานดังนี้คือ (1) งานบริหารงานวิจัย (2) งานสำนักพิมพ์และงานวารสาร (3) งานธุรการ (4) งานโครงการจัดตั้ง CMU SH&E (4) งานโครงการจัดตั้งหน่วยวิจัยรับใช้สังคม (5) งานโครงการจัดตั้งศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ.ภาคเหนือฯ (6)

งานจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาและสิทธิประโยชน์ (ศูนย์บริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ออนไลน์) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ วรยศ ระบุว่าแนวทางการส่งเสริมและบริหารงานวิจัยมี 12 แนวทาง ดังนี้คือ (ณัฐ วรยศ. ออนไลน์)

1. มีคณะกรรมการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตาม ระเบียบว่าด้วยการบริหารและการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2553 เพื่อกำกับให้งานวิจัยเป็นไปตามทิศทางของมหาวิทยาลัย

2. ส่งเสริมและบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีศูนย์บริหารงานวิจัยเป็นหน่วยงานกลางในการสนับสนุนการท างานวิจัย โดย พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ เน้นการกำกับควบคุม ผลผลิต มีระบบศูนย์กลางวิเคราะห์ความต้องการทุกภาคส่วนภายนอก มหาวิทยาลัยเพื่อสร้างโจทย์วิจัยที่มีประสิทธิผลและทันต่อความ ต้องการในการพัฒนาประเทศ

3. ส่งเสริมการสร้างประสบการณ์และพัฒนา นักวิจัยในระดับต่างๆ ได้แก่ นักวิจัยรุ่นใหม่ นักวิจัยรุ่นกลาง นักวิจัยอาวุโส บุคลากรช่วยงานวิจัย และนักศึกษาช่วยวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

4. ส่งเสริมให้มีการประสานงานด้านวิจัย และ/หรือร่วมทำงานวิจัย กับสถาบันและองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5. ส่งเสริมจริยธรรมการทำวิจัยอย่างเหมาะสม มีการตั้งคณะกรรมการกำกับอย่างชัดเจน

6. มีรางวัลในระดับต่างๆ อาทิ เช่น นักวิจัยดีเด่นและนักวิจัยรุ่นใหม่ ดีเด่น เป็นต้น เพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่นักวิจัย

7. สนับสนุนทุนภายในลักษณะต่างๆ ประกอบด้วยทุนพัฒนานักวิจัย รุ่นใหม่ ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน ทุนโครงการบริการวิชาการ แก่ชุมชน และทุนอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ เกี่ยวข้อง

8. สนับสนุนให้คณาจารย์และนักวิจัยหาทุนจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

9. สนับสนุนให้มีกลุ่มวิจัยหรือหน่วยวิจัย การบูรณาการกลุ่มวิจัยทั้ง ในระดับภาคี คณะ สถาบันโดยให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการคัดสรรผู้การเป็นศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทาง

10. ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย อาทิเช่น มีการสนับสนุนค่า ตีพิมพ์ผลงาน และค่าตอบแทนผลงานทางวิชาการอย่างเหมาะสม

11. มีสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่เผยแพร่ผลงานเขียน ทางวิชาการ ของบุคลากร สร้างแรงกระตุ้นบุคลากรให้มีผลิต ผลงานอย่างต่อเนื่อง

12. มีการจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อนำผลงานวิจัย ไปสู่การพัฒนาเชิงธุรกิจ

หน้าที่และความรับผิดชอบของศูนย์บริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีดังนี้คือ (1) บริหารจัดการทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณภายในมหาวิทยาลัย (2) ประสานงาน แหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย (3) ประสาน และดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทุนวิจัย และสัญญา รับทุนอุดหนุนการวิจัย (4) สนับสนุนและส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาจาก ผลงานการค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัย (5) ประสานความร่วมมือด้านงานวิจัยระหว่างหน่วยงานทั้ง ภายในและภายนอก (6) บริหารระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัย (7) ประชาสัมพันธ์ งานวิจัย และแหล่งทุนวิจัยให้แก่บุคลากรของ มหาวิทยาลัย (8) บริหารจัดการการสนับสนุนค่า ตีพิมพ์ผลงาน (9) เป็นแหล่งเผยแพร่ จัดการและจัดพิมพ์สิ่งตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับผลงานด้านการ วิจัยของมหาวิทยาลัย สำหรับด้านทุนสนับสนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีแหล่งทุน ภายในมหาวิทยาลัยในแต่ละประเภท ดังนี้ (1) ทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ (2) ทุนงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (3) ทุนจากเงินรายได้ของคณะ (4) ทุน วิจัยจากงบประมาณ ม.วิจัยแห่งชาติ (5) ทุนวิจัยสมทบ และยุทธศาสตร์ (6) ทุนการพัฒนาศูนย์ ความเป็นเลิศ และ (7) ทุนจากงบประมาณบริการวิชาการ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยและ พัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางประสาน และบริหาร งานวิจัยทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการ วิจัยและพัฒนาขีดความสามารถของนักวิจัยเพื่อการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณค่า ทั้งในการพัฒนา เชิงวิชาการและเพื่อการใช้ประโยชน์ การบริหารงานวิจัยภายในสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกอบไปด้วย (1) สำนักงานเลขานุการ (2) ฝ่ายประสานงานวิจัย และประเมินผล (3) ฝ่ายเผยแพร่งานวิจัย (4) ฝ่ายสารสนเทศงานวิจัย (5) ฝ่ายเครื่องมือและวิจัย ทางวิทยาศาสตร์ (6) ฝ่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย (7) ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (8) สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน (9) สถานีวิจัยและฝึกอบรมรวมเกษตรตราราด (10)

ศูนย์นาโนเทคโนโลยี มก. (11) ศูนย์ความหลากหลายชีวภาพ มก. โดยกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ ดังนี้ (สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ออนไลน์)

วิสัยทัศน์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ มีผลงานเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานสากล เป็นแกนนำในการระดมภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และให้มีอำนาจต่อรองในประชาคมโลก

พันธกิจ: สะสมภูมิปัญญา สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ที่หลากหลาย สร้างคนที่มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล อยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม ตลอดจนสร้างผลงานที่มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยมีการบริหารทรัพยากรของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมพัฒนากับชุมชน และรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อให้เป็นกลไกสำคัญในการนำประเทศไปสู่ความผาสุกและมั่นคง

การบริหารงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้แบ่งส่วนงานออกเป็นฝ่าย ดังนี้

1. สำนักงานเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านสารบรรณ งานบุคคล งานการเงิน งานพัสดุ งานนโยบายและแผนงานประกันคุณภาพ รวมทั้งการอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ นักวิจัยของมหาวิทยาลัย

2. ฝ่ายประสานงานวิจัยและประเมินผล มีหน้าที่รับผิดชอบงานประสานและบริหารทุนอุดหนุนวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประสานงานวิจัยทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย ประสานการพัฒนางานวิจัย และเครือข่ายความร่วมมือทางการวิจัย การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย รวมทั้งการเสริมสร้างงานวิจัย และพัฒนาบุคลากรวิจัยของมหาวิทยาลัย

3. ฝ่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่และถ่ายทอดผลงานวิจัยของอาจารย์/นักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สู่สาธารณะ โดยผลิตสื่อในหลายรูปแบบ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการจัดนิทรรศการเผยแพร่ งานวิจัย

4. ฝ่ายสารสนเทศงานวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการสารสนเทศงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดทำฐานข้อมูลทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และการให้บริการ/แลกเปลี่ยน/เชื่อมโยงข้อมูลงานวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

5. ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการงานวิจัยและบริการวิชาการแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บุคคลทั่วไปและหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการปฏิบัติงานวิจัยเฉพาะทาง

ในฐานะที่สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหน่วยงานสนับสนุนและช่วยวิชาการ มีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารและประสานงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การให้บริการงานวิจัย การให้บริการวิชาการ จึงได้กำหนดภารกิจให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

1. ด้านการประสานและบริหารงานวิจัย ได้แก่ การเป็นหน่วยงานกลางในการประสานและบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยมีฝ่ายประสานงานวิจัยและประเมินผลรับผิดชอบปฏิบัติภารกิจในการประสานและบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ทั้งทุนอุดหนุนวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน (ทุนอุดหนุนวิจัย มก.) และแหล่งทุนต่างๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยฯ การสร้างเครือข่าย ความร่วมมือทางการวิจัย การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ตลอดจนการเสริมสร้างงานวิจัย และพัฒนาบุคลากรวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการผลิตงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

2. ด้านการบริการงานวิจัยและบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีหน่วยงานที่ให้บริการงานวิจัยและวิชาการ ได้แก่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตราด สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน และศูนย์นาโนเทคโนโลยี ซึ่งสามารถให้บริการงานวิจัยและวิชาการแก่ อาจารย์ นักวิจัย นิสิต บุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการให้บริการที่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น การบริการเครื่องมือ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ การบริการวิเคราะห์ ตรวจสอบการผลิตต้นพืชโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการบริการที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น การให้คำปรึกษาและแนะนำ เป็นต้น นอกจากนี้ หน่วยงานในสังกัดยังสามารถให้บริการวิชาการ อาทิ การบริการงานเรียนงานสอน การบรรยายพิเศษ การฝึกงานนิสิต การฝึกอบรมทางวิชาการ การบริการเยี่ยมชมดูงาน

3. ด้านการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดผลงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีฝ่ายเผยแพร่งานวิจัย รับผิดชอบปฏิบัติภารกิจด้านการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดผลงานวิจัย โดยประสาน บริการ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ออกสู่สังคมและนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง โดยสื่อรูปแบบต่างๆ ดังนี้ (1) การเผยแพร่โดยสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ วารสารวิทยา

สารเกษตรศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วารสารข่าว สวพ.มก. การคัดเลือกและสรุปผลงานวิจัยเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารเกษตร (2) การเผยแพร่โดยสื่อโทรทัศน์ ได้แก่ สื่อวิทยุกระจายเสียง ในรายการ “จากแฟ้มงานวิจัย มก.” การเผยแพร่และถ่ายทอดทางสื่อโทรทัศน์ โดยผลิตรายการ “เกษตรศาสตร์นำไทย” (3) การจัดนิทรรศการ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

4. ด้านการพัฒนาระบบและบริหารจัดการสารสนเทศเพื่องานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นหน่วยงานกลางในการประสานพัฒนาระบบและบริหารจัดการสารสนเทศเพื่อการวิจัย มีฝ่ายสารสนเทศงานวิจัย รับผิดชอบในการประสานและจัดการสารสนเทศงานวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้บริการ/แลกเปลี่ยน/เชื่อมโยง ข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ รวมทั้งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานภายในสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ด้านการวิจัยเฉพาะทาง และวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพในการให้บริการ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีหน่วยงานระดับฝ่าย/ศูนย์/สถานีดำเนินการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของภารกิจ ด้านปฏิบัติงานวิจัยเฉพาะทาง ตามความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขา ซึ่งมีความหลากหลายสาขาตามความพร้อมด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และบุคลากร ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบริการวิชาการ และบริการงานวิจัย

6. ด้านการบริหารจัดการองค์กร สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีสำนักงานเลขานุการ ทำหน้าที่ประสานและบริหารจัดการงานส่วนกลาง รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานในสังกัด ในด้านงานบริหารและธุรการ งานคลัง งานพัสดุ งานนโยบายและแผน ทั้งนี้ งานบริหารและธุรการ งานพัสดุ และงานคลัง ยังทำหน้าที่ในการประสานและอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์/นักวิจัย ที่ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทุนอุดหนุนวิจัยภายนอกที่มหาวิทยาลัยฯ มอบให้สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์เป็นผู้ประสานงาน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีนโยบายผลักดันให้เกิดการผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และผลงานวิจัยและพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพให้มีจำนวนเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยจัดหาทรัพยากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเพื่อปฏิบัติงานร่วมกันผลักดันให้เกิดการผลิตผลงานวิจัย และจัดตั้งศูนย์วิทยาการขั้นสูงภายใต้สถาบันวิทยาการขั้นสูงแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นหน่วยงานดำเนินงาน มหาวิทยาลัยได้เร่งสนับสนุนอัตรากำลัง

ระดับสูง พร้อมทั้งงบประมาณการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อเร่งผลักดันให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ก้าว
สู่มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

การดำเนินงาน เป็นไปตามอัตลักษณ์และความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. มีกลไกบริหารเป็นการเฉพาะและมีความอิสระ โดยส่งเสริมการสร้างสภาวะการมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัยและภาคการผลิต (Real Sector) ในการพัฒนาโครงการวิจัยต่าง ๆ ที่มีความชัดเจนในเป้าหมาย จุดประสงค์ ผลผลิต และผลลัพธ์

2. จัดสรรทรัพยากรในการวิจัยให้กับกลุ่มนักวิจัยที่พร้อมดำเนินวิจัยในแนวสหสาขาวิชา (Cross Disciplinary) เพื่อนำไปสู่การได้มาซึ่งองค์รวมแห่งความรู้

3. บูรณาการการวิจัยของแต่ละหน่วยวิจัย ด้วยระบบบัณฑิตผู้ช่วยวิจัยตามรูปแบบมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อะกาศและทักษะของนักวิจัยรุ่นใหม่ และเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยแก่นักวิจัยรุ่นใหม่ อันเป็นการสร้างบุคลากรในการวิจัยให้ได้คุณภาพและมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของประเทศอย่างรวดเร็ว

4. ทำการสื่อสารระหว่างนักวิจัยกับประชาคมวิชาการ การจัดประชุมวิชาการ ฝึกอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับหัวข้อ ขอบเขต และเป้าหมายของการวิจัย

5. ใช้กลไกธรรมาภิบาลในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล ทั้งด้านคุณภาพทางวิชาการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และความโปร่งใส

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่นดำเนินการโดยกองบริหารงานวิจัย ซึ่งมีภารกิจหน้าที่รับผิดชอบดังนี้คือ การวางแผนและบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย การจัดหาและจัดสรรทุนวิจัย การจัดทำแผนยุทธศาสตร์และทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัย จัดทำประสาน โครงการวิจัย จัดทำแผนบริหารงานวิจัยและทำคำของบประมาณการวิจัย ติดตามการวิจัยทั้งภายในและภายนอก ประสานและสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน แหล่งทุน และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย สนับสนุนการตีพิมพ์ ระบบฐานข้อมูลวิจัย รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนงานวิจัย การส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัย จัดทำสารสนเทศการวิจัย วารสารวิจัย การให้รางวัลเชิดชูเกียรติผลงานวิจัยและนักวิจัยดีเด่น การฝึกอบรมบุคลากรนักวิจัยเพื่อให้ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ นานาชาติ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยแบ่งส่วนงานย่อยออกเป็น 2 งานคือ งานทุนวิจัย และงานส่งเสริมการวิจัย (กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ออนไลน์)

ความโดดเด่นด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ การแพทย์ การสาธารณสุข และสุขภาพเขตร้อน การเกษตรและระบบฟาร์มเขตร้อน (สัตวศาสตร์ พืชศาสตร์) ความหลากหลายทางชีวภาพลุ่มน้ำโขง ศิลปะ วัฒนธรรม และสังคมอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ธุรกิจ เศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และกำหนดทิศทางการวิจัย ประเด็นการวิจัยที่ชัดเจนทั้งประเด็นการวิจัยพื้นฐานเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และการวิจัยประยุกต์ที่เป็นความสำคัญของพื้นที่และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย การพัฒนานักวิจัยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ นักวิจัยใหม่ นักวิจัยรุ่นกลาง นักวิจัยอาวุโส การพัฒนาระบบกลไกสนับสนุน เครื่องมือวิจัย ราคาแพง ศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานวิจัย การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย และการทุ่มเทในการทำงานของนักวิจัย เป็นระยะเวลากว่า 4 ทศวรรษส่งผลให้ผลงานการศึกษาวิจัยของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น ปรากฏชัดเจน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยผลงานวิจัยหลายเรื่องได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนี้ การใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ การใช้ประโยชน์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาและการใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาชุมชน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การพัฒนาในระดับชุมชน การพัฒนาในระดับจังหวัดหรือภูมิภาค และการพัฒนาอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ขับเคลื่อนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเพื่อบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา 45 ปี โดยเฉพาะด้านการวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ในช่วงที่ผ่านมาจะมีหลายปัจจัย ประการที่สำคัญคือการจัดตั้งกองทุนวิจัย 40 ปี จัดตั้งศูนย์วิจัย เฉพาะทางขึ้นในปี พ.ศ. 2545 จนเป็น 24 ศูนย์วิจัย และมีการจัดตั้งกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ครอบคลุมภารกิจ ทั้ง 3 สาขาวิชาประกอบด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีหน่วยงานวิจัยที่ร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยอื่นๆ หรือหน่วยงานภาคเอกชนอีกหลายแห่ง นอกจากนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ความสำคัญเรื่องการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยมีการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบในแต่ละพันธกิจ อาทิ ศูนย์ บริการวิชาการ ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ ให้ความสำคัญในการยกระดับไปสู่ความเป็นนานาชาติ โดยเน้นความร่วมมือด้านวิจัย นอกเหนือจากการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้แก่บุคลากรและนักศึกษาแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ตลอดจนการสร้างความยอมรับในระดับนานาชาติร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงาน

นานาชาติอีก 200 แห่งครอบคลุมกว่า 25 ประเทศ รวมถึงความร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานระหว่างประเทศเช่น สถาบันลุ่มน้ำโขง เครือข่าย Greater Mekong Sub-region Academic and Research Network (GMSARN) เครือข่าย Greater Mekong Sub-region Tertiary Education Consortium Trust การสร้างความร่วมมือกับชุมชนและท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จัดตั้งศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย หน่วยงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ และเอกชน เพื่อรองรับภารกิจในการวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ดังนี้ (1) สถาบันวิจัยและพัฒนา (2) ศูนย์บริการวิชาการ (3) ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง จำนวน 24 ศูนย์ (4) กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง จำนวน 15 กลุ่ม (5) เครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติ 5 เครือข่าย (6) เครือข่ายวิจัยร่วมกับภาครัฐและเอกชน 5 แห่ง (7) สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มหาวิทยาลัยขอนแก่นออนไลน์)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดำเนินการโดยกองบริหารการวิจัย มีหน้าที่สนับสนุนการบริหารจัดการด้านการวิจัย ภายใต้การบังคับบัญชาของรองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดีให้กำกับดูแลงานด้านการวิจัย ผ่านคณะกรรมการบริหารงานวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคณะกรรมการด้านการวิจัยชุดต่าง ๆ มีนโยบายการบริหารงานวิจัยดังนี้ (1) มีผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานสากล และสามารถแก้ไขปัญหาของสังคมได้ (2) มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่สังคมและวงวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีมาตรฐาน และต่อเนื่อง (3) มีบรรยากาศทางการวิจัยและแรงจูงใจที่เอื้อต่อการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ และกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจดังนี้ (กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ออนไลน์)

วิสัยทัศน์: เป็นหน่วยงานด้านการบริหารการวิจัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

พันธกิจ:

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตงานวิจัยที่ได้มาตรฐานและแก้ไขปัญหาของสังคม
2. ส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมและวงวิชาการ
3. สร้างบรรยากาศและแรงจูงใจที่เอื้อต่อการทำการวิจัย

กองบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้กำหนดขอบเขตภาระงานที่เกี่ยวข้อง
จำนวน 3 งาน ดังนี้

1. งานวางแผนและบริหารงานวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และทิศทางการวิจัยระดับมหาวิทยาลัย จัดทำแผนบริหารงานวิจัยและงบประมาณประจำปี ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการบริหารงานวิจัยมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ รวมถึง คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินงานวิจัย จัดสรรทุนวิจัย ติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการวิจัย ดำเนินงาน เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายงบประมาณ จัดทำแผนบริหารความเสี่ยง จัดทำประกันคุณภาพด้าน การวิจัยระดับมหาวิทยาลัยพร้อมทั้งกำกับดูแลมาตรฐานคุณภาพการวิจัย จัดทำแผนการจัดการ ความรู้ด้านการวิจัย จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรด้านวิจัย ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้ง ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย พิจารณาจัดตั้ง ติดตามและรายงานการดำเนินงานของหน่วย วิจัยเฉพาะทาง และศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการ พิจารณาข้อเสนอโครงการและออก ใบรับรองให้แก่โครงการวิจัยด้านจริยธรรมในคนความปลอดภัยทางชีวภาพ และปฏิบัติหน้าที่อื่น ตามที่ได้รับมอบหมาย

2. งานส่งเสริมและเผยแพร่งานวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุน การทำวิจัยของบุคลากรและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อันได้แก่ ทุนอุดหนุนการทำ วิทยานิพนธ์เพื่อนำไปสู่การตีพิมพ์เผยแพร่ ทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์ กองทุนนรนิติ เศรษฐ ษัตริย์ ทุนปริญญาเอก ทุนผู้ช่วยสอน รางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ การร่วมประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ ทุน สนับสนุนการเขียนตำรา ทุนสนับสนุนการจัดทำสื่อการสอน รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น การจัด สัมมนาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย การดำเนินการเกี่ยวกับการให้รางวัลเชิดชูเกียรติ ผลงานวิจัยและนักวิจัยดีเด่น จัดให้มีการฝึกอบรมด้านการวิจัยแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมตลอดถึงการรวบรวมข้อมูลการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จัดทำหลักเกณฑ์และ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา การจัดประชุมวิชาการระดับชาติ การสนับสนุนการ จัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

3. งานวารสารทางวิชาการและระบบข้อมูลการวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบ ประสานงาน การจัดทำวารสารทางวิชาการของมหาวิทยาลัย กำกับดูแลวารสารทางวิชาการของส่วนราชการ ส่วนงานภายใน หรือหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย จัดทำและดูแลเว็บไซต์ของกองบริหารการวิจัย จัดทำรายงานประจำปีของฝ่ายวิจัย ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้กำหนดกลยุทธ์ในการบริหารงานวิจัย ตามพันธกิจ สามารถนำเสนอได้ดังนี้ (กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2558: 2) พันธกิจที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตงานวิจัยที่ได้มาตรฐานและแก้ไขปัญหาของสังคม

เป้าประสงค์ มีผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานสากล และสามารถแก้ไขปัญหาของสังคมได้
กลยุทธ์ที่ 1 การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนทุนวิจัย

1.1 มีการจัดสรรงบประมาณประเภทต่างๆ เพื่อเป็นทุนสนับสนุนการวิจัยทุกสาขาวิชา เพื่อ ส่งเสริมการวิจัยและการเรียนการสอนที่มีการค้นคว้าวิจัยด้วยตนเองทุกระดับทั้งคณาจารย์ บุคลากร ฝ่ายสนับสนุนและนักศึกษา

กลยุทธ์ที่ 2 ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย

2.1 มีการจัดสรรทุนวิจัยโดยใช้ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง นักวิจัยรุ่นใหม่และนักวิจัยรุ่นพี่

กลยุทธ์ที่ 3 การสนับสนุนการผลิตผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ

3.1 จัดให้มีทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย การเขียนตำราและสื่อการสอนที่มีคุณภาพ

กลยุทธ์ที่ 4 การสร้างมาตรฐานด้านจริยธรรมการวิจัย

4.1 มีการกลั่นกรองโครงร่างการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย เพื่อการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยทั้งในคนและสัตว์ทดลอง

พันธกิจที่ 2 ส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมและวงวิชาการ เป้าประสงค์ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่สังคมและวงวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีมาตรฐาน

กลยุทธ์ที่ 1 การสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิชาการต่อสาธารณะ

1.1 มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนบุคลากรที่มีผลงานวิชาการ และต้องการเผยแพร่ ต่อสาธารณะทั้งในและต่างประเทศ

กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการและการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2.1 จัดสรรทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และผลงานวิชาการทุกรูปแบบ

กลยุทธ์ที่ 3 การจัดทำวารสารวิชาการเพื่อเป็นช่องทางการเผยแพร่ผลงาน

3.1 ดำเนินการจัดทำวารสารทางวิชาการของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน

4 ฉบับ

3.2 สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำวารสารวิชาการในระดับคณะ

กลยุทธ์ที่ 4 การจัดทำเว็บไซต์ของกอง

4.1 มีการจัดทำเว็บไซต์ของกองเพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสารสนเทศด้าน วิจัย

กลยุทธ์ที่ 5 การจัดสัมมนา/โครงการประชุมวิชาการ

5.1 ดำเนินการจัดกิจกรรมและการประชุมวิชาการระดับชาติเพื่อเป็นเวทีในการนำเสนอ ผลงานวิชาการและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านวิจัยระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ นักศึกษา บุคคลทั่วไปทั้งภาครัฐและเอกชน

กลยุทธ์ที่ 6 การสนับสนุนการจดสิทธิบัตร

6.1 จัดสรรทุนเพื่อสนับสนุนการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร
พันธกิจที่ 3 สร้างบรรยากาศและแรงจูงใจที่เอื้อต่อการทำการวิจัย
เป้าประสงค์มีบรรยากาศทางการวิจัยและแรงจูงใจที่เอื้อต่อการผลิตงานวิจัยที่มี

คุณภาพ

กลยุทธ์ที่ 1 ยกย่องเชิดชูผู้มีความสามารถด้านการวิจัย

1.1 มีการให้รางวัลแก่นักวิจัยที่สร้างชื่อเสียงทางด้านการศึกษาและมีผลงานวิจัยโดดเด่นเพื่อ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์ที่ 2 การร่วมมือทางด้านการวิจัย/เครือข่ายการวิจัย

2.1 มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มวิจัยในรูปแบบของศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการ

2.2 มีการส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยร่วมทีมวิจัยกับหน่วยงานภายนอก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีดำเนินการโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่ดำเนินการประสานงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัย รวมทั้งการวางแผน จัดทำ และระดมทุนวิจัยและอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการวิจัย ประสานงานและดำเนินการร่วมกัน สถานวิจัยซึ่งเป็นหน่วยงานระดับสาขาวิชาของสำนักวิชาต่าง ๆ เพื่อให้การวิจัยและการเรียนการสอน โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินควบคู่กันไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนเป็นสื่อกลางในการประสานประโยชน์และความต้องการเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ระหว่างหน่วยงานและบุคลากรของมหาวิทยาลัยกับองค์กรและหน่วยงานภายนอกด้วย นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนการทำงานวิจัยพัฒนาของคณาจารย์และนักวิจัยของ มหาวิทยาลัย เช่น การจัดให้มีทุนวิจัยจากกองทุนของมหาวิทยาลัย การจัดระบบนักวิจัยที่เลี้ยง เป็นต้น การดำเนินการของสถาบันวิจัยและพัฒนามุ่งผลสำเร็จที่สอดคล้องกับปณิธาน วิสัยทัศน์ และภารกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ออนไลน์)

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แบ่งส่วนงานภายใน 5 ฝ่าย ได้แก่ (1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (2) ฝ่ายบริหารทุนวิจัยและติดตามประเมินผล (3) ฝ่ายสารสนเทศและเผยแพร่ผลงานวิจัย (4) ฝ่ายมาตรฐานและเครือข่ายวิจัย (5) ฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมการวิจัย และได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์: มุ่งมั่นส่งเสริมงานวิจัยในรูปแบบ บูรณาการสู่ความเป็นเลิศทางด้าน วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในระดับสากล เป็นศูนย์ข้อมูลการวิจัยและนำผลสัมฤทธิ์ไปใช้เพื่อ การพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ ต่อไป

พันธกิจ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่ดำเนินการและประสานงานวิจัยและพัฒนา ของ มหาวิทยาลัยฯ รวมทั้งการวางแผน จัดทำและระดมเงินทุนวิจัยและอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อ การวิจัย ประสานงานและดำเนินการร่วมกับสถานวิจัย ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับสาขาวิชาของ สำนักวิชาต่างๆ เพื่อให้การวิจัยและการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับบัณฑิตศึกษา ดำเนินควบคู่กันไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตลอดจนเป็นสื่อกลางในการประสาน ประโยชน์และความต้องการเกี่ยวกับการวิจัยและ พัฒนาระหว่างหน่วยงานและบุคลากรของ มหาวิทยาลัยกับองค์กรและหน่วยงานภายนอก

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กำหนดยุทธศาสตร์ว่า การสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยสู่การยอมรับในระดับชาติ

และนานาชาติ มีเป้าประสงค์ดังนี้คือ (1) มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ (2) ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม (3) ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมีคุณภาพสูงขึ้นและมีจำนวนมากขึ้น (4) การบริหารจัดการวิจัยที่มีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล (5) นักวิจัยมีขีดความสามารถสูงขึ้นและมีจำนวนที่สอดคล้องกับการพัฒนางานวิจัย (6) มีงบประมาณ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการวิจัยอย่างเพียงพอประกอบด้วยมาตรการและแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

มาตรการ 1 ส่งเสริมงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการเร่งด่วนของภูมิภาคและของประเทศมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดตั้งหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ และสนับสนุนการดำเนินการของศูนย์วิจัยเฉพาะทาง คลัสเตอร์วิจัยหรือกลุ่มวิจัยให้มีขีดความสามารถในระดับชาติและนานาชาติ (2) ส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มวิจัยและศูนย์วิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางในระดับชาติ และนานาชาติที่มีอยู่ เช่น ศูนย์วิจัยมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ศูนย์วิจัยเซลล์ตัวอ่อนและเซลล์ต้นกำเนิด และศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล เป็นต้น รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์วิจัยใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตตามความต้องการของชุมชน สังคม และประเทศอย่างต่อเนื่องให้เห็นผลเป็นรูปธรรม (3) สนับสนุนให้มีงานวิจัยที่เชื่อมโยงยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยกับยุทธศาสตร์ชาติในมิติยุทธศาสตร์เฉพาะของรัฐบาล (Agenda-based Strategy) และมิติพื้นที่ (Area-based Strategy) ทั้งในรูปของกลุ่มจังหวัดนครราชสีมา และกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างให้มากยิ่งขึ้น (4) สนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยเพื่อตอบสนองปัญหาเร่งด่วนของชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ เช่น ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ สิ่งแวดล้อม อาหาร พลังงานอย่างครบวงจร

มาตรการ 2 ส่งเสริมการพัฒนาระบบและกระบวนการสนับสนุนงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีแนวทางการดำเนินการดังนี้ (1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยและระบบสารสนเทศด้านการวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบันและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) สนับสนุนการบูรณาการการวิจัยและทำงานเป็นทีม เช่น การจัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัย รวมทั้งการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายด้านวิจัยและวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกให้เข้มแข็งและต่อเนื่องในรูปแบบของการเพิ่ม Collaborative Research Program เช่น การแลกเปลี่ยนนักวิจัย (Exchange Researcher) ศาสตราจารย์อาคันตุกะ (Visiting Professor) เป็นต้น (3) สนับสนุนการบูรณาการการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของสำนักวิชาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น (4) สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ และความลับทางการ

ค่าโดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่การใช้ประโยชน์จริง (5) ปรับปรุงระบบและกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยให้คล่องตัว เพื่อสนับสนุนการวิจัยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (6) สนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล รวมทั้งสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิชาการในเวทีระดับชาติและระดับนานาชาติ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง (7) ผลักดันวารสารเทคโนโลยีสุรนารีให้เป็นวารสารวิชาการนานาชาติที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลสากล

มาตรการ 3 ส่งเสริมขีดความสามารถของนักวิจัย และการเพิ่มจำนวนนักวิจัยให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนางานวิจัย มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้ (1) สรรหาผู้มีศักยภาพสูงเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาในสาขาที่มีความเข้มแข็งให้มากขึ้น โดยเน้นการสนับสนุนทั้งในรูปแบบให้ทุนการศึกษา และทุนวิจัย (2) พัฒนาบุคลากรด้านวิชาการและการวิจัยให้มีศักยภาพในการผลิตผลงานคุณภาพสูงอย่างต่อเนื่อง เช่น บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น (3) ทบทวนแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านการวิจัยให้สอดคล้องและเอื้อต่อการปฏิบัติงานวิจัย โดยการเพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัยในสาขาวิชาที่เป็นที่ต้องการและจำเป็นให้มากขึ้นโดยเร็ว (4) พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและวิจัยกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่มีชื่อเสียงทั้งในประเทศและในต่างประเทศ โดยเน้นการดำเนินการอย่างเห็นผลเป็นรูปธรรม

มาตรการ 4 สนับสนุนให้มีงบประมาณ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการวิจัยอย่างเพียงพอ มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้ (1) สร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อม และสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้เพียงพอ โดยเฉพาะในส่วนที่ส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็ง และเกิดผลงานที่มีคุณภาพมากขึ้น เช่น ห้องปฏิบัติการวิจัย เครื่องมือ ครุภัณฑ์ และสาธารณูปโภค เป็นต้น (2) สนับสนุนงบประมาณเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการวิจัยแบบบูรณาการให้กับกลุ่มวิจัยและศูนย์วิจัยอย่างเหมาะสม (3) สนับสนุนงบประมาณเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านการวิจัยอย่างต่อเนื่อง (4) สนับสนุนการเชื่อมโยงและการสร้างเครือข่ายกับภาครัฐ และภาคเอกชนที่จะเป็นแหล่งทุนวิจัยสำคัญและเป็นส่วนสนับสนุนสำคัญในการนำผลวิจัยไปสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยต่อไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วิสัยทัศน์ข้อหนึ่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คือ มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย โดยมหาวิทยาลัยจะดำเนินพันธกิจในการวิจัยและนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาประเทศไทยด้วยยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในสามมิติ คือ ประโยชน์ทางวิชาการ ประโยชน์ต่อสังคมหรือประโยชน์สาธารณะ และประโยชน์ทางเศรษฐกิจ มุ่งสร้างความสามารถหลัก (Core Capability) และความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างประเทศไทยให้เป็นสังคมฐานความรู้ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืนบนฐานความรู้ ยุทธศาสตร์งานวิจัยในภาพรวมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีเป้าหมายในการสร้างผลิตผลงานวิจัย (Research Productivity) มหาวิทยาลัยจะรักษาความสมดุลทั้งด้านการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ (Research Excellence) ที่เน้นผลงานตีพิมพ์ และความเชื่อมโยงและประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม (Research Relevance) ซึ่งเน้นการตอบสนองต่อความต้องการของระบบเศรษฐกิจและสังคม โดยจะดำเนินการควบคู่กันไป เนื่องจากทั้งสองด้านเป็นด้านที่เกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ด้วยระบบการบริหารจัดการต่างๆ ที่มีความคล่องตัว มีกลไกติดตามความก้าวหน้าและการประเมินงานวิจัย และตรวจสอบได้ (Research Governance) โดยมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งกองทุนวิจัย มจร. ด้วยเงินประเดิม 200 ล้านบาท และมีทุนวิจัยสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีจากเงินสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ (ทุนวิจัยพระจอมเกล้าธนบุรี) งบประมาณแผ่นดิน และแหล่งทุนภายนอกทั้งในและต่างประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก สำหรับการสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย มหาวิทยาลัยให้เงินอุดหนุนแก่อาจารย์ที่มีบทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารนานาชาติ/ภูมิภาค (International /Regional Journal) การเผยแพร่ในวารสารระดับประเทศ (National Journal) การเผยแพร่ในรายงานการประชุมนานาชาติ (International Conference) และการเผยแพร่ในรายงานการประชุมระดับประเทศ (National Conference) นอกจากนี้ทุนวิจัยมหาวิทยาลัยยังได้กำหนดแนวทางการจัดสรรตำแหน่งเพื่อการวิจัยและบริการ การจัดระบบอาจารย์นักวิจัยพี่เลี้ยง การลงทุนครุภัณฑ์วิจัยกลาง การสนับสนุนโครงการทุนจ้างอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ (Visiting Professor) โครงการทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอกชาวต่างประเทศ (Post-doctoral Fellowship) การจัดบรรยายฝึกอบรมสัมมนาด้านวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา และการจัดวารสารวิจัยและพัฒนา (KMUTT Research and Development Journal) ตลอดจนการจัดงานเชิดชูเกียรติบุคลากรที่ได้รับรางวัลด้านวิชาการเพื่อแสดงความยินดีและเป็นการสร้าง

ขวัญและกำลังใจ มหาวิทยาลัยส่งเสริมการทำวิจัยตามกลุ่มความเชี่ยวชาญ (Core Capability) ทางวิชาการรวม 7 กลุ่มหลัก และได้รวมกลุ่มวิจัยสหวิทยาการ (Multidisciplinary Research Cluster) ที่มีศักยภาพ จัดตั้งเป็นบางขุนเทียนคลัสเตอร์ R&D Cluster และคลัสเตอร์มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (NRU Cluster) ในเวลาต่อมา เพื่อเพิ่มศักยภาพงานวิจัยพัฒนาในการทำโครงการวิจัยร่วมกันของบุคลากรข้ามหน่วยงาน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรด้านวิจัยร่วมกัน และทำให้เกิดงานวิจัยพัฒนาที่มีผลกระทบสูงที่เป็นประโยชน์ทั้งด้านวิชาการ ชุมชนสังคม และประเทศชาติ การทำวิจัยตามกลุ่มความเชี่ยวชาญทางวิชาการ 7 กลุ่ม หรือ 7 Core Capability มีดังนี้คือ (1) กลุ่มพลังงาน สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสะอาด (2) กลุ่มเทคโนโลยีวิศวกรรมและการบริหารจัดการ (3) กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมอาหาร (4) กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์ประยุกต์ (5) กลุ่มการเรียนรู้และครุศาสตร์อุตสาหกรรม (6) กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และภาษา (7) กลุ่มวิจัยนโยบาย (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ออนไลน์)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีนโยบายด้านการวิจัยที่กำหนดเป้าประสงค์ไว้ในแผนกลยุทธ์ว่า “เป็นมหาวิทยาลัยเน้นวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ที่ สามารถสนับสนุนการผลิตบัณฑิตอย่างมีคุณภาพ และนำไปสู่การพัฒนาและแก้ปัญหาชุมชน ท้องถิ่น ประเทศและภูมิภาค” โดยมีสำนักวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้ (สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ออนไลน์)

วิสัยทัศน์: เป็นองค์กรบริหารจัดการงานวิจัยสู่ความเป็นเลิศในระดับภูมิภาคภายในปี 2564

พันธกิจ: (1) บริหารจัดการงานวิจัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัย และประเทศ (2) กำหนด กำกับ ดูแลระบบติดตามและประเมินผล

สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้ (1) นำนโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยไปประสานการปฏิบัติในหน่วยปฏิบัติการวิจัย (2) การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดบูรณาการระหว่างการวิจัยกับบัณฑิตศึกษา ให้สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งซึ่งกันและกัน (3) การพัฒนานักวิจัยในด้านต่างๆ เช่น การบริหารจัดการงานวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนบทความ ผลงานวิจัย การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ จรรยาบรรณนักวิจัย ฯลฯ (4) การจัดหาและจัดสรรทุนวิจัย

จากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอก (5) การจัดระบบการสนับสนุนให้นักวิจัยได้มีโอกาสเข้าถึงทุนวิจัย ตลอดจน การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยที่สามารถเข้าถึงทุนวิจัยจากภายนอกทั้งในและต่างประเทศ และจัดให้มีระบบการสนับสนุนอื่นๆ (6) การจัดระบบสารสนเทศการวิจัย (7) การบริหารจัดการกองทุนวิจัย (8) การส่งเสริมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย การจัดทำวารสารวิชาการของมหาวิทยาลัย (PSU Journals) (9) การประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ (10) การจำแนกประเภทผลการวิจัย และการดำเนินการเชิงรุกในการจัดการผลประโยชน์งานวิจัยและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (11) การสร้างเครือข่ายการวิจัย (Network/Cluster) ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและกับต่างประเทศ (12) การส่งเสริมให้เกิดกลุ่มวิจัย และดูแลสนับสนุน (Nurture หรือ Incubate) ให้กลุ่มวิจัยสามารถพัฒนาความเข้มแข็งไปสู่การเป็นสถานวิจัย (Research Center) และศูนย์/สถาบันวิจัยเฉพาะทาง (CE : Center of Excellence) (13) ประสานเพื่อสร้างภาคีวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก/ชุมชน/ท้องถิ่น/อุตสาหกรรม ทั้งในการค้นหาคำถามวิจัย การร่วมกันทำวิจัย และการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย (14) การติดตามประเมินผล และการประกันคุณภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัย (15) การดำเนินการอื่นๆ ที่ตอบสนองนโยบายวิจัยของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 4 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดทิศทางการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ มี 2 กลยุทธ์ 1 เป้าประสงค์ ได้แก่ (1) สร้างกลุ่มวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อให้สอดคล้องและสามารถแก้ปัญหาของประเทศ (2) การสนับสนุนทุนและบริหารจัดการงานวิจัยเชิงบูรณาการ มีเป้าประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมโดยบูรณาการระหว่างศาสตร์ในรูปแบบคลัสเตอร์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการสร้างเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศ มี 4 กลยุทธ์ 2 เป้าประสงค์ ได้แก่ (1) สร้างความเป็นเลิศในสาขาที่มีความพร้อม (2) เป็น Innovation Hub ในการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มีเป้าประสงค์เพื่อพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ (3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในประเทศ (4) พัฒนาภาคีวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ มีเป้าประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์ มี 4 กลยุทธ์ 2 เป้าประสงค์ ได้แก่ (1) ส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและสังคม (2) ส่งเสริมงานวิจัยต่อยอดเพื่อการพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ (3) เผยแพร่ผลงานเชิงรุกและใช้นวัตกรรมสื่อสาร มี

เป้าประสงค์เพื่อพัฒนาต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์ (4) ขยายพื้นที่ต้นแบบทำงานเชิงบูรณาการเชิงพื้นที่ มีเป้าประสงค์เพื่อสร้างชุมชนต้นแบบ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเตรียมความพร้อมและนิเวศการวิจัย มี 2 กลยุทธ์ ได้แก่ (1) พัฒนาการจัดการงานวิจัยให้มีมาตรฐานสอดคล้องตามแนวทางสากล (2) มีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพและสามารถเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการวิจัย มีเป้าประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานและองค์ประกอบสนับสนุนงานวิจัย

สรุปได้ว่า การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยมีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตงานวิจัยให้เกิดผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การสร้างมูลค่า หรือการใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ การใช้ประโยชน์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา และการใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาชุมชน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การพัฒนาในระดับชนบท การพัฒนาในระดับจังหวัดหรือภูมิภาค และการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อสามารถช่วยแก้ไขและพัฒนาการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม ประเทศชาติและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลภายใต้ระบบบริหารจัดการและสิ่งเอื้ออำนวยต่อการวิจัยอย่างครบวงจร เพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในระดับต่าง ๆ ได้แก่ นักวิจัยรุ่นใหม่ นักวิจัยรุ่นกลาง นักวิจัยอาวุโส บุคลากรช่วยงานวิจัยภายใต้ระบบกลไกในการพัฒนานักวิจัย เช่น ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย เป็นต้น และพัฒนาคุณภาพงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา หน่วยงาน ทุนอุดหนุนวิจัย การประเมินผลและการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมและวงวิชาการ ส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังกับสาขาวิจัยที่นักวิจัยในมหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็ง สร้างวัฒนธรรมการวิจัยภายในมหาวิทยาลัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ดูแลผลประโยชน์ด้านการวิจัย บริหารจัดการฐานข้อมูลการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ใช้กลไกธรรมาภิบาลในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล ทั้งด้านคุณภาพทางวิชาการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และความโปร่งใส

สภาพปัญหาการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทย

ปัญหาการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทยทั้งภาครัฐและเอกชนที่ได้มีการศึกษาวิจัยในอดีตถึงปัจจุบันมีหลายปัญหา ล้วนแต่เป็นปัญหาสำคัญที่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารงานวิจัย นักวิจัย ผู้สนับสนุนการวิจัย และผู้ใช้ผลงานวิจัยของสถาบัน ควรให้ความสนใจและร่วมมือกันแก้ปัญหาเพื่อให้การบริหารงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัญหาที่พบโดยสรุปมีดังนี้

1) ปัญหาด้านนโยบาย ที่สำคัญคือ นโยบายด้านการวิจัยขาดความชัดเจน ไม่มีทิศทางและความต่อเนื่อง (ศิริโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 34) และการนำนโยบายการบริหารงานวิจัยลงสู่การปฏิบัติยังเป็นแบบแนวดิ่ง (Top Down) ยังไม่ถึงระดับปฏิบัติการ/นักวิจัยอย่างแท้จริง (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17)

2) ปัญหาด้านผู้บริหารสถาบัน ที่สำคัญคือ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของงานวิจัย ไม่ได้สนับสนุนการวิจัยอย่างแท้จริงและเพียงพอที่จะทำให้มหาวิทยาลัยไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ (ปรัชญา เวสารัชช. 2546: 22) สร้างระเบียบ/กฎเกณฑ์ที่ทำให้ไม่เกิดความคล่องตัวในการวิจัย ไม่ได้กำหนดภาระงานวิจัยควบคู่ไปกับภาระงานด้านการสอน ไม่ได้สนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการปฏิบัติงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขาดการสร้างแรงจูงใจ/ส่งเสริมให้อาจารย์เห็นความสำคัญของการวิจัย (จินตนาภา ไสภณ และคณะ. 2547: 24)

3) ปัญหาด้านเงินทุนสนับสนุนการวิจัย ที่สำคัญคือ การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐ/สถาบันไม่เพียงพอ การบริหารงบประมาณและการเงินไม่ชัดเจน ขาดการระดมทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายนอก (เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. 2546: 24) และการจัดสรรงบประมาณไม่คล่องตัว ล่าช้า ไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ทันการณ์ (ศิริโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 35)

4) ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน/สิ่งอำนวยความสะดวก ที่สำคัญคือ การมีข้อจำกัดด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออำนวยความสะดวก ห้องปฏิบัติการ หรือความคล่องตัวในการปฏิบัติงานวิจัย (ศิริโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 35)

5) ปัญหาด้านนักวิจัย ที่สำคัญคือ ขาดแคลนนักวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ นักวิจัยขาดสิ่งจูงใจในความก้าวหน้าของงาน เช่น ตำแหน่งวิชาการ (ศิริโรจน์ ผลพันธิน. 2547: 35) นักวิจัยขาดความสนใจ/จิตสำนึกในการวิจัย ขาดวิสัยทัศน์ที่จะทำให้โครงการวิจัยให้เหมาะสมขาดวินัยในการทำงานวิจัย มุ่งแสวงหาประโยชน์จากภายนอกมากกว่าการวิจัย ขาดการเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์/นักวิจัยอาวุโส (จินตนาภา ไสภณ และคณะ. 2547: 43)

6) ไม่มีทักษะในการเขียนโครงการขอทุนวิจัย และขาดความรู้ด้านการวิจัย/สถิติ อาจารย์มีภาระงานสอน/ภาระงานอื่นมาก ทำให้ไม่มีเวลาทำวิจัย (นิพนธ์ สุขปรดี. 2549 ค: 30) ตลอดจนสถาบันยังไม่มีระบบการสร้าง/พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่อย่างเป็นรูปธรรมหรือมีแต่น้อย (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17)

7) ปัญหาด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่สำคัญคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงานวิจัย การทำวิจัยของมหาวิทยาลัยไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ (เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. 2546: 24) และการสนับสนุนทุนวิจัยจากภาคเอกชนหรือผู้ประกอบการยังมี

จำกัด อาจเป็นเพราะขาดความเชื่อมั่นนักวิจัยในประเทศ หรือไม่ทราบว่ามหาวิทยาลัยสามารถให้บริการที่เชื่อถือได้ (ปรัชญา เวสารัชช. 2546: 22-23)

8) ปัญหาด้านการบริหารจัดการงานวิจัย ที่สำคัญคือ ขาดการจัดการเชิงสถาบัน ไม่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนงานวิจัยของสถาบัน งานวิจัยที่ทำส่วนใหญ่เป็นงานเดี่ยวมากกว่าเป็นทีม (ปรัชญา เวสารัชช. 2546: 22-26) มีการวิจัยในลักษณะสหวิทยาการน้อยมาก การตั้งโจทย์วิจัยทำตามความต้องการของนักวิจัย ผลงานวิจัยจึงไม่ตอบสนองกับสภาพปัญหาของประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17) ขาดทิศทางการวิจัยที่เป็นรูปธรรมที่สามารถนำมาปฏิบัติไปสู่เป้าหมายได้ ระบบการจัดสรรงบประมาณล่าช้า ทำให้งานวิจัยไม่ทันสมัย (จินตนาภา ไสภณ และคณะ. 2547: 24)

9) ปัญหาด้านการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ที่สำคัญคือ ขาดการบริหารคุณภาพการวิจัย ไม่มีการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยที่ครบวงจร ทำให้การดำเนินงานโครงการวิจัยยังไม่มีประสิทธิภาพ (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17)

10) ปัญหาด้านเครือข่ายวิจัย ที่สำคัญคือ เครือข่ายวิจัยอ่อนแอ ทั้งเครือข่ายวิจัยภายในมหาวิทยาลัย ระหว่างมหาวิทยาลัย และเครือข่ายวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (ปรัชญา เวสารัชช. 2546: 35) ทำให้องค์ความรู้ที่ได้ไม่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือเป็นข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจเชิงนโยบายเพื่อตอบปัญหาให้แก่สังคมหรือประเทศได้ (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17)

11) ปัญหาด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ ที่สำคัญคือ ขาดความเชื่อมโยงข้อมูล/ฐานข้อมูลงานวิจัยภายในมหาวิทยาลัย ระหว่างมหาวิทยาลัย และกับหน่วยงานภายนอกทำให้ไม่สามารถเห็นภาพรวมของงานวิจัย ทำให้งานวิจัยมีโอกาสซ้ำซ้อน ก้าวหน้าได้ช้า (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17) รวมถึงขาดการเชื่อมโยงข้อมูลงานวิจัยกับระบบฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของโลก เพื่อการต่อยอดองค์ความรู้และนวัตกรรม (ปรัชญา เวสารัชช. 2546: 22-23)

12) ปัญหาด้านการเผยแพร่และนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ที่สำคัญคือ การเผยแพร่และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ยังอยู่ในวงแคบ ไม่มีกระบวนการเชิงรุกที่จะผลักดันให้ผลงานนั้น ถูกนำไปใช้ประโยชน์กับชุมชน สังคม กลุ่มเป้าหมายหรือการพัฒนาประเทศได้อย่างแท้จริง และไม่มีการส่งเสริมการจดสิทธิบัตร/นำงานวิจัยเชื่อมโยงระบบธุรกิจ ทำให้ผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. 2550: 16-17)

จากการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไทย สามารถสรุปได้ว่า การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนขาดความชัดเจน ต่อเนื่องในนโยบายด้านการวิจัย ผู้บริหารให้ความสำคัญกับงานวิจัยไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการยังมีไม่เพียงพอ ทุนอุดหนุนงานวิจัยมีไม่เพียงพอ ขาดโครงสร้างพื้นฐานที่จะอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการผลิตงานวิจัย ขาดแคลนนักวิจัยทั้งปริมาณและคุณภาพ ผลงานวิจัยยังไม่ตอบสนองความต้องการของสังคม ขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดการบริหารคุณภาพงานวิจัย เครือข่ายงานวิจัยมีไม่เพียงพอ ขาดระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ขาดระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์การบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาไทย

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดการบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งประกอบด้วยหลักการอุดมศึกษา การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่ ดังนี้

หลักการอุดมศึกษา

นักวิชาการทั้งในและต่างประเทศกล่าวถึงหลักการอุดมศึกษาไว้ ดังนี้

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (2560: ออนไลน์) โดยพระราชประสงค์ของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ระบุว่า การอุดมศึกษา (Higher Education) เป็นการศึกษาระดับสูง พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2551 ระบุว่า เป็นการจัดการศึกษาหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี การศึกษาระดับปริญญาตรี และสูงกว่า

ลีปปนต์ เกตุทัต (2545: 38) กล่าวถึง อุดมศึกษาว่า เป็นการศึกษาระดับสูงของประเทศ เป็นแหล่งรวมวิทยาการหลากหลายแขนง และศูนย์รวมของผู้ทรงคุณวุฒิ/นักวิชาการในศาสตร์สาขาต่างๆ จำนวนมาก อุดมศึกษานอกจากจะมีภาระหน้าที่สำคัญในการผลิตบัณฑิต สร้างและพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมแล้ว ยังต้องมีบทบาทสำคัญในการตอบสนอง ชี้นำ เตือนภัยและแก้ปัญหาให้กับสังคม อุดมศึกษาจึงเป็นเสมือนสมอง/ขุมกำลังทางวิชาการและจิตวิญญาณของสังคม การที่อุดมศึกษาจะสามารถดำเนินภารกิจตามบทบาทหน้าที่ดังกล่าว ให้บรรลุผลได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งรวมของวิทยาการและนักวิชาการจำนวนมาก ดังกล่าว จำเป็นต้องมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน (Autonomy) ทั้งด้านการบริหารวิชาการ บริหารงบประมาณ และบริหารบุคลากร และมีเสรีภาพทางวิชาการ (Academic Freedom) เพื่อสามารถคิดค้น แสวงหาความรู้ ความจริง เพื่อการสร้างสรรค่นวัตกรรมและพัฒนาความ

เจริญก้าวหน้าทางวิทยาการให้กับประเทศ และสามารถแข่งขันกับนานาประเทศ ทั้งนี้ ควบคู่กับความรับผิดชอบต่อที่สถาบันพึงมีต่อสังคมและประเทศชาติ ภายใต้การกำกับและตรวจสอบโดยรัฐและประชาชน การบริหาร จัดการอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีเอกภาพในด้านนโยบาย แต่มีความหลากหลายในรูปแบบและวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถเข้าถึงความต้องการของกลุ่มต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง เน้นการระดมทรัพยากร และการมีส่วนร่วมจากทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนองค์กรท้องถิ่น ชุมชน และประชาชน

การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาไทยในระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงภายนอกในระดับระบบอุดมศึกษา เช่น การวางแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการขยายโอกาสทางการศึกษา การจัดตั้งกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา การจัดตั้งมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล การจัดตั้งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย รวมทั้งสนับสนุนภาคเอกชนเข้าร่วมจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา การคิดริเริ่มการเปลี่ยนแปลงนี้มาจากนโยบายส่วนกลางของรัฐบาลเป็นหลัก ศาสตราจารย์ ดร.สุรพล นิติไกรพจน์ (สุรพล นิติไกรพจน์. 2557: 3-11) กล่าวว่า การบริหารจัดการของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐประเภทหนึ่ง และมีกฎหมายจัดตั้งเป็นของตนเองโดยเฉพาะบนสถานะที่เป็นนิติบุคคลในภาคมหาชน ถือเป็นองค์กรที่มีลักษณะพิเศษ ทำให้การบริหารงานในสถาบันอุดมศึกษามีความแตกต่างกับหน่วยงานอื่น ๆ อีกทั้งยังมีระบบการบริหารที่ค่อนข้างเป็นอิสระ

กล่าวโดยสรุป สถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์กรที่มีอิสระในการจัดการศึกษาหลังมัธยมศึกษาปลาย ประกอบไปด้วย ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี เป็นองค์กรที่รวบรวมศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการในแขนงต่าง ๆ มากมาย มีภาระหน้าที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นอิสระและหลากหลายรูปแบบและวิธีการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทของชุมชน สังคม และประเทศชาติ

การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่

นักวิชาการได้เสนอหลักการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่ ดังนี้

สภาพการบริหารจัดการที่ดี หรือธรรมาภิบาล (Good Governance) เป็นปัจจัยที่ชี้ความพร้อมในการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (สุรพล ศรีบุญทรง. 2555: ออนไลน์) ประกอบไปด้วย

1. หลักนิติธรรม (Judge and Fair) ที่มุ่งเน้นให้มีความเสมอภาคและการปฏิบัติที่ยุติธรรมในหมู่ประชาคม

2. หลักความโปร่งใสตรวจสอบได้ (Transparency) ด้วยการทำสังคมให้เป็นที่เปิดเผยข่าวสารข้อมูลต้องเปิดเผยให้ตรวจสอบได้

3. หลักการรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติการ (Accountability) โดยผลการปฏิบัตินั้นจะถูกละเลยตอบกลับเสมอ ไม่ว่าจะดีหรือชั่ว

4. หลักการมีส่วนร่วมของประชาคม (Participation) ทั้งต้องมีการกระจายอำนาจ ทั้งจากภายใน และภายนอก เพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ได้จำกัดอยู่แค่บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5. หลักเรื่องความคุ้มค่า (Cost Effective) อันเป็นเหตุผลสำคัญ ที่ทำให้ต้องมีการปฏิรูประบบการบริหารอุดมศึกษา

นิจวรรณ วีรวัฒน์โนดม (2555: 66) กล่าวว่า รูปแบบการบริหารจัดการในสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการทั่วไป เป็นการบริหารงานที่มุ่งเน้นกลยุทธ์ โดยนำแนวคิดและการจัดการทางการบริหารธุรกิจมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร

2. ด้านการบริหารงานวิชาการ เป็นการบริหารงานที่เน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียน มีการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนในสาขาวิชาที่ตลาดต้องการ และนำแนวคิดทางการตลาดมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้เรียน

3. ด้านการบริหารงานวิจัย มีการสนับสนุนการวิจัยสูงขึ้น และมีแนวโน้มที่จะพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำของประเทศ ภูมิภาคเอเชีย และนานาชาติ

4. ด้านการบริหารการเงิน มุ่งเน้นการปรับปรุงระบบการเงิน และรูปแบบการหารายได้ มีการขยายระบบการให้บริหารทางการศึกษาที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งรายได้เพิ่มขึ้นขององค์กร

5. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการบริหารงานบุคลากร มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการคัดเลือก สรรหา และการให้เงินเดือนที่แตกต่างจากระบบราชการ

นอกจากนี้ยังระบุว่า การบริหารงานของสถาบันการศึกษาประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารการสอน คือ การอบรมสั่งสอนคนที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่หรือเป็นผู้ใหญ่แล้วให้เป็นคนดีของ สังคม ในปัจจุบันมีความเข้าใจว่าเป็นหน้าที่ของการผลิตบัณฑิต

2. การบริหารงานวิจัย คือ การวิจัยหรือการค้นคว้าบุกเบิก และแสวงหาความรู้ใหม่

3. การบริหารงานบริการวิชาการ เป็นจุดมุ่งหมายที่สัมพันธ์ กับบทบาททางสังคมของสถาบันอุดมศึกษา เพราะสถาบันอุดมศึกษามีวิทยาการและวิทยากรพร้อมข้อมูล จึงจำเป็นที่สังคมจะต้องใช้ประโยชน์ให้เต็มที่

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2549: 13) ได้เสนอกระบวนการทัศน์ใหม่ของการบริหารจัดการอุดมศึกษาไทย ในแนวทางหลักในการบริหารจัดการอุดมศึกษาไทยในเชิงนโยบาย 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านงานวิชาการ เปลี่ยนจากระบบการใช้ไปสู่การผลิต และการสร้างงานวิชาการ
2. ด้านงานบุคคล เปลี่ยนจากระบบราชการไปสู่ระบบอุดมศึกษา
3. ด้านการเงิน เปลี่ยนจากระบบการใช้ไปสู่ระบบการใช้และการจัดหา
4. ด้านการบริหารสถาบัน เปลี่ยนจากระบบควบคุมดูแลจากภายนอกไปสู่ระบบดูแล

กันเองภายใน

5. ด้านการบริหารของรัฐ เปลี่ยนจากระบบบังคับบัญชาไปสู่ระบบกำกับดูแล

อนึ่ง ด้านการบริหารงานวิชาการต้องเน้นไปที่การสร้างองค์ความรู้เป็นภาระหลัก ส่งเสริมการเรียนรู้แนวใหม่ที่เป็นการสร้างสรรค์ (Innovative Approach) อย่างจริงจัง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนกระบวนการทางสังคมให้มากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างกว้างขวางและจริงจัง การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การสอนให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง (Experiential-Based Learning) ให้มากขึ้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning) และให้ผู้เรียนรู้จักสร้างและพัฒนาความรู้ขึ้นโดยใช้การค้นคว้าวิจัยเป็นพื้นฐาน (Research-Based Learning) ครูอาจารย์ต้องทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการชี้แนะ ชี้นำในประเด็นต่างๆ รวมทั้งแหล่งความรู้ มากกว่าเป็นคนจัดการกับความรู้ (ซึ่งเน้นการบรรยาย การบอกความรู้) และที่สำคัญคือ ต้องให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์วิพากษ์ ความรู้ต่างๆ อย่างเข้มข้น จริงจัง (Critical-Based Learning) อย่างไรก็ตามในเชิงปฏิบัติจึงไม่ใช่่ง่ายที่จะนำไปปฏิบัติเพราะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นตัวอุปสรรคขัดขวางอีกหลายประการโดยเฉพาะการเปลี่ยนแนวคิดของครูและนักศึกษา รวมทั้งผู้บริหารไม่ใช่เรื่องง่าย การดำเนินงานจึงต้องอาศัยเวลา ทั้งนี้ควรมีการวิจัยต่อในรายละเอียดแต่ละประเด็นเพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขที่ชัดเจน

สถาบันอุดมศึกษาต่างมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดการภายในที่แตกต่างตามสภาพและลักษณะเฉพาะของสถาบัน ตลอดจนวิเคราะห์ตนเอง ทบทวนปัญหา อุปสรรคตามสภาพที่สถาบันต้องเผชิญ ซึ่งจำแนกการพิจารณาเป็น ดังนี้

- (1) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีประเด็นปัญหาที่พบคือ

1. แหล่งที่มาของเงินทุนจากงบประมาณของรัฐลดลง ในขณะที่ค่าใช้จ่ายคงที่หรือมีแนวโน้มมากขึ้น เป็นข้อจำกัดในการใช้เงินลงทุนเพื่อพัฒนาสถาบัน

2. ด้านโครงสร้างการบริหารงานพบว่า หากเป็นสถาบันที่เพิ่งเปิดใหม่มหาวิทยาลัยสามารถปรับเปลี่ยนหรือจัดวางระบบบริหารโครงสร้างองค์กรและกติกาต่าง ๆ ได้ง่าย แต่สำหรับสถาบันเก่าแก่ มีอายุยาวนานจะมีเงื่อนไขต้น (Initial Condition) และขีดจำกัด (Boundary Condition) มาก

3. การบริหารจัดการยังมีได้มุ่งที่ผู้รับบริการ เช่น นิสิต นักศึกษา เป็นสำคัญ

4. นโยบายการใช้เครื่องมือปฏิบัติการร่วมกัน ในทางปฏิบัติยังมีปัญหา เนื่องจากตารางเวลาไม่เหมาะสมด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย และต้องเสียค่าบริการพิเศษให้กับหน่วยงานที่ไปขอให้บริการ

5. การพยายามให้ทุกคนจบปริญญาตรี มีผลกระทบต่อศาสตร์ของวิชาการหลักสูตรต่อเนื่องไม่ได้ผลเต็มที่เพราะผู้เรียนไม่พร้อม

ปัญหาด้านการวิจัย พบว่า

1. จำนวนงบประมาณอาจมีจำกัดหรือ ได้รับไม่ต่อเนื่อง ทำให้ ขาดความพร้อมและความเต็มใจของบุคลากรทุกฝ่าย ทั้งด้านอาจารย์และผู้สนับสนุน เพราะแต่ละกลุ่มอาจมีความสนใจที่แตกต่างกัน

2. ผลงานวิจัยสนองความต้องการส่วนบุคคลมากกว่ามุ่งถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์

3. ขาดแคลนผลงานวิจัยเชิงสหวิทยาการ เน้นความเป็นเลิศเฉพาะทางมากกว่าการใช้องค์ความรู้จากสหวิทยาการ

4. ขาดแผนการวิจัยระยะยาวที่มุ่งสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าของวิทยาการ และตอบสนองความต้องการของชาติ

5. ความสามารถของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สารสนเทศยังอยู่ในวงจำกัด ทำให้ไม่ได้ใช้ประโยชน์เต็มที่

6. นวัตกรรมด้านการร่วมมือทางการวิจัยระหว่างสถาบันมีอยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น การแบ่งปันห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ากับการลงทุน อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่า มีนวัตกรรมด้านการวิจัยเฉพาะกิจและเน้นเชิงพาณิชย์ที่น่าสนใจ เช่น การจัดตั้งศูนย์แห่งความเป็นเลิศ (Center of Excellence) เพื่อการวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(2) สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ประเด็นปัญหาที่พบคือ

1. ด้านการบริหารการเงิน ต้องพึ่งรายได้หลักจากค่าหน่วยกิต ทำให้เป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาสร้างสรรค์ส่วนที่เป็นการสนับสนุนการวิจัย การบริการสังคม หรือสาธารณชน

2. สถาบันอุดมศึกษาเอกชนกำลังได้รับผลกระทบอย่างมากจากการขยายตัวเชิงปริมาณที่ไม่จำกัดของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และความไม่ชัดเจนของนโยบายของรัฐต่อการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในภาพรวมของการอุดมศึกษาของชาติ

3. การแข่งขันทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน รัฐบาล และจากต่างประเทศจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นถ้ารัฐบาลมิได้มีการกำหนดแผนภาพรวมของการอุดมศึกษาไทยที่ชัดเจน และนำไปสู่การมุ่งปริมาณมากกว่าคุณภาพ

กล่าวโดยสรุป สถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการขยายตัวและความหลากหลายของสาขาวิชา และมีความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้สถาบัน อุดมศึกษาได้รับผลกระทบทั้งด้านการบริหารจัดการทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษา และการบริหารตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานเพื่อการผลิตบัณฑิต การบริหารงานวิจัย การบริหารการบริการวิชาการแก่สังคม และการบริหารเพื่อการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สำหรับการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการบริหารมหาวิทยาลัยหลายส่วนเช่น นโยบาย กลยุทธ์ งบประมาณ ความพร้อมของบุคลากร วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยความชัดเจนของการพิจารณาภาระงาน และสิทธิทางปัญญาที่จะช่วยส่งเสริมและสร้างขวัญกำลังใจต่อการสร้างคุณภาพของงานวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0

ที่มาและความหมาย

ประเทศไทย 4.0 เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลไทย ภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่เข้ามาบริหารประเทศบนวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่งคั่ง มั่งคั่งและยั่งยืน” ซึ่งมีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทางและสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ (บวร เตารินทร์. 2560: ออนไลน์)

สุวิทย์ เมษินทรีย์ (ออนไลน์) กล่าวว่า ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์เพื่อให้ประเทศไทยเกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมด้วยการแปลงความได้เปรียบในด้านความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม มาเป็นความได้เปรียบเชิงแข่งขันให้กับประเทศด้วยการเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา (สุวิทย์ เมษินทรีย์. 2559: ออนไลน์) และเป็นความมุ่งมั่นของนายกรัฐมนตรี ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน 3 มิติสำคัญ คือ 1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 3) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น ประเทศไทย 4.0 จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบใน 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องรุ่งเรืองขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) 2) เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง 3) เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services 4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง โดยการเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา แล้วต่อยอดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบเป็น 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม เป้าหมาย ประกอบด้วย 1.กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ (Food, Agriculture & Bio-Tech) 2.กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health, Wellness&Bio-Med) 3.กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม (Smart Devices, Robotics & Mechatronics) 4.กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (Digital, IoT, Artificial Intelligence & Embedded Technology) 5.กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง (Creative, Culture & High Value Services) ซึ่งโดยภาพรวมแล้วประเทศไทย 4.0 มี 3 ประเด็นที่สำคัญ คือเป็นจุดเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม เป็นการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษาไปพร้อมๆ

กัน และเป็นการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิดประชารัฐ โดยเป็นประชารัฐที่ผนึกกำลังกับเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ การวิจัยพัฒนา และบุคลากรระดับโลก ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของการรู้จักเติม รู้จักพอ และรู้จักปัน (ทีมข่าวเศรษฐกิจ ไทยรัฐฉบับพิมพ์. ออนไลน์)

สำนักโฆษก สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (2560) ระบุว่า นโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจมาสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value-Based Economy) เพื่อพาประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง กับดักรายได้ต่ำทางสังคม และกับดักรายได้ไม่สมดุลในการพัฒนา โดยมีการปรับเปลี่ยนใน 4 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (Economic Wealth) โจทย์ใหญ่ของประเทศไทยในปัจจุบัน คือลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยมุ่งขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ด้วยนวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ และเปลี่ยนจากเน้นภาคการผลิตสินค้ามาสู่ภาคบริการมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้จะนำไปสู่ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจของประเทศ มิติที่ 2 ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม (Social Well-beings) ความเหลื่อมล้ำเป็นปัญหาที่ฝังรากลึกในสังคมไทยและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศชาติ จึงเป็นโจทย์สำคัญที่ทุกภาคส่วนจะต้องช่วยกันลดระดับความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีการเกษตรเพื่อสร้างรายได้ให้เพิ่มมากขึ้น ยกกระดับธุรกิจเอสเอ็มอีและวิสาหกิจชุมชนด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรม สร้างระบบสวัสดิการสังคม ภายใน 20 ปี มิติที่ 3 การยกระดับศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ (Human Wisdom) การพัฒนาทุนมนุษย์ จำเป็นต้องคำนึงถึงการพัฒนามาตรฐานของเด็กไทย ยกกระดับคุณภาพของแรงงานให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานและทิศทางการพัฒนาของประเทศ มิติที่ 4 การรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม (Environmental Wellness) การพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการสร้างสังคมที่น่าอยู่ ดังนั้นเรื่องสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องสำคัญไม่แพ้ตัวเลข การเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น ลดการปล่อยมลพิษ รู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีพื้นที่ทางการเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มีระบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล เป้าหมายการพัฒนาประเทศไทย 4.0 คือ การยกระดับ คุณภาพชีวิตของประชาชนคนไทยทุกกลุ่มให้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มคนที่ยังต้องการเติมเต็มศักยภาพ ผู้ด้อยโอกาส หรือผู้ที่กำลังประสบกับปัญหาความยากจนอย่างมาก ดังนั้น ภารกิจสำคัญคือจะต้องทำให้คนในกลุ่มนี้มีโอกาสทางสังคม (Social Mobility) โดยเน้นการป้องกันความเสี่ยงให้พวกเขาหลุดพ้นกับดักรายได้ต่ำ ด้วยการสร้างโอกาสพร้อมๆ กับการเสริมสร้างศักยภาพไปที่ตัวบุคคล

ครอบครัว และชุมชน ด้วยการเติมเต็ม และการปฏิรูป โดยการเติมเต็ม (Refill) นั้น หมายถึง การให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกับกลุ่มเป้าหมายที่ยังขาดรายได้ ไม่มีอาชีพ ประสบปัญหาสังคม หรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคม ซึ่งหมายรวมถึงการให้ความช่วยเหลือทางการเงินและการจ้างงาน เช่น โครงการสนับสนุน การสร้างอาชีพ การช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย สำหรับการปฏิรูป (Reform) คือการนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน โดยเน้นการพัฒนาทักษะและศักยภาพของกลุ่มเป้าหมาย ให้ความรู้ สร้างและส่งเสริมโอกาสอย่างเท่าเทียมกันในสังคม เช่น การปฏิรูประบบสวัสดิการแห่งรัฐ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างของประเทศที่ไม่สามารถทำได้แล้วเสร็จได้เพียงข้ามคืน ดังนั้น รัฐบาลจึงมีภารกิจที่ทำทนายอีก 5 ด้านรออยู่ข้างหน้า ได้แก่

1. การเตรียมคนไทยให้พร้อมก้าวสู่ประเทศพัฒนาเป็นการพัฒนาคนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งเป้าหมายสำคัญคือการช่วยให้หลุดพ้นจากความเหลื่อมล้ำและสร้างสรรค์สังคมที่มีความมั่นคงในทุกมิติ

2. การพัฒนาคลัสเตอร์เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมแห่งอนาคต จากนโยบายประเทศไทย 4.0 รัฐบาลได้คัดเลือกการพัฒนา 10 อุตสาหกรรมแห่งอนาคตภายใต้เป้าหมายหลักของการปรับเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง เพื่อเปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจ ที่พึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอกเป็นส่วนใหญ่ มาสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองในระดับที่เหมาะสม ซึ่ง 10 อุตสาหกรรมแห่งอนาคต เป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม (The First S-Curves) ซึ่งมีฐานที่แข็งแกร่งเป็นทุนเดิมในระดับหนึ่ง แต่ยังคงจำเป็นต้องต่อยอดในเชิงการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยี วิศวกรรมนวัตกรรม หรือสร้างเครือข่ายความร่วมมือร่วมกับต่างประเทศ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและมีศักยภาพที่จะแข่งขันในระดับโลกได้ ประกอบด้วย อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture & Biotechnology) อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต (Food for the Future) สร้าง 5 อุตสาหกรรมใหม่ (The New S-Curves) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถให้สามารถแข่งขันได้ในอนาคต ประกอบด้วย อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation & Logistics) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels & Biochemicals) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) นอกจากนี้ ภายใต้ 10 อุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่ไทยมีความได้เปรียบเป็นทุนเดิม รัฐบาลมีนโยบายสำคัญในการปรับเปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอกเป็นส่วน

ใหญ่มาเป็น ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองในระดับ ที่เหมาะสมจึงนำมาสู่ 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม เป้าหมาย ประกอบด้วย 1) กลุ่มอาหารเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Food, Agriculture & Bio-Tech) ได้แก่ การผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางด้านผลผลิตการเกษตรและอาหารระดับพรีเมียม ส่งออกเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ เมล็ดพันธุ์ วัคซีน สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 1 ล้านบาทภายใน 20 ปี 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health, Wellness and Bio-Med) ได้แก่ การผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ของอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2568 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมทางการแพทย์และการดูแลสุขภาพ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 1 ล้านบาทภายใน 20 ปี 3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และเทคโนโลยีเมคาทรอนิกส์ (Smart Devices, Robotics & Mechatronics) ได้แก่ การผลักดันให้ไทยเป็นผู้นำ ของอาเซียนด้านระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม และหุ่นยนต์บริการ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 5 แสนบาทภายใน 20 ปี 4) กลุ่มดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (Digital, Internet of Things, Artificial Intelligence & Embedded Technology) ได้แก่ ยกระดับประสิทธิภาพและมาตรฐานของการสร้างสรรค์นวัตกรรมในทุกภาคอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล, Internet of Things, ความมั่นคงทางไซเบอร์ และระบบวิเคราะห์ผลข้อมูล สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 1 ล้านบาทภายใน 20 ปี 5) กลุ่มเศรษฐกิจสร้างสรรค์ วัฒนธรรมและบริการที่มีมูลค่าสูง (Creative, Culture & High Value Services) ได้แก่ การผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Hub) ของอาเซียนภายใน 10 ปี ใช้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมเป็นต้นทุนในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์และบริการ ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยี สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 2 ล้านบาทภายใน 20 ปี

3. การส่งเสริมผู้ประกอบการ และธุรกิจใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมหรือสตาร์ทอัพ ได้แก่ เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farmers) สู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและ เทคโนโลยี (Smart Farmers) สร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการเกษตรสมัยใหม่ และสร้างเครือข่ายพันธมิตร เพื่อยกระดับ คุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้มีรายได้ที่มั่นคงและหลุดพ้นจากความยากจน เน้นการพัฒนาธุรกิจ SMEs สมัยใหม่ตามศักยภาพธุรกิจ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสู่ระบบอุตสาหกรรม 4.0 ภายใน 10 ปี และตั้งเป้าของการเพิ่มรายได้และสัดส่วนใน GDP ของ SMEs จากร้อยละ 37 ในปัจจุบัน ให้เป็น ร้อยละ 50 ของ GDP ประเทศภายใน 10 ปี ยกย่องธุรกิจบริการที่มีศักยภาพอยู่แล้วมาสู่ธุรกิจบริการที่มีมูลค่าสูง ด้วยความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มคุณค่า ด้วยวัฒนธรรม เพื่อให้เศรษฐกิจไทยพึ่งพาภาคบริการได้

มากขึ้น ประกอบด้วย 6 ธุรกิจ คือ ธุรกิจบริการด้านสุขภาพ และการแพทย์ (Wellness & Medical Services) ธุรกิจบริการด้านดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content Services) ธุรกิจบริการด้านการต้อนรับ (Hospitality Services) ธุรกิจบริการด้านการศึกษา (Education) ธุรกิจบริการวิชาชีพเฉพาะ และธุรกิจบริการด้านโลจิสติกส์การค้า ส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจเกิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง (High Potential Startups) ให้เป็นทัพหน้าที่จะขับเคลื่อน เศรษฐกิจไทยในอนาคต พร้อมกับสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสตาร์ทอัพในทุกด้าน เช่น การลงทุน ความพร้อม ด้านตลาดหุ้นเพื่อขยายธุรกิจหรือออกสู่ตลาด และผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางและปลายทางการลงทุน สตาร์ทอัพในอาเซียน

4. การเสริมความเข้มแข็งของเศรษฐกิจภายในประเทศ ได้แก่ การส่งเสริมการจ้างงาน การลงทุนในภูมิภาค และการกระจายผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียม รวมทั้งสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและระบบตลาดของประเทศให้แข็งแกร่ง และเข้าถึงได้ตั้งแต่ระดับชุมชนไปจนถึงระดับประเทศ การจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมในระดับภูมิภาคจะช่วยกระจายโอกาสและความมั่งคั่งที่เคยกระจุกตัวในกรุงเทพฯ ไปสู่จังหวัดอื่นๆ เช่น ศูนย์นวัตกรรมด้านเกษตรและอาหาร ศูนย์นวัตกรรม ด้านสังคมสูงอายุ ศูนย์นวัตกรรมด้านเมืองอัจฉริยะ ศูนย์นวัตกรรมด้านพลังงานอัจฉริยะ และ ศูนย์นวัตกรรมด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และทำให้แต่ละจังหวัดมีความเข้มแข็งสูง ด้วยยุทธศาสตร์ จังหวัด 4.0 ที่เน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และลดโอกาสการสูญเสียจากการใช้ ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนปิดกั้นโอกาสการแทรกแซงทางการเมืองหรือการใช้ อำนาจประชานิยมของนักการเมือง

5. การบูรณาการอาเซียน เชื่อมประเทศไทยสู่ประชาคมโลก ได้แก่ การมองหาจุดยืนของประเทศไทยบนเวทีระดับโลก ซึ่งความท้าทายในวันนี้คือ สมรรถนะทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงจากประเทศเดียว ระบบตลาดเดียว (One Country, One Market) มาเป็นระบบ การตลาดที่เหมือนกันทั่วโลก (One World, One Market) ตามกระแสโลกาภิวัตน์ จึงเป็นไปได้ว่า ยุทธศาสตร์การค้าการลงทุนแบบเดิมอาจใช้ไม่ได้ผลอีกต่อไป โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ

สรุปได้ว่า บริบทประเทศไทย 4.0 หมายถึง แนวคิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจาก การผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

การปฏิรูปโครงสร้างและระบบการบริหารงานวิจัยของประเทศ

การบริหารงานวิจัยของประเทศพบปัญหาหลักในระบบการบริหารงานวิจัยของประเทศ ดังนี้

1. หน่วยงานสนับสนุนการวิจัยโดยเฉพาะแหล่งทุนต่าง ๆ ขาดเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจน มีการทำงานซ้ำซ้อน บทบาทและภารกิจของหน่วยงานมีความสับสน บางหน่วยงานมีหลายบทบาท เป็นทั้งหน่วยให้ทุน และทำวิจัยเอง เกิดผลประโยชน์ขัดแย้ง มีช่องว่างการผลักดันงานวิจัยโดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู้การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อาทิ

หน่วยงานที่รัฐจัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนางานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ภาคศักยภาพในการปฏิบัติภารกิจให้ลุล่วง กลับไปทำภารกิจของมหาวิทยาลัย เช่น งานวิจัยพื้นฐาน เน้นผลงานตีพิมพ์มากกว่าการพัฒนาเทคโนโลยี ทำให้ผลงานที่มีการนำไปใช้ประโยชน์มีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น และทำหน้าที่เป็นผู้จัดสรรทุนเอง ซึ่งเกิดการขัดกันของผลประโยชน์อย่างชัดเจน

หน่วยงานรัฐที่ได้รับการจัดสรรงบวิจัยบางหน่วยงาน ขาดศักยภาพในการทำวิจัย เนื่องจากไม่ได้มีภารกิจวิจัยอย่างแท้จริง ทำให้ไม่มีแผนพัฒนากำลังคนในด้านนี้มารองรับจึงต้องจัดสรรงบประมาณไปยังหน่วยงานวิจัยและมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยถูกคาดหวังให้ทำทุกสิ่งทุกอย่างเกินบทบาทของตัวเอง เช่น จะต้องนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ทั้ง ๆ ที่เป็นบทบาทของหน่วยพัฒนาเทคโนโลยี และเอกชน

2. นโยบายกับการปฏิบัติสวนทางกัน การเมืองแทรกแซง และมีผลประโยชน์ทับซ้อน เช่น กรณีองค์ประกอบของกรรมการตัดสินทุนหรือกรรมการบริหารหน่วยงานจัดสรรทุนมีผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมอยู่ด้วย เป็นต้น

3. ปัญหาด้านจริยธรรม เช่น การขโมยความคิดของผู้ขอทุนแล้วเอาไปทำวิจัยเอง เป็นต้น

4. หน่วยงานวิจัยยังขาดความเชื่อมโยงกับตลาด ขาดการศึกษาวิเคราะห์ตลาด แนวโน้มเทคโนโลยี ขาดการวิเคราะห์ในข้อมูลสถิติบัตร ทำให้การวิจัยที่ออกมาไม่สามารถขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาได้ ไม่สามารถตอบโจทย์การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

5. ขาดการกระจายความเจริญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่ภูมิภาค เกือบทุกอย่างกระจุกตัวอยู่ส่วนกลาง

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยนโยบายวิจัยของประเทศ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ต้องเป็นหน่วยงานกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยที่ครอบคลุมทุกมิติ (ลักษณะเดียวกับ สวทช. แต่เน้นนโยบายวิจัยภาครัฐเป็นหลัก โยงกับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้หน่วยจัดสรรทุนวิจัย) ไม่เป็นหน่วยงานให้ทุนวิจัย ปรับขนาดให้กระชับ

สำหรับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) มีบทบาทที่ชัดเจนอยู่แล้วคือ กำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเน้นนโยบายการวิจัยของภาคเอกชน ขับเคลื่อนให้เกิดงานวิจัย และนวัตกรรมในภาคเอกชนเพื่อให้เป็นเอกภาพในการกำหนดนโยบายวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ เสนอให้มีการบูรณาการให้ สวทช. อยู่ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ขึ้นตรงกับนายกรัฐมนตรีไม่สังกัดกระทรวง แต่มีรูปแบบการบริหารที่คล่องตัวแบบสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)

การวิจัยเชิงพื้นฐานและประยุกต์ (Basic & Applied Research) มีการปรับโครงสร้างหน่วยงานที่ให้ทุนวิจัยของประเทศให้มีบทบาทภารกิจที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนาของประเทศเป็นไปอย่างมีทิศทาง ประกอบไปด้วย

หน่วยให้ทุนที่เน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ประกอบไปด้วยหน่วยให้ทุนด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (SCI) หน่วยให้ทุนด้านเกษตร (AGRI) และหน่วยให้ทุนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (HEALTH)

หน่วยให้ทุนที่เน้นการพัฒนาชุมชนและสังคมเชิงพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างสังคมฐานความรู้ มีหน่วยให้ทุนด้านการพัฒนาชุมชนและสังคมเชิงพื้นที่ (SOC)

โดยกำหนดให้งบประมาณวิจัยของรัฐ เฉพาะการวิจัยเชิงพื้นฐานและประยุกต์ ทั้งหมดผ่าน 4 หน่วยงานนี้ในลักษณะกองทุน งบประมาณที่จัดสรรให้หน่วยให้ทุนทั้ง 4 นี้ ควรเป็น Package ครึ่งละ 5 ปี และมีการประเมินผลทุกปี ให้ทั้ง 4 หน่วยงานเป็นองค์กรอิสระขึ้นอยู่กับนายกรัฐมนตรี เพื่อให้ปราศจากอิทธิพลของการเมืองหรือภารกิจของกระทรวง มีความเป็นอิสระในการจัดการ และสามารถทำงานที่หน่วยงานต้องการขับเคลื่อนได้เต็มที่ การจัดสรรงบประมาณให้พิจารณาแผนที่สอดคล้องกับนโยบายที่ วช. และ สวทช. จัดทำให้มีงบประมาณที่เพียงพอโดยไม่ต้องมีการสมทบจากผู้วิจัย และสามารถให้ทุนในระยะยาวได้ ไม่ผูกกับงบประมาณรายปี สามารถจัดสรรครุภัณฑ์ขั้นสูงที่จำเป็นต่อการวิจัยที่มีคุณภาพ ผู้บริหาร

หน่วยงานเหล่านี้ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์สูงในการบริหารงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่จำกัดอายุหรือวาระการทำงาน ส่วนกรรมการของทุกหน่วยงานจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน เช่น ไม่เป็นผู้รับทุนหรือผู้บริหารหน่วยงานที่รับทุน เป็นต้น

สำหรับการพัฒนางานวิจัยต่อยอดเพื่อใช้ประโยชน์ (Development, Prototype, Launch) แบ่งเป็น 2 มิติด้วยกัน คือ

มิติการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ให้ปรับบทบาทและตัวชี้วัดของ สวทช ทั้ง 4 ศูนย์ (NECTEC, BIOTEC, MTEC, NANOTEC) วช. และหน่วยงานอื่นที่มีภารกิจสอดคล้อง เพื่อรองรับงานส่วนนี้ เน้นการพัฒนาเทคโนโลยี การสร้างต้นแบบ เพื่อส่งต่อให้ภาคเอกชนนำไปผลิตหรือดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยรัฐลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากร ส่วนงบประมาณการวิจัยให้ขอจากภาคเอกชนเป็นหลักเนื่องจากเป็นภารกิจพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อภาคเอกชน และให้มีศูนย์วิจัยและพัฒนาเฉพาะทางในทุกภูมิภาคที่สอดคล้องกับประเด็นของภูมิภาคและดำเนินการร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (ไม่ใช่ลักษณะศูนย์ความเป็นเลิศของ สกอ. ในปัจจุบัน)

ในการขยายผลเชิงพาณิชย์ (Product Launch) จะเน้นการพัฒนานวัตกรรมที่ต่อยอดของภาคเอกชนเป็นหลัก มีองค์กรที่รองรับอยู่แล้วคืออุทยานวิทยาศาสตร์ในแต่ละภูมิภาค หรือ Innovation Center ของบางสถาบันซึ่งจะต้องทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยและศูนย์วิจัยแห่งชาติ เพื่อพัฒนาให้เอกชนสามารถสร้างนวัตกรรมสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ได้เอง

ในส่วนของกระทรวงต่าง ๆ ไม่ควรมีงบวิจัยพื้นฐาน ให้มีเฉพาะงบพัฒนาที่สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานเท่านั้น

มิติการพัฒนาชุมชนและสังคมเชิงพื้นที่ กำหนดให้มีโครงสร้างระบบวิจัยในการพัฒนาชุมชนและสังคม โดยเน้นการวิจัยที่ตอบสนองพื้นที่ซึ่งมีหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัยที่เฉพาะ (SOC) ที่ได้กล่าวมาแล้ว

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จะต้องสนับสนุนทุนวิจัยในการพัฒนาชุมชนที่อยู่ในความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและประชาชน โดยกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องใช้งบประมาณอย่างน้อยร้อยละ 5 ในการพัฒนาท้องถิ่นด้วยการวิจัย เพื่อสร้างสังคมที่ใช้ปัญญาในการดำรงชีพและสร้างรายได้

กำหนดให้หน่วยงานของรัฐในภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีตัวชี้วัดผลงานในการทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษา และหน่วยวิจัยในพื้นที่ ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

สำหรับการปฏิรูปมหาวิทยาลัยนั้น เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีนักวิจัยกว่าร้อยละ 80 ของประเทศ และหลายมหาวิทยาลัยมีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมต่อยอดจากงานวิจัยพื้นฐานหรือประยุกต์ จึงเป็นการสมควรที่จะสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีบทบาทที่เข้มแข็งในด้านนี้ ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบสร้างนวัตกรรมของประเทศ

ในการขับเคลื่อน Thailand 4.0 จำเป็นต้องพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัย 4.0 ด้วยการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหาร และพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความทันสมัย การบริหารจำเป็นต้องคล่องตัว ยืดหยุ่น และเน้นธรรมาภิบาล มองประโยชน์ส่วนรวม โดยเฉพาะเป้าหมายของชาติ เปิดใจ และทำงานเป็นเครือข่ายร่วมกับองค์กรภายนอกมากขึ้น

ข้อเสนอรูปแบบการดำเนินการของมหาวิทยาลัย 4.0 มีดังต่อไปนี้

1. ใช้มหาวิทยาลัยเป็นฐานการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในเบื้องต้นจะเริ่มจากมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) 27 แห่ง และสร้างความเข้มแข็งให้สถาบันการศึกษาอื่น ๆ ในทุกภูมิภาครวมทั้งอาชีวศึกษา

เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีหลายระดับ จึงจำเป็นต้องแบ่งประเภทของมหาวิทยาลัยตามความเข้มแข็งและความถนัด มีความรับผิดชอบที่แตกต่างกันแต่เสริมการทำงานซึ่งกันและกัน มีตัวชี้วัดที่เหมาะสมแตกต่างกันดังนี้

- มหาวิทยาลัยวิจัย เป็นแกนนำของเครือข่าย เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ การสร้างนวัตกรรมขั้นสูง สร้างกำลังคน ตอบสนองวาระของชาติ
- มหาวิทยาลัยเฉพาะทางเน้นการวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งสร้างกำลังคนเฉพาะทางที่เชี่ยวชาญ
- มหาวิทยาลัยเชิงพื้นที่ เน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนหรือพื้นที่ให้มีศักยภาพสูงขึ้น ผลักดันการพัฒนากลุ่มจังหวัด รวมถึงการพัฒนาจังหวัด 4.0

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยทั้ง 3 กลุ่มในพื้นที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน จะร่วมทำงานเป็นเครือข่าย โดยเน้นการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามวาระประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้และสร้างคน หากมีงานวิจัยรองรับอยู่แล้วสามารถต่อยอดได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการซ้ำอีก

2. ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีชื่อเสียงในแต่ละประเด็นการวิจัย เพื่อให้สามารถพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศได้ เนื่องจากปัจจุบันวิวัฒนาการของศาสตร์ต่าง ๆ มีความก้าวหน้าแบบก้าวกระโดด การทำงานเชิงเดี่ยวจะทำให้ไม่สามารถตามโลกได้ทัน จึงจำเป็นต้องร่วมทำงานกับผู้ที่มีองค์ความรู้ที่ประเทศยังขาดในลักษณะเสริมสร้างศักยภาพ

3. ทำงานร่วมกับเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) และหน่วยงานวิจัยอื่น ๆ โดย คอบช.เป็นผู้กำหนดประเด็นวิจัยตามนโยบายของคณะกรรมการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และควรบรรจุการวิจัยเชิงบูรณาการเป็นเป้าหมายการวิจัยที่สนับสนุนการวิจัยตั้งแต่ การวิจัยขั้นพื้นฐาน ประยุกต์ การพัฒนาเทคโนโลยี การสาธิต จนกระทั่งการพัฒนาต้นแบบ อันนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4. ดึงภาคเอกชนในพื้นที่มาลงทุน โดยใช้กลไกที่มีอยู่แล้วมาสนับสนุน เช่น Supercluster, Cluster, เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ Food Innopolis, อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค มาตรการหักลดหย่อนภาษี 300% ร่วมกับสานพลังประชารัฐให้เสริมการทำงานร่วมกันให้เกิด Innovation Hubs สอดรับตามวาระประเทศและตามความต้องการของแต่ละภูมิภาค

5. พัฒนาความเชี่ยวชาญของแต่ละ Innovation Hub ให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ มุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ จากการวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

6. ดึงสถาบันการเงิน และการลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ มาแปลงนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ ทำงานร่วมกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ และ IDE Center ทั้งในสถานการณ์เป็น Techno Lab และ Idea Lab ในภูมิภาค กล่าวคือ เป็นศูนย์ข้อมูลเพื่อการสืบค้นสิทธิบัตร และแนวโน้มเทคโนโลยีทั่วโลก การให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาแก่นักวิจัยและผู้ประกอบการในพื้นที่ และการให้คำแนะนำเป็นพิเศษ เพื่อต่อยอดความคิดให้เป็นนวัตกรรมที่สามารถออกสู่ตลาดได้

7. ให้รัฐสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพ รวมทั้งผ่อนคลายมาตรการที่จำเป็นและออกกฎหมายสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม

สำหรับการสร้างเครือข่ายพันธมิตรขับเคลื่อนงานวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ ทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค ประกอบด้วย ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยในประเทศ สถาบันการเงิน สถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศ และหน่วยงานรัฐ (สถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม. 2560: ออนไลน์) มีกลไกขับเคลื่อนข้อเสนอเชิงดำเนินงาน ดังนี้

1. ในส่วนของมหาวิทยาลัย จะมีมหาวิทยาลัยวิจัยเป็นแกนนำ มีมหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ เข้าร่วมในการสร้างองค์ความรู้ และมีมหาวิทยาลัยเชิงพื้นที่ร่วมทำงานวิจัยตอบสนองพื้นที่ โดยเน้นความเตรียมความพร้อมทางเทคโนโลยี TRL 1-3 พร้อมๆไปกับการสร้างกำลังคนรองรับ

2. เครือข่ายพันธมิตรจะร่วมกันดำเนินการจัดตั้ง Innovation Hubs ในแต่ละภูมิภาคตาม 5 วาระการวิจัยเชิงบูรณาการ Innovation Hub แต่ละแห่งจะเน้นการต่อยอดงานวิจัยใน

ลักษณะ Translational Research ผู้การใช้ประโยชน์ ใช้โครงสร้างเดิมที่มีอยู่แล้ว เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานที่มีลักษณะเดียวกัน มีการทำงานกับภาคเอกชนอย่างเข้มแข็ง โดยเน้นระดับความพร้อมของเทคโนโลยี TRL 4 เป็นต้น จนสามารถส่งต่อภาคเอกชนผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ ต่อเชื่อมจากข้อ 1 ข้างต้น

3. มหาวิทยาลัย อาชีวศึกษา และเอกชนร่วมกำหนดแผนสร้างกำลังคนตามยุทธศาสตร์การพัฒนา National Brain Power ให้เกิดนักวิจัยสำหรับภาคเอกชน และแรงงานทักษะสูงแบบมีเป้าหมายสอดคล้องกับทิศทางของประเทศ

ในด้านข้อเสนอเชิงงบประมาณ สามารถนำเสนอได้ดังนี้ (สถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม. ออนไลน์)

1. รัฐบาลสนับสนุนเครื่องมือวิจัย ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ ทูบบัณฑิตศึกษานานาชาติ ทูบ Postdoc ทูบสนับสนุนความร่วมมือกับต่างประเทศ ในการพัฒนากลุ่มมหาวิทยาลัยลักษณะ Program Base กำหนดตัวชี้วัดที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ให้สามารถทำงานได้ตามแผนงาน (อาทิ World Ranks สำหรับมหาวิทยาลัยวิจัย/Regional Ranks สำหรับมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง/งานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ชุมชนสำหรับมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชน) โดยจัดสรรงบประมาณภาครัฐ ปีละ 20,000 ล้านบาท จำนวน 5 ปี

2. สนับสนุนให้เกิด Innovation Hubs ในแต่ละภูมิภาคตาม 5 วาระการวิจัยเชิงบูรณาการ โดยการร่วมทุนระหว่างรัฐและเอกชนที่จะได้รับประโยชน์ ให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ศูนย์ข้อมูลสิทธิบัตรและแนวโน้มเทคโนโลยีโรงงานต้นแบบและเครื่องมือ บุคลากร และการบริหาร และผ่านคลายมาตรการที่จำเป็นรวมทั้งกฎหมาย โดยใช้งบประมาณภาครัฐปีละ 30,000 ล้านบาท จำนวน 5 ปี และงบประมาณเอกชน ปีละ 60,000 ล้านบาท จำนวน 5 ปี มีการประเมินผลงานที่ชัดเจนและเข้มข้น

3. จัดให้มีกองทุนวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรม Translational Research Fund ต่อยอดงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยรัฐร่วมลงทุนกับเอกชนในรูปแบบ PPP

4. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัยที่มุ่งเป้าให้หน่วยจัดสรรทุนวิจัย (Granting Agencies) และเป็นโปรแกรมระยะยาว 5 ปี กำหนดตามทิศทาง 5 เรื่องที่เป็นวาระการวิจัยเชิงบูรณาการ

ในด้านข้อเสนอเชิงมาตรการสนับสนุน สามารถนำเสนอได้ดังนี้ (สถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม. 2560: ออนไลน์)

1. ปฏิรูปกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐานหรือคุณภาพผลิตภัณฑ์ เช่น อย. และ สมอ. ให้มีความสะดวกรวดเร็ว
2. ผ่อนปรนระเบียบในร่าง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายงบประมาณตามระเบียบเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย
3. การแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมในประเทศ เช่น พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม (Bayh-Dole Act)
4. การปฏิรูปกระบวนการด้านการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา การแก้ไขปัญหาการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
5. การยกเว้นภาษีนำเข้าวัสดุและอุปกรณ์การวิจัย การเร่งกระบวนการพิจารณาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย สร้างเส้นทางอาชีพสำหรับบุคลากรตำแหน่งนักวิจัย

สรุปได้ว่า ปัญหาหลักในระบบการบริหารงานวิจัยของประเทศคือ ขาดขาดเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจน ต่อเนื่อง นโยบายกับการปฏิบัติสวนทางกันมีการเมืองแทรกแซง และมีผลประโยชน์ทับซ้อน ขาดจรรยาบรรณนักวิจัย ขาดความเชื่อมโยงกับตลาดหรือความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ ขาดการกระจายความเจริญด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้มีความพยายามในการปรับโครงสร้างการบริหารงานวิจัยให้มีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนขึ้น ได้แก่ หน่วยงานที่ให้ทุนอุดหนุนวิจัย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขยายผลเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นองค์กรหลักในการขับเคลื่อนด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและขยายการสร้างเครือข่ายกับทุกภาคส่วนเพื่อสนับสนุนให้เกิดผลิตภาพทางการวิจัยได้อย่างเต็มศักยภาพในการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0

แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์

ความหมายของยุทธศาสตร์ (Strategy)

คำ “ยุทธศาสตร์” (Strategy) ใช้เป็นครั้งแรกในวงการทหาร และการทำสงครามที่เกี่ยวข้องกับการรบ หมายถึง วิชาว่าด้วยการพัฒนา และการใช้อำนาจทางการเมือง เศรษฐกิจ จิตวิทยา และกำลังรบทางทหารตามความจำเป็นทั้งในยามสงบ และยามสงคราม ต่อมาได้มีการนำคำว่ายุทธศาสตร์มาใช้ทางด้านอื่น ๆ อย่างกว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะทางด้านการบริหารองค์กร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 2-3) ให้ความหมายของยุทธศาสตร์ไว้ 2 ลักษณะ คือ ยุทธศาสตร์ หมายถึง วิชาการหรือแผนการที่คิดขึ้นอย่างรอบคอบ มีลักษณะเป็นขั้นตอนมีความยืดหยุ่น พลิกแพลงได้ตามสถานการณ์ จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และยังหมายถึง วิธีพลิกแพลงโดยอาศัยความรู้ความชำนาญเพื่อได้เปรียบคู่แข่งหรือเพื่อประสพผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

ดำรงค์ วัฒนา (2559: 38) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ คือแผนการปฏิบัติที่พยายามรวบรวมความพยายามทั้งหลายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายรวม ซึ่งเป็นกระบวนการตัดสินใจที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงเป้าประสงค์ หรือจุดมุ่งหมาย เข้ากับวิถีหรือหนทางและวิธีการหรือเครื่องมือในอันที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น โดยอาศัยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องแล้วแยกเป็นการวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคามในกรอบระยะเวลาที่ต้องการ เพื่อประกอบการวางแผนใช้ทรัพยากรที่ประหยัดและบรรลุเป้าหมายสูงสุด

จิณณวัตร ปะโคทั้ง (2558: 1) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง วิธีการพัฒนาหรือแนวดำเนินการหรือกลวิธีต่าง ๆ ที่ผู้บริหารกำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบสำหรับเป็นทิศทางให้การดำเนินงานบรรลุตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

ชำนาญ เหล่ารักผล (2553 : 92) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวางกรอบทิศทางและแนวทางดำเนินงานภายในองค์กร เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แก้ปัญหา และพัฒนางานภายในองค์กร โดยมีการวางยุทธวิธีขององค์กรจากหลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กร

บุญเกียรติ ชีวะตระกูล (ออนไลน์) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ เป็นการมุ่งเน้น หรือให้ความสำคัญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งอาจเป็นเรื่องเดียวหรือหลายเรื่อง เพื่อให้บรรลุภารกิจที่องค์กรตั้งไว้

บุญส่ง หาญพานิช (2546: 15) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง แนวทาง กลวิธี หรือเทคนิคในการปฏิบัติหรือดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งการนำยุทธศาสตร์ลงสู่การปฏิบัตินั้นต้องสอดคล้องกับโครงสร้างและวัฒนธรรมของสถาบัน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2546 (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546: 73) ให้ความหมายของคำว่า ยุทธศาสตร์ไว้ 3 ลักษณะ คือ 1) ยุทธศาสตร์ หมายถึง การรบที่มีเล่ห์เหลี่ยมวิธีการที่ต้องใช้กลอุบายต่าง ๆ 2) ยุทธศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยพัฒนาการใช้อำนาจการเมือง เศรษฐกิจ จิตวิทยาและกำลังรบทางการทหารและความจำเป็นทั้งในยามสงบ

และ 3) ยุทธศาสตร์ หมายถึง สิ่งที่มีความสำคัญทางการเมือง เศรษฐกิจ จิตวิทยาและกำลังทหารทั้งในยามสงบและยามสงคราม

ไพบูลย์ โพธิ์สุวรรณ (2555: 11) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง ลักษณะของการกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดประสิทธิผล การนำเอาแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์มาใช้ในการบริหารงานจึงเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อมุ่งสู่การบรรลุจุดมุ่งหมายภายในสภาวะการณ์หรือข้อจำกัดในปัจจุบันตลอดทั้งแนวโน้มในอนาคตที่มีกำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานอย่างชัดเจน

ไพรัช บวรสมพงษ์ สมศรี ศิริขวัญชัย และ พรธิดา วิเศษศิลปานนท์ (2555 ก: ออนไลน์) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ เริ่มจากแนวความคิดที่จะใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีขอบเขตการทำงานในระยะยาว แตกต่างจากการวางแผนในการแข่งขันกีฬาเพียงครั้งเดียวสนามเดียว หรือเกมเดียว ดังนั้น ยุทธศาสตร์จึงหมายถึง วิธีการ (Means) ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ (End)

สมชาย หิรัญกิตติ (2542: 24) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ เป็นวิธีการที่กำหนดไปสู่ความสำเร็จ ประกอบไปด้วย เป้าหมายและจุดประสงค์ทั่วทั้งองค์กร

สมพร แสงชัย (2548: 160) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง รูปแบบของจุดประสงค์ นโยบาย แผนงาน การดำเนินงาน การตัดสินใจ และการจัดทรัพยากร เพื่อกำหนดว่าองค์กรนั้นคือองค์กรอะไร ทำอะไร และทำไปเพื่ออะไร ซึ่งต้องมีความเป็นไปได้ทางเทคนิค เป็นที่ยอมรับทางการเมือง สอดคล้องกับปรัชญาและค่านิยมขององค์กร และถูกต้องตามจริยธรรม ศีลธรรม และกฎหมาย สามารถแยกได้ 3 ระดับ คือ ยุทธศาสตร์ (Policy or grand strategy), กลยุทธ์ (Strategy) และยุทธวิธี (Tactic) ซึ่งยุทธศาสตร์มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นนามธรรมมากกว่า ในขณะที่กลยุทธ์จะลดความเป็นนามธรรมลงและมีความเป็นรูปธรรมเพิ่มขึ้น และเมื่อลงมาเป็นยุทธวิธีและกลวิธีจะเน้นที่วิธีการที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด

อุทัย บุญประเสริฐ (2545: 42) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์เป็นวิธีการหรือเทคนิคในการปฏิบัติงานอันแยกคายที่ได้ผ่านการคัดเลือกอย่างเหมาะสม ผ่านการคิด และไตร่ตรองอย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพสูง เพื่อให้การดำเนินงานไปสู่จุดหมายที่ต้องการและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เซอร์โต และปีเตอร์ (Certo S.C. and Peter J.P, 1991 a: 5) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์หมายถึงวิธีการดำเนินงาน หรือแนวทางปฏิบัติในการใช้ทรัพยากรขององค์กร และมาตรการขององค์กร เพื่อสร้างโอกาส และป้องกันภัยอันตรายต่างๆ ขององค์กร อันจะนำไปสู่ความสำเร็จตาม

วัตถุประสงค์ขององค์กร โดยแผนการปฏิบัติการนั้นจะต้องมีความเชื่อมโยงกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร เพื่อใช้ในการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุ วัตถุประสงค์

วีเลนและฮังเกอร์ (Wheelen and Hunger, 1998 a: 132) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง แผนที่กำหนดขึ้นเพื่อให้บรรลุถึงภารกิจและวัตถุประสงค์ และนโยบายในการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

ฮิลล์ และคนอื่น ๆ (Hill Charls W. and others, 1998: 42) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์เป็นแบบแผนของการตัดสินใจและปฏิบัติการบางอย่างที่ผู้บริหารใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง วิธีการการพัฒนาปรับปรุงการบริหารองค์กร โดยใช้แผนการดำเนินงานระยะยาวที่ผ่านกระบวนการคิด ไตร่ตรองอย่างรอบคอบบนฐานของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร และเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ที่กำหนด

องค์ประกอบของยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์มีองค์ประกอบพื้นฐาน 5 ประการ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2561: ออนไลน์)

1. การกำหนดทิศทาง (Direction Setting)

ในการกำหนดทิศทางขององค์ประกอบจะประกอบไปด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) และการกำหนดภารกิจ (Mission) หรือกรอบในการดำเนินงานที่ชัดเจน จะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดทิศทางในระยะยาว ภารกิจในกระบวนการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์นั้น องค์กรจะต้องระบุภารกิจและเป้าหมายหลักที่สำคัญขององค์กร ซึ่งภารกิจนี้หมายถึง ประกาศหรือข้อความที่องค์กรพยายามกำหนดว่าจะทำอะไรในปัจจุบัน และกำลังจะทำอะไรในอนาคต และจะก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแบบใดทั้งนี้เพื่อบรรลุสู่ความเป็นเลิศ

2. การประเมินองค์การและสภาพแวดล้อม (Environment Scanning)

ในการประเมินสภาพแวดล้อมขององค์กรนั้นจะประกอบด้วย การประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยทั่วไปเรียกว่าการวิเคราะห์แบบสว็อท (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ ซึ่งช่วยให้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและ

อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ต่อการ
ทำงานขององค์กร

3. การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy Formulation)

การกำหนดยุทธศาสตร์เป็นการพัฒนาแผนระยะยาวบนรากฐานของโอกาสและ
อุปสรรค ที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนที่ได้จาก
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในโดยองค์กรจะต้องกำหนดและเลือกยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดที่
เหมาะสมกับองค์กรที่สุดผู้บริหารต้องพยายามตอบคำถามว่าทำอย่างไรองค์กรจึงจะไปถึง
เป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ได้โดยใช้ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรกำหนดเป็นยุทธศาสตร์

4. การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ (Strategy Implementation)

การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ คือ กระบวนการที่ผู้บริหารแปลงยุทธศาสตร์และ
นโยบาย ไปสู่แผนการดำเนินงาน กำหนดรายละเอียดด้านต่าง ๆ เช่น ด้านงบประมาณหรือวิธีการ
ดำเนินงาน ซึ่งกระบวนการนี้อาจจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภายในด้านวัฒนธรรม
โครงสร้าง หรือระบบการบริหาร เพื่อให้สามารถดำเนินการตามยุทธศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

5. การประเมินและการควบคุม (Evaluation and Control)

การประเมินผลและการควบคุมยุทธศาสตร์ เป็นหน้าที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการ
ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลยุทธศาสตร์ที่นำไปปฏิบัติ ทั้งนี้ในการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัตินั้น
มักเกิดข้อผิดพลาดที่ต้องการการปรับปรุง เพื่อให้แน่ใจว่ายุทธศาสตร์นั้นจะก่อให้เกิดผลการ
ปฏิบัติงานที่ตรงตามแผนที่ได้ตั้งไว้

วันทนา เมืองจันทร์ (2542: 45) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ที่ใช้เป็นแนวทางในการ
ปฏิบัติงาน ประกอบไปด้วย 1) องค์กรประกอบภายนอกแผนยุทธศาสตร์ หมายถึง สภาพแวดล้อม
ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อองค์กร เช่น สังคม เศรษฐกิจ การเมือง ระเบียบ กฎหมาย เสถียรภาพและ
ความมั่นคงของรัฐบาล คู่แข่ง ลูกค้าหรือผู้ได้รับบริการ และ 2) องค์กรประกอบภายใน หมายถึง
ส่วนต่าง ๆ ของแผนยุทธศาสตร์

ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ (2553: 45) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ในระดับสถานศึกษามี
องค์ประกอบดังนี้คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) เป้าประสงค์ 4) ยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย
ยุทธศาสตร์หลัก และยุทธศาสตร์ย่อย 5) ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย ตัวชี้วัดด้านผลผลิต และตัวชี้วัด
ด้านผลลัพธ์

จิณณวัตร ปะโคทัง (2558: 4) กล่าวว่า องค์ประกอบของยุทธศาสตร์จำแนกได้
2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบภายนอก และองค์ประกอบภายใน ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะแบ่ง

ออกเป็นขั้นตอนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสถานศึกษานั้น ๆ และมีโครงสร้างขององค์ประกอบที่สำคัญคือ 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) วัตถุประสงค์ 4) ยุทธศาสตร์

ประพนธ์ ผาสุขยี่ด (2549: 15) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์มีองค์ประกอบหลัก ๆ ดังนี้

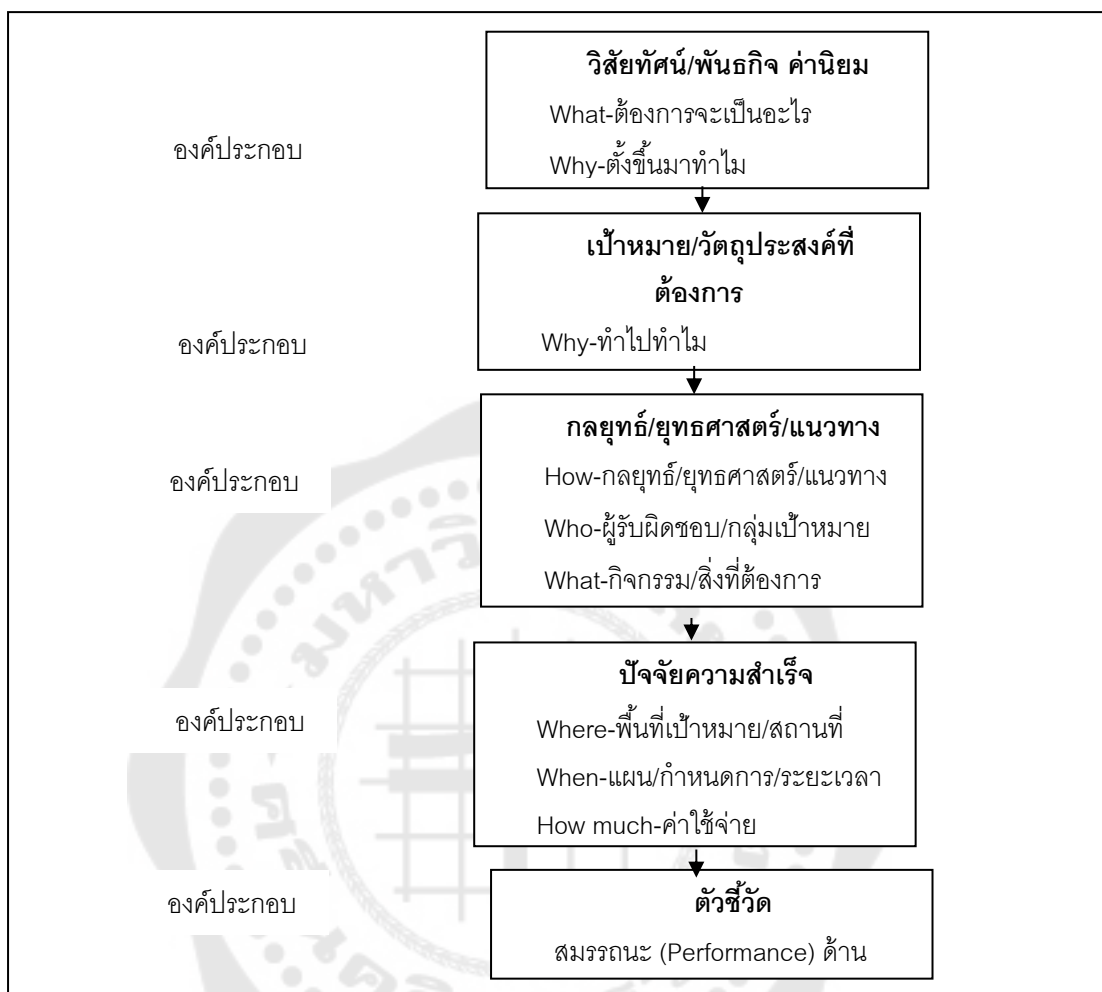
1. การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และค่านิยม (Value) ขององค์กรโดยรวม ว่าต้องการให้องค์กรเป็นอย่างไร อะไรคือพันธกิจหลัก และอะไรที่ถือว่าเป็นค่านิยมขององค์กรที่ต้องการ โดยทั้งสามส่วนนี้ จะต้องไม่ขัดแย้งกัน

2. การระบุเป้าหมายซึ่งอาจอยู่ในรูปของวัตถุประสงค์ ทั้งนี้เพื่อที่จะตอบคำถามได้ว่า เราทำสิ่งนี้อยู่ทำไม (Why) และอะไร (What) คือผลลัพธ์ที่เราต้องการ

3. การกำหนดยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นหัวใจของกระบวนการบริหารยุทธศาสตร์ เพราะเป็นการวางแผนทาง เสนอวิธีการและเครื่องมือที่จะทำให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีหลายวิธีในการดำเนินการ แต่ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และปัญหา (SWOT Analysis)

4. การพิจารณาปัจจัยหลักที่จะผลักดันให้เราทำงานสำเร็จ ซึ่งหนีไม่พ้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน และทรัพยากรที่จำเป็น เช่น คน เครื่องมือ หรืองบประมาณ เป็นต้น

5. การกำหนดเครื่องมือที่จะใช้สำหรับติดตามและประเมินงาน ได้แก่ การกำหนดตัวชี้วัดหลักๆ เท้าที่จำเป็นและจะต้องไม่มีมากเกินไป โดยตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นมาจะต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์

ที่มา: ประพนธ์ ผาสุกยี่ด (2549: 15)

พสุ เดชะรินทร์ (2551: 37-38) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญในการจัดทำยุทธศาสตร์ของส่วนราชการตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ คือ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) โดยให้ความหมายขององค์ประกอบสำคัญดังกล่าวไว้ ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) คือ ประเด็นหลักที่สถาบันต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ภายใต้กรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้

เป้าประสงค์ (Goals) คือ สภาพในอนาคตหรือระดับผลการดำเนินงานที่สถาบันต้องการจะบรรลุ เป็นข้อความที่แสดงถึงสิ่งที่สถาบันต้องการจะบรรลุในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย ตัวชี้วัด และเป้าหมายทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

ตัวชี้วัด (Key Performance Indicators) เป็นค่าที่วัดผลการปฏิบัติงาน เพื่อแสดงความก้าวหน้าของการบรรลุผลตามเป้าประสงค์ โดยเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

เป้าหมาย (Targets) คือ ค่าตัวเลขที่แสดงถึงระดับผลสัมฤทธิ์ของสิ่งที่คาดหวังของแต่ละตัวชี้วัด

กลยุทธ์ (Strategies) คือ แนวทาง หรือวิธีดำเนินการสำคัญๆ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ม.ป.ป. ก: ออนไลน์) ระบุว่า องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรต้องมีความสอดคล้องกลมกลืนกันเพื่อเป็นปัจจัยเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ประกอบไปด้วย

1. วิสัยทัศน์ (Vision) คือ องค์กรเราปรารถนาจะเป็นอะไรหรือจะไปถึงไหนในอนาคต

2. ค่านิยมร่วม (Shared Value) คือ พฤติกรรมหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่บุคลากรในองค์กรกระทำหรือยึดถือร่วมกันด้วยความสมัครใจ เป็นสิ่งที่ผูกบุคลากรในองค์กรไว้ด้วยกันและเป็นแรงผลักดันให้องค์กรก้าวหน้าเพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์ที่วางไว้

3. พันธกิจ (Mission) คือ สิ่งที่องค์กรทำและเป็นเหตุผลของการดำรงอยู่ขององค์กร ซึ่งพันธกิจเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ทำให้เราบรรลุวิสัยทัศน์

4. ยุทธศาสตร์ (Strategy) คือ นโยบายหรือแผนการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยคาดหวังว่าหากยุทธศาสตร์ประสบความสำเร็จ องค์กรก็จะบรรลุวิสัยทัศน์

5. เป้าประสงค์ตามประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Goal) คือ สิ่งที่องค์กรประสงค์จะเห็นหรือให้เกิดขึ้นหลังมีการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ที่วางไว้

6. กลยุทธ์ (Tactic) คือ แนวทางการดำเนินงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ โดยคาดหวังว่าหากกลยุทธ์ประสบความสำเร็จ ยุทธศาสตร์จะประสบความสำเร็จ

7. ตัวชี้วัด (Indicator) คือ เครื่องมือทางการบริหารที่สำคัญที่จะช่วยให้ทราบว่าการดำเนินกลวิธี (โครงการ) กลยุทธ์ (แผนงาน) และยุทธศาสตร์ (แผน) ต่าง ๆ ไปได้ถึงในจุดใด บรรลุวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

8. ค่าเป้าหมาย (Target) คือ ผลในเชิงปริมาณ และ/หรือคุณภาพตามตัวชี้วัด

9. โครงการ (Project) คือ งานประเภทหนึ่งที่มีกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานซึ่งถูกกำหนดขึ้นในองค์กรเพื่อแปลงเจตนารมณ์ในเชิงกลยุทธ์ให้กลายเป็นวิธีการที่นำไปสู่การปฏิบัติอย่างได้ผล

วีเลนและฮังเกอร์ (Wheelen and Hunger, 1998 b: 132) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ขององค์กรประกอบตามแบบจำลองในการบริหารยุทธศาสตร์มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การตรวจสอบสภาพแวดล้อม (Environment Scanning) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (External) ได้แก่ สภาพแวดล้อมทั่วไปทางสังคม (Societal Environment) สภาพแวดล้อมเฉพาะของงาน (Task Environment) และปัจจัยภายในองค์กร (Internal) ได้แก่ โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร และทรัพยากร หรือเรียกได้อีกอย่างว่า การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis)

2. การจัดทำยุทธศาสตร์ (Strategy Formulation) เป็นการพิจารณากำหนดภารกิจ วัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ต้องทำให้เสร็จสมบูรณ์ โดยกำหนดเงื่อนไขเวลาไว้ด้วย ยุทธศาสตร์เป็นแผนเพื่อให้บรรลุถึงภารกิจและวัตถุประสงค์ และนโยบายในการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

3. การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ (Strategy Implementation) เป็นการนำยุทธศาสตร์และนโยบายที่กำหนดมาจัดทำเป็นโครงการ การจัดทำงบประมาณของโครงการและกำหนดลำดับขั้นตอนในการทำงาน

4. การควบคุมและประเมิน (Evaluation and Control) เป็นกระบวนการในการติดตามการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์และดำเนินการตรวจสอบควบคุมการปฏิบัติให้เป็นไปอย่างเหมาะสมถูกต้อง

ดีสส์ และมิลเลอร์ (Dess Gregory G. and Alex Miller, 1993: 1) กล่าวว่า องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ การปฏิบัติตามกลยุทธ์ การควบคุมเชิงกลยุทธ์ และภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ประกอบไปด้วยกระบวนการย่อย 3 ส่วน คือ

1.1 เป้าหมาย เป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ และวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์

1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

1.3 การกำหนดกลยุทธ์ เป็นวิธีการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ระยะยาว

มี 3 ระดับ คือ (1) กลยุทธ์ระดับองค์กร เป็นกระบวนการกำหนดลักษณะทั้งหมดและจุดมุ่งหมายขององค์กร ประกอบไปด้วย การลงทุน การดำเนินการ การพัฒนาปรับปรุงองค์กร (2) กลยุทธ์ระดับธุรกิจ เป็นกลยุทธ์ที่พยายามหาวิธีการแข่งขันในแต่ละองค์กร (3) กลยุทธ์ระดับหน้าที่ เป็นการสร้างข้อได้เปรียบสำหรับการแข่งขัน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับคุณค่า โดยคำนึงถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพ

2. การปฏิบัติตามกลยุทธ์ และการควบคุมเชิงกลยุทธ์ เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่กำหนดไว้ให้เป็นกลยุทธ์ที่เป็นจริง ประกอบไปด้วย (1) การประสมประสาน หมายถึง การที่บุคคลในองค์กรทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (2) โครงสร้างองค์กร หมายถึง การปฏิบัติตามกลยุทธ์นั้นต้องอาศัยช่องทางติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ได้มีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ โดยผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดโครงสร้างองค์กร

3. การควบคุมเชิงกลยุทธ์ เพื่อติดตามการปฏิบัติงานตามแผนและการปรับปรุงแผนการพัฒนสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน

4. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ หมายถึง ความสามารถที่มีอิทธิพลเหนือผู้อื่นในด้านการกระทำ มีการจัดการ การประสมประสาน และการเปลี่ยนแปลง

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ สามารถสรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์ประกอบไปด้วย 1) วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่เป็นเป้าหมายหลักอย่างชัดเจนโดยต้องสามารถตอบได้ว่ากำหนดเพื่ออะไร กำหนดทำไม อะไรคือผลลัพธ์ที่ต้องการเพื่อให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ 2) สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่องค์กรต้องทราบ 3) ประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นการพัฒนาแผนระยะยาวบนฐานจากสภาพแวดล้อมที่ประเมิน 4) เป้าประสงค์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ 5) กลยุทธ์/โครงการที่เป็นการกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์โดยต้องตอบได้ว่าทำอย่างไร ใครคือผู้รับผิดชอบหรือใครคือกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน มีกำหนดการ ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน ตลอดจนกิจกรรมและผลลัพธ์ที่ต้องการนั้นคืออะไร 6) ตัวชี้วัดและเป้าหมาย เพื่อเป็นกระบวนการติดตามประเมินการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ และเป็น การตรวจสอบการปฏิบัติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในงานวิจัยฉบับนี้ หมายถึง แผนระยะยาวของสถาบันอุดมศึกษาที่บอกถึงทิศทางหรือแนวทางปฏิบัติการบริหารงานวิจัย ซึ่งสถาบันอุดมศึกษากำหนดขึ้นเพื่อชี้นำการปฏิบัติงานในอนาคตให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และจังหวะเวลาที่สอดคล้องกันเพื่อให้สามารถประสาน ติดตาม กำกับ

ดูแลสถาบันอุดมศึกษาสู่พันธกิจด้านการวิจัยตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในวิจัยนี้ ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ย่อย

การจัดการยุทธศาสตร์

กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (2554: ออนไลน์) ระบุว่าขั้นตอนของการจัดการยุทธศาสตร์ที่ปฏิบัติตามหลักสากลมีดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ อาทิ มาตรการ กลไก นโยบาย แผนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สถิติ/ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย และผลการดำเนินงาน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเพื่อประกอบการวางแผนยุทธศาสตร์

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก โดยพิจารณา “จุดแข็ง -จุดอ่อน” ภายในองค์กร และ “โอกาส-อุปสรรค” จากภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการบรรลุ ความสำเร็จตามเป้าประสงค์ขององค์กรทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

3. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ นำผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมาใช้ในการกำหนดทิศทางขององค์กร โดยการทบทวนวิสัยทัศน์พันธกิจ ขององค์กรในปัจจุบัน รวมทั้งกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมขององค์กร

4. การกำหนดเป้าประสงค์ โดยนำประเด็นยุทธศาสตร์มาพิจารณาว่า หากสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามประเด็นยุทธศาสตร์แต่ละข้อแล้ว จะเกิดผลลัพธ์ (Outcome) อะไรบ้าง เช่น ใครเป็นผู้ได้รับประโยชน์ และได้รับประโยชน์อย่างไร

5. กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย กำหนดตัวชี้วัดหรือสิ่งที่จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานบรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ได้หรือไม่ โดยในการกำหนดตัวบ่งชี้ดังกล่าวต้องใช้ถ้อยคำที่ชัดเจน ทั้งในแง่ของคำจำกัดความและการระบุขอบเขต โดยตัวชี้วัดนี้จะถูกนำไปเป็นหลักในการกำหนดค่า เป้าหมายในลำดับต่อไป

6. กำหนดกลยุทธ์ โครงการและกิจกรรม กำหนดกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ โดยการพิจารณาปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Critical Success Factors) เป็นสำคัญ กล่าวคือ ต้องพิจารณาว่าในการที่จะบรรลุเป้าประสงค์ข้อหนึ่ง ๆ นั้น มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความสำเร็จ และเราจำเป็นต้องทำอย่างไรจึงจะไปถึงจุดนั้นได้พร้อมทั้งกำหนดโครงการและกิจกรรมให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่กำหนดไว้

ชำนาญ เหล่ารักผล (2553 ก: 96-97) ระบุว่า การจัดการยุทธศาสตร์มีขั้นตอน ดังนี้คือ

1. การกำหนดพันธกิจ โดยการนำภารกิจหรือหน้าที่ความรับผิดชอบมาเป็นแนวทางในการกำหนดพันธกิจ

2. การกำหนดวิสัยทัศน์ หรือสิ่งที่ต้องการให้องค์กรเป็นภายในกรอบระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ควรกระทำหลังจากที่ได้กำหนดพันธกิจขององค์กรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นการกำหนดประเด็นหลักที่ต้องคำนึงถึง ต้องพัฒนา ต้องมุ่งเน้น โดยนำพันธกิจแต่ละข้อมาพิจารณาว่าต้องดำเนินการในประเด็นใดเป็นพิเศษ และต้องการให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด

4. การกำหนดเป้าประสงค์ เป็นการนำประเด็นยุทธศาสตร์มาพิจารณาว่า หากสามารถดำเนินการประสบความสำเร็จแล้ว ใครเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ และได้รับประโยชน์อย่างไร

5. การสร้างตัวชี้วัด เป็นสิ่งที่จะบ่งชี้ว่าหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานบรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ได้หรือไม่ ควรใช้ถ้อยคำที่ชัดเจนทั้งในแง่ของคำจำกัดความและการระบุถึงขอบเขต ซึ่งตัวชี้วัดนี้จะเป็นหลักในการกำหนดค่าเป้าหมายในลำดับต่อไป

6. การกำหนดค่าเป้าหมาย เป็นการกำหนดเป็นตัวเลขหรือค่าของตัวชี้วัดความสำเร็จ

7. การกำหนดยุทธศาสตร์ เป็นการกำหนดขึ้นจากการพิจารณาปัจจัยแห่งความสำเร็จเป็นสำคัญซึ่งต้องพิจารณาว่า การที่จะบรรลุเป้าประสงค์ข้อหนึ่ง ๆ นั้นมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อความสำเร็จ และจำเป็นต้องทำอย่างไร จึงจะไปสู่จุดนั้นได้

ไพรัช บวรสมพงษ์ สมศรี ศิริขวัญชัย และ พรธิดา วิเศษศิลปานนท์ (2555 ข: 13-19) ระบุว่า การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แบ่งได้ 2 ขั้นตอนหลัก คือ 1) ขั้นตอนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) และ 2) ขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดทำยุทธศาสตร์ (Strategic Plan)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์ มี 2 วิธีคือ (1) กำหนดวิสัยทัศน์โดยการระดมความคิดในที่ประชุมสัมมนาเพื่อช่วยกันวิเคราะห์ SWOT เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคขององค์กรและ (2) กำหนดวิสัยทัศน์โดยการระดมความคิดเห็นในที่ประชุมโดยไม่อาศัยการวิเคราะห์ SWOT เพื่อให้ผู้เข้าประชุมได้นำเสนอความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระไม่ติดอยู่ในกรอบสามารถทำให้ได้ความคิดใหม่ที่อยู่นอกกรอบได้

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดพันธกิจ (Mission) บางองค์กรมีการกำหนดค่านิยมร่วมไว้ในพันธกิจด้วย ซึ่งค่านิยมร่วมนี้เป็นแบบของพฤติกรรมในการดำเนินงานในชีวิตขององค์กรที่เชื่อว่า

เป็นสิ่งที่ดี ควรยึดถือและปฏิบัติตาม ในการจัดทำพันธกิจสำหรับผู้ที่ไม่ได้ใช้ SWOT ในขั้นของการกำหนดวิสัยทัศน์ จะนิยมใช้ SWOT ในขั้นตอนนี้ ซึ่งปัจจุบันนิยมนำ 7S's มาร่วมพิจารณาด้วย ได้แก่ (1) ค่านิยมร่วม: Share Value (2) กลยุทธ์: Strategy (3) โครงสร้าง: Structure (4) ระบบ: System (5) พนักงาน: Staff (6) ทักษะ: Skill (7) ลีลาการบริหาร: Style

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเป้าประสงค์หลัก (Final Strategy Outcome) หมายถึง ผลลัพธ์รวมของยุทธศาสตร์ ผู้กำหนดเป้าประสงค์หลักจำเป็นต้องทราบผลลัพธ์ของยุทธศาสตร์ทุกตัวก่อน โดยกำหนดด้วยวิธีล่างขึ้นบน

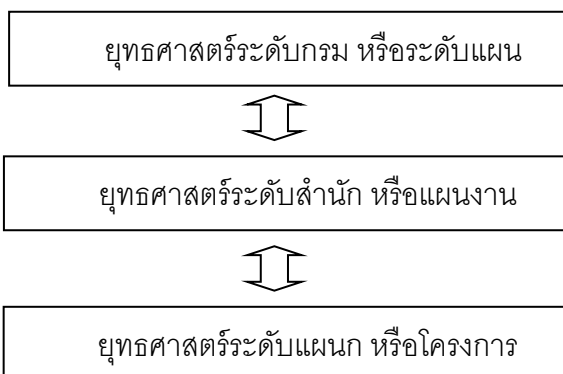
ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategy Issue) ประเด็นยุทธศาสตร์คือ ผลลัพธ์ของกลุ่มยุทธศาสตร์ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์นิยมตั้งข้อสันนิษฐานไว้ก่อนว่า จะมีประเด็นหรือกลุ่มยุทธศาสตร์อะไรบ้าง จากนั้นจึงกำหนดยุทธศาสตร์ภายใต้แต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ การกำหนดยุทธศาสตร์โดยรู้ก่อนว่ามีประเด็นยุทธศาสตร์อะไรบ้าง และภายใต้แต่ละประเด็นมียุทธศาสตร์อะไรบ้างนี้ นับว่ามีส่วนช่วยให้ยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแผนมีความเป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยการตรวจสอบจากล่างขึ้นบน หรือต้องพิจารณายุทธศาสตร์กำหนดไว้ภายใต้แต่ละประเด็นว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy) ในที่นี้หมายถึงเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ระดับองค์กร สามารถอธิบายได้ตามภาพ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดแผนงานหรือการกำหนดยุทธศาสตร์ระดับแผนงาน (Program) เป็นการนำยุทธศาสตร์แต่ละด้านมาแยกย่อยเป็นแผนงานต่าง ๆ หรือออกเป็นชุดโครงการต่าง ๆ ในการกำหนดแผนงานควรวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แผนภูมิต้นไม้ (Problem Tree) เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาซึ่งจะช่วยให้กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดโครงการ (Project) เป็นจุดแห่งการเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ลงสู่ภาคปฏิบัติ ซึ่งจะมีผลสัมฤทธิ์ขององค์กรเป็นอย่างมาก

ขั้นตอนที่ 8 การกำหนดข้อเสนอการปรับเปลี่ยนขององค์กรและข้อเสนอสิ่งจูงใจ (Blueprint for Change/Incentives) แบ่งได้ 2 ประเด็นคือ (1) ข้อเสนอการปรับเปลี่ยนขององค์กร มีวัตถุประสงค์ให้เกิดการปรับเปลี่ยนองค์กรให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้น และ (2) ข้อเสนอสิ่งจูงใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น



ภาพประกอบ 3 แสดงโครงสร้างของกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ขององค์กร
ที่มา: ไพรัช บวรสมพงษ์ และคณะ. (2555: 13-19)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ออนไลน์) ระบุว่า ขั้นตอนการพัฒนา
ยุทธศาสตร์ภาครัฐ มีดังนี้

1. ขั้นการเตรียมพร้อม เป็นขั้นของการจัดตั้งทีมในการพัฒนายุทธศาสตร์ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ วางแผนการพัฒนายุทธศาสตร์
2. ขั้นการวินิจฉัยองค์การ เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ประกอบไปด้วย จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค
3. ขั้นการจัดทำ SWOT เมทริกซ์ (SWOT Matrix) เป็นการจับคู่ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมองค์กรทั้ง 4 ตัวคือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค
4. ขั้นตอนการจัดกลุ่มกลยุทธ์ เพื่อกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ตามประเด็นยุทธศาสตร์ ซึ่งไม่ควรมีมากกว่าจำนวนกลยุทธ์เพราะกลยุทธ์หนึ่งไม่สามารถที่จะดำเนินการเพื่อบรรลุในหลายเป้าประสงค์มากเกินไป
5. ขั้นการทบทวนกลยุทธ์และยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาว่าเพียงพอ และครอบคลุมทุกภารกิจขององค์กรหรือไม่ โดยอาจเชื่อมโยงเข้ากับผลของ SWOT Analysis และพิจารณาว่าแผนยุทธศาสตร์นี้ต้องการยุทธศาสตร์ และ/หรือกลยุทธ์ใดเพิ่มขึ้นเพื่อสนับสนุน และ/หรือแก้ปัญหาองค์การ
6. ขั้นการกำหนดตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย การกำหนดตัวชี้วัดควรดูว่า
 - (1) สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเลขได้อย่างไร เพื่อเป็นเกณฑ์ตัดสินโดยอาจอยู่ในรูปของร้อยละ อัตราส่วน ระดับความสำเร็จ (2) สามารถเก็บข้อมูลเพื่อแปลงค่าที่ต้องการได้หรือไม่และวิธีคำนวณต้องไม่ยุ่งยาก (3) พิจารณาถึงข้อมูลย้อนหลัง เนื่องจากการกำหนดตัวชี้วัดให้มี

ประสิทธิภาพต้องดูกำลังขององค์กรว่าที่ผ่านมาสามารถทำได้แค่ไหน เพื่อกำหนดให้เหมาะสมและสามารถทำได้จริงในช่วงเวลาที่กำหนด

7. ขั้นการกำหนดวิสัยทัศน์ โดยพิจารณาจากกลยุทธ์และประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นแล้ว ว่าท้ายสุดแล้วองค์กรของเราควรจะมุ่งสู่จุดใด

8. ขั้นการทบทวนพันธกิจขององค์กรว่ามีอะไรบ้างในปัจจุบันและสามารถเพิ่มหรือลดพันธกิจลงนามสถานการณ์ที่เป็นอยู่ปัจจุบัน ซึ่งพันธกิจเหล่านี้ต้องแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร

9. ขั้นการกำหนดค่านิยมร่วมขององค์กร เป็นการพิจารณาร่วมกันถึงพฤติกรรมหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่คนในองค์กรยึดถือร่วมกันด้วยความสมัครใจ

10. ขั้นการแปลงแผนเพื่อเตรียมการสู่การปฏิบัติ เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติ แผนงาน/โครงการ งบประมาณและกิจกรรมที่จะดำเนินการ โดยมีจุดหมายเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ตามที่กำหนดไว้

11. ขั้นการปฏิบัติตามแผน เป็นการปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ที่ได้วางไว้ รวมถึงการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ

12. การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ เป็นการระบุถึงผลการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์โดยใช้ตัวชี้วัดต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาเป็นเครื่องมือบ่งชี้ความสำเร็จของการบริหารยุทธศาสตร์

13. ขั้นการทบทวนและปรับปรุงแผนฯ เป็นขั้นตอนของการแก้ไขข้อผิดพลาดที่ผ่านมา และ/หรือเพิ่มเติมประเด็นต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าขององค์กร

ช่วงโชติ พันธุเวช (2555: 108-109) กล่าวว่า การจัดการเชิงยุทธศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งยุทธศาสตร์ในการปรับปรุงคุณภาพทั่วทั้งองค์กร และการนำแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติที่เกิด จากความร่วมมือของทุกคน และทุกฝ่าย กระบวนการจัดการยุทธศาสตร์ (Strategy Management Model) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การวิเคราะห์สภาพ และปัจจัยแวดล้อม (Environment scanning)
- 2) การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategy planning)
- 3) การแปลงแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ (Strategy implementation)
- 4) การควบคุม ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน (Strategy evaluation)

การกำหนดวิธีปฏิบัติงานของการจัดการเชิงยุทธศาสตร์จะต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) ซึ่งการจัดทำแผนยุทธศาสตร์อาจจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. แผนยุทธศาสตร์ระยะยาว (ประมาณ 10 ปีขึ้นไป) เป็นนโยบายที่กำหนดหลักการพื้นฐานของการบริหารนโยบาย อาจจะประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ปณิธาน และพันธกิจขององค์กรที่ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ริเริ่ม และกำหนด

2. แผนยุทธศาสตร์ระยะกลาง (ประมาณ 5-7 ปี) เป็นนโยบายที่กำหนดการจัดการทรัพยากรสนับสนุน การพยากรณ์ และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นการประยุกต์การจัดการเชิงยุทธศาสตร์สู่การเปลี่ยนแปลง และตั้งเป้าหมายที่ทำให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผน

3. แผนยุทธศาสตร์ระยะสั้น (ประมาณ 1-4 ปี) เป็นนโยบายที่ต้องระบุวัตถุประสงค์ โครงการ และกิจกรรมที่จะปฏิบัติ ระบุผลลัพธ์ที่จะได้จากวัตถุประสงค์ และดำเนินการประจำปี พัฒนาแผนปฏิบัติงาน และจำแนกตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน และโครงการต่าง ๆ ถ่ายทอด และนำลงสู่การปฏิบัติในทุกฝ่าย รวมทั้งการใช้การบริหารข้ามสายงาน การติดตามผลแผนการปฏิบัติงานการให้หลักสถิติวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และการแก้ไข และการประเมินผลประกอบการในรอบปีขององค์กร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2560 ก: ออนไลน์) กล่าวว่า การจัดการยุทธศาสตร์มีขั้นตอนดังนี้คือ 1) การประเมินสภาพแวดล้อม 2) การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ 3) การนำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติโดยการถ่ายทอดสู่แผนประจำปี 4) การติดตามประเมินผลตามแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งจะมีการประเมินทั้งภายในและภายนอก

สนธิรักษ์ สนธิรักษ์ เทพเรณู และคณะ (2548 ก: 38) กล่าวว่า หน่วยงานหรือสถานศึกษามีขั้นตอนในการพัฒนายุทธศาสตร์ตามแนวทางพัฒนาระบบราชการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ และศักยภาพ (SWOT Analysis)

- 1) ปัจจัยภายใน จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness)
- 2) ปัจจัยภายนอก โอกาส (Opportunity) ภัยคุกคาม (Threat)
- 3) รับฟังสอบถามความคาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และประเด็นยุทธศาสตร์ (Vision, goals and strategic issues)

- 1) หน่วยงาน/สถานศึกษาต้องการเป็นอะไร
- 2) มีเป้าหมาย และเป้าหมายอย่างไร
- 3) มีประเด็นทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญอะไรที่ต้องได้รับการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ในการพัฒนา (Strategies)

1) หน่วยงาน/สถานศึกษาต้องทำสิ่งใดบ้างเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามวิสัยทัศน์ และเป้าประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนด

2) กำหนดมาตรฐานตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายสอดคล้องกับมิติตัวชี้วัดของการพัฒนาระบบราชการ

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดแผนปฏิบัติการ (Action Plans) การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติในรูปแบบแผนงาน/โครงการ

เซอร์โต และปีเตอร์ (Certo S.C. and Peter J.P, 1991 b: 20) กล่าวว่า การจัดการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Management) เป็นกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องที่มีจุดหมายเพื่อให้องค์กรสามารถเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสม มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งยุทธศาสตร์ในการปรับปรุงคุณภาพทั่วทั้งองค์กร และการนำแผนยุทธศาสตร์ลงสู่การปฏิบัติที่เกิดจากความร่วมมือของทุกคน และทุกฝ่ายมีขั้นตอนการจัดการยุทธศาสตร์ไว้ 5 ขั้นตอนคือ

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) โดยพิจารณา “จุดแข็ง – จุดอ่อน” ภายในองค์กร และ “โอกาส – อุปสรรค” จากภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ทั้งที่เป็นปัจจัยเงื่อนไขในระยะเวลาที่ผ่านมา และที่จะเป็นเงื่อนไขในอนาคต

2. การจัดวางทิศทางขององค์กร (Establishing Organization Direction) โดยพิจารณาภารกิจขององค์กร (Organizational Mission) ซึ่งเน้นเหตุผลในการมีองค์กร และเป้าประสงค์ขององค์กร (Organizational Objectives) ซึ่งเน้นประโยชน์ที่ได้รับจากการมีองค์กร

3. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategic Formulation) โดยพิจารณาออกแบบ และเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงจากการวิเคราะห์ทางเลือกด้วยเทคนิคต่าง ๆ

4. การปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ (Strategy Implementation) โดยดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น โดยคำนึงถึงโครงสร้างขององค์กร (Organization Structure) และวัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture) เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามที่พึงประสงค์

5. การควบคุมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Control) โดยทำการติดตามผลการปฏิบัติงาน และทำการประเมินผลกระบวนการ และประเมินผลสำเร็จขององค์กร

วีเลน และฮังเกอร์ (Wheelen Thomas L., 2002: 9) กล่าวว่า การจัดการยุทธศาสตร์สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร ประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกองค์กร

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน ประกอบไปด้วย

2.1 อุปสรรคจากคู่แข่งที่เข้ามาใหม่

2.2 อำนาจการต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต

2.3 อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ

2.4 อุปสรรคจากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถใช้ทดแทนได้

2.5 ระดับการแข่งขันระหว่างธุรกิจเดิม

3. การจัดทำกลยุทธ์ คือ การนำข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากการกำหนดทิศทางขององค์กรมาวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและภายในองค์กร มาจัดทำเป็นกลยุทธ์ในระดับและรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการประเมินและคัดเลือกกว่ากลยุทธ์ใดที่มีความเหมาะสมกับองค์กรมากที่สุด

4. การปฏิบัติตามกลยุทธ์ คือ การนำกลยุทธ์ที่ได้จัดทำและคัดเลือกไว้ในข้อ 3 มาปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้น กระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์จึงเป็นกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอนที่เกี่ยวข้องสอดคล้องสัมพันธ์กัน

สรุปได้ว่า การจัดการยุทธศาสตร์มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ 1) การรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมครอบคลุมถึงบุคคลที่มีศักยภาพในการพัฒนายุทธศาสตร์ 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคขององค์กร 3) การกำหนดวิสัยทัศน์/พันธกิจ เพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการ 4) การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นการวางแผนระยะยาวบนฐานจากสภาพแวดล้อมที่ประเมินไว้ 5) การกำหนดเป้าประสงค์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ 6) การกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ 7) การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อเป็นการกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ครอบคลุมถึงเป้าประสงค์ที่องค์กรต้องการ 7) การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์เพื่อเป็นการทบทวนปรับปรุงและเสนอการปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์อย่างเหมาะสม

การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning)

การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการแรกของการบริหารยุทธศาสตร์ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์สภาพการณ์ภายนอก และภายในองค์กรเพื่อคาดคะเนแนวโน้มของ

สถานการณ์ และกำหนดแนวทางการดำเนินการขององค์กรให้สอดคล้องเหมาะสมกับแนวโน้มของสถานการณ์ดังกล่าวโดยจะต้องเป็นแผนระยะยาวที่บอกถึงทิศทางการดำเนินงานขององค์กร สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการประสาน และกำกับติดตามการดำเนินงานในส่วนงานต่างๆ ขององค์กรให้เป็นไปในทิศทางและจังหวะเวลาที่สุดคล้องกัน และจะต้องเป็นเอกสารที่ระบุวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และกลยุทธ์ (Strategies) ต่าง ๆ ในการดำเนินงานขององค์กร

จิณณวัตร ปะโคทัง (2558 ค: 2-3) กล่าวว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ เป็นเครื่องมือของผู้เกี่ยวข้องในองค์กรที่จะร่วมกันพัฒนาปรับปรุงองค์กรให้เกิดความเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมเพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีลักษณะสำคัญของการวางแผนในด้านกระบวนการองค์กรในอนาคต มุ่งเป้าหมายตามพันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและการปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานสำคัญ รวมทั้งเป็นการมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้การใช้ทรัพยากรเกิดประโยชน์สูงสุด

เทพศักดิ์ บุญรัตน์ (2560 ข: ออนไลน์) กล่าวว่า แผนยุทธศาสตร์ เป็นแผนระยะยาวเชิงรุกขององค์กรที่ครอบคลุมภารกิจทุกด้านเพื่อนำไปใช้ในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่วิสัยทัศน์ที่องค์กรกำหนดไว้ เป็นส่วนสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) กลยุทธ์ (Strategy) และวัตถุประสงค์ (Objective) กลยุทธ์ขององค์กร และการวัดผลสำเร็จ (KPI) ตามวัตถุประสงค์ โดยเน้นการส่งต่อตัวชี้วัดในมุมมองต่างๆ อย่างสมดุลเป็นระบบทั้งองค์กร มีขั้นตอนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ทบทวนวิสัยทัศน์
2. กำหนดพันธกิจ
3. กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์
4. กำหนดเป้าประสงค์
5. กำหนดตัวชี้วัด การวัดผล ซึ่งต้องมีทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ
6. กำหนดเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัด
7. กำหนดกลยุทธ์
8. กำหนดแผนโครงการให้เป็นรูปธรรมมากที่สุด

ศักดิ์พันธ์ ต้นวิมลรัตน์ (2557: 40) กล่าวว่า การวางแผนยุทธศาสตร์คือ กระบวนการของการกำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์ขององค์กร กำหนดทั้งแผนระยะสั้น กลาง และยาว

และการนำไปปฏิบัติให้เกิดผล มีการจัดทำเป็นเอกสารที่ระบุวิสัยทัศน์ ภารกิจ และกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการดำเนินงานขององค์การหนึ่ง ๆ เป็นแผนระยะยาวที่บอกทิศทางการทำงานขององค์การ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการประสานและกำกับติดตามการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์การให้เป็นไปในทิศทางและจังหวัดที่สอดคล้องกัน ซึ่งจัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์สภาพการณ์ภายนอกและภายในองค์การ เพื่อคาดคะเนแนวโน้มของสถานการณ์และกำหนดทิศทางการทำงานขององค์การให้สอดคล้องเหมาะสมกับแนวโน้มของสถานการณ์ดังกล่าว

สนธิรักษ์ เทพเรณู และคณะ (2548 ข: 38) กล่าวว่า หน่วยงานราชการหรือสถานศึกษา นั้น การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการซึ่งหน่วยงาน และสถานศึกษาสร้างอนาคตภาพ และพัฒนาแนวทางการดำเนินงานตลอดจนวิธีปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลดังกล่าว โดยมีองค์ประกอบ และลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การมุ่งเน้นอนาคต โดยการสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับทิศทางของหน่วยงาน และสถานศึกษาที่จะดำเนินต่อไป และการระดมสรรพกำลัง รวมทั้งทรัพยากรเพื่อดำเนินการตามทิศทางดังกล่าว ซึ่งการวางแผนเชิงกลยุทธ์นี้ไม่ใช่เป็นเพียงแต่การวางแผนระยะยาวเพื่อคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และเตรียมแผนงานรองรับเท่านั้น แต่จะเป็นความพยายามในการกำหนดสภาพการณ์ที่พึงประสงค์ไว้ล่วงหน้า และเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ให้สอดคล้องกัน

2. การมุ่งเน้นจุดมุ่งหมายรวมของหน่วยงาน และสถานศึกษา โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติให้บังเกิดผลได้ตามช่วงระยะเวลา เพื่อให้บรรลุตามทิศทางที่ต้องการ

3. การมุ่งเน้นกระบวนการ โดยจะต้องมีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรไม่มีที่สิ้นสุดเริ่มต้นจากการกำหนดภารกิจหลัก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก และภายใน การวิเคราะห์ และจัดการวางแผนยุทธศาสตร์ การจัดทำแผนงาน และโครงการ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติการ ทบทวน และจัดวางแผนยุทธศาสตร์

4. การมุ่งเน้นภาพรวม โดยเน้นระดับของการวิเคราะห์หน่วยงาน และสถานศึกษา มากกว่าพิจารณาเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งหรือเฉพาะ ดังนั้น อิทธิพลผลกระทบของการวางแผนยุทธศาสตร์จึงมีค่อนข้างสูง และครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร และการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นมักจะมีผลต่อเนื่องไปอีกเป็นเวลาหลายปี

กูด เทียน และคนอื่นๆ (Goodstein Leonard D. Timothy M. Noaln and Pfeiffer J. William, 1993: 4) กล่าวว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ เป็นการตอบคำถามพื้นฐานที่สำคัญ 3 อย่าง คือ องค์กรจะก้าวไปทางใด สภาพแวดล้อมขององค์กรมีอะไรบ้าง และองค์กรต้องทำ

อย่างไรบ้างจึงจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้ ดังนั้น การวางแผนยุทธศาสตร์จึงหมายถึง วิธีทางเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ระยะยาว

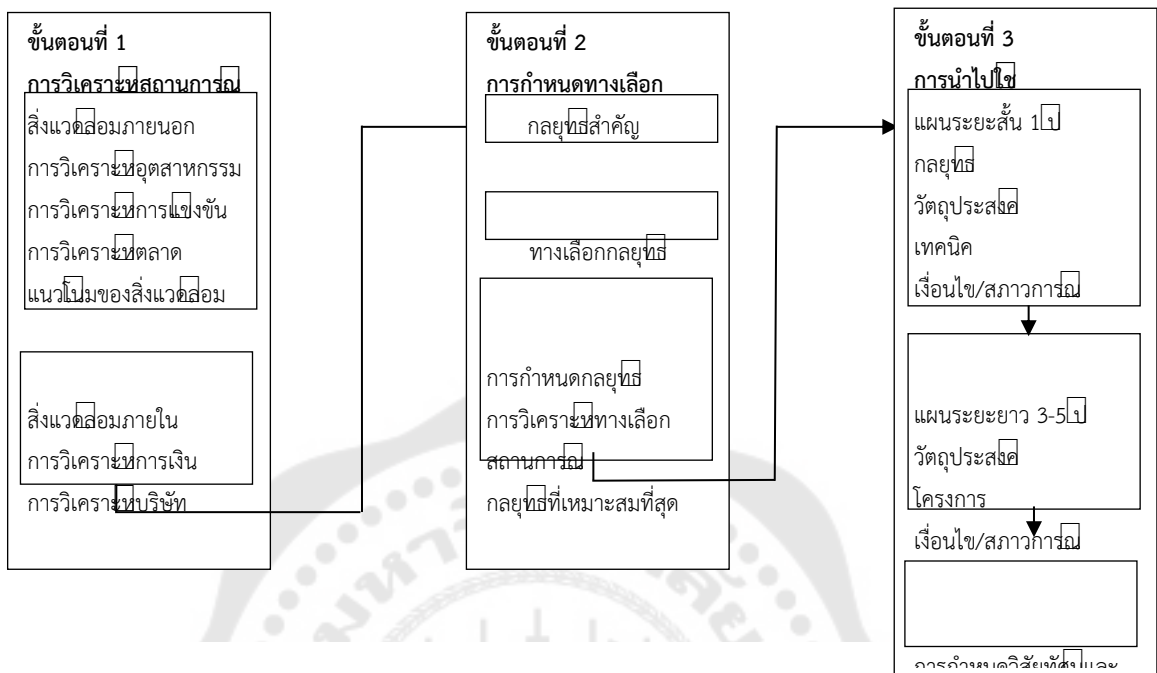
แบล็ก และโปเทอร์ (Black J.S. and Porter WL, 2004: 4) กล่าวว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ เป็นกระบวนการของการกำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์ขององค์การ กำหนดแผน และการนำแผนไปปฏิบัติให้เกิดผล

คอตเลอร์ และเมอร์ฟี (Kotler Phillip and Murphy Patrick E, 1981: 407) กล่าวว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ หมายถึง กระบวนการวางแผนรวมขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และการจัดทำแผนงานอนาคตขององค์กร ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมภายนอก และนำแนวคิดนี้มาใช้ในวงการอุดมศึกษา จากเอกสาร Strategic Planning for Higher Education โดยแบ่งกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์ออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (Environment Analysis)
2. การวิเคราะห์แหล่งทรัพยากร (Resource Analysis)
3. การตั้งเป้าประสงค์ (Goal Formulation)
4. การทำแผนกลยุทธ์ (Strategic Formulation)
5. การออกแบบองค์การ (Organization Design)
6. การออกแบบแนวปฏิบัติงาน (System Design)

สแตนลีย์ ซี อับราฮัม (Abraham Stanley C, 2006: 55) ระบุว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ภายในและภายนอก ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดทางเลือก เพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุด ขั้นตอนที่ 2 การนำไปใช้ตามแผนที่วางไว้ ดังภาพที่ 2.3

จอห์น เอ็ม ไบรสัน และฟาร์นัม เค อัลสตัน (John M. Bryson and Farnum K. Alston, 2005: 7) กล่าวว่า การวางแผนยุทธศาสตร์มี 4 ขั้นตอนสำคัญคือ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์การและสภาพแวดล้อมภายนอก ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดและวิเคราะห์กลยุทธ์ ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนากลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ ขั้นตอนที่ 4 การนำกลยุทธ์ไปใช้ ดังภาพ



ภาพประกอบ 4 การวางแผนยุทธศาสตร์ตามแนวคิดของสแตนลีย์ ซี อับราฮัม

ที่มา: Abraham, Stanley C. (2006). *Strategic Planning A Practical Guide for Competitive Success*. California: Thomson South West.

ขั้นตอนที่ 4 การนำกลยุทธ์ไปใช้	การประเมินผล / แนะนำ/ การนำไปใช้				
ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนากลยุทธ์และ แผนปฏิบัติการ	งบประมาณ / แผนปฏิบัติการ / กลยุทธ์				
ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดและวิเคราะห์กล ยุทธ์	กลยุทธ์สำคัญ		เป้าหมายและเป้าประสงค์		
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	ค่านิยม		
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์การและ สภาพแวดล้อมภายนอก	การประเมิน ความพร้อม	แผนการ วางแผน	การ ประเมินผู้มี ส่วนได้ส่วน เสีย	การ วิเคราะห์ คำสั่ง	วิเคราะห์ SWOT

ภาพประกอบ 5 การวางแผนยุทธศาสตร์ตามแนวคิด
ของจอห์น เอ็ม ไบรสัน และฟาร์นัม เค อัลสตัน

ที่มา: John M. Bryson and Farnum K. Alston. (2005).

Creating and Implementing Your Strategic Plan. San Francisco: Jossey Bass.

จากการสังเคราะห์การวางแผนยุทธศาสตร์ สรุปได้ว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ เป็น การวางแผนระยะยาวขององค์กรเพื่อให้สามารถดำเนินการปฏิบัติตามทิศทางหรือวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ โดยในการวางแผนยุทธศาสตร์นี้ เกิดจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และ ตัวชี้วัดภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์นั้น ๆ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการ กำหนดแผนยุทธศาสตร์

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการ ภายในองค์กรฮอยและมิสเกล (Hoy Wayne K. and Miskel Cecil G, 1991: 55-56) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่สิ่งที่อยู่ภายในหรือภายนอกองค์กรและมีอิทธิพลต่อองค์กรทั้งในภาพรวมหรือ บางส่วน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมทั่วไป และสภาพแวดล้อมเฉพาะ ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) เป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องทำการศึกษา เพื่อประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร ดังนี้

1.1 โครงสร้างองค์กร (Organization Structure) เป็นตัวกำหนดทิศทางขององค์กรในการดำเนินกลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดและแข่งขัน ครอบคลุมถึงการพิจารณาระดับความพร้อมขององค์กรทางด้านบุคลากร

1.2 กลยุทธ์ของกิจการ (Business Strategy) เป็นตัวกำหนดทิศทางการทำงาน เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์จึงส่งผลให้ทิศทางการดำเนินงานขององค์กรเปลี่ยนแปลง

1.3 บุคลากรและความสามารถของบุคลากร (Human Resource and Ability) การฝึกอบรมพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถของบุคลากร จะทำให้ผลการปฏิบัติงานมีคุณภาพดีขึ้นและสามารถทำการผลิตได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.4 วัฒนธรรมองค์กร (Organization Culture) การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ จะส่งผลต่อการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายนอก

1.5 องค์ประกอบอื่น ๆ ในองค์กร ได้แก่ พันธกิจขององค์กร ระบบการบริหารงาน กระบวนการผลิตและการทำงานในองค์กร ทรัพยากรในองค์กรต่าง ๆ ในองค์กร กฎระเบียบภายในองค์กร

2. สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามทิศทางที่ต้องการได้ ดังนั้น สภาพแวดล้อมภายนอกจึงส่งผลต่อการดำเนินงานส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดขององค์กร สามารถจัดแบ่งสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรได้ดังนี้

2.1 สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน

2.2 สภาพแวดล้อมทั่วไป ได้แก่ เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและกฎหมาย สังคม และวัฒนธรรม

2.3 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาแนวโน้มทางการเมือง สังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ รวมถึงการตรวจสอบโอกาส ภัยคุกคามที่สำคัญในอนาคตเพื่อพัฒนากลยุทธ์ในองค์กร (กลยุทธ์ จงเจริญ. ออนไลน์) มีหลายวิธี เช่น การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยเทคนิคการวิเคราะห์เพสต์ (PEST Analysis) หรือเพสต์เล (PESTLE Analysis) โมเดลแรงดัน 5 ประเภท (Five Forces Model Analysis) การวิเคราะห์โทว์ แมททริก (TOWS Matrix Analysis) การวิเคราะห์สวอท (SWOT Analysis) ในที่นี้ ผู้วิจัยเลือกวิเคราะห์

สภาพแวดล้อมด้วยวิธีการวิเคราะห์สวอท (SWOT Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด

การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis)

เกษม พิพัฒน์เสวีธรรม (2553: 42) กล่าวว่า การวิเคราะห์ SWOT เป็นเทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน (สภาพแวดล้อมภายใน) และโอกาส อุปสรรค (สภาพแวดล้อมภายนอก) แล้วใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การแข่งขัน

- จุดแข็ง คือ ปัจจัยภายในดี ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร
- จุดอ่อน คือ ปัจจัยภายในที่ไม่ดี และไม่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร
- โอกาส คือ ปัจจัยภายนอกที่เอื้อต่อองค์กร
- อุปสรรค คือ ปัจจัยภายนอกที่ไม่เอื้อต่อองค์กร

กรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2559 ก: 22) ระบุว่า การวิเคราะห์ SWOT เป็นเทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งอัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ (Albert Humphrey) เป็นผู้ริเริ่มนำมาใช้เป็นครั้งแรก โดยคำว่า SWOT มาจากตัวย่อภาษาอังกฤษ มีความหมายและความสำคัญต่อการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรดังนี้

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง และจุดอ่อน)

1. จุดแข็ง (Strengths: S) หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในขององค์กรที่เป็นบวก สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานภายในองค์กร

2. จุดอ่อน (Weakness: W) หมายถึง สถานการณ์ภายในขององค์กรที่เป็นลบ องค์กรไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานภายในองค์กร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส และอุปสรรค)

1. โอกาส (Opportunities: O) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยในการทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ เป็นข้อได้เปรียบที่องค์กรอาจแสวงหาโอกาสจากสิ่งแวดล้อมภายนอกด้านใดด้านหนึ่ง และจะต้องคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมนั้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะส่งผลให้กลยุทธ์ต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

2. อุปสรรค (Threats: T) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางการทำงานขององค์กรไม่บรรลุวัตถุประสงค์ และอาจทำให้สถานการณ์ที่เคยเป็นโอกาสกลับ

กลายเป็นอุปสรรคได้ เช่นเดียวกันอุปสรรคอาจกลับกลายเป็นโอกาสได้เช่นกัน ดังนั้น องค์กรจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ศรเนตร อารีโสภณพิเชษฐ (2550: 106) กล่าวว่า การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินสถานภาพของสภาพแวดล้อมภายในระหว่างจุดแข็งและจุดอ่อน และผลการประเมินสภาพของสภาพแวดล้อมภายนอกระหว่างโอกาสและอุปสรรค

สมชาติ ไตรรักษา (ม.ป.ป.: ออนไลน์) กล่าวว่า เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT Analysis เทคนิคการวิเคราะห์ที่ได้รับความนิยมมาก เป็นอักษรย่อมาจากอักษรต้นของคำที่เป็นหลักในการวิเคราะห์สภาพการณ์ คือ

1. Strengths: S = จุดแข็ง หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งทีวิเคราะห์สภาพการณ์สามารถทำได้ดี เชี่ยวชาญ ได้เปรียบคู่แข่ง มีชื่อเสียง ได้รับความนิยม เป็นสิ่งที่น่าสนใจ เริ่มต้นของการดำเนินงานที่ดี รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง

2. Weaknesses: W = จุดอ่อน หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งทีวิเคราะห์สภาพการณ์นั้นยังขาดอยู่ ยังทำได้ไม่ดี ขาดความเชี่ยวชาญ เป็นข้อเสียเปรียบกับคู่แข่ง เป็นสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางการดำเนินงานหรือความสำเร็จ

3. Opportunities: O = โอกาส หมายถึงคุณลักษณะที่อยู่ภายนอกสิ่งทีวิเคราะห์สภาพการณ์ และจะนำไปสู่การดำเนินที่ได้ผลดี ราบรื่น ช่วยให้ประสบความสำเร็จ สามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

4. Threats: T = ภาวะคุกคาม หมายถึง ลักษณะที่อยู่ภายนอกสิ่งทีวิเคราะห์สภาพการณ์ซึ่งจะมาคุกคาม ก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย ความยุ่งยาก ความเดือดร้อนต่อการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (ม.ป.ป.-ก: ออนไลน์) ระบุว่า การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์ มีหลักการสำคัญคือ การวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อม และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค ซึ่งจะช่วยให้องค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT นี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่เหมาะสม

ชัยยศ สันติวังศ์ และคณะ (2546: 51) ระบุว่า การวิเคราะห์ SWOT เป็นตัวแบบของการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม ดังนี้

- จุดแข็ง (Strengths) คือ ทรัพยากรที่องค์กรพัฒนาเป็นขีดความสามารถและกระบวนการซึ่งนำมาใช้และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

- จุดอ่อน (Weaknesses) คือ ทรัพยากรและความสามารถที่ยังขาดหรือไม่เพียงพอเป็นภัยคุกคามต่อองค์กร

- โอกาส (Opportunities) คือ แนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นบวกและช่วยให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขัน

- ภัยคุกคาม (Threats) คือ แนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นลบและส่งผลให้องค์กรคุกคามบั่นทอนการดำเนินงาน

สมยศ นาวิการ (2551: 15) กล่าวว่า การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT) เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร ได้แก่ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินสภาพแวดล้อมภายในระหว่างจุดแข็งและจุดอ่อน และการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกระหว่างโอกาส และอุปสรรคว่ามีความโน้มเอียงไปในทิศทางใดเพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ ดังนี้

- จุดแข็ง (Strength) คือ ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขัน

- จุดอ่อน (Weakness) คือ ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรเสียเปรียบการแข่งขัน

- โอกาส (Opportunity) คือ ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่เอื้อต่อการดำเนินการ

- อุปสรรค (Threat) คือ ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่ทำให้องค์กรเสียเปรียบ และองค์กรจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์เพื่อขจัดอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเฮลซิงกิ (2559: ออนไลน์) ระบุว่า การวิเคราะห์ SWOT เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน และทราบถึงโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกตลอดจนผลกระทบที่มีต่อองค์กร อธิบายได้ดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อมภายใน เป็นการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากร และความสามารถขององค์กรในทุก ๆ ด้านเพื่อที่จะระบุจุดแข็ง และจุดอ่อนขององค์กร แหล่งที่มา

เบื้องต้นในการประเมินสภาพแวดล้อมภายในคือ ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารทั้งในด้านโครงสร้าง ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุ และการจัดการ) ครอบคลุมถึงผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

- จุดแข็ง (Strengths) เป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบ เป็นผลมาจากปัจจัยภายใน ซึ่งองค์กรจะใช้ประโยชน์จากจุดแข็งนี้ในการกำหนดกลยุทธ์

- จุดอ่อน (Weaknesses) เป็นจุดด้อยหรือข้อเสียเปรียบ เป็นผลมาจากปัจจัยภายในหรือปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายใน ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องหาวิธีในการปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อให้ทราบถึงโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับจากผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น สภาพทางเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ฯลฯ

- โอกาส (Opportunities) เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่เอื้อประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งผู้นำองค์กรจะต้องแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

- อุปสรรค (Threats) เกิดจากปัจจัยภายนอก และเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลเสียต่อองค์กร ผู้นำองค์กรจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ และขจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้

เอกชัย บุญยาภิษฐาน (2553: 14) กล่าวว่า การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เพื่อนำผลที่ได้ในรูปแบบของจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) มากำหนดเป็นกลยุทธ์และยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการวางแผนพัฒนาองค์กร

จากการสังเคราะห์คุณลักษณะของ SWOT สรุปได้ว่า การวิเคราะห์ SWOT เป็นเครื่องมือหรือเทคนิคในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม มีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์ เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์สามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของผลการประเมินสภาพแวดล้อมซึ่งประกอบไปด้วยการวิเคราะห์และประเมิน จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

หลักในการวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และอุปสรรค เพื่อนำข้อมูลมาระบุทางเลือกเชิงกลยุทธ์ในการดำเนินงานในองค์กร มีขั้นตอนดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2559: 23)

1. พิมพ์ตาราง SWOT Worksheet และนำมาประชุมระดมสมองร่วมกันเพื่อวิเคราะห์ SWOT/TOWS ทำการบันทึกผลการประเมินและข้อมูลที่ได้ลงในตาราง SWOT Analysis ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจในปัจจัยจุดแข็ง จุดอ่อน และรวมทั้งระบุโอกาส และอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น

2. พิมพ์ตาราง TOWS Analysis และนำมาข้อมูลมาสรุปความสำคัญจากการวิเคราะห์ SWOT แล้วมาใส่ในเขตพื้นที่ตาราง

	ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก โอกาส (O) 1. 2.	ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก อุปสรรค (T) 1. 2.
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน จุดแข็ง (S) 1. 2.	SO จุดแข็ง-โอกาส	ST จุดแข็ง-อุปสรรค
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน จุดอ่อน (W) 1. 2.	WO จุดอ่อน-โอกาส	WT จุดอ่อน-อุปสรรค

ภาพประกอบ 6 แสดงตารางเมทริกซ์เพื่อใช้ในการสรุปข้อมูลสำคัญจากการวิเคราะห์
ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2559: 23

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (ออนไลน์) ระบุว่า การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนด กลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทาง

สภาพแวดล้อมหรือจุดอ่อนขององค์กรให้มีน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้ง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร เป็นแหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายในครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ) รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ที่ผ่านมา ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร

1.2 การวิเคราะห์จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไปอันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

2. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงาน ขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการ ดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อม ทางสังคม เช่น ระดับการศึกษาและอัตราผู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี ครอบคลุมถึงกรรมวิธีใหม่ ๆ และพัฒนาการทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ ดังนี้

2.1 โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอก องค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการ

ดำเนินการขององค์กรใน ระดับมหภาค และองค์กรสามารถขจัดข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้

2.2 อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาคในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

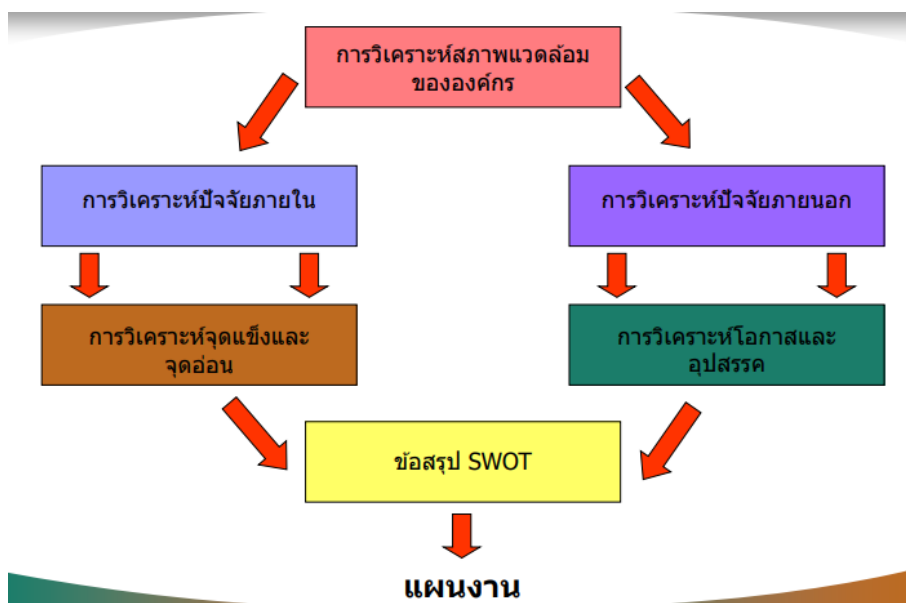
3. การระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม

เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกแล้ว ให้นำ จุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับ โอกาส-อุปสรรคจากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้สถานการณ์เช่นนั้น องค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ 4 รูปแบบ คือ

3.1 สถานการณ์ที่ 1 (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive –Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และขจัดโอกาสต่าง ๆ ที่เปิด มาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

3.2 สถานการณ์ที่ 2 (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลด หรือหลบหลีกภัย อุปสรรค ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนจรรยาบรรณการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

สุทัศน์ นามพสุสุขสันติ (ม.ป.ป: ออนไลน์) นำเสนอกรอบในการจัดทำ SWOT Analysis ไว้ดังนี้



ภาพประกอบ 7 กรอบในการจัดทำ SWOT Analysis

ที่มา: สุทัศน์ น้าพลสุขสันติ (ม.ป.ป.: ออนไลน์)

อาทิตย์ วงษ์สง่า (ม.ป.ป.: ออนไลน์) ระบุว่า การวิเคราะห์ SWOT มีกระบวนการดังนี้

1. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค

1.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง เพื่อเป็นการพิจารณาว่าอะไรบ้างที่องค์กรทำได้ดี

1.2 การวิเคราะห์จุดอ่อน เพื่อเป็นการพิจารณาว่าอะไรบ้างที่องค์กรทำได้ไม่ดี

1.3 การวิเคราะห์โอกาส เพื่อเป็นการพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นมีผลกระทบต่อองค์กรในเชิงโอกาสอะไรบ้าง

1.4 การวิเคราะห์อุปสรรค เพื่อเป็นการพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นมีผลกระทบต่อองค์กรในเชิงอุปสรรคอะไรบ้าง

2. การประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

2.1 การประเมินจุดแข็ง เพื่อพิจารณาว่าจุดแข็งที่องค์กรได้วิเคราะห์ในแต่ละประเด็น มีผลกระทบต่อองค์กร (Potential Impact) เพียงใด และมีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ (Relative Important) อย่างไร

2.2 การประเมินจุดอ่อน เพื่อพิจารณาว่าจุดอ่อนที่องค์กรได้วิเคราะห์ส่งผลกระทบต่อองค์กร (Potential Impact) เพียงใด และมีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ (Relative Important) อย่างไร

2.3 การประเมินโอกาส เพื่อพิจารณาว่าโอกาสที่องค์กรได้วิเคราะห์ส่งผลกระทบต่อองค์กร (Potential Impact) เพียงใด และมีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ (Relative Important) อย่างไร

2.4 การประเมินอุปสรรค เพื่อพิจารณาว่าอุปสรรคที่องค์กรได้วิเคราะห์ส่งผลกระทบต่อองค์กร (Potential Impact) เพียงใด และมีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ (Relative Important) อย่างไร

ธีระชัย เนียมหลวง (2557: ออนไลน์) ระบุว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์ SWOT มีดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร เป็นการวิเคราะห์ทรัพยากรและความสามารถในการองค์กรในทุก ๆ ด้าน เช่น โครงสร้างองค์กร ระเบียบ วิธีการปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน ทรัพยากรในการบริหาร รวมถึงผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กร เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร โดยมีปัจจัยแวดล้อมภายในที่ควรพิจารณาเบื้องต้นอย่างง่าย (4M) คือ

1.1 Man คือ บุคลากรภายในองค์กร รวมถึงผู้บริหารองค์กรด้วย

1.2 Money คือ งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรแล้ว

1.3 Material คือ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยี

1.4 Management คือ การบริหารจัดการในทุก ๆ ด้าน เช่น การเงิน พัสดุ งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

2. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอื่น ๆ ในทุก ๆ ด้าน เช่น นโยบาย การงบประมาณ โครงสร้างการบริหาร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม กฎหมาย ฯลฯ โดยแต่ละปัจจัยมีผลกระทบในระดับที่แตกต่างกันไป สิ่งแวดล้อมภายนอกที่สำคัญได้แก่

2.1 เศรษฐกิจ

2.2 สังคม

2.3 วัฒนธรรม

2.4 การประชากรศาสตร์

2.5 การเมือง

2.6 กฎหมาย

2.7 เทคโนโลยี

2.8 การแข่งขัน

2.9 อื่น ๆ เช่น ภัยธรรมชาติ ภูมิอากาศ

3. ระบุสถานการณ์ขององค์กรจาก SWOT มี 4 รูปแบบ ดังนี้

3.1 สถานการณ์ที่ 1: เมื่อจุดแข็งและโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกัน (สถานการณ์ที่พึงปรารถนา) จะใช้ข้อมูลนี้ในการกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก (Aggressive-Strategy) เพื่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กรอย่างเต็มที่

3.2 สถานการณ์ที่ 2: เมื่อจุดอ่อนและอุปสรรคเกิดขึ้นพร้อมกัน (สถานการณ์ที่เลวร้าย) จะใช้ข้อมูลนี้ในการกำหนดกลยุทธ์ตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา ทำให้เกิดการสูญเสียน้อยลง

3.3 สถานการณ์ที่ 3: เมื่อจุดแข็งและอุปสรรคเกิดขึ้นพร้อมกัน (สถานการณ์ที่ไม่เอื้ออำนวย) จะใช้ข้อมูลนี้ในการวางกลยุทธ์ขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) คือวางแผนที่จะใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในระยะยาวหรือในด้านอื่น ๆ แทน เป็นการเตรียมความพร้อมขององค์กร

3.4 สถานการณ์ที่ 4: เมื่อจุดอ่อนและโอกาสเกิดขึ้นพร้อมกัน (สถานการณ์แก้ไข) จะใช้ข้อมูลนี้กำหนดกลยุทธ์พลิกตัว (Turnaround Strategy) เพื่อขจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะใช้ประโยชน์จากโอกาสที่มีในขณะนี้และอนาคต

จุดแข็ง	มีศักยภาพส่งผลกระทบต่อองค์กร					มีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					รวม
	+5	+4	+3	+2	+1	+5	+4	+3	+2	+1	
1.....											
2.....											
3.....											
จุดอ่อน											
1.....											
2.....											
3.....											
โอกาส											
1.....											
2.....											
3.....											
อุปสรรค											
1.....											
2.....											
3.....											

ภาพประกอบ 8 แสดงการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

ที่มา: อาทิตย์ วงษ์สง่า (ม.ป.ป.: ออนไลน์)

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ (2548: 24) ได้เสนอการกำหนดกลยุทธ์ โดยการวิเคราะห์ SWOT ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ตำแหน่งสถานภาพขององค์กร การประเมินสถานภาพขององค์กรในปัจจุบันว่าอยู่ในตำแหน่งที่มีความโน้มเอียงไปในทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์หรือไม่เพียงใดจากการสังเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรและการสังเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรพร้อมกับสรุปลักษณะเด่นเชิงโอกาสและลักษณะด้อยเชิงภัยอุปสรรค แล้วซึ่งน้ำหนักว่าโน้มเอียงไปในทาง "เอื้อ" หรือ "ไม่เอื้อ" มากน้อยเพียงใด ในขณะเดียวกัน ก็สรุปจุดแข็งและจุดอ่อนเชิงทรัพยากร แล้วซึ่งน้ำหนักว่าโน้มเอียงไปในทาง "จุดแข็ง" หรือ "จุดอ่อน" มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงทำการกำหนดตำแหน่งในตาราง 2x2 ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ "เอื้อและแข็งแกร่ง" "เอื้อแต่อ่อน" "ไม่เอื้อแต่แข็งแกร่ง" และ "ไม่เอื้อและอ่อน"

2. พิจารณาทางเลือกกลยุทธ์ในระดับขององค์กร เช่น เลือกกลยุทธ์การรักษาเสถียรภาพ (Stability Strategy) โดยดำเนินงานเฉพาะแผนงานที่มีความรู้ความชำนาญเพียงชนิดเดียวและจะไม่ขยายไปทำแผนงานอื่น หรือเลือกกลยุทธ์การสร้างความเติบโต (Growth Strategies) โดยขยายงานด้วยการทำแผนงานอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือไปจากแผนงานเดิม หรือเพิ่มงาน/โครงการเดิมมีความสมบูรณ์มากขึ้น หรือส่งเสริมโครงการที่สนับสนุนให้ภาคธุรกิจเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยการจ้างเหมา หรือเลือกกลยุทธ์การตัดทอน (Retrenchment Strategies) โดยยกเลิก แผนงาน ที่หมดความจำเป็นออกไป หรือยกเลิกแผนงานประเภทที่มีหน่วยงานอื่นที่ทำได้ดีกว่า หรือตัดงาน/โครงการที่หมดความจำเป็นออกไป หรือยกเลิกงาน/โครงการประเภทที่มีหน่วยงานอื่นทำได้ดีกว่าหรือลดกิจกรรมบางประเภทในงาน/โครงการที่ยังคงต้องทำอยู่ หรือโอนงานให้เอกชนไปทำในลักษณะ Privatization

3. การวิเคราะห์ตำแหน่งของสถานภาพของแผนงาน ประเมินสถานภาพของแผนงานขององค์กรที่เลือกจะจัดทำว่าอยู่ในตำแหน่งที่มีความโน้มเอียงไปในทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์หรือไม่เพียงใด พร้อมกับสรุปลักษณะเด่นเชิงโอกาสและลักษณะด้อยเชิงภัยอุปสรรค แล้วซึ่งน้ำหนักว่าโน้มเอียงไปในทาง "เอื้อ" หรือ "ไม่เอื้อ" มากน้อยเพียงใด ในขณะเดียวกัน ก็สรุปจุดแข็งและจุดอ่อนเชิงทรัพยากร แล้วซึ่งน้ำหนักว่าโน้มเอียงไปในทาง "จุดแข็ง" หรือ "จุดอ่อน" มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงทำการกำหนดตำแหน่งในตาราง 2x2 ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ "เอื้อและแข็งแกร่ง" "ไม่เอื้อแต่อ่อน" และ "ไม่เอื้อและอ่อน"

4. พิจารณาทางเลือกกลยุทธ์ในระดับของแผนงาน เช่น เพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการผลิตและการให้บริการ ปรับปรุงระบบการวางแผน การติดตาม ผลการ

ปฏิบัติงาน และการประเมินผลงาน/โครงการ ส่งเสริมการประสานงาน/โครงการภายใต้แผนงานเดียวกัน สลับสับเปลี่ยนผู้บริหารระดับกองและระดับฝ่าย เพื่อให้มีประสบการณ์ในงานขององค์การอย่างกว้างขวางสร้างแรงจูงใจของบุคลากรในการดำเนินงาน/โครงการ สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมของงาน/โครงการ ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้รับบริการค้นคว้าหาวิธีลดต้นทุนในการดำเนินงาน/โครงการและระดมเงินทุนจากเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน

5. การวิเคราะห์ตำแหน่งของสถานภาพของงาน / โครงการประเมินสถานภาพของงาน / โครงการขององค์การที่เลือกจะจัดทำว่าอยู่ในตำแหน่งที่มีความโน้มเอียงไปในทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์หรือไม่เพียงใด พร้อมกับสรุปลักษณะเด่นเชิงโอกาสและลักษณะด้อยเชิงภัย อุปสรรคแล้วซึ่งนำหน้ากว่าโน้มเอียงไปในทาง "เอื้อ" หรือ "ไม่เอื้อ" มากน้อยเพียงใด ในขณะเดียวกัน ก็สรุปจุดแข็งและจุดอ่อนเชิงทรัพยากรแล้วซึ่งนำหน้ากว่าโน้มเอียงไปในทาง "จุดแข็ง" หรือ "จุดอ่อน" มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงทำการกำหนดตำแหน่งในตาราง 2x2 ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ "เอื้อและแข็ง" "เอื้อแต่อ่อน" "ไม่เอื้อแต่แข็ง" และ "ไม่เอื้อและอ่อน"

6. พิจารณาทางเลือกกลยุทธ์ในระดับของกิจกรรมภายใต้งาน / โครงการ เช่น ปรับปรุงรูปแบบของการผลิตและการให้บริการ ส่งเสริมการประสานกิจกรรมภายใต้งาน/โครงการเดียวกันศึกษาความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม พัฒนาบุคลากรทั้งในด้านความรู้และทักษะในการทำงาน และส่งเสริมความรู้แก่ประชาชนผ่านการฝึกอบรม

หลังจากที่ดำเนินการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกแล้วจะนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์แบบแมทริกซ์ โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ประเภทต่าง ๆ

ละเอียด ศีลาน้อย (ม.ป.ป.: ออนไลน์) ระบุว่า TOWS ย่อมาจาก Threats-Opportunities-Weaknesses-Strengths แปลเป็นไทยหมายถึง สิ่งกีดขวาง-โอกาส-จุดอ่อน-จุดแข็ง มีลักษณะดังภาพ 2.8 แสดงตารางโทว์ (TOWS Matrix) วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง

จากตาราง TOWS จะเห็นช่องปัจจัยหลัก 4 ช่อง คือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และสิ่งกีดขวาง สำหรับช่องกลยุทธ์จะมี 4 ช่องเช่นเดียวกัน โดยเอาปัจจัยหลักทั้ง 4 มาผสมเข้าด้วยกัน ได้แก่ จุดแข็งกับโอกาส จุดอ่อนกับโอกาส จุดแข็งกับสิ่งกีดขวาง และจุดอ่อนกับสิ่งกีดขวางโดยมีขั้นตอนในการทำงาน 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. เขียนโอกาสที่สำคัญ ๆ ภายนอกองค์กร ลงไปในช่องโอกาส ภายนอกเป็นข้อ ๆ

2. เขียนสิ่งกีดขวางที่สำคัญ ๆ ภายนอกองค์กรลงไปในห้องสิ่งกีดขวางภายนอกเป็นข้อๆ

3. เขียนจุดแข็งหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ ภายในองค์กรลงไปในห้องจุดแข็ง (ภายใน) เป็นข้อๆ

4. เขียนจุดอ่อนหรือจุดด้อยที่สำคัญ ๆ ภายในองค์กรลงไปในห้องจุดอ่อน (ภายใน) เป็นข้อๆ

5. จับคู่ความเข้มแข็งในภายในกับโอกาสที่ดิ่งามภายนอกเมื่อผสานกันเข้าจะได้ผลลัพธ์เป็นกลยุทธ์จุดแข็ง (ภายใน) กับโอกาสภายนอก ให้เขียนผลลัพธ์ในห้องจุดแข็ง (ภายใน) กับโอกาส (ภายนอก)

6. จับคู่ความอ่อนแอภายในกับโอกาสที่ดิ่งามภายนอก เมื่อผสานกันเข้าจะได้ผลลัพธ์เป็นกลยุทธ์จุดอ่อน (ภายใน) กับโอกาสภายนอก ให้เขียนผลลัพธ์ที่ได้ลงไปในห้องจุดอ่อนกับโอกาสภายนอก

7. จับคู่จุดแข็งภายในกับสิ่งกีดขวางภายนอกเมื่อผสานกันเข้าจะได้ผลลัพธ์เป็นกลยุทธ์จุดแข็ง (ภายใน) กับสิ่งกีดขวางภายนอก ให้เขียนผลลัพธ์ที่ได้ลงไปในห้องจุดแข็ง (ภายใน) กับสิ่งกีดขวางภายนอก

8. จับคู่จุดอ่อนภายในกับสิ่งกีดขวางภายนอก เมื่อผสานกันเข้าจะได้ผลลัพธ์เป็นกลยุทธ์จุดอ่อน (ภายใน) กับสิ่งกีดขวางภายนอก ให้เขียนผลลัพธ์ที่ได้ลงไปในห้องจุดอ่อน (ภายใน) กับสิ่งกีดขวางภายนอก

เป้าหมายของการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเทียบหรือมาประกบกันนี้ ก็เพื่อให้ได้แนวคิดในการกำหนดยุทธศาสตร์ที่เป็นไปได้เท่านั้น ยังมีใช้กระบวนการคัดเลือก

	S จุดแข็ง (ภายใน)	W จุดอ่อน (ภายใน)
ปัจจัยภายใน	1..... 2..... 3.....	1..... 2..... 3.....
ปัจจัยภายนอก	4..... 5.....	4..... 5.....
O โอกาส ณ ภายนอก	กลยุทธ์ SO จุดแข็ง (ภายใน) กับ โอกาส ณ ภายนอก (ใช้ความ เข้มแข็งภายในแสวงประโยชน์จาก โอกาสภายนอก)	กลยุทธ์ WO จุดอ่อน (ภายใน) กับ โอกาส ภายนอก (ขจัดความอ่อนแอ ภายในโดยขวยประโยชน์จากโอกาส ภายนอก)
1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....
T สิ่งกีดขวาง ณ ภายนอก	กลยุทธ์ ST จุดแข็ง (ภายใน) กับสิ่ง กีดขวางภายนอก (ใช้ความเข้มแข็ง ภายในหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางทาง ภายนอก)	กลยุทธ์ WT จุดอ่อน (ภายใน) กับสิ่ง กีดขวางภายนอก (ลดความอ่อนแอ ภายในและหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวาง ภายนอก)
1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....

ภาพประกอบ 9 แสดงตารางโทว์ (TOWS Matrix) วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง
ที่มา: ละเอียด ศิลาโน่ย (ม.ป.ป.: ออนไลน์)

การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์

หลักการกำหนดเป้าประสงค์ คือ 1) ต้องมีความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนด 2) ต้องเป็นรูปธรรม สามารถแปลงเป็นกิจกรรมได้ง่าย 3) เป็นไปได้ในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ 4) ต้องสามารถจัดการกับเรื่องต่างๆ พร้อมกันได้ เพราะการบริหารองค์การเป็นการสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการและเป้าหมายที่แตกต่างกัน และ 5) เป้าประสงค์ต้องเป็นที่ต้องการในทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนการกำหนดเป้าหมายอาจเป็นการคาดการณ์จากข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ หรือข้อมูลเชิงแข่งขัน โดยเป้าหมายที่ทำทนายมักเกี่ยวกับการปรับปรุงที่สำคัญหรือการปรับปรุงอย่างก้าวกระโดดขององค์การ (เอกชัย กี่สุขพันธ์และคณะ , 2553: 35-36)

การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ

การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ (Strategy Implementation) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อน เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ต้องเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับภายในองค์กร โดยการนำของผู้บริหารที่มีความสามารถในการสื่อสารให้พนักงานรับรู้และเข้าใจ เกี่ยวพันถึงการออกแบบและชี้นำกระบวนการใหม่ๆ ตลอดจนการจูงใจพนักงานให้ทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือเห็นพ้องต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น การปฏิบัติตามยุทธศาสตร์มีช่วงระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกันไป ตั้งแต่ไม่กี่เดือนไปจนถึงหลายปี การปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ให้เป็นไปอย่างราบรื่นเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามที่พึงประสงค์องค์กรควรมีการทบทวนและเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ในขณะนั้น และก่อนที่จะนำยุทธศาสตร์ใดๆ ไปปฏิบัติ องค์กรควรมีการพิจารณาประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ระดับของการเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาว่ายุทธศาสตร์ในแผนยุทธศาสตร์ที่เสนอใหม่แตกต่างไปจากยุทธศาสตร์ในแผนเดิมมากน้อยเพียงใด
2. รูปแบบโครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) ที่จะต้องปรับให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่เสนอใหม่แตกต่างไปจากรูปแบบโครงสร้างขององค์กรในแผนยุทธศาสตร์เดิมมากน้อยเพียงใด
3. กลไกของวัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) ที่จะต้องปรับให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่เสนอใหม่แตกต่างไปจากกลไกของวัฒนธรรมองค์กรในแผนยุทธศาสตร์เดิมมากน้อยเพียงใด

4. ภาวะความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานและทักษะในการควบคุมการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่เสนอใหม่

5. หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ระบบและกระบวนการปฏิบัติงาน แล้วจัดทำแผนปฏิบัติการที่กำหนดกิจกรรมที่จัดทำของแต่ละโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการนำไปดำเนินงานภายใต้การติดตามผลการปฏิบัติงาน (Monitoring) ของโครงการโดยหัวหน้างานที่องค์กรกำหนด

การควบคุมยุทธศาสตร์

การควบคุมยุทธศาสตร์เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานกับแผนที่วางไว้ เพื่อให้องค์กรทราบสถานภาพของการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ โดยทั่วไปในการกำหนดยุทธศาสตร์ระดับต่างๆ จะมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จและเป้าหมายไว้ล่วงหน้า ระหว่างการกำหนดแผนปฏิบัติงานควรมีรายละเอียดของกิจกรรมติดตามผลบรรลุเป็นกิจกรรมหนึ่งของแผนปฏิบัติงานด้วย หรือบางแห่งอาจจัดทำแผนสำหรับการติดตามเพื่อควบคุมต่างหาก ตลอดจนประเมินผลระหว่างแผนงาน (In-process Evaluation) และเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (Post project Evaluation)

การประเมินความสำเร็จของแผนงานอาจเปรียบเทียบกับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ของแต่ละขั้นตอน
2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนปฏิบัติงาน
3. เป้าหมายของยุทธศาสตร์
4. การทบทวนการบรรลุตามวัตถุประสงค์ระดับองค์กร ภารกิจ และวิสัยทัศน์ ตลอดจนปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อจำกัดในการกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy Formulation Constraints)

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ (2548 ค: 18) ได้กล่าวเสริมถึงข้อจำกัดในการกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญมี 5 ประการ คือ

1. จัดหาทรัพยากรทางการเงิน ยุทธศาสตร์ที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนในระดับสูงอาจต้องใช้เงินในกระบวนการทำงานเพิ่มมากขึ้น การจัดหาเงินเพิ่มเติมจากแหล่งเงินอุดหนุนและแหล่งเงินกู้ทั้งแหล่งเดิมและแหล่งใหม่อาจทำได้ในขอบเขตจำกัด

2. เจตคติต่อข้อเสี่ยง (Attitude Toward Risks) ยุทธศาสตร์ที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนในระดับสูงอาจมีความเสี่ยงสูง การเลือกใช้จึงขึ้นอยู่กับเจตคติของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจว่าจะยอมรับความเสี่ยงในระดับใด เช่น ลดความเสี่ยงให้น้อยลงโดยยอมรับผลตอบแทนที่ต่ำลง

3. ชีตความสามารถขององค์กร (Organizational Capability) ยุทธศาสตร์ที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการทำงานอย่างรวดเร็วจากบุคลากรเท่าที่มีอยู่ซึ่งบางองค์กรอาจต้องเผชิญกับข้อเท็จจริงที่ว่า ปริมาณและคุณภาพของบุคลากรที่มีทักษะมีไม่เพียงพอและบุคลากรเหล่านั้นไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการอย่างรวดเร็วได้

4. ความสัมพันธ์ของช่องทางไหลเวียนในกระบวนการผลิต (Channel Relationships) ยุทธศาสตร์ที่จำเป็นต้องหาช่องทางใหม่ในกระบวนการผลิตโดยเฉพาะการจัดหาทรัพยากรนำเข้า อาจต้องเผชิญกับข้อเท็จจริงที่ว่าปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรที่ต้องการนำเข้านั้นมีไม่เพียงพอในอนาคต

5. การตอบโต้ของผู้แข่งขัน (Competitive Retaliation) ยุทธศาสตร์ที่ต่อสู้กับคู่แข่งอาจก่อให้เกิดปัญหาที่ตามมาจากการที่คู่แข่งทำการตอบโต้ เช่น การลดราคาสินค้าให้ต่ำลงอาจทำให้คู่แข่งทำการลดราคาให้ต่ำลงไปอีกจนเป็นสงครามราคากระจายทั่วไปในตลาด

สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์หมายถึง วิธีการหรือเครื่องมือการพัฒนาปรับปรุงการบริหารองค์กร โดยใช้แผนการดำเนินงานระยะยาวที่ผ่านกระบวนการคิด ไตร่ตรองอย่างรอบคอบบนฐานของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร และเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ สภาพแวดล้อม ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์/โครงการ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์

ชัชจรียา ไบลี (2553: 7-8) ศึกษาเรื่องข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยในด้านองค์ประกอบของข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ในด้าน วัตถุประสงค์แนวทางปฏิบัติ และกลไกสู่การปฏิบัติ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ 4 ด้าน คือ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์ ผลการวิจัยโดยสรุปพบว่า ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้าง

ประสิทธิผลการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ประกอบไปด้วย 1. วัตถุประสงค์ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย 2. แนวทางปฏิบัติ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ 11 มาตรการ 16 ตัวบ่งชี้ 3. กลไกสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย 14 แผนงาน 63 โครงการ ยุทธศาสตร์ การจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ 1. พัฒนาระบบ สารสนเทศด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 2. สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายการวิจัยภาคีต่าง ๆ เพื่อระดมทรัพยากรการวิจัย 3. พัฒนาศักยภาพและความสามารถบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการ วิจัยทุกระดับ 4. สร้างบรรยากาศและจัดโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยให้งานวิจัยของ หน่วยงานเป็นงานปกติขององค์กร 5. เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดการงานวิจัยอย่างเป็น ระบบครบวงจร 6. ผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในชุมชน

นพวรรณ บุญธรรม (2553: 4) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศาสนสถานอันอุดมศึกษาเอกชน ไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัย วิจัยของสถานอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนของไทยและต่างประเทศ ศึกษาสภาพปัจจุบันและ ความพร้อมที่จะพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของสถานอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย และนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาศาสนสถานอันอุดมศึกษาเอกชนไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ผลการวิจัยโดยสรุปพบว่าปัจจัยความสำเร็จที่จะนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย เช่น โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย วัฒนธรรมองค์กรที่มีอิสระทางวิชาการ สภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนต่างๆ ที่เอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย เช่น งบประมาณ อาคาร สถานที่อุปกรณ์เครื่องมือในการวิจัย ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จสูงสุด คือมีอาจารย์ และนักศึกษาที่มีศักยภาพในการทำวิจัย มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและผู้นำที่มี วิสัยทัศน์สร้างสรรค์ ที่สำคัญที่สุด คือ มีแผนกลยุทธ์เป็นแผนที่นำทางสู่การพัฒนาเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย สภาพปัจจุบันและความพร้อมของสถานอุดมศึกษาเอกชน พบว่า ขาด แคลนอาจารย์ที่ทำวิจัยทั้งด้านปริมาณและคุณภาพไม่มีระบบจูงใจส่งเสริมอาจารย์ให้ทำวิจัย โดยเฉพาะกับผู้ที่มีความสามารถด้านวิจัยสูงทำให้การเผยแพร่ผลงานและการนำไปใช้ประโยชน์ มีน้อย การทำวิจัยในสถานอุดมศึกษาเอกชนเป็นการดำเนินงานตามพันธกิจ และถูกผลักดัน ให้ดำเนินการสู่มาตรฐานตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้ ยังพบว่า สถานอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถลงทุนในเรื่องระบบฐานข้อมูลวิจัยเพื่อการ สืบค้นได้เช่นเดียวกับหน่วยงานของรัฐ เนื่องจากมีงบประมาณที่จำกัด จึงจำเป็นต้องเตรียม ความพร้อมโดยวางแผน กลยุทธ์เชิงบูรณาการเพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางการวิจัยที่ ชัดเจนก่อนจึงสามารถ

จะพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย กลยุทธ์ที่นำเสนอ คือ V-A-L-U-E ประกอบด้วย (1) กลยุทธ์วิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ (Vision Creatively) 2) กลยุทธ์สู่การรับรองคุณภาพและคุณค่างานวิจัย (Accreditation on Quality) 3) กลยุทธ์ผลิตผลงานและการใช้ประโยชน์ (Utility of Research) 4) กลยุทธ์สร้างเครือข่ายและความร่วมมือด้านวิจัย (Linkage and Network) 5) กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ (Efficiency of Management): ซึ่งเป็นการเสนอกลยุทธ์การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ในภาพรวมและกรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม

สุภาพร พงษ์ภิญโญโอภาส (2555: 8) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิจัยรวมทั้งปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ศึกษากลยุทธ์และ แนวทางการพัฒนา การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ศึกษากลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงานวิจัย พัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ประเมินกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่างที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า สภาพและปัญหาการบริหารงานวิจัยรวมทั้งปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการบริหารงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาพการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ ด้านวัฒนธรรม และด้านกฎหมาย กลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง มี 2 ด้าน ได้แก่ การนำ และการควบคุม แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่างมี 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม กลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงานวิจัย มี 2 ด้าน ได้แก่ การนำและการควบคุม แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงานวิจัยมี 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม กลยุทธ์การบริหารงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่างที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ มาตรการ และตัวชี้วัด ซึ่งกลยุทธ์ ได้แก่ 1) พัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการวางแผนบริหารงานวิจัยให้ครบถ้วน ทันสมัยและใช้งานได้รวดเร็ว 2) ยกกระดับคุณภาพการจัดทำแผนบริหารงานวิจัยโดย

การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 3) พัฒนาระบบและกลไกการบริหารงานวิจัยให้ชัดเจนและครอบคลุมงานวิจัยทุกด้าน 4) พัฒนาการสรรหาผู้บริหารงานวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการให้เอื้อต่อการจัดการงานวิจัย 5) พัฒนาศักยภาพการบริหารของผู้บริหารทุกระดับและพัฒนาศักยภาพการวิจัยของบุคลากรทุกระดับด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง 6) พัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการวิจัยให้มีการกระจายไปยังหน่วยงานทุกระดับอย่างทั่วถึงและเพียงพอ 7) มุ่งดำเนินการวิจัยที่แสดงเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น 8) พัฒนาระบบและกลไกการติดตามและประเมินผลการบริหารงานวิจัยของหน่วยงานทุกระดับให้ชัดเจนและมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 9) พัฒนาระบบและกลไกการติดตามและประเมินผลการทำวิจัยของบุคลากรให้ชัดเจนและมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 5. ผลการประเมินกลยุทธ์การบริหารงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่างที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากและมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินสรุปได้ว่ามีความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

อาทิตยา ดวงมณี (2555: 6) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย โดยการเทียบเคียงสมรรถนะตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิจัยตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ เทียบเคียงสมรรถนะการบริหารงานวิจัยระหว่างวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมกับสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นำเสนอยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงกลาโหม ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการบริหารงานวิจัย มี 8 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 การจัดการกระบวนการและการมุ่งเน้นผู้ปฏิบัติงานวิจัย องค์ประกอบที่ 2 การวางแผน การวัด และวิเคราะห์ผลการดำเนินการด้านการวิจัย องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำด้านการวิจัย องค์ประกอบที่ 4 การมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการวิจัย องค์ประกอบที่ 5 การจัดการความรู้ด้านการวิจัย องค์ประกอบที่ 6 การผูกใจผู้ปฏิบัติงานวิจัย องค์ประกอบที่ 7 การกำกับดูแลและการให้บริการด้านการวิจัย และองค์ประกอบที่ 8 การพัฒนาสภาพแวดล้อมและศักยภาพด้านการวิจัยวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมมีคะแนนรวมเฉลี่ยของกระบวนการในการบริหารงานวิจัยต่ำกว่าสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในภาพรวม (ช่วงห่าง 5.85 %) และรายด้าน (ช่วงห่าง 3.77-15.32 %) ยกเว้นหมวด 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และหมวด 6 การจัดการกระบวนการที่

มีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงกว่า (ช่วงห่าง -1.38 % และ-4.49 % ตามลำดับ ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม มี 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ 19 กลยุทธ์ และ 100 แนวปฏิบัติประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ การพัฒนาระบบการนำองค์การด้านการวิจัย การพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย การสร้างวัฒนธรรมวิจัย การจัดการความรู้ด้านการวิจัย การสร้างความผูกพันในงานวิจัย และการเทียบเคียงสมรรถนะด้านการวิจัย

ซูกิฮารา และคณะ (Sugihara, Tadashi; Sonobe, Taro and Mutoh, Seitaro (2012: 116-119). ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์ของระบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโตเกียว มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพัฒนากลยุทธ์ของระบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโตเกียว ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนากลยุทธ์ของระบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโตเกียว ประกอบด้วย การให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยโดยเฉพาะสายวิทยาศาสตร์ การส่งเสริมและสร้างความร่วมมือในการวิจัยกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ การสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างมหาวิทยาลัยในประเทศและการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

เทคนิคการวิจัยอนาคต

ปัจจุบันแนวความคิดเกี่ยวกับการศึกษาอนาคตได้เริ่มมองเห็นว่าอนาคตเป็นเรื่องที่สามารถศึกษาและควบคุมผลก่กันให้เป็นไปตามต้องการได้ การวิจัยอนาคต (Futures Research) จึงถูกใช้เพื่อพัฒนาหลักทฤษฎีของอนาคตให้เป็นไปอย่างมีระบบและเชื่อถือได้ เพื่อให้คนทั่วไปได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยอนาคตเพื่อป้องกันปัญหา การวางแผนที่เป็นไปได้และเหมาะสม ตลอดจนเป็นการประเมินและพัฒนาสถาบันต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับบริบทของอนาคต (ณิชา เบญจพรวัฒนา. 2558: 59)

การวิจัยอนาคต (Futures Research) เป็นคำศัพท์เฉพาะที่สื่อถึงแนวคิด วิธีการ กระบวนการ และระเบียบวิธีที่ใช้ในการสำรวจ ศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ในอนาคตเกี่ยวกับเรื่องที่ทำการศึกษา มีหลายวิธี เช่น เดลฟาย (Delphi) การสร้างอนาคตภาพ (Scenario Building) ฟอไรท์ (Foresight) อีเอฟอาร์ (EFR) และอีดีเอฟอาร์ (EDFR) เป็นต้น ซึ่งแต่ละวิธีมีระเบียบวิธีวิจัยที่แตกต่างกันไป (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2559. ออนไลน์) เป็นงานวิจัยสหวิทยาการ เพื่อบรรยายและอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมและกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์และที่เกิดขึ้นในกลุ่มของมนุษย์ที่มีกิจกรรมแตกต่างกันไป เป็นการทำนายอนาคตทางเลือกที่อาจเกิดขึ้นและช่วยให้สามารถเดินสู่อนาคตที่กำหนดได้ (Sanal. 2003: Online) นอกจากนี้ การวิจัยอนาคต มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต และทำ

ให้เข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะได้เตรียมตัวหรือกำหนดเป็นนโยบายเพื่อนำไปสู่อนาคตที่ต้องการ (ชมพูนุท ร่วมชาติ. 2548: 55)

การแบ่งช่วงการศึกษการวิจัยอนาคต

การแบ่งช่วงการศึกษการวิจัยอนาคตนั้น ช่วงเวลาอาจประกอบด้วย ช่วงแรก 5-10 ปี เรียกว่า อนาคตระยะสั้น (Short Range Forecasting) เป็นระยะของการมองอนาคตใกล้ตัว ส่วนใหญ่จะเกี่ยวเนื่องกับปัญหาปัจจุบัน ช่วงที่สอง 10-20 ปี เรียกว่า อนาคตระยะกลาง (Middle Range Forecasting) เป็นช่วงที่นิยมทำการวิจัยเชิงอนาคตมากที่สุด เพราะสามารถนำผลการศึกษาไปวางแผนปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ได้ (ณชชา เบญจพรวัฒนา. 2558: 72)

สรุปได้ว่า การวิจัยอนาคตเป็นระเบียบวิธีที่ใช้ในการสำรวจ ศึกษาเหตุการณ์และมีความเป็นไปได้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิควิธีดีอีเอฟอาร์ (EDFR) ในการพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

เทคนิควิธีการวิจัยอนาคตแบบ EDFR

เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ถูกพัฒนาขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2522 โดยรองศาสตราจารย์ ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน (สาลินันท์ เทพประสาน. 2553: 21) ซึ่งเป็นการผสมผสานเทคนิคการวิจัยแบบ EDR (Ethnographic Futures Research) และเดลฟาย (Delphi) เข้าด้วยกัน มีขั้นตอนคล้ายกับเดลฟาย แต่มีการปรับปรุงวิธีให้มีความยืดหยุ่นเหมาะสมมากขึ้น โดยในรอบแรกของการวิจัยจะใช้การสัมภาษณ์แบบ EFR หลังการสัมภาษณ์รอบแรก ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ แล้วสร้างเป็นเครื่องมือ ซึ่งมักจะมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตอบตามรูปแบบของเดลฟายเพื่อที่จะทำการกรองความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาฉันทามติ (Consensus) ซึ่งมักจะทำประมาณ 2-3 รอบ หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มาก และมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อสรุปเขียนเป็นอนาคตภาพ (ศักดิ์พันธ์ ต้นวิมลรัตน์, 2557: 101)

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2559. ออนไลน์) ได้ระบุขั้นตอนของการทำวิจัยแบบ EDFR ดังนี้

1. กำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นขั้นที่มีความสำคัญและจำเป็นมาก เพราะหากได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจริง ๆ จะทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้นเท่านั้น การเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้น อาจถูกมองว่างานวิจัยลักษณะนี้ไม่มีความสำคัญ หรืออาจไม่มีเวลาให้ผู้วิจัย

ได้เต็มที่ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว อธิบายถึงจุดมุ่งหมาย ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย เวลาที่จะใช้โดยประมาณ และประโยชน์ของการวิจัย ย้ำถึงความจำเป็นและความสำคัญของการใช้ผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงขอความร่วมมือ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือก็จำเป็นต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นต่อไป ถ้าได้รับความร่วมมือก็ขอนัดวันเวลาสำหรับการสัมภาษณ์ การเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวนอกจากจะทำให้มั่นใจได้ว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีเวลาเตรียมข้อมูลจัดระบบข้อมูลและความคิดล่วงหน้า ช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2. สัมภาษณ์ (EDFR รอบที่หนึ่ง) มีลักษณะขั้นตอนคล้ายกับ EFR แต่ EDFR มีความยืดหยุ่นมากกว่าคือ ผู้วิจัยสามารถเลือกรูปแบบการสัมภาษณ์ที่สนองต่อจุดมุ่งหมาย เวลางบประมาณ และสถานการณ์ของการวิจัย ซึ่งอาจยึดรูปแบบของ EFR โดยเริ่มจาก Optimistic-Realistic (O-R), Pessimistic-Realistic (P-R) และ Most Probable (M-P) ตามลำดับ หรืออาจจะเลือกสัมภาษณ์เฉพาะแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าจะเป็นไปได้ และน่าจะเป็นโดยไม่คำนึงถึงว่าแนวโน้มเหล่านั้นจะเป็นไปในทางดีหรือร้าย เพราะในการทำ EDFR รอบที่สองและสาม ถ้าหากผู้วิจัยสนใจที่จะแยกศึกษาอนาคตภาพทั้ง 3 ภาพตามแบบ EFR ผู้วิจัยก็สามารถทำได้โดยการออกแบบสอบถามที่จะช่วยให้ได้อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพได้อย่างเป็นระบบได้

3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับทำ Delphi

4. สร้างเครื่องมือ

5. ทำ Delphi (EDFR รอบที่สอง สาม...)

6. เขียนอนาคตภาพ

จากขั้นตอนเทคนิควิธีการวิจัยอนาคตแบบ EDFR จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ โดยทั่วไปการวิจัยอนาคตจะมุ่งเน้นผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นการเลือกผู้เชี่ยวชาญจึงเป็นแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งหากต้องการให้ผลการวิจัยเกิดผลควรเลือกผู้บริหารหรือผู้มีศักยภาพจะเป็นผู้บริหารและควรมีกลุ่มนักวิชาการทั้งภายในและภายนอกของหน่วยงานนั้น เพราะนักวิชาการจะทำช่วยทำให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักบริหารได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ทันสมัย ทำให้เกิดความคิดหลากหลายและส่งผลให้ได้แนวโน้มที่เป็นไปได้หลายรูปแบบมากที่สุด ทั้งนี้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญอาจรวมไปถึงผู้ใช้บริการด้วย สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยจึงเป็นกำหนดเองและขึ้นอยู่กับเรื่องที่ศึกษา นอกจากนี้จำนวนตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละรอบไม่จำเป็นต้องเท่ากัน เพราะ

จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยอนาคตไม่ใช่การทำนายที่ถูกต้อง แต่ต้องการสำรวจทางเลือกและแนวโน้มต่าง ๆ ที่เป็นไปได้สูงสุด หรือหากจำนวนตัวอย่างแต่ละรอบเท่ากันก็สามารถกระทำได้ ซึ่งแสดงถึงความสามารถของผู้วิจัยในการประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ

ในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ส่วนใหญ่อยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามซ้ำ ๆ หลายรอบ เพื่อตรวจสอบว่าความเที่ยงตรงนั้นมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงแสดงว่ามีความเที่ยงตรงสูง การวิจัยโดยทั่วไปจะใช้วิธีนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงซึ่งกระทำโดยตัวผู้เชี่ยวชาญอยู่แล้ว แต่อาจพบปัญหาบ้างในเรื่องการใช้ภาษาในแบบสอบถาม เพราะเป็นการสรุปมาจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังมีโอกาสได้ตรวจสอบคำตอบอีกหลายรอบรวมทั้งมีการใช้เทคนิคการสรุปสะสมในระหว่างการสัมภาษณ์ จึงมีความเที่ยงตรงสูง สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการพิจารณาคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ศึกษามากที่สุด จึงจะทำให้ผลวิจัยที่ได้มีความน่าเชื่อถือ (อารีรัตน์ คำปาเชื้อ. 2552: 21-23)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า

สถาบันอุดมศึกษาซึ่งในที่นี่ได้แก่ หน่วยงานหรือองค์กรที่จัดการศึกษาในระดับต่อเนื่องจากระดับมัธยมศึกษา ในงานวิจัยนี้ได้แก่ มหาวิทยาลัยในประเทศไทยภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีการบริหารหรือการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนางานวิจัยตามแนวปฏิบัติ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อส่งเสริมให้การวิจัยมีความก้าวหน้าเป็นไปตามเป้าหมายสามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของงานวิจัยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยอาศัยองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 10 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) นโยบายการวิจัย หมายถึง หลักการหรือแนวทางการวิจัยที่กำหนดไว้ และใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กร ได้แก่ การบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ และการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (2) โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้วิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนภายในกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ เช่น ฐานข้อมูล ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้างบุคลากร ระบบทรัพย์สินทางปัญญา (3) ทุนอุดหนุนวิจัย หมายถึง การให้ความช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เป็น

ประโยชน์ในรูปแบบของงบประมาณ มีลักษณะของโครงการวิจัยที่แตกต่างกันไป เช่น การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ การวิจัยและพัฒนา สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม การวิจัยสถาบัน การวิจัยเชิงนโยบาย (4) การติดตามประเมินผล หมายถึง กิจกรรมในการควบคุมคุณภาพของผลงานวิจัยเพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำวิจัย และอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัย ตลอดจนหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคให้งานบรรลุเป้าหมาย (5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย หมายถึง การรายงานผลการวิจัยซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ เช่น รายงานการวิจัย คู่มือ บทความวิชาการ จัดประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัย นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับชาติ นานาชาติ โดยมีเป้าหมายเพื่อนำเสนอผลที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อไป โดยผู้เผยแพร่ผลงานวิจัยควรคำนึงถึง จริยธรรมและมาตรฐานการดำเนินการเผยแพร่ (6) การพัฒนานักวิจัย หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยมากขึ้น ได้แก่ การส่งเสริมพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนทุนการวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดภาระงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และมีการสร้างวัฒนธรรมด้านการวิจัยภายในสถาบันอุดมศึกษา (7) การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างน้อย 7 ประการ คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ อำนาจหน้าที่ เวลา กำลังใจในการทำงาน และความสะอาดต่าง ๆ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การอำนวยการ การประสานงาน การควบคุมงาน (8) การเชื่อมโยงเครือข่าย หมายถึง การประสานหรือติดต่อสัมพันธ์ทั้งในระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อการดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (9) การมีธรรมาภิบาล หมายถึง การบริหารจัดการบนพื้นฐานของความถูกต้อง โดยคำนึงถึงหลักประสิทธิผล ประสิทธิภาพ การตอบสนอง ภาวะรับผิดชอบ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ นิติธรรม ความเสมอภาค และมุ่งเน้นฉันทามติ (10) วัฒนธรรมการวิจัย หมายถึง ผลรวมจากสิ่งที่ปฏิบัติกันจนเป็นนิสัยจากความคิด สภาพแวดล้อมของกลุ่มสังคม ส่งผลมาถึงพฤติกรรมที่แสดงออก และผลลัพธ์ทางงานวิจัยที่แสดงให้เห็นภายในสถาบันอุดมศึกษา

จาก 10 องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา จะเป็นแนวทางในการพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวนี้ หมายถึง แผนระยะยาวของสถาบันอุดมศึกษาที่บอกถึงทิศทางหรือแนวทางปฏิบัติการบริหารงานวิจัย ซึ่งสถาบันอุดมศึกษากำหนดขึ้นเพื่อขึ้นำการปฏิบัติงานในอนาคตให้เป็นไปในทิศทาง

เดียวกัน และจังหวะเวลาที่สอดคล้องกันเพื่อให้สามารถประสาน ติดตาม กำกับดูแล สถาบันอุดมศึกษาสู่พันธกิจด้านการวิจัยตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในวิจัยนี้ ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ย่อย เพื่อตอบสนองแนวคิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจาก การผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยเชิงอนาคต (Future Research) มีความมุ่งหมายหลักของการวิจัยคือ เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 และมีความมุ่งหมายเฉพาะเพื่อ (1) ศึกษาอนาคตสภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 (2) จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 (3) ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาอนาคตสภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

วิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. **วิธีการศึกษา** ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิควิธี EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เพื่อศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Probable) ของอนาคตสภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ท่าน ตามขั้นตอนเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR

2. **กลุ่มผู้ให้ข้อมูล** ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่านจากการใช้วิธีเทียบเคียงจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมที่ใช้ในการวิจัยเชิงอนาคตตามแนวคิดของโทมัส ที แมคมิลแลน (Thomas T. Macmillan. 1971; ชนิตา รักษ์พลเมือง. 2551: 46) ซึ่งระบุว่า การใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 17 คนขึ้นไปจะมีความคลาดเคลื่อนลดลงอย่างคงที่ และคลาดเคลื่อนน้อยมากเท่ากับ 0.02 (แสดงตามตาราง 3.1) จากบุคคล 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 6 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

2.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 10 ท่าน มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป และมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ หรือเคยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากหน่วยงานวิจัยของประเทศ

2.3 ผู้แทนจากหน่วยงานนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย จำนวน 4 ท่าน

ตาราง 2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญและการลดลงของความคลาดเคลื่อน

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (People Size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error Reduction)	ความคลาดเคลื่อนลดลง (Net Change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ท่าน ตามเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ดังนี้

3.1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 6 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ที่สะดวกให้เข้าเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารด้านการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3.1.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 10 ท่าน มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป และมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติหรือเคยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากหน่วยงานวิจัยของประเทศ ที่สะดวกให้เข้าเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้แก่ อาจารย์ประจำจากจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3.1.3 ผู้แทนจากหน่วยงานนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ ผู้แทนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.)

เครื่องมือที่ใช้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยนำองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยที่ได้จากการสังเคราะห์จำนวน 10 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) นโยบายการวิจัย (2) โครงสร้างพื้นฐาน (3) ทุนอุดหนุนวิจัย (4) การติดตามประเมินผล (5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย (6) การพัฒนานักวิจัย (7) การบริหารจัดการ (8) การเชื่อมโยงเครือข่าย (9) การมีธรรมาภิบาล และ (10) วัฒนธรรมการวิจัย มากำหนดเป็นข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) ซึ่งเป็นการเตรียมประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าแต่ใช้ถามชี้แนะ และไม่ปิดกั้นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Interview) โดยเปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในทุกประเด็นคำถาม แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง และสังกัดของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยกำหนดเป็นรหัส/CODE ผู้ให้สัมภาษณ์ วันที่ให้สัมภาษณ์ สถานที่ให้สัมภาษณ์ เวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (1) นโยบายการวิจัย (2) โครงสร้างพื้นฐาน (3) ทุนอุดหนุนวิจัย (4) การติดตามประเมินผล (5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย (6) การพัฒนานักวิจัย (7) การบริหารจัดการ (8) การเชื่อมโยงเครือข่าย (9) การมีธรรมาภิบาล (10) วัฒนธรรมการวิจัย

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจัดทำแบบสอบถาม

เพื่อให้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นความเห็นพ้องต้องกัน (Consensus) ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แล้วสร้าง เป็นแบบสอบถามแนวโน้มของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก 5-1 (มากที่สุดไปน้อยที่สุด) เป็นคำถามปลายปิด จำแนกแนวโน้มของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

จำนวน 12 องค์ประกอบ 96 แนวโน้ม และจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมจำนวน 20 ท่าน ลงความเห็นและได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้ง 20 ชุด

3.3 การยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญมาสร้างแบบสอบถามปลายเปิด โดยเพิ่มข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedbacks) เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวมโดยหาค่าร้อยละของกลุ่ม ผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำตอบใหม่ เพื่อเป็นการยืนยันความคิดของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐานเพื่อทำการจำแนกข้อมูลหาฉันทมติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบไปด้วยแนวโน้มของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จำนวน 12 องค์ประกอบ 96 แนวโน้ม และได้รับแบบสอบถามคืนครบทั้ง 20 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญตามเทคนิควิธีการวิจัยแบบ EDFR มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range) แล้วนำมาแปลผล ดังนี้

ค่ามัธยฐาน (Median) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความเป็นไปได้หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นพิจารณาจากระดับมากและระดับมากที่สุดคือ ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายตามเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2553 ก: 22-25) ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นไปได้มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นไปได้ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นไปได้น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) พิจารณาความสอดคล้องของคำตอบ หากค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 และควอไทล์ที่ 3 ($Q3-Q1$) ไม่เกิน 1.5 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และหากค่า $Q3-Q1$ เกิน 1.5 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน

3.4 เขียนภาพอนาคตหรืออนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นขั้นตอนการนำแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด และระดับมากหรือมีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่าง

ผู้เชี่ยวชาญ (Consensus) คือมีค่า Interquartile Range (Q3-Q1) ไม่เกิน 1.5 และสรุปเป็นอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ระยะที่ 2 จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

เมื่อดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธี EDFR เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 ได้แก่ อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จำนวน 12 ด้าน 96 แนวโน้ม มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) เพื่อจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบให้ข้อมูลอีกครั้ง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม) การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน จากบุคคล 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยหรือผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 5 ท่าน จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 12 ท่าน มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์การวิจัยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2. เครื่องมือที่ใช้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิดชนิดเลือกตอบ (Check List) ประกอบไปด้วยการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 12 ด้าน 64 สภาพแวดล้อม เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก และนำไปสู่การจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

3. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยตนเองและสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญและกำหนดรหัสแต่ละสภาพแวดล้อมเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ดังนี้

1. นำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์หากกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ TOWS Matrix Analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอก

2. เขียนยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 (ฉบับร่าง) โดยนำผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มาเขียนยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ของกลยุทธ์

ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ระยะนี้เป็นการนำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาตรวจสอบโดยการประชุมวิพากษ์ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ร่วมพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง พร้อมปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนได้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยที่สมบูรณ์ มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. **วิธีการ** ผู้วิจัยใช้วิธีการประชุมวิพากษ์ในการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

2. **กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ** ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ได้แก่

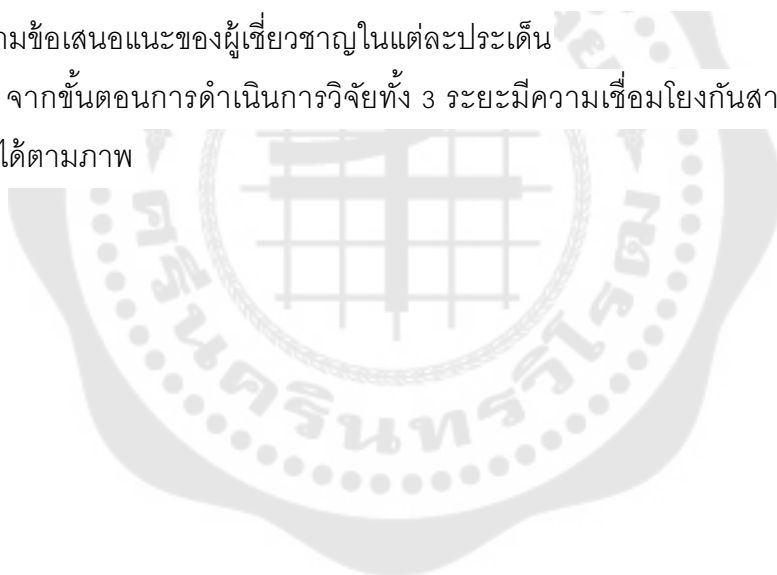
2.1 ผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ หรืออาจารย์ประจำในสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป

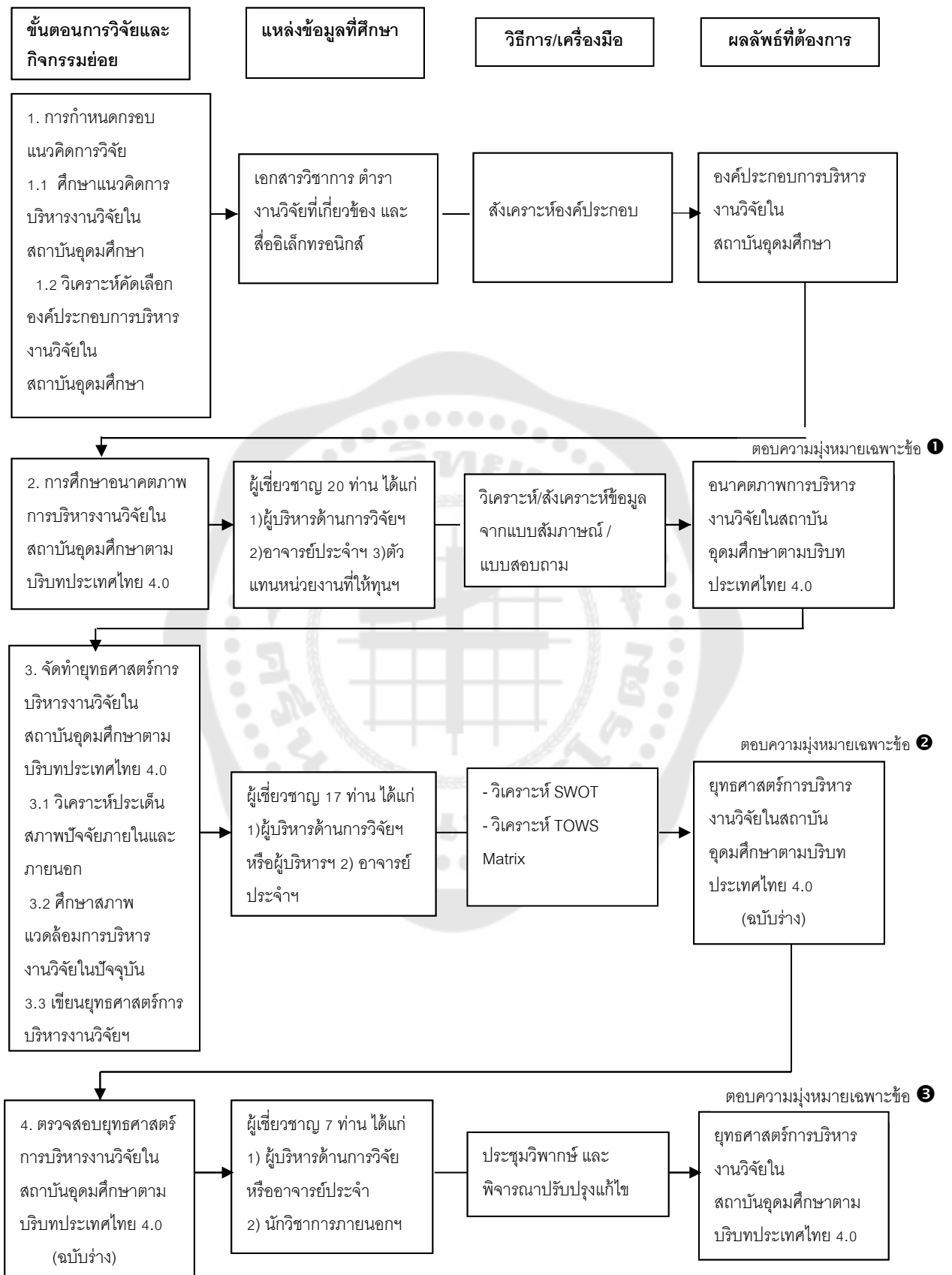
2.2 นักวิชาการภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถาบัน อุดมศึกษา จำนวน 3 ท่าน

3. **เครื่องมือที่ใช้** ผู้วิจัยใช้แบบตรวจสอบความเหมาะสมยุทธศาสตร์การบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 (ฉบับร่าง) แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ตรวจสอบรายการ (Check list) และตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4. **การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ตนเองและนำมาวิเคราะห์/สังเคราะห์ โดยกำหนดและคัดเลือกผลการตรวจสอบความเหมาะสม ที่ได้คะแนนความถี่ (Frequency) 5 คะแนนขึ้นไป หรือคิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป และพิจารณา ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเด็น

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะมีความเชื่อมโยงกันสามารถนำเสนอเป็น แผนภาพได้ตามภาพ





ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายหลักของการวิจัยคือ เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 และมีความมุ่งหมายเฉพาะดังนี้ (1) ศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธีการวิจัยอนาคต (Futures Research) แบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) (2) จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 (3) ตรวจสอบและยืนยันยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1.1 ผลการศึกษาแนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1.2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1.3 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ระยะที่ 2 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม)

2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

2.3 ผลเปรียบเทียบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

2.4 ผลการวิเคราะห์ SWOT

2.5 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix

2.6 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ระยะที่ 3 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญ

3.1 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

3.2 ผลการปรับแก้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

Median หมายถึง มัธยฐาน

Mode หมายถึง ฐานนิยม

Q3-Q1 หมายถึง ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 (Q1) และควอไทล์ที่ 3 (Q3)

ระยะที่ 1 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1.1 ผลการศึกษาแนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ท่าน จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ (1) ผู้บริหารดำเนินงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 6 ท่าน (2) อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 10 ท่าน และ (3) ผู้แทนจากหน่วยงานนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย จำนวน 4 ท่าน พบว่าแนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จากจำนวน 10 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) นโยบายการวิจัย (2) โครงสร้างพื้นฐาน (3) ทุนอุดหนุนวิจัย (4) การติดตามประเมินผล (5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย (6) การพัฒนานักวิจัย (7) การบริหารจัดการ (8) การเชื่อมโยงเครือข่าย (9) การมีธรรมาภิบาล และ (10) วัฒนธรรมการวิจัยด้วยเทคนิควิธี EDFR เพื่อศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Probable) มีผลการศึกษาดังตาราง

4.1

ตาราง 3 ผลการศึกษาแนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ความถี่	ร้อยละ
ด้านเป้าหมายการวิจัย		
1. ให้นำพนักงานวิจัยพื้นฐานเท่าเทียมกับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	3	15.00
2. เน้นงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่	2	10.00
3. ส่งเสริมงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง	7	35.00
4. สอดคล้องกับการปฏิรูปงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	11	55.00
5. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)	9	45.00
6. สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา	4	20.00
7. มีแผนที่นำทาง (road map) ทั้งระยะเร่งด่วน ระยะปานกลางและระยะยาว	2	10.00
8. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะเร่งด่วน ภายใน 1 ปี	6	30.00
9. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะปานกลาง ภายใน 1-5 ปี	12	60.00
10. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะยาว ภายใน 5 ปีขึ้นไป	2	10.00
11. มีความสอดคล้องและสามารถตอบสนองกับบริบทแต่ละพื้นที่	6	30.00
12. สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ	2	10.00
ด้านนโยบายการวิจัย		
1. มีนโยบายการวิจัยที่ต่อเนื่อง ไม่ปรับเปลี่ยนไปมา	3	15.00
2. มุ่งเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก	1	5.00
3. ให้ความสำคัญกับงานวิจัยที่มีหัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	2	10.00
4. ส่งเสริมการสร้างกลุ่มวิจัยเฉพาะด้านและกลุ่มวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ	7	35.00
5. นโยบายการวิจัยมีทิศทางเดียวกับแผนพัฒนาประเทศ 20 ปี	10	50.00
6. นโยบายการวิจัยเน้นการนำไปปรับใช้กับสถานการณ์จริงและพื้นที่จริง	8	40.00
7. นโยบายการวิจัยเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ	3	15.00
8. นโยบายการวิจัยสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย 4.0 อาเซียน และบริบทของโลก	2	10.00
9. เน้นให้งานวิจัยช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม	4	20.00
10. เน้นให้มีการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรมได้	4	20.00

ตาราง 3 (ต่อ)

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ความถี่	ร้อยละ
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน		
1. พัฒนาหน่วยงานบริหารงานวิจัยให้ดำเนินงานอย่างเป็นมาตรฐานผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบ	9	45.00
2. มีระบบคัดเลือกนักวิจัยภายใต้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้นักวิจัยที่มีคุณภาพมาทำงานวิจัย	3	15.00
3. ให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการวิจัยในทุกศาสตร์อย่างเท่าเทียมกัน	1	5.00
4. มีหน่วยงานกลาง (central lab) ที่ดูแลการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเป็นมาตรฐานโดยใช้ชื่อว่าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์หรือชื่อที่คล้ายคลึงกัน	14	70.00
5. มีหน่วยกลาง (central unit) ที่สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์นักวิจัยทุกศาสตร์ ครอบคลุมถึงห้องพักนักวิจัยเพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนและร่วมงานวิจัยต่างศาสตร์	1	5.00
6. อำนวยความสะดวกในลักษณะระบบนิเวศการบริหารงานวิจัย (ecosystem)	15	75.00
7. มีการบอกรับฐานข้อมูลวิชาการที่หลากหลายมากขึ้นใช้ได้กับทุกศาสตร์และให้สิทธินักวิจัยในการใช้ฐานข้อมูลได้เต็มที่	5	25.00
8. พัฒนาหน่วยงานหรือบุคลากรสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ	4	20.00
ด้านการพัฒนานักวิจัย		
1. ควรส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยได้	9	45.00
2. เปิดโอกาสให้นักศึกษา/นิสิต/บุคลากรสายปฏิบัติการเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยเพื่อเป็นการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย	6	30.00
3. ส่งเสริมหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยในแต่ละรุ่นเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย	8	40.00
4. สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาจัดอบรมเทคนิคการสืบค้นบทความวิจัยให้แก่ักวิจัยอย่างสม่ำเสมอ	2	10.00
5. ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมระยะสั้นอย่างต่อเนื่องให้กับนักวิจัย	3	15.00
ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย		
1. ส่งเสริมการพัฒนาคลังเตอร์วิจัย	2	10.00
2. นโยบายและการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยควรมีความสอดคล้องกัน	4	20.00
3. มีการสนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่างศาสตร์และต่างหน่วยงาน	4	20.00
4. มีหน่วยงานประสานงานการบริหารงานวิจัยและเจ้าหน้าที่ประสานงานที่ให้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย	4	20.00
5. มีระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงานวิจัยที่มีความยืดหยุ่นและคล่องตัว	14	70.00

ตาราง 3 (ต่อ)

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ความถี่	ร้อยละ
6.. ให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารวิจัยด้วยตนเอง ได้ง่ายขึ้น	2	10.00
7. กำหนดผู้ประสานงานหลักประสานหน่วยงานภายนอกเพื่อหาโจทย์วิจัย	3	15.00
ด้านเครือข่ายงานวิจัย		
1. ขยายการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษา	5	25.00
2. ขยายการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ	11	55.00
3. ขยายการสร้างเครือข่ายกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา	8	40.00
4. ขยายการสร้างเครือข่ายวิจัยกับชุมชน	1	5.00
5. ขยายการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชน	9	45.00
6. ขยายการสร้างเครือข่ายกับองค์กรระหว่างประเทศ	11	55.00
7. จัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย คิษย์เก่าและภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ปิดภาคเรียน	6	30.00
8. มีเครือข่ายที่สามารถประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อแสวงหาโจทย์วิจัยที่นำไปใช้งาน จริงได้อย่างต่อเนื่อง	8	40.00
ด้านธรรมาภิบาล		
1. สร้างระบบตรวจสอบที่มาตรฐานและความคล่องตัวสูง	3	15.00
2. สร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน	8	40.00
3. สร้างโอกาสความเสมอภาคกับนักวิจัยอย่างเท่าเทียมกันในทุกศาสตร์	4	20.00
4. ส่งเสริมโครงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มจรรยาบรรณการวิจัย	1	5.00
5. มีกระบวนการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้	5	25.00
6. กำหนดคุณสมบัติคณะกรรมการบริหารงานวิจัยที่ชัดเจนตลอดจนกระบวนการสรรหา คณะกรรมการมีความโปร่งใส	2	10.00
ด้านวัฒนธรรมการวิจัย		
1. สร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี	7	35.00
2. สนับสนุนการรวมกลุ่มนักวิจัยเข้าด้วยกัน	7	35.00
3. สนับสนุนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0	4	20.00
4. สร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ	6	30.00
5. สร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครอบครัว	1	5.00
6. ปรับเปลี่ยนทัศนคติการพัฒนางานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์มากกว่าสร้างผลงานเพื่อเลื่อน ตำแหน่งทางวิชาการ	2	10.00
7. สร้างการรับรู้ให้นักวิจัยค่านึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ของงานวิจัย	3	15.00

ตาราง 3 (ต่อ)

ขนาดคุณภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ความถี่	ร้อยละ
ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย		
1. มีทุนอุดหนุนนักวิจัยเพียงพอ ต่อเนื่อง	5	25.00
2. มีทุนอุดหนุนนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่สร้างงานวิจัยตลอดจนเผยแพร่ งานวิจัย	4	20.00
3. สนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนการทำวิจัยจาก หน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น	13	65.00
4. สนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัยลักษณะร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่นักวิจัย มากขึ้น	5	25.00
5. มีผู้ประสานงานกลางในการจัดหาทุนและเผยแพร่ข่าวสารงานวิจัยให้มากขึ้นและมีความ ต่อเนื่อง	2	10.00
ด้านการติดตามประเมินผล		
1. มีระบบสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิในการติดตามประเมินผลที่มีศักยภาพเพียงพอ และมีตำแหน่งทาง วิชาการไม่ต่ำกว่านักวิจัย	2	10.00
2. ใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการติดตามประเมินผลงานวิจัย	1	5.00
3. สร้างระบบติดตามประเมินผลงานวิจัยในลักษณะการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง	10	50.00
4. ลดปริมาณและความซ้ำซ้อนของเอกสารในการส่งผลงานวิจัย/ติดตามประเมินผล	6	30.00
5. ลดขั้นตอนของการส่งผลงานเมื่อได้รับการติดตามจากแหล่งทุน	2	10.00
6. สร้างระบบติดตามผลการดำเนินงานในระยะเวลาที่ให้ทุน	1	5.00
7. มีการติดตามประเมินผลงานวิจัยหลากหลายช่องทาง	1	5.00
8. มีการประเมินคุณภาพการติดตามประเมินผลงานวิจัยจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	1	5.00
9. สร้างระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	1	5.00
ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย		
1. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย	4	20.00
2. สร้างแรงจูงใจให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยทุกรูปแบบ	3	15.00
3. มุ่งเน้นการพัฒนาให้เกิดการตีพิมพ์วารสารนานาชาติ	5	25.00
4. สร้างกลุ่มนักวิจัยเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเผยแพร่ผลงานวิจัยร่วมกัน	4	20.00
5. จัดเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้อง/ผู้ที่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ รับทราบ	1	5.00
6. สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4	20.00

ตาราง 3 (ต่อ)

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ความถี่	ร้อยละ
7. สร้างศูนย์กลางในการรวบรวมผลงานตีพิมพ์ เพื่อให้เกิดการต่อยอดและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	3	15.00
8. มีหน่วยงานเฉพาะสนับสนุนนักวิจัยในการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการต่างประเทศที่มีมาตรฐาน	4	20.00
ด้านการสนับสนุนการวิจัย		
1. ปรับระบบการสนับสนุนงานวิจัยให้ชัดเจนทั้งระบบ	10	50.00
2. มีการสนับสนุนทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกให้มากขึ้น	5	25.00
3. มีการสนับสนุนงานวิจัยที่ชุมชน/สังคมต้องการ	6	30.00
4. มีการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการวิจัยให้มากขึ้น	2	10.00
5. มีการสนับสนุนให้ทำวิจัย R2R เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่าทำเพื่อตัวชี้วัดจากการตีพิมพ์	1	5.00
6. มีความยืดหยุ่นในระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงบประมาณการวิจัยให้มากขึ้น	19	95.00
7. ลดชั่วโมงการสอนสำหรับอาจารย์ที่มุ่งสร้างงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง	8	40.00
8. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานด้านธุรการเพื่อสนับสนุนการส่งผลงานวิจัยของนักวิจัย	2	10.00
9. มีหน่วยงานช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ของนักวิจัยกับภาคเอกชน	2	10.00
10. ส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการวิจัยขององค์กรมากกว่าบุคคล	1	5.00
11. มีระบบประเมินคุณภาพควบคุมระบบการสนับสนุนงานวิจัยทั้งระบบ	1	5.00

จากตาราง 3 แสดงว่า ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 20 ท่าน ตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 10 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) นโยบายการวิจัย (2) โครงสร้างพื้นฐาน (3) ทุนอุดหนุนวิจัย (4) การติดตามประเมินผล (5) การเผยแพร่ผลงานวิจัย (6) การพัฒนานักวิจัย (7) การบริหารจัดการ (8) การเชื่อมโยงเครือข่าย (9) การมีธรรมาภิบาล และ (10) วัฒนธรรมการวิจัย ผู้วิจัยพบองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพิ่มขึ้นอีก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมายการวิจัย และการสนับสนุนการวิจัย รวมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ทั้งหมด 12 องค์ประกอบ 96 แนวโน้ม โดยมีประเด็นที่น่าสนใจในแต่ละด้านโดยคัดเลือกจากค่าคะแนนความถี่สูงสุดในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านเป้าหมายการวิจัย พบว่า ควรมีการกำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1-5 ปี (ระยะปานกลาง) คิดเป็นร้อยละ 60
2. ด้านนโยบายการวิจัย พบว่า ควรมีการกำหนดนโยบายการวิจัยให้มีทิศทางเดียวกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) คิดเป็นร้อยละ 50
3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ควรอำนวยความสะดวกในลักษณะระบบนิเวศการบริหารงานวิจัย (Ecosystem) คิดเป็นร้อยละ 75 และควรมีหน่วยงานกลาง (Central Lab) ที่ดูแลการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเป็นมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 70
4. ด้านการพัฒนานักวิจัย พบว่า ควรมีการสนับสนุนทุนพัฒนานักวิจัยอย่างเพียงพอ ต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 45 และควรสร้างกลุ่มนักวิจัยระดับต้น กลาง สูง เพื่อพัฒนางานวิจัย ร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 40
5. ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย พบว่า ควรมีความยืดหยุ่น คล่องตัวในระเบียบ และข้อบังคับของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 70
6. ด้านเครือข่ายงานวิจัย พบว่า ควรมีการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานให้ทุนอุดหนุน วิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ คิดเป็นร้อยละ 55 และควรขยายการสร้างเครือข่ายองค์กร ระหว่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 55 เช่นกัน
7. ด้านธรรมาภิบาล พบว่า ควรสร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน คิดเป็น ร้อยละ 40
8. ด้านวัฒนธรรมวิจัย พบว่า ควรมีการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี คิดเป็นร้อยละ 35 และ สนับสนุนการรวมกลุ่มนักวิจัยด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 35 เช่นกัน
9. ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย พบว่า ควรสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มี ประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น คิดเป็น ร้อยละ 65
10. ด้านการติดตามประเมินผล พบว่า ควรมีการสร้างระบบติดตามประเมินผล งานวิจัยในลักษณะการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง (Empower) คิดเป็นร้อยละ 50
11. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย พบว่า ควรมุ่งเน้นการพัฒนาให้เกิดการตีพิมพ์วารสาร นานาชาติ คิดเป็นร้อยละ 25
12. ด้านการสนับสนุนงานวิจัย พบว่า ควรมีความยืดหยุ่น คล่องตัวในระเบียบและ ข้อบังคับการบริหารงบประมาณการวิจัยให้มากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 95 และควรปรับระบบการ สนับสนุนงานวิจัยให้ชัดเจนทั้งระบบ คิดเป็นร้อยละ 50

1.2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

การวิเคราะห์แนวโน้มความเป็นไปได้หรืออดีเอฟอาร์ รอบที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์และสังเคราะห์สร้างเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แล้วนำแบบสอบถามกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่าประเด็นเหล่านั้นมีความแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับใด โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedbacks) เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวมโดยหาค่าร้อยละของกลุ่ม ผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำตอบใหม่เพื่อเป็นการยืนยันความคิดของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน เพื่อทำการจำแนกข้อมูลหาฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 4.2-4.13

ตาราง 4 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านเป้าหมายการวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. ให้นำพนักงานวิจัยพื้นฐานเท่าเทียมกับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. เน้นงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
3. ส่งเสริมงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
4. สอดคล้องกับการปฏิรูปงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
5. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
6. สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
7. มีแผนที่นำทาง(road map)ระยะเร่งด่วน ระยะปานกลางและระยะยาว	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
8. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะเร่งด่วน ภายใน 1 ปี	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
9. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะปานกลาง ภายใน 1-5 ปี	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
10. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะยาว ภายใน 5 ปีขึ้นไป	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
11. มีความสอดคล้องและสามารถตอบสนองกับบริบทแต่ละพื้นที่	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
12. สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 4 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านเป้าหมายการวิจัย ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน (Q3-

$Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ($Median \geq 4.50$) ดังนั้นคือ เน้นงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ ส่งเสริมงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับการปฏิรูประบบงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนี้มีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($Median \geq 3.50$)

ตาราง 5 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านนโยบายการวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. มีนโยบายการวิจัยที่ต่อเนื่อง ไม่ปรับเปลี่ยนไปมา	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. มุ่งเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
3. ให้ความสำคัญกับงานวิจัยที่มีหัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
4. ส่งเสริมการสร้างกลุ่มวิจัยเฉพาะด้านและกลุ่มวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
5. นโยบายการวิจัยมีทิศทางเดียวกับแผนพัฒนาประเทศ 20 ปี	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
6. นโยบายการวิจัยเน้นการนำไปปรับใช้กับสถานการณ์จริงและพื้นที่จริง	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
7. นโยบายการวิจัยเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
8. นโยบายการวิจัยสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย 4.0 เอเชียและบริบทของโลก	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
9. เน้นให้งานวิจัยช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
10. เน้นให้มีการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรมได้	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 5 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านนโยบายการวิจัย ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ($Median \geq 4.50$) ดังนั้นคือ มุ่งเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก ให้ความสำคัญกับงานวิจัยที่มีหัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ส่งเสริมการสร้างกลุ่มวิจัยเฉพาะด้านและกลุ่มวิจัยที่มีการบูรณาการ

ณาการศาสตร์ต่าง ๆ นโยบายการวิจัยมีทิศทางเดียวกับแผนพัฒนาประเทศ 20 ปี นโยบายการวิจัยเน้นการนำไปปรับใช้กับสถานการณ์จริงและพื้นที่จริง นโยบายการวิจัยเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ เน้นให้งานวิจัยช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม เน้นให้มีการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรมได้ นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 6 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. พัฒนาระบบงานบริหารงานวิจัยให้ดำเนินงานอย่างเป็นมาตรฐานผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. มีระบบคัดเลือกนักวิจัยภายใต้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้นักวิจัยที่มีคุณภาพมาทำงานวิจัย	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
3. ให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการวิจัยในทุกศาสตร์อย่างเท่าเทียมกัน	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
4. มีหน่วยงานกลาง (central lab) ที่ดูแลการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเป็นมาตรฐานโดยใช้ชื่อว่าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์หรือชื่อที่คล้ายคลึงกัน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
5. มีหน่วยกลาง (central unit) ที่สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์นักวิจัยทุกศาสตร์ ครอบคลุมถึงห้องพักนักวิจัยเพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนและร่วมงานวิจัยต่างศาสตร์	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
6. อำนวยความสะดวกในลักษณะระบบนิเวศการบริหารงานวิจัย (ecosystem)	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
7. มีการยอมรับฐานข้อมูลวิชาการที่หลากหลายมากขึ้นใช้ได้กับทุกศาสตร์และให้สิทธินักวิจัยในการใช้ฐานข้อมูลได้เต็มที่	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
8. พัฒนาระบบงานหรือบุคลากรสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 6 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน (Q3-Q1 ≤ 1.50) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) ดังนี้คือ มีหน่วยงาน

กลาง (central lab) ที่ดูแลการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเป็นทางการเป็นมาตรฐาน อำนวยความสะดวก ในลักษณะระบบนิเวศการบริหารงานวิจัย (ecosystem) นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ใน ระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 7 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตาม บริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการพัฒนานักวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. ควรส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนให้มากขึ้น เพื่อให้เกิด เรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยได้	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. เปิดโอกาสให้นักศึกษา/นิสิต/บุคลากรสายปฏิบัติการเป็นผู้ร่วม โครงการวิจัยเพื่อเป็นการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
3. ส่งเสริมหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยในแต่ละ รุ่นเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
4. สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาจัดอบรม เทคนิคการสืบค้นบทความวิจัยให้นักวิจัยอย่างสม่ำเสมอ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
5. ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมระยะสั้นอย่างต่อเนื่องให้กับนักวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 7 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0 ด้านการพัฒนานักวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และไม่มีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) แต่มีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมาก (Median ≥ 3.50) ดังนี้คือ ส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชน ให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยได้ เปิดโอกาส ให้นักศึกษา/นิสิต/บุคลากรสายปฏิบัติการเป็นผู้ร่วมโครงการเพื่อเป็นการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ให้ เกิดขึ้นในประเทศไทย ส่งเสริมหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยในแต่ละ รุ่นเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย สนับสนุนให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาจัดอบรมเทคนิคการสืบค้นบทความวิจัยให้นักวิจัยอย่าง เหมาะสม

ตาราง 8 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. ส่งเสริมการพัฒนาคัลล์เดอริวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. นโยบายและการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยควรมีความสอดคล้องกัน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
3. มีการสนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่างศาสตร์และต่างหน่วยงาน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
4. มีหน่วยงานประสานงานการบริหารงานวิจัยและเจ้าหน้าที่ ประสานงานที่ให้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินงานวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
5. มีระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงานวิจัยที่มีความยืดหยุ่นและคล่องตัว	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
6. ให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารวิจัย ด้วยตนเองได้ง่ายขึ้น	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
7. กำหนดผู้ประสานงานหลักประสานหน่วยงานภายนอกเพื่อหาโจทย์ วิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 8 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) คือนโยบายและการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยควรมีความสอดคล้องกัน มีการสนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่างศาสตร์และต่างหน่วยงาน มีระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงานวิจัยที่มีความยืดหยุ่นและคล่องตัว นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 9 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการสร้างเครือข่าย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3- Q1	ความ สอดคล้อง
1. ขยายการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษา	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
2. ขยายการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
3. ขยายการสร้างเครือข่ายกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
4. ขยายการสร้างเครือข่ายวิจัยกับชุมชน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
5. ขยายการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชน	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
6. ขยายการสร้างเครือข่ายกับองค์กรระหว่างประเทศ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
7. จัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่าและภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ปิดภาคเรียน	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
8. มีเครือข่ายที่สามารถประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อแสวงหา โจทย์วิจัยที่นำไปใช้งานจริงได้อย่างต่อเนื่อง	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 9 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านเครือข่ายงานวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) คือ ขยายการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ขยายการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ขยายการสร้างเครือข่ายกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา ขยายการสร้างเครือข่ายวิจัยกับชุมชน ขยายการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชน มีเครือข่ายที่สามารถประสานงานเพื่อแสวงหาโจทย์วิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงได้อย่างต่อเนื่อง นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 10 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านธรรมาภิบาล

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. สร้างระบบตรวจสอบที่มาตรฐานและความคล่องตัวสูง	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. สร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
3. สร้างโอกาสความเสมอภาคกับนักวิจัยอย่างเท่าเทียมกันในทุกศาสตร์	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
4. ส่งเสริมโครงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มจรรยาบรรณการวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
5. มีกระบวนการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
6. กำหนดคุณสมบัติคณะกรรมการบริหารงานวิจัยที่ชัดเจนตลอดจนกระบวนการสรรหาคณะกรรมการมีความโปร่งใส	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 10 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านธรรมาภิบาลที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) คือ สร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน มีกระบวนการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 11 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านวัฒนธรรมการวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. สร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
2. สนับสนุนการรวมกลุ่มนักวิจัยเข้าด้วยกัน	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
3. สนับสนุนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0	5.00	มากที่สุด	0.00	สอดคล้อง
4. สร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
5. สร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครอบครัว	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
6. ปรับเปลี่ยนทัศนคติการพัฒนาวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์มากกว่าสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
7. สร้างการรับรู้ให้นักวิจัยค่านึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ของงานวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 11 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านวัฒนธรรมการวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ($Median \geq 4.50$) คือ สร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี สนับสนุนการรวมกลุ่มนักวิจัยเข้าด้วยกัน สนับสนุนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0 สร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($Median \geq 3.50$)

ตาราง 12 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธย ฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. มีทุนอุดหนุนนักวิจัยเพียงพอ ต่อเนื่อง	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
2. มีทุนอุดหนุนนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่สร้างงานวิจัยตลอดจนเผยแพร่งานวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
3. สนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนการทำวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
4. สนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัยลักษณะร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่นักวิจัยมากขึ้น	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
5. มีผู้ประสานงานกลางในการจัดหาทุนและเผยแพร่ข่าวสารทุนวิจัยให้มากขึ้นและมีความต่อเนื่อง	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง

จากตาราง 12 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านทุนอุดหนุนการวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ($Median \geq 4.50$) คือ มีทุนอุดหนุนนักวิจัยเพียงพอ ต่อเนื่อง สนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่าหรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น สนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัยลักษณะร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่นักวิจัยมากขึ้น นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($Median \geq 3.50$)

ตาราง 13 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการติดตามประเมินผล

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. มีระบบสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิในการติดตามประเมินผลที่มีศักยภาพเพียงพอ และมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่านักวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. ใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการติดตามประเมินผลงานวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
3. สร้างระบบติดตามประเมินผลงานวิจัยในลักษณะการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
4. ลดปริมาณและความซ้ำซ้อนของเอกสารในการส่งผลงานวิจัย/ติดตามประเมินผล	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
5. ลดขั้นตอนของการส่งผลงานเมื่อได้รับการติดตามจากแหล่งทุน	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
6. สร้างระบบติดตามผลการดำเนินงานในระยะเวลาที่ให้ทุน	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
7. มีการติดตามประเมินผลงานวิจัยหลากหลายช่องทาง	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
8. มีการประเมินคุณภาพการติดตามประเมินผลงานวิจัยจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
9. สร้างระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง

จากตาราง 13 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการติดตามประเมินผลที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) คือ สร้างระบบติดตามประเมินผลงานวิจัยในลักษณะการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง ลดปริมาณและความซ้ำซ้อนของเอกสารในการส่งผลงานวิจัย/ติดตามประเมินผล นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 14 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
2. สร้างแรงจูงใจให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยทุกรูปแบบ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
3. มุ่งเน้นการพัฒนาให้เกิดการตีพิมพ์วารสารนานาชาติ	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
4. สร้างกลุ่มนักวิจัยเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเผยแพร่ผลงานวิจัย ร่วมกัน	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
5. จัดเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้อง/ผู้ที่สามารถนำผลงานวิจัย ไปใช้ประโยชน์ได้รับทราบ	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
6. สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
7. สร้างศูนย์กลางในการรวบรวมผลงานตีพิมพ์ เพื่อให้เกิดการต่อยอดและ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
8. มีหน่วยงานเฉพาะสนับสนุนนักวิจัยในการเขียนบทความวิจัย ภาษาอังกฤษ เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการต่างประเทศที่มีมาตรฐาน	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 14 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) คือ สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

ตาราง 15 แนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการสนับสนุนงานวิจัย

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	ค่ามัธยฐาน (Median)	แนวโน้ม	Q3-Q1	ความ สอดคล้อง
1. ปรับระบบการสนับสนุนงานวิจัยให้ชัดเจนทั้งระบบ	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
2. มีการสนับสนุนทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกให้มากขึ้น	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
3. มีการสนับสนุนงานวิจัยที่ชุมชน/สังคมต้องการ	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
4. มีการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการวิจัยให้มากขึ้น	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
5. มีการสนับสนุนให้ทำวิจัย R2R เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่าทำเพื่อตัวชี้วัดจากการตีพิมพ์	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
6. มีความยืดหยุ่นในระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงบประมาณการวิจัยให้มากขึ้น	5.00	มากที่สุด	1.00	สอดคล้อง
7. ลดชั่วโมงการสอนสำหรับอาจารย์ที่มุ่งสร้างงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง	4.00	มาก	1.00	สอดคล้อง
8. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานด้านธุรการเพื่อสนับสนุนการส่งผลงานวิจัยของนักวิจัย	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
9. มีหน่วยงานช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ของนักวิจัยกับภาคเอกชน	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
10. ส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการวิจัยขององค์กรมากกว่าบุคคล	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง
11. มีระบบประเมินคุณภาพควบคุมระบบการสนับสนุนงานวิจัยทั้งระบบ	4.00	มาก	0.00	สอดคล้อง

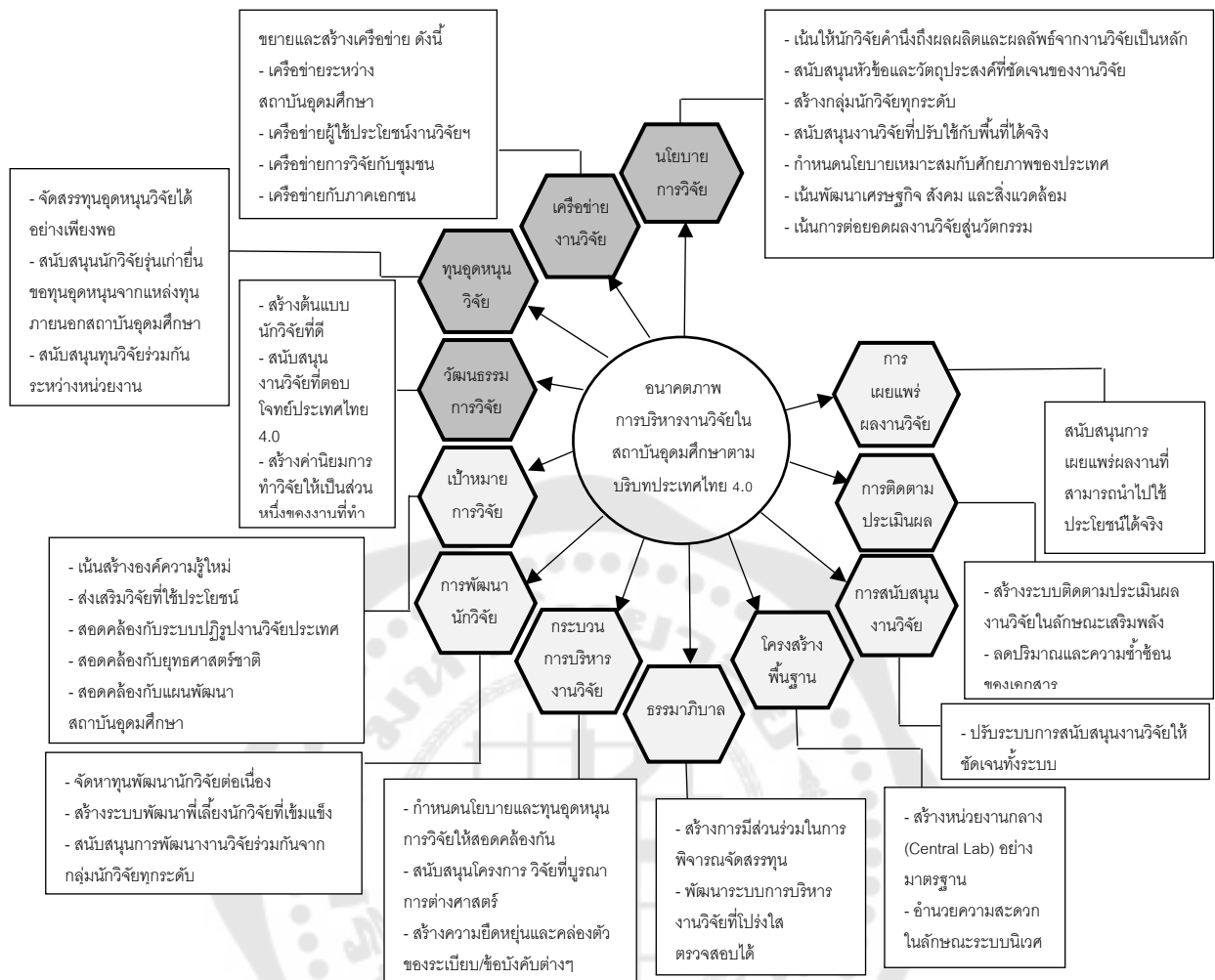
จากตาราง 15 แสดงว่า อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการสนับสนุนงานวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ($Q3-Q1 \leq 1.50$) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด (Median ≥ 4.50) คือ ปรับระบบการสนับสนุนงานวิจัยให้ชัดเจนทั้งระบบ มีการสนับสนุนงานวิจัยที่ชุมชน/สังคมต้องการ มีความยืดหยุ่นในระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงบประมาณการวิจัยให้มากขึ้น นอกนั้นมีแนวโน้มความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Median ≥ 3.50)

1.3 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย

4.0

จากการศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธีการทำ EDFA สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีทั้งสิ้น 12 องค์ประกอบ 96 แนวโน้มความเป็นไปได้ และมีประเด็นที่น่าสนใจและได้รับฉันทามติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจำนวน 3 ลำดับได้ดังนี้คือ ลำดับที่ 1 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านการสนับสนุนงานวิจัย คือ ควรให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัวในระยะเป็ยบ ข้อบังคับการบริหารงบประมาณการวิจัย เพื่อนำไปสู่การสร้างผลงานวิจัยที่สามารถต่อยอดให้เกิดประโยชน์เชิงแข่งขันได้ตามความต้องการของภาคเอกชน/อุตสาหกรรม และประเทศชาติ ลำดับที่ 2 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน คือ ควรอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการลักษณะระบบนิเวศ (Eco System) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ที่มีประเด็นและเป้าหมายที่สำคัญคือการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า ปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล มีความเชื่อมโยงกับทุกภาคส่วน สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส ลำดับที่ 3 อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน คือ ควรมีหน่วยงานกลาง (Central Lab) ที่เป็นมาตรฐาน

ผู้วิจัยนำมาเขียนเป็นภาพอนาคต จัดหมวดหมู่ให้เหมาะสม และนำเนื้อความแนวโน้มอนาคตภาพที่ใกล้เคียงกันมารวมไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน สำหรับเนื้อความแนวโน้มอนาคตภาพที่ซ้ำซ้อนก็ได้ตัดทิ้งไป และสามารถเขียนเป็นภาพอนาคตได้ดังนี้



ภาพประกอบ 11 อนาคตการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ระยะที่ 2 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม)

จากการสังเคราะห์ข้อมูลการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยรวบรวม ข้อมูลในระดับปฐมภูมิ (Primary Data) และทุติยภูมิ (Secondary Data) พบว่า ปัจจุบันการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา มีความพยายามที่จะบริหารงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภาพทางงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ เช่น การส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานภายนอกในระดับชาติและสากล การจัดสรรงบประมาณส่งเสริมการวิจัยสร้างสรรค์ ส่งเสริมทั้งอาจารย์ บุคลากร นักศึกษาให้มีสมรรถนะด้านการวิจัยระดับสากล ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการวิจัย แต่ความพยายามในการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวยังพบข้อจำกัดในการดำเนินการ เช่น นโยบายการวิจัยมีการปรับเปลี่ยนไปมา ขาดความชัดเจนต่อเนื่อง ขาดการสร้างหรือพัฒนานักวิจัยทั้งปริมาณและคุณภาพ ขาดผู้ประสานงานกลางช่วยแสวงหาโจทย์วิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริงและช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ มีระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยที่ยังไม่เอื้อต่อนักวิจัยได้อย่างเพียงพอ การผลักดันให้นักวิจัยรุ่นเก่าที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกยังไม่เพียงพอ คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษามีภาระงานสอนค่อนข้างมาก การขยายเครือข่ายงานวิจัยกับทุกภาคส่วนยังมีไม่เพียงพอ ผนวกกับผลการศึกษานาคุณภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธี EDFR ผู้วิจัยนำผลจากการศึกษาในตอนต้นที่ 1 ได้แก่ อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จำนวน 12 ด้าน 96 แนวโน้มตามฉันทามติ มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน ได้แก่ (1) ผู้บริหารด้านงานวิจัยหรือผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 5 ท่าน (2) อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 12 ท่าน และสามารถสรุปผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) ได้แสดงดังตาราง 4.14

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<p>1. เป้าหมายการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอดคล้องกับการปฏิรูประบบงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ - สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) - สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา 15 ปี (2551-2565) - กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1-5 ปี <p>2. นโยบายการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความชัดเจน ต่อเนื่อง - มีความสอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0, บริบทอาเซียน และบริบทโลก - มุ่งเน้นให้นักวิจัยเข้าถึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก เพื่อการใช้ประโยชน์มากกว่าการสร้างผลงานทางวิชาการ <p>3. โครงสร้างพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยบริหารงานวิจัยมีความเป็นมาตรฐาน - มีระบบนิเวศ (ecosystem) การบริหารงานวิจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยที่ชัดเจนทั้งระบบ - มีการพัฒนาหน่วยงาน/บุคลากร เพื่อการสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้กับนักวิจัย <p>4. การพัฒนานักวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ (ใหม่-กลาง-อาวุโส) - มีการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยแต่ละรุ่น เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1 ปี - กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัย 5 ปีขึ้นไป <ul style="list-style-type: none"> - ขาดระบบคัดเลือกนักวิจัยภายใต้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อให้ได้นักวิจัยที่มีคุณภาพมาทำงานวิจัย - ขาดการความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนงานวิจัยเท่าเทียมกันทุกศาสตร์

ตาราง 16 (ต่อ)

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<p>5. กระบวนการบริหารงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างกลุ่มคลัสเตอร์ (กลุ่มธุรกิจ/สถาบัน/อุตสาหกรรม) - นักวิจัยเข้าถึงระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยด้วยตนเองได้อย่างง่าย <p>6. เครือข่ายงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย <p>7. ธรรมาภิบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการบริหารงานวิจัยโปร่งใสตรวจสอบได้ - มีกระบวนการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการฯ ในการพิจารณางานวิจัยได้อย่างเหมาะสมโปร่งใส <p>8. วัฒนธรรมการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการส่งเสริมการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี - มีการสร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงาน - มีการส่งเสริมให้มีการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยเปิดโอกาสให้นิสิต/บุคลากรสายปฏิบัติการเป็นผู้ร่วมวิจัย - มีโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณการวิจัยเพื่อสร้างวัฒนธรรมการวิจัยทางบวก <p>9. ทุนอุดหนุนการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดหน่วยงาน/ผู้ประสานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อหาโจทย์และอุดหนุนทุนวิจัย <p>10. การติดตามประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการติดตามประเมินผลงานวิจัย - มีการติดตามประเมินผลงานวิจัยหลากหลายช่องทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดความยืดหยุ่นและคล่องตัวในระเบียบ/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย - ขาดการสร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครอบครัว/กัลยาณมิตร

ตาราง 16 (ต่อ)

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<p>11. การเผยแพร่ผลงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยหลากหลายรูปแบบ - ส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ - มีการสร้างศูนย์กลางในการรวบรวมผลงานตีพิมพ์เพื่อให้เกิดการต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์ <p>12. การสนับสนุนงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนงานวิจัยให้กับนักวิจัยมากขึ้น - เน้นส่งเสริมเอกลักษณ์ความโดดเด่นด้านการวิจัยขององค์กรมากกว่าบุคคล 	
โอกาส (Opportunity)	ภาวะคุกคาม (Threat)
<p>1. ด้านเป้าหมายการวิจัย</p> <p>2. ด้านนโยบายการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการสนับสนุนการสร้างกลุ่มวิจัย - เหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ - การมุ่งเน้นให้ต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม <p>3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนให้ดำเนินงานวิจัยผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบ - ให้สิทธิการเข้าถึงฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม <p>4. ด้านการพัฒนาบุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้สร้างงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชนมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรให้นำนักงานวิจัยพื้นฐานเท่าเทียมกับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ - ควรจัดตั้งหน่วยงานกลาง (Central Lab) ที่เป็นมาตรฐานในการสนับสนุนงานวิจัยครอบคลุมทุกศาสตร์ - ควรมีฐานข้อมูลที่หลากหลายครบทุกศาสตร์ - ทุนอุดหนุนวิจัยมีไม่เพียงพอ/ต่อเนื่อง - ควรสร้างระบบพัฒนาที่เลี้ยงนักวิจัยที่เข้มแข็ง

ตาราง 16 (ต่อ)

โอกาส (Opportunity)	ภาวะคุกคาม (Threat)
<p>5. ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่างศาสตร์ต่างหน่วยงาน <p>6. ด้านเครือข่ายงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษา - มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับหน่วยงานให้ทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ - มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับภาคเอกชน/อุตสาหกรรม - มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรระหว่างประเทศ <p>7. ด้านธรรมาภิบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน <p>8. ด้านวัฒนธรรมการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>9. ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุนอุดหนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ - อุดหนุนทุนให้นักวิจัยรุ่นใหม่มากขึ้น - มีทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่นักวิจัยมากขึ้น <p>10. ด้านการติดตามประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย - มีการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง (Empowerment Evaluation) - มีการลดปริมาณ ขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของเอกสาร <p>11. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ <p>12. ด้านการสนับสนุนงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ของนักวิจัยกับภาคเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีหน่วยประสานงานให้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดระบบตรวจสอบการบริหารงานวิจัยที่คล่องตัว และเป็นมาตรฐาน <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุนอุดหนุนวิจัยไม่เพียงพอ <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดหน่วยงานเฉพาะสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษเพื่อเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ <p>-</p>

จากตารางที่ 16 แสดงว่าสภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นจุดแข็ง (Strength) จำนวน 29 สถานการณ์ สภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นจุดอ่อน (Weakness) จำนวน 6 สถานการณ์ สภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นโอกาส (Opportunity) จำนวน 20 สถานการณ์ และสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นภาวะคุกคาม (Threat) จำนวน 9 สถานการณ์

จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลสภาพแวดล้อมมากำหนดรหัส โดยสภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดแข็งกำหนดรหัสเป็น S สภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อน กำหนดรหัสเป็น W สภาพแวดล้อมที่เป็นโอกาส กำหนดรหัสเป็น O และสภาพแวดล้อมที่เป็นภาวะคุกคามกำหนดรหัสเป็น T เรียงลำดับตามรายชื่อ ดังตาราง 17

ตาราง 17 กำหนดรหัสและสภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน-จุดแข็ง) การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

รหัส	สภาพแวดล้อมภายใน
	จุดแข็ง (Strength)
S1	เป้าหมายการวิจัยมีความชัดเจนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) แผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา 15 ปี (พ.ศ.2551-2565) และบริบทประเทศไทย 4.0
S2	กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1-5 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไม่เร็วหรือช้าเกินไป
S3	นโยบายที่มุ่งเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ของงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
S4	มีหน่วยงานบริหารงานวิจัยที่มาตรฐาน ดำเนินงานตามภารกิจชัดเจนซึ่งเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัยและนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0
S5	มีการสร้างศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์เพื่อให้เกิดการต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่าง สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต
S6	มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัยหรือเป็นเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมใน ทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ตาราง 17 (ต่อ)

รหัส	สภาพแวดล้อมภายใน
	จุดแข็ง (Strength)
S7	ให้สิทธิในการเข้าถึงระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม
S8	ใช้เทคโนโลยีในการติดตามประเมินผล และระบบการติดตามอื่นๆ หลากหลายช่องทาง
S9	มีการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ (กลุ่มธุรกิจ/สถาบัน/อุตสาหกรรม) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มความสามารภในการแข่งขันของประเทศ
S10	มีลักษณะการบริหารงานวิจัยที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ส่งผลให้เกิดบรรยากาศด้านการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมที่ดี
S11	ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี เพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยที่มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
S12	มีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยหลากหลายรูปแบบ เพื่อเป็นการพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยภายใต้ระบบแรงจูงใจที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
S13	ส่งเสริมให้มีการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อเป็นการสร้างและส่งเสริมบุคลากรวิจัย สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี
S14	สนับสนุนการสร้างกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ (ทีมวิจัย) เพื่อให้เกิดงานวิจัยแบบบูรณาการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ
S15	ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยแต่ละรุ่น เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการวิจัย ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยที่มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
S16	มีการพัฒนานักวิจัยในการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การวิจัย 20 ปี ที่มุ่งเน้นให้มีการสร้างและส่งเสริมบุคลากรวิจัย
S17	ส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์บทความวิจัยลงในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งนำไปสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต
S18	มีการสร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยที่มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
S19	ส่งเสริมจรรยาบรรณการวิจัยเพื่อสร้างวัฒนธรรมการวิจัยทางบวก เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0

ตาราง 17 (ต่อ)

รหัส	สภาพแวดล้อมภายใน
	จุดแข็ง (Strength)
S20	ส่งเสริมเอกลักษณ์ความโดดเด่นด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษามากกว่าการส่งเสริมระดับบุคคล เพื่อประโยชน์ในการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
	จุดอ่อน (Weakness)
W1	ขาดการให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานอย่างเท่าเทียมกันทุกศาสตร์ จึงเป็นข้อจำกัดในการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อการสะสมองค์ความรู้ การต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้ความรู้ และสู่นวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม
W2	กำหนดการบรรจุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1 ปี (ระยะสั้น) เป็นระยะที่เร่งรีบเกินไปเนื่องจากบุคลากรวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีภารกิจอื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัติ หรือบรรจุเป้าหมายใน 5 ปีขึ้นไป (ระยะยาว) เป็นระยะที่นานเกินไปส่งผลให้การดำเนินการไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก
W3	ขาดระบบการคัดเลือกนักวิจัยคุณภาพเพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษารองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0
W4	ขาดความยืดหยุ่นและคล่องตัวในระยะยาว/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย ส่งผลให้การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ไม่เต็มศักยภาพ และเป็นประเด็นที่ควรปรับปรุงตามแนวทางการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
W5	ขาดการสร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครอบครัว/กัลยาณมิตร เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการทำวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างบุคลากรวิจัยตามยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่ระบุไว้

จากตาราง 17 แสดงว่า สภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง จุดอ่อน) การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีสภาพแวดล้อมภายในที่มีลักษณะเป็นจุดแข็งมีจำนวน 20 สภาพแวดล้อม กำหนดรหัส S1-S20 สำหรับสภาพแวดล้อมภายในที่มีลักษณะเป็นจุดอ่อนมีจำนวน 5 สภาพแวดล้อม กำหนดรหัส W1-W5

ตาราง 18 กำหนดรหัสและสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส และภาวะคุกคาม) การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

รหัส	สภาพแวดล้อมภายนอก
	โอกาส
O1	นโยบายการวิจัยเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ จากการใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัย
O2	นโยบายมุ่งเน้นการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
O3	ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐที่มุ่งการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
O4	สนับสนุนทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ทั้งภายในและภายนอกประเทศให้กับนักวิจัยมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
O5	สนับสนุนการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
O6	มีการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง (Empowerment Evaluation) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
O7	สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต
O8	สนับสนุนให้ดำเนินงานการวิจัยผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยในด้านโครงสร้างพื้นฐานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579)
O9	มีการสร้างระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อส่งเสริมการต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต
	ภาวะคุกคาม
T1	ขาดการให้เจ้าหน้าที่งานวิจัยพื้นฐานอย่างเท่าเทียมกับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ จึงเป็นข้อจำกัดการวิจัยและนวัตกรรมที่ยังคงเน้นการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อการสะสมองค์ความรู้ การต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้ความรู้ และสู่นวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม

ตารางที่ 18 (ต่อ)

รหัส	สภาพแวดล้อมภายนอก
T2	ทุนอุดหนุนวิจัยมีไม่เพียงพอต่อเนื่อง ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องหาแนวทางแก้ไขระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศเพื่อให้สามารถลงทุนการวิจัยได้ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้
T3	ขาดหน่วยงานกลาง (Central Lab) ที่เป็นมาตรฐานเพื่อสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย ที่จำเป็นต้องใช้ในการต่อยอดสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพสูง การแข่งขันเชิงเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579)
T4	ขาดระบบพัฒนาที่เลี้ยงนักวิจัยที่เข้มแข็ง ซึ่งส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยที่มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0
T5	ขาดหน่วยประสานงานในการให้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0 และเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดองค์กรของหน่วยงานในระบบวิจัยตามแนวทางการแก้ไขปัญหาของการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย
T6	ขาดหน่วยงานสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ เพื่อเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติให้กับนักวิจัย ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต
T7	ฐานข้อมูลสนับสนุนการวิจัยไม่ครอบคลุมทุกศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0

จากตาราง 18 แสดงว่า สภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส ภาวะคุกคาม) การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีลักษณะเป็นโอกาสมีจำนวน 9 สภาพแวดล้อม กำหนดรหัส O1-O9 สำหรับสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีลักษณะเป็นภาวะคุกคามมีจำนวน 7 สภาพแวดล้อม กำหนดรหัส T1-T7

2.2 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT มาวิเคราะห์หากกลยุทธ์ด้วยเทคนิค TOWS Matrix ประกอบไปด้วย

- 1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO-จุดแข็งกับโอกาส) หรือการใช้จุดแข็งเพื่อหาประโยชน์จากโอกาสที่มี

2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO-จุดอ่อนกับโอกาส) หรือการใช้ประโยชน์จากโอกาสเพื่อลดจุดอ่อน

3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST-จุดแข็งกับภาวะคุกคาม) หรือการใช้จุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรค

4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT-จุดอ่อนกับภาวะคุกคาม) หรือการลดจุดอ่อนเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรค

สรุปได้ดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก (SO-จุดแข็งกับโอกาส)

(1) กำหนดนโยบายให้เหมาะสมตามศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาและมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) (S1,O1)

(2) กำหนดการบรรลุผลเป้าหมายของการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรมภายใน 1-5 ปี (S2,O2)

(3) มุ่งเน้นให้ทุนวิจัยหรือทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (S3,O3,O4)

(4) พัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ (S4,O5)

(5) พัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ (S4,S6,O7,O9)

(6) บริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (EcoSystem) เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัย โดยนักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม (S7,S8,O8)

(7) สนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ และให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขันโดยมีส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเป็นตัวกลางสนับสนุนการขับเคลื่อนสร้างกลุ่มคลัสเตอร์/กลุ่มนักวิจัย (S4,S9,S11,S14,O5)

(8) สร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันในรูปแบบที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกประเทศ (S12,O7)

(9) สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อเพิ่มทั้งปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นโดยสนับสนุนเป็นทุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัยจากนักวิจัยรุ่นพี่ ครอบคลุมถึงการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง (S13,S15,O3,O6)

(10) พัฒนาการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้นักวิจัย เพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ (S16,S17,O7)

(11) ดำรงไว้ซึ่งธรรมเนียมปฏิบัติในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศและวัฒนธรรมการวิจัยทางบวกที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัย ส่งผลให้เกิดเอกลักษณ์ด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (S10,S19,S20,O1)

กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO-จุดอ่อนกับโอกาส)

(1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการให้สามารถใช้ร่วมกันได้กับทุกศาสตร์เพื่อการต่อยอดหรือขยายผลงานวิจัยสู่นวัตกรรม (W1,O2)

(2) สร้างแรงจูงใจแบบเสริมพลังทั้งระบบเพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัยคุณภาพในการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 (W3,W4,W5,O6,O7)

(3) ปรับปรุงและจัดทำระเบียบ/ข้อบังคับให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม (W4,O2)

(4) กำหนดการบรรลุเป้าหมายการบริหารงานวิจัยในรูปแบบ SMART ในแต่ละประเด็นให้ชัดเจน ได้แก่ เฉพาะเจาะจง (Specific), วัดค่า-ติดตามผลได้ (Measurable), นำไปสู่การกำหนดกิจกรรมได้ (Action oriented), เกิดขึ้นจริงได้ (Realistic), ครอบคลุมเวลาชัดเจน (Timely) (W2,O1,O3,O4,O5,O8,O9)

กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST-จุดแข็งกับภาวะคุกคาม)

(1) สนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ ครอบคลุมทั้งงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ทุกศาสตร์เพื่อสามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสู่การแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ (S3,T1)

(2) พัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ (S1,S2,S3,S18,T2)

(3) พัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) ที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสนับสนุนการต่อยอดงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันได้แบบบูรณาการตามโจทย์พื้นที่ (S20,T3)

(4) ปรับปรุง/พัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย (Research Mentoring System) ให้เกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับแต่ละรุ่นผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการความรู้งานวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 (S7,S8,S11,S13,S15,T4)

(5) พัฒนาส่วนงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (S4,S17,T5)

(6) สนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ทุกรูปแบบผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 (S5,S7,T7)

กลยุทธ์เชิงรับ (WT-จุดอ่อนกับภาวะคุกคาม)

(1) สนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์อย่างบูรณาการกับทุกศาสตร์ที่สามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนแสดงถึงเอกลักษณ์และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษาสู่การแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างเต็มศักยภาพ (W1,T1,T3,T6,T7)

(2) กำหนดการบรรลุเป้าหมายเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานวิจัย และนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ได้อย่างเหมาะสม ต่อเนื่อง (W2, T2)

(3) ส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครอบครัวเพื่อสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย และเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 (W5,T4)

(4) ปรับปรุงและจัดทำระเบียบ/ข้อบังคับให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม (W4, T5)

2.3 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย

4.0

การจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยจัดทำยุทธศาสตร์ตามกรอบขององค์ประกอบที่ทำการศึกษาคือ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ที่เป็นแนวทางการพัฒนา นำเสนอได้ดังนี้

สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย

4.0

สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีแนวโน้มที่จะต้องปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศไทยจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องเข้าใจบริบทต่างๆ อย่างลึกซึ้ง ทั้งโอกาสและภาวะคุกคามในการบริหารจัดการให้ทันเหตุการณ์ เพื่อที่จะกำหนดกลยุทธ์ที่เชิงรุกในการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น และเชิงรับในการบริหารจัดการภายใต้พื้นฐานของความเข้าใจถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ภายใต้อนาคตสภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

สถานการณ์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1. ด้านนโยบายและเป้าหมายการวิจัย

- ปรับเปลี่ยนไปมา ขาดความชัดเจนต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้การผลิตงานวิจัยเป็นไปอย่างไร้ทิศทางไม่สามารถเกิดผลิตภาพเชิงพาณิชย์เพื่อการแข่งขันได้

2. ด้านการพัฒนานักวิจัย

- ขาดการส่งเสริมพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับ

3. ด้านการสนับสนุนการวิจัย

3.1 ด้านกระบวนการบริหารจัดการ: ขาดผู้ประสานงานกลางช่วยแสวงหาโจทย์วิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริงและช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ระหว่างนักวิจัยกับภาคเอกชน

3.2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย: ขาดระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยที่เอื้ออำนวยกับนักวิจัย

3.3 ทุนอุดหนุนงานวิจัย: การผลักดันนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีประสบการณ์ให้ยื่นขอทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกยังไม่เพียงพอ

3.4 การสนับสนุนงานวิจัย: กำหนดจำนวนชั่วโมงสอนมากเกินไป

3.5 การติดตามเผยแพร่ผลงานวิจัย: ติดตามผลการวิจัยและการเผยแพร่หลังหมดระยะเวลาให้ทุน ซึ่งทำให้นักวิจัยไม่สามารถส่งงานทันเวลา

4. การสร้างเครือข่ายงานวิจัย

- การขยายการสร้างเครือข่ายยังไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา และนำไปใช้ประโยชน์ในสังคม

- จัดกิจกรรมพบเครือข่ายในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงเปิดภาคเรียน

5. การสร้างวัฒนธรรมและดำรงธรรมาภิบาล

- ขาดการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบกัลยาณมิตร

- ขาดความเหมาะสมในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการ

- ให้ความสำคัญกับงานวิจัยแต่ละศาสตร์ไม่เท่าเทียมกัน

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 วิสัยทัศน์:

สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยมีการบริหารงานวิจัยสอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0 ภายใต้องค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

พันธกิจ:

บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ดังนี้

1. บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนด

2. พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับอย่างต่อเนื่อง

3. พัฒนาระบบการสนับสนุนการวิจัยอย่างเป็นมาตรฐาน

4. ขยายเครือข่ายสู่ชุมชนอย่างเต็มศักยภาพ

5. สร้างวัฒนธรรมเชิงบวกและดำรงธรรมาภิบาล

วัตถุประสงค์:

เพื่อพัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ให้มีคุณภาพ และนำไปสู่การพัฒนาประเทศจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

เป้าหมาย:

1. นโยบายและเป้าหมายการวิจัยชัดเจน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาอุดมศึกษา

2. การดำเนินงานตามนโยบายและเป้าหมายการวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาอุดมศึกษา

3. มีนักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับครอบคลุมทั้งนิสิต/นักศึกษา/เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น

4. มีส่วนงานบริหารงานวิจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการแสวงหาโจทย์วิจัยและช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ระหว่างนักวิจัยกับภาคเอกชน

5. ระบบนิเวศการสนับสนุนวิจัยมีความเป็นมาตรฐาน

6. มีหน่วยงานกลาง (Center Lab) สนับสนุนการดำเนินงานของนักวิจัยทุกศาสตร์
วิชา

7. นักวิจัยรุ่นใหม่ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยเพิ่มขึ้น

8. นักวิจัยรุ่นเก่าได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกเพิ่มขึ้น

9. นักวิจัยลดชั่วโมงสอนการจัดการเรียนการสอนแบบสัปดาห์ละครั้งเพิ่มขึ้น

10. มีระบบการติดตามผลและการเผยแพร่ครบทุกระยะ (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ)

11. มีงานวิจัยที่แก้ไขปัญหา/ใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้น

12. นักวิจัยมีทักษะการวิจัยเพิ่มขึ้น

13. มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการบริหารงานวิจัยเป็นตามคุณสมบัติที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย จึงกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยจำนวน 5 ยุทธศาสตร์ 12 กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและเป้าหมายการวิจัย

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยที่ชัดเจน

กลยุทธ์ที่ 2 กำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยให้เหมาะสมกับศักยภาพของ

สถาบันอุดมศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนานักวิจัย

ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับครอบคลุมถึงนิสิต/นักศึกษา/เจ้าหน้าที่

ปฏิบัติงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุนงานวิจัย

ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 จัดตั้งหน่วยงานบริหารงานวิจัย

กลยุทธ์ที่ 2 ปรับปรุงระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยให้เป็นมาตรฐาน

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาหน่วยงานกลาง (Center Lab) สนับสนุนงานวิจัยทุกศาสตร์วิชา

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมทุนวิจัยสำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่

กลยุทธ์ที่ 5 สร้างความร่วมมือกับการบริหารวิชาการ

กลยุทธ์ที่ 6 ปรับปรุงระบบการติดตามผลการวิจัยและการเผยแพร่

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างเครือข่าย

ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 ขยายการสร้างเครือข่ายชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างวัฒนธรรมและดำรงธรรมาภิบาล

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมกัลยาณมิตร

กลยุทธ์ที่ 2 สรรหา/แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการบริหารงานวิจัยที่

เหมาะสม

ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท

ประเทศไทย 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญ

จากการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ (1) ผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติหรืออาจารย์ประจำในสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และ (2) นักวิชาการภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 ท่าน โดยสามารถนำเสนอได้ดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 87.97 แสดงได้ดังตาราง 19

ตาราง 19 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ข้อ	ประเด็น	ผลการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ (ท่านที่)							รวม คะแนน	การแปลผล
		1	2	3	4	5	6	7		
1	วิสัยทัศน์ : สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยมีการบริหารงานวิจัยสอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0 ภายใต้โครงสร้างการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาในลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
2.	พันธกิจ : บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ดังนี้ 1. บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นที่ไปตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนด 2. พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับอย่างต่อเนื่อง 3. พัฒนาระบบการสนับสนุนการวิจัยอย่างเป็นมาตรฐาน 4. ขยายเครือข่ายสู่ชุมชนอย่างเต็มศักยภาพ 5. สร้างวัฒนธรรมเชิงบวกและดำรงธรรมาภิบาล	0	1	1	1	1	0	1	5	เหมาะสม
3.	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและเป้าหมายการวิจัย	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	ผลการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ (ท่านที่)							รวม คะแนน	การแปลผล
		1	2	3	4	5	6	7		
4	กลยุทธ์: กำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยที่ชัดเจน	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
5	กลยุทธ์: กำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยให้เหมาะสมกับศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
6	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนานักวิจัย	0	1	1	1	1	1	1	6	เหมาะสม
7	กลยุทธ์: ส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับครอบคลุมถึงนิสิต/นักศึกษา/เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	0	1	1	1	0	1	0	4	ไม่เหมาะสม
8	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุนการวิจัย	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
9	กลยุทธ์: จัดตั้งหน่วยงานบริหารงานวิจัย	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
10	กลยุทธ์: ปรับปรุงระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยให้เป็นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
11	กลยุทธ์: พัฒนาหน่วยงานกลางสนับสนุนงานวิจัยทุกศาสตร์วิชา	0	1	1	1	1	1	1	6	เหมาะสม
12	กลยุทธ์: ส่งเสริมทุนวิจัยสำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่	0	1	1	1	1	0	1	5	เหมาะสม
13	กลยุทธ์: สร้างความร่วมมือกับการบริหารงานวิชาการ	1	1	1	1	0	0	0	4	ไม่เหมาะสม
14	กลยุทธ์: ปรับปรุงระบบการติดตามผลการวิจัยและการเผยแพร่	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
15	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างเครือข่าย	0	1	1	1	1	1	1	6	เหมาะสม
16	กลยุทธ์: ขยายการสร้างเครือข่ายชุมชน	0	1	1	1	0	1	1	5	เหมาะสม

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	ผลการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ (ท่านที่)							รวม คะแนน	การแปลผล
		1	2	3	4	5	6	7		
17	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างวัฒนธรรม และดำรงธรรมภิบาล	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
18	กลยุทธ์: พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบ กัลยาณมิตร	1	1	1	1	1	0	1	6	เหมาะสม
19	กลยุทธ์: สรรหา/แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิหรือ คณะกรรมการบริหารงานวิจัยที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	1	1	7	เหมาะสม
ระดับคะแนนเฉลี่ย									6.15	เหมาะสม
คิดเป็นร้อยละ									87.97	เหมาะสม

ความเหมาะสม = ระดับคะแนน 5 ขึ้นไปหรือคิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป

จากตาราง 19 แสดงผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีระดับคะแนนความถี่เฉลี่ย 6.15 จากคะแนนเต็ม 7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.97 ซึ่งแปลผลได้ว่ามีความเหมาะสม

ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์มาพิจารณาปรับแก้ตามคำแนะนำ ตามตาราง 4.18 -4.21 จากข้อเสนอแนะอื่น ๆ ดังนี้

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ปรับแนวทางการพัฒนายุทธศาสตร์ให้มีจุดเด่นที่น่าสนใจให้มากขึ้นโดยมุ่งเน้นสู่การสร้างนวัตกรรมและการเผยแพร่สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
2. บรรจุบริบทของประเทศไทย 4.0 ไว้ในนโยบายและเป้าหมายร่วมด้วย
3. กำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับงานวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
4. เพิ่มมาตรการ/แนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้กับนักวิจัยคุณภาพผลิตงานวิจัยเชิงนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติ

5. ควรส่งเสริมนักวิจัยทุกระดับ (รุ่นใหม่-รุ่นกลาง-รุ่นใหญ่) เพื่อให้สามารถผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามบริบทประเทศไทย 4.0
6. ควรระบุความชัดเจนในประเด็นหน่วยงานกลาง (Central Lab) ในสถาบันอุดมศึกษา
7. มุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัยระหว่างภาคเอกชน/อุตสาหกรรม
8. ควรปรับปรุงระบบนิเวศ (Eco System) และมุ่งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน/อุตสาหกรรม
9. มุ่งขยายการสร้างเครือข่ายภายนอกประเทศให้มากขึ้น เพื่อมุ่งสู่การพัฒนานวัตกรรมซึ่งอาจเป็นรูปแบบของการลงทุนด้านการพัฒนาบุคลากร เช่น การศึกษาดูงานในต่างประเทศ การสนับสนุนการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
10. มุ่งขยายการสร้างเครือข่ายการวิจัยสู่นานาชาติ เพื่อสร้างความร่วมมือเชิงแข่งขัน
12. อาจเพิ่มกลไกที่สามารถดำเนินการสร้างเครือข่ายหรือความร่วมมือการวิจัย
13. ควรระบุต้นแบบการฝึกอบรมแบบครบวงจรเพื่อสร้างวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวก
14. ควรให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณนักวิจัย
15. ควรเพิ่มสาระการปลูกฝังด้านการศึกษาวิจัยในยุทธศาสตร์ด้านวัฒนธรรมการวิจัย
16. พยายามหาความโดดเด่นของยุทธศาสตร์ฯ ที่ได้จัดทำขึ้น และนำเสนอความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์แต่ละด้าน และระบุให้ชัดเจนว่าแต่ละยุทธศาสตร์มีความจำเป็นอย่างไร และมีความสำคัญในระดับใด
17. การกำหนดตัวชี้วัดของกลยุทธ์ ควรกำหนดให้ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในการที่จะดำเนินการให้ไปถึงตัวชี้วัดนั้น ๆ
18. ควรกำหนดขอบเขต (Scope) ยุทธศาสตร์ให้เป็นเอกสารเล่มเล็ก ๆ เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าสนใจมากขึ้น
19. ปรับการเขียนวิสัยทัศน์และพันธกิจให้ชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการทำยุทธศาสตร์

3.2 ผลการปรับแก้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

จากข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ นำเสนอได้ดังตาราง

ตาราง 20 ผลการปรับแก้การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยตามบริบทประเทศไทย 4.0

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	หมายเหตุ
กำหนด 5 ยุทธศาสตร์ 12 กลยุทธ์ ดังนี้	กำหนด 5 ยุทธศาสตร์ 20 กลยุทธ์ ดังนี้	ครอบคลุม 12 องค์ประกอบดังนี้
ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและ เป้าหมายการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์	ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์	1) นโยบายการวิจัยและ 2) เป้าหมายการวิจัย
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนา นักวิจัย ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์	ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐาน การวิจัยประกอบด้วย 7 กลยุทธ์	3) โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย 4) การพัฒนานักวิจัย 5) การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุน งานวิจัย ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการ งานวิจัยประกอบด้วย 6 กลยุทธ์	6) ทุนอุดหนุนวิจัย 7) กระบวนการบริหารจัดการ 8) การสนับสนุนงานวิจัย 9) การติดตามประเมินผล
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์	ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์	10) เครือข่ายงานวิจัย
ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมและ ดำรงธรรมาภิบาล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์	ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการ วิจัยและดำรงธรรมาภิบาล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์	11) วัฒนธรรมการวิจัย 12) ธรรมาภิบาล

จากตาราง 20 แสดงการปรับแก้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ซึ่งมีประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย และยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล โดยทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ดังกล่าวครอบคลุมองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ตามบริบทประเทศไทย 4.0

ตาราง 21 ผลการปรับแก้กลยุทธ์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและเป้าหมายการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. กำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยที่ชัดเจน</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและเป้าหมายการวิจัย ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. กำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจน มุ่งเน้นการสร้างผลิตภาพเชิงพาณิชย์จากงานวิจัย เหมาะสมกับศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถบริหารงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินงานได้ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้</p>
<p>2. กำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยให้เหมาะสมกับศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา</p>	<p>2. กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยเป็น 3 ระยะตามความเหมาะสม ได้แก่ ระยะ 1 ปี สำหรับการบรรลุเป้าหมายงานวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่, ระยะ 1-5 ปี สำหรับการบรรลุเป้าหมายงานวิจัยต่อยอด และ 5 ปีขึ้นไปสำหรับงานวิจัยเชิงนวัตกรรมเชิงพาณิชย์</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างสอดคล้องกับงานวิจัย</p>

ตาราง 21 (ต่อ)

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
	<p>3. สนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า(High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity)</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสู่การแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ</p>
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนานักวิจัย ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. ส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับ ครอบคลุมถึงนิสิต/นักศึกษา/เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงาน</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. พัฒนา สร้างนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนองค์ความรู้ด้านการวิจัยในนิสิต</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของนักวิจัย</p> <p>2. พัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย (Research Mentoring System)</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยได้อย่างเกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ</p> <p>3. พัฒนาการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้นักวิจัย</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. สร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัย</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถสร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันในรูปแบบที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกประเทศ</p>

ตาราง 21 (ต่อ)

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
	<p>5. พัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากลเพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถสนับสนุนการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ</p> <p>6. พัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากล เพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> พัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้ดึงผลงานวิจัยไปเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ</p> <p>7. พัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้ดึงผลงานวิจัยไปเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อเพิ่มช่องทางในการเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ</p>

ตาราง 21 (ต่อ)

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุนงานวิจัย ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. จัดตั้งหน่วยงานบริหารงานวิจัย</p> <p>2. ปรับปรุงระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยให้เป็นมาตรฐาน</p> <p>3. พัฒนาหน่วยงานกลาง (Center lab) สนับสนุนงานวิจัยทุกศาสตร์วิชา</p> <p>4. ส่งเสริมทุนวิจัยสำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ สร้างความร่วมมือ</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. พัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถดำเนินการตามระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ</p> <p>2. สนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถสนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน(Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เชิงประจักษ์</p> <p>3. พัฒนาส่วนงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. สนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา</p> <p><u>เป้าประสงค์:</u> สามารถส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ตาราง 21 (ต่อ)

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
<p>5. สร้างความร่วมมือกับการบริหารวิชาการ</p> <p>6. ปรับปรุงระบบการติดตามผลการวิจัยและการเผยแพร่</p>	<p>5.บริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (Ecosystem)</p> <p>เป้าประสงค์: สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (Ecosystem) เพื่อสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>6. จัดทำระเบียบ/ข้อบังคับให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัว</p> <p>เป้าประสงค์: สามารถบริหารงานวิจัยให้เกิดผลผลิตเชิงนวัตกรรมแข่งขันภายใต้ระเบียบ/ข้อบังคับที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัวตามระดับความเหมาะสม</p>
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครื่องข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. ขยายการสร้างเครือข่ายสู่ชุมชน</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครื่องข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. สนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ</p> <p>เป้าประสงค์ : สามารถสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมแข่งขัน</p> <p>2. พัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ</p> <p>เป้าประสงค์: สามารถขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดำเนินงานจากส่วนงานบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา</p>

ตาราง 21 (ต่อ)

ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมและดำรงธรรมภิบาล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบกัลยาณมิตร</p> <p>2. สรรหา/แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการบริหารงานวิจัยที่เหมาะสม</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมภิบาล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่</p> <p>1. ส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครอบครัวในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย</p> <p>เป้าประสงค์: สามารถสร้างเสริมทุนปัญญาการวิจัยและมีจำนวนนักวิจัยเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษา ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกในสถาบันอุดมศึกษา</p> <p>2. ส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัยและดำรงไว้ซึ่งธรรมภิบาล</p> <p>เป้าประสงค์: สามารถส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัยและดำรงไว้ซึ่งธรรมภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ส่งผลให้เกิดผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม</p>

จากตาราง 21 แสดงผลการปรับแก้กลยุทธ์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ โดยก่อนการปรับแก้กำหนดประเด็น 5 ยุทธศาสตร์ 12 กลยุทธ์ และเมื่อมีการปรับแก้ตามคำแนะนำแล้วพบว่ายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีทั้งสิ้น 5 ยุทธศาสตร์ 20 กลยุทธ์

จากการดำเนินการปรับแก้หลังการตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยสามารถสรุป ได้ดังนี้

สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย

4.0

สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีแนวโน้มที่จะต้องปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาประเทศไทยจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องเข้าใจบริบทต่างๆ อย่างลึกซึ้ง ทั้งโอกาสและภาวะคุกคามในการบริหารจัดการให้ทันเหตุการณ์

เพื่อที่จะกำหนดกลยุทธ์ที่แข็งแกร่งในการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น และเชิงรับในการบริหารจัดการภายใต้พื้นฐานของความเข้าใจถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ภายใต้อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

สถานการณ์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1. ด้านนโยบายและเป้าหมายการวิจัย

ปรับเปลี่ยนไปมา ขาดความชัดเจนต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้การผลิตงานวิจัยเป็นไปอย่างไร้ทิศทางไม่สามารถเกิดผลิตภาพเชิงพาณิชย์เพื่อการแข่งขันได้

2. ด้านการพัฒนาบุคลากรวิจัย

- ขาดการส่งเสริมพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ทุกระดับ

3. ด้านการสนับสนุนการวิจัย

3.1 ด้านกระบวนการบริหารจัดการ: ขาดผู้ประสานงานกลางช่วยแสวงหาโจทย์วิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริงและช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ระหว่างนักวิจัยกับภาคเอกชน

3.2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย: ขาดระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยที่เอื้ออำนวยกับนักวิจัย

3.3 ทุนอุดหนุนงานวิจัย: การผลักดันนักวิจัยรุ่นเก่าที่มีประสบการณ์ให้ยื่นขอทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกยังไม่เพียงพอ

3.4 การสนับสนุนงานวิจัย: กำหนดจำนวนชั่วโมงสอนมากเกินไป

3.5 การติดตามเผยแพร่ผลงานวิจัย: ติดตามผลการวิจัยและการเผยแพร่หลังหมดระยะเวลาให้ทุน ซึ่งทำให้นักวิจัยไม่สามารถส่งงานทันเวลา

4. การสร้างเครือข่ายงานวิจัย

- การขยายการสร้างเครือข่ายยังไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา และนำไปใช้ประโยชน์ในสังคม

- จัดกิจกรรมพบเครือข่ายในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงเปิดภาคเรียน

5. การสร้างวัฒนธรรมและดำรงธรรมาภิบาล

- ขาดการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบกัลยาณมิตร

- ขาดความเหมาะสมในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการ

- ให้ความสำคัญกับงานวิจัยแต่ละศาสตร์ไม่เท่าเทียมกัน

วิสัยทัศน์:

พัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่ นวัตกรรมภายใน 20 ปี สู่การแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ

พันธกิจ:

- (1) มุ่งเน้นการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรม
- (2) พัฒนา สร้างนักวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นพลังการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรม
- (3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาระบบนิเวศการบริหารจัดการ
- (4) ขยายนวัตกรรมเครือข่ายทุกระดับทุกภาคส่วนทั้งภายในและนานาชาติ
- (5) พัฒนา สร้างวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกทั้งปริมาณและคุณภาพ

เป้าประสงค์หลัก:

การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับการวิจัยให้ขับเคลื่อนนวัตกรรมเชิงแข่งขัน เพื่อช่วยในการพัฒนาประเทศโดย

- (1) สามารถขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันสัมฤทธิ์ผลได้อย่างเป็นรูปธรรม
- (2) สามารถเพิ่มนักวิจัยคุณภาพทั้งปริมาณและคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญ
- (3) สามารถใช้เทคโนโลยีส่งเสริมระบบนิเวศการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผล
- (4) สามารถเพิ่มการเชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยกับทุกภาคส่วนภายในและนานาชาติ
- (5) สามารถสร้างงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันได้อย่างเห็นผลประจักษ์

ประเด็นยุทธศาสตร์:

ประกอบไปด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านนโยบายการวิจัย , ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย, ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย, ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านเครือข่ายงานวิจัย, ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านวัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล โดยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ มีกลยุทธ์และเป้าประสงค์ของแต่ละกลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านนโยบายการวิจัย

ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจนเหมาะสมกับศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์คือ สามารถบริหารงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินงานได้ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้

กลยุทธ์ที่ 2 กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยเป็น 3 ระยะตามความเหมาะสม ได้แก่ ระยะ 1 ปี สำหรับการบรรลุเป้าหมายงานวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่, ระยะ 1-5 ปี สำหรับการบรรลุเป้าหมายงานวิจัยต่อยอด และ 5 ปีขึ้นไปสำหรับงานวิจัยเชิงนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างสอดคล้องกับงานวิจัย

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า(High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity) มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสู่การแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย

ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนา สร้างนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นโดยสนับสนุนเป็นทุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัยจากนักวิจัยรุ่นพี่ ครอบคลุมถึงการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองส่งผลให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 และสอดคล้องกับการปฏิรูประบบการวิจัยของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนองค์ความรู้ด้านการวิจัยในนิสิตในสาขาต่าง ๆ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของนักวิจัย

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย (Research Mentoring System) ให้เกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับแต่ละรุ่นผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการความรู้งานวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ

สามารถพัฒนาระบบที่เลี้ยงงานวิจัยได้อย่างเกิดผลประโยชน์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้นักวิจัย เพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันในรูปแบบที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการให้สามารถใช้ร่วมกันได้กับทุกศาสตร์เพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมบนพื้นฐานความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาสู่การแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างเต็มศักยภาพ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันได้กับทุกศาสตร์แบบบูรณาการเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม

กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากล เพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา มีเป้าประสงค์ คือ สามารถสนับสนุนการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ

กลยุทธ์ที่ 7 พัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ มี เป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อเพิ่มช่องทางในการเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย

ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการ

ดำเนินการ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถดำเนินการตามระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน(Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เชิงประจักษ์

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาส่วนงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 5 บริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (EcoSystem) เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัย โดยนักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (Ecosystem) เพื่อสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 6 จัดทำระเบียบ/ข้อบังคับแบบเอกเทศให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถบริหารงานวิจัยให้เกิดผลผลิตเชิงนวัตกรรมแข่งขันภายใต้ระเบียบ/ข้อบังคับที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัวตามระดับความเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านเครือข่ายงานวิจัย

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการสร้างกลุ่มคลังสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ และให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขันโดยมีส่วนร่วมบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเป็นตัวกลางสนับสนุนการขับเคลื่อนสร้างกลุ่มคลังสเตอร์/กลุ่มนักวิจัย มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสร้างกลุ่มคลังสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดำเนินงานจากส่วนงานบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

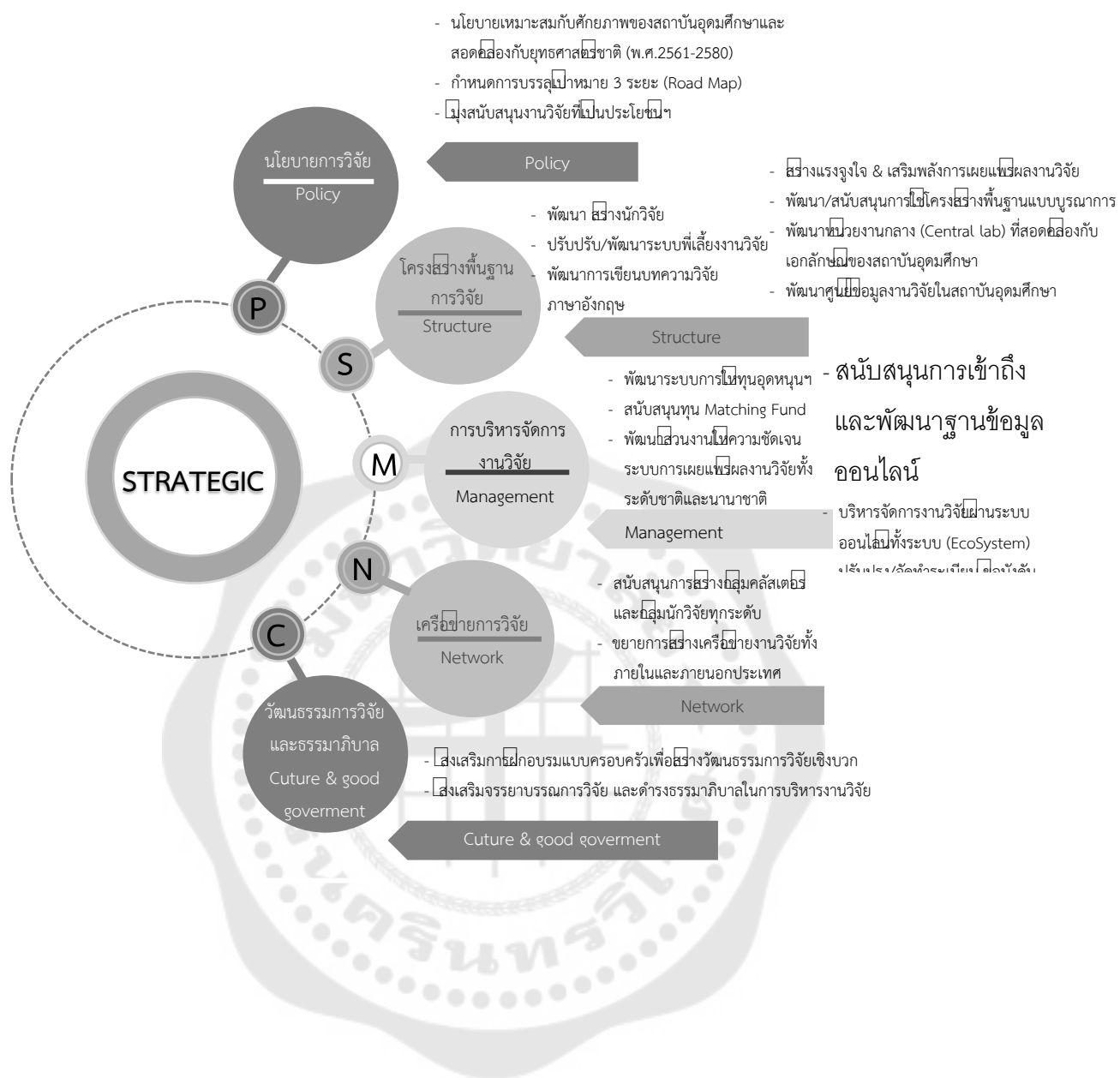
ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านวัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครอบครัวในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวก และเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสร้างเสริมทุนปัญญาการวิจัยและมีจำนวนนักวิจัยเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษา ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกในสถาบันอุดมศึกษา

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัย ดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศและวัฒนธรรมการวิจัยทางบวกที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัย ส่งผลให้เกิดเอกลักษณ์ด้านกาวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัยและดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ส่งผลให้เกิดผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม

จากยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ดังกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอโดยภาพรวมตามภาพ 4.2 -4.3



ภาพประกอบ 12 ผังแสดงยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย
 ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

วิสัยทัศน์	พัฒนาการบริการนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์					
พันธกิจ	(1) มุ่งมั่นการขับเคลื่อนนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (2) พัฒนา สร้างเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน (3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน (4) ขยายนวัตกรรมการเรียนการสอนสู่ภาคอุตสาหกรรม (5) พัฒนา สร้างวัฒนธรรมการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
เป้าประสงค์	การบริการนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ให้มีความสามารถและยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน (1) สามารถขับเคลื่อนนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (2) สามารถพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน (3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ (4) สามารถเพิ่มการเชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยกับภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานภาครัฐ (5) สามารถสร้างนวัตกรรมวิจัยที่มีคุณภาพ					
ประเด็นยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย	ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐาน	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการ	ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย	ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและระบบนิเวศ	ยุทธศาสตร์ที่ 6 วัฒนธรรมการวิจัยและระบบนิเวศ
กลยุทธ์	1. กำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจน 2. กำหนดการบูรณาการวิจัยเป็น 3 ระยะ 3. สนับสนุนการวิจัยที่เป็นประโยชน์	1. พัฒนา สร้างเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐาน 2. พัฒนาระบบพื้นฐานวิจัย	1. พัฒนาระบบการให้บริการนวัตกรรมการเรียนการสอน 2. สนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน	1. สนับสนุนการวิจัยกลุ่มคณาจารย์ และกลุ่มนักวิจัยอาวุโส 2. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอนโดยตรงในการขยายการวิจัยที่สัมพันธ์กับองค์การภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ	1. สนับสนุนการวิจัยและระบบนิเวศ 2. สนับสนุนการวิจัยและระบบนิเวศ	1. สนับสนุนการวิจัยและระบบนิเวศ 2. สนับสนุนการวิจัยและระบบนิเวศ
	3. สนับสนุนการวิจัยที่เป็นประโยชน์		3. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน			
		4. สร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยและครูอาจารย์	4. สนับสนุนการวิจัยและระบบนิเวศ			
		5. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5. บริหารจัดการนวัตกรรมการเรียนการสอน (Ecosystem)			
		6. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน	6. จัดทำระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน			
		7. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน	7. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนการสอน			

ภาพประกอบ 13 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย
 ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยเชิงอนาคต (Future Research) มีความมุ่งหมายหลักของการวิจัยคือ เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 และมีความมุ่งหมายเฉพาะและการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยใช้เทคนิควิธี EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เพื่อศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Probable) ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่าน ตามขั้นตอนเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR

1.1 กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Panel Experts) แบบเจาะจง จากบุคคล 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 6 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

1.1.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 10 ท่าน มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป และมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติหรือเคยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากหน่วยงานวิจัยของประเทศ

1.1.3 ผู้แทนจากหน่วยงานนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย จำนวน 4 ท่าน

1.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสัมภาษณ์อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ข้อคำถามมุ่งเน้นอนาคตภาพที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Probable) จากกรอบองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่วิเคราะห์คัดเลือกจำนวน 10 องค์ประกอบ ได้แก่ นโยบายการวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ทุนอุดหนุนวิจัย การติดตามประเมินผล การเผยแพร่ผลงานวิจัย การพัฒนานักวิจัย การบริหารจัดการ การเชื่อมโยงเครือข่าย การมีธรรมาภิบาล และวัฒนธรรมการวิจัย

1.3 วิเคราะห์/ สังเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

1.4 สร้างเครื่องมือวิจัยจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์มาสร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก 5-1 (มากที่สุดไปน้อยที่สุด) เป็นคำถามปลายปิด จำแนกตามผลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นแนวโน้มของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 จำนวน 12 องค์ประกอบ 96 แนวโน้มและจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมจำนวน 20 ท่าน ลงความเห็นและได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้ง 20 ชุด

1.5 เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และนำข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical feedbacks) โดยหาค่าร้อยละ (Percentage) ของกลุ่มไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำตอบใหม่เพื่อทำการกรองความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เพื่อทำการหาฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งพบว่าคำตอบมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ครอบคลุมเรื่องที่ศึกษามากเพียงพอจึงทำการหยุด ในรอบที่ 2

1.6 เขียนภาพอนาคต โดยนำแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด และระดับมาก หรือมีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญ (Consensus) คือมีค่า Interquartile Range (Q3-Q1) ไม่เกิน 1.5 นำมาเรียบเรียงเขียนและสรุปเป็น อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ระยะที่ 2 จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยมี 5 ขั้นตอนการดำเนินการคือ

2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม) การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

2.2 กำหนดผู้เชี่ยวชาญ (Panel Expert) แบบเจาะจงจากบุคคล 2 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1 ผู้บริหารด้านงานวิจัยหรือผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 5 ท่าน

2.2.2 อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 12 ท่าน มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์การวิจัยไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2.3 จัดส่งแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน แบบสอบถามมีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิดชนิดเลือกตอบ (Check List) ประกอบไปด้วยการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 12 ด้าน 64 สภาพแวดล้อม เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดรหัสแต่ละสภาพแวดล้อมสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์กลยุทธ์

2.5 วิเคราะห์หากกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ TOWS Matrix Analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอก

2.6 เขียนยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยนำผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มาเขียนยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ของกลยุทธ์

ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 โดยการประชุมวิพากษ์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน มี 3 ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ (Panel Expert) แบบเจาะจง จากบุคคล 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1.1 ผู้บริหารด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติหรืออาจารย์ประจำในสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป

3.1.2 นักวิชาการภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถาบัน อุดมศึกษา จำนวน 3 ท่าน

3.2 จัดประชุมวิพากษ์ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

3.3 นำผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายการวิจัย ได้ดังนี้

ระยะที่ 1. อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ตามดัชนีทามติของผู้เชี่ยวชาญ (Median \geq 3.50, Interquartile Range \leq 1.50) สรุปว่า มีทั้งสิ้น 96 แนวโน้ม โดยแยกเป็นองค์ประกอบได้ทั้งสิ้น 12 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 เป้าหมายการวิจัย ประกอบไปด้วย 12 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 2 นโยบายการวิจัย ประกอบด้วย 10 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย ประกอบด้วย 8 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนานักวิจัย ประกอบด้วย 5 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการงานวิจัย ประกอบด้วย 7 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 6 เครือข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 8 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 7 ธรรมชาติการวิจัย ประกอบด้วย 6 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 8 วัฒนธรรมการวิจัย ประกอบด้วย 7 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 9 ทุนอุดหนุนงานวิจัย ประกอบด้วย 5 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 10 การติดตามประเมินผล ประกอบด้วย 9 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 11 การเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบด้วย 8 แนวโน้ม

องค์ประกอบที่ 12 การสนับสนุนงานวิจัย ประกอบด้วย 11 แนวโน้ม

ระยะที่ 2. ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มี 5 ยุทธศาสตร์ 12 กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายและเป้าหมายการวิจัย ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนานักวิจัย ประกอบไปด้วย 1 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุนงานวิจัย ประกอบไปด้วย 6 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมชาติการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

ระยะที่ 3. การตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 87.97 และปรับปรุงได้ 5 ยุทธศาสตร์ 20 กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย ประกอบไปด้วย 7 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย ประกอบไปด้วย 6 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมาภิบาล ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามความมุ่งหมายการวิจัยได้ดังนี้

1. อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

การศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีข้อค้นพบตามแนวโน้มที่เป็นไปได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจำนวน 3 ลำดับได้ดังนี้คือ

1. ด้านสนับสนุนการวิจัย มีประเด็นแนวโน้มที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 95) ได้แก่ การมีระเบียบ/ข้อบังคับในการบริหารงานวิจัยและการบริหารงบประมาณวิจัยที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัวจะส่งผลให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมสัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษา ยังคงใช้ระเบียบ/ข้อบังคับของระบบราชการ แม้ว่า สถานการณ์ของการบริหารสถาบันอุดมศึกษา จะปรับเปลี่ยนไปตามสังคมโลกาภิวัตน์ ทั้งที่เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หรือมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติส่งผลกระทบต่อการทำงานวิจัยและพัฒนาเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ดังแนวคิดของลินดัล เออร์วิก และลูเธอร์ กุลลิก (Lyndall Urwick & Luther Gulick) ที่มุ่งเน้นวิธีการทำงานภายใต้หลักการ PDSDCoRB ในการบริหาร ได้แก่ การวางแผน (P) การจัดองค์กร (O) การจัดการเกี่ยวกับบุคลากร (S) การอำนวยความสะดวก

(D) การประสานงานกิจกรรม (Co) การรายงาน (P) และการบริหารงบประมาณ (B) โดยการสร้างระเบียบ/ข้อบังคับในการบริหารงานวิจัยที่เป็นเอกเทศเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นคล่องตัวในการวิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมร่วมกับทุกภาคส่วนนี้เป็นส่วนหนึ่งของการอำนวยความสะดวก (D) โดยสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้ออกระเบียบ/ข้อบังคับในการบริหารงานวิจัยที่เป็นเอกเทศ , การประสานงานกิจกรรม (Co) เพื่อสนับสนุนการผลิตงานวิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และการบริหารงบประมาณ (B) คือการใช้และควบคุมงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาควรสร้างระเบียบ/ข้อบังคับในการบริหารงานวิจัยที่เป็นเอกเทศ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นคล่องตัวในการวิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาพร พงศ์ภิญโญภาส (2556: 67) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่างพบว่า สภาพและปัญหาของการบริหารงานวิจัยมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานวิจัย คือด้านวัฒนธรรม และกฎหมาย นอกจากนี้ ข้อค้นพบดังกล่าวยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่ระบุแนวทางการขับเคลื่อนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยไว้ 4 ด้าน และด้านการปรับปรุงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเป็นหนึ่งในแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานวิจัยให้สัมฤทธิ์ผลและทำงานร่วมกับทุกภาคส่วนได้อย่างเต็มศักยภาพ (สภานโยบายการวิจัยและนวัตกรรม. 2560: 32)

2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีประเด็นแนวโน้มที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดอันดับสอง (ร้อยละ 75) ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการลักษณะระบบนิเวศ (Eco System) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันมีความล่าช้าในการกระบวนการดำเนินการวิจัย ขาดความเชื่อมโยงของระบบการบริหารจัดการงานวิจัย มีความยุ่งยาก ข้ำซ้อนของเอกสาร โดยเอกสารบางอย่างควรยกเลิกเพื่อเป็นลดข้อซ้ำซ้อน และควรมีการใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขทั้งระบบ ดังแนวคิดตามหลักการบริหารของชาน คิม (W.Chan Kim) ที่ระบุ 4 แนวทางในการบริหารจัดการ ได้แก่ การยกเลิก (Eliminated) การลด (Reduced) การเพิ่ม (Raised) การสร้าง (Created) ข้อค้นพบดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรปรับระบบการบริหารจัดการทั้งระบบให้ทันการณ์ต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก โดยศึกษาหาความต้องการใหม่ ๆ เพื่อการบริหารจัดการงานวิจัยซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์หรือคุณค่าต่อการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้

อย่างคุ้มค่า ปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล เชื่อมโยงกับทุกภาคส่วน สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส

3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีประเด็นแนวโน้มที่มีระดับคะแนนสูงสุดอันดับสาม (ร้อยละ 70) ได้แก่ การมีหน่วยงานกลาง (Center Lab) ที่เป็นมาตรฐานจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยและพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากห้องปฏิบัติการในศาสตร์ต่างๆ มีความจำเป็นในการสนับสนุนการผลิตงานวิจัย แต่หน่วยงานภายในสถาบันอุดมศึกษามีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การมีหน่วยงานกลาง (Center Lab) ที่เป็นมาตรฐานจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยและพัฒนาที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้การดำเนินงานด้านการวิจัยสู่ผลิตภาพและผลิตผลที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังที่หลักการบริหารของลินดัล เออร์วิก และลูเธอร์ กุลลิค (Lyndall Urwick & Luther Gulick) ที่บริหารจัดการแบบมุ่งเน้นวิธีการทำงานภายใต้หลักการ PDSDCoRB ในการบริหารด้านการอำนวยความสะดวกให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญและพัฒนาหน่วยงานกลาง (Center Lab) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยผลิตงานวิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2552: 25) ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์เชิงรุกในการพัฒนาด้านการวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของประเทศไทย พบว่า ยุทธศาสตร์เชิงรุกมี 8 ยุทธศาสตร์ และหนึ่งใน 8 ยุทธศาสตร์นั้นคือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการวิจัย และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่ระบุแนวทางการการขับเคลื่อนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยในยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการต่อยอดสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

2. ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย

4.0

การจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยได้กำหนดยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย , ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย, ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย, ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย, ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล โดยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ มีกลยุทธ์และเป้าประสงค์ของแต่ละกลยุทธ์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย

จากการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย และวิเคราะห์หากกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบ 3 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจนเหมาะสมกับศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์คือ สามารถบริหารงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดำเนินงานได้ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันการกำหนดนโยบายการวิจัยขาดความชัดเจน ต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานผลิตงานวิจัยเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง ไม่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และตอบสนองความต้องการของประเทศได้ ดังที่ทฤษฎีการบริหารของลินดัล เออร์วิค และลูเธอร์ กุลลิค (Lyndall Urwick & Luther Gulick) ที่มีหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นพฤติกรรมของการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูงเป็นหลักตามหลักการ PDSDCoRB โดยนโยบายการวิจัยที่ชัดเจนต่อเนื่องดังกล่าวนี้เป็นบทบาทการบริหารงานของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องดำเนินการ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจนเหมาะสมกับศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) เพื่อให้การผลิตงานวิจัยบรรลุตามนโยบายและวัตถุประสงค์ที่กำหนด สอดคล้องกับผลการศึกษาของแมซมานีเยนและซาบาเทียร์ (Mazmanian and Sabatier. 1983: 20-35) ระบุว่านโยบายจะบรรลุมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหา มีความเป็นรูปธรรม เฉพาะเจาะจง และมั่นคงแน่นอนบนพื้นฐานความเข้าใจและข้อเท็จจริง

กลยุทธ์ที่ 2 กำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยเป็น 3 ระยะตามความเหมาะสม ได้แก่ ระยะ 1 ปี สำหรับการบรรลุเป้าหมายงานวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่, ระยะ 1-5 ปี สำหรับการบรรลุเป้าหมายงานวิจัยต่อยอด และ 5 ปีขึ้นไปสำหรับงานวิจัยเชิงนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์คือ สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างสอดคล้องกับงานวิจัย และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบัน การดำเนินงานวิจัยภายใต้การให้ทุนอุดหนุนการวิจัย มีการกำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับลักษณะของงานวิจัย จะส่งผลทำให้เป้าหมายนั้นไร้ประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดการบรรลุเป้าหมายให้สร้างงานวิจัยที่เป็นนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการแข่งขันกับนานาประเทศภายใน 1-2

ปี เป็นต้น การกำหนดเป้าหมายการวิจัยที่เหมาะสม จึงเป็นกิจกรรมในการวางแผนเพื่อการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่หลักการบริหารงานตามวงจรงานคุณภาพ (PDCA) ของเอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง ระบุว่า การบริหารงานตามวงจรคุณภาพ ประกอบไปด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสม ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดเป้าหมายการวิจัยตามลักษณะงานวิจัย จากข้อค้นพบดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดเป้าหมายการวิจัยเป็น 3 ระยะตามความเหมาะสม ในที่นี้ผู้วิจัยกำหนด ระยะสั้น (1 ปี) ระยะปานกลาง (1-5 ปี) และระยะยาว (5 ปีขึ้นไป) ให้สอดคล้องกับงานวิจัยพื้นฐานที่สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือสามารถต่อยอดขยายผลเพื่อการใช้ประโยชน์หรืองานวิจัยที่เป็นนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการแข่งขันกับนานาชาติประเทศ สอดคล้องกับหลักการกำหนดเป้าหมายที่ดีด้วย SMART ได้แก่ การมีลักษณะเฉพาะเจาะจง (Specific Measurable) วัดได้เป็นตัวเลข ประเมินค่าเปรียบเทียบและติดตามผลได้ (Measurable) ต้องบรรลุถึงสิ่งที่จะกระทำ และนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมรองรับได้ชัดเจน (Action oriented) เป้าหมายต้องเป็นจริงได้ แต่ไม่ง่ายจนเกินไป ควรมีความท้าทาย (Realistic) ต้องมีกรอบของระยะเวลาที่ชัดเจน แน่นนอน กำหนดไว้ (Timely) (เคทีซี อะคาเดมี. ออนไลน์)

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า (High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity) มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสู่การแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการผลิตงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง ละเลยการสร้างความรู้และนวัตกรรม ผลงานวิจัยส่วนมากไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ และไม่สามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสู่การแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ การส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่าหรือการสร้างผลิตภาพจะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ ดังที่หลักการบริหารสมัยใหม่ของชาน คิม (W.Chan Kim) ระบุการบริหารแบบมุ่งให้ลูกค้าได้รับคุณค่าที่เกิดจากความแตกต่างไปจากเดิม ในที่นี้จึงหมายถึง การมุ่งเน้นการผลิตงานวิจัยให้ตอบสนองแนวคิดประเทศไทย 4.0 หรือการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมด้วยการสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์เป็นหลัก ทดแทนการผลิตงานวิจัยแบบเดิม ๆ ที่ไม่สามารถไปสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพสู่การแข่งขันทางเศรษฐกิจกับนานาชาติประเทศ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาควรมุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์เป็นหลัก เพื่อการเพิ่มมูลค่า

(Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า(High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity) นำสู่การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจได้อย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่มุ่งพิจารณาการสร้างคุณค่าและมูลค่าต่าง ๆ ให้กับประเทศ การต่อยอดงานวิจัยไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ แก้ปัญหาสังคม และมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย

จากการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย และวิเคราะห์หากกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบ 7 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนา สร้างนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นโดยสนับสนุนเป็นทุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัยจากนักวิจัยรุ่นพี่ครอบคลุมถึงการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองส่งผลให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 และสอดคล้องกับการปฏิรูประบบการวิจัยของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนองค์ความรู้ด้านการวิจัยในนิสิตในสาขาต่าง ๆ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของนักวิจัย และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปริมาณและคุณภาพของนักวิจัยในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ควรเพิ่มในทุกพื้นที่ของประเทศ โดยเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นแหล่งผลิตงานวิจัยที่ใหญ่ที่สุด เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ซึ่งการพัฒนานักวิจัยให้เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ จะเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนสู่การพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน ดังที่หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักการบริหารด้านการวางแผนของแนดเลอร์และวิกส์ (Nadler & Wiggs, 1989: 42) ที่ระบุว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานและปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กรให้สูงขึ้น และเป็นพลังให้องค์กรบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาควรขยายการพัฒนา สร้างนักวิจัยทุกระดับตั้งแต่นิสิตนักศึกษาโดยส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนองค์ความรู้ด้านการวิจัย ผู้ปฏิบัติงาน อาจารย์ซึ่งเป็นนักวิจัยทุกรุ่น ทั้งรุ่นใหม่ รุ่นกลาง และรุ่นใหญ่ ให้สามารถวิจัยและพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับอรรถวรรณ คงมาลัย (ออนไลน์) ระบุว่า การสนับสนุนให้นักวิจัยทุกสาขา ทุกภาคส่วน และทุกระดับการศึกษา

ในทุกพื้นที่ของประเทศ โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมและทิศทางของการพัฒนาประเทศจะส่งผลให้เกิดการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างนวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย (Research Mentoring System) ให้เกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับแต่ละรุ่นผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการความรู้งานวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยได้อย่างเกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยในปัจจุบันยังขาดกระบวนการดำเนินการที่เป็นระบบชัดเจน และมีกิจกรรมแบบฝึกอบรมหรือบรรยายมากกว่าการสร้างบรรยากาศความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและพี่เลี้ยงนักวิจัย ส่งผลให้นักวิจัยสามารถเรียนรู้การสร้างงานวิจัยได้จากกิจกรรมฝึกอบรมหรือการบรรยายอย่างไม่ต่อเนื่อง ซึ่งการอบรมด้วยระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย จะส่งผลให้นักวิจัยได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในวิธีการดำเนินการวิจัย มีทักษะในการพัฒนางานวิจัยและทัศนคติเชิงบวกในการพัฒนางานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่หลักการควบคุมปัจจัยการพัฒนาทรัพยากรบุคคล 4.0 ในศตวรรษที่ 21 สู่ประเทศไทย 4.0 ตามหลักการ KUSAB ที่ระบุว่า สิ่งที่ควบคุมผลของการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) , ความเข้าใจ (Standing), ทักษะ (Skill), ทัศนคติ (Adtitude) และพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. ออนไลน์) ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยอย่างจริงจังผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางของการพัฒนาทรัพยากร (Human Research Development) หรือการพัฒนากำลังคน (Manpower Development) ผ่านกระบวนการฝึกอบรมและพัฒนาจากพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อให้นักวิจัยสามารถปรับตัว (Adaptability) ได้อย่างทันเวลาและเหมาะสมกับสถานการณ์ (Just in Time Training) และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง นักวิจัยจะต้องได้รับคำแนะนำจากพี่เลี้ยงงานวิจัยในเรื่องของการวางแผน และการจัดการงานวิจัยของตนเอง ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้นักวิจัยเกิดพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมต่อการวิจัยและพัฒนา สอดคล้องกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระบุว่าระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เป็นระบบที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยที่มีประสบการณ์มากกว่า

กับนักวิจัยที่มีประสบการณ์น้อย เป็นเครื่องมือของการจัดการความรู้ในแง่ของการถ่ายทอดความรู้ จากคนที่บุคคลได้พูดคุยกับอีกบุคคลหนึ่ง เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูง

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้นักวิจัย เพื่อส่งเสริม การตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และ เผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความ เหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีความ แตกต่างด้านศักยภาพระดับบุคคลในการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญใน พัฒนางานวิจัยให้สามารถเผยแพร่และต่อยอดสู่การนำไปใช้ประโยชน์ และเพิ่มความสามารถ ทางการแข่งขันของประเทศไทย การสร้างความรู้ให้กับนักวิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเขียน บทความวิจัยภาษาอังกฤษให้นักวิจัย เพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และ เผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ โดยต้องพิจารณาถึงพื้นฐานความสามารถระดับ บัณฑิตบุคคลเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางบวกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังที่ทฤษฎีการ เรียนรู้ของบลูม (Bloom 1976 : 167-176) ระบุว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้คือ พฤติกรรมด้าน ความรู้ ความคิด ได้แก่ ความสามารถของผู้เรียนหรือพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน, คุณลักษณะ ด้านจิตพิสัย ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนรู้ และคุณภาพการสอน ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน และตั้งที่หลักการบริหารตามแนวคิดของเฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการบริหารแบบมุ่งเน้นความสำเร็จ (PDCA) ของสถาบันอุดมศึกษาด้านการ บริหารงานวิจัยจากการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยระดับนานาชาติผ่านการพัฒนาทักษะการ เขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่สำคัญต่อการสื่อสารเพื่อการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติผ่านบทความ วิจัย ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาทักษะการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้กับนักวิจัย เพื่อพัฒนาความสามารถและทักษะการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรมหรือวิธีการที่ หลากหลายโดยศึกษาถึงผลกระทบต่อการเรียนรู้การเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ เช่น พื้นฐาน เดิมทางภาษาของนักวิจัย ความสนใจในการเรียนรู้ คุณภาพของการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการ เขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ เพื่อให้เกิดการนำเสนอเผยแพร่บทความในระดับนานาชาติและ เกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับศาสตราจารย์ ดร.สุติมา สัจจามันท์ ที่ระบุว่า การนำเสนอ บทความวิจัยในระดับนานาชาติมีโอกาสได้เผยแพร่ในวงกว้างและเกิดผลกระทบสูงในวงการ วิชาการ วิชาชีพระดับนานาชาติ (สุติมา สัจจามันท์. ออนไลน์)

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างแรงจูงใจ และเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัย มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันในรูปแบบที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกประเทศ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแรงจูงใจและการเสริมพลังมีอิทธิพลต่อผลผลิตของงานวิจัยเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อพฤติกรรม เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับจากสังคม ค่าตอบแทนสนับสนุนการดำเนินการ ล้วนเป็นแรงผลักดันความพยายามของนักวิจัยให้สร้างความเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในการเผยแพร่ผลงานวิจัย ดังที่ทฤษฎีสองปัจจัย ของเฟรดริก เฮอร์ซเบิร์ก ระบุไว้ว่า แรงจูงใจที่ทำให้บุคคลทำงานประกอบไปด้วย 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยจูงใจ เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจภายในของบุคคล มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่สามารถพัฒนาให้เกิดทัศนคติเชิงบวก เช่น ความสำเร็จในงาน การได้รับการยอมรับ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เนื้อหาของงาน โอกาสในการเติบโต และความรับผิดชอบ 2) ปัจจัยเกือหนุน เป็นสิ่งที่ช่วยลดความไม่พึงพอใจในงาน เป็นแรงจูงใจภายนอกของบุคคล ที่ต้องคงไว้ให้บุคคลตอบสนององค์การเนื่องจากหากไม่มีหรือมีไม่เพียงพอจะทำให้บุคคลไม่พอใจในการทำงาน และดังที่ทฤษฎีจูงใจในการปฏิบัติงานของมาสโลว์ (Abraham H. Maslow) ซึ่งได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ 3 ประการ ดังนี้ 1) มนุษย์มีความต้องการ ความต้องการมีอยู่เสมอและไม่มีสิ้นสุด แต่สิ่งที่ มนุษย์ต้องการนั้นขึ้นอยู่กับว่าเขามีสิ่งนั้นอยู่แล้วหรือยัง ขณะที่ความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้วความต้องการอย่างอื่นจะเข้ามาแทนที่ กระบวนการนี้ไม่มีที่สิ้นสุด และจะเริ่มต้นตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย 2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของ พฤติกรรมอีกต่อไป ความต้องการที่ไม่ได้รับตอบสนองเท่านั้น ที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม 3) ความต้องการของมนุษย์ มีเป็นลำดับขั้นตามลำดับความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการในระดับต่ำ ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการตอบสนองทันที ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาควรสร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ค่าตอบแทน ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การเงิน การเชิดชูเกียรติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ในการบริหารจัดการในการสร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มผลผลิต สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ของโคคาบาส (Kocabas, 2009: 51) ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับแรงจูงใจในการทำงานของอาจารย์ ซึ่งพบว่า ความก้าวหน้าในวิชาชีพเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับแรงจูงใจที่ดีในการทำงาน

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการให้สามารถใช้ร่วมกันได้กับทุกศาสตร์เพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมบนพื้นฐานความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาสู่การแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างเต็มศักยภาพ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันได้กับทุกศาสตร์แบบบูรณาการเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาที่ผ่านมาสถาบันอุดมศึกษายังไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมอย่างจริงจัง เช่น ฐานข้อมูล ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้างบุคลากร ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการสนับสนุนการผลิตงานวิจัยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม ดังที่ทฤษฎีการบริหารของคุนซ์ และเวียห์ริช (Koontz & Wehrich, 1988: 4) กล่าวไว้ว่าการบริหารที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ ต้องใช้การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุมให้บุคคลปฏิบัติในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเงิน ทรัพยากรและข้อมูล ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานขององค์การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยการอาศัยคน เงิน วัสดุ สิ่งของ เป็นปัจจัยในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ข้อค้นพบดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งเป็นปัจจัยทางทรัพยากรการบริหารจัดการ (4M) ในด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) เพื่อให้การผลิตงานวิจัยเพื่อต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยอาศัยหลักการบริหารด้านระบบการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สอดคล้องกับบทพรรณานุญธรรม (2553: 4) ระบุว่า โครงสร้างพื้นฐานเป็นองค์ประกอบสำคัญในการในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา โดยยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) กำหนดให้สร้างความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานของรากเหง้า อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นของทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในมิติต่าง ๆ (ราชกิจจานุเบกษา, ออนไลน์: ก) และอรวรรณ คงมาลัย (ออนไลน์) ระบุว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมและขีดความสามารถในการแข่งขันที่ประเทศไทยสามารถนำมาใช้ได้ คือการลดระดับการพึ่งพาเทคโนโลยีของต่างประเทศ และเพิ่มศักยภาพในการต่อยอดเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับแนวคิดประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งให้ดำเนินการปรับเปลี่ยนบนพื้นฐานตามหลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียง โดยสถานโยบายการวิจัยและนวัตกรรมกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัย 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ในยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศจำเป็นต้องการต่อยอดสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพ (สถานโยบายการวิจัยและนวัตกรรม. 2560: 70)

กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากล เพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา มีเป้าประสงค์ คือ สามารถสนับสนุนการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากห้องปฏิบัติการที่เป็นหน่วยงานกลาง เป็นปัจจัยสำคัญเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัย ในการสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขัน หน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่พัฒนาห้องปฏิบัติการ ในหน่วยงานของตนเองเพื่อรองรับการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีเฉพาะด้าน และแม้ว่าประเทศไทยมีห้องปฏิบัติการกลางที่จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2546 ถือหุ้่นโดยกระทรวงการคลังร้อยละ 49 และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ร้อยละ 51 มีเครื่องมือและระบบมาตรฐานสากล ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ซึ่งปัจจุบันปรับบทบาทเป็นแลปพระราชัฐที่นำมาตรฐานการตรวจและวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการระดับสากลลงไปช่วยเหลือผู้ประกอบการรายย่อยเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการรายย่อยยกระดับมาตรฐานและใช้บริการ บทบาทใหม่ดังกล่าวนี้เป็นกลไกช่วยสนับสนุนมาตรการยกระดับและพัฒนามาตรฐานผู้ประกอบการไทย ทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Economy) ตามแนวคิดประเทศไทย 4.0 คือสร้างความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนให้กับประเทศไทย (บริษัทห้องปฏิบัติการ (ประเทศไทย) จำกัด. ออนไลน์) แต่สถาบันอุดมศึกษายังขาดการพัฒนาหน่วยงานกลางที่เป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งเพื่อการบูรณาการตามโจทย์พื้นที่ ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรมีการพัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากล เพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา จึงเป็นกลยุทธ์ในการบริหารจัดการภายในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ทำงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังที่ เฟรดเดอริค เทย์เลอร์ นักทฤษฎีการบริหารแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) ที่มุ่งเน้นการจัดคนให้เหมาะสมกับงาน (Taylor, 1911:

67) ภายใต้ทรัพยากรการบริหาร ในที่นี้หมายถึง การพัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากล เพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา ข้อค้นพบนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาหน่วยงานกลางที่เป็นมาตรฐานโดยคำนึงถึงความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานเอกลักษณ์และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งเพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในมิติต่าง ๆ สู่การผลิตงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันได้แบบบูรณาการตามโจทย์พื้นที่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ที่ระบุให้สร้างความสามารถการแข่งขันบนพื้นฐานของรากเหง้า อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นของทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในมิติต่าง ๆ (ราชกิจจานุเบกษา. ออนไลน์)

กลยุทธ์ที่ 7 พัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ มี เป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อเพิ่มช่องทางในการเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่าหรือการสร้างผลิตภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขยายผลงานวิจัยสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญกับการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งภาคเศรษฐกิจและสังคม แม้ว่าปัจจุบันจะมีเครือข่ายฐานข้อมูลเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากงานวิจัยระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบการวิจัยและสนับสนุนการวิจัยในประเทศ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) แต่ยังพบข้อจำกัดของระบบฐานข้อมูลงานวิจัยของประเทศไทยคือยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ และเข้าถึงงานวิจัยฉบับเต็ม (Full Text) ยังทำได้ไม่มากนัก ทั้งที่ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยที่สำคัญ มีประโยชน์ต่อการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รักษาความถูกต้องของข้อมูล และป้องกันรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการวิจัยในอนาคต ดังนั้น การพัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวมตรวจสอบจะเป็นการอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างครอบคลุมเหมาะสมจากทรัพยากรและข้อมูลด้านการวิจัย เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กลยุทธ์ดังกล่าวนี้เป็นการมุ่งเน้นให้เกิด

ความสำเร็จจากการเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยของนักวิจัยอย่างเหมาะสม ดังที่ทฤษฎีการบริหารของ คูนท์ และเวียทริช (Koontz & Wehrich. 1988: 4) กล่าวไว้ว่าการบริหารที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ขององค์การ นอกจากต้องใช้การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุมแล้ว การให้ บุคคลปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเงิน ทรัพยากรและข้อมูลจะส่งผลให้เกิดการ บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนา ศูนย์ข้อมูลงานวิจัยและกำหนดหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัย เพื่อให้เกิดการขยาย ผลสู่นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับศาสตราจารย์ นพ.สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ ที่ระบุว่า งานวิจัยของไทยมีความกระจัดกระจาย ทำให้มีข้อจำกัดใน เรื่องของการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาต่อยอดองค์ความรู้หรือเกิดความซ้ำซ้อนในเรื่องของการวิจัย ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อ การขยายผลสู่วัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาค ส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย

จากการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยกำหนด ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย และวิเคราะห์หากกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยใน สถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบ 6 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยให้สอดคล้องกับนโยบาย และเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการ ดำเนินการ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถดำเนินการตามระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย ที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทุนอุดหนุนวิจัยเป็นสิ่งช่วยสนับสนุนด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานวิจัย และเป็นกลไกสำคัญในการสร้างผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม แต่พบข้อจำกัด เช่น ทุนอุดหนุนการวิจัยมีไม่ เพียงพอตามจำนวนเงิน และหรือจำนวนทุนที่สนับสนุนงานวิจัยไม่เพียงพอ การพัฒนาระบบการ ให้ทุนอุดหนุนวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึด ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการจะสามารถทำให้การบริหารงานวิจัยตั้งแต่ ระยะต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้บริหารจำเป็นต้องวางแผนการ ดำเนินการให้เกิดคุณภาพสูงสุด ดังที่หลักการบริหารวงจรคุณภาพ (PDCA) ของเอ็ดเวิร์ดส์ เดมมิ่ง (Edward Deming) ที่มุ่งเน้นการควบคุมกระบวนการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้

ทรัพยากรที่มี ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยและพิจารณาความสอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลัก และบริหารจัดการอย่างเป็นระบบโดยใช้เครื่องมือการบริหารในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการให้บริหารงานวิจัย ตั้งแต่ระยะต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำสอดคล้องกับผลการศึกษาและพัฒนาข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารจัดการระบบวิจัยในด้านการสนับสนุนทุนวิจัยของโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ: HITAP (ออนไลน์) ระบุว่า การบริหารจัดการงานวิจัยด้านการสนับสนุนทุนวิจัยมีข้อเสนอแนะ คือ ควรจัดให้มีช่องทางการสนับสนุนทุนวิจัยหลายช่องทาง เหมาะสมกับประเภทงานวิจัย การประกาศรับข้อเสนอ (Call for Proposal) เพื่อการสนับสนุนทุนการวิจัยควรใช้เฉพาะกรณีที่เป็นประเด็นวิจัยที่ไม่ซ้ำซ้อน มีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ชัดเจน มีแนวทางในการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และมีนักวิจัยจำนวนมากสนใจอยากทำงานวิจัยประเด็นนี้ สำหรับประเด็นที่ไม่มีโจทย์วิจัยที่ชัดเจน ชัดช้อนหรือโจทย์วิจัยอาจตีความได้หลากหลายนั้น ควรจัดให้ผู้ให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้พัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกัน ในการจัดสรรทุนวิจัยไม่ควรจำกัดกรอบระยะเวลาตามปีงบประมาณ เพราะงานวิจัยจำนวนมากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 12 เดือนตามรอบงบประมาณ ดังนั้น ควรมีวิธีการจัดสรรทุนที่ยืดหยุ่นโดยพิจารณาตามคุณลักษณะและความจำเป็นของโครงการวิจัย จากที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่าการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ควรมีการพัฒนากระบวนการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ ทั้งนี้ ในการพัฒนาระบบดังกล่าวต้องดำเนินการภายใต้สภาพแวดล้อมของแต่ละสถาบันอุดมศึกษาที่มีลักษณะแตกต่างกันไปเพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการให้ทุนอุดหนุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เชิงประจักษ์ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการสนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) เป็นรูปแบบการสนับสนุนทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการของหน่วยงานมากที่สุด เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินการบริหารจัดการทุนวิจัย เพื่อขยายผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเพื่อเป็นการลดข้อจำกัดด้านทุนอุดหนุนวิจัย

มีไม่เพียงพอตลอดจนช่วยให้เกิดความเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งให้เกิดการบริหารจัดการงานวิจัยแบบบูรณาการร่วมกัน ดังที่แนวคิดบริหารเชิงสถานการณ์ (Situational Management) ของฟิวด์เลอร์ (Fred E. Fiedler) ที่มุ่งบริหารจัดการตามสภาพการณ์ผู้การแก้ปัญหาทางการบริหาร (จตุรัสสังฆวรรณ. 2557: 8) และดังที่หลักการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารบ้านเมืองที่ดีด้วยวิธีการบริหารราชการแบบบูรณาการ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้ การศึกษาค้นคว้ากับการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดพลังสูงสุดในการพัฒนาประเทศ (สำนักงานพัฒนาระบบราชการ. ออนไลน์) ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรสนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) ระหว่างหน่วยงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการปรับระบบการบริหารงานวิจัยให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ประสิทธิผลหรือผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัย สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในฐานะหน่วยงานให้ทุนวิจัยของรัฐปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์การดำเนินงานบริหารจัดการทุนวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และกำหนดการให้ทุนวิจัยร่วมกัน โดยผู้ประกอบการต้องร่วมลงทุนอย่างน้อยร้อยละ 20 เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน (สำนักงานคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ออนไลน์) และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่ระบุเป้าหมายยุทธศาสตร์ว่าสัดส่วนการลงทุนการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้นเป็น 80:20 (สถานโยบายการวิจัยและนวัตกรรม. 2562).

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาส่วนงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษายังขาดความชัดเจนในระบบกลไกของการเผยแพร่บทความวิจัยวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติมีระบบกลไกสู่การเผยแพร่อย่างมีคุณภาพเป็นระบบขั้นตอน โดยการพัฒนากองทุนงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์นั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยการบริหารจัดการ ดังนี้คือ (1) ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการสนับสนุนความ

ชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (2) งบประมาณในการสนับสนุนการพัฒนาผลงาน จัดจ้าง (3) วัสดุหรือวัตถุดิบในการสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (4) วิธีการปฏิบัติงาน ในที่นี้คือ ระบบและกลไกในการขับเคลื่อนให้เกิดการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เหล่านี้ล้วนเป็นองค์ประกอบของการบริหารจัดการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ภายใต้กระบวนการบริหารจัดการได้แก่ การวางแผนการพัฒนาผลงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ การจัดโครงสร้างองค์กรให้มีความเหมาะสม การสั่งการให้ส่วนงานมีบทบาทหน้าที่ในการการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และการควบคุมให้มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่แนวคิดการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพของเฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) ภายใต้ปัจจัยการบริหาร ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การบังคับบัญชาหรือสั่งการ (Commanding) การประสานงาน (Coordinating) การควบคุม (Controlling) ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาผลงานในหน่วยงานบริหารงานวิจัย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งมีหลายขั้นตอนและมีความซับซ้อนในการดำเนินการ หากสถาบันอุดมศึกษาพัฒนาผลงานดังกล่าวจะส่งผลให้การสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมจากงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปรัชญานันท์ นิลสุข (ออนไลน์) ระบุว่า ระดับชั้นของผลงานตีพิมพ์มี 6 ระดับชั้นได้แก่ ชั้นที่ 1 สามารถเขียนบทความวิชาการลงพิมพ์ในวารสารระดับประเทศ ชั้นที่ 2 สามารถเขียนบทความวิจัยเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับประเทศ ชั้นที่ 3 สามารถเขียนบทความวิจัยลงพิมพ์ในวารสารระดับประเทศ ชั้นที่ 4 สามารถเขียนบทความวิจัยเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ชั้นที่ 5 สามารถเขียนบทความวิจัยลงพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ชั้นที่ 6 สามารถเขียนบทความวิจัยลงพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล ซึ่งในชั้นที่ 6 การเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีขั้นตอนโดยสรุปคือ ชั้นที่ 1 เข้าสู่ฐานข้อมูล SCOPUS ชั้นที่ 2 เลือกวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ชั้นที่ 3 ตรวจสอบรายชื่อวารสารและระดับ Q1-Q4 ที่ SCImago ชั้นที่ 4 ตรวจสอบรายชื่อระดับ Impact factor ของวารสารที่ Google Scholar คลิ๊กเลือก Matrix ชั้นที่ 5 คลิ๊กเลือกชื่อวารสารไปยังเว็บไซต์เพื่อดูค่าพิมพ์ นอกจากนี้ พรชนก ทองลาด (2561: 286)

ระบุว่า การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติมี 5 เทคนิคคือ (1) ประเมินคุณภาพผลงานวิจัยโดยพิจารณาจากวิธีวิจัยถูกต้อง แม่นยำตามระเบียบวิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ตามระเบียบวิธีวิจัย ถ้าเป็นการทดลองในมนุษย์ต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (2) เขียนบทความวิจัยฉบับร่างเป็นภาษาไทยและต้องแสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือในการวิจัย (3) การจัดเตรียมต้นฉบับต้องกระชับ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 12 หน้า และพิจารณาชื่อเรื่องวิจัยให้คมชัดอีกครั้ง (4) นักวิจัยแปลเป็นฉบับภาษาอังกฤษด้วยตนเอง ในกรณีที่มีความชำนาญด้านภาษา และหรือตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง (5) การยอมรับให้ตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ ต้องศึกษาวารสารที่จะตีพิมพ์ว่ารับตีพิมพ์ผลงานวิจัยในประเด็นใด ซึ่งวารสารแต่ละแห่งจะมีค่าอ้างอิงหรือถูกนำไปใช้ (Impact Factor) แตกต่างกัน นักวิจัยต้องส่งบทความในระบบออนไลน์และการเตรียมใบปะหน้าที่เรียกว่าจดหมายแนะนำตัวและประวัติของผู้ร่วมวิจัยให้พร้อม จากนั้นบทความวิจัยจะผ่านผู้ประเมินคุณภาพบทความเบื้องต้น (Editor) ประมาณ 3-4 วัน แต่หากเกิน 2 สัปดาห์ส่วนใหญ่บทความจะถูกส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญพิจารณาบทความ (Peer Review) ต่อไป และเข้าสู่กระบวนการพิจารณาคุณภาพบทความ การเป็นผู้วิจัยหลัก (Co-Responding) จะมีการระบุรายชื่อเป็นอันดับ 1 และจะเป็นผู้ที่วารสารติดต่อกลับเพื่อปรับแก้ตามข้อเสนอแนะหรือเรื่องอื่น ๆ จนกระทั่งบทความได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ซึ่งบางวารสารเมื่อได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์แล้วจะมีจดหมายหรือหนังสือสอบถามผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับให้ตีพิมพ์วารสารฉบับนั้นด้วย สิ่งเหล่านี้ ล้วนเป็นขั้นตอนและกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เพื่อนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ การมีส่วนร่วมในหน่วยบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่สนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จะส่งผลให้ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมขยายผลสู่การเผยแพร่เพื่อการใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพดังคำที่ว่าผลงานวิจัยที่มีคุณค่าคือผลงานวิจัยที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาฐานข้อมูลฐานข้อมูลออนไลน์เป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการสร้างผลผลิตด้านการวิจัย ฐานข้อมูลต้องทันสมัย สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอด ลดข้อจำกัดของฐานข้อมูลใน

ประเทศไทยที่ยังครอบคลุม และจำกัดการเข้าถึงงานวิจัยฉบับเต็ม (Full Text) และนักวิจัยสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนในเรื่องของการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหล่านี้ ล้วนเป็นการสนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษาซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิจัยด้านการอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย และจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการภายใต้กระบวนการบริหารตามปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังที่แนวคิดการบริหารของเฮนรี ฟาโย (Henri Fayol) ที่มุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ภายใต้ปัจจัยการบริหาร 5 ปัจจัยได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม (Henri Fayol. 1964: 43) ข้อค้นพบบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมุ่งให้การสนับสนุนการเข้าถึงงานวิจัยฉบับเต็ม (Full Text) และพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเพิ่มพลังในการขับเคลื่อนต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างเต็มศักยภาพรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ข้อค้นพบบดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิจัยด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ และพัฒนานักวิจัยให้สามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการวิจัยได้อย่างเต็มศักยภาพ และเป็นทรัพยากรพื้นฐานของการบริหารจัดการภายใต้องค์ประกอบ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่ระบุแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย คือ พัฒนาระบบบูรณาการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ

กลยุทธ์ที่ 5 บริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (EcoSystem) เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัย โดยนักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (Ecosystem) เพื่อสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ยุคสังคมดิจิทัล (Digital Society) การบริหารจัดการงานวิจัยจึงต้องปรับเปลี่ยนมาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้ได้อย่างเต็มศักยภาพซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) ระบุว่า กลยุทธ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจอยู่บนพื้นฐานของ 4 เสาหลัก คือ 1) การสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจและกำหนดนโยบายร่วมกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ

การกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ การสร้างแรงจูงใจให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงาน และการใช้ความรู้ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ 2) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ และการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานอย่างต่อเนื่อง โดยการนำ ความรู้มาพัฒนาและต่อยอดทักษะในด้านต่างๆ 3) ระบบจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ ในภาคธุรกิจ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย องค์กรให้คำปรึกษาและองค์กรอื่นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ และช่วยขยายผลโครงข่าย ทางด้านองค์ความรู้โลก ตลอดจนช่วยปรับปรุง องค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เข้ากับความต้องการของท้องถิ่น 4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศ ที่ทันสมัยและเพียงพอ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกด้านการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเผยแพร่และการประมวลผลข้อมูลและองค์ความรู้ที่เป็นระบบ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560) ดังที่แนวคิดการบริหารของเฮนรี ฟาโย (Henri Fayol) ที่มุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ภายใต้ปัจจัยการบริหาร 5 ปัจจัยได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม (Henri Fayol, 1964: 43) ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรปรับการบริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (EcoSystem) โดยสามารถดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบแอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกต่อนักวิจัยในการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ที่ระบุให้เกิดการพัฒนาระบบการบริหารภาครัฐโดยมุ่งให้นานวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ได้อย่างคุ้มค่าเป็นมาตรฐานสากล (ราชกิจจานุเบกษา. ออนไลน์)

กลยุทธ์ที่ 6 จัดทำระเบียบ/ข้อบังคับแบบเอกเทศให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถบริหารงานวิจัยให้เกิดผลผลิตเชิงนวัตกรรมแข่งขันภายใต้ระเบียบ/ข้อบังคับที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัวตามระดับความเหมาะสม และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สถาบันอุดมศึกษายังคงใช้ระเบียบ/ข้อบังคับของระบบราชการ แม้ว่าสถานการณ์ของการบริหารอุดมศึกษาจะปรับเปลี่ยนไปตามสังคมโลกาภิวัตน์ ทั้งที่เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หรือมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและพัฒนาเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ดังนั้น จัดทำระเบียบ/ข้อบังคับแบบเอกเทศให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรมจึงเป็นบทบาทของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาในการพิจารณาการดำเนินการ ดังที่ทฤษฎีการบริหารของลินดัล เออร์วิก และลูเธอร์ กุลลิก (Lyndall Urwick & Luther Gulick) ที่มุ่งเน้น

พฤติกรรมของการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูงเป็นหลักตามหลักการ PDSDCoRB โดยการ จัดทำระเบียบ/ข้อบังคับที่เป็นเอกเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อ ยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรมเป็นเรื่องของผู้บริหารระดับสูงของสถาบันอุดมศึกษาใน การออกข้อกำหนด ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการบริหารงานวิจัยให้สำเร็จตาม ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดไว้ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้แสดงให้เห็น ว่า สถาบันอุดมศึกษาควรจัดทำระเบียบ/ข้อบังคับแบบเอกเทศ มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม ตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (ออนไลน์) ที่ระบุ ว่า ความยืดหยุ่นคล่องตัวของระเบียบ/ข้อบังคับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตผล งานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขัน ซึ่งสถานโยบายการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ได้แต่งตั้ง คณะอนุกรรมการด้านการปรับปรุงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเพื่อเป็นการปฏิรูประบบวิจัยและ นวัตกรรมของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย

จากการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยกำหนด ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย และวิเคราะห์หากกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยใน สถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบ 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ และให้ เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขันโดยมีส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาท โดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเป็นตัวกลางสนับสนุนการขับเคลื่อนสร้างกลุ่มคลัส เตอร์/กลุ่มนักวิจัย มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุ กระดับให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขัน และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสม ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับเป็น เครื่องมือและกลไกสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่การพัฒนาการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจ และสังคม โดยการสร้างคลัสเตอร์และกลุ่มนักวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนา งานวิจัยแบบพึ่งพาอาศัยมากกว่าการแข่งขัน เป็นการร่วมมือกันเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์จาก ผลผลิตงานวิจัย ดังที่ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (social exchange theory) ซึ่งมีมุมมองของ จิตวิทยาทางสังคมที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงความมั่นคงทางสังคม เป็นเหมือนกระบวนการเจรจา

ต่อรองระหว่างคน 2 กลุ่ม และเป็นทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคนในสังคมโดยการประเมิน วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ หรือการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ดังกล่าว ข้อค้นพบดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรสนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ และให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขันโดยอาศัยหลักการพิจารณาจากองค์ประกอบหรือลักษณะของการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ เช่น มีประเด็นความคิดที่ใกล้เคียงกัน มีความเป็นอิสระไม่มีลำดับชั้น แบ่งงานกันทำ กำหนดการจัดการตนเอง โดยต้องมีความศรัทธา เชื่อใจ และร่วมกันพัฒนางานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมดำเนินกิจการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีความร่วมมือเกื้อหนุน เชื่อมโยง และเสริมกิจการซึ่งกันและกันอย่างครบวงจร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืนด้วยการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) และสร้างนวัตกรรมร่วมกัน

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดำเนินงานจากส่วนงานบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจุบัน การสร้างเครือข่ายในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่เกิดขึ้นในระดับบุคคล ส่งผลให้ความเชื่อมโยงไม่ครอบคลุมทุกระดับ ทุกภาคส่วนโดยเฉพาะภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรม การพัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่าย จะเป็นการสร้างเครือข่ายในระดับองค์กร ซึ่งจะเกิดความไว้วางใจและขยายวงกว้างมากกว่าเครือข่ายระดับบุคคล หรือกลุ่มบุคคล เพื่อส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนสามารถค้นหานักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของหน่วยงาน เพื่อดึงนักวิจัยเข้าไปร่วมโครงการวิจัยต่าง ๆ ของหน่วยงานภายนอกได้ตรงความต้องการ และเป็นการสร้างโอกาสในการทำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยส่งผลให้นักวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัยเพิ่มมากขึ้น มีโอกาสนำความรู้ความสามารถของตนไปช่วยพัฒนาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีโอกาสในการต่อยอดผลงานวิจัยและนวัตกรรมเชิงแข่งขันกับนานาชาติประเทศ ดังนั้น การมีส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศจะทำให้มีการสื่อสารและความไว้วางใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าระดับบุคคล ดังที่ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social exchange theory) ของฮาแมน (Hamans,

1958:13) มีประเด็นหลักของการแลกเปลี่ยนทางสังคมคือ การสื่อสาร ความไว้วางใจ ค่านิยม ร่วมกัน มีข้อตกลง มีปฏิสัมพันธ์ และการตัดสินใจ โดยที่การสื่อสารและความไว้วางใจถือเป็น องค์ประกอบสำคัญของการแลกเปลี่ยนทางสังคม ข้อค้นพบดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทหน้าที่ในการขยายการสร้าง เครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ เป็นสิ่งสำคัญในการ ดำเนินการเพื่อให้การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ อีกทั้งยังเป็นแนวทางการพัฒนาการ บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิง เศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาส่วนงานเพื่อทำหน้าที่การขยายการสร้างเครือข่ายดังกล่าวเป็น ส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบการทำงานภายใต้ปัจจัยการบริหารจัดการ สอดคล้องกับชูชาติ อารี จิตรานุสรณ์ (2549 ข: 43) ระบุว่า ลักษณะเครือข่ายวิจัยที่ดีควรมีหน่วยประสานงาน เพื่อทำหน้าที่ กระตุ้นการทำวิจัย ประสานการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ปิ่นกนก วงศ์กิ่งเพชร (2552: 65) ระบุว่า องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างเครือข่ายคือความเชื่อถือและไว้วางใจ ซึ่งมี อยู่ 3 ระดับ คือ ระหว่างบุคคล (Interpersonal Level) ระหว่างกลุ่ม (Intergroup Level) ระหว่าง องค์กร (Interorganization Level) และสามารถแบ่งคู่ความสัมพันธ์ได้ 9 คู่ ได้แก่ (1) บุคคลต่อ บุคคล (2) บุคคลต่อกลุ่ม (3) บุคคลต่อองค์กร (4) กลุ่มต่อบุคคล (5) กลุ่มต่อกลุ่ม (6) กลุ่มต่อ องค์กร (7) องค์กรต่อบุคคล (8) องค์กรต่อกลุ่ม (9) องค์กรต่อองค์กร และสอดคล้องกับวร ชัย วิญญูโปรโคตร (2560: 45) ระบุว่า องค์ประกอบด้านคณะทำงาน (Working Group) มีความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบเครือข่าย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) ระดับนโยบาย มีหน้าที่ทำ การขับเคลื่อนและกำหนดทิศทางเครือข่าย (2) ระดับประสานงาน กำกับดูแล มีหน้าที่เป็น หน่วยงานศูนย์กลาง การบริหารและตรวจสอบ (3) ระดับปฏิบัติการ มีหน้าที่ในระดับปฏิบัติการ ได้แก่ สมาชิก รวมทั้งกลุ่มเครือข่ายย่อย (Cluster) หรือเครือข่ายเชิงประเด็น (Thematic Network) ในเครือข่ายใหญ่แบ่งคณะทำงานเพื่อมีเจ้าภาพรับผิดชอบตามความถนัด

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล

จากการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยกำหนด ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล และวิเคราะห์หากกลยุทธ์การ บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบ 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครอบครัวในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวก และเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถสร้างเสริมทุนปัญญาการวิจัยและมีจำนวนนักวิจัยเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษา ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกในสถาบันอุดมศึกษา และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครอบครัวในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เป็นแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม นักวิจัยส่วนใหญ่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบครอบครัว หรือลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อเป็นการสนับสนุนแลกเปลี่ยนความรู้ การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ส่งผลให้เกิดการแสดงออกที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีหลายเทคนิค เช่น การบรรยาย การประชุม การแสดงบทบาทสมมติ การใช้กรณีศึกษา การสาธิต การสัมมนา การฝึกงานในสถานการณจริง ประสิทธิภาพของการฝึกอบรมเกิดจาก การจูงใจ รูปแบบการฝึกอบรมและความร่วมมือรวมทั้งบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังที่ทฤษฎี HRDS ของศาสตราจารย์ ดร.จีระ หงส์ลดารมภ์ (จีระ หงส์ลดารมภ์. 2550: 23) ที่มีแนวคิดการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพประกอบไปด้วย การสร้างความสุขเพื่อส่วนรวม (H: Happiness) การยอมรับนับถือซึ่งกัน (R: Respect) การยกย่องให้เกียรติซึ่งกันและกัน (D: Dignity) และการมองเป้าหมายระยะยาว (S: Sustainability) ข้อค้นพบดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครอบครัวในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวก นักวิจัยสามารถเรียนรู้จากการฝึกอบรมอย่างมีความสุข มีส่วนร่วม ให้เกียรติ สอดคล้องกับศาสตราจารย์ ดร.วิชัย บุญแสง (วิชัย บุญแสง. 2552: 10) ระบุว่า การฝึกอบรมในลักษณะพี่เลี้ยงนักวิจัยเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ นักวิจัยรุ่นใหม่ซึ่งหมายถึงผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกมาไม่เกิน 5 ปี ที่ยังอาจขาดประสบการณ์ในการทำวิจัยโดยเฉพาะวิธีแก้ปัญหาจากอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย รวมทั้งขาดข้อมูลเพื่อนำไปต่อยอด หากมีผู้ที่มีความชำนาญและประสบการณ์เป็นผู้ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดจะเกิดประโยชน์แก่นักวิจัยรุ่นใหม่อย่างยิ่ง ไม่ต้องลองผิดลองถูก สามารถทำวิจัยได้อย่างตรงเป้าหมาย ซึ่งเป็นกระบวนการที่ได้รับประโยชน์ด้วยกันทั้งสองฝ่ายเนื่องจากพี่เลี้ยงนักวิจัยจะช่วยถ่ายทอดประสบการณ์ให้คำแนะนำ ตลอดจนช่วยสร้างเครือข่ายงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เป็นต้นแบบที่ดีให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ ในขณะที่พี่เลี้ยง

นักวิจัยอาจได้รับองค์ความรู้ใหม่ๆ จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกิดขึ้นในระดับสากลจากนักวิจัยรุ่นใหม่ด้วย และสอดคล้องกับศาสตราจารย์ ดร.ยอดหทัย เทพธรานนท์ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินโครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ของประเทศ พบว่า (1) ประสบการณ์ของพี่เลี้ยงนักวิจัยมีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาส่งผลให้นักวิจัยต่อหน่วยการลงทุนมีโอกาสบรรลุความสำเร็จสูง (2) การทำงานร่วมกันระหว่างพี่เลี้ยงนักวิจัยและนักวิจัยทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันส่งผลให้จำนวนผลงานตีพิมพ์ต่อต้นทุนสูงกว่าทุนอื่น ๆ (3) ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยทำให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนางานวิจัยของประเทศไทยในระยะยาวและเหมาะสมกับสังคมไทย (4) ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยมีส่วนโดยตรงทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยระหว่างสถาบัน โดยเฉพาะกรณีพี่เลี้ยงนักวิจัยและนักวิจัยอยู่คนละสถาบัน ทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมแบบครอบครัวในลักษณะระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย มีความเหมาะสมกับสังคมไทย และเกิดผลกระทบเชิงบวกต่อการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมสู่การแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคงโดยมุ่งความสมบูรณ์ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่อง เช่น ทุนทางปัญญา (มหาวิทยาลัย อุดมศึกษา ออนไลน์)

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัย ดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศและวัฒนธรรมการวิจัยทางบวกที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัย ส่งผลให้เกิดเอกลักษณ์ด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ คือ สามารถส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัยและดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ส่งผลให้เกิดผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันผลการวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การทำงานวิจัยปรากฏสู่สังคมมีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือสิ่งที่เป็นจริง สะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงก็จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาก็ได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ การมีจรรยาบรรณการวิจัยจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงพฤติกรรมที่ปฏิบัติในสังคมนั้น ๆ ซึ่งจะเป็นตัวตัดสินผลของการกระทำ ดังที่แนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg 1972 : 212) ที่กล่าวถึงจรรยาบรรณ หรือจริยธรรมว่าเป็นความรู้สึกผิดชอบชั่วดี เป็นกฎเกณฑ์และมาตรฐานของการประพฤติปฏิบัติในสังคมซึ่งบุคคลพัฒนาขึ้นจนกระทั่งมีพฤติกรรมเป็นของตนเอง โดยสังคมจะเป็นตัวตัดสินผลของการกระทำนั้นว่าเป็นการกระทำที่ถูกต้องหรือผิด ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัย ซึ่งเป็นหลักความประพฤติที่

เหมาะสมแสดงถึงคุณธรรม จริยธรรมในการทำวิจัย ความรับผิดชอบ และดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลของการบริหารงานวิจัย เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมทางบวก ความเสมอภาค ความโปร่งใส ถูกต้อง สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลของ UNESCAP 8 ประการ ได้แก่ การมีส่วนร่วม นิติธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ ความสอดคล้อง ความเสมอภาค การมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการมีเหตุผลอธิบายได้ (อรรถจันทร์ สีหะอำไพ. ออนไลน์)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไปใช้

ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อเสนอแนะตามประเด็นยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ ได้ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย มีประเด็นแนวโน้มสูงสุด 3 ประเด็น คือ นโยบายการวิจัยมีทิศทางเดียวกับยุทธศาสตร์ชาติ และการปฏิรูปงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และกำหนดการบรรลุเป้าหมายของงานวิจัยภายใน 1-5 ปี สะท้อนให้เห็นว่า นโยบายและเป้าหมายของการบรรลุความสำเร็จมีผลต่อกลไกการขับเคลื่อนนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น สถาบันศึกษาควรกำหนดนโยบายการวิจัยที่ชัดเจนโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีลักษณะความโดดเด่นที่แตกต่างกันไป โดยใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) และยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ.2560-2579) เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการวิจัยและกำหนดการบรรลุเป้าหมายให้เหมาะสม สอดคล้องกับชิ้นงานวิจัยตามนโยบายที่กำหนดไว้

2. ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย มีประเด็นแนวโน้มสูงสุด 3 ประเด็น คือ การอำนวยความสะดวกในลักษณะระบบนิเวศการบริหารงานวิจัย (ecosystem) การส่งเสริมให้นักวิจัยได้ร่วมงานวิจัยกับภาคเอกชนมากขึ้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยได้ และการมุ่งพัฒนาให้เกิดการตีพิมพ์วารสารนานาชาติ สะท้อนให้เห็นว่า โครงสร้างพื้นฐานการวิจัยด้านระบบนิเวศการบริหารงานวิจัย การร่วมงานวิจัยกับภาคเอกชน และมุ่งเน้นการตีพิมพ์วารสารนานาชาติ มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการบริหารงานวิจัยให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0 ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญกับระบบนิเวศ

การบริหารงานวิจัย โดยปรับปรุงระบบการบริหารจัดการงานวิจัยทั้งระบบ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการบริหารงานวิจัยให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้ระบบกลไกของการวิจัยและพัฒนาที่มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า(High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity)

3. ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย มีประเด็นแนวโน้มสูงสุด 4 ประเด็น คือ การสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่าหรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอรับทุนอุดหนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนจากภายนอกสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น การมีระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงานวิจัยที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัว การปรับระบบการสนับสนุนงานวิจัยให้ชัดเจนทั้งระบบ การสร้างระบบติดตามประเมินผลงานวิจัยแบบเสริมพลัง สะท้อนให้เห็นว่า การให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย ความยืดหยุ่นคล่องตัวของระเบียบข้อบังคับการบริหารงานวิจัย การสนับสนุนงานวิจัยที่ชัดเจน และการติดตามประเมินผลงานวิจัยแบบเสริมพลัง มีผลต่อการสร้างมุ่งสร้างผลิตภาพงานวิจัยเพื่อก้าวสู่บริบทประเทศไทย 4.0 ได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรปรับระบบการจัดสรรทุนอุดหนุนงานวิจัยโดยสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่าหรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอรับทุนอุดหนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนจากภายนอกสถาบันอุดมศึกษา สร้างหรือปรับปรุงระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงานวิจัยให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ปรับปรุงระบบการสนับสนุนงานวิจัยที่ชัดเจนเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีระบบการติดตามประเมินผลงานวิจัยแบบเสริมพลังเพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกและบรรยากาศการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

4. ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายงานวิจัย มีประเด็นแนวโน้มสูงสุด 2 ประเด็น คือ การขยายการสร้างเครือข่ายกับแหล่งทุนอุดหนุนวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ ขยายการสร้างเครือข่ายระดับองค์กรระหว่างประเทศ สะท้อนให้เห็นว่า เครือข่ายงานวิจัยมีความสำคัญต่อกลไกการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 เพื่อส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยและพัฒนาที่มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า(High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity) ได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญและเป็นแกนหลักในสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับทุกระดับทุกภาคส่วน ทั้งภายในสถาบันอุดมศึกษา ชุมชน ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม นานาประเทศ และเครือข่ายงานวิจัยระดับโลกอย่างจริงจังและเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม ไม่จำกัดการขยายเครือข่ายเพียงภาคส่วนใดภาคส่วนหนึ่งเท่านั้น

5. ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมาภิบาล ประเด็นแนวโน้มสูงสุด 3 ประเด็น คือ การสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี การสนับสนุนการรวมกลุ่มนักวิจัยเข้าด้วยกัน และการสร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุนอุดหนุนงานวิจัย สะท้อนให้เห็นว่า การสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี การมีกลุ่มนักวิจัยทำงานวิจัยร่วมกัน และการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุนอุดหนุนวิจัย มีผลต่อกลไกการขับเคลื่อนนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรที่จะสนับสนุนต้นแบบนักวิจัยที่ดีทั้งปริมาณและคุณภาพของนักวิจัยทั้งระดับบุคคล และกลุ่มนักวิจัยในทุกพื้นที่ของสถาบันอุดมศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้ในช่องทางที่หลากหลาย และขยายปริมาณและคุณภาพสู่พื้นที่ในชุมชนทุกระดับ ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุนอุดหนุนงานวิจัย เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศ และวัฒนธรรมการวิจัยในทุก ๆ พื้นที่ของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากข้อค้นพบจากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ทั้ง 12 องค์ประกอบ ได้ดังนี้

1. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านเป้าหมายการวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี สำหรับงานวิจัยประเภทสร้างองค์ความรู้ใหม่ การบรรลุเป้าหมายการวิจัยให้แล้วเสร็จภายใน 1-5 ปี สำหรับงานวิจัยประเภทต่อยอดเชิงพาณิชย์ และการบรรลุเป้าหมายการวิจัยให้แล้วเสร็จ 5 ปีขึ้นไป สำหรับนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการแข่งขัน

2. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านนโยบายการวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดนโยบายการวิจัยให้ชัดเจน ต่อเนื่อง ไม่ปรับเปลี่ยนไปตามผู้บริหาร เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่มีผลลัพธ์ที่เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

3. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนงานวิจัยอย่างเท่าเทียมกันทุกศาสตร์ ไม่มุ่งสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานเพียงศาสตร์ใดศาสตร์หนึ่งเท่านั้น

4. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านการพัฒนานักวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญกับการสร้างกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาในรูปแบบของการสร้างกลุ่มนักวิจัยที่หลากหลาย

5. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรจัดทำระเบียบ/ข้อบังคับการดำเนินงานวิจัยให้มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวในการสนับสนุนการผลิตงานวิจัย
6. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านการสร้างเครือข่ายที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรเป็นแกนหลักในการสร้างเครือข่ายงานวิจัยผู้ใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบและสัมฤทธิ์ผลอย่างเป็นรูปธรรม
7. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านด้านธรรมาภิบาลที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีกระบวนการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการในการพิจารณางานวิจัยอย่างเหมาะสม โปร่งใส เช่น สรรหาผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติสูงกว่าผู้ถูกประเมิน และมีศักยภาพในการประเมินนั้น ๆ
8. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมการวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีการสร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครบวงจร ในลักษณะประเด็นการฝึกอบรมเล็ก ๆ แต่มีความถี่ของการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยและสร้างวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวก
9. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านทุนอุดหนุนวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีการกำหนดหน่วยงาน/ผู้ประสานงานที่มีหน้าที่ในการหาโจทย์วิจัยและทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณของทุนอุดหนุนการวิจัยกับนักวิจัย
10. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านการติดตามประเมินผลที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีระบบการติดตามประเมินผลงานวิจัยที่หลากหลายช่องทาง โดยใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการติดตามประเมินผล
11. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรสร้างศูนย์ข้อมูลกลางในการรวบรวมผลงานตีพิมพ์ เพื่อเผยแพร่และเป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์
12. ข้อค้นพบจากองค์ประกอบด้านการสนับสนุนงานวิจัยที่มีระดับคะแนนความถี่สูงสุดพบว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนงานการผลิตงานวิจัยให้กับนักวิจัยมากขึ้น ครอบคลุมถึงหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ในการสนับสนุนงานวิจัย เนื่องจากกระบวนการดำเนินงานวิจัยมีหลายขั้นตอนและซับซ้อนทั้งในเรื่องขั้นตอน เอกสาร ฯลฯ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายผลการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยสู่การปฏิบัติจากกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นด้วยโครงการ/กิจกรรม และตัวชี้วัด
2. ควรมีการศึกษาหาแนวทางการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การสร้างผลิตภาพงานวิจัยในอนาคต
3. ควรพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาในแต่ละองค์ประกอบของการบริหารงานวิจัย เช่น การสร้างเครือข่ายงานวิจัย การสร้างวัฒนธรรมการวิจัย การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย เป็นต้น



บรรณานุกรม

- Abraham Stanley C. (2006). *Strategic Planning A Practical Guide for Competitive Success*. California: Thomson South West.
- Agyemang, Gloria & Broadbent, Jane (2013). Management control systems and research management in universities: an empirical and conceptual exploration. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 28(7): 1018-1046.
- Black J.S., and Porter WL. (2004). *Management Meeting New Challenges*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Bogdanova, Margarita. (2015). The University Science Research Management Systems. Valahian
- Bright hup PM project management. (2011). PESTLE Analysis history and application. Retrieved from <http://www.brighthubpm.com/project-planning/100279-pestle-analysis-history-andapplication/>
- Certo, S.C. and Peter, J.P. (1991 a). *Strategic Management: Concept and Applications*. New York: McGraw-Hill.
- Daniel A. Mazmanian and Paul. (1983). A. Sabatier, A Framework for Implementation Analysis in *Implementation and Public Policy*. Illinois: Scott, Foresman and Company
- Department Psychiatric research center (2009: 36). *About the dartmouth PRC*. Retrieved
- Dess, Gregory G., and Alex Miller. (1993). *Strategic management*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Dessler, Gray. (1985) *Management fundamentals: modern principle & practices*. Singapore: Prentice-Hall.
- Friedrich, C. J. (1963). *Constitutional Government*. New York: McGraw - Hill.
- Goodstein, Leonard D., Timothy M., Noaln, and Pfeiffer J. William. (1993). *Applied Strategic Planning: How to Develop a Plan that Replay Works*. California: P Feiffer Company.
- Hall & Hord (2008). *Model of teacher change : Phases of implement*. Retrieved July 11, 2016, from <http://www.allkindsofminds.org/.../modelofchange.aspx>

- Henri Fayol. (1964). *General and Industrial Management*. London: Pittman and Sons)
- Higgins, James M. and Vincze, Julian W. (1986) *Strategic management and organizational policy : text and cases*. 3 rd ed. New York: CBS International Editions.
- Hill, Charls W., and others. (1998). *Strategic Management: An Integrated Approach*. 4th ed. Boston: Houghton Mifflin,
- Hogwood, B.W., and Gunn, L.A. 1984. *Policy Analysis for the Real World*. New York: Oxford University Press, 1984. http://www.cllrnet_ca-img-research_themes_small2_jpg.mht
- Hoy, Wayne K. and Miskel, Cecil G. (1991). *Educational administration: Theory*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Ivanzevich, John M ; Donnelly, Jr., James H. and Gibson, James L. (1983) *Managing for performance*. Plano, Texas : Business Publishing.
- John M. Bryson and Farnum K. Alston. (2005). *Creating and Implementing Your Strategic Plan*. San Francisco: Jossey Bass.
- Jonson, A. M. (2013). *Improving Your Research Management: A guide for Senior University* *Journal of Economic Studies*. 6(20): 35-42 July 6, 2017, from <http://www.dms.dartmouth.edu/prc/about/>
- Keeley, J., and Scoones, I. 1999. *Understanding Environmental Policy Processes: A Review*. Rep. IDS Working Paper 89, Environment Group, Institute of Development Studies, University of Sussex, 1999.
- Knezevich, Stephen J. (1969) *Administration of public education*. 2nd ed. New York : Harper and Row.
- Kotler, Phillip and Murphy, Patrick E. (1981). *Strategic Planning for Higher Education*. *Journal of higher education*. 52: 470-489.
- MacGregor, Rob; Rix, Mark; Aylward & Glynn, John (2006) . *Factors Associated with Research Management in Australian Commerce and Business Faculties*. *Journal of Higher Education Policy and Managemenet*. 28(1): 59-70.

- Mats Alvesson. (1989). *Organization Culture and Ideology*. International Study 19 Management and Organization. Quoted in Fred Luthans, Organizational Behavior. New York:McGraw Hill Book Company.
- McKinney. (2014). McKinney 7 s Framework. (Online) Accessed September 8, 2014 From http://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_91.htm
- Mondy, R.Wayne, Sharplin, Arthur and Flippo, Edwin B.(1988) Management : Concepts and Practices. Boston : Allyn and Bacon.
- Nguyen, T L Huong & Meek, Vincent Lynn (2015). Key Considerations in Organizing and Structuring University Research. *The Journal of Research Administration*. 46(1): 41-62
- Pfiffner, J.M. (1995). *Policy and Bureaucracy*. New Jersey: Van Nostrand.
- Philbin, Simon (2011). An Investigation of the Development and Management of University Research Institutes. *Journal of Research Administration*. 42(1): 103-122
- Research Managers*. Netherlands: Amsterdam.
- Ronna CT, Laurie C. Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. *Int J Test* 2003; 3(2); 163
- Salazar-Clemeña, R. M., & Almonte-Acosta, S. A. (2007). *Developing Research Culture in Philippine Higher Education Institutions: Perspectives of University Faculty*. Paper presented at the Competition, Cooperation and Change in the Academic Profession:
- Stomp Lex et al. (2003). Reflections on Trends in Teacher Education in Europe Using the Scenario Perspective, European. *Journal of Teacher Education*. 26(1): 137-142
- Sugihara,Tadashi; Sonobe,Taro and Mutoh, Seitaro. (2012). Development of a System of Strategic Research Administration at Kyoto University. *The Journal of Research Administration*. 45(2):113-121
- Summerlee, Alastair J.S. (2009). *Leadership at Guelph*. Retrieved July 11, 2017, from <http://www.Leadership at Guelph CME University of Guelph.mht>

- Taylor F.W. (1911). *The Principle of the Scientific Management*. In: Shafritz J. M. and J. S. Ott, Classics of organization Theory. (2001). (5th ed.). Hartcourt College Publishers, Orlando Florida.
- University of Nottingham. (2002). *World University Ranking*. Retrieved August 23, 2017 from <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>.
- Wheelen and Hunger. (1998). *Strategic Management*. 6th ed. London: Addison Wesley Longman, Inc.
- Wheelen Thomas L., and David J. Hunger. (2002). *Strategic Management and Business Policy*. 8th ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Wood, Lefevre, Cleave, & Phillips, L. (2009). *Research themes*. Retrieved July 11, 2016, from http://www.cllrnet.ca/img-research_themes_small2_jpg.mht
- กฤษฎวรรณ โฉมวิชัยรินทร์. (2553). หลักการจัดการสมัยใหม่. *เอกสารประกอบการบรรยายในรายวิชา 010 140 หลักการจัดการสมัยใหม่*. ขอนแก่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กรมท่าอากาศยาน. (2560). *Thailand 4.0*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.airports.go.th/th/content/11401/1671.html>
- กรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2559). *การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการเกษตร*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กวรรณ สันขกร. (2561). การเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่สาธารณะ. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.sri.cmu.ac.th/~km/download/การเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่สาธารณะ.pdf>
- กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2554). ยุทธศาสตร์กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก http://www.dcy.go.th/data_center/4/4.1/4.1.2.1.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ต่อการจัดการศึกษาไทยใน 5 ปีข้างหน้า*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ออฟเซต เพลส จำกัด.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *คู่มือการสร้างความรู้*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์] สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2562 จาก <http://personnel.obec.go.th/hris-th/ebook/hbp21/mobile/index.html#p=173>
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579). กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2562). *เกี่ยวกับหน่วยงาน*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://rad.kku.ac.th/>
- กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2558). *คู่มือการบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2561). นโยบายกองบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://research.tu.ac.th/vision#content-1>
- กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล. (2562). *ความเป็นมา*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก https://op.mahidol.ac.th/ra/orra_org/
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: ชัดเชสมีเดีย.
- เกษม พิพัฒน์เสรีธรรม. (2553). เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT & TOWS ใน *รู้เช่นเห็นชาติการตลาดยุคใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- โกสุม สายใจ. 2560. การบริหารตามพันธกิจอุดมศึกษากับความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา เครือข่ายสหวิทยาการแห่งราชบัณฑิตยสถาน ภาคกลาง. *รายงานการวิจัย*. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. ประกาศ เรื่อง *ทุนพัฒนากิจการวิจัย* ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก [https://www.si.mahidol.ac.th/th/research-academics/research/test/doc/funding/fund_in_1/ announcement/ประกาศทุนพัฒนากิจการวิจัย%20พ.ศ%202561.pdf](https://www.si.mahidol.ac.th/th/research-academics/research/test/doc/funding/fund_in_1/announcement/ประกาศทุนพัฒนากิจการวิจัย%20พ.ศ%202561.pdf)
- คำเพชร ภูริปัญญา. (2550). *การนำเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการสถาบันอุดมศึกษาไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

- เคทีซี อะคาเดมี. (2560). *หลักสูตร: หัวหน้างานกับการกำหนดเป้าหมายและการวางแผน (Goal Setting and Action Planning for Supervisor)*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก <http://kctathailand.com/courses/หลักสูตรหัวหน้างาน>
- โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ: HITAP. (2557, กันยายน). *บริหารจัดการระบบวิจัยอย่างมีคุณภาพ-เพื่อนสุขภาพที่ดีของคนไทย. Policy Brief. 2(14)*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2562 จาก <http://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/10/PB-มองไกล-Guide-final-for-web.pdf>
- จรรยาพร ศรีศศลักษณ์ และ ตรึงตา พูลผลอำนวย. (2552). *ผู้จัดการงานวิจัย: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, (ปีที่ 3 ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม 2552)*. 23.
- จรัส สุวรรณมาลา. (2551). “หน่วยที่ 1 นโยบายการกำหนดนโยบาย” *เอกสารการสอนชุดวิชาการวางแผนนโยบาย โครงการ และการบริหารโครงการ สาขาวิชารัฐศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 1 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1* นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จอมขวัญ โยธาสุมุท และคณะ. (2552). *การจัดลำดับความสำคัญของการวิจัยด้านสุขภาพในประเทศไทย: ประสิทธิภาพการจัดลำดับความสำคัญของโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ, วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา, ปีที่ 7 (ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2552)*. 1
- จตุพร สังขวรรณ. (2557). *ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2558). *ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการศึกษา. วารสารบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ปีที่ 15 (ฉบับพิเศษ ตุลาคม-ธันวาคม 2558)*, 1.
- จิตรลดา พิศาลสุพงศ์ และคณะ. (ออนไลน์). *ภาพรวมการพัฒนาด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 https://www.nesdb.go.th/article_attach/allwtn.pdf
- จีระ หงส์ลดารมภ์. (2550). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2551). *การวิจัยอนาคต. วารสารสมาคมนักการวิจัย, 13(2)*, 9-13.
- จุมพล หนีมพานิช. (2549). *การวิเคราะห์นโยบาย: ขอบข่าย แนวคิด ทฤษฎี และกรณีตัวอย่าง*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2555). *การบริหารการวิจัย*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.gotoknow.org/posts/424637>

- ชนิตา รักรัษพลเมือง. (2551). *เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย*. ใน ทศพร ศิริสัมพันธ์ (บรรณาธิการ), *เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (พิมพ์ครั้งที่ 1)*, 46. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชมพูนุช ร่วมชาติ. (2548). *อนาคตภาพของหลักสูตรวิชาชีพครูในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2550-2559)*. (ปริญญาานิพนธ์ดุขฎฐิบัฏณฐิต มหาวิชยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ช่วงโชติ พันธุเวช. (2555). *การพัฒนากระบวนการจัดสถานศึกษาเชิงยุทธศาสตร์เพื่อความเป็นเลิศทางการศึกษา. รายงานการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ชัชจรีญา ไบลี. (2553). *ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*. (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัฏณฐิต มหาวิชยาลัยขอนแก่น).
- ชัยยศ สันตวงศ์ และคณะ. (2546). *การบริหารระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพมหานคร: ประชุมช่าง.
- ชำนาญ เหล่ารักผล. (2553 ก.). *การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการความรู้สำหรับโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัฏณฐิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ชุตินา สัจจามันท์. (2562). *การเขียนบทความวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติ. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร จัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก <https://www.stou.ac.th/Offices/Ord/New/seminar/3.pdf>
- ชูชาติ อารีจิตราสุนทรณ์. (2549, พฤษภาคม-สิงหาคม). *การสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนางานวิจัย. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*. 18(2); 43
- ณรงควิทย์ แสนทอง. (2560). *วัฒนธรรมองค์กร*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://greedisgoods.com/วัฒนธรรมองค์กร-คือ>
- ณัฐ วรรษศ. (2561). *ทิศทาง นโยบาย แนวทางและระเบียบว่าด้วยการบริหารและการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://portal.nurse.cmu.ac.th/Research/DocLib3/ทิศทางการวิจัยมช.pdf>
- ดวงเดือน ภูตยานันท์. (2553). *การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย*. (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัฏณฐิต มหาวิชยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).

- ดำรงค์ วิวัฒนา. (2559). *การจัดทำยุทธศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ตรวจบัญญัติสหกรณ์, กรม. (2550). *ระเบียบกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนประเภทเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อการวิจัยและการบริหารงานวิจัย พ.ศ. 2550*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก http://203.154.183.18/ewt/statistic/download/raw_res.pdf
- ทีมข่าวเศรษฐกิจ ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2559). *ไขรหัส "ประเทศไทย 4.0" สร้างเศรษฐกิจใหม่ ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.thairath.co.th/content/613903>
- เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์. (2560). *สรุปผลการฝึกอบรมหลักสูตร การจัดทำแผนยุทธศาสตร์แบบบูรณาการ ระหว่างวันที่ 23-25 สิงหาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MjQ5MjY1>
- ธนาคารโลก. (2560). *การอุดมศึกษาที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะและงานวิจัยเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจในเอเชียตะวันออก*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2561 จาก http://documents.worldbank.org/curated/en/842001468025505039/pdf/649520THAI0PUB0ox370053B0_HighEdTHAI.pdf
- ธีระชัย เนียมหลวง. (2557). *SWOT Analysis กับองค์กรและบุคคล. เอกสารทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่แนวคิด แนวทางปฏิบัติงานให้กับบุคลากรภายในสำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2562 จาก http://kromchol.rid.go.th/design/KM_DESIGN/attachments/article/199/SWOT%20กับองค์กรและบุคคล.pdf
- นพวรรณ บุญธรรม. (2553). *กลยุทธ์การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- นรา หัตถสิน และวิริญญา ชูราชี่. (2560, กรกฎาคม – ธันวาคม). *การวิเคราะห์ปัจจัยจูงใจในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการของอาจารย์: ศึกษากรณีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 8(2). [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก http://www.ubu.ac.th/web/files_up/08f2017122709340710.pdf

- นิพนธ์ ศุขปริดี. (2549). รายงานการศึกษาโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไทย: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- บริษัทห้องปฏิบัติการ (ประเทศไทย) จำกัด. (มปป.). *ประวัติความเป็นมา*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2562 จาก <https://www.centallabthai.com/index.php/th/about-us/id-2>
- บุญเกียรติ ชีวะตระกูล. (2558). *การจัดการเชิงยุทธศาสตร์*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <http://www.clinictech.most.go.th/online/filemanager/fileclinic/F1/files/strategyMangntCP.pdf>
- บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว. (2553). การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตรฐาน ส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง. *วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, (ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ตุลาคม 2553), 22-25.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2546). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ประชาชาติธุรกิจ. (2562). *ตอบโจทย์นักวิจัยรุ่นใหม่ สกอ.+สกว.ชู “พี่เลี้ยง” ช่วยพัฒนา*. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 ที่ <https://www.prachachat.net/education/news-238649>
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2547). *นโยบายและการวางแผน : หลักการและทฤษฎี*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประพันธ์ ผาสุกยี่ด. (2549). *การจัดการความรู้: ฉบับมือใหม่หัดขับ*. กรุงเทพฯ: ไยใหม่.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2559). การเผยแพร่บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ. *เอกสารประกอบการบรรยาย*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2562 จาก [http://edu.swu.ac.th/km/เอกสารประกอบการบรรยาย\(EDU-59-5.1-5-6\) 2.pdf](http://edu.swu.ac.th/km/เอกสารประกอบการบรรยาย(EDU-59-5.1-5-6) 2.pdf)
- ปรัชญา เวสารัชต์. (2546). *ข้อเสนอต่อการปฏิรูประบบวิจัยในมหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ.
- ปรารธนา เอกปัญญากุล. (2553). การพัฒนานักวิจัย: แนวทางที่เป็นไปได้. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, (ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2553), 59.
- ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพชร. (2552). ความเชื่อถือไว้วางใจภายในองค์กรภาครัฐ. *วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์*. 2(2); 65 (ตุลาคม-ธันวาคม)

- ปิยทัศน์ ทัศนวิวัฒน์ และคณะ. (2550). ระบบวิจัยคลินิกสหสถาบันของประเทศ: ประสบการณ์ จากเครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, (ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – กันยายน 2550), 15.
- ผู้แทนผู้บริหารและคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นิสิต อุบลทิพย์ เป็นผู้ สัมภาษณ์, ทีมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อ 18-30 สิงหาคม 2560.
- พงษ์ธนา วณิชย์กอบจินดา. (2561). *กรอบการวางแผนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน: กุญแจสู่ ความสำเร็จของการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์สำหรับการขนส่ง*. [เวบบล็อก]. สืบค้น เมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.logistics.go.th/news-information/bol-article/2097-46-infrastructure-management-framework-imf-key-success-in-transportation-logistics-system-management>
- พงษ์พัชรินทร์ พุทธิวัฒน์. (2545). *กลยุทธ์การพัฒนาด้านธรรมวิจัยของอาจารย์ สถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ*. (วิทยานิพนธ์ดุสิต บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- พรชนก ทองลาด. (2561, กรกฎาคม). การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลงาน ทำได้อย่างไร?. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*. 10(ฉบับพิเศษ); 267
- พลุ เดชะรินทร์. (2551). *ชุดเครื่องมือการพัฒนางานองค์กรตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหาร จัดการภาครัฐ หมวด 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทวิชชั่น พรินท์ แอนด์ มีเดีย จำกัด.
- พิเชษฐ ดุรงคเวโรจน์. (2543). *นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษาของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ.
- พีระศักดิ์ ฉายประสาท. (2561). *แนวทางการพัฒนาความเป็นเลิศทางการวิจัย*. [เอกสาร อิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://rdi.nsr.u.ac.th/tip/tip-16.pdf>
- ไพบุลย์ โพธิ์สุวรรณ. (2555). *การจัดทำยุทธศาสตร์พัฒนาท้องถิ่น: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ธรรมดาเพรส จำกัด.
- ไพพรรณ ธนเลิศสนธิ. (2560, กรกฎาคม-กันยายน). การประยุกต์ใช้ระบบพี่เลี้ยงเพื่อการจัดการ ความรู้และส่งเสริมทักษะงานวิจัย ในคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*. 11(3). สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก <http://journal.feu.ac.th/pdf/v11i3t3a10.pdf>

- ไพรัช บวรสมพงษ์, สมศรี ศิริขวัญชัย และ พรธิดา วิเศษศิลปานนท์. (2555). การประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำลังคนด้านสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550-2559. *รายงานการวิจัย*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <https://kbphpp.nationalhealth.or.th/discover/>
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2562). *การวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น*. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.kku.ac.th/research/?topic=0&l=th>
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2562). *เกี่ยวกับการวิจัย*. [เว็บบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก http://www2.kmutt.ac.th/thai/res_feat/index_page2.html
- มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ. (2560). Thailand 4.0 คืออะไร ผู้ประกอบการควรปรับตัวอะไร. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก <https://www.spu.ac.th/activities/10839/>
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2561). องค์ประกอบของยุทธศาสตร์. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก <http://www.sms-stou.org/archives/2712?lang=th>
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (ม.ป.ป.). การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis). [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <http://www.stou.ac.th/Offices/rdec/headquater/upload/การวิเคราะห์%20SWOT.pdf>
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)*. [เว็บบล็อก] สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2562 จาก http://www.ubu.ac.th/web/files_up/08f2018062111474984.pdf
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2561). *หลักธรรมาภิบาล 10 ข้อ*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก http://www.ubu.ac.th/web/files_up/53f2013070115571819.pdf
- โยธิน แสงวงดี. (มปป.). การสนทนากลุ่ม. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก [file:///C:/Users/Printer_604/Downloads/7840-Article%20Text-15719-1-10-20130417%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Printer_604/Downloads/7840-Article%20Text-15719-1-10-20130417%20(1).pdf)
- ราชกิจจานุเบกษา. (2561). ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580). [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/ DATA/PDF/2561/A/ 082/T_0001.PDF
- ราชบัณฑิตสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ.2542*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ละเอียด ศีลาน้อย. (ม.ป.ป.). วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนไปทำไม?. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้น
จาก <http://etatjournal.com/upload/36/TOWS%20Matrix.pdf>
- ละเอียด สมยศ นาวิการ. (2551). *การบริหารเชิงกลยุทธ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ลักษณะณ สมานสินธุ์. (2558). *การนำเสนอแผนที่นำทางสำหรับมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติสู่การเป็น
มหาวิทยาลัยระดับโลก*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- วจนะ ภูพานี. (2554). *วัฒนธรรมกับพฤติกรรมผู้บริโภค*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20
กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.slideshare.net/kingkongzaa/culture-and-consumer-behavior-ch3>
- วรชัย วิญญูโปรดตร. (2560). รูปแบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยในการบรรลุผลประโยชน์ร่วมกันของการ
พัฒนาภูมิภาคสู่ประชาคมอาเซียน. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน*.
(ปีที่ 10 ฉบับที่ 3). 38
- วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และ สุกัญญา ตีระภูมิพร. (2548). *การวางแผนกลยุทธ์: ศิลปะการกำหนด
แผนองค์กรสู่ความเป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: บริษัท อินโนกราฟิกส์ จำกัด.
- วันทนา เมืองจันทร์. (2542). *วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: วันทิพย์.
- วิจารณ์ พานิช. (2546). *การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์*. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดวงกมล.
- วิจิตร ศรีสอ้าน และ ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2551) “แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับนโยบาย” ใน
ประมวลสาระชุดวิธานนโยบายและการวางแผนการศึกษา หน่วยที่ 1 หน้า 1-73 นนทบุรี ส
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- วิชัย บุญแสง. (2552). *ศาสตร์และศิลป์ของการเป็นพี่เลี้ยงนักวิจัยที่ดี*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.
- วิทยากร เชียงกุล. (2550). *การแก้ปัญหาและการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบของครุวม*.
กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2562). *แนวคิดและความหมายของการบริหารและการบริหารจัดการ*.
[เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562 จาก
[http://www.wiruch.com/articles%20for%20article/article%20concept%20and%20m
eaning%20of%20admin%20and%20mgt%20admin.htm](http://www.wiruch.com/articles%20for%20article/article%20concept%20and%20m
eaning%20of%20admin%20and%20mgt%20admin.htm)

- วิรัช สงวนวงศ์วาน. (2548). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ทิพย์วิสุทธิ.
- ศจีมาศ ขวัญเมือง. (2548). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐ: การวิเคราะห์*
ลิสเรลและเครือข่ายใยประสาท. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ. (2550). *การพัฒนากลยุทธ์ความร่วมมือด้านการวิจัยทางสังคมศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ศรีสมภพ จิตรภิรมย์ศรี และคณะ. (2550). *โครงการระบบการบริหารงานวิจัยสำหรับมหาวิทยาลัยภูมิภาค: กรณีศึกษาสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. รายงานการวิจัย. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศรุตา ชัยสุวรรณ. (2550). *รูปแบบการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการบริหารการวิจัย.
- ศักดิ์พันธ์ ตันวิมลรัตน์. (2557). *รูปแบบการวางแผนยุทธศาสตร์ของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศิลปากร*. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, (ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2557). 1009.
- ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. (2553). *การนำแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพงษ์ เศาภายน. (2551). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ :ภาควิชาบริหาร การศึกษาและอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศิริจรรย์ ผลพันธ์. (2547). *รูปแบบการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: กราฟฟิคสเปซ.
- ศูนย์ข้อมูลข่าวสารราชการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (มปป.). *โครงการพัฒนารวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม (Clusters)*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2562 จาก <http://info.dip.go.th/โครงการ/โครงการหลัก/Cluster/tabid/137/Default.aspx>
- ศูนย์บริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2562). *ศูนย์บริหารงานวิจัย*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://rac.oop.cmu.ac.th/>
- สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. (2561). *จริยธรรมในการเผยแพร่ผลงาน*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/navigationMenu/view/ethics>

- สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเฮลซิงกิ. (2559). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประกอบธุรกิจ: การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis). [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก [http://www.thaiembassy.org/helsinki/th/thai-people/5899/65202-การวิเคราะห์-SWOT-\(SWOT-Analysis\).html](http://www.thaiembassy.org/helsinki/th/thai-people/5899/65202-การวิเคราะห์-SWOT-(SWOT-Analysis).html)
- สถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2560). *Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <http://www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-4.0.pdf>
- สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2562). *ประวัติความเป็นมา*. [เว็บไซต์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก http://ird.sut.ac.th/irdnew/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=79&lang=th
- สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2562). *แนะนำหน่วยงาน*. [เว็บไซต์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www3.rdi.ku.ac.th/>
- สนทยา พลศรี. (2550). *เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์.
- สนธิรักษ์ เทพเรณู และคณะ. (2548). *การบริหารจัดการศึกษาตามยุทธศาสตร์ใหม่ของการพัฒนาระบบราชการ*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยผู้บริหารสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ.
- สถานนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม. (2560). *ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)*. กรุงเทพฯ: บริษัท โคคูน แอนด์ โค จำกัด.
- สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2550). *คู่มือการปฏิบัติงานมาตรฐานกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การแปลงสู่แผนปฏิบัติราชการ และการติดตามประเมินผล*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <https://www.senate.go.th/assets/portals/49/files/handbook/60/2.pdf>
- สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ. (2550). *โครงการปรับระบบการบริหารงานวิจัยเชิงรุก*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมคิด บางโม. (2552). *องค์การและการจัดการ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: วิทญ์พัฒน.
- สมชาติ ไตรภักษา. (ม.ป.ป.). *การวิเคราะห์สภาวะการณ*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <http://ns2.ph.mahidol.ac.th/phklb/knowledgefiles/Chap2.pdf>
- สมชาย หิรัญกิตติ. (2542). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ฉบับมาตรฐาน*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและโซเท็กซ์.

- สมพร แสงชัย. (2548). *การวางแผนเชิงกลยุทธ์ภาครัฐ*. กรุงเทพฯ: โครงการบัณฑิตศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพระยา.
- สมหมาย ชินนาค. (2560, มกราคม-เมษายน). เทคนิคการเขียนบทความวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ของนักมนุษยศาสตร์. *วารสาร มจร.อุบลปริทรรศน์*. 2(1). สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก file:///C:/Users/Printer_604/Downloads/162611-Article%20Text-450670-1-10-20181225.pdf
- สมหมาย ปะติตั้งไข. (2552). การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนานักวิจัยในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*. (ปีที่ 4 ฉบับที่ 2, กรกฎาคม-ธันวาคม)
- สมาคมสภามหาวิทยาลัย (ประเทศไทย). (2561). *สถาบันอุดมศึกษาในสังกัด สกอ*. [เว็บไซต์]. สืบค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2561 จาก <https://tagbth.wordpress.com/สถาบันอุดมศึกษาในสังกัด>.
- สมภาพ ภูวจิตร. (2558). รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพ. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา*. (ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม-กรกฎาคม)
- สาธิต ทวีทรัพย์ทอง. (2555). *การบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ*. (วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- सानิต ศิริวิศิษฐ์กุล. 2559. *ตัวแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา*. (ปรัชญาดุสิตบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ)
- สายสุดา เตียเจริญ. (2554). *องค์ประกอบของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย*. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (มปป.). *มาตรฐานการวิจัย*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2562 จาก <https://www.nrct.go.th/การวิจัย/การวิจัย/มาตรฐานการวิจัย>
- สำนักงานคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (มปป.). *สกว.ยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยวิจัยและพัฒนา*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2562 จาก <https://www.trf.or.th/component/attachments/download/4025>
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). *โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ*. *อนุสารอุดมศึกษา*. ปีที่ 35 (ฉบับที่ 372 มิถุนายน 2552).

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12* (พ.ศ. 2560-2564). [เวบบล็อก]. สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47194&Key=news20>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *ร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี* (พ.ศ.2560-2579). [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก http://www.nesdb.go.th/download/document/SAC/NS_Draftplan-Aug2017.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (ม.ป.ป.). *การบริหารยุทธศาสตร์ภาครัฐ*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก http://www7.djop.go.th/plan/attach/knowledge_1356327357_Strategic%20Management%20in%20public%20Sector.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2554). *แนวทางปฏิบัติจรรยาบรรณนักวิจัย*. กรุงเทพฯ: พับลิคโฟโต้และโฆษณา.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (2561). *การติดตามประเมินวิจัยและประกันคุณภาพงานวิจัย*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก https://www.hsri.or.th/sites/default/files/attachment/research_management_Praweena.pdf
- สำนักงานพัฒนาระบบราชการ. (2561). *คู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2562 จาก http://web.sut.ac.th/qa/pdf/Knowledge-general/11-Plan_Official_Integrate.pdf
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (มปป.). *จรรยาบรรณนักวิจัยและแนวทางปฏิบัติ*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2562 จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/2781-researcher-ethics>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช. (มปป.). *ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ในการจัดการความรู้*. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 ที่ <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/144-km-knowledge/3266-km-mentoring>
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2551). *การประเมินคุณภาพภายนอก*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก http://onesqa.synerry.com/upload/download/file_df69cc0c547f06e4d4b5c2d364a1b9c2.pdf

- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2552). *ทุน*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.royin.go.th/?knowledges=ทุน-๒-พฤศจิกายน-๒๕๕๒>
- สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (2560). Thailand 4.0 ขับเคลื่อนอนาคตสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน. *วารสารไทยคู่ฟ้า*. เล่มที่ 33 มกราคม - มีนาคม. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). *หลักการรวมภิบาลในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2560/hi2560-051.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *คู่มือแนวทางการติดตามประเมินผล*. กรุงเทพฯ. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2550. *คู่มือการติดตามและประเมินผล*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562 จาก https://www.senate.go.th/assets/portals/1/files/manual_assess.pdf
- สำนักบริหารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2562). *ความเป็นมา*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://www.research.chula.ac.th/information-ora/>
- สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2561). *สำนักวิจัยและพัฒนา*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <https://rdo.psu.ac.th/th/index.php/about-us/vision-mission>
- สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559: 2). ประเทศไทย 4.0. *เอกสารวิชาการ*. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สิทธิพร จิตต์มิตรภาพ. (2558). *3 แนวทางแก้ปัญหาทางงานวิจัยไปไม่รอด*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2562 จาก <https://mgronline.com/qol/detail/9580000123942>
- สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล. (2560). ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก <https://www.nrms.go.th/FileUpload/AttatchFile/News/256008231056202689945.pdf>
- สุขสันต์ หอพิบูลสุข. (2560). *งานวิจัยไทย 4.0*. นครราชสีมา: ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2561 จาก
<http://www.rsc2016.surin.rmuti.ac.th/img/speaker2/speaker2.pdf>
- สุจิตรา โอสถอภิรักษ์. (2552). *การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สุจิตรา ประยูรพิทักษ์ และคณะ. (2550). *แนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งในระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยพายัพ*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการบริหารการวิจัยแห่งชาติ.
- สุดาร์ตน์ ชัยประสิทธิ์. (2559, กรกฎาคม-ธันวาคม). กลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนูตรดิตถ์*. 8(2); 126.
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. (2557). *การพัฒนากระบวนการวิจัยเพื่อความก้าวหน้าอย่างยั่งยืน ในวิจัยและพัฒนา พลังขับเคลื่อน สังคมไทย*. *วารสารเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ*. (มกราคม-มีนาคม 2557)
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. (2552). *ยุทธศาสตร์เชิงรุกในการพัฒนาด้านการวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กองบัญชาการกองทัพไทย.
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. (ม.ป.ป.). *มาตรฐานการวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก
http://www.council.cmu.ac.th/co_static/document/articles/มาตรฐานการวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย.pdf
- สุทัศน์ น้าพลูสุขสันติ. (ม.ป.ป.). SWOT Analysis. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก
<http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000052/service/article/s5.wot%5B1%5D.pdf>
- สุพจน์ นารหนองบัว. (2550). *โครงการวิจัยนำร่อง การคาดการณ์สถานภาพการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์กายภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ 8 แห่ง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- สุภางค์ จันทวานิช. (2551). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุภาพร พงษ์ภิญโญโสภาส. (2555). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร).
- สุวิทย์ เมษินทรีย์ และ ทีมเศรษฐกิจไทยรัฐ. (2559). *ก้าวสู่ประเทศไทย 4.0*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2561 จาก http://www.khonkaen.go.th/auditor/admin/known_file/145917_755.pdf
- แสงชัย อภิชาติชนพัฒน์. (ม.ป.ป.). *หลักธรรมาภิบาลในการบริหารองค์กร*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก http://www.constitutionalcourt.or.th/occ_web/ewt_dl_link.php?nid=8735
- หน่วยปฏิบัติการวิจัยการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2561). *วัตถุประสงค์ของหน่วยปฏิบัติการวิจัย*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.infra.chula.ac.th/about.php>
- อนุรัตน์ อนันทนาธร. (2559). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารในยุคโลกาภิวัตน์*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://polsci-law.buu.ac.th/home/news/download> รวมเอกสารวิชาพลเมืองไทยในโลกาภิวัตน์_ปลายภาค2559/11ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารในยุคโลกาภิวัตน์.pdf
- อภิวัฒน์ รัตนวราหะ. (2549). *โครงสร้างพื้นฐานกับการพัฒนาระบบนวัตกรรม*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก http://www.cuurp.org/B_resource/B_data/articles/2549-10.pdf
- อมรวิชัย นาครทรรพ. (2547). *ปฏิรูประบบวิจัย เคลื่อนสังคมไทยด้วยความรู้*. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ.
- อรรจน์ สีหะอำไพ. (2562). *ธรรมาภิบาล: แนวการบริหารยุคใหม่*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2562 จาก <http://human.bsru.ac.th/58pdf/58Good%20Governance%20Neo%20Management.pdf>
- อรรวรรณ คงมาลัย. (2552). *การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมและขีดความสามารถในการแข่งขัน: บทเรียนจากสาธารณรัฐเกาหลี ตอนที่ 3*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562 จาก http://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/fq141_p55-57.pdf

- อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
นเรศวร.
- อาทิตย์ วงษ์สง่า. (ม.ป.ป.). *SWOT Analysis*. [เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. สืบค้นจาก
<http://www.physics.sci.ku.ac.th/physkm/Storage/S1/swot-analysis.pdf>
- อาทิตยา ดวงมณี. (2555). *การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยโดยการเทียบเคียงสมรรถนะ
ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศของวิทยาลัยพยาบาลสังกัด
กระทรวงกลาโหม*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- อำนาจ ธีระวนิช. (2547). *การจัดการ*. กรุงเทพฯ: ซี.วี.แอล.การพิมพ์.
- อุดมศิลป์ ปิ่นสุข. (2550). *แนวทางพัฒนาศักยภาพเยาวชนด้านการวิจัย*. *วารสารวิทยาศาสตร์
มศว*, (ปีที่ 23 ฉบับที่ 2). 9.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2545). *การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน School-based
Management*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์และคณะ. (2553 ก). *การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management)*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย บุญยาพิษฐาน. (2553 ข). *คู่มือวิเคราะห์ SWOT อย่างมืออาชีพ : จุดเริ่มต้นของยุทธศาสตร์
ที่ไม่ทำไม่ได้*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- เอช อาร์ ไนต์. (2561). *แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ*. [เวบบล็อก]. สืบค้นเมื่อ 20
กุมภาพันธ์ 2562 จาก [https://hcm-jinjer.com/thai-media/orgdevelopment/190419-
management-concept/](https://hcm-jinjer.com/thai-media/orgdevelopment/190419-management-concept/)





ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง “อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0”

รหัส/CODE ผู้ให้สัมภาษณ์สังกัด.....

วันที่ให้สัมภาษณ์.....สถานที่.....

เวลาเริ่มต้น.....เวลาสิ้นสุด.....

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เพื่อทำนายแนวโน้มความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ข้อ 1 ท่านคิดว่าแนวทางการวิจัยหรือนโยบายการวิจัยในอดีตที่ผ่านมาเป็นอย่างไร และท่านคิดว่าสถาบัน อุดมศึกษาควรกำหนดแนวทางการวิจัยหรือนโยบายการวิจัยอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 ในอนาคต

.....

.....

ข้อ 2 เมื่อประเทศกำลังก้าวสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ท่านคิดว่าสถาบันอุดมศึกษาควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านใดบ้างเพื่อให้เกิดสภาพความพร้อมในการสนับสนุนงานวิจัย

.....

.....

ข้อ 3 สถาบันอุดมศึกษามีการให้ความช่วยเหลือด้านการทุนอุดหนุนวิจัยในรูปแบบของงบประมาณจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา ท่านคิดว่า 1) การให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกมีเพียงพอหรือไม่ 2) หากทุนอุดหนุนงานวิจัยมีไม่เพียงพอ ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรช่วยเหลือด้านทุนอุดหนุนงานวิจัยอย่างไร

.....

.....

ข้อ 4 ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีหลักปฏิบัติ หรือกระบวนการในการติดตามประเมินผลอย่างไรเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายตามบริบทประเทศไทย 4.0

.....

.....

ข้อ 12 ควรมีการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้นได้อย่างไรตามบริบทประเทศไทย 4.0

.....

.....

ข้อ 5 ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีกระบวนการอย่างไรในการที่จะพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยมากขึ้น

.....

.....

ข้อ 6 ท่านคิดว่า ควรมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านการบริหารงานวิจัยอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0

.....

.....

ข้อ 7 สถาบันอุดมศึกษาควรมีการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานใดบ้าง และควรมีการบริหารจัดการอย่างไรบ้าง (ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา) เพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริหารงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ

.....

.....

ข้อ 8 การบริหารงานวิจัยอย่างมีธรรมาภิบาลตามทัศนะของท่านเป็นอย่างไร และ
สถาบันอุดมศึกษาควรมีหลัก

ในการปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้เกิดการบริหารงานวิจัยอย่างมีหลักธรรมาภิบาล

.....
.....

ข้อ 9 ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีกระบวนการใด ในการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยทางบวก
เพื่อให้เกิดทัศนคติและค่านิยมที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งจะส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม
ตามบริบทประเทศไทย 4.0

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....




ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence)

ข้อความที่ใช้ในการสัมภาษณ์	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ท่านคิดว่าแนวทางการวิจัยหรือนโยบายการวิจัยในอดีตที่ผ่านมาเป็นอย่างไร และท่านคิดว่าสถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดแนวทางการวิจัยหรือนโยบายการวิจัยอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 ในอนาคต	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
2. เมื่อประเทศกำลังก้าวสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ท่านคิดว่าสถาบันอุดมศึกษาควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านใดบ้างเพื่อให้เกิดสภาพความพร้อมในการสนับสนุนงานวิจัย	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
3. สถาบันอุดมศึกษามีการให้ความช่วยเหลือด้านการทุนอุดหนุนวิจัยในรูปแบบของงบประมาณจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา ท่านคิดว่า 1) การให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกมีเพียงพอหรือไม่ 2) หากทุนอุดหนุนงานวิจัยมีไม่เพียงพอ ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรช่วยเหลือด้านทุนอุดหนุนงานวิจัยอย่างไร	1	1	1	-1	1	0.60	ใช้ได้
4. ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีหลักปฏิบัติ หรือกระบวนการในการติดตามประเมินผลอย่างไรเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายตามบริบทประเทศไทย 4.0	1	1	1	-1	1	0.60	ใช้ได้
5. ควรมีการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้นได้อย่างไรตามบริบทประเทศไทย 4.0	1	1	1	-1	1	0.60	ใช้ได้

ข้อความที่ใช้ในการสัมภาษณ์	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5		
6. ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีกระบวนการอย่างไรในการที่จะพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยมากขึ้น	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
7. ท่านคิดว่า ควรมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านการบริหารงานวิจัยอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
8. สถาบันอุดมศึกษาควรมีการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานใดบ้าง และควรมีการบริหารจัดการอย่างไรบ้าง (ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา) เพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริหารงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9. การบริหารงานวิจัยอย่างมีธรรมาภิบาลตามทัศนะของท่านเป็นอย่างไร และสถาบันอุดมศึกษาควรมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้เกิดการบริหารงานวิจัยอย่างมีหลักธรรมาภิบาล	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10. ท่านคิดว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีกระบวนการใดในการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยทางบวก เพื่อให้เกิดทัศนคติและค่านิยมที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งจะส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรมตามบริบทประเทศไทย 4.0	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence-IOC) พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.60 – 1.00 แสดงว่ามีความเหมาะสมใช้ได้ และผู้วิจัยได้ทำการปรับข้อความในข้อคำถามที่จะนำไปใช้สัมภาษณ์ตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำเพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป



ภาคผนวก ข
แบบสอบถามแนวโน้มของอนาคตภาพ
การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

แบบสอบถาม

เรื่อง “แนวโน้มของอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0”

เกริ่นนำ จากผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มีประเด็นที่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ และสร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้ความเหมาะสมของระดับคะแนน ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับน้อยที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญโปรดพิจารณาคำตอบเพื่อที่จะทำการกรอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ในการหาฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ได้แสดงข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical feedbacks) ของกลุ่มโดยแสดงค่าร้อยละ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นว่าอนาคตภาพการดำเนินงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 เหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ในระดับใด

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการดำเนินงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
ด้านเป้าหมายการวิจัย							
1. ให้นำพนักงานวิจัยพื้นฐานเท่าเทียมกับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์						3	15.00
2. เน้นงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่						2	10.00
3. ส่งเสริมงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง						7	35.00
4. สอดคล้องกับการปฏิรูปงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ						11	55.00
5. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)						9	45.00
6. สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา						4	20.00
7. มีแผนที่นำทาง(road map)ระยะเร่งด่วน ระยะปานกลางและระยะยาว						2	10.00
8. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะเร่งด่วน ภายใน 1 ปี						6	30.00
9. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะปานกลางภายใน 1-5 ปี						12	60.00
10. มุ่งบรรลุเป้าหมายระยะยาว ภายใน 5 ปีขึ้นไป						2	10.00
11. มีความสอดคล้องและสามารถตอบสนองกับบริบทแต่ละพื้นที่						9	45.00
12. สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ						3	15.00

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
ด้านนโยบายการวิจัย							
1. มีนโยบายการวิจัยที่ต่อเนื่อง ไม่ปรับเปลี่ยนไป มา						3	15.00
2. มุ่งเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่ ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก						1	5.00
3. ให้ความสำคัญกับงานวิจัยที่มีหัวข้อและ วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน						2	10.00
4. ส่งเสริมการสร้างกลุ่มวิจัยเฉพาะด้านและกลุ่ม วิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ						7	35.0 0
5. นโยบายการวิจัยมีทิศทางเดียวกับแผนพัฒนา ประเทศ 20 ปี						10	50.0 0
6. นโยบายการวิจัยเน้นการนำไปปรับใช้กับ สถานการณ์จริงและพื้นที่จริง						8	40.0 0
7. นโยบายการวิจัยเหมาะสมกับศักยภาพของ ประเทศ						3	15.0 0
8. นโยบายการวิจัยสอดคล้องกับบริบทของ ประเทศไทย 4.0 อาเซียน และบริบทของโลก						2	10.00
9. เน้นให้งานวิจัยช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม						4	20.00
10. เน้นให้มีการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัย สู่นวัตกรรมได้						4	20.00

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน							
1. พัฒนาระบบงานบริหารงานวิจัยให้ดำเนินงาน อย่างเป็นมาตรฐานผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบ						9	45.00
2. มีระบบคัดเลือกนักวิจัยภายใต้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อให้ได้นักวิจัยที่มีคุณภาพมาทำงานวิจัย						3	15.00
3. ให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุน การวิจัยในทุกศาสตร์อย่างเท่าเทียมกัน						1	5.00
4. มีหน่วยงานกลาง (central lab) ที่ดูแลการใช้ เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเป็นมาตรฐานโดยใช้ชื่อว่า ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์หรือชื่อที่คล้ายคลึงกัน						14	70.00
5. มีหน่วยกลาง (central unit) ที่สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์นักวิจัยทุกศาสตร์ ครอบคลุมถึงห้องพัก นักวิจัยเพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนและ ร่วมงานวิจัยต่างศาสตร์						1	5.00
6. อำนวยความสะดวกในลักษณะระบบนิเวศการ บริหารงานวิจัย (ecosystem)						15	75.00
7. มีการรวบรวมฐานข้อมูลวิชาการที่หลากหลายมาก ขึ้นใช้ได้กับทุกศาสตร์และให้สิทธินักวิจัยในการใช้ ฐานข้อมูลได้เต็มที่						5	25.00
8. พัฒนาระบบงานหรือบุคลากรสนับสนุนการเขียน บทความวิจัยภาษาอังกฤษ						4	20.00

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการพัฒนานักวิจัย							
1. ควรส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชน ให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำ ประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยได้						9	45.00
2. เปิดโอกาสให้นักศึกษา/นิสิต/บุคลากรสาย ปฏิบัติการเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยเพื่อเป็นการปั้น นักวิจัยรุ่นใหม่ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย						6	30.00
3. ส่งเสริมหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างนักวิจัยในแต่ละรุ่นเพื่อให้เกิดการถ่ายทอด ประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย						8	40.00
4. สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน สถาบันอุดมศึกษาจัดอบรมเทคนิคการสืบค้น บทความวิจัยให้แก่ักวิจัยอย่างสม่ำเสมอ						2	10.00
5. ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมระยะสั้นอย่างต่อเนื่อง ให้กับนักวิจัย						3	15.00
ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย							
1. ส่งเสริมการพัฒนาคลังสตอรี่วิจัย						2	10.00
2. นโยบายและการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยควรมี ความสอดคล้องกัน						4	20.00
3. มีการสนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่าง ศาสตร์และต่างหน่วยงาน						4	20.00
4. มีหน่วยงานประสานงานการบริหารงานวิจัย และเจ้าหน้าที่ประสานงานที่ให้ความชัดเจน เกี่ยวกับแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินงานวิจัย						4	20.00

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
5. มีระเบียบ/ข้อบังคับการบริหารงานวิจัยที่มี ความยืดหยุ่นและคล่องตัว						14	70.00
6.. ให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยี สารสนเทศการบริหารวิจัยด้วยตนเอง ได้ง่ายขึ้น						2	10.00
7. กำหนดผู้ประสานงานหลักประสานหน่วยงาน ภายนอกเพื่อหาโจทย์วิจัย						3	15.00
ด้านเครือข่ายงานวิจัย							
1. ขยายการสร้างเครือข่ายระหว่าง สถาบันอุดมศึกษา						5	25.00
2. ขยายการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ						11	55.00
3. ขยายการสร้างเครือข่ายกับผู้ใช้ประโยชน์จาก งานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา						8	40.00
4. ขยายการสร้างเครือข่ายวิจัยกับชุมชน						1	5.00
5. ขยายการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชน						9	45.00
6. ขยายการสร้างเครือข่ายกับองค์กรระหว่าง ประเทศ						11	55.00
7. จัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่าและ ภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ปิดภาคเรียน						6	30.00
8. มีเครือข่ายที่สามารถประสานงานกับ หน่วยงานภายนอกเพื่อแสวงหาโจทย์วิจัยที่ นำไปใช้งานจริงได้อย่างต่อเนื่อง						8	40.00

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
ด้านธรรมาภิบาล							
1. สร้างระบบตรวจสอบที่มาตรฐานและความ คล่องตัวสูง						3	15.00
2. สร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน						8	40.00
3. สร้างโอกาสความเสมอภาคกับนักวิจัยอย่าง เท่าเทียมกันในทุกศาสตร์						4	20.00
4. ส่งเสริมโครงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มจรรยาบรรณ การวิจัย						1	5.00
5. มีกระบวนการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใสและ สามารถตรวจสอบได้						5	25.00
6. กำหนดคุณสมบัติคณะกรรมการบริหาร งานวิจัยที่ชัดเจนตลอดจนกระบวนการสรรหา คณะกรรมการมีความโปร่งใส						2	10.00
ด้านวัฒนธรรมการวิจัย							
1. สร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี						7	35.00
2. สนับสนุนการรวมกลุ่มนักวิจัยเข้าด้วยกัน						7	35.00
3. สนับสนุนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0						4	20.00
4. สร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของ งานที่ทำ						6	30.00
5. สร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบ ครอบครัว						1	5.00
6. ปรับเปลี่ยนทัศนคติการพัฒนางานวิจัยเพื่อการใช้ ประโยชน์มากกว่าสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่ง ทางวิชาการ						2	10.00
7. สร้างการรับรู้ให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและ ผลลัพธ์ของงานวิจัย						3	15.00

ความคิดเห็นต่ออนาคตภาพการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบท ประเทศไทย 4.0	แนวโน้มความเป็นไปได้					Statistical feedbacks จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ ตอบในประเด็นนั้น ๆ	
	5	4	3	2	1	จำนวน	ร้อยละ
ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย							
1. มีทุนอุดหนุนนักวิจัยเพียงพอ ต่อเนื่อง						5	25.00
2. มีทุนอุดหนุนนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อเปิดโอกาสให้ นักวิจัยรุ่นใหม่สร้างงานวิจัยตลอดจนเผยแพร่ งานวิจัย						4	20.00
3. สนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มี ประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนการทำวิจัยจาก หน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น						13	65.00
4. สนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัยลักษณะร่วมกัน ระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่ นักวิจัยมากขึ้น						5	25.00
5. มีผู้ประสานงานกลางในการจัดหาทุนและ เผยแพร่ข่าวสารทุนวิจัยให้มากขึ้นและมีความ ต่อเนื่อง						2	10.00



ภาคผนวก ค
แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม
การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

แบบสอบถาม

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของการบริหารงานวิจัย
ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยใน
สถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านเป้าหมายการวิจัย

1.1 รัฐบาลให้นำหน้างานวิจัยพื้นฐานเท่าเทียมกับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

1.2 เป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาสอดคล้องกับการปฏิรูประบบงานวิจัยและ
นวัตกรรมของประเทศ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

1.3 เป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-
2580)

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

1.4 เป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาสอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา 15 ปี (2551-
2565)

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

1.5 สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดการบรรจุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1 ปี

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

1.6 สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดการบรรจุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1-5 ปี

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

1.7 สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดการบรรจุเป้าหมายการวิจัย 5 ปีขึ้นไป

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

2. ด้านนโยบายการวิจัย

2.1 รัฐบาลสนับสนุนการสร้างกลุ่มวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

2.2 รัฐบาลกำหนดนโยบายการวิจัยเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

2.3 รัฐบาลมุ่งเน้นนโยบายการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

2.4 สถาบันอุดมศึกษากำหนดนโยบายการวิจัยชัดเจน ต่อเนื่อง

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

2.5 สถาบันอุดมศึกษากำหนดนโยบายการวิจัยสอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0, บริบทอาเซียน และบริบทโลก

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

2.6 สถาบันอุดมศึกษามุ่งเน้นให้นักวิจัยเข้าถึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก เพื่อการใช้ประโยชน์มากกว่าการสร้างผลงานทางวิชาการ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

3.1 รัฐบาลสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินงานการวิจัยผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.2 รัฐบาลมีการจัดตั้งหน่วยงานกลาง (Center Lab) เพื่อสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยให้กับนักวิจัยทุกศาสตร์

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.3 สถาบันอุดมศึกษามีระบบคัดเลือกนักวิจัยภายใต้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้นักวิจัยที่มีคุณภาพมาทำงานวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.4 สถาบันอุดมศึกษาให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนงานวิจัยเท่าเทียมกันทุกศาสตร์

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.5 หน่วยบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา มีความเป็นมาตรฐาน

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.6 สถาบันอุดมศึกษามีระบบนิเวศ (ecosystem) การบริหารงานวิจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยที่ชัดเจนทั้งระบบ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.7 สกอ. มีการบอกรับฐานข้อมูลที่หลากหลายครบทุกศาสตร์ ซึ่งเป็นประโยชน์กับนักวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.8 ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ สกอ.บอกรับ ให้สิทธิการเข้าถึงของนักวิจัยได้อย่างเหมาะสม

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3.9 สถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาหน่วยงาน/บุคลากร เพื่อการสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้กับนักวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

4. ด้านการพัฒนาวิจัย

4.1 รัฐบาลมีทุนอุดหนุนวิจัยเพียงพอ ต่อเนื่อง

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

4.2 รัฐบาลมีการสร้างระบบพัฒนาที่เลี้ยงนักวิจัยที่เข้มแข็ง

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

4.3 รัฐบาลส่งเสริมให้นักวิจัยสร้างงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชนมากขึ้น

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

4.4 สถาบันอุดมศึกษาสนับสนุนการสร้างกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ (ใหม่ – กลาง – อาวูโส)

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

4.5 สถาบันอุดมศึกษาส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยแต่ละรุ่น เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ด้านกาวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

5. ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย

5.1 รัฐบาลสนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่างศาสตร์ต่างหน่วยงาน

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

5.2 รัฐบาลมีหน่วยประสานงาน/เจ้าหน้าที่ ในการให้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

5.3 สถาบันอุดมศึกษา มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวในระเบียบ/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

5.4 สถาบันอุดมศึกษาสนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ (กลุ่มธุรกิจ/สถาบัน/อุตสาหกรรม) ทุกระดับ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

5.7 สถาบันอุดมศึกษาให้นักวิจัยเข้าถึงระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยด้วยตนเองได้อย่าง
ง่าย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

6. ด้านเครือข่ายงานวิจัย

6.1 รัฐบาลสนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษา

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

6.2 รัฐบาลมีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับหน่วยงานให้ทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

6.3 รัฐบาลสนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับภาคเอกชน/อุตสาหกรรม

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

6.4 รัฐบาลมีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรระหว่างประเทศ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

6.5 สถาบันอุดมศึกษามีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

7. ด้านธรรมาภิบาล

7.1 รัฐบาลมีระบบตรวจสอบการบริหารงานวิจัยที่คล่องตัว และเป็นมาตรฐาน

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

7.2 หน่วยงานให้ทุนภายนอกสถาบันอุดมศึกษาสร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

7.3 สถาบันอุดมศึกษามีการบริหารงานวิจัยโปร่งใส ตรวจสอบได้

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

7.4 สถาบันอุดมศึกษามีกระบวนการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการฯ ในการพิจารณา
งานวิจัยได้อย่างเหมาะสม โปร่งใส

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

8. ด้านวัฒนธรรมการวิจัย

8.1 สถาบันอุดมศึกษาส่งเสริมการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

8.2 สถาบันอุดมศึกษามีการสร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

8.3 สถาบันอุดมศึกษาส่งเสริมให้มีการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยเปิดโอกาสให้นิสิต/บุคลากรสายปฏิบัติการเป็นผู้ร่วมวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

8.4 สถาบันอุดมศึกษามีโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณการวิจัย เพื่อสร้างวัฒนธรรมการวิจัยทางบวก

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

8.5 สถาบันอุดมศึกษามีการสร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครบวงจร

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

9. ด้านทุนอุดหนุนวิจัย

9.1 รัฐบาลให้ทุนอุดหนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

9.2 รัฐบาลมีทุนอุดหนุนวิจัยอย่างเพียงพอ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

9.3 รัฐบาลเพิ่มทุนอุดหนุนนักวิจัยรุ่นใหม่มากขึ้น

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

9.4 รัฐบาลสนับสนุนทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่นักวิจัยมากขึ้น

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

9.5 สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดหน่วยงาน/ผู้ประสานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อหาโจทย์และอุดหนุนทุนวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

10. การติดตามประเมินผล

10.1 รัฐบาลมีการสร้างระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

10.2 หน่วยงานให้ทุนอุดหนุนการวิจัยมีการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง (Empowerment Evaluation)

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

10.3 หน่วยงานให้ทุนอุดหนุนวิจัยมีการลดปริมาณ ขั้นตอน และความซ้ำซ้อนของเอกสาร เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

10.4 สถาบันอุดมศึกษามีการใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการติดตามประเมินผลงานวิจัย

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

10.5 สถาบันอุดมศึกษามีการติดตามประเมินผลงานวิจัยหลากหลายช่องทาง

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

11. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย

11.1 รัฐบาลสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ เพื่อนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

11.2 รัฐบาลมีหน่วยงานเฉพาะเพื่อสนับสนุนนักวิจัยในการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ เพื่อเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

11.3 สถาบันอุดมศึกษามีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยหลากหลายรูปแบบ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

11.4 สถาบันอุดมศึกษาส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

11.5 สถาบันอุดมศึกษามีการสร้างศูนย์กลางในการรวบรวมผลงานตีพิมพ์เพื่อให้เกิดการต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

12. ด้านการสนับสนุนงานวิจัย

12.1 หน่วยงานให้ทุนอุดหนุนวิจัยให้ความช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ของนักวิจัยกับภาคเอกชน

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

12.2 สถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนงานวิจัยให้กับนักวิจัยมากขึ้น

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

12.3 สถาบันอุดมศึกษาเน้นส่งเสริมเอกลักษณ์ความโดดเด่นด้านการวิจัยขององค์กร มากกว่าบุคคล เช่น เอกลักษณ์และความโดดเด่นการวิจัยด้านการเกษตร คือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น

ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ



ภาคผนวก ง
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์
ข้าราชการบำนาญ
(อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวดี อนันตวานิช
ข้าราชการบำนาญ
(อดีตหัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญวิษณุ สงพงษ์ธรรม
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี
4. อาจารย์ ดร.นิติบดี สุขเจริญ
ผู้อำนวยการสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
5. อาจารย์ ดร.ปิยวรรณ บุญเพ็ญ
อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 1 ศึกษาอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ดำรงค์ วัฒนา
หัวหน้าภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.ชัยศักดิ์ จันทร์นิยม
อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริ ชัยเสรี
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ศาสตราจารย์ ดร.นท.สุมิตร สุวรรณ
รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะศึกษาและพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล จันทร์พานิช
อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยวัฒน์ กิตติกุล
อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
8. อาจารย์ ดร.ธนากร ศรีชาพันธุ์
ประธานสาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9. รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงราวราพันธ์
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
10. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินพัฒน์ บัวชาติ
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรม และเครือข่าย คณะวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

12. อาจารย์ ดร.ธรรณ์ ทองงอก
อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหญิง พุ่มทอง
อาจารย์ประจำ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
14. อาจารย์ ดร.ศิตาพร ยิ่งคง
อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหิดล
15. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
16. รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล อาษาสุจิต
รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
17. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ ธีระวิศิษฐ์
รองผู้อำนวยการด้านการบริหาร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
18. ดร.จุไรรัตน์ พรหมใจ
ผู้จัดการงานวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
19. คุณสมปวารณา สุขทวี
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
20. คุณวิโรจน์ บัวคลี่
ผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและพัฒนาระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.)

ระยะที่ 2 ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภา มหากาญจนกุล
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.พร้อมพีไล บัวสุวรรณ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธ์ วิจิตรพัชรภรณ์
อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. รองศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.สมบูรณ์ แสงมณีเดช
อาจารย์ประจำ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวลัักษณ์ ฉ่ำกมล
อาจารย์ประจำ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7. รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง
ผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
8. รองศาสตราจารย์ ดร.ชูชีพ พุทธิประเสริฐ
อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ์ ยะบุญธง
อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
10. รองศาสตราจารย์ นพ.สมชาติ ไตรรักษา
อาจารย์ประจำ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์
อาจารย์ประจำ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหญิง พุ่มทอง
อาจารย์ประจำ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกวิมล สังกข์ทอง
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัญชนา สีนธวาลัย
อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสเพ็ญ ชูนวน
อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต อธิณัฐวัฒน์
อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
17. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะดา อลิฉัตร ตันตสวัสดิ์
อาจารย์ประจำ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ระยะที่ 3 ตรวจสอบยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 (ประชุมวิพากษ์)

1. ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ สินลารัตน์
ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้บริหารระดับสูงในสถาบันอุดมศึกษา
2. ศาสตราจารย์ประมวญ เทพชัยศรี
ข้าราชการบำนาญ อดีตรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันตนาวิ
ข้าราชการบำนาญ อดีตหัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ศาสตราจารย์ ดร.โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์
อาจารย์ประจำ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชชัย ชรินทร์พานิชกุล
รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรกิจ นาทีสุวรรณ
รองคณบดีฝ่ายแผนและพัฒนาคุณภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
7. รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์
อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมกรเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



ภาคผนวก จ
ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัย
ในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0



ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา
ตามบริบทประเทศไทย 4.0



คำนำ

จากสถานการณ์ประเทศไทยที่ติดกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ทำให้ประเทศไทยหยุดอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางมาเป็นเวลานาน และเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นว่าพัฒนาการทางเศรษฐกิจของไทยมีข้อจำกัด ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักของเศรษฐกิจไทยคือ ความสามารถในการแข่งขันที่ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ต้องเร่งดำเนินการให้ประเทศไทยก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลางได้อย่างสมบูรณ์



คือการลงทุนที่มุ่งเน้นด้านนวัตกรรม และการให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมซึ่งนำมาสู่แนวคิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจาก การผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้นตามกลไกขับเคลื่อน 3 ประการ คือ (1) Productive Growth Engine เป้าหมายสำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนประเทศไทยสู่ประเทศที่มีรายได้สูง (High Income Country) ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ (2) Inclusive Growth Engine เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์และเป็นการกระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งที่เกิดขึ้น (3) Green Growth Engine การสร้างความมั่งคั่งของไทยในอนาคต จะต้องคำนึงถึงการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากแนวคิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” งานวิจัยและพัฒนาจึงมีความสำคัญในการผลักดันให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นหน่วยงานหลักในการวิจัยและพัฒนา การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ที่พัฒนาขึ้น การวิเคราะห์แนวโน้มอนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกเป็นตัวกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม และแก้ไขจุดอ่อน เสริมจุดแข็งให้เอื้อต่อการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย สู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ

นิตา อุบลทิพย์

กรกฎาคม 2562

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
วัตถุประสงค์	ค
สถานการณ์แนวโน้มการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา	1
ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม	2
วิสัยทัศน์	7
พันธกิจ	7
เป้าประสงค์หลัก	7
ประเด็นยุทธศาสตร์	8
ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย	9
ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐาน	10
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย	14
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย	16
ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมาภิบาล	17
ผังแสดงยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยฯ	18



วัตถุประสงค์

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย และเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานทั้งระบบ และยังสามารถกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยในสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไปสู่ขีดการเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการขยาย

องค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษาทุกพื้นที่ในประเทศไทย และเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยนำไปปรับใช้ในการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) ตามบริบทประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถานการณ์แนวโน้มการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 มีแนวโน้มที่จะต้องปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานวิจัยให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งการปรับปรุงนี้จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศไทยจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องเข้าใจบริบทต่างๆ อย่างลึกซึ้ง ทั้งโอกาสและภาวะคุกคามในการบริหารจัดการให้ทันเหตุการณ์ เพื่อที่จะกำหนดกลยุทธ์ทั้งเชิงรุกในการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น และเชิงรับในการบริหารจัดการภายใต้พื้นฐานของความเข้าใจถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ภายใต้อาณาเขตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

ปัจจุบันการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีความพยายามที่จะพัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้และทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานภายนอกในระดับชาติและสากล จัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยสร้างสรรค์ อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา แต่การบริหารความชัดเจนต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อการผลิต

งานวิจัยที่เป็นไปอย่างไร้ทิศทาง ไม่สามารถเกิดงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ยังพบข้อจำกัดในเรื่องของนโยบายและเป้าหมายการวิจัยที่ขาดผลผลิตเชิงพาณิชย์เพื่อการแข่งขันได้ ขาดนักวิจัยทั้งปริมาณและคุณภาพทุกระดับ ขาดหน่วยงานกลางหรือผู้ประสานงานกลางช่วยแสวงหาโจทย์วิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริงและช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ระหว่างนักวิจัยกับภาคเอกชน ขาดระบบนิเวศการสนับสนุนงานวิจัยที่เอื้ออำนวยกับนักวิจัย การผลักดันให้นักวิจัยรุ่นเก่าที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกยังไม่เพียงพอ นักวิจัยส่วนใหญ่ เป็น คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีภาระงานสอนมากเกินไป ติดตามผลการวิจัยและการเผยแพร่หลังหมดระยะเวลาให้ทุน ซึ่งทำให้นักวิจัยไม่สามารถส่งงานทันเวลา การขยายการสร้างเครือข่ายยังไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา และนำไปใช้ประโยชน์ในสังคมหรือมีการจัดกิจกรรมพบเครือข่ายในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงเปิดภาคเรียนขาดการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบกัลยาณมิตร ขาดความเหมาะสมในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการ ให้ความสำคัญกับงานวิจัยแต่ละศาสตร์ไม่เท่าเทียมกัน

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องเข้าใจในบริบทสถาบันอุดมศึกษา และประเทศทั้งภายในและภายนอกที่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 ด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) สรุปได้ดังนี้

สภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง)

สภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดแข็ง ตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามีสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็ง (Strength) ดังนี้

1. ด้านเป้าหมายการวิจัย : การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีสอดคล้องกับการปฏิรูประบบงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา 15 ปี (2551-2565) โดยกำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1-5 ปี
2. ด้านนโยบายการวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ต่อเนื่อง สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย 4.0, บริบทอาเซียน และบริบทโลก มุ่งเน้นให้นักวิจัยเข้าถึงผลผลิตและผลลัพธ์ที่

ได้จากงานวิจัยเป็นหลัก เพื่อการใช้ประโยชน์มากกว่าการสร้างผลงานทางวิชาการ

3. ด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีหน่วยบริหารงานวิจัยมีความเป็นมาตรฐาน มีระบบนิเวศ (ecosystem) การบริหารงานวิจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยที่ชัดเจนทั้งระบบ มีการพัฒนาหน่วยงาน/บุคลากร เพื่อการสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้กับนักวิจัย
4. ด้านการพัฒนา นักวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา มีการสร้างกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ (ใหม่-กลาง-อาวุโส) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยแต่ละรุ่น เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการวิจัย

5. ด้านกระบวนการบริหารงานวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ (กลุ่มธุรกิจ / สถาบัน/ อุตสาหกรรม) และนักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยด้วยตนเองได้อย่างง่าย
6. ด้านเครือข่ายงานวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย
7. ด้านธรรมาภิบาล: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการบริหารงานวิจัยโปร่งใสตรวจสอบได้ มีกระบวนการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิ/คณะกรรมการฯ ในการพิจารณางานวิจัยได้อย่างเหมาะสมโปร่งใส
8. ด้านวัฒนธรรมการวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการส่งเสริมการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี สร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงาน ส่งเสริมให้มีการปั้นนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยเปิดโอกาสให้นิสิต/บุคลากรสายปฏิบัติการเป็นผู้ร่วมวิจัย ตลอดจนส่งเสริมจรรยาบรรณการวิจัยเพื่อสร้างวัฒนธรรมการวิจัยทางบวก
9. ด้านทุนอุดหนุนงานวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดหน่วยงาน/ผู้ประสานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อหาโจทย์และอุดหนุนทุนวิจัย
10. ด้านการติดตามประเมินผล: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการติดตามประเมินผลงานวิจัย และติดตามประเมินผลงานวิจัยหลากหลายช่องทาง
11. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยหลากหลายรูปแบบ ส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ และมีการสร้างศูนย์กลางในการรวบรวมผลงานตีพิมพ์เพื่อให้เกิดการต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์
12. ด้านการสนับสนุนงานวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนงานวิจัยให้กับนักวิจัยมากขึ้น และส่งเสริมเอกลักษณ์ความโดดเด่นด้านการวิจัยขององค์กรมากกว่าบุคคล

สภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน)

สภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดอ่อน ตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามีสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อน (Weakness) ดังนี้

1. ด้านเป้าหมายการวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดการบรรลุเป้าหมายการวิจัยภายใน 1 ปี และ 5 ปีขึ้นไป
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาขาดระบบคัดเลือกนักวิจัยภายใต้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้นักวิจัยที่มีคุณภาพมาทำงานวิจัย และขาดการความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนงานวิจัยเท่าเทียมกันทุกศาสตร์
3. ด้านกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาขาดความยืดหยุ่นและคล่องตัวในระเบียบ/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย
4. ด้านวัฒนธรรมการวิจัย: การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาขาดการสร้างวัฒนธรรมการฝึกอบรมในรูปแบบครอบครัว/กัลยาณมิตร

สภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส)

- สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นโอกาส ของงานวิจัยสู่นวัตกรรม
- ตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามีสภาพแวดล้อมที่เป็นโอกาส (Opportunities) ดังนี้
1. ด้านนโยบายการวิจัย: รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการสร้างกลุ่มวิจัย และกำหนดนโยบายที่มีเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศโดยการมุ่งเน้นให้ต่อยอดหรือขยายผล
 2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน: รัฐบาลสนับสนุนให้ดำเนินงานวิจัยผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งระบบและให้สิทธิการเข้าถึงฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
 3. ด้านการพัฒนา นักวิจัย: รัฐบาลส่งเสริมให้สร้างงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชนมากขึ้น

4. ด้านกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัย: รัฐบาลสนับสนุนโครงการวิจัยที่บูรณาการต่างศาสตร์ต่างหน่วยงาน
5. ด้านเครือข่ายงานวิจัย: รัฐบาลมีการสร้างเครือข่ายงานวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษา เครือข่ายงานวิจัยกับหน่วยงานให้ทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ เครือข่ายงานวิจัยกับภาคเอกชน/อุตสาหกรรม และเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรระหว่างประเทศ
6. ด้านธรรมาภิบาล: รัฐบาลหรือหน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยมีการสร้างการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดสรรทุน
7. ด้านทุนอุดหนุนการวิจัย: รัฐบาลหรือหน่วยงานภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่ให้ทุนอุดหนุนให้ทุนอุดหนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ มีการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยกับนักวิจัยรุ่นใหม่มากขึ้น ตลอดจนมีการให้ทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Matching Fund) ให้แก่นักวิจัยมากขึ้น
8. ด้านการติดตามประเมินผล: รัฐบาลมีระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย มีการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง (Empowerment Evaluation) และลดปริมาณ ขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของเอกสาร
9. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย: รัฐบาลมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
10. ด้านการสนับสนุนงานวิจัย: รัฐบาลมีการช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ของนักวิจัยกับภาคเอกชน
11. ด้านการสนับสนุนงานวิจัย: รัฐบาลมีการช่วยเหลือดูแลสิทธิประโยชน์ของนักวิจัยกับภาคเอกชน

สภาพแวดล้อมภายนอก (ภาวะคุกคาม)

- สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นโอกาสที่นำไปใช้ประโยชน์
- ตามองค์ประกอบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามีสภาพแวดล้อมที่เป็นภาวะคุกคาม (Threats) ดังนี้
1. ด้านเป้าหมายการวิจัย: รัฐบาลให้น้ำหนักงานวิจัยพื้นฐานไม่เท่าเทียมกับงานวิจัย
 2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน: รัฐบาลไม่มีการจัดตั้งหน่วยงานกลาง (Center Lab) ที่เป็นมาตรฐานในการสนับสนุนงานวิจัยครอบคลุมทุกศาสตร์ และขาดฐานข้อมูลที่ทันสมัยหลากหลายครอบคลุมทุกศาสตร์เช่นกัน

3. ด้านการพัฒนาบุคลากร: รัฐบาล มีทุนอุดหนุนวิจัยไม่เพียงพอ ต่อเนื่อง และไม่ มีระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยที่เข้มแข็ง
4. ด้านกระบวนการบริหารจัดการ งานวิจัย: รัฐบาลไม่มีหน่วยงานให้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย
5. ด้านธรรมาภิบาล: รัฐบาลไม่มี
- ระบบตรวจสอบการบริหารงานวิจัยที่คล่องตัว และเป็นมาตรฐาน
6. ด้านทุนอุดหนุนงานวิจัย: รัฐบาลมี ทุนอุดหนุนวิจัยไม่เพียงพอ
7. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย: รัฐบาลไม่มีหน่วยงานเฉพาะสนับสนุนการ เชียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษเพื่อเผยแพร่ ในวารสารระดับนานาชาติ



ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ตามบริบทประเทศไทย 4.0

วิสัยทัศน์ (Vision)

“บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมภายใน 20 ปี
สู่การแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างเต็มศักยภาพ”

พันธกิจ (Mission)

- (1) มุ่งเน้นการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรม
- (2) พัฒนา สร้างนักวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นพลังการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่
นวัตกรรม
- (3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาาระบบนิเวศการบริหารจัดการ
- (4) ขยายนวัตกรรมเครือข่ายทุกระดับทุกภาคส่วนทั้งภายในและนานาชาติ
- (5) พัฒนา สร้างวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกทั้งปริมาณและคุณภาพ

เป้าประสงค์หลัก (Goal)

- (1) สามารถขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมแข่งขันสัมฤทธิ์ผลได้อย่างเป็นรูปธรรม
- (2) สามารถเพิ่มนักวิจัยคุณภาพทั้งปริมาณและคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญ
- (3) สามารถใช้เทคโนโลยีส่งเสริมระบบนิเวศการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และ ประสิทธิภาพ
- (4) สามารถเพิ่มการเชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยกับทุกภาคส่วนภายในและนานาชาติ
- (5) สามารถสร้างงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมแข่งขันได้อย่าง
เห็นผลประจักษ์



ประเด็นยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล



ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย

การกำหนดนโยบายการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีความสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศและจำเป็นต้องกำหนดเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน ตอบสนองประเทศชาติ ชัดเจน เหมาะสม และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่เป็นตัวชี้นำสู่การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจนเหมาะสมกับศักยภาพของ

สถาบันอุดมศึกษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)

กลยุทธ์ที่ 2 กำหนดการบรรจุเป้าหมายการวิจัยเป็น 3 ระยะตามความเหมาะสม ได้แก่ ระยะ 1 ปี สำหรับการบรรจุเป้าหมายงานวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่, ระยะ 1-5 ปี สำหรับการบรรจุเป้าหมายงานวิจัยต่อยอด และ 5 ปีขึ้นไปสำหรับงานวิจัยเชิงนวัตกรรมเชิงพาณิชย์

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ไปสู่การสร้างมูลค่า(High Value) หรือการสร้างผลิตภาพ (Productivity)

เป้าประสงค์ของกลยุทธ์

1. สามารถบริหารงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินงานได้ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้
2. สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างสอดคล้องกับงานวิจัย
3. สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจ และสังคมสู่การแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย

การพัฒนานักวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานมีความจำเป็นต่อการรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าหมายเพื่อเป็นการเพิ่มบุคลากรวิจัยในทุกภาคส่วน ทั้งรุ่นใหม่ รุ่นกลาง และรุ่นใหญ่ โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นแหล่งผลิตบุคลากรวิจัยที่ใหญ่ที่สุดในประเทศภายใต้ โครงสร้างพื้นฐานที่เป็นตัวสนับสนุนยกระดับคุณภาพผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ได้ในระดับสากล ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย ประกอบไปด้วย 7 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนา สร้างนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นโดยสนับสนุนเป็นทุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัยจากนักวิจัยรุ่นพี่ ครอบคลุมถึงการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองส่งผลให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 และสอดคล้องกับการปฏิรูประบบการวิจัยของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนองค์ความรู้ด้านการวิจัยในนิสิตในสาขาต่าง ๆ

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย (Research Mentoring System) ให้เกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับแต่ละรุ่นผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการความรู้งานวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษให้นักวิจัย เพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันในรูปแบบที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกประเทศ

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการให้สามารถใช้ร่วมกันได้กับทุกศาสตร์เพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคมบนพื้นฐานความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาสู่การแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างเต็มศักยภาพ

กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาหน่วยงานกลาง (Central Lab) มาตรฐานสากล เพื่อการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และความโดดเด่นของสถาบันอุดมศึกษา

กลยุทธ์ที่ 7 พัฒนาศูนย์ข้อมูลงานวิจัยให้มีหน้าที่ในการรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

เป้าประสงค์ของกลยุทธ์

1. สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของนักวิจัย
2. สามารถพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยได้อย่างเกิดผลประจักษ์อย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ
3. สามารถส่งเสริมการตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การต่อยอดการใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถสร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้นักวิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันในรูปแบบที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกประเทศ
5. สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันได้กับทุกศาสตร์แบบบูรณาการเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม
6. สามารถสนับสนุนการสร้างงานวิจัย 10 กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ
7. สามารถรวบรวม-ตรวจสอบผลงานวิจัยที่สามารถขยายผลสู่นวัตกรรมและเผยแพร่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อเพิ่มช่องทางในการเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า หรือการสร้างผลิตภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการงานวิจัย

การสนับสนุนการวิจัยและการบริหารจัดการ เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา และปัจจุบันพบข้อจำกัดในหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทั้งภาคเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน (Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาส่วนงานในหน่วยบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการเข้าถึงและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบศูนย์กลางข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0

กลยุทธ์ที่ 5 บริหารจัดการงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (Eco System) เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัย โดยนักวิจัยสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

กลยุทธ์ที่ 6 จัดทำระเบียบ/ข้อบังคับแบบเอกเทศให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยให้สามารถรองรับการต่อยอดหรือขยายผลของงานวิจัยสู่นวัตกรรม

เป้าประสงค์ของกลยุทธ์

1. สามารถดำเนินการตามระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินการ
2. สามารถสนับสนุนให้ทุนวิจัยร่วมกัน(Matching Fund) ระหว่างหน่วยงานที่มีผลผลิตเชิงนวัตกรรมหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เชิงประจักษ์
3. สามารถสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและนำพานวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานวิจัยผ่านระบบออนไลน์ทั้งระบบ (Ecosystem) เพื่อสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สามารถบริหารงานวิจัยให้เกิดผลผลิตเชิงนวัตกรรมแข่งขันภายใต้ระเบียบ/ข้อบังคับที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัวตามระดับความเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย

การสร้างเครือข่ายงานวิจัยมีความสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขัน เนื่องจากสามารถสร้างประโยชน์ที่มีคุณค่าด้วยการผสมผสานความรู้ ความสามารถ และ เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันสู่การขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงแข่งขันให้สัมฤทธิ์ผลได้อย่าง เป็นรูปธรรม ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับ และให้เป็นต้นแบบนักวิจัย ในการสร้างนวัตกรรมเชิงแข่งขันโดยมีส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยาย การสร้างเครือข่ายงานวิจัยเป็นตัวกลางสนับสนุนการขับเคลื่อนสร้างกลุ่มคลัสเตอร์/กลุ่มนักวิจัย กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาส่วนงานบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการสร้างเครือข่าย งานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

เป้าประสงค์ของกลยุทธ์

1. สามารถสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มนักวิจัยทุกระดับให้เป็นต้นแบบนักวิจัยในการสร้าง นวัตกรรมเชิงแข่งขัน
2. สามารถขยายการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับองค์กรทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอก ประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดำเนินงานจากส่วนงานบริหารงานวิจัยใน สถาบันอุดมศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล

วัฒนธรรมการวิจัยเป็นรูปแบบของการวิจัย วิธีของการวิจัย เป็นพฤติกรรมและสิ่งทีบุคคลากรในสถาบันอุดมศึกษาผลิตสร้างขึ้น การสร้างวัฒนธรรมการวิจัยและธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาต้องอาศัยรากฐานของวัฒนธรรมในสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ ภายใต้อิทธิพลจากแรงผลักดัน เครือข่ายภายใน และการเปลี่ยนแปลงนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจน การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการวิจัยทางบวกที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัยจะส่งผลให้เกิดเอกลักษณ์ด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์หลักประเทศชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและดำรงธรรมาภิบาล ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการฝึกอบรมแบบครบวงจรในลักษณะระบบที่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวก และเพิ่มปริมาณและคุณภาพนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้นรองรับการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัย ดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศและวัฒนธรรมการวิจัยทางบวกที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัย ส่งผลให้เกิดเอกลักษณ์ด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

เป้าประสงค์ของกลยุทธ์

1. สามารถสร้างเสริมทุนปัญญาการวิจัยและมีจำนวนนักวิจัยเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษา ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยเชิงบวกในสถาบันอุดมศึกษา
2. สามารถส่งเสริมจรรยาบรรณนักวิจัยและดำรงไว้ซึ่งธรรมาภิบาลในการบริหารงานวิจัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ส่งผลให้เกิดผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อการต่อยอดการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0

วิสัยทัศน์	พัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการแข่งขันระดับโลกอย่างยั่งยืน 20 ปีข้างหน้า		
พันธกิจ	(1) มุ่งเน้นการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่สังคม (2) พัฒนา สร้างทำวิจัยและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม (3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาระบบนิเวศการบริหารจัดการ (4) ขยายนวัตกรรมการวิจัยสู่ภาคส่วนระดับนานาชาติทั้งภายในและนานาชาติ (5) พัฒนา สร้างวัฒนธรรมการวิจัยเชิงรุกทั้งเชิงรุกและเชิงรับ (6) สนับสนุนการวิจัยเชิงรุกทั้งเชิงรุกและเชิงรับ		
เป้าประสงค์	การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ และประสิทธิภาพ เพื่อช่วยในการพัฒนาประเทศโดย (1) สนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่สังคม (2) สนับสนุนการวิจัยเชิงรุกและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม (3) สนับสนุนการวิจัยเชิงรุกและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม (4) สนับสนุนการวิจัยเชิงรุกและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม (5) สนับสนุนการวิจัยเชิงรุกและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม (6) สนับสนุนการวิจัยเชิงรุกและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม		
ประเด็นยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์ที่ 1 นโยบายการวิจัย	ยุทธศาสตร์ที่ 2 โครงสร้างพื้นฐาน	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการ
กลยุทธ์	1. กำหนดนโยบายการวิจัยให้มีความชัดเจน 2. กำหนดกรอบการวิจัยเป็นระยะ 3. สนับสนุนการวิจัยที่เป็นประโยชน์	1. พัฒนา สร้างทำวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. พัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย 3. พัฒนาระบบนิเวศการบริหารจัดการ	1. พัฒนาระบบการให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย 2. สนับสนุนให้ทำวิจัยร่วมกัน 3. พัฒนาส่วนงานในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยสู่สังคมในวารสารระดับนานาชาติ 4. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ 5. บริหารจัดการวิจัยให้เชื่อมโยงระบบ (Ecosystem) 6. จัดทำระบบนิเวศที่สนับสนุนการวิจัย
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เครือข่ายการวิจัย	ยุทธศาสตร์ที่ 5 วัฒนธรรมการวิจัยและธรรมเนียมปฏิบัติ		
กลยุทธ์	1. สนับสนุนการสร้างกลุ่มคลัสเตอร์ และกลุ่มทำวิจัยภายใน 2. พัฒนาระบบนิเวศการบริหารงานวิจัยที่มีบทบาทโดยตรงในการขยายการวิจัยเชิงรุกและได้จริงสร้างพื้นฐานให้บัณฑิตก้าวไกลสู่สังคม 3. พัฒนาส่วนงานในการสนับสนุนความชัดเจนเกี่ยวกับระบบกลไกในการเผยแพร่บทความวิจัยสู่สังคมในวารสารระดับนานาชาติ 4. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ 5. บริหารจัดการวิจัยให้เชื่อมโยงระบบ (Ecosystem) 6. จัดทำระบบนิเวศที่สนับสนุนการวิจัย		

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวนิตา อุบลทิพย์
วัน เดือน ปี เกิด	2 กุมภาพันธ์ 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) จาก มหาวิทยาลัยศรีปทุม การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยบูรพา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารอุดมศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	95/491 ตำบลบางปลาгод อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก
ผลงานตีพิมพ์	อนาคตภาพการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0