



การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม  
ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

THE DEVELOPMENT RESEARCH MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE THE  
RESEARCH AND INNOVATION CAPACITY OF MARITIME HIGHER EDUCATION  
INSTITUTIONS IN THAILAND

ธนรุจ โจรณ์มานะวงศ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2565

การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม  
ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE DEVELOPMENT RESEARCH MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE THE  
RESEARCH AND INNOVATION CAPACITY OF MARITIME HIGHER EDUCATION  
INSTITUTIONS IN THAILAND



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF EDUCATION  
(Doctor of Education (Higher Education Management))  
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2022

Copyright of Srinakharinwirot University

ปรินญาณินพนธ์  
 เรื่อง  
 การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ  
 สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิเประเทศไทย  
 ของ  
 ธนรุจ ใจจันมานะวงศ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
 ปรินญาณการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา  
 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปรินญาณินพนธ์

<p>..... ที่ปรึกษาหลัก          (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศรี)</p>	<p>..... ประธาน          (รองศาสตราจารย์ ดร.สรารุณ ลักษณะโต)</p>
<p>..... ที่ปรึกษาร่วม          (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง)</p>	<p>..... กรรมการ          (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวินวัฒน์)</p>
	<p>..... กรรมการ          (อาจารย์ ดร.วรสรณ์ เนตรทิพย์)</p>

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย
ผู้วิจัย	ธนรุจ โจน์มานะวงศ์
ปริญญา	การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา	2565
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จตุพล ยงศรี
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ ไปณะทอง

การวิจัยครั้งนี้ความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ และ 3) พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันองค์ประกอบจำนวน 9 คน ผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มจำนวน 9 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ จำนวน 100 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ จำนวน 35 คน รวมทั้งสิ้น เป็นจำนวน 153 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับโดยมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .991 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) แนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัย พบว่ามี 6 องค์ประกอบได้แก่ ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย ด้านทุนสนับสนุน และด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม 2) ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม เรียงตามลำดับได้ดังนี้ 1) ด้านทุนสนับสนุน (PNI = 0.62) 2) ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย (PNI = 0.60) 3) ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย (PNI = 0.54) 4) ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน (PNI = 0.53) 5) ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม (PNI = 0.52) และ 6) ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม (PNI = 0.42) และ 3) รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย พบว่ามี 6 ด้าน 42 กลไกการขับเคลื่อนโดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมมี 8 กลไกขับเคลื่อน 2) ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานมี 7 กลไกขับเคลื่อน 3) ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัยมี 6 กลไกขับเคลื่อน 4) ด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายมี 9 กลไกขับเคลื่อน 5) ด้านทุนสนับสนุนมี 6 กลไกขับเคลื่อน และ 6) ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมมี 6 กลไกขับเคลื่อน โดยพบว่าความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $x = 3.50$ , S.D. = 0.99) และความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $x = 2.88$ , S.D. = 0.88)

คำสำคัญ : การบริหารงานวิจัย, วิจัยและนวัตกรรม, สถาบันอุดมศึกษาพาณิชยนาวิ

Title	THE DEVELOPMENT RESEARCH MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE THE RESEARCH AND INNOVATION CAPACITY OF MARITIME HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THAILAND
Author	TANARUJ ROJMANAWONG
Degree	DOCTOR OF EDUCATION
Academic Year	2022
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Chatupol Yongsorn
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Chakrit Ponathong

The purposes of this research were as follows: (1) to study the best practices of research management to enhance research and innovation capacities; (2) to study current and desirable conditions of research management to enhance the research and innovation capacities of maritime higher education institutions; and (3) to develop a research management model to enhance the research and innovation capacities of maritime higher education institutions. The group of informants and samples used in the research consisted of nine experts in interviews to confirm the factors, nine experts in focus group discussions, 100 samples used to collect data of current and desirable conditions, and the sample group used for studying suitability and feasibility of the model were 35 people, a total of 153 people. The research tools consisted of the following: (1) semi-structured interview form; (2) a five-point scale questionnaire with a reliability of .991; (3) the focus group discussion record; and (4) the opinion questionnaire with suitability and feasibility with the model. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean score, standard deviation, and the modified priority needs index (PNI<sub>modified</sub>). The results were as follows: (1) the study of best practices found that there were six components, research and innovation policies, organizations and infrastructure, researchers and researcher development, network links, funding, and research and innovation; (2) the priority needs index of research management to enhance research and innovation capacities of maritime higher education institutions were shown as follows: (1) funding (PNI = 0.62) (2) researchers and researcher development (PNI = 0.60) (3) network link (PNI = 0.54) (4) organizations and infrastructure (PNI = 0.53) (5) research and innovation (PNI = 0.52) and (6) research and innovation policies (PNI = 0.42); (3) a model of research management to enhance research and innovation capacities of maritime higher education institutions in Thailand, with six aspects and 42 objectives, as follows: (1) eight objectives on research and innovation policies; (2) seven organizational and infrastructure objectives; (3) six researchers and researcher development objectives; (4) nine network link objectives; (5) six funding objectives, and (6) six research and innovation objectives. It was found that the overall suitability was at a high level ( $x = 3.50$ , S.D. = 0.99) and the overall feasibility was at a moderate level ( $x = 2.88$ , S.D. = 0.88).

Keyword : Research management, Research and innovation, Maritime higher education institutions

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร อาจารย์ที่ปรึกษาหลักปริญญาานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมปริญญาานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ เรือเอก ดร. สราวุธ ลักษณะโต ได้กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทรวิวัฒน์ และอาจารย์ ดร.วรสรณ์ เนตรทิพย์ ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์ โดยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ รองศาสตราจารย์ ดร. เข็ดวงศ์ แสงศุภวานิช รองศาสตราจารย์ เรือเอก ดร. สราวุธ ลักษณะโต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จัตรชัย เอี่ยมพรสิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุพันธุ์ หนูสมตน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เ้าธนชลกกุล นายสุชิน รัตนเสถียร นายชนะชัย เลิศสุชาตวนิช นายสุรชัย บุรพานนทชัย ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการยื่นยันองค์ประกอบ และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ เรือเอก ดร. สราวุธ ลักษณะโต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภวัฒน์ ชัยเกษม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัธยะ ยุวมิตร อาจารย์ ดร. แพรวพรรณ ออเรืองเอก และ นายสุรชัย บุรพานนทชัย ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ รองศาสตราจารย์ เรือเอก ดร. สราวุธ ลักษณะโต รองศาสตราจารย์ ดร. เข็ดวงศ์ แสงศุภวานิช ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์ ดร.มัธยะ ยุวมิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีนยา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์ ดร. ศุภวัฒน์ ชัยเกษม นาวาเอกปรีดา บุตรไชย นาวาเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อนุชา ม่วงใหญ่ และนายสุรชัย บุรพานนทชัย ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมการสนทนากลุ่มพิจารณาเขียนร่างรูปแบบ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ชี้แนะแนวทางการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณอาจารย์ เพื่อนๆ พี่น้อง คณะพาณิชย์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ที่ให้ความร่วมมือ รุ่นพี่และรุ่นน้องสาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษาทุกคนที่เป็นกำลังใจ และขอขอบคุณครอบครัวของผู้วิจัยที่เป็นแรงผลักดัน และกำลังใจที่สำคัญในการทำปริญญาานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ธนรุจ โรจน์มานะวงศ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	9
ความสำคัญของการวิจัย .....	9
ขอบเขตการวิจัย .....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
1. แนวคิดและทฤษฎีรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ .....	17
2. แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ .....	24
3. แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารงานวิจัย และนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา .....	31
4. นโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม .....	63
5. แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริหารงานวิจัยสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย นาวิ .....	81
6. สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย .....	122



7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	131
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	144
ระยะที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม .....	144
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ .....	146
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ .....	153
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	160
ระยะที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม .....	160
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ .....	173
ระยะที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ .....	192
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	253
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	253
วิธีดำเนินการวิจัย.....	253
สรุปผลการวิจัย.....	256
อภิปรายผล .....	264
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	280
บรรณานุกรม .....	281
ภาคผนวก.....	290
ประวัติผู้เขียน.....	338

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม .....	163
ตาราง 2 การเปรียบเทียบจำนวนแนวทางของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ก่อนและหลังพิจารณาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ .....	167
ตาราง 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	174
ตาราง 4 ค่าดัชนีลำดับของความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิโดยรวมและเป็นรายด้าน.....	176
ตาราง 5 ค่าดัชนีลำดับของความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมโดยรวมและเป็นรายข้อ .....	178
ตาราง 6 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมและเป็นรายข้อ .....	180
ตาราง 7 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัยโดยรวมและเป็นรายข้อ.....	182
ตาราง 8 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านทุนสนับสนุนโดยรวมและเป็นรายข้อ.....	184
ตาราง 9 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยรวมและเป็นรายข้อ .....	186

ตาราง 10 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านผลงานวิจัย และนวัตกรรมโดยรวมและเป็นรายชื่อ.....	189
ตาราง 11 การสรุปข้อมูลข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย .....	191
ตาราง 12 การเปรียบเทียบจำนวนประเด็นขององค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทยก่อนการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบฯ และหลังการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบ .....	195
ตาราง 13 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านทุนสนับสนุน .....	196
ตาราง 14 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย .....	201
ตาราง 15 รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย.....	206
ตาราง 16 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน.....	214
ตาราง 17 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม .....	219
ตาราง 18 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม .....	223
ตาราง 19 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	229
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย โดยรวม .....	231

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านทุนสนับสนุน .....	232
ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย .....	235
ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย .....	238
ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน .....	242
ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม.....	244
ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม.....	246

## สารบัญรูปภาพ

### หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย .....	15
ภาพประกอบ 2 รูปภาพ The World University Ranking 2020 methodology.....	61
ภาพประกอบ 3 ด้านยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม .....	84
ภาพประกอบ 4 Direction of iResearch Chulalongkorn University .....	85
ภาพประกอบ 5 CU Innovation Ecosystem .....	86
ภาพประกอบ 6 ระบบนิเวศน์นวัตกรรม มหาวิทยาลัย.....	93
ภาพประกอบ 7 การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา .....	94
ภาพประกอบ 8 โครงสร้างการบริหารศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ.....	130
ภาพประกอบ 9 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย.....	159
ภาพประกอบ 10 รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและ นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย .....	252

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

กระแสโลกาภิวัตน์ ที่ทำให้หลากหลายประเทศทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศที่กำลังพัฒนาอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (industrial economy and society) สู่การพัฒนาสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based economy and society) รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ที่เกิดขึ้น การวิจัย นวัตกรรม และปัญญาประดิษฐ์ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตมนุษย์ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคนในสังคม และเศรษฐกิจมากขึ้น เพราะฉะนั้นหลากหลายประเทศจึงหันมาสนใจและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้งานวิจัยที่มีอยู่ สามารถพัฒนาก้าวข้ามพรมแดนแห่งความรู้และนำมาซึ่งประโยชน์ต่อประเทศของตน จากรายงานตามติดเศรษฐกิจไทย ผลกระทบเพื่อความมั่งคั่งของประเทศไทย (Public Disclosure Authorized) ซึ่งให้เห็นว่า วาระด้านการผลิตภาพของประเทศไทยนั้นต้องให้ความสำคัญในเรื่อง 1) การเพิ่มการเปิดเสรีด้านการลงทุน 2) การเพิ่มการแข่งขันในตลาดภายในประเทศ และ 3) การส่งเสริมระบบนิเวศน์ที่เข้มแข็งสำหรับการสร้างนวัตกรรมของบริษัท การสร้างและการหาแรงงานในวิชาชีพที่อยู่รายการแรงงานที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการสำหรับอุตสาหกรรมที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมระบบนิเวศน์การวิจัยและพัฒนา ประเทศไทยต้องการแนวทางที่จะสร้างความเข้มแข็งในการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาและขีดความสามารถของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (กลุ่มธนาคารโลก, ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับรายงาน The Future of Jobs Report 2018 ของ World Economic Forum ที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการทั่วโลกต่อความจำเป็นในการพัฒนาทักษะมนุษย์ภายในปี 2565 พบว่า มากกว่าร้อยละ 75 ของบริษัทต่างๆ ทั่วโลก มีแนวโน้มทำเทคโนโลยี เช่น Big data analytics, Web-enabled market, Internet of Things (IoT), Cloud computing มาใช้ในกระบวนการทางธุรกิจมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันยังมีความต้องการพัฒนาต้นทุนมนุษย์ในกลุ่มที่มีทักษะกลุ่มงานที่มีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีหรือทักษะเฉพาะ ให้ได้รับการพัฒนาทักษะทั้งการฟื้นฟูทักษะ (reskill) และการเพิ่มทักษะ (up skilled) ในส่วนของประเทศไทยผลรายงานระบุว่าผู้ประกอบการให้ความเห็นสอดคล้องกับภาพรวมทั่วโลก แรงงานไทยต้องได้รับการพัฒนาทักษะทั้งด้าน ทักษะทางเทคนิค (technical skill) การคิดวิเคราะห์ (analytical thinking) การคิดเชิงนวัตกรรม (innovative

thinking) ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking) ความคิดริเริ่ม (initiative thinking) รัชชพัทธ์พร แก้วฉืด (2562, ออนไลน์)

การพัฒนาประเทศเพื่อให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันจำเป็นต้องอาศัยการวิจัยและนวัตกรรม ให้เกิดความรู้ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงศาสตร์ต่างๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ให้ตอบสนองนโยบายยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ประกาศใช้ทำให้การศึกษาทุกระดับตั้งแต่การศึกษาขั้นปฐมวัย ขั้นพื้นฐาน จนถึงระดับอุดมศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการเรียนการสอน ดังหมวดที่ 4 เรื่องแนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 ข้อ 5 ที่กล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนผู้สอนให้สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ มาตรา 30 ที่ให้สถาบันการศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งการวิจัยส่วนใหญ่ผู้นั้นอยู่ในกลุ่มอาจารย์ นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตศึกษา เนื่องจากระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นสูงสุดที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการวิชาชีพขั้นสูง และการค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม

ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นความเชี่ยวชาญและชำนาญเฉพาะทางให้แก่ นักเรียน นิสิต นักศึกษา ทำให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาที่ตรงกับความต้องการและนโยบายของสังคมและสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติได้อย่างยั่งยืน ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ชาติ 35 ประเด็น ที่มุ่งเน้น ให้คนไทยในอนาคต มีทักษะคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ นิสัยใฝ่เรียนรู้ จิตสำนึกดีงาน มีวินัย มีสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต มีทักษะในศตวรรษที่ 21 บนฐานของการเรียนรู้คุณค่าความเป็นไทยที่เติบโตอย่างมีคุณภาพมีเสถียรภาพ แข่งขันการพัฒนานวัตกรรมและมีฐานการผลิตบริการและลงทุนหลากหลายที่เชื่อมโยงภูมิภาคเอเชียและประเทศพัฒนา บนเศรษฐกิจฐานความรู้ (Productivity & innovation driven) ดังยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การเพิ่มผลิตภาพการผลิต (Productivity) บนพื้นฐานของการพัฒนาและใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาและ

นวัตกรรม ที่ผสมผสานกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพทุนมนุษย์ ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกช่วงวัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ ตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งต้องส่งเสริมและเพิ่มการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งเสริมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทางการค้า ตามยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช. 2562) โดยคณะอนุกรรมการด้านนโยบายและยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดทำร่างยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งครอบคลุม 4 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ของประเทศ และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยการสร้าง 5 อุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curves) เพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมให้มีศักยภาพและขีดความสามารถรองรับการแข่งขันในอนาคต

งานวิจัยและนวัตกรรมเป็นภารกิจที่สำคัญด้านหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การบุกเบิกและแสวงหาความรู้ที่มีคุณค่าแก่สังคม และในขณะเดียวกันบุคลากรของสถาบันก็จะได้เพิ่มพูนสติปัญญาและสามารถบูรณาการถ่ายทอดความรู้ และนำความรู้ดังกล่าวไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์โดยตรงต่อสังคม ชุมชน และประเทศชาติ ดังนั้น อาจารย์ในมหาวิทยาลัย และสถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกและสร้างความรู้ให้ได้มากที่สุดในทุกเวลา ทุกสถานที่ เพื่อให้สถาบันการศึกษาของตนนั้นมีความเป็นเลิศทางวิชาการในอัตลักษณ์ของตน ดังนั้นการวิจัยจึงควรได้รับการสนับสนุน และแสวงหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอและสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งรวมนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องของมีอิสระ เสรีภาพทางวิชาการอย่างเพียงพอ การสร้างความเป็นเลิศของการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษานั้นจึงขึ้นกับการวางโครงสร้างระบบวิจัยของประเทศ ซึ่งรวมถึงนโยบายระบบวิจัย การจัดสรรทรัพยากรวิจัย การบริหารจัดการทุนวิจัย ตลอดจนการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สถาบันอุดมศึกษาอยู่ในฐานะองค์กรอุดมปญญานั้น ถูกคาดหวังว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการ



อุดมศึกษาแห่งชาติ, 2563) ทั้งนี้ การที่จะพัฒนามหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำและมีความเป็นเลิศทางวิชาการนั้นจำเป็นต้องเน้นให้เกิดสังคมฐานเรียนรู้ เพื่อพัฒนาต้นทุนมนุษย์ให้สามารถค้นคิดงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อสนับสนุนเงินทุน และสิ่งสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ในการยกระดับประชาชาติ และประชาคมโลก สำนักงานจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ประจำปี 2020 จึงให้ความสำคัญในการวิจัยเป็นหลัก ในมิติของคุณภาพงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับ จำนวนการอ้างอิงผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมในการเรียนเรียนรู้ของผู้เรียน และรายได้ต่อหัวนักวิจัยจากการรับทุนภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (Time Higher Education, 2020, online) ในการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรม เป็นพันธกิจที่สำคัญตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา (โกสุม สายใจ, 2560) ด้านการบริหารการวิจัย มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์ และบุคลากรอย่างเป็นระบบ กำหนดสมรรถนะจำเป็นต่อการทำงานของคณาจารย์และบุคลากร คณาจารย์และบุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนพัฒนาความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ มีฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของคณาจารย์และบุคลากร ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และส่งเสริม การพัฒนาความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรม ในด้านนวัตกรรม มีการบริหารงานในลักษณะเครือข่ายทางวิชาการ วิจัยและนวัตกรรม กับสถาบัน และหน่วยงานภายนอก เห็นความสำคัญของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้ความสำคัญกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดสรรงบประมาณส่งเสริมการวิจัย/สร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ สร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมการสร้างฐานข้อมูล เพื่อการศึกษา ค้นคว้าและเผยแพร่ผลงานในระดับสากล

การประเมินคุณภาพภายใน (อว.) และภายนอก (สมศ.) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ด้านองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินคุณภาพตามองค์ประกอบด้านการวิจัย เพื่อกำหนดขีดความสามารถด้านการวิจัยเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดจำนวนและคุณภาพของผลงานวิจัย ได้แก่ 1) ด้านเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 2) ด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ 3) ด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ และ 4) ด้านผลงานวิชาการที่ได้รับรองคุณภาพ สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย (ชนะวิทย์ อนุสุเรนทร์, 2562) การจัดอันดับของสำนักงานจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก (Times Higher Education, 2021, online) และสอดคล้องกับ จากประเทศอังกฤษ ได้มีการประกาศผล อันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของ

โลก ประจำปี 2021 (Times Higher Education World University Ranking 2021) จากมหาวิทยาลัย 1,500 แห่ง 93 ประเทศทั่วโลก โดยมีเกณฑ์การจัด ประกอบด้วย 5 ด้านคือ 1) Teaching: The learning environment (30%) คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) Research: Volume, Income, Reputation (30%) คุณภาพการวิจัย (6%) ปริมาณรายได้ (6%) และความมีชื่อเสียงของงานวิจัย (18%) 3) Citations: Research Influence (30%) การอ้างอิงในการวิจัย การนำงานวิจัยของสถาบันไปอ้างอิง 4) International Outlook: Staff, Students, Research (7.5%) ความเป็นนานาชาติจากสายตภายนอก เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และงานวิจัยระดับนานาชาติ 5) Industry Income: Knowledge Transfer (2.5%) รายได้ทางอุตสาหกรรม นวัตกรรมที่เป็นสิ่งใหม่ในวงวิชาการที่มหาวิทยาลัยได้ค้นคิด จะเห็นได้ว่าน้ำหนักของการพิจารณานั้นให้ความสำคัญต่อการวิจัยเป็นหลัก และถือเป็นการยอมรับในด้านวิชาการในวงกว้างอย่างเป็นรูปธรรม

สภาพปัญหาของการบริหารงานวิจัยและผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา (นิตยา อุลลทิพย์, 2561) คือ 1) นโยบายและทิศทางการวิจัยขาดความชัดเจน 2) การวางแผนและยุทธศาสตร์ไม่สัมพันธ์กับการสอนหรือความต้องการของสังคม 3) ระบบการบริหารการวิจัยไม่ตอบโจทย์ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด 4) กระบวนการสนับสนุนการวิจัยขาดความยืดหยุ่นต่อการวิจัย 5) ขาดความพร้อมด้านเวลาในการทำวิจัย 6) การจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอและขาดโปร่งใส 7) ขาดคุณลักษณะเชิงประจักษ์ต่อภาคเอกชน หรืออุตสาหกรรม 8) ไม่มีศูนย์กลางเชื่อมโยงระหว่างนักวิชาการและภาคเอกชนหรืออุตสาหกรรม 9) ขาดความสัมพันธ์ทางบวกกับภาคเอกชนหรืออุตสาหกรรม 10) ไม่มีเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 11) ขาดทัศนคติเชิงบวกในการสร้างผลงานวิจัยและคุณภาพการสอน 12) ขาดความรู้ในเรื่องการพัฒนานวัตกรรม 13) ขาดแรงจูงใจของนักวิจัย 14) ขาดการปรับตัวของมหาวิทยาลัยให้ทันเหตุการณ์ สภาพปัญหาข้างต้นเป็นข้อจำกัดส่วนใหญ่ของสถาบันอุดมศึกษาในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม ของคณาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการศึกษา สอดคล้องกับ วัชรารัฐวิบูลย์ (2560, ออนไลน์) สภาพปัญหาของระบบวิจัย ที่ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ เพราะ 1) ขาดเป้าหมายที่ชัดเจน 2) ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานทุกระดับ 3) เกิดความซ้ำซ้อนทั้งการจัดสรร/ ทำวิจัย 4) โครงการวิจัยเล็กๆรายปี ไม่สามารถสร้างผลกระทบ 5) การวิจัยไม่มีความคุ้มค่า / นักวิจัยทอดทิ้ง สอดคล้องกับภาพรวมของงานวิจัยไทยของสถาบันอุดมศึกษา ยังต้องมีความพยายามในการผลิตผลงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพมากกว่านี้ เพราะงานวิจัยจะนำมาซึ่งนวัตกรรม การกำหนดนโยบายสาธารณะ รวมถึงการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นพื้นฐาน

ของการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ประเทศไทยต้องหันมาให้ความสำคัญสนับสนุนงานวิจัยมากขึ้น ทั้งด้านทรัพยากรงบประมาณ บุคลากรสถานที่ ที่ผ่านมามีแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายผลักดัน มหาวิทยาลัยวิจัย แต่ก็ไม่ได้จริงจัง เห็นได้จากการตัดงบประมาณ นอกจากนี้ต้องผลักดันให้การ ปฏิรูปวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประเด็นสำคัญในการปฏิรูปประเทศ รวมถึงสร้างความ ร่วมมือด้านงานวิจัยกับกลุ่มประเทศอาเซียนและประเทศต่างๆ (รัชตะ รัชตะนาวิน, 2556)

ปัจจุบันสถานศึกษาฝึกอบรมเพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชย์ โดยจำเพาะคน ประจำเรือ (Seafarers) ที่ได้รับการรับรองจากกรมเจ้าท่า ตามข้อบังคับกรมเจ้าท่า เกี่ยวกับการ สอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 (STCW 2010) มีจำนวน 11 แห่ง ตามประกาศกรมเจ้า ท่า ที่ 81/2563 เรื่อง ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาฝึกอบรมและหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกรมเจ้า ท่า และมีเพียง 3 แห่งที่เห็นสถาบันอุดมศึกษาภายใต้การกำกับของรัฐ ดังนี้ 1) ศูนย์ฝึกพาณิชย์ นาวี 2) คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา 3) คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้การศึกษาคือต่อเนื่องจากมัธยมศึกษาตอนปลาย และดำเนินการเรียน การสอนด้านวิทยาการเดินเรือหรือวิทยาศาสตร์เดินเรือ(หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชา วิทยาศาสตร์การเดินเรือ) ซึ่งหลักสูตรฯ นั้นเป็นไปตามข้อกำหนด กฎระเบียบสากล ตามองค์การ ทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) และอนุสัญญาว่าด้วย มาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ.2010 (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 2010; STCW 2010) เพื่อส่งเสริมสนับสนุนของเรือพาณิชย์ไทยทั้งระยะสั้นและระยะ ยาว (สราวุธ ลักษณะโต, 2556) โดยมีแนวทางการพัฒนาการผลิตนายประจำเรือไทยให้มี มาตรฐานในระดับสากล เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานทางทะเลที่มีความรู้ความสามารถในการ เดินเรือ การสื่อสาร การควบคุมการทรงตัวของเรือในสภาวะปกติและในสถานการณ์ฉุกเฉินได้เป็น อย่างดี และมีระเบียบวินัย พร้อมทั้งเป็นผู้มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะ ทางด้านพาณิชย์นาวีต้องมุ่งเน้นในการสร้างความร่วมมือระหว่างกันในการดำเนินการต่างๆ ใน ด้านการปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอน เรือฝึกปฏิบัติภาคทะเล การบริการวิชาการ งานวิจัย และนวัตกรรม ซึ่งทั้ง 3 สถาบันจะมีโครงสร้างในการบริหารงานที่มีความแตกต่างกันออกไป อัน เนื่องมาจาก ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีเป็นหน่วยงานระดับกองในสังกัดกรมเจ้าท่า แต่ในขณะที่ คณะโล จิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยา เขตศรีราชา เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและเป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ซึ่งอาจจะมี ความคล่องตัวในการบริหารจัดการ และการได้รับการจัดสรรด้านงบประมาณของรัฐที่แตกต่างกัน

เป็นต้น ในการนี้กลุ่มเรือฝึก ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีจึงจัดตารางในการฝึกภาคปฏิบัติกับเรือฝึก เบื้องต้น ให้แก่นักเรียนเดินเรือ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีในทุกชั้นปี ในทุกรอบปี และให้บริการแก่ สถาบันอื่นๆ ได้ร่วมในการฝึกเรือด้วย หากแต่ยังขาดการวิจัยร่วมกันในการเรียนรู้ ในกระบวนทัศน์ ใหม่ของมหาวิทยาลัยด้านพาณิชย์นาวีในการผสมผสานหาความรู้และให้ความสำคัญในหน้าที่ มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางการศึกษานักศึกษาควรหัดตั้งคำถามกับสภาพที่เป็นอยู่เพื่อพัฒนาทักษะที่ สำคัญซึ่งหลักๆ คือความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานความสามารถเฉพาะด้านอาชีพ ฉะนั้นความ อิศระทางวิชาการและเสรีภาพทางการวิจัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนทัศน์ใหม่ในการศึกษา (Manuel, 2017)

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาองค์กรด้านพาณิชย์นาวีให้มีประสิทธิภาพ (วิทยา ยา ม่วง, 2559) ได้กล่าวถึง การยุบสำนักงานตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี พ.ศ.2521 ได้ส่งผล กระทบต่อการพัฒนากิจการพาณิชย์นาวี และพัฒนาของเรือพาณิชย์ไทย ในใจความตอนหนึ่งว่า เนื่องจากโครงสร้างอัตรากำลังคนทีลดลงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของบุคลากรที่มีความรู้และ ความเชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี จึงมีข้อจำกัดด้านกำลังคนที่ไม่เพียงพอสำหรับ งานศึกษาวิเคราะห์ การวิจัยเพื่อใช้ประกอบในการนำเสนอนโยบายและมาตรการส่งเสริมของเรือ พาณิชย์ไทยและกิจการพาณิชย์นาวี การขาดข้อมูลที่จำเป็นต่อการพาณิชย์นาวีในด้านต่างๆ และ ขาดความต่อเนื่องในการจัดทำข้อมูล รวมไปถึงการพัฒนาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกิจการ พาณิชย์นาวี เพื่อให้ภาครัฐและเอกชนนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ อันส่งผลกระทบต่อขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษา ความเป็นไปได้และการจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีเป็นองค์กรมหาชน พบว่าจุดที่ควรพัฒนาของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีด้านการวิจัย (คณะที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2561) อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องยังขาดองค์ความรู้ด้านการวิจัย โดยผู้สอนอาจมี ภารกิจในการเรียนการสอนมากจนไม่มีเวลาในการพัฒนางานด้านการวิจัยและการผลิตผลงาน นวัตกรรม ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านงานวิจัย รวมถึงการขาดทุนสนับสนุน งานวิจัยและนวัตกรรมจากแหล่งทุนภายในและภายนอก ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ขาดการส่งเสริม ด้านการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ฐานข้อมูลงานวิจัย เอกสารองค์ ความรู้ ข่าวสารด้านการวิจัย และนวัตกรรม และสถาบันยังขาดกระบวนการในการสร้างแรงจูงใจ และปัจจัยส่งเสริมให้อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามีความสนใจในการผลิตงานวิจัยเพื่อ พัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันและก่อให้เกิดการดำเนินการบริหารด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้ผู้เรียน อาจารย์และนักวิชาการของ ศูนย์ฝึก

พาดิชนานาวีมีจำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปีการศึกษา ควรปรับโครงสร้างการบริหารให้มีอิสระมีความคล่องตัวในการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขัน มีเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องและองค์กรที่มีความเกี่ยวพันในด้านพาดิชนานาวี เพื่อส่งเสริมด้านข้อมูลและสนองต่อความต้องการของการวิจัยและนวัตกรรมที่จะสนองชุมชนและสังคมให้มีการพัฒนา วิทยารัตน์ วิทยารัตน์ ดีอ่อง (2559) ได้กล่าวถึง สภาพปัญหาและสถานการณ์ของระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยไว้ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การจัดองค์กรของหน่วยงานในระบบวิจัย เนื่องจากงานวิจัยไม่ตรงใจไทยที่ประเทศต้องการ ขาดการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายวิจัยที่มีคุณภาพ 2) การจัดงบประมาณและการบริหารงานงานวิจัย ทั้งประเทศลงทุนวิจัยต่ำมาก ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของประเทศ เอกชนลงทุนวิจัยต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้าน งานวิจัยกระจุกกระจายไม่เชื่อมโยงสู่การผลิตและบริการ ขาดทุน Translational Research ที่ใช้ต้นทุนสูง มีความเสี่ยงด้านการตลาด การประสานงานระหว่างหน่วยบริหารงานวิจัยไม่มีประสิทธิภาพ 3) การกำกับนโยบายของประเทศ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้ทำหน้าที่อย่างแท้จริง หน่วยงานที่ให้ทุนและหน่วยงานวิจัยขนาดใหญ่กำหนดทิศทางวิจัยของตนเอง นโยบายเป็นแบบระยะสั้นและจัดสรรรายปี ไม่เหมาะต่องานวิจัยขนาดใหญ่และต่อเนื่อง 4) การพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐาน การวิเคราะห์ ทดสอบ และการรับรองผลิตภัณฑ์มีน้อย จำนวนหน่วยวิจัยเฉพาะทางมีน้อย โดยเฉพาะเทคโนโลยีขั้นสูง ขาดแรงจูงใจและเส้นทางอาชีพนักวิจัยที่เหมาะสม กลไกให้นักวิจัยไปทำงานเอกชนไม่เพียงพอ จำนวนนักวิจัยมีน้อย 5) การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ ไม่มีกฎหมายส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยโดยเอกชน ไม่มีข้อผูกมัดให้ผลงานวิจัยที่สร้างขึ้นต้องตอบสนองใจไทยได้จริง รัฐใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในประเทศน้อย โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาอุตสาหกรรม

จากสภาพปัจจุบันและปัญหาที่กล่าวในข้างต้น จึงเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาดิชนานาวีในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น มีจำนวนผลงานการวิจัยและนวัตกรรม นำสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการของศูนย์ฝึกพาดิชนานาวี งานวิจัยและนวัตกรรมสามารถนำมาสร้างมูลค่าและพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันกับประชาคมโลก จึงทำให้เกิดความน่าสนใจในการดำเนินการศึกษาวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาด้านพาดิชนานาวีในประเทศไทยที่มีข้อจำกัดเหล่านี้ เนื่องจากลักษณะการบริหารงานของศูนย์ฝึกพาดิชนานาวีในประเทศไทย มีรูปแบบการบริหารงานวิจัยที่แตกต่างกัน และจะดำเนินการอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพด้านการบริหารงานวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยให้แก่สถาบัน

อุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานที่จะส่งผลต่อ จำนวนและคุณภาพของงานวิจัยที่เพิ่มขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ และความเป็นเลิศทางวิชาการ และการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมได้ตามนโยบายและตบใจത്യของชุมชน สังคม เศรษฐกิจ ของชาติและประชาคมโลกได้ตรงจุด นโยบายระบบวิจัย การจัดสรรทรัพยากรวิจัย การบริหารจัดการทุนวิจัย ตลอดจนการประสาน เชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อสรรหาทุนและทรัพยากรที่จำเป็นต่อการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในระบบการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม และรักษานักวิจัยที่มีคุณค่าและความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรมให้เกื้อหนุนนักวิจัยรุ่นใหม่ และเป็นที่ยอมรับด้านวิชาการในวงกว้าง สามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยและสร้างนวัตกรรมมาบูรณาการในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดระบบนิเวศน์การศึกษา วิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ช่วยกันสร้างสิ่งใหม่ในการแก้ปัญหาของชุมชน สังคม เศรษฐกิจ และตบใจത്യการแก้ปัญหาของชาติได้ตรงจุด ด้วยอัตลักษณ์และความเชี่ยวชาญของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการเดินเรือ และการพาณิชยนาวิของประเทศไทย

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย แบบเจาะจง โดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยในแต่ละระดับการศึกษาดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการยืนยันองค์ประกอบโดยผู้บริหารในสถาบันอุดมศึกษา ด้านพาณิชยนาวิ และผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานวิจัยจำนวน 9 คน

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่ม/ฝ่าย อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักเดินเรือ และนายช่างกลเรือ จำนวน 100 คน

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

1.3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในขั้นตอนที่ใช้ในการพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและยืนยันร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ ฉบับที่ 1 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด

1.3.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่ม/ฝ่าย อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักเดินเรือ และนายช่างกลเรือ จำนวน 35 คน โดยมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด

### 2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิในประเทศไทย ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิด และการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติทั้ง 9 แห่ง และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในต่างประเทศ จำนวน 6 องค์ประกอบ ได้แก่

- 2.1 นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม
- 2.2 หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน
- 2.3 นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย
- 2.4 ทุนสนับสนุน
- 2.5 การเชื่อมโยงเครือข่าย
- 2.6 ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การบริหารงานวิจัย หมายถึง การจัดการงานวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างมีระบบ ด้วยกระบวนการต่างๆ อันมีกระบวนการ นำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) อันเป็น ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตามกระบวนการ POCCC (Fayol, 1937) Theory of Business Administration ที่เกิดขึ้นในอดีตและได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบันเป็นหลักการสากลซึ่งต่อมาได้มีการอธิบายขยายความต่อ โดย Sheldom, Urwick และ Barnard โดยมีหลักสำคัญ 5 ประการที่เป็นพื้นฐานของการบริหารองค์กร ดังนี้ การวางแผน (Planing) การจัดองค์กร (Organizing) การบังคับบัญชาหรือสั่งการ (Commanding) การประสานงาน (Coordination) และการควบคุม (Controlling) ที่จะพัฒนากระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง หลักการหรือแนวทางการวิจัยและนวัตกรรมที่กำหนดใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กร ทิศทางการวิจัย มีการกำหนดหน่วยงานและผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผน กำหนดเป้าหมายผลงาน มีการติดตามประเมินผล

1.2 หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง หน่วยงานภายในองค์กรที่กำหนดนโยบาย แผนงาน แผนดำเนินการ เพื่อส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมและให้การสนับสนุนทุน และทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนบริหารจัดการควบคุมคุณภาพงานวิจัยและนวัตกรรม และการจดลิขสิทธิ์งานวิจัยและสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ ห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลอง สนับสนุนการวิจัย แหล่งสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย การจัดหา ทุน อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ที่เอื้ออำนวยต่อการวิจัยและนวัตกรรม โดยเฉพาะด้านการเดินเรือ และการพาณิชย์นาวี



1.3 นักวิจัย และการพัฒนานักวิจัย หมายถึง ผู้ที่ดำเนินงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ที่ทำหน้าที่สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการใหม่ ระบบใหม่ และกระบวนการหรือกิจกรรมการพัฒนาขีดความสามารถของนักวิจัยให้มีศักยภาพในด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิและการเดินเรือ ได้แก่ คณาจารย์และบุคลากรอื่นที่ทำหน้าที่วิจัยอย่างมีคุณภาพ ด้วยความรับผิดชอบ และมีผลงาน และจรรยาบรรณระบบพัฒนานักวิจัย เช่น มีหลักสูตรอบรม มีระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย ให้คำปรึกษาและระบบพัฒนานักวิจัยอย่างต่อเนื่อง

1.4 ทุนสนับสนุน หมายถึง การให้ความช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมที่ใช้เป็นประโยชน์ในรูปแบบของงบประมาณต่อการวิจัย เช่น เงินงบประมาณ เงินรายได้ หรือทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนภายในและภายนอกประเทศ

1.5 การเชื่อมโยงเครือข่าย หมายถึง การประสานงาน การปฏิสัมพันธ์ หรือการเชื่อมโยงในระดับบุคคล หน่วยงาน องค์กร ทั้งในประเทศและนานาชาติ เพื่อให้การดำเนินการด้านวิจัยและนวัตกรรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ ข้อตกลงความร่วมมือกับผู้ประกอบการหรือหน่วยงานของรัฐ มีการแลกเปลี่ยนนักวิชาการด้านวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย การร่วมมือทำวิจัยกับองค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ มีเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยภายในและระหว่างประเทศ มีโครงการวิจัยร่วมระหว่างบุคลากรต่างหน่วยงาน

1.6 ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและจรรยาบรรณในการวิจัย สามารถเผยแพร่ระดับชาติ นานาชาติ โดยเฉพาะสาขาการเดินเรือ และการพาณิชยนาวิ

2. ขีดความสามารถการวิจัย หมายถึง การมีจำนวนบุคลากรด้านการวิจัย จำนวนโครงการงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมมีนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ จำนวนนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้จดสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา ร้อยละของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ที่เพิ่มมากขึ้น

3. การพัฒนารูปแบบ หมายถึง การศึกษาวิจัยกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆเชิงเหตุและผล กับบริบท เพื่อสร้างรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมที่เป็นอยู่ ซึ่งมีหลักและวิธีการการสร้างและพัฒนารูปแบบ คือ 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานสภาพเป็นจริงในปัจจุบัน 2) กำหนด หลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบ 3) กำหนดแนวทางการนำไปใช้ 4) การประเมินรูปแบบ 5) การพัฒนาและปรับปรุง

เมื่อพบข้อบกพร่อง รูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงปริมาณโดยใช้เทคนิคทางสถิติ หรือการตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญว่ามีคุณภาพที่ดีเหมาะสมในการนำไปใช้ในการดำเนินงานไปใช้ได้จริง

4. สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ หมายถึง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ ที่ให้การศึกษาต่อเนื่องจากมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสาขาวิทยาการเดินเรือ, สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชยนาวิ อันได้แก่ ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ผู้วิจัยนำแนวคิดต่างๆ มาประยุกต์ใช้ดังนี้

1. แนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะด้าน
2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์บริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศ ได้นำแนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ จากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตามแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจ (Theory of Business Administration) Fayol (1937) แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา และแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานวิจัยและนวัตกรรม มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ 6 องค์ประกอบ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment: NAs) สุวิมล ว่องวานิช (2550) ในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index ( $PNI_{modified}$ ) (สุวิมล ว่องวานิช. 2550) ในการควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไปและให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ เมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่ เป็นรากฐานในการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม เพื่อหาสภาพปัญหาที่ต้องการได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้

เกิดประโยชน์ต่อ บุคคล หน่วยงาน ซึ่งวัดได้จากการเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น

3. การพัฒนารูปแบบบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัย และนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้นำแนวคิดรูปแบบคีฟส์ (Keeves, 1988, p.561-565) ในรูปแบบเชิงภาษา ซึ่งมีหลักและวิธีการการสร้างและพัฒนา รูปแบบ คือ 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานสภาพเป็นจริงในปัจจุบัน 2) กำหนด หลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบ 3) กำหนดแนวทางการนำไปใช้ 4) การประเมินรูปแบบ 5) การพัฒนาและปรับปรุงเมื่อพบข้อบกพร่อง รูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบรูปแบบจาก หลักฐานเชิงปริมาณโดยใช้เทคนิคทางสถิติ หรือการตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิง คุณลักษณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีคุณภาพที่ดี เหมาะสมในการนำไปใช้ในการ ดำเนินงานไปใช้ได้จริง

4. ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน ประเทศไทย ทำการวิเคราะห์โดยสรุปประเด็นสำคัญเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาให้รูปแบบมี ความครอบคลุมเนื้อหาและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลักและร่วมเพื่อพิจารณาอีกครั้ง เมื่อปรับปรุงตามคำแนะนำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงพัฒนาร่างดังกล่าว เป็นรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้าน การวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์

จากแนวคิดต่างๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดัง ภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ
2. แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ
3. แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา
  - 3.1 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารงานวิจัย และนวัตกรรม
  - 3.2 การจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก
4. นโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
  - 4.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
  - 4.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)
  - 4.3 แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560-2564
  - 4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)
  - 4.5 ยุทธศาสตร์กรมเจ้าท่า พ.ศ. 2560-2564
  - 4.6 แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565)
  - 4.7 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545, พ.ศ. 2553, พ.ศ. 2562)
  - 4.8 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579
  - 4.9 แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580
  - 4.10 มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561
  - 4.11 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)
  - 4.12 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (สกสว.)
5. แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริหารงานวิจัยสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา  
ด้านพาณิชย์นาวี
  - 5.1 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

- 5.2 สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศ  
 6. สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย  
 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. แนวคิดและทฤษฎีรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

รูปแบบ หมายถึง กรอบความคิดทางด้านหลักการแนวคิด วัตถุประสงค์ ระบบของรูปแบบ วิธีการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่างๆ ของระบบ ที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ (พระมหาสหัส คำคุ้ม, 2556) การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าประกอบด้วยอะไร จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไร ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ปัจจัยหรือตัวแปรต่างๆ ที่กำลังศึกษา ซึ่งจะออกแบบตามแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้นๆ เป็นหลัก ส่วนกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบสามารถสรุปได้เป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ (วาไร เฟิงส์ว็ลด์ , 2553, น.14) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัฒนา พรหมณี และ คนอื่นๆ (2560) ว่า รูปแบบ เป็นแบบจำลองอย่างง่ายที่ผ่านการศึกษาและพัฒนาขึ้นมาอธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการแนวคิด และความเชื่อ เพื่อแสดงถึงโครงสร้าง ทางความคิด หรือองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญอย่างเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อให้ความรู้ เข้าใจได้ง่ายและกระชับถูกต้อง วัดและตรวจสอบได้ ลักษณะของรูปแบบต้องเป็นแนวทางที่นำไปสู่การทำนายผลที่ตามมาที่สามารถพิสูจน์ และทดสอบได้เชิงประจักษ์ มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและโครงสร้างที่สามารถอธิบายได้ ช่วยสร้างจินตนาการ ความคิดรวบยอด และช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะความรู้ รูปแบบ มี 5 ประเภท ได้แก่ 1) รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ 2) รูปแบบเชิงภาษา 3) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ 4) รูปแบบเชิงแผนผัง 5) รูปแบบเชิงสาเหตุ โดยรูปแบบต้องประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการ 3) ระบบงานและกลไก 4) วิธีการดำเนินงาน 5) แนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน 6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ 7) เงื่อนไขการนำไปใช้ และ 8) คู่มือการใช้ ซึ่งมีหลักและวิธีการการสร้างและพัฒนารูปแบบ คือ 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐาน 2) กำหนดหลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบ 3) กำหนดแนวทางการนำไปใช้ 4) การประเมินรูปแบบ 5) การพัฒนาและปรับปรุงเมื่อพบข้อบกพร่อง รูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบโดยอาจตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงปริมาณโดยใช้เทคนิคทางสถิติ หรือการตรวจสอบ

รูปแบบจากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีคุณภาพที่ดี เหมาะสมในการนำไปใช้ในการดำเนินงานไปใช้ได้จริง

สมิธ และคณะ (Smith. et al.1980,pp. 461) ได้จำแนกประเภทรูปแบบ ไว้ดังนี้

### 1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกเป็น

- 1.1. รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่นเรือจำลอง
- 1.2. รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่นเรือจำลองที่เล่นได้

### 2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbol Model) จำแนกเป็น

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้อธิบายปฏิกิริยารวมดาในการอธิบายโดยย่อ

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการ และโปรแกรมเชิงเส้น

### Business Model

รูปแบบธุรกิจอธิบายถึงเหตุผลที่องค์กร สร้าง ส่งมอบ และวัดคุณค่า ในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมหรือบริบทอื่นๆ กระบวนการสร้างและปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า นวัตกรรมโมเดลธุรกิจ และเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางธุรกิจ ในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติคำว่ารูปแบบธุรกิจใช้สำหรับคำอธิบายที่ไม่เป็นทางการและเป็นทางการในวงกว้าง เพื่อแสดงถึงลักษณะหลักของธุรกิจรวมถึงวัตถุประสงค์กระบวนการทางธุรกิจ ลูกค้ำกลุ่มเป้าหมาย ข้อเสนอ กลยุทธ์ โครงสร้างองค์กร การจัดหาแนวทางปฏิบัติทางการค้าและกระบวนการและนโยบายการปฏิบัติงานรวมถึงวัฒนธรรม (Wikipedia , ออนไลน์) Sloeinski G. ( 2013) อธิบายถึงตรรกะและหลักการที่ บริษัทใช้เพื่อสร้างรายได้ แต่รูปแบบทางธุรกิจนั้นมากมาย เงินทุนด้านสถานที่ของบริษัท ทรัพยากรสินทางปัญญา การวิจัยและการพัฒนา ความสามารถของเจ้าหน้าที่ทางการตลาด และระบบการตัดสินใจ และการปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ ความสัมพันธ์ของบริษัท กับซัพพลายเออร์ และช่องทางการยอมรับของพันธมิตร และช่องทางในการสร้างพันธมิตร ด้วยการวางแผนและสร้างความคุ้นเคยและแรงจูงใจในกับทุกด้าน อุตสาหกรรมในเครือประเทศยุโรป (Prause, G, 2015) ได้กล่าวถึงร้อยละ 15 ของมูลค่าเพิ่มในยุโรปและภาคอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยนวัตกรรมการผลิต การสร้างงาน และการส่งออก มาตรการสำคัญประการหนึ่งในการหยุดยั้งการลดลงของตำแหน่งทางอุตสาหกรรมทั่วโลกของยุโรป คือ Industry 4.0 ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการดำเนินการผลิตและโลจิสติกส์ที่ชาญฉลาด ซึ่งจะเข้า

ใกล้ห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย การออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ การจัดการดำเนินงานและโลจิสติกส์ และด้วยการทำโมเดลธุรกิจและโครงสร้างใหม่จึงจำเป็นต้องมี บริษัทต่างๆ เริ่มฝึกฝนการพิมพ์แบบ 3 มิติ การผลิตในเครื่องข่ายโลจิสติกส์อัจฉริยะและเริ่มพัฒนาโครงสร้างหรือรูปแบบทางธุรกิจใหม่ๆ เพื่อให้ได้รับประโยชน์มากขึ้นจากโอกาสที่เทคโนโลยีใหม่นำเสนอ บริษัทที่ประสบความสำเร็จแสดงให้เห็นว่ามุ่งเน้นไปที่การออกแบบ บริการ นวัตกรรมแบบเปิด และเครือข่ายที่เข้าถึง จุดที่น่าสนใจหลักของ Industry 4.0 คือการผสมผสาน ระหว่างโลกเสมือนจริงกับโลกทางกายภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีแนวคิดใหม่ๆ สำหรับการจัดการข้อมูลและงานบริหารธุรกิจในบริบทอุตสาหกรรม 4.0

### การพัฒนารูปแบบ

(drijirapan, 2555, ออนไลน์, กาญจนนา วันนสุนทร. 2550,น. 3-4-3-11) เป็นการจัดทำแผนหรือการวิจัย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งในทางทฤษฎีและงานวิจัยเชิงประจักษ์ในอดีต หรือ เป็นการวางแผนวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ เชิงเหตุและผล จากทฤษฎีและองค์ความรู้ที่ได้จากผลงานที่มีผู้ศึกษาไว้ในอดีต เพื่อจัดระบบโครงสร้างรูปแบบหรือกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆตามทฤษฎีและองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาโดยสามารถพิสูจน์ได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ว่า ระบบโครงสร้าง รูปแบบหรือกระบวนการที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากบริบทของสังคมที่เป็นอยู่

บุญส่ง หาญพานิช (2546, น.112-118) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า การดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวความคิดเกี่ยวกับธรรมชาติความรู้ องค์ความรู้ และการบริการจัดการศึกษาของไทย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ โครงสร้างพื้นฐานของการบริหารจัดการความรู้ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์อธิการบดี และการสอบถามผู้บริหารระดับผู้อำนวยการขึ้นไป 2) จัดทำร่างรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยนำผลสรุปจากการวิเคราะห์สาระจากการสัมภาษณ์อธิการบดีและจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม นำมาสรุปเป็นข้อค้นพบเพื่อใช้เป็นฐานในการสร้างร่างรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย และ 3) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ ในสถาบันอุดมศึกษาไทย



โดยผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้น จึงปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์ (2547, น.73-84) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยศึกษาเอกสารและแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสถานศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) การสร้างรูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 4) การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ และ 5) การปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สมบุญ ศรีสรรหิรัญ (2547, น.171) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำของคณบดี โดยดำเนินการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การศึกษาวิเคราะห์แนวทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ 3) การศึกษาและประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 4) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี 5) การตรวจสอบและการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ของรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และ 6) การปรับปรุงรูปแบบนำเสนอรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี

กฤษณพล จันทร์พรหม (2548, น.88) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง โดยศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา บทความวิจัย ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ตออนไลน์ทั้งในและต่างประเทศ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเสมือนจริง 2) การสังเคราะห์รูปแบบ องค์ประกอบ โครงสร้างของรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง 3) การพัฒนารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเดลฟายเพื่อรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 10 คน จำนวน 3รอบ และ 4) การทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 มาจัดทำเป็น

แบบสอบถามเพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบัน อุดมศึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบ หลังจากนั้นจึงกำหนดรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ชนกนารถ ชื่นเชย (2550, น.72-79) ศึกษาเรื่อง รูปแบบจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน 1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการศึกษาต่อเนื่องสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาเป็นกรอบของรูปแบบในการจัดการศึกษาต่อเนื่องของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 3) การศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 19 คน โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย และ 4) การตรวจสอบประสิทธิภาพและความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 มาจัดทำเป็นแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้สำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการต่อเนื่อง หลังจากนั้นจึงกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องจากองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้น

พรจันทร์ พรศักดิ์กุล (2550, น.162-175) ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการงบประมาณ โดยการวิเคราะห์เอกสารและฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 2) การศึกษากระบวนการงบประมาณและการมีส่วนร่วมในกระบวนการงบประมาณของสถานศึกษาที่ดำเนินการในปัจจุบัน โดยสอบถามความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษาและรองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่รับผิดชอบด้านงบประมาณ วิเคราะห์เอกสารงบประมาณของโรงเรียนและสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา 3) การจัดทำร่างรูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน 4) การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5) การปรับปรุงรูปแบบและนำเสนอรูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณการใช้โรงเรียนเป็นพื้นฐาน

อัมพร พงษ์กังสนานนท์ (2550, น. 108-122) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต โดยดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างรูปแบบ ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากทฤษฎี

เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Techniques) และ 2) การประเมินรูปแบบประกอบด้วยการประเมินรูปแบบ เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบ ไปปฏิบัติในสถานศึกษา และการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการพัฒนารูปแบบ

## รูปแบบ

แนวคิดประเภทของรูปแบบ คีฟส์ (Keeves, 1988, pp.561-565) ได้แบ่งรูปแบบ ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นรูปแบบแนวคิดที่แสดงใน ลักษณะเชิงเปรียบเทียบตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไป ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ที่เป็น รูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรมให้ชัดเจน

2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Model) เป็นรูปแบบแนวคิดที่แสดงออกผ่านการ เขียนและการพูด เป็นการอธิบาย บรรยายหรือให้ความหมายปรากฏการณ์ เพื่อให้เห็นโครงสร้าง ทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้นๆ เพื่อให้เห็น โครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic Model) เป็นรูปแบบแนวคิดที่ แสดงออกทางคณิตศาสตร์ กำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปสมการหรือฟังก์ชันทาง คณิตศาสตร์ เพื่อสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ

4. รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic Model) เป็นรูปแบบแนวคิดแสดงออกใน ลักษณะแผนภูมิ แผนผัง ไดอะแกรม กราฟ แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์ นั้นๆ

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) เป็นรูปแบบแนวคิดแสดงโครงสร้างเป็น สมการเชิงเส้นที่ประกอบด้วยตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุและผล เป็นวิธีวัดความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรที่สามารถบอกได้ว่า ตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรที่ สนใจศึกษา

ความต้องการจำเป็นและการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Analysis)

ความต้องการจำเป็น หรือ Need หมายถึง สิ่งที่เป็นประโยชน์ซึ่งขาดแคลนและ เป็นที่ต้องการหรือปรารถนาจะได้ ได้แก่ ความต้องการจำเป็น สิ่งที่ต้องการสิ่งที่เป็น และ สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่ม คือความต้องการจำเป็น คือความแตกต่าง (Discrepancy)และความ ต้องการจำเป็นคือ ประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits) Witkin (1995)

การจัดประเภทตามกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็นจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ความต้องการจำเป็นระดับบุคคล (Personal Needs) โดยคนแต่ละคนมีความต้องการจำเป็นไม่เหมือนกัน 2) ความต้องการจำเป็นของกลุ่ม (Group Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่กำหนดจากบุคคลที่รวมตัวกันเป็นกลุ่ม ความต้องการจำเป็นประเภทนี้จะไม่สนใจในการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล แต่ใช้ในการวางแผนและพัฒนาในกลุ่มบุคคลทั้งหมด 3) ความต้องการจำเป็นขององค์กร (Organization Needs) เป็นความต้องการของกลุ่มบุคคลหรือองค์กร ผลการประเมินความต้องการจำเป็นที่ได้รับจะสะท้อนภาพรวมขององค์กร การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา มักเป็นการกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาองค์กรมากกว่าการเสนอแนวทางการแก้ไขความต้องการจำเป็นของบุคลากรเป็นรายบุคคล ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment: NAs) สุวิมล ว่องวานิช (2548) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น (Witkin; et al, 1995) โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงในทางบวก

สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบ คือการวางแผนวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ เชิงเหตุและผล จากทฤษฎีและองค์ความรู้ที่ได้จากผลงานที่มีผู้ศึกษาไว้ในอดีต เพื่อจัดระบบโครงสร้างรูปแบบหรือกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆตามทฤษฎีและองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาโดยสามารถพิสูจน์ได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ว่า ระบบโครงสร้าง รูปแบบหรือกระบวนการที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากบริบทของสังคมที่เป็นอยู่ โดยรูปแบบต้องประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการ 3) ระบบงานและกลไก 4) วิธีการดำเนินงาน 5) แนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน 6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ 7) เงื่อนไขการนำไปใช้ และ 8) คู่มือการใช้ ซึ่งมีหลักและวิธีการการสร้างและพัฒนารูปแบบ คือ 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานสภาพเป็นจริงในปัจจุบัน 2) กำหนด หลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบ 3) กำหนดแนวทางการนำไปใช้ 4) การประเมินรูปแบบ 5) การพัฒนาและปรับปรุงเมื่อพบข้อบกพร่อง รูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงปริมาณโดยใช้เทคนิคทางสถิติ หรือการ

ตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีคุณภาพที่ดีเหมาะสมในการนำไปใช้ในการดำเนินงานไปใช้ได้จริง

## 2. แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ

ทฤษฎีการบริหาร (เสนาะ ตีเยาว์, 2544) เริ่มต้นขึ้นช่วงปฏิวัติอุตสาหกรรมตั้งแต่ปี 1760 เป็นต้นมา ซึ่งปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงการใช้แรงงานคนมาเป็นแรงงานจากเครื่องจักรกล ทำให้เกิดผลผลิตที่มีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเกิดระบบโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นมา จนเกิดระบบบริหารการจัดการทำงานให้เป็นระบบ เพื่อเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ด้วยยุคสมัยมีการเปลี่ยนแปลงตามบริบทการผันแปรของกระแสโลกทำให้เกิดแนวทางการบริหารการจัดการที่แตกต่างกันไป ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ในแต่ละยุคดังนี้

2.1 ทฤษฎีและแนวคิดแบบดั้งเดิม (Classical Theory)

2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดดั้งเดิมแบบสมัยใหม่ (Neo-Classic Theory of Organization)

2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดแบบสมัยปัจจุบัน (Modern Theory of Organization)

### 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดแบบดั้งเดิม (Classical Theory)

ทฤษฎีและแนวความคิดแบบดั้งเดิมช่วงปลายศตวรรษที่ 19 เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในช่วงที่โลกเริ่มปรับตัวเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรม ทฤษฎีดั้งเดิมในยุคเริ่มต้นนี้จะมีลักษณะมุ่งเน้นไปยังผลผลิตที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ มากกว่าการใส่ใจบุคคล ระบบการบริหารงานจึงเน้นการมีแบบแผน กฎเกณฑ์ โครงสร้างแน่ชัดแน่นอน มีรูปแบบตายตัว ลักษณะเป็นองค์กรที่มีรูปแบบ โดยมุ่งเน้นให้เกิดผลผลิตสูงสุด ยุคนั้นมนุษย์ที่ใช้แรงงานจะถูกมองเป็นเครื่องจักรกล ยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพมนุษย์ให้ทำงานได้ดีมากขึ้นเท่าไรก็ยิ่งสร้างผลผลิตได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น โดยทฤษฎีและแนวความคิดในกลุ่มนี้อาจแบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้ 1) แนวคิดการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) 2) แนวคิดการบริหารจัดการแบบหลักการบริหาร (Administrative Management)

#### 2.1.1 แนวคิดการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Management)

การบริหารจัดการแบบวิทยาศาสตร์นั้นหมายถึงการบริหารจัดการทำงานอย่างมีระบบ โดยอาศัยเทคนิคหรือวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ คือ กฎระเบียบ นำมาให้กับการปฏิบัติงาน การศึกษาเหตุและผล เก็บข้อมูลตลอดจนวิเคราะห์เพื่อหาวิธีการที่ดีที่สุดในการทำงาน

นั้นๆ เริ่มเกิดขึ้นในช่วงต้นของยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมที่เริ่มเปลี่ยนแปลงจากแรงงานคนมาเป็นแรงงานจากเครื่องจักรกล ทฤษฎีนี้มุ่งไปยังเป้าหมาย ผลสำเร็จ ที่มาจากการบริหารจัดการทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เฟรดเดอริก วินสโลว์ เทย์เลอร์ (Taylor, 1947) บิดาแห่งการบริหารจัดการแบบวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นบุคคลแรกที่นำแนวคิดนี้มาใช้ในระบบอุตสาหกรรม Taylor ได้นำเอาวิธีการต่างๆ มาใช้ตั้งแต่ การฝึกอบรมให้พนักงานใช้อุปกรณ์ การแบ่งงานออกเป็นสัดส่วน อย่างชัดเจน ตลอดจนจ่ายค่าแรงเป็นรายชิ้น ซึ่งทำให้โรงงานนี้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 4 เท่าตัว สำหรับแนวคิดนี้เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพการผลิต โดยใช้ 4 แนวทางในการบริหารจัดการ ได้แก่

1. สร้างหลักการทำงานที่เป็นวิทยาศาสตร์สำหรับการทำงานในขั้นตอนต่างๆ ของ งานแนวการปฏิบัติตามความเคยชิน
2. คัดเลือกคนงานตามหลักเกณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้คนที่เหมาะสมกับงาน
3. พัฒนาคงงานให้เรียนรู้หลักการทำงานแบบวิทยาศาสตร์
4. สร้างบรรยากาศการร่วมมือระหว่างผู้บริหารกับคนงาน

แมกซ์ เวเบอร์ (Weber , 1947) เจ้าแห่งตำรับราชการ (Bureaucracy) ศึกษา ระบบโครงสร้างขององค์กรขนาดใหญ่มากมายในยุคหนึ่ง และนำเสนอการบริหารจัดการองค์กรขนาดใหญ่ขึ้นมาในปี ค.ศ. 1911 โดยมีการกำหนดโครงสร้างตลอดจนการบริหารงานที่ชัดเจน โดยมีองค์ประกอบ 7 ประการ ดังนี้

1. ลำดับชั้น (Hierarchy)
2. หลักความสำนึกแห่งความรับผิดชอบ (Responsibility)
3. หลักแห่งความสมเหตุสมผล (Rationality)
4. หลักการมุ่งสู่ผลสำเร็จ (Achievement Orientation)
5. หลักการทำให้เกิดความแตกต่างหรือการมีความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialization)
6. ระเบียบวินัย (Discipline)
7. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalization)

## 2.1.2 แนวคิดการบริหารจัดการแบบหลักการบริหาร (Administrative Management)

แนวความคิดนี้เชื่อว่าการบริหารจัดการแบบวิทยาศาสตร์นั้นเป็นลักษณะสากลที่มีอยู่เป็นปกติอยู่แล้ว แต่นักทฤษฎีในกลุ่มนี้มุ่งเน้นสนใจในการปรับปรุงการทำงานของฝ่ายบริหาร

หรือฝ่ายการจัดการโดยเฉพาะ ไม่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการทำงานของพนักงานระดับล่าง โดยนักทฤษฎีกลุ่มนี้จะมีสมมติฐานว่าความสำเร็จของงานนั้นขึ้นอยู่กับการทำงานของฝ่ายบริหารจัดการเสียมากกว่า

กูลิค และ คูลิค (Gulick , L. and Urrwick, L, 1937) เป็น 2 นักทฤษฎีที่โดดเด่นในเรื่องทฤษฎีองค์กรและการบริหารการจัดการ ที่ให้ความสำคัญของการทำหน้าที่ของฝ่ายบริหารมากกว่าการทำงานของพนักงานระดับล่าง และมุ่งเน้นไปยังวิธีการทำงานตลอดจนการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูงเป็นหลัก โดยใช้หลักการ POSDCoRB ดังนี้

P	Planing การวางแผน คือการกำหนดเตรียมการไว้ล่วงหน้า
O	Organizing การจัดองค์กร เป็นการกำหนดโครงสร้าง ตำแหน่งอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ
S	Staffing การจัดการบุคลากร ในการจัดอัตรากำลังคน การสรรหา การจัดตำแหน่ง
D	Directing การอำนวยความสะดวก การสั่งการ ตัดสินใจ วินิจฉัย ออกคำสั่ง และมอบหมายภารกิจให้ผู้ใต้บังคับบัญชา
Co	Co-ordinating การประสานงานในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกันด้วย เพื่อให้การทำงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
R	Reporting การรายงานการปฏิบัติงานตั้งแต่ส่วนบุคคลจนถึงระดับองค์กร
B	Budgeting การบริหารงบประมาณ ตั้งแต่การประเมินงบประมาณ การทำบัญชี การตรวจสอบด้านการเงิน

## 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดดั้งเดิมแบบสมัยใหม่ (Neo-Classic Theory of Organization)

ทฤษฎีแนวความคิดนี้พัฒนาในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ซึ่งเริ่มมีการศึกษาด้านปัจจัยมนุษย์เพิ่มขึ้น มองเห็นคุณค่าและความสำคัญของบุคลากร ตลอดจนการบริหารงานบุคคลในเชิงมนุษย์สัมพันธ์ นอกจากนี้ยังเริ่มเกิดการศึกษากลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งแฝงเข้ามาในองค์กรที่มีรูปแบบมากขึ้นเรื่อยๆ ตลอดจนให้ความสนใจในด้านความต้องการของมนุษย์ที่สามารถส่งผลต่อกระบวนการทำงานและพัฒนาตนเอง สำหรับแนวคิดที่โดดเด่นในยุคนี้คือ

### 2.2.1 แนวความคิดการบริหารจัดการแบบมนุษย์สัมพันธ์ (Human Relation)

เป็นแนวคิดนี้ว่าการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยแรงงานคนเป็นสำคัญ แล้วมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่มีความต้องการหลากหลายมิติและไร้เหตุผล ไม่ได้ทำงานเอาค่าตอบแทนเพียงอย่างเดียว อีกทั้งมนุษย์ทุกคนยังมีลักษณะที่แตกต่างกัน ฉะนั้นการใส่ใจเรื่องความสัมพันธ์ของบุคคลในองค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อผลผลิตโดยตรง

Abraham H. Maslow ผู้นำเสนอ ทฤษฎี Hierarchy of Needs หรือทฤษฎีความต้องการลำดับขั้น ที่แสดงความต้องการของมนุษย์เป็นลำดับขั้น (Maslow, 1971) ดังนี้

1. ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs)
2. ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Safety Needs)
3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love Needs)
4. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs)
5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization)

Hugo Münsterberg (1913) เป็นผู้นำแนวคิด Psychology and Industrial Efficiency มาใช้ในระบบอุตสาหกรรม โดยผสมผสานกับแนวความคิดของ Frederic Winslow Taylor โดยเน้นการใช้พลังงานคนให้เป็นประโยชน์กับความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ ตัดทอนเวลาทำงานให้น้อยลง แต่ได้งานเพิ่มขึ้น และมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

Elton Mayo (1933) นักสังคมศาสตร์ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่ง การจัดการแบบมนุษย์สัมพันธ์ ที่เน้นการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์ได้นำปรัชญา การบริหารธุรกิจ สังคมอุตสาหกรรม และจิตวิทยาสังคม ซึ่งนำมาศึกษา พฤติกรรมขององค์กร ในการศึกษา Hawthorne study ได้ระบุดังนี้

1. ปัจจัยสภาพของที่ทำงานไม่ใช่ปัจจัยที่กระตุ้นให้คนงานได้มากขึ้น การทดลอง เพิ่มลดแสงไม่ได้ช่วยให้คนงานมีผลงานที่มากขึ้น
2. ผลผลิตที่คนงานทำออกมานั้นเป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของพฤติกรรมทางสังคมที่สะท้อนออกมาเพราะคนงานมีกลุ่มที่ไม่เป็นทางการชอนอยู่ในโครงสร้างองค์กร และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการนั้นมีอิทธิพลต่อการกำหนดพฤติกรรมของคนงาน
3. ถึงแม้ว่าการจ่ายค่าตอบแทนจะเป็นไปตามหลักวิทยาศาสตร์การจัดการ



4. คนไม่ทำงานเพียงเพื่อหวังค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินอย่างเดียว แต่มีความต้องการความสัมพันธ์อันดีในกลุ่มเพื่อนร่วมงานกันด้วย

### 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดแบบสมัยปัจจุบัน (Modern Theory of Organization)

ในยุคที่สภาพสังคมและเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไว การบริหารจัดการมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เน้นการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการนำเอาหลักคณิตศาสตร์เข้ามาในกระบวนการคำนวณต่างๆ เพื่อให้มีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ไปจนถึงการบริหารจัดการออกมาหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในหารทำงานสูงที่สุด

Henry Fayol (Fayol, 1937) ได้รับการยกย่องเป็นผู้ก่อตั้งศาสตร์แห่งการบริหารยุคใหม่ โดยให้ความสำคัญกับบุคลากร ระบบการทำงาน ระบบค่าตอบแทน ไปจนถึงสวัสดิการ เพื่อสร้างความเป็นธรรมแก่แรงงาน และสร้างความจงรักภักดีต่อองค์กร หรือ ทฤษฎีการบริหารจัดการธุรกิจ Theory of Business Administration ที่เกิดขึ้นในอดีตและได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีหลักการสำคัญ 5 ปัจจัยที่เรียกว่า POCCC

P - Planing	การวางแผน
O - Organizing	การจัดองค์กร
C - Commanding	การบังคับบัญชาหรือสั่งการ
C - Coordination	การประสานงาน
C - Control	การควบคุม

ข้อดี ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากที่มีการปรับปรุงกระบวนการบริหารสามารถพัฒนาผลผลิตของคอนงานให้ดีขึ้นได้ และสามารถนำมาใช้ในการบริหารงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (Deming, 1993) นักทฤษฎีการจัดการยุคต้นของการบริหารสมัยใหม่ ที่เสนอแนวคิด PDSA หรือ Plan - Do - Study - Act ต่อมาถูกพัฒนามาเป็น PDCA หรือ Plan - Do - Check - Act อาจเรียกว่า Deming Cycle โดยทฤษฎีนี้ประสบความสำเร็จในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่ทำให้ญี่ปุ่นก้าวขึ้นมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่ใหญ่อันดับสอง

คริสเตนเซน (Christensen, 2011) ผู้นำเสนอทฤษฎี Disruptive Innovation ซึ่งกำลังมีอิทธิพลกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันมาก โดยการนำเสนอ “วิกฤต” ที่มีผลกระทบต่อสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องปรับเปลี่ยนตามกระแสเทคโนโลยี ที่ประชาชนมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่าน

การออนไลน์หรือสังคมดิจิทัล “Digital Native” ทำให้การเรียนรู้แบบนวัตกรรมผ่านการสื่อสารออนไลน์มากขึ้น และเข้าถึงได้สะดวกสบายยิ่งขึ้นตามพฤติกรรมของของคนพื้นเมือง

วิลเลียม อูชิ (Ouchi, 1981) ผู้นำเสนอแนวคิดการบริหารจัดการแบบผสมผสานแบบ ตะวันตกและตะวันออกเข้าด้วยกัน โดยนำเสนอ ทฤษฎี Z มีหลักสำคัญดังนี้

1. ระยะเวลาทำงานเป็นแบบระยะยาว หรือตลอดชีวิต
2. ลักษณะงานอาชีพต้องให้เรียนรู้หลายๆ ด้าน ไม่เน้นด้านเดียว
3. การเลื่อนตำแหน่งไม่จำเป็นต้องรอระยะเวลา 10 ปี เลื่อนได้ตามความสามารถและเหมาะสม
4. มีการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานแบบระบบทีม
5. การตัดสินใจ มีการกระจายอำนาจ และรวมอำนาจตามสถานการณ์และความเหมาะสม
6. ทุกคนมีเสรีภาพเท่าเทียมกัน มีอิสระในความคิดของตนเองเสริมสร้างมนุษยนิยมในองค์กร
7. การบริหาร ใช้ระบบ Management by Objective (MBO) หรือการบริหารโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก และทุกคนมีส่วนร่วม

หลักการบริหารของ ชาน คิม และ เรเน่ (W. Chan Kim & Renee Mauborgne, 2005) ที่ใช้กลยุทธ์น่านน้ำสีคราม (Blue Ocean Strategy) ที่ไม่มุ่งเน้นการตอบสนองต่ออุปสงค์ที่มีอยู่ แต่จะเน้นการสร้างความต้องการหรืออุปสงค์ขึ้นมาใหม่ หรือที่เรียกว่า Demand Creation โดยไม่สนใจและให้ความสำคัญกับคู่แข่งเดิมๆ ที่มีอยู่ในอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดประโยชน์หรือคุณค่าทั้งต่อองค์กรและลูกค้า โดยลูกค้าจะได้คุณค่าที่ก่อให้เกิดความแตกต่าง ในขณะที่องค์กรก็จะลดต้นทุนในส่วนที่ไม่จำเป็น และนำไปสู่การเติบโตขององค์กร โดยมี 4 แนวทางในการบริหารจัดการ ได้แก่

1. การยกเลิก (Eliminated) องค์กรประกอบหรือปัจจัยบางอย่างที่เราเคยคิดว่าลูกค้าต้องการ แต่จริงๆ แล้วปัจจุบันลูกค้าอาจจะไม่ต้องการเลยก็ได้
2. การลด (Reduced) การนำเสนอคุณค่าองค์กรประกอบหรือปัจจัยบางอย่างให้ต่ำกว่าอุตสาหกรรม ซึ่งเราอาจจะเคยคิดว่าคุณค่านั้นๆ ลูกค้ามีความต้องการมาก แต่จริงๆ อาจจะไม่มากอย่างที่เราคิด การลดตามแนวคิดแบบอุตสาหกรรมนี้อาจสร้างความพอดีในการบริโภค และไม่สร้างการบริโภคที่มากเกินไปจนความจำเป็น ในขณะที่เดียวกันจะช่วยลดงบประมาณที่ไม่จำเป็นลง

3. การเพิ่ม (Raised) องค์ประกอบหรือปัจจัยบางอย่างให้สูงกว่าระดับอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ที่ลูกค้าต้องการแต่ยังไม่เคยได้รับการตอบสนองมาก่อน

4. การสร้าง (Created) นวัตกรรมใดที่ควรสร้างขึ้นใหม่ ที่ยังไม่มีในตลาด เป็นช่องว่างอุตสาหกรรม มีความต้องการสูง หรืออาจสร้างตลาดใหม่ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ลูกค้าต้องการแต่ไม่เคยมีใครตอบสนองมาก่อนหรือสิ่งที่ลูกค้าอาจไม่รู้ว่ตนเองต้องการมาก่อน

ทฤษฎีระบบ เป็นทฤษฎีที่ทำให้นักบริหารสามารถมองภาพรวมขององค์กรทั้งหมดตามหน้าที่ที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาองค์กรในลักษณะระบบ ก่อให้เกิดการวิเคราะห์และแก้ปัญหาขององค์กรทั้งระบบ ที่จัดเป็นกลุ่มซึ่งส่วนที่เกี่ยวข้องกันและมีความสัมพันธ์กันในเชิงที่จะต้องบรรลุจุดหมายร่วมกัน (สมยศ นาวิกาน, 2544) ส่วนต่างๆของระบบอยู่ในสถานะที่เคลื่อนไหวได้ การเคลื่อนไหวหรือแสดงออกของส่วนต่างๆ จะมีปฏิกริยาต่อกันเสมอ โดยที่ระบบหนึ่งจะประกอบด้วยระบบย่อยๆ และภายในระบบย่อยจะประกอบด้วย ระบบย่อยเล็กลงไปอีก หากมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ณ ส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ นอกจากนี้ระบบประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ได้แก่ ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการบริหาร เช่น ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ทรัพยากรทางข้อมูล (Information Resources)
2. กระบวนการแปรสภาพ (Transform Process) เช่นเทคนิคในการผลิต
3. ปัจจัยนำออก (Outputs) เช่นสินค้า การบริการ กำไร และผลที่คาดหวัง และ
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลเกี่ยวกับผลที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กรสามารถนำไปพิจารณาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในขั้นตอนต่างๆได้

สรุปได้ว่า แนวคิดด้านการบริหาร มีหลากหลายรูปแบบนั้นได้ถูกค้นคิดเพื่อนำมาปรับใช้กับระบบการทำงานที่ปรับเปลี่ยนตามบริบทของสังคมและเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน และสอดคล้องกับความต้องการของมนุษย์ เพราะมนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญในการทำงานทุกยุคสมัย ซึ่งการบริหารทรัพยากรบุคคลอาจจะแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละองค์กร ทั้งนี้หลักการในการบริหารจัดการของนักทฤษฎียุคเก่าเรื่อยมาจนถึงยุคสมัยใหม่ หลายหลักการยังสามารถปรับใช้ได้กับบริบทขององค์กรซึ่งปรับให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยใช้หลักการ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ

(Process) ปัจจัยนำออก (Outputs) และดึงเอาการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กร ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

### 3. แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารงานวิจัย และนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา

#### 3.1 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัย หมายถึง การดำเนินการเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ ทดลองอย่างมีระบบ ตามหลักวิชาการเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ โดยอาจเป็นการวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) การพัฒนาการทดลอง (Experimental Development) การวิจัยธุรกิจ (Business Research) การวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Research) ตลอดจนการประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรม (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2550) (ณรงค์ โพธิ์พฤษานันท์, 2551, น.25) กล่าวว่า การวิจัย คือกระบวนการศึกษาค้นคว้าความจริง ความรู้ที่เราสงสัย เพื่อหาคำตอบหรือข้อเท็จจริงที่ดำเนินไปอย่างมีระเบียบและเป็นที่ยอมรับกันในทางวิชาการด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้องต่อปัญหาที่ตั้งไว้ และ ประทุม ฤกษ์กลาง (2553, น.10) กล่าวว่า การวิจัยเป็นวิธีการแสวงหาความรู้ข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายปัญหาข้อข้องใจของปรากฏการณ์ต่างๆอย่างมีระบบ ระเบียบ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้คำตอบที่น่าเชื่อถือและใช้อ้างอิงได้ทั่วไป และ มาเรียม นิลพันธุ์ (2554, น.9) การวิจัยคือกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบเชื่อถือได้โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบคำถามการวิจัย ผลที่ได้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหา พัฒนาองค์ความรู้

การวิจัย คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อตอบคำถามวิจัย ค้นหาข้อเท็จจริงของปรากฏการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล อ้างอิงหลักการ เพื่อหาข้อสรุปและนำไปใช้ประโยชน์ได้ การศึกษาเรื่องนวัตกรรม (Innovation) ได้มีการศึกษาและกล่าวถึงมาเป็นระยะเวลานานแล้ว แต่ให้คำนิยามหรือความหมายของนวัตกรรม ตลอดจนความเข้าใจก็ยังคงมีความแตกต่างกัน ตามมุมมองและภูมิหลังของนักวิชาการแต่ละคน ซึ่งก็ยังไม่สามารถกำหนดคำนิยามให้เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป (Gopalakrishnan & Bierly, 1997) สำหรับรากศัพท์ของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) นั้นมาจากภาษาลาตินคำว่า "Innovare" แปลว่า "ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา" กิดานันท์ มลิทอง (2548) นวัตกรรมเป็นแนวคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้งานนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งประหยัดเวลาและแรงงาน ทิศนา แคมมณี (2553, น.478) ได้ให้ความหมาย นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่ทำขึ้นซึ่งอาจอยู่

ในรูปของความคิดหรือการกระทำหรือสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ เนวนินิตย์ สงคราม (2556, น. 91) ได้กล่าวถึง นวัตกรรม หมายถึง ผลงาน วิธีการ กระบวนการใหม่ๆ หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน หรือเป็นผลงาน วิธีการ กระบวนการที่มีอยู่แล้ว แต่นำมาปรับปรุงหรือพัฒนาและได้ผลดี ฮิวส์ (Hughes, 2004) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่าเป็นการนำวิธีใหม่ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนาเป็นขั้นๆ แล้ว เริ่มต้นแต่การคิดค้น (Invention) การพัฒนา (development) ซึ่งอาจจะเป็นในรูปของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project) แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างไปจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา และได้สรุปขั้นตอนการเกิดนวัตกรรมมีขั้นตอนดังนี้

1. มีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ (Invention) หรือปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสมกับสภาพงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้น
2. มีการพัฒนาปรับปรุง (Development) โดยผ่านการทดลองจนมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือได้
3. มีการนำไปปฏิบัติใช้ในสถานการณ์จริง (Implement) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติใหม่ที่แปลงจากที่เคยปฏิบัติมา

สมนึก เชื้อจระพงษ์พันธ์ (2553) นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม พระราชบัญญัติ การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 (2562) นวัตกรรม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ บริการ กรรมวิธีที่เกี่ยวกับการผลิตการจัดโครงสร้าง ระบบบริหารจัดการ การบริหารการเงิน ธุรกิจ การตลาด หรือในการอื่นใด ทั้งนี้ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้างทั้งในเชิงพาณิชย์และสาธารณสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2552) นวัตกรรม คือ สิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่เพื่อตอบสนองของความต้องการของตลาด นวัตกรรมจึง หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่จากการใช้ความรู้ ทักษะ ความคิดเชิงสร้างสรรค์ ประสบการณ์ เพื่อบูรณาการในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือต่อยอดจากความรู้เดิม เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

การวิจัยและพัฒนา (ศรัชัย กาญจนสูตร, 2559) เป็นแนวทางการวิจัยที่มุ่งพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม อันหมายถึง การนำความรู้หรือความเข้าใจมาพัฒนาเป็นสิ่งสร้างสรรค์ภูมิ

ปัญญาใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และสังคมได้ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยตามแนวทางนี้ เพื่อสร้างเสริมศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งสร้างโอกาสในการพัฒนาสู่ความความยั่งยืนต่อไปในอนาคต โดยได้มีการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างสรรคนวัตกรรม การวิจัยและพัฒนา เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ๆ เพื่อใช้ในการยกระดับคุณภาพงานหรือคุณภาพชีวิต รวมถึงเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีการพัฒนาแบบนวัตกรรม (สื่อ/สิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการ) และมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ โดยผลลัพธ์จากการวิจัยและพัฒนา เป็นผลการวิจัยที่ได้รับการทดสอบยืนยันในคุณภาพที่สามารถนำไปเผยแพร่ในวงกว้าง ลักษณะการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบ มีลักษณะดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม 2) สร้างต้นแบบฉบับนวัตกรรม 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 4) ปรับปรุงต้นฉบับ 5) ทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น 6) ดำเนินการจนได้ต้นแบบนวัตกรรมที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 7) แนวทางการปฏิบัติในการออกแบบวิจัยและพัฒนา กระบวนการหลักของการวิจัยและพัฒนา มีดังนี้ 1) การกำหนดนวัตกรรม 2) การพัฒนานวัตกรรมและนำไปทดลองในภาคสนาม โดยพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การกระทำที่ส่งผลการพัฒนาทั้งคนและงาน 3) การเผยแพร่นวัตกรรม Adair (1996) ได้กล่าวถึง นวัตกรรมและการบริหารจัดการภายใต้องค์ประกอบขององค์การที่มีการสร้างสรรค์ และพัฒนา ไว้ดังนี้ 1) ผู้บริหารจะต้องมีความมุ่งมั่นในการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากผู้บริหารมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรม และการสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ผู้นำจะต้องเป็นผู้ที่เอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนแปลงในองค์การและมีบทบาทเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ ผู้นำจะต้องเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และมีภาวะผู้นำในการจัดการและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรภายในองค์กร 2) มีบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมสร้างบรรยากาศในองค์กรที่เอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยที่สำคัญ 3 ปัจจัย คือ (1) การกระตุ้นซึ่งกันและกัน (Mutual Stimulation) (2) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และ (3) การวิพากษ์วิจารณ์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive Criticism) องค์การที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและทำงานเป็นทีมจะต้องกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม มีการแบ่งปันข้อเท็จจริงและข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่พนักงาน รวมทั้งการเตรียมพร้อมในการจัดสรรให้ทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการศึกษาและการฝึกอบรม มีการสื่อสารภายในองค์กรซึ่งเน้นการสื่อสารโดยการพูดคุยมากกว่าการใช้ลายลักษณ์อักษรและจะให้การเคารพกันระหว่างเพื่อน

ร่วมงาน นวัตกรรมต้องการทีมงานที่มีการสื่อสารในแนวขวาง (Lateral Communication) ที่ดีเยี่ยมและมีความยืดหยุ่นของโครงสร้าง 3) การยอมรับความผิดพลาดหรือความล้มเหลวอันเป็นผลจากความกล้าเสี่ยงขององค์กรต้องทำให้พนักงานรับรู้ถึงความผิดพลาดหรือล้มเหลวเป็นเรื่องที่สามารถเกิดขึ้นได้เสมอในการสร้างนวัตกรรมและไม่ใช้สิ่งที่น่ากลัว ความผิดพลาดหรือล้มเหลวจะกลายเป็นบทเรียนที่มีประโยชน์ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน องค์กรและหัวหน้าต้องยอมรับความผิดพลาดหรือความล้มเหลวจากการสร้างนวัตกรรมได้และจะไม่มีการทำโทษสำหรับความผิดพลาดหรือล้มเหลว นั้น แต่พนักงานก็สามารถระมัดระวัง ความผิดพลาดและล้มเหลวที่เกิดขึ้นได้โดยการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นก่อนการลงมือสร้างสรรค์นวัตกรรม 4) การสื่อสารในระดับเดียวกัน ความเป็นอิสระของการไหลเวียนข้อมูลทำให้ผู้จัดการค้นพบความคิดใหม่ การรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนให้เป็นนวัตกรรม ซึ่งเกิดจากการติดต่อสื่อสารที่ใกล้ชิดและความถี่ระหว่างหน่วยงาน ควรเน้นที่การสื่อสารในแนวขวาง เช่นเดียวกับ การสื่อสารแนวดิ่งที่เป็นการจัดเตรียมทรัพยากรและข้อมูล 5) โครงสร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่น โครงสร้างองค์กรแบบสิ่งมีชีวิต (Organism) จะมีความยืดหยุ่นและจะส่งผลกระทบต่อบรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมากกว่าโครงสร้างองค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanism) ที่มีการควบคุมเข้มงวด ความยืดหยุ่น เป็นกุญแจสำคัญต่อองค์กรอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็ความยืดหยุ่นของบุคคล ทีมงาน หรือองค์กรและสามารถช่วยในการเผชิญหน้าหรือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ได้สิ่งหนึ่งที่สำคัญ คือการสื่อสารจึงจำเป็นต้องลดอุปสรรคระหว่างพนักงานที่แตกต่างกันน้อยลงด้วย การให้มีช่องการสื่อสารแบบเปิดกว้างระหว่างผู้วิจัยกับพนักงานฝ่ายผลิต ผู้วิจัยกับพนักงานตลาด และผู้วิจัยกับลูกค้า ในองค์กรที่ยืดหยุ่นและเปิดนั้น มีการปรับตัวให้เข้ากับการพัฒนาแบบใหม่และการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้มีแนวโน้มให้เกิดการเรียนรู้และความอยากรู้อยากเห็น 6) การมีมุมมองในระยะยาว การสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่เป็นสิ่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นได้อย่างทันทีทันใด เพราะจะต้องมีการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ก่อนที่จะเกิดเป็นนวัตกรรมขึ้นมา ดังนั้นองค์กรต้องมีความมุ่งมั่นในการสนับสนุนทางการเงินแก่การวิจัยและการพัฒนาสินค้าและบริการเพื่อให้ได้เป็นนวัตกรรมที่สร้างผลกำไรและความสำเร็จให้กับองค์กรในอนาคต Chirtiansen (2000) ได้กล่าวถึงการจัดการของผู้บริหารในองค์กรขนาดใหญ่ที่ต้องการจะพัฒนาองค์กรไปสู่องค์กรนวัตกรรม โดยได้ระบุองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมว่าประกอบด้วย ปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ (Vision and Strategy) วิสัยทัศน์จะเป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาองค์กรว่าจะพัฒนาไปอย่างไร จะบอกถึงแนวทางการตลาดเทคโนโลยี และบทบาทขององค์กรในอนาคต ดังนั้นการมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและมีความ

เป็นไปได้ จึงช่วยสร้างแรงบันดาลใจซึ่งจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม องค์การที่จะพัฒนาไปสู่ องค์การนวัตกรรมนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับนวัตกรรมในทุกระดับ ดังนั้น องค์การจะต้องมีกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอย่างจริงจังในระยะยาว ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการส่งเสริมและ สนับสนุนให้เกิดความคิดใหม่ๆ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรให้การสร้างนวัตกรรม กลยุทธ์ขององค์การ ที่ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมจะส่งผลให้บุคลากรในองค์การมีความคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Idea) ซึ่งได้แบ่งกลยุทธ์ออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) กลยุทธ์ระดับองค์การ (Corporate Strategy) 2) กลยุทธ์ระดับหน่วยธุรกิจ (Business Unit Strategy) และ 3) ระดับหน้าที่รับผิดชอบในกลยุทธ์ (Responsibility for Strategy) 2) ระบบ การจัดการความสามารถ (The Competence Management System) องค์การจะต้องมีระบบการจัดการความสามารถที่จะทำให้ทราบถึง ความสามารถขององค์การหรือบุคลากรภายในองค์กร ที่มีอยู่นั้นว่า สนับสนุนเป้าหมายหรือการ ปฏิบัติงานขององค์การในปัจจุบันหรือในอนาคตหรือไม่ ซึ่งระบบนี้จะทำให้ทราบถึงช่องว่างหรือ ระยะห่างของความสามารถที่องค์กรมีอยู่ในปัจจุบันกับเป้าหมายที่องค์กรอยากเป็นในอนาคต ระบบนี้จะกำหนดและตัดสินใจว่าองค์กรควรที่จะสร้างและพัฒนาความสามารถและทักษะอะไรที่จะ ส่งเสริมให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ในหารสนับสนุนนวัตกรรมนั้น ระบบการจัดการความสามารถ จะต้องสนับสนุนที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร (Information) และกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยใหเกิดนวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการถ่ายโอนความสามารทางด้านนวัตกรรมภายในองค์กร เช่น การลงทุนเพื่อ การสร้างการเรียนรู้ที่ช่วยสร้างหรือเพิ่มทักษะในการสร้างนวัตกรรม การสร้างห้องค้นคว้าเพื่อเป็น ศูนย์การเรียนรู้ของพนักงาน 3) มีเป้าหมาย (Goal) เป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมนั้นต้องระบุไว้ อย่างชัดเจนเกี่ยวกับนวัตกรรมในทุกระดับ คือ ระดับองค์การ ระดับหน่วยธุรกิจ ระดับทีมงานและ ระดับบุคคลแต่ทั้งนี้เป้าหมายในทุกระดับต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน การตั้งเป้าหมายที่ดีควร ตั้งขึ้นมากจากการเปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา ผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม กกำหนดจากความต้องการของลูกค้า และจากวิสัยทัศน์ภายในขององค์การ โดยเป้าหมายที่กำหนด ขึ้นนั้นจะต้องสามารถวัดได้ซึ่งอาจวัดจากมิติทางด้านเทคโนโลยี ด้านความรู้สึก ด้านการยอมรับ ของตลาด และมุมมองทางการเงิน สิ่งสำคัญในการกำหนดเป้าหมายทางด้านนวัตกรรมที่ควร คำนึงถึง คือ การให้ความสำคัญกับลูกค้า 4) มีโครงสร้างองค์การที่ชัดเจน (Organization Structure) โครงสร้างองค์การสามารถทำให้เกิดผลกระทบที่แตกต่างหลากหลายของ ความสามารถทางด้านนวัตกรรมขององค์การได้ ผลกระทบพื้นฐานได้แก่ การทำงานขอพนักงาน การให้ความสนใจของพนักงานและการสื่อสารในองค์กร โครงสร้างองค์กรแบบแบ่งชั้นสายการ บังคับบัญชา (Hierarchy) แบบดั้งเดิมนั้นจะแบ่งตามหน้าที่การทำงาน (Functional



Organization) โดยที่พนักงานที่ทำงานในฝ่ายใดก็รายงานผลการปฏิบัติงานไปยังหัวหน้าฝ่ายงานของตน ส่วนหัวหน้าฝ่ายแต่ละฝ่ายนั้นก็รายงานผลการปฏิบัติงานไปยังผู้จัดการทั่วไป ดังนั้นแล้วผู้จัดการทั่วไปจึงเป็นบุคคลเดียวที่ทำงานแบบข้ามสายงาน (Cross-Functional) ซึ่งโครงสร้างองค์การที่แบ่งตามหน้าที่การทำงานนี้ก็ยังคงมีอยู่ในองค์การขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทั้งนี้โครงสร้างองค์การแบบแบ่งชั้น การบริหารจัดการนวัตกรรม (บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด. 2563, ออนไลน์) มีความมุ่งมั่นด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม เป็นผู้นำองค์กรด้านนวัตกรรม ทั้งด้านผลิตภัณฑ์และบริการ พร้อมส่งเสริมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เสริมสร้างวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรมภายในองค์กร สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร โดยมีกรอบและแนวทางการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนี้ 1) การตั้งศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรม 2) การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล 3) วัฒนธรรมนวัตกรรม

การบริหารงานวิจัย (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2550) หมายถึง การจัดการงานวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลวิจารย์ พานิช (2546) กล่าวถึงสิ่งที่ควรปฏิรูปในเชิงระบบเกี่ยวกับระบบการวิจัยในมหาวิทยาลัย มี 10 ประการ ได้แก่

1. ระบบการจัดการงานวิจัย ต้องแยกแยะงานวิจัย 3 ประเภท ออกจากกันและจัดการแตกต่างกัน ได้แก่

1.1. งานวิจัยที่ขับเคลื่อนโดยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity-driven) ของนักวิจัย โดยไม่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ของสังคม โดยมีเป้าหมายคือการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ ผลลัพธ์ของงานวิจัยประเภทนี้คือผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

1.2 งานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ โดยผู้ใช้ในภาคการผลิต หรือใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย เป้าหมายคือผลลัพธ์ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดผลกระทบต่อสังคมหรือเศรษฐกิจของประเทศหรือของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งการนำไปตีพิมพ์เผยแพร่เชิงวิชาการในวารสารวิชาการที่มีการตรวจประเมินคุณภาพต้นฉบับอย่างจริงจัง

1.3 งานวิจัยเพื่อพัฒนางานประจำ มีผลลัพธ์คือการปรับปรุงคุณภาพงานประจำ และเมื่อทำหลายรอบหรือสั่งสมความรู้ไปได้ระดับหนึ่ง จะเกิดการพัฒนาแนวคิดและสามารถนำไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้

2. ระบบวารสารวิชาการ และการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ประเทศไทยควรพัฒนาระบบวารสารวิชาการระดับชาติให้เป็นระบบที่มีคุณภาพสูง โดยอาศัยการประเมินคุณภาพ

ต้นฉบับแบบที่เรียกว่า “Peer Review” อย่างเคร่งครัด มีการทำฐานข้อมูลการอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ มีการประเมินคุณภาพของวารสารในระบบเป็นระยะและประกาศให้ทราบโดยทั่วไป

3. ระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่จะต้องพัฒนาขึ้นในมหาวิทยาลัย มีเป้าหมายสำคัญคือ

3.1 สร้างวัฒนธรรมการทำงานวิจัยเชื่อมโยงกับระบบทรัพย์สินทางปัญญาของโลก

3.2 สร้างกลไกการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เน้นที่การนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลประโยชน์ให้เกิดผลเชิงคุณค่า (Value) มากกว่าการแสดงความเป็นเจ้าของโดยการจดทะเบียนสิทธิบัตร

3.3 เป็นระบบที่เชื่อมโยงกับภาคการผลิต ระบบการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยควรทำเป็นหุ้นส่วนร่วมกับภาคเอกชน และควรลดความเสี่ยงทางการเงินต่อมหาวิทยาลัยโดยการจดทะเบียนหน่วยงานเป็นนิติบุคคลแยกต่างหาก

4. ระบบบัณฑิตศึกษา เชื่อมโยงงานวิจัย การจัดการบัณฑิตศึกษากลุ่มที่เน้นการวิจัยเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับการจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยควรปฏิบัติต่อนักศึกษากลุ่มนี้ในฐานะผู้ปฏิบัติงานวิจัยที่ทำงานสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย

5. ระบบตำแหน่งวิชาการ มหาวิทยาลัยควรปฏิรูประบบการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการโดยแยกงานและผลงานวิชาการออกเป็น 2 สาย ดังนี้

5.1 สายวิชาการนานาชาติ วัดคุณภาพและผลกระทบของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่มี Impact Factor สูง

5.2 สายวิชาการประยุกต์สังคมไทย เน้นการสร้างสรรคความรู้สำหรับประยุกต์ใช้ในสังคมไทย วัดคุณภาพจากการนำไปใช้ประโยชน์ ก่อผลเชิงเศรษฐกิจหรือเชิงสังคมต่อประเทศ

6. ระบบวัฒนธรรมเกี่ยวกับการวิจัย ควรปฏิรูปดังนี้

6.1 การให้ความสำคัญแก่คุณภาพของผลงานวิจัย มากกว่าปริมาณ

6.2 การให้ความสำคัญแก่ผลลัพธ์ (Output) และผลกระทบ (Impact) ของงานวิจัยมากกว่าทรัพยากรสำหรับใช้ในการวิจัย (Input)

6.3 การแยกแยะคุณภาพของผลงานวิจัย ชื่นชมผลงานที่มีคุณภาพสูง และไม่สนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพต่ำ

6.4 สร้างและส่งเสริมบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ

6.5 ส่งเสริมการวิจัยข้ามศาสตร์ ข้ามสถาบัน ส่งเสริมความร่วมมือและการเคลื่อนไหว (Mobility) ระหว่างสถาบันและระหว่างประเทศ

7. การสร้างบรรยากาศสร้างสรรค์ การมีระบบอำนวยความสะดวกให้นักวิจัย เช่น การทำงานในห้องปฏิบัติการหรือห้องทำงานของตนได้ตลอดเวลา เป็นบรรยากาศที่เอื้อต่อการอุทิศตนเพื่อการวิจัย ตลอดจนการมีพื้นที่แลกเปลี่ยนและกระตุ้นซึ่งกันและกัน เป็นหัวใจการสร้างผลงาน

8. ความสัมพันธ์ระหว่างการวิจัยกับภารกิจด้านอื่นๆ จะต้องมีการปฏิรูปให้เกิดพลังทวีคูณ (Synergy) ระหว่างภารกิจด้านงานวิจัยกับภารกิจด้านอื่นๆ

9. ระบบภารกิจของอาจารย์ มุมมองต่อภารกิจของอาจารย์ในปัจจุบันเป็นมุมมองแบบแยกส่วน และมองว่าภารกิจแต่ละด้านแยกออกจากกัน การปฏิรูประบบภารกิจของอาจารย์ประกอบด้วย

9.1 การจัดการให้เกิดความเชื่อมโยงก่อนพลังทวีคูณระหว่างภารกิจต่างด้าน

9.2 การตีความภารกิจให้กว้าง เพื่อให้พื้นที่ของภารกิจกว้างมีความยืดหยุ่นและอำนวยความสะดวกใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

9.3 การจัดให้มีอาจารย์สายที่ปฏิบัติภารกิจด้านการวิจัยเพียงอย่างเดียวเพิ่มขึ้นจากอาจารย์สายปัจจุบัน

9.4 การจัดระบบให้อาจารย์มีข้อตกลงปฏิบัติงานสอน บริการ วิจัย ในสัดส่วนที่แตกต่างระหว่างบุคคล หรือให้อาจารย์ปฏิบัติภารกิจในสัดส่วนที่แตกต่างกันแต่ละช่วงเวลา

9.5 การจ่ายค่าตอบแทนตามผลลัพธ์ของงาน

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

ปรัชญา เวสารัชช์ (2546) ได้นำเสนอระบบวิจัยที่พึงประสงค์ตามรายการองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ และเกณฑ์คุณภาพของระบบการจัดการวิจัยในมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการในมหาวิทยาลัย โดยที่ผู้รับผิดชอบในแต่ละมหาวิทยาลัยอาจสำรวจรายการ

วิเคราะห์สภาพความพร้อมหรือความเหมาะสมและประยุกต์ดัดแปลงรายการตามความจำเป็นของมหาวิทยาลัย ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย ทิศทางการวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย ทิศทางการวิจัยในมหาวิทยาลัย 2) มีแผนดำเนินการรองรับ มีการจัดงบประมาณรองรับ 3) มีกำหนดหน่วยงาน และผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผน 4) การกำหนดเป้าหมายผลงาน 5) มีการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุน 6) มีการติดตามประเมินผล

องค์ประกอบที่ 2 กลไกรับผิดชอบ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบระดับมหาวิทยาลัย เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนา 2) มีการกำหนดผู้รับผิดชอบงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เช่น รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย 3) มีการกำหนดขอบเขตพันธกิจ และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลอง สนับสนุนการวิจัย 2) มีฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น 3) มีเครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการวิจัย 4) มีเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นักสถิติ หรือผู้ช่วยนักวิจัยสนับสนุน

องค์ประกอบที่ 4 นักวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีคณาจารย์และบุคลากรอื่นที่ทำหน้าที่วิจัยอย่างมีคุณภาพ ด้วยความรับผิดชอบและมีผลงาน 2) มีการกำหนดภาระงานวิจัยสำหรับคณาจารย์ 3) มีการกำหนดจรรยาบรรณนักวิจัย

องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนานักวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ 2) มีระบบพี่อาจารย์พี่เลี้ยง 3) มีการพัฒนานักวิจัยทุกระดับอย่างต่อเนื่อง 4) มีหลักสูตรอบรมนักวิจัย

องค์ประกอบที่ 6 การเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย 2) มีการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ 3) มีฐานข้อมูลผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบที่ 7 การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) มีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาจากผลงานวิจัย 2) มีการใช้ผลงานวิจัยในการเรียนการสอน 3) มีการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์หรือการผลิต 4) มีการจัดบริการทางสังคมเพื่อถ่ายทอดผลงานวิจัย

องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงเครือข่ายกับภายนอก ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้

- 1) มีข้อตกลงความร่วมมือกับผู้ประกอบการหรือหน่วยงานของรัฐ
- 2) มีการแลกเปลี่ยนนักวิชาการด้านวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย
- 3) นักวิจัยของมหาวิทยาลัยร่วมทำวิจัยกับองค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ
- 4) มีเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยภายในประเทศและระดับระหว่างประเทศ
- 5) มีโครงการวิจัยร่วมระหว่างบุคลากรต่างหน่วยงาน

องค์ประกอบที่ 9 การติดตามประเมินผล ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้

- 1) มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพงานวิจัย
- 2) มีการติดตามประเมินผลการวิจัย

องค์ประกอบที่ 10 การสนับสนุนเชิงบริหาร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้

- 1) การอนุญาตให้คณาจารย์และบุคลากรทำวิจัย
- 2) การกำหนดสัดส่วนภาระงานระหว่างงานวิจัยและผลงานวิจัยกับภาระงานอื่น

องค์ประกอบที่ 11 การสร้างแรงจูงใจ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้

- 1) การจัดค่าตอบแทน
- 2) สนับสนุนด้านการจัดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญา
- 3) ยกย่องให้เกียรติ
- 4) สนับสนุนการนำเสนอผลงาน

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ (มปป.) ได้กล่าวถึง องค์การวิจัยที่ดี ต้องประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหารและนโยบายของผู้บริหารที่ดี
- 2) องค์กรมีวิสัยทัศน์ชัดเจนโดยเฉพาะเรื่องความเป็นอิสระของงานวิจัย
- 3) มีช่องทางสื่อสารระหว่างผู้บริหารกับพนักงานที่ดี
- 4) มีแผนดำเนินงานสร้างรายได้ชัดเจน
- 5) มีค่าตอบแทนที่แข่งขันได้
- 6) มีระบบที่สามารถได้คนเก่งมาเสริมที่วิจัยด้วยระบบเครือข่าย / partners ทั่วโลก / ต่างประเทศ
- 7) มีกฎระเบียบที่ยืดหยุ่น
- 8) มีระบบสารสนเทศที่ดี
- 9) สถาบันที่ปลอดภัย มีข้อกำหนด นักวิจัยทุกคนไม่เป็นสมาชิกพรรคหรือเกี่ยวข้องกับนักการเมือง

นิพนธ์ สุขปริดา และคณะ (2550) ได้สำรวจการบริหารวิจัยของมหาวิทยาลัย 10 อันดับแรกของโลก ได้แก่

- 1) มหาวิทยาลัยเบอร์กลีย์แคลิฟอร์เนีย
- 2) สถาบันเทคโนโลยีเมสซาชูเซต
- 3) มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด
- 4) มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด
- 5) มหาวิทยาลัยแท็กซัส ณ ออสติน
- 6) มหาวิทยาลัยวอชิงตัน
- 7) มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน ณ เมดิสัน
- 8) มหาวิทยาลัยมิชิแกน
- 9) มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ณ อุบานา
- 10) มหาวิทยาลัยคอร์เนล

พบว่าทุกแห่งมีการบริหารงานวิจัยที่ชัดเจน มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์งานวิจัยขององค์กร มีศูนย์วิจัยเฉพาะทาง มีผู้อำนวยการศูนย์วิจัย คณะกรรมการวิจัยศูนย์เฉพาะทาง หน่วยแสวงหาทุนวิจัย ประสานงานวิจัย ที่ปรึกษางานวิจัย หน่วยงานส่งเสริมงานวิจัย อุทยานงานวิจัย ทุนวิจัยจากรัฐบาล และทุนวิจัยจากภาคเอกชน สำหรับคณะกรรมการวิจัยกลางยังมีคณะกรรมการวิจัยระดับมหาวิทยาลัย บาง

แห่งมีคณะกรรมการวิจัยระดับคณะ และบางแห่งมีหน่วยงานคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา จาก
 การสำรวจยังพบว่า ทั้ง 10 มหาวิทยาลัยมีงบประมาณการวิจัยเป็นจำนวนที่สูงมาก และมีจำนวน
 ผลงานวิจัย ตลอดจนจำนวนสิทธิบัตรจำนวนมาก จากการศึกษารายงานของ OECD (OECD, 2005,
 pp.12-16) ได้ศึกษากระบวนการและกลยุทธ์ในสถาบันอุดมศึกษา (Higher Education Institutes:
 HEIs) ทั้งในกลุ่มประเทศองค์กรเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for
 Economic Co-operation and Development: OECD) และนอกกลุ่มประเทศ OECD ในการ
 พัฒนาการวิจัย ด้วยวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อให้คำแนะนำแก่สถาบันอุดมศึกษาใน
 การจัดการเชิงยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ ปัญหาองค์กร ความท้าทายความสามารถ และการ
 เพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัย 2) เพื่อให้คำแนะนำแก่สถาบันอุดมศึกษาและผู้กำหนดนโยบาย
 เพื่อปรับปรุงการมีส่วนร่วมของทุกสถาบันอุดมศึกษาในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการสร้างความสมดุล
 กลยุทธ์เศรษฐกิจและสังคมของชาติ 3) มุ่งเน้นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาใหม่
 ก่อตั้งหลัง ค.ศ. 1970 เพื่อพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่ พบว่าลักษณะที่จำเป็น ดังนี้

- 1) กลยุทธ์การลงทุนและปรับเปลี่ยนงบประมาณ
- 2) จัดตั้งโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม รวมถึงการ
 จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย
- 3) กำหนดตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานและ
 สถานการณ์
- 4) การตั้งค่าระดับความสำคัญเพื่อสนับสนุนการแข่งขันในระดับสากลหรือ สาขา
 เฉพาะ
- 5) กลุ่มงานวิจัยและศูนย์ที่สามารถระดมทุนจากภายนอก
- 6) การสรรหาและจัดสรร
 ทรัพยากรที่สอดคล้องกับลำดับความสำคัญของงานวิจัย
- 7) กลยุทธ์สร้างพันธมิตรกับ
 สถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ และอุตสาหกรรม
- 8) การรับรองกลยุทธ์การวิจัยโดยผู้บริหารระดับสูงและ
 คณะกรรมการ
- 9) การให้ทุนการศึกษาที่นิยามกว้างขึ้น ที่ยอมรับความหลากหลายสมรรถนะ
 ของคณะ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของรัฐ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐ
 ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการวิจัยและนวัตกรรมของทุกสถาบันอุดมศึกษา และยังสนับสนุน
 วัตถุประสงค์ของภารกิจอันหลากหลายของสถาบันอุดมศึกษาตามอัตลักษณ์และประสบการณ์
 ของสถาบันนั้น
- 10) การเปิดกว้างสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ขจัดข้อจำกัด ทางกฎหมายและจัดตั้ง
 กองทุนเพื่อการลงทุนในภูมิภาค กลยุทธ์เชิงพื้นที่
- 11) เอาชนะการพัฒนาอย่างล่าช้า ด้วยการมอบ
 “head start” หรือ “catch-up” เพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ห้องปฏิบัติการและห้องสมุดเพื่อ
 การวิจัย เสริมสร้างความเข้มแข็งในการจัดการและความเป็นผู้นำ
- 12) สร้างมาตรฐานที่สนับสนุน
 ความหลากหลาย โดยการจัดหาเงินทุนเพื่อการวิจัยพื้นฐานเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาการเจรจา
 ระหว่างรัฐบาลและสถาบันอุดมศึกษา ตรวจสอบคำจำกัดความของการวิจัย และเกณฑ์ กฎ
 สำหรับการวิจัยแข่งขัน ยอมรับ และให้รางวัลเพื่อพัฒนาและศักยภาพการวิจัย

นิตา อุบลทิพย์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 สรุปแนวโน้มความเป็นไปได้ตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญไว้ 4 องค์ประกอบ จาก 12 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านนโยบายการวิจัย โดยเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์จากงานวิจัยเป็นหลักและต่อยอดสู่นวัตกรรม สนับสนุนหัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของงานวิจัย ที่สามารถใช้กับชุมชนได้จริง เน้นพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องนโยบายของประเทศ 2) เครือข่ายงานวิจัย โดยการขยายเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา ผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย ชุมชนและเอกชน 3) ทุนอุดหนุนวิจัย โดยการจัดหาทุนอุดหนุนอย่างเพียงพอ หาทุนร่วมระหว่างหน่วยงาน และสนับสนุนนักวิจัยรุ่นเก๋ายื่นขอทุนอุดหนุนจากภายนอก 4) วัฒนธรรมการวิจัย โดยการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี งานวิจัยตอบสนองนโยบายชาติ และสร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ

วิภาพร นิธิปรีชานนท์ และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) กลวิธีในการดำเนินงานวิจัย 2) หลักการเป้าหมายและแนวทางการบริหารงานวิจัย 3) การจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัย 4) สร้างนักวิจัย 5) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัย 6) การสร้างงานวิจัยและนำไปใช้ประโยชน์ และองค์ประกอบหลักของการบริหารงานวิจัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการวิจัย 2) การสื่อสารเพื่อการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยี 3) การสร้างความตระหนักและแรงจูงใจ 4) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม

ดวงเดือน ภูตยานันท์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แนวคิดรูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และองค์ประกอบของรูปแบบมี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารของมหาวิทยาลัย 2) การวางแผน 3) การจัดองค์การ 4) การอำนาจการ 5) การควบคุม และ 6) ระบบสารสนเทศ การประเมินรูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยและคู่มือการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า รูปแบบและเครื่องมือการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา มีความเหมาะสมในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการบริหารสำนัก/สถาบันวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศิริโรจน์ ผลพันธิน (2547) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า นโยบายด้านวิจัยระดับชาติในแต่ละฉบับมีความสอดคล้องกันและมุ่งเน้นความสำคัญต่อการวิจัยมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง เพื่อเพิ่มขีด

ความสามารถด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศของไทย ส่วนการบริหารงานวิจัยในภาพรวม เน้นการบริหารงานวิจัยแบบบูรณาการ โดยใช้ระบบบริหารในรูปแบบชุดโครงการวิจัยและเครือข่ายวิจัย แต่ในทางปฏิบัติพบว่า การสนับสนุนการวิจัยจากรัฐ ไม่สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการวิจัย โดยเฉพาะการสนับสนุนด้านงบประมาณและการบริหารที่มีประสิทธิภาพหน่วยงานกลางระดับนโยบายของสถาบันอุดมศึกษาไม่ให้ความสำคัญต่อการวิจัยเท่าที่ควร ขาดเอกภาพการบริหารงานวิจัย และยังประสบปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร ทุนการวิจัย และการเข้าร่วมโครงการวิจัยระดับชาติสู่สถาบันอุดมศึกษาที่เป็นไปอย่างไม่ทั่วถึงและเท่าเทียมครอบคลุมทั้งหมด การบริหารงานวิจัยในปัจจุบันของสถาบันอุดมศึกษาประสบปัญหาการขาดแคลนงานนักวิจัย ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ขาดความคล่องตัวในการบริหารงบประมาณ และขาดกลไกหรือระบบจัดการให้แต่ละภาคีของระบบงานวิจัยเชื่อมโยงกัน ด้านทรัพยากรบุคคล ควรสร้างและพัฒนา ทั้งนักวิจัยที่มีตำแหน่งนักวิจัยและตำแหน่งอาจารย์ และนักวิจัยในบัณฑิตวิทยาลัย ด้านงบประมาณควรใช้ระบบคุณธรรม เชื้อความสะดวกต่อการทำวิจัย โดยเน้นผลลัพธ์ที่ได้จากผลงานวิจัยเป็นหลัก ด้านคุณภาพงานวิจัยควรเน้นคุณภาพงานวิจัยเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารงานวิจัย โดยกำหนดมาตรฐานคุณภาพงานวิจัยในทุกขั้นตอน ควรให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมหรือใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยให้มากขึ้น และควรมีหน่วยงาน/คณะทำงานจัดการดูแลทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากผลงานวิจัย ด้านความเชื่อมโยงของระบบวิจัย ควรมีการจัดตั้งสถาบันวิจัยเฉพาะทาง จัดตั้งหน่วยงานเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่สังคมและความร่วมมือทางการวิจัย ควรทำวิจัยแบบคนละวิจัยในรูปแบบเครือข่ายวิจัย โดยผู้บริหารเครือข่ายวิจัยควรมีคุณสมบัติเป็นทั้งนักบริหาร ผู้ประสานงาน และนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในเรื่องที่วิจัย และควรให้เครือข่ายวิจัยใช้ทรัพยากรทำวิจัยร่วมกันให้มากที่สุด

ศาสตราจารย์รวงทอง (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า องค์ประกอบการบริหารวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การส่งเสริมดำเนินการ 3) การติดตามประเมินผล 4) การวางแผน 5) วัฒนธรรมองค์กร 6) เครือข่ายการมีส่วนร่วม 7) แรงจูงใจ และ 8) การจัดการความรู้ รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความสัมพันธ์กันเป็นพหุองค์ประกอบ โดยเครือข่ายการมีส่วนร่วมมีผลโดยตรงจาก การติดตามประเมินผล ผู้นำการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมดำเนินการ โดยเครือข่ายการมีส่วนร่วมมีผลโดยอ้อมจากผู้นำการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริม การดำเนินการ การวางแผน วัฒนธรรมองค์กร แรงจูงใจ และการจัดการความรู้ โดยการส่งผลผ่านการติดตามประเมินผล ผล



การยืนยันรูปแบบการบริหารการวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมีความถูกต้องครอบคลุม เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

สุพจน์ ทRAYแก้ว (2558) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่า ระบบบริหารจัดการการวิจัยเพื่อหาแนวทางพัฒนา โดยภาคีที่เกี่ยวข้อง พบ 3 ประเด็นหลักที่ควรเร่งดำเนินการคือ 1) มีประเด็นมุ่งเป้าเพื่อให้งานวิจัยมีทิศทางเดียวกัน 2) พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยผ่านระบบสารสนเทศและแนวทางการจัดสรรทุนการวิจัย 3) พัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งได้ดำเนินการจัดกิจกรรม คือ ร่วมกำหนดประเด็นวิจัยมุ่งเป้าร่วมกับคณะ และดำเนินการผ่านศูนย์นิเวศน์ชุมชนเมือง และพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยในสวนฐานข้อมูลนักวิจัย และการเผยแพร่วารสารผ่านระบบสารสนเทศ รวมถึงการจัดสรรทุนการวิจัย และพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นระบบต่อเนื่องผ่านวิทยวิจัย พัฒนาการเขียนข้อเสนอโครงการ และการบูรณาการความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกับการเรียนการสอนและการถอดบทเรียนการจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ผลการประเมินผลแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ ของผู้ที่ส่วนร่วมในกิจกรรมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากแนวทางการบริหารจัดการนี้ ทำให้นักวิจัยได้รับระบบสนับสนุน ฐานข้อมูลและการเผยแพร่ ความรู้ด้านงานวิจัยอย่างครบถ้วน และสถาบันวิจัยยังได้แลกเปลี่ยนความรู้ด้านงานวิจัยและเกิดการสร้างเครือข่ายด้านงานวิจัยมากขึ้น

ชนะวิทย์ อนุสุเรนทร์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทการศึกษาเฉพาะกรณีและกำหนดให้มหาวิทยาลัยแห่งชาติทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นหน่วยวิเคราะห์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ (Publication) ในระดับนานาชาติในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS/ISI มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น 2) บทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน reefered journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น และมีจำนวนผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น 3) การบริหารทรัพยากรสิ้นทางปัญญา จำนวนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และมีการจดลิขสิทธิ์ที่เพิ่มขึ้น โดยมีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มและการ

ใช้ประโยชน์เพื่อสังคม และ 4) การผลิตและพัฒนาบุคลากรวิจัยระดับสูงและอาจารย์ ลักษณะด้านเทคนิคที่ควรมุ่งประเด็นสำคัญโดยเรียงลำดับร้อยละ จากมากไปน้อย ได้แก่ 1) สร้างช่องทางการประสานงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเครือข่ายองค์กร 2) กลยุทธ์สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม นำโดยการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน 3) มีระบบการสร้างความร่วมมือภายในคณะฯ โดยโครงสร้างแบบเมตริกมีการเชื่อมโยงหน่วยงานสนับสนุนภายในคณะฯ 4) มีระบบการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ยั่งยืน โดยการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ และบริการฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างนวัตกรรม 5) มีระบบเผยแพร่ผลงานออกสู่สังคมเพื่อให้สังคมได้นำไปใช้ประโยชน์หรือพัฒนาต่อไป โดยการจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงาน 6) มีแหล่งเงินทุนในการสนับสนุนผ่านการระดมทุนทั้งภายในองค์กร หรือสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน 7) มีช่องทางการผลิตรองรับ โดยเครือข่ายองค์กร 8) มีเครื่องมือและอุปกรณ์การสร้าง Prototype โดยมีการสนับสนุนพื้นที่ให้บริการด้านเครื่องมืออุปกรณ์ และ 9) มีช่องทางการประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงเป้าหมายและตระหนักถึงการสร้างนวัตกรรม

สุจิตรา ไสถถาวรภักษ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย พบว่าปัจจัยที่ส่งผลการบริหารงานวิจัย ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การวิจัย หน่วยงานวิจัย ผู้บริหารงานวิจัย การบริหารงานวิจัยระดับคณะ/สาขา งบประมาณการวิจัย การบริหารนักวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารโครงการวิจัย และระบบบัณฑิตศึกษา ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบด้วย ผลงานวิจัย วิธีการในการเผยแพร่ผลงานวิจัย การสนับสนุนผลงานในการตีพิมพ์ การนำเสนอผลงานวิจัย และการสนับสนุนงบประมาณในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้านการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย การนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ การนำไปใช้ประโยชน์ในสถาบัน การนำไปใช้ประโยชน์แก่สังคม และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และเครือข่ายการวิจัย ประกอบด้วยเครือข่ายระดับบุคคล เครือข่ายระดับสถาบัน และรูปแบบของเครือข่ายอย่างเป็นทางการ

T.H. Aas; et al (2015) ได้ศึกษาเรื่อง Innovation Management Practices in Product-Intensive Service Firms พบว่า แนวปฏิบัติการบริหารจัดการนวัตกรรมของบริษัทที่เน้นให้บริการชั้นนำ 5 บริษัท ให้มีความสำคัญ 4 มิติของกลยุทธ์ วัฒนธรรมนวัตกรรม การจัดการรูปแบบ กระบวนการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา

Joe Tidd (2001) ศึกษาเรื่อง Innovation Management in Context: Environment, Organization and Performance พบว่า แนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการนวัตกรรมมีปัจจัยในวงกว้างขึ้นอยู่กับบริบทขององค์กร เทคโนโลยีและสภาพความต้องการของตลาด ที่มีผลต่อโอกาสและข้อจำกัดของนวัตกรรม จากการศึกษาหลากหลายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก พฤติกรรมองค์กร และการบริหารกลยุทธ์และการพัฒนารูปแบบ พบว่า การวิจัยและนวัตกรรมในอนาคตมีความสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างและกระบวนการบริหารในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

Kalay (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง The Impact of Strategic Innovation Management Practices on Firm Innovation Performance พบว่า กลยุทธ์บริหารนวัตกรรม มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างองค์กรและวัฒนธรรมนวัตกรรม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านนวัตกรรมของบริษัท มากกว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของลูกค้าและซัพพลายเออร์ ด้วยวิธีการวิจัยและรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการ 132 คนจาก 66 บริษัทชั้นนำ โดยศึกษา ตัวแปรด้าน กลยุทธ์นวัตกรรม ( Strategic: IS) โครงสร้างองค์กร (Organization Structure: OS) วัฒนธรรมนวัตกรรม (Innovation Culture: IC) ความสามารถด้านเทคโนโลยี (Technology capacity: TC) ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและซัพพลายเออร์ (Customer and Supplier relationship: CSR)

#### นโยบายการวิจัย

นโยบาย หมายถึง กลวิธีที่จะนำไปสู่เป้าหมายส่วนรวม ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเหมาะสม (Hogwood, B.W. & Gunn, L.A. 1984, pp.122) มีองค์ประกอบ สำคัญคือ เป้าหมายที่จะดำเนินการมีการกำหนดแนวทางและกฎเกณฑ์ วิธีการ กลยุทธ์กลวิธีที่จะ ทำให้เห็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งในการแปลงนโยบายของ ผู้บริหารสูงสุดสู่การปฏิบัติต้องมีกระบวนการที่ชัดเจน (Keeley, J. & Scoones, I, 1999, pp.39) จุมพล หนีมพานิช (2549, น.55) ระบุว่า นโยบาย หมายถึง หลักการและวิธีปฏิบัติซึ่งถือเป็นแนวดำเนินการ เป็น มากกว่าแนวทางการดำเนินการที่จริงจังหรือตั้งใจมีหลายฐานะ ซึ่งสามารถ สรุปได้ดังนี้คือนโยบาย ในฐานะป้ายประกาศกิจกรรมของรัฐบาล ในฐานะเป้าหมายทั่วไปของ กิจกรรมของรัฐที่พึงปรารถนา ในฐานะข้อเสนอที่เฉพาะเจาะจง ในฐานะการตัดสินใจของรัฐบาล ในฐานะการให้อำนาจอย่างเป็นทางการ ในฐานะแผนงาน ในฐานะผลผลิต ในฐานะผลลัพธ์ ในฐานะทฤษฎีและตัวแบบ และสุดท้ายในฐานะกระบวนการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ระบุว่า นโยบาย คือ แนวทางหรือการ ตัดสินใจของรัฐบาลหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เพื่อเป็นกรอบสำหรับการ

ดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นโยบายมีความสำคัญ เพราะเป็นกรอบในการพัฒนาหน่วยงาน สังคม และ ประเทศชาติ ทำให้การบริหารมีทิศทาง และแนวทางที่ชัดเจน ช่วยให้เกิดการรวมพลังเพื่อนำไปสู่ เป้าหมายขององค์กร นอกจากนี้ นโยบายยังเป็น “สื่อ” ให้ฝ่ายต่างๆ ได้เข้าใจในแนวปฏิบัติเป็น กรอบในการวางแผน การตัดสินใจ และการควบคุมติดตามการปฏิบัติ สามารถจำแนกตาม องค์ประกอบของนโยบายการศึกษาได้ 4 ลักษณะตามโครงสร้างและกระบวนการ คือ 1) นโยบาย ในฐานะเป็นแม่บทของการบริหาร 2) นโยบายในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนา 3) นโยบายในฐานะเป็นกรอบของการ ปฏิบัติ 4) นโยบายในฐานะเป็นกระบวนการ หากจำแนกนโยบายสามารถ จำแนกได้ 5 วิธี คือ จำแนกตามระดับของการบริหาร จำแนกตามระดับการศึกษา จำแนกตามบทบาทหน้าที่ จำแนกตามเนื้อหา และจำแนกตามคุณค่า ประกอบไปด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบาย มีขั้นตอน คือ การศึกษาและการระบุปัญหา การร่างนโยบาย และการวาง นโยบายหรือเสนอทางเลือกนโยบาย 2) การนำนโยบายไปปฏิบัติ คือการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือระดับมหภาคซึ่งเป็นการแปลง นโยบายออกเป็นแนวปฏิบัติหรือ ออกมาในรูปของแผนงานหรือโครงการ และระดับจุลภาค คือการที่หน่วยงานในระดับท้องถิ่น ยอมรับนโยบาย รัฐบาลหรือหน่วยงานส่วนกลาง โดยปรับปรุงวิธีการ ในการปฏิบัติงานให้ สอดคล้องกับนโยบาย และ 3) การประเมินนโยบายเป็นขั้นตอนสุดท้ายของ กระบวนการ นโยบาย เป็นขั้นตอนของการประเมินค่าว่าการนำนโยบายไปปฏิบัติประสพผลสำเร็จ หรือไม่อย่างไร ชาร์พลิน และฟลิปโป (Mondy, Sharplin and Flippo (1988, pp.95) กล่าวว่า นโยบาย คือ แนวทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (predetermined guide) ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นทิศทาง (direction) ในการตัดสินใจ อิวานเชอวิช ดอนเนลลี และกิปสัน( Ivancevich, Donnelly and Gibson, 1983, pp. 69) กล่าวว่า นโยบาย หมายถึง แนวทาง (guidelines) สำหรับการดำเนินงานของผู้จัดการในการนำกลยุทธ์ (strategies) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ไปปฏิบัติ ฮิกกินส์ และ วินซ์ (Higgins and Vincze, 1986, pp.15) เน้นว่านโยบาย คือ การแนะแนวอย่าง กว้าง ๆ (broad guidance) ซึ่งมีขึ้นเพื่อให้เกิดความแน่ใจในการกำหนดวัตถุประสงค์ และความสำเร็จของ การวางกลยุทธ์การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และการควบคุมกลยุทธ์ฟรีดริช (Friedrich, 1963, pp.70) ระบุว่านโยบาย คือ ข้อเสนอสำหรับแนวทางการ ดำเนินงานของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือรัฐบาล ภายในสภาพแวดล้อมแบบหนึ่ง ซึ่งมีทั้งอุปสรรค และโอกาสบางประการด้วย อุปสรรคและโอกาสที่มีนั่นเอง ที่ผลักดันให้มีการเสนอแนะนโยบายขึ้นเพื่อ ใช้ประโยชน์และเอาชนะสภาพการณ์เช่น นั้น ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างหนึ่งอย่างใดนั่นเอง นโยบายมีความสำคัญต่อการบริหารเป็นเสมือนเข็มทิศและหางเสือทั้งสอง

อย่างมี ความสำคัญในการเดินเรือเข็มทิศบอกทิศทาง ทางเส้น ทำให้ถูกทาง เข็มทิศและทางเส้น สำคัญต่อการเดินเรือฉันใด นโยบายก็สำคัญต่อการบริหารและการดำเนินการฉันนั้น (วิจิตร ศรีส อำน. 2551, น. 8) ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่า จะทำอะไรอย่างไร ช่วยให้บุคลากรทุกระดับชั้นใน องค์การหรือ หน่วยงานได้เข้าใจถึงภารกิจของหน่วยงานที่ตนสังกัด ก่อให้เกิดเป้าหมายในการ ปฏิบัติงาน ส่งเสริมการใช้อำนาจของผู้บริหารให้เป็นไปโดยถูกต้อง มีเหตุผลและมีความยุติธรรม และช่วยให้ เกิดการพัฒนาทางการบริหาร (ประทุม รอดประเสริฐ, 2547, น.16-17) อีกทั้งยังทำให้เกิดความ รับผิดชอบระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การตัดสินใจคงเส้นคงวา เกิดความต่อเนื่อง ประหยัดเวลา เสริมสร้างการประชาสัมพันธ์ เป็นกำแพงป้องกันความกดดันจากกลุ่มต่างๆลดค่า วิพากษ์วิจารณ์ ว่าการบริหารงานไม่มีหลัก ให้ทิศทางในการบริหาร ทำให้มีการทบทวนอย่างเป็น ระบบ และ ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่าง ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Knezevich, 1969, pp.217-218) จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า นโยบายมีส่วนช่วยในการบริหาร โดยเฉพาะเป็นกรอบในการ บริหารจัดการของหน่วยงานต่าง ๆ ความสำคัญของนโยบายจึงอยู่ที่การใช้เป็นกรอบในการ ดำเนินการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ออนไลน์) กล่าวถึงความสำคัญใน ในฐานะเป็นกรอบ 4 ด้าน ดังนี้ 1) นโยบายเป็นกรอบในการพัฒนาหน่วยงาน สังคมและประเทศชาติ นโยบายของ หน่วยงานมีผลกระทบต่อทุกคนในหน่วยงาน นโยบายของประเทศมีผลกระทบต่อประชาชนทุกคน ทั่วประเทศ นโยบายจึงมีความสำคัญเพราะมีผลกระทบต่อทุกคนที่เกี่ยวข้อง 2) นโยบายเป็น กรอบในการวางแผน ในการจัดทำแผนทั้งแผนระยะสั้นหรือระยะยาว 3) นโยบายเป็นกรอบใน การตัดสินใจ นโยบายที่ดีเยี่ยมเป็นกรอบในการตัดสินใจ ทำ ให้การตัดสินใจถูกทิศทาง รวดเร็ว ประหยัดเวลา 4) นโยบายเป็นกรอบสำหรับการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงาน นโยบายมี ความสำคัญเพราะเป็นกรอบสำหรับการควบคุมและการติดตามการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ รับผิดชอบ หน่วยงานที่รับผิดชอบใช้นโยบายเป็นกรอบในการติดตามงานของหน่วยว่าได้ปฏิบัติไป มากน้อยเพียงใด ทำให้รู้ว่าปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบายหรือไม่ มีความก้าวหน้าในการปฏิบัติ มากน้อยเพียงใด จากความสำคัญของนโยบายตามกรอบการดำเนินการทั้ง 4 ด้าน สามารถ จำแนก องค์ประกอบของนโยบายได้ 2 ลักษณะ คือ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและองค์ประกอบ เชิงกระบวนการ องค์ประกอบเชิงโครงสร้าง ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) นโยบาย แนวทาง หรือ กลวิธีการดำเนินงาน และ 3) ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินนโยบาย องค์ประกอบเชิง กระบวนการ ได้แก่ 1) การให้ความเห็นชอบนโยบาย และ 2) การถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการ วิเคราะห์ (จรัส สุวรรณมาลา, 2551, น.9) ทั้ง 2 องค์ประกอบของนโยบาย มี 2 ลักษณะคือ 1) นโยบาย ในฐานะเป็น แม่บทของการบริหาร 2) นโยบายในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนา

การศึกษา 3) นโยบายในฐานะเป็นกรอบของการปฏิบัติ 4) นโยบายในฐานะเป็นกระบวนการ องค์ประกอบของนโยบายแต่ละลักษณะมีดังนี้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 1. นโยบายในฐานะเป็นแม่บทของการบริหาร มีลักษณะเป็นข้อความทั่วไปซึ่งแสดง ถึงเจตนารมณ์ของผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบาย ครอบคลุมหน่วยงานทุกระดับ และเป็นแม่บท ในการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ อาจจะมี เงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น เร่งรัดการ ดำเนินงานในช่วงเวลาที่กำหนด หรือไม่กำหนดระยะเวลาได้เลย ซึ่ง หมายถึงว่ามีผลการปฏิบัติใน ระยะเวลา ยาวนาน 2. นโยบายในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษา นโยบายลักษณะนี้จะ ถูก กำหนดขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการจัดทำแผนแต่ละฉบับ เนื่องจากแผนพัฒนาการศึกษา มี ระยะเวลา การดำเนินการ 5 ปี นโยบายที่กำหนดขึ้นจึงมีระยะเวลาตามแผน ขั้นตอนในการ วางแผนก่อนนำ นโยบายไปสู่การปฏิบัติมีอยู่ 2 ขั้นตอน (Dessler, 1985, pp.33-34) คือ ขั้นตอนการ วางแผนกลยุทธ์ (strategic planning) และขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการ (action planning) การ วางแผนกลยุทธ์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย การวางแผนปฏิบัติการเป็นการกำหนด แผนงาน และโครงการในการกำหนดกลยุทธ์ขั้นตอนที่สำคัญคือ การกำหนด 1) พันธกิจ 2) วัตถุประสงค์ 3) กลยุทธ์และ 4) นโยบายในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 3. นโยบายในฐานะเป็นกรอบการปฏิบัติ นโยบายประเภทนี้มีลักษณะแคบ เจาะจง และมีความเฉพาะเรื่องมากกว่านโยบายประเภทอื่นที่ กล่าวมาแล้ว ในฐานะที่เป็นกรอบของการ ปฏิบัติ นโยบาย ประเภทนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวปฏิบัติ (procedure) และระเบียบ กฎเกณฑ์ (rules) 4. นโยบายในฐานะที่เป็นกระบวนการ ในฐานะที่เป็น กระบวนการ นโยบาย ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ นักวิชาการจำแนกขั้นตอนของนโยบายเป็น หลายขั้นตอน ขั้นตอน สำคัญได้แก่ 1) การกำหนดปัญหา 2) การจัดทำเค้าโครงนโยบายเบื้องต้น และการพัฒนานโยบาย 3) การนำนโยบายไปปฏิบัติ และ 4) การประเมินผลนโยบาย (จรัส สุวรรณมาลา, 2551, น.37) ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า นโยบายการวิจัย หมายถึง หลักการหรือ แนวทางการวิจัย ที่กำหนดไว้ และใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กร ได้แก่ การบริหารจัดการ การวางแผน การ ตัดสินใจ และการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

### โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐาน มาจากภาษาอังกฤษคำว่า Infrastructure หมายถึง โครงสร้าง ทาง กายภาพและโครงสร้างหลักของหน่วยงานสำหรับใช้งานภายในชุมชน (Oxford Dictionaries, Online) อภิวัดณ์ รัตนวราหะ (2549, ออนไลน์) กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานมีความหมายกว้างและ แตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชาการและวิชาชีพ แต่สามารถนิยามสั้น ๆ ได้ว่า เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้าง

ขึ้นเพื่อเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จะรองรับระบบหรือโครงสร้างทั้งหมด อาจอยู่ในรูปแบบของ สิ่งก่อสร้างอาคารและระบบเครือข่ายหรือในรูปแบบของระบบองค์กรหรือสถาบันในการวางแผน นโยบาย ซึ่งโดยทั่วไปจะหมายถึง สาธารณูปโภคเชิงกายภาพห้าประการ ได้แก่ การขนส่ง การ โทรคมนาคม การพลังงาน การประปา และการกำจัดของเสีย แต่โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการ พัฒนาระบบนวัตกรรมแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานเชิงกายภาพ เช่น การ สร้างเขตพัฒนาพิเศษที่มุ่งเน้นให้สนับสนุนการสร้างฐานข้อมูลและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรม 2) โครงสร้างพื้นฐานเชิงปัญญา เช่น ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้าง บุคลากรที่ไม่ควรจำกัดเพียงแค่ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระบบการคาดการณ์ด้าน เทคโนโลยีและธุรกิจ ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ระบบการเงินและธนาคารเพื่อการร่วมลงทุน และ ระบบมาตรฐานแห่งชาติ เป็นต้น โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นต้องอยู่บนวิสัยทัศน์และ เป้าหมายที่ชัดเจนภายในกรอบของนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบนวัตกรรม โครงสร้าง พื้นฐานเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบนวัตกรรมของ ประเทศในด้านต่าง ๆ หน่วยปฏิบัติการวิจัยการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (ออนไลน์) ระบุว่า เป้าหมายหลักของการจัดการโครงสร้างพื้นฐานคือ ผลงาน การศึกษาวิจัย นวัตกรรม ซอฟต์แวร์ และองค์ความรู้ทางด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ให้บริการทาง วิชาการแก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและองค์กร เอกชนที่เกี่ยวข้อง อย่างสม่ำเสมอสร้างและ พัฒนาบุคลากร และนิสิตนักศึกษา ให้มีความรู้และ ความสามารถในการจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับ สถาบันการศึกษาชั้นนำ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชน ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาศักยภาพ บุคลากรด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน พงษ์ธนา วนิชย์กอบจินดา (2561) ระบุว่า การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานซึ่งต้องใช้งบประมาณเงินทูนมหาศาล จึงต้องมีการวางแผนที่ดีทั้งในการ การวางแผนและบริหารงานการก่อสร้าง (Construction Planning & Management) การวางแผน การเงินของโครงการ (Financial Management) การ วางแผนสำหรับการบำรุงรักษาหลังจากการ ก่อสร้าง (Maintenance Planning) การวางแผนในการ พัฒนาต่อเนื่อง (Project Development) การเชื่อมโยงกับโครงการอื่น ๆ (Project System Integration) ได้แก่ การวางแผนในการทำขนส่ง ต่อเนื่องหลายรูปแบบ การวางแผนในการบริหาร โครงสร้างพื้นฐานและทรัพย์สิน (Infrastructure & Asset Management) เพื่อให้สามารถใช้ โครงสร้างในมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อ ประเทศชาติในอนาคต มีข้อจำกัดในการบริหาร จัดการโครงสร้างพื้นฐานในเรื่องการเสื่อมสภาพ ตามอายุของโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเกิดจากอายุ และระดับการใช้งาน การเสื่อมสภาพตาม

ธรรมชาติ และการออกแบบที่ไม่ได้คุณภาพ ขาดการวางแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องขาดแคลนงบประมาณการบำรุงรักษา ขาดการรายงานสภาพของ โครงสร้างพื้นฐานที่แท้จริง และอย่างต่อเนื่อง กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ออนไลน์) ระบุว่า โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาประกอบไปด้วย 1. ทักษะกรรมมนุษย์ มีความสำคัญอย่างสูงเพราะเป็นตัวกลางสำคัญในการสร้าง กระจาย และใช้ความรู้ ฉะนั้นการให้การศึกษาและการฝึกอบรมจะต้องมีมาตรฐานสูงและเป็นไป อย่างกว้างขวางตลอดชีวิตการทำงานของปัจเจกบุคคล (life-long learning) นอกจากนี้ควรมีกัลไก สนับสนุนอื่นๆ เช่น การเอื้อให้บุคลากรชาวต่างชาติที่มีความรู้เข้ามาทำงานในประเทศ การทำให้ สมองไทยไหลกลับจากต่างประเทศ การพัฒนาเส้นทางอาชีพของนักวิจัยและนักวิชาชีพ การสร้าง ผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยี (technopreneur) เป็นต้น 2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ ประมวล เก็บรักษา ถ่ายโอน และสื่อสารข้อมูลทั้งที่อยู่ในรูปข้อความ เสียง และภาพ เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ในการทำให้ ประชาชนและธุรกิจสามารถเข้าถึงสารสนเทศจากทั่วทุกมุมโลกและดึงสารสนเทศนั้นออกมา เป็น ความรู้ โดยเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตที่ราคาถูกลงทุกวัน นับเป็นทั้งแหล่งความรู้และสื่อกลาง ใน การทำธุรกรรมใหม่ที่เรียกว่า พาณิชนยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) นอกจากนี้ ในยุคระบบ เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ยังมีเทคโนโลยีอื่นๆ ที่มีความสำคัญสูง ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีวัสดุใหม่ ซึ่งสามารถเรียกได้ว่าเป็น ‘เทคโนโลยีอเนกประสงค์’ (general purposed technologies: GPTs) คือมีผลกระทบที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่าง กว้างขวางในหลายธุรกิจอุตสาหกรรมและหลายภาคส่วนของสังคม 3. วัฒนธรรมและจริยธรรมใน สังคม เช่น วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในองค์กรและ ปัจเจกบุคคล วัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) และค่านิยมของสังคมที่ ยอมรับแนวความคิดใหม่ๆ และยอมรับความ ล้มเหลว (failure acceptance) เป็นตัวกระตุ้นให้คน ในสังคมกล้าคิดค้นนวัตกรรมซึ่งเป็นกิจกรรม ที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ ความไว้วางใจ (trust) ระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันและ ผู้ประกอบการกับภาครัฐก็มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการ ทำงานเป็นเครือข่ายซึ่งเป็น ลักษณะการทำงานที่สำคัญในระบบสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ เป็นต้น 4. กฎหมายและ แรงจูงใจ เช่น การออกกฎหมายและกฎระเบียบที่ยอมรับว่าความรู้ เป็นสินทรัพย์ เพื่อเป็นฐาน การดำเนินงานของเศรษฐกิจ/สังคมฐานความรู้ การวางระบบทรัพย์สินทางปัญญาให้มีความ สมดุลระหว่างการส่งเสริมการสร้างความรู้ใหม่และการแพร่กระจาย/ ประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่แล้ว การมีกฎหมายและกฎระเบียบที่เอื้อต่อความร่วมมือระหว่าง ภาคเอกชนกับภาครัฐ การให้สิทธิ



ประโยชน์ทางภาษีและการให้เงินสนับสนุน การปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ให้เอื้อต่อการเกิดบริษัทที่ใช้ความรู้ในการสร้างคุณค่า (value creation) เป็นต้น 5. โครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ กระบวนการสร้าง แพร์กระจาย และใช้ความรู้ อาทิ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย อุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์บ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรม ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบและมาตรวิทยา และระบบสอบเทียบ และมาตรฐานเพื่อปรับเปลี่ยนมาตรฐานการผลิตของประเทศสู่มาตรฐานสากล เป็นต้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า โครงสร้างพื้นฐานหมายถึง สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษา พัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมภายใต้ วิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนภายในกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ เช่น ฐานข้อมูล ระบบการวิจัยและพัฒนา ระบบการเสริมสร้างบุคลากร ระบบทรัพย์สินทางปัญญา

#### ทุนสนับสนุน

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (ออนไลน์) ระบุว่า ทุนในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งที่ใช้ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เช่น ที่ดิน แรงงาน การประกอบการ เพื่อ การผลิตสินค้าและบริการ หรือเรียกว่าสินค้าประเภททุน (capital goods) ซึ่งเป็นทุนทางกายภาพ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ สิ่งก่อสร้าง นอกจากนี้ทุนยังอาจรวมถึง บริการที่ใช้ในรูปลักษณะต่างๆ เช่น สัตว์ที่ใช้ในงานทางการเกษตร ในด้านการผลิตหรือการประกอบการทำงานของมนุษย์ หรือที่เรียกว่า ทุนมนุษย์ (human capital) อันได้แก่ ความรู้ ความชำนาญ ในการผลิตหรือการ ทำงาน และทุนสังคม (social capital) อันได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ช่วยให้การผลิตมี ประสิทธิภาพ เช่น การลงแขกเกี่ยวข้าว แต่พิจารณา ทุนจะหมายถึง เงินลงทุน ในกิจการโดยผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (ออนไลน์) ระบุว่า ทุน หมายถึง ทุนพัฒนาการวิจัยโดยมีลักษณะของโครงการวิจัยที่จะก่อให้เกิด ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ เชิงวิชาการ ตีพิมพ์ผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการ ผลงานวิจัยนำไปใช้ ประโยชน์ ผลงานวิจัย นำไปสู่นวัตกรรมหรือผลงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง แบ่งเป็น 8 ประเภททุน ได้แก่ 1) ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยของนักศึกษาแพทย์ 2) ทุนสนับสนุน โครงการวิจัยทั่วไปเพื่ออาจารย์ และนักวิจัยให้มีศักยภาพเริ่มต้นทำการวิจัยเพื่อ ขอรับทุนวิจัยจาก แหล่งทุนภายนอกได้ 3) ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยทั่วไปของอาจารย์ และ นักวิจัยเพื่อการผลิตผล งานวิจัยที่มีคุณภาพในเรื่องที่เพิ่มความเป็นเลิศด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น อย่างต่อเนื่อง 4) ทุน สนับสนุนการวิจัยมุ่งเป้า ชุมโครงการวิจัย เครือข่ายวิจัย โครงการวิจัยร่วมทุน ตามนโยบาย 5) ทุนวิจัยร่วมลงทุนของนักวิจัยระหว่างสถาบันภายในมหาวิทยาลัยกับภายนอก

มหาวิทยาลัยทั้งภายใน และภายนอกประเทศ 6) ทุนพัฒนาการบริหารจัดการวิจัยเป็นเลิศ 7) ทุนพัฒนางานวิจัยเพื่อการ บริการ และสร้างต้นแบบนวัตกรรมอย่างเป็นเลิศ 8) ทุนสนับสนุนอาจารย์ พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ ใหม่ที่เข้าร่วมโครงการสู่มหาวิทยาลัยวิจัย ทุนอุดหนุนวิจัยเป็นการให้ความช่วยเหลือในรูปของเงิน สถาบันการบิณฑพลเรือน (2554: 1) ให้ความหมายของทุนอุดหนุนวิจัยว่าเป็นเงินค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ระบุว่า ทุนวิจัย หมายถึง การสนับสนุนเงินงบประมาณเพื่อการวิจัยตามอัตราส่วนที่กำหนดสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (ออนไลน์) ระบุว่า การลงทุนสำหรับการวิจัยและ พัฒนาด้านสุขภาพมากขึ้น แต่ก็ยังมีความต้องการงบประมาณมากขึ้นเนื่องจากทุนวิจัยและ พัฒนาแต่ละอย่างต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ซึ่งระดับการลงทุนในปัจจุบันยังไม่เพียงพอ ซึ่งอาจ แบ่งงานวิจัยด้านสุขภาพออกเป็น 9 ด้าน ได้แก่ 1) การวิจัยพื้นฐาน เป็นงานวิจัยที่เป็นรากฐานสำหรับการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุของโรค การพัฒนา การค้นหา การรักษา การจัดการโรคและความเจ็บป่วย 2) การศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของโรค เป็นงานวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุการระบุงวิจัยที่ เป็นสาเหตุหรือความเสี่ยงต่อโรค หรือการดำเนินของโรค และภาวะความเจ็บป่วย 3) การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นงานวิจัยเพื่อป้องกันไม่ให้เจ็บป่วย หรือการสร้างเสริมให้มีสุขภาพที่ดี 4) การตรวจหา การคัดกรอง และการตรวจวินิจฉัยโรค เป็นงานวิจัยเพื่อคิดค้น พัฒนา และประเมินเทคโนโลยีในการตรวจหา การคัดกรอง และการตรวจวินิจฉัย เพื่อพยากรณ์ หรือทำนายโรค 5) การพัฒนาวิธีการรักษาและมาตรการสำหรับการรักษา เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนา วิธีการรักษาและการบำบัดโรค การทดสอบในแบบจำลองและห้องปฏิบัติการก่อนการทดสอบในมนุษย์ 6) การประเมินวิธีการรักษาและมาตรการสำหรับการรักษา เป็นงานวิจัยเพื่อการทดสอบและประเมินวิธีการบำบัดรักษาโรคในหน่วยบริการหรือในชุมชน 7) การจัดการโรคและภาวะความเจ็บป่วย เป็นงานวิจัยเพื่อประเมินผลกระทบของ โรคและความจำเป็นในการรักษาระดับบุคคล 8) การวิจัยการให้บริการสุขภาพและการดูแลทางสังคม เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการ จัดและให้บริการสุขภาพและการดูแลทางสังคม และนโยบายสุขภาพ รวมถึงการศึกษาวิจัยด้าน การออกแบบการวัด และระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9) การวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพ ซึ่งระเบียบวิธีวิจัยจะต้องมีการออกแบบเป็นอย่างดี เนื่องจากมีความยากในการควบคุมสิ่งแวดล้อมหรือบริบทที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจต้องใช้สำนักวิจัยสหสาขา 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 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนา ให้มีการทำวิจัยในด้านการทดสอบทางการศึกษาตลอดจนด้านเทคนิค การวัดและประเมินผล การศึกษา หรือในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่การวิจัยในด้านการทดสอบทางการศึกษาตลอดจนด้านเทคนิค การวัดและประเมินผล การศึกษา หรือในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ ส่งเสริมให้นำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการดำเนินงานของสถาบันต่อไป ลักษณะของโครงการวิจัย ต้องเป็นอย่างไรต่อไปนี้คือ 1) การวิจัยพื้นฐาน หรือการวิจัยบริสุทธิ์ หรือการวิจัยเชิง ทฤษฎีเป็นการศึกษาที่มุ่งแสวงหาข้อเท็จจริงหรือองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างเป็นทฤษฎี หรือเพิ่มพูน องค์ความรู้ ที่มีอยู่ให้กว้างขวางสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อย่างมีระเบียบแบบแผน 2) การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) หรือ การวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) หรือการวิจัยเพื่อหาแนวทาง ปฏิบัติ (Operation Research) เป็นการศึกษา ค้นคว้า เพื่อมุ่งแสวงหาความรู้ ใหม่ นำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ หรือเป็นการนำความรู้ และวิชาการต่างๆ ที่ได้มาจากการวิจัยพื้นฐาน มาประยุกต์ใช้ 3) การวิจัยและพัฒนา (Development Research) การวิจัยที่มีลักษณะการ ผสมผสานองค์ความรู้ในกระบวนการวิจัยมีการปฏิบัติทดสอบนำร่อง โดยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัยกับองค์กรหรือชุมชน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบเทคโนโลยีหรือ นวัตกรรม และมีการนำผลการวิจัยไปถ่ายทอดสู่องค์กรหรือชุมชนให้มีการพัฒนาต่อเนื่องอย่างเป็น รูปธรรม 4) สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม (Invention and Innovation ) เป็นการศึกษาค้นคว้า พัฒนา คิดค้น หรือสร้างเทคโนโลยี ใหม่ๆ อย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะนำ สิ่งประดิษฐ์หรือ นวัตกรรมนั้นมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นดีและมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย 5) การวิจัยสถาบัน (Institutional Research) เป็นการศึกษาที่มุ่ง ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถาบัน เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เพื่อปรับปรุงงานด้านการบริหารงานของสถาบัน 6) การวิจัยเชิงนโยบาย (Policy Research) เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบาย เกี่ยวกับพันธกิจหลักของสถาบัน ดังนั้น ทุนสนับสนุน จึงหมายถึง การให้ความช่วยเหลือส่งเสริม ให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบของงบประมาณ มีลักษณะของโครงการวิจัยที่ แตกต่างกันไป เช่น การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์การวิจัยและพัฒนา สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม การวิจัยสถาบัน การวิจัยเชิงนโยบาย

การพัฒนา นักวิจัย หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยให้มีศักยภาพมากขึ้น หากแต่สภาพปัจจุบันของประเทศไทยมีจำนวนบุคลากรการวิจัยน้อยมากซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า

ประเทศไทยยังให้ความสำคัญอย่างแท้จริงในเรื่องของการวิจัยและพัฒนาการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับที่จะทำให้ประเทศไทยเติบโต ได้อย่างยั่งยืน และมีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรและจำนวนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ได้รับอนุมัติยังมี จำนวนน้อยมาก ในส่วนของผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ซึ่งถือ เป็นดัชนีชี้วัดระดับความ แข็งแกร่งในการทำวิจัยและพัฒนาของนักวิจัย รวมทั้งยังสะท้อนให้เห็น ถึงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา ระหว่างสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศยังอยู่ในระดับ ที่ไม่สูงนัก เมื่อพิจารณาถึงผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศของสถาบันจัดอันดับนานาชาติ ซึ่งจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ รวม 59 ประเทศ พบว่า ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทุกประเทศ (จิตรลดา พิศาลสูงพงศ์ และคณะ, ออนไลน์) สอดคล้องกับสุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2557) ที่ระบุว่า ปัญหาด้านบุคลากรวิจัย ประกอบด้วยสองส่วนหลัก ประการแรก จำนวนนักวิจัยต่อประชากรยังต่ำกว่าที่แผนพัฒนาฯ กำหนด โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนดไว้ที่ 15 คนต่อประชากร 10,000 คน แต่ปัจจุบันจำนวนนักวิจัยต่อจำนวนประชากรเท่ากับ 8 คนต่อประชากร 10,000 คน โดยที่นักวิจัยส่วนมากของประเทศไทยซึ่งได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยยังมีสัดส่วนใน การทำวิจัยเพียงร้อยละ 30 เนื่องจากมีภารกิจในการสอนเป็นหลัก ทำให้ไม่เหลือเวลาในการทำ วิจัย ประการต่อมา ประเทศไทยยังขาดนักวิจัย เพื่อการพัฒนา หรือวิจัยประยุกต์ เนื่องจากการ วิจัยเพื่อการพัฒนา หรือการวิจัยประยุกต์ไม่สามารถนำไปตีพิมพ์เป็นวารสารวิชาการ (Journal) เพื่อใช้ประเมินผลงานทางวิชาการได้ ดังนั้น ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ระบบฐานข้อมูล บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อทราบถึงสาขาที่ขาดแคลน และจัดทำแผนพัฒนา บุคลากรที่สอดคล้องกับความต้องการขณะที่ในมหาวิทยาลัย ต้องสนับสนุนให้มีอาจารย์วางแผนการทำงาน ด้านการสอนและการวิจัยให้สมดุล การพัฒนานักวิจัยเพื่อนักวิจัยในประเทศไทยทั้งปริมาณและคุณภาพจึงมีความสำคัญต่อการขยายความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อุดมศิลป์ ปิ่นสุข (2550, น. 9) ระบุว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญมากในการผลิตกำลังคนด้านการวิจัย โจทย์ที่สำคัญอันหนึ่งคือ ทำอย่างไรจึงจะสามารถผลิตนักวิจัยคุณภาพสูงซึ่งผลงานมีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง ผลงาน มี คุณภาพสูง ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำและมีปริมาณผลงานต่อปีสูงได้ ซึ่งแนวทางการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่โดดเด่นด้านการวิจัย 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 หรือไม่มีช่องว่างระหว่างกัน มากเกินไป มีการเปิดใจกว้างและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยในการวิจัยนั้น พี่เลี้ยงควรมีหน้าที่หลัก ได้แก่ การดูแลให้คำปรึกษาด้านการวิจัย ดูแลงานเขียนทางวิชาการ เช่น ข้อเสนอโครงการ การเขียนรายงาน การเขียนบทความ ฯลฯ รวมถึงการดูแลการเสนอผลงาน หน้าที่รองของพี่เลี้ยงคือ การเป็นตัวอย่างที่ดี การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านต่างๆ การฝึกความคิด เช่น ความคิดเชิง บวก ความคิด สร้างสรรค์

ปรารภนา เอกปัญญากุล (2553,น. 59) กล่าวว่า แนวทางการพัฒนานักวิจัยสามารถ ดำเนินการได้ 4 แนวทาง ได้แก่ 1) การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยอย่างเป็นระบบชัดเจน 2) ควรมีระบบสนับสนุนทุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 3) ควรมีการกำหนดภาระงานด้านการ วิจัยอย่างเป็นรูปธรรม 4) ควรมีการสร้างบรรยากาศความตื่นตัวด้านการวิจัยขึ้นภายในองค์กร รวมทั้งการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ครอบคลุมถึงการสร้าง วัฒนธรรมการชื่นชมผลงานนักวิจัย พี่ระศักดิ์ ฉายประสพ (ออนไลน์) ระบุว่า แนวทางการพัฒนานักวิจัยมีดังนี้ คือ 1) มีระบบที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง 2) สนับสนุนทุนวิจัยกับนักวิจัยรุ่นใหม่ 3) ฝึกอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่ (เทคนิค การเขียนโครงการวิจัยและรายงานผลการวิจัย) 4) จัดระบบสนับสนุนการวิจัย เช่น การเข้าถึง ข้อมูล การเข้าถึงแหล่งทุน 5) สร้างโอกาสในการทำ งานกับนักวิจัยและหน่วยวิจัยในต่างประเทศ 6) แหล่งทุนพบนักวิจัย และ 7) สร้างแรงจูงใจ

สมหมาย ปะติตั้งไข (2552,น. 73) ระบุว่า นักวิจัยมีความต้องการในการพัฒนา ดังนี้ 1) ฝึกอบรม เสริมประสบการณ์ และ พัฒนาทักษะการทำวิจัย 2) ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ทันสมัย 3) ควรจัดหาวิทยากรให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอ และเป็นที่ยอมรับเมื่อมีปัญหาการวิจัย 4) จัดให้ได้พบกับนักวิจัยมืออาชีพ 5) ศึกษาดู งานด้านการ ทำวิจัย 6) ฝึกอบรมการเขียนบทความทางการวิจัย 7) ต้องการให้จัดหาแหล่งทุน วิจัย 8) ให้ คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งทุนข้อมูลหรือแหล่งค้นคว้าต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างสะดวก โดยมีรูปแบบการพัฒนานักวิจัยดังนี้คือ 1) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งทุน ข้อมูล หรือแหล่งค้นคว้าต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างสะดวก 2) สร้างทีมวิจัย โดยให้นักวิจัยรุ่นใหม่เรียนรู้จาก

นักวิจัยรุ่นเก่า มีการพัฒนานักวิจัยกับเครือข่ายหรือสมาคมวิจัยต่างๆ เช่น โครงการ ต้นกล้า นักวิจัย 3) จัดหาแหล่งทุนให้อาจารย์ที่มีความสนใจเข้าร่วมศึกษาและทำวิจัย และให้มีการสร้าง นักวิจัยใหม่ในทุกโครงการ 4) เพิ่มงบประมาณการวิจัยให้มากขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจ 5) ส่ง นักวิจัยเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายหรือสมาคมวิจัยต่างๆ เช่น ต้นกล้านักวิจัย 6) จัดให้มีรูปแบบ ที่คั่นคว้าวิจัยร่วมกับท้องถิ่น และสามารถแข่งขันกับงานวิจัยในระดับนานาชาติได้ ดังนั้น การ พัฒนานักวิจัย หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรม การเปลี่ยนแปลงนักวิจัยให้มีศักยภาพด้านการ วิจัยมากขึ้น ได้แก่ การส่งเสริมพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนทุนการ วิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดภาระงานวิจัย อย่างเป็นรูปธรรม และมีการสร้างวัฒนธรรมด้าน การวิจัยภายในสถาบันอุดมศึกษา

#### การเชื่อมโยงเครือข่าย

เครือข่ายเป็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างสมาชิก ซึ่งอาจจะเป็นบุคคลต่อ บุคคล บุคคลต่อกลุ่ม กลุ่มต่อกลุ่ม เครือข่ายต่อเครือข่าย และมีเป้าหมายในการทำกิจกรรม ร่วมกัน ตลอดจนการสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (สนทนา พลศรี. 2550: 207) เป็นการ สนับสนุนการ ทำวิจัยที่เปิดกว้างสำหรับศาสตร์ทุกแขนงเพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณค่าร่วมกัน (ชูชาติ อาริจิตรานุสรณ์, 2546, น. 43) นอกจากนี้การเชื่อมโยงเครือข่ายยังหมายถึง การเชื่อมโยงของกลุ่ม ของคน หรือกลุ่มองค์กรที่สมัครใจ ที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมี การจัดระเบียบโครงสร้างของคนในเครือข่ายด้วยความเป็นอิสระ เท่าเทียมกันภายใต้พื้นฐานของ ความ เคารพสิทธิ เชื้อถือ เอื้ออาทร ซึ่งกันและกัน ปัจจุบันการเชื่อมเครือข่ายในประเทศไทยเริ่มมี ความชัดเจนขึ้น ทั้งการจัดตั้ง เครือข่ายมหาวิทยาลัยโดยการยึดพื้นที่เป็นเกณฑ์โดยสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผลักดัน เครือข่ายเพื่อพัฒนาอุดมศึกษาซึ่งมีการบริหารจัดการเครือข่ายโดยมีเครือข่ายศูนย์กลาง ผลักดัน เชิงนโยบายและโจทย์ปัญหาของประเทศสู่ภูมิภาคผ่านเครือข่ายพื้นที่แนวคิดดังกล่าวทำให้เกิด ทิศทางความร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยในเชิงประเด็นต่างๆ เกิดขึ้น เพื่อการ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทิศทางของการสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยใน ประเทศไทยกับในภูมิภาคอาเซียนเริ่มมีความสำคัญในการที่พัฒนาศักยภาพสถาบัน การสร้าง ความเข้มแข็งให้กับประเทศและภูมิภาค รวมทั้งการจัดอันดับโลกของมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดการ พัฒนาสถาบันสู่ความเป็นนานาชาติและความมีชื่อเสียง และการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัย สนับสนุน การสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยให้เป็นกลไกสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อมุ่ง ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นหลักในบริบทปัจจุบัน โดยสภาพปัจจุบันของเครือข่ายมหาวิทยาลัย

มี 6 ด้าน คือ 1) ด้านพันธมิตรและสมาชิกเครือข่าย ประกอบไปด้วยสมาชิก 3 ระดับ คือ สมาชิกหลัก (Members) มีลักษณะการเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้โดยสมัครใจ โดยอาจมีหรือไม่มีเงื่อนไขการเก็บค่าธรรมเนียม และเปิดโอกาสให้ทุกสถาบันเข้าเป็นสมาชิกได้อิสระ, ภาคีสมาชิก (Associate) คือ ผู้ร่วมมือในระดับภายนอก ร่วมมือเฉพาะบางโครงการ กิจกรรมก่อนตัดสินใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกถาวรในโอกาสถัดไป หรือก่อนที่จะได้รับฉันทามติจากสมาชิกหลักให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกอย่างถาวร, พันธมิตรอื่นๆ (Partnership or Alliance) คือ มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิก

หลัก 2) ด้านวัตถุประสงค์และพันธกิจ (Objective and Missions) มีสาระ 4 ประการ คือ การพัฒนาสถาบันภายใต้พันธกิจหลักของ มหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคและในระดับนานาชาติ เพื่อพัฒนาอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ให้มีศักยภาพในการแข่งขันและมีมาตรฐานเดียวกันระหว่างสมาชิก, บทบาทมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาประเทศมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความมั่นคง การเตรียมความพร้อมแรงงานและผู้ประกอบการสู่ภูมิภาค, บทบาทมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาภูมิภาค อาเซียน มีจุดมุ่งหมายหลักในการสร้างความเป็นอัตลักษณ์ และความร่วมมือระหว่างภูมิภาค, การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นนานาชาติ และมีชื่อเสียง ยกกระดับมหาวิทยาลัยโดยการเตรียมความพร้อม ให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัย 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), การส่งเสริมผู้ประกอบการและการพัฒนา ภาคธุรกิจ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง (Enterprise and Business Development), การสนับสนุนการพัฒนาทุนมนุษย์และการเพิ่มทักษะแรงงานเพื่อภูมิภาค เพื่อรองรับการเคลื่อนย้าย แรงงานภายในภูมิภาคอาเซียน (Human Capital Development), การยกระดับการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม เพื่อความเป็นอัตลักษณ์ของภูมิภาคเสริมสร้างความเท่าเทียมกันสามารถอยู่ร่วมกันภายใต้ความ

แตกต่างทางสังคมและ วัฒนธรรม (Social and Cultural Development) 5) ด้านการจัดการในระดับภูมิภาค (Regional Management) ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญในการจัดการคือ งบประมาณสนับสนุนจากสถาบันอุดมศึกษา จากภาครัฐ ภาคส่วนอื่นๆ ในภูมิภาค และนานาชาติ ซึ่งปัจจุบันมีรูปแบบการบริหารจัดการที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นตามโครงสร้างของแต่ละเครือข่ายและตามเขตพื้นที่ (Area Based) ตาม ความต้องการของชุมชน (Community Based) ตามฐานของปัญหา (Problem Based) มุ่งการทำงานแบบพันธกิจสัมพันธ์ (Engagement) กับทุกภาคส่วนทั้งจากมหาวิทยาลัย และภาคส่วนต่างๆ ด้วยการแบ่งกลุ่มการทำงานเป็นกลุ่มย่อย (Cluster) เป็นเครือข่ายเชิงประเด็น (Issue Or Thematic) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการแบ่งงานกันทำ การมอบอำนาจด้วยการให้มีเจ้าภาพในการรับผิดชอบ (Empowerment) เกิดผลกระทบที่ชัดเจนและวัดผลได้ไม่เกิดการท้อถอยที่ซับซ้อนให้อำนาจกับเครือข่ายย่อยในการทำงาน กระจายการบริหารจัดการและการใช้ ทรัพยากรร่วม มุ่งเน้นสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสถาบันอุดมศึกษา ผ่าน 4 พันธกิจ ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การ บริหารวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 6) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (Stakeholder) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน (Internal-Stakeholder) ทั้งระดับผู้บริหารมหาวิทยาลัย อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เช่น การเรียนการสอน การฝึกงาน การทำวิจัยร่วมกัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (External-Stakeholder) ภาคส่วนอื่นที่ได้รับประโยชน์ร่วมจากเครือข่ายมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิต ตรงความต้องการของภูมิภาค ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจในระดับภูมิภาค ก่อให้เกิดการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจของประเทศและภูมิภาค (วรชัย วิภูอุปโภคตร, 2560, น.38) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การเชื่อมโยงเครือข่ายหมายถึง การประสานหรือติดต่อสัมพันธ์ ทั้งในระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อการดำเนิน กิจกรรมด้านการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

#### ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบด้วย ผลงานวิจัย วิธีการในการเผยแพร่ผลงานวิจัย การสนับสนุนผลงานในการตีพิมพ์ การนำเสนอผลงานวิจัย และการสนับสนุนงบประมาณในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้านการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย การนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ การนำไปใช้ประโยชน์ในสถาบัน การนำไปใช้ประโยชน์แก่สังคม และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และเครือข่ายการวิจัย ประกอบด้วย เครือข่ายระดับบุคคล เครือข่ายระดับสถาบัน และรูปแบบของเครือข่ายอย่างเป็นทางการ



จากการศึกษาค้นคว้าวรรณกรรม และแนวทางการปฏิบัติทางด้านการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของไทย และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในต่างประเทศ ต่างมุ่งเน้นการคิดและผลิตงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ นโยบายชาติ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งให้สถาบันอุดมศึกษาแห่งชาติที่เป็นแห่งอุดมปัญญา นักคิด นักวิจัย และนวัตกรรม ใช้ขีดความสามารถของตน องค์กร ร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน รวมถึงผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้มีเวทีร่วมกันในการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ ขีดความสามารถในการคิดและผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม ช่วยกันในการจัดหาทรัพยากร อุปกรณ์ ทุนสนับสนุนและสิ่งจำเป็นต่องานวิจัยและนวัตกรรม ที่จะทำให้ประเทศสามารถแข่งขันในเชิงเศรษฐกิจ ผลการจัดอันดับของ World Economic Forum (WEF) ซึ่งให้เห็นว่า ในปี 2561 – 2562 ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 39 จาก 140 ประเทศ (2561) และ อันดับที่ 40 จาก 140 ประเทศทั่วโลก (2562) ผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน ประจำปี 2563 ของ IMD World Competitiveness Ranking 2020 อยู่อันดับที่ 29 จาก 63 ประเทศทั่วโลก ล่วงลงมาจากอันดับที่ 25 ของปี 2562 (สวทช. 2563) จากแนวคิดและแนวปฏิบัติในการบริหารงานวิจัย ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เพื่อหาตัวแปรที่ควรศึกษาในเบื้องต้นได้ 9 องค์ประกอบดังนี้ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและนวัตกรรม 3) โครงสร้างพื้นฐาน 4) ทุนสนับสนุน 5) การบริหารจัดการ 6) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 7) การจัดสรรทรัพยากรและสิ่งจำเป็น 8) การเชื่อมโยงเครือข่าย 9) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

### 3.2 การจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

การจัดอันดับของสำนักงานจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก (Times Higher Education. 2021: online) จากประเทศอังกฤษ ได้มีการประกาศผล อันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ประจำปี 2021 (Times Higher Education World University Ranking 2020) จากมหาวิทยาลัย 1,500 แห่ง 93 ประเทศทั่วโลก โดยมีเกณฑ์การจัดอันดับ ประกอบด้วย 5 ด้านคือ

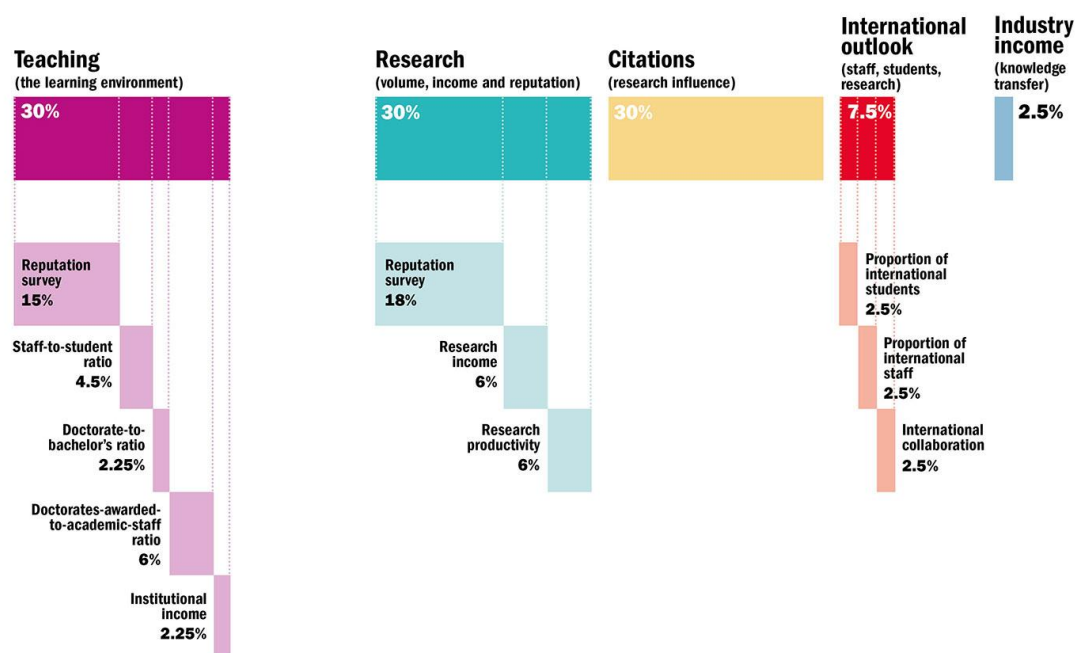
3.2.1. Teaching: The learning environment (30%) คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2.2. Research: Volume, Income, Reputation (30%) คุณภาพการวิจัย คิดเป็นร้อยละ 6 ปริมาณ รายได้ คิดเป็นร้อยละ 6 และความมีชื่อเสียงของงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 18

3.2.3. Citations: Research Influence (30%) การอ้างอิงในการวิจัย การนำงานวิจัยของสถาบันไปอ้างอิง

3.2.4. International Outlook: Staff, Students, Research (7.5%) ความเป็นนานาชาติจากสายตาทภายนอก เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และงานวิจัยระดับนานาชาติ

3.2.5. Industry Income: Knowledge Transfer(2.5%) รายได้ทางอุตสาหกรรมนวัตกรรมที่เป็นสิ่งใหม่ในวงวิชาการที่มหาวิทยาลัยได้ค้นคิด



ภาพประกอบ 2 รูปภาพ The World University Ranking 2020 methodology

ที่มา: Times Higher Education, The World University Ranking 2020 methodology

มหาวิทยาลัยของไทยที่ติดอันดับมี 16 มหาวิทยาลัย ในการจัดอันดับของสำนักงานจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ประจำปี 2020 ได้แก่

อันดับที่ 601-801 ของโลก

1) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 2) มหาวิทยาลัยมหิดล

อันดับที่ 1001+ ของโลก

1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 5) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 7) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี 8) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 9) มหาวิทยาลัยนเรศวร 10)มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์  
11) มหาวิทยาลัยศิลปากร 12) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 13) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุ  
รนารี14) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Rank	Name	Overall	Teaching	research	Citation	Industry Income	International Outlook
601-800	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	28.3-35.2	14.4	9.0	74.4	34.5	50.6
601-800	มหาวิทยาลัยมหิดล	28.3-35.2	31.6	21.0	45.2	73.4	46.1
801-1000	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	22.2-28.2	31.5	21.7	22.2	64.8	7.8
1000+	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	10.7-22.1	17.8	19.5	6.7	82.0	19.6
1000+	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10.7-22.1	20.8	14.2	18.0	48.6	32.8
1000+	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10.7-22.1	18.6	12.8	10.3	59.8	37.1
1000+	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	10.7-22.1	21.6	12.0	18.0	55.2	31.1
1000+	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	10.7-22.1	15.1	9.9	10.1	41.9	20.9
1000+	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	10.7-22.1	17.3	16.7	23.6	74.0	29.2
1000+	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	10.7-22.1	18.5	8.0	11.0	35.5	26.1
1000+	มหาวิทยาลัยนเรศวร	10.7-22.1	16.7	7.8	12.6	34.9	35.9
1000+	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	10.7-22.1	18.1	10.1	17.6	35.4	32.6
1000+	มหาวิทยาลัยศิลปากร	10.7-22.1	15.5	8.3	13.6	39.9	27.5
1000+	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	10.7-22.1	19.9	8.4	12.6	40.6	20.9
1000+	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	10.7-22.1	19.7	12.3	27.0	44.5	32.1
1000+	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	10.7-22.1	18.6	11.7	11.7	38.9	34.4

ไทยที่ติดอันดับ มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

ที่มา: Times Higher Education: World University Ranking 2020

ในการจัดลำดับมหาวิทยาลัยของโลก เน้นความสำคัญของงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิชาการ และการมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นที่รู้จักในวงกว้าง และนำแนวความคิดของสถาบันไปช่วยแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน สังคม อุตสาหกรรม เศรษฐกิจ จนเป็นที่ยอมรับในสากล

สรุปได้ว่า ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของโลกจึงถือเป็นตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรม ที่จะพัฒนามหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาให้เป็น มหาวิทยาลัยชั้นนำและมีความเป็นเลิศทางวิชาการนั้นจำเป็นต้องเน้นให้เกิดสังคมฐานเรียนรู้ เพื่อพัฒนาต้นทุนมนุษย์ ให้สามารถค้นคิดงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อสนับสนุนเงินทุน และสิ่งสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ในการยกระดับประชาชาติ และประชาคมโลก สำนักงานจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ประจำปี 2020 จึงให้ความสำคัญในการวิจัยเป็นหลัก ในมิติของคุณภาพงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับ จำนวนการอ้างอิงงานผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และรายได้ต่อหัวนักวิจัยจากการรับทุนภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเพื่อวิจัยและพัฒนาวัตกรรม

#### 4. นโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับกรวิจัยและพัฒนาวัตกรรม

##### 4.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 เห็นชอบให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2560 โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลรวมทั้งกำหนดมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการในทุกภาคส่วน

วิสัยทัศน์ประเทศไทย 2580

วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

ความมั่นคง

มีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศในทุกระดับ ประเทศ สังคม ชุมชน คริวเรือน และปัจเจกบุคคล และมีความมั่นคงในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและการเมือง

ประเทศมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ที่เข้มแข็งเป็นศูนย์กลางและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน สังคมมีความปรองดองและสามัคคี ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต มีการออมสำหรับวัยเกษียณ มีที่อยู่อาศัยและมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีความมั่นคงของอาหาร พลังงาน และน้ำ ในการดำรงชีวิต

#### ความมั่งคั่ง

ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องยกระดับเข้าสู่ประเทศรายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สร้างเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงในภูมิภาคทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน การทำธุรกิจ และมีบทบาทที่สำคัญในเวทีโลก มีความสมบูรณ์ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่อง อาทิ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงินและทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### ความยั่งยืน

การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญด้านรายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม มีการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลก คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืนทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างสมดุล มีเสถียรภาพและยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ชาติ 35 ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีภาพอนาคตประเทศไทย 2580 คนไทยในอนาคต มีทักษะคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ นิสัย ใฝ่เรียนรู้ จิตสำนึกดีงาม มีวินัย มีสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต มีทักษะในศตวรรษที่ 21 บนฐานของการรู้คุณค่าความเป็นไทย สังคมไทยที่มีคุณภาพและเป็นธรรม มีความเหลื่อมล้ำน้อย โดยที่ประชาชนทุกช่วงวัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ครอบครัวอยู่ดีมีสุขไม่คอร์รัปชัน รายได้ต่อหัวตามเกณฑ์ประเทศรายได้สูง เศรษฐกิจฐานความรู้ (Productivity & innovation driven) ที่มีการเติบโตอย่างมีคุณภาพมีเสถียรภาพแข่งขันการพัฒนานวัตกรรมและมีฐานการผลิตบริการและลงทุนหลากหลายที่เชื่อมโยงภูมิภาคอาเซียนและประเทศพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมพัฒนาอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจสีเขียวระดับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ ประชาชนมีพฤติกรรมการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การบริหารภาครัฐสุจริต ทั้ทันสมัย

โปร่งใส มีประสิทธิภาพ ประชาชนมีส่วนร่วมมีการกระจายอำนาจและแบ่งภารกิจรับผิดชอบที่เหมาะสมระหว่างส่วนกลาง ภูมิภาคและท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง มุ่งเน้นความสามัคคีทั้งการรักษาความสงบภายในประเทศโดยสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองระบอบประชาธิปไตย การบริหารจัดการและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และกลไกพื้นฐานความมั่นคง พัฒนากลไกการพัฒนางานความมั่นคง ขจัดกาทุจริตและประพฤติมิชอบ สร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ และสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การเพิ่มผลิตภาพการผลิต (Productivity) บนพื้นฐานของการพัฒนาและใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม ที่ผสมผสานกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ วางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว โดยคนไทยในอนาคตต้องเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มีความพร้อมทั้งสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต มีทักษะในศตวรรษที่ 21 บนฐานของการรู้คุณค่า ความเป็นไทย มีคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย ความรับผิดชอบต่อสังคมและสุขภาวะที่ดี

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรมในสังคมตั้งอยู่บนหลักการและพื้นฐานสำคัญการสร้างสังคมคุณภาพในทุกๆด้านไปพร้อมกันโดยไม่ทอดทิ้งใครไว้ด้านหลัง โดยการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic Security)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การบริโภคที่ยั่งยืนและการผลิตที่ยั่งยืน โดยเร่งวางระบบการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ บริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ เน้นการปรับระบบบริหารจัดการ อุทกภัยอย่างบูรณาการรวมทั้งยกระดับความสามารถในการป้องกันผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ และปรับตัวการผลิตและบริโภคที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การปรับสมดุล และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ปรับเปลี่ยนภาครัฐให้เป็น ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชน และแยกบทบาทหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่กำกับและเป็นผู้ให้บริการในตลาดที่มีการแข่งขันกับภาคเอกชนให้ชัดเจน มีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ มีขีดสมรรถนะสูง ปรับวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งสัมฤทธิ์และ

ผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัยและพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ตลอดเวลา

จากการศึกษาเชิงสรุปได้ว่า เพื่อให้ทุกส่วนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนประเทศเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว จึงต้องสร้างความตระหนักถึงเป้าหมายของประเทศไทยในอนาคตโดยการถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาของยุทธศาสตร์ชาติสู่การปฏิบัติอย่างบูรณาการ โดยหน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่กำหนดแผนงานในแต่ละระดับต่างๆ ควรยึดกรอบการพัฒนาที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติเป็นแนวทางในการพัฒนา ในการวิจัยรูปแบบการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมตามแนวคิดการจัดการกระบวนการทางธุรกิจของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมเจ้าท่า พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การเพิ่มผลผลิตภาพการผลิต (Productivity) บนพื้นฐานของการพัฒนาและใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม ที่ผสมผสานกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่มีความเกี่ยวข้องกับ สถาบันอุดมศึกษา เฉพาะทางด้านพาณิชย์นาวี ในด้านการพัฒนาคนเพื่อตอบสนองต่อการขยายขีดความสามารถในการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี ที่ทันสมัยที่จะเป็นศูนย์กลางด้านคมนาคมและโลจิสติกส์ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชย์นาวี ที่ให้การศึกษาและฝึกอบรมด้านพาณิชย์นาวี การเดินเรือ ช่างกลเรือ ให้แก่ประชาชนทุกช่วงวัย เพื่อสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานสากลยุทธศาสตร์ที่ 6 การปรับสมดุล และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานของรัฐ ในกระทรวงคมนาคม จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบทบาทหน้าที่ภารกิจและโครงสร้างของหน่วยงานให้เหมาะสมและมีความคล่องตัวในการให้บริการแก่ประชาชนในทุกระดับ และสามารถเข้าถึงได้ โดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โปร่งใสในการตรวจสอบ และการบริหารงาน

#### 4.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยมี 10 ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ มนุษย์เป็นหัวใจสำคัญหลักของประเทศที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพัฒนาการศึกษาให้แก่วัยเด็กเล็กปฐมวัยให้มีความรู้ความสามารถพึ่งพาตนเองได้ บ่มเพาะให้เด็กเติบโตในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมที่เข้าสู่ประเทศไทยผ่านสังคมในยุคดิจิทัลให้มีทักษะการเรียนรู้และทักษะชีวิต มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม สามารถปรับตัวให้ทันต่อการ

เปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ส่งเสริมแรงงานให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ พัฒนาศักยภาพผู้สูงวัยให้เข้าสู่ตลาดแรงงานสูงขึ้น ยกย่องคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและลดการเหลื่อมล้ำในสังคม ประเทศไทยมีความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้อยู่มาก จึงจำเป็นต้องสร้างโอกาสความเท่าเทียมทางการศึกษา ค่ารักษาพยาบาล สวัสดิการภาครัฐ ฯ แก่ผู้มีรายได้น้อย เพื่อให้มีโอกาสมีรายได้มากขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาให้เศรษฐกิจให้เติบโตขึ้นจากเดิมร้อยละ 2-3 เป็นร้อยละ 5-6 โดยรายได้เฉลี่ยของคนไทยโดยประมาณอยู่ที่ 270,000 บาทต่อคนต่อปี ให้เพิ่มสูงขึ้นเป็น 280,000 บาทต่อคนต่อปี และส่งเสริมภาคการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเติบโตและแข่งขันได้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้และลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ ให้ประชาชนผลิตและบริโภคทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ประเทศมีความสงบสุขประชาชนใช้ชีวิตอย่างปลอดภัย ป้องกันภัยจากการก่อการร้ายและการโจมตีทางไซเบอร์

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย พัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ ลดการคอร์รัปชันภายในประเทศ และพัฒนาระบบการทำงานภาครัฐให้มีความชัดเจน โปร่งใสตรวจสอบได้ โดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยดำเนินการในการทำงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ สร้างการคมนาคมที่สะดวกสบายในการดำเนินการค้าและการลงทุน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจและการลงทุน

ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม เพิ่มการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งเสริมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทางการค้า

ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ พัฒนาพื้นที่ทั่วภูมิภาคของประเทศไทยให้เกิดความเจริญทั่วทุกพื้นที่ ทำให้เกิดพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ในการเพิ่มโอกาสให้คนมีรายได้อย่างทั่วถึง



ยุทธศาสตร์ที่ 10 ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา สร้างโอกาสในความร่วมมือกับนานาชาติ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นฐานทางการค้า และศูนย์กลางทางการค้าและการลงทุน

สรุปได้ว่า เพื่อการพัฒนาประเทศไทยในด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้ก้าวสู่ประเทศที่มีรายได้สูงที่มีการกระจายรายได้สู่ประชาชนทั่วภูมิภาค ส่งเสริมให้มีการใช้การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในการผลิตเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าและธุรกิจ โดยเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ การค้าและการลงทุน พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชาติลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ให้ประชาชนเข้าถึงสวัสดิการของรัฐอย่างยุติธรรมและทั่วถึง ให้ทุกคนมีการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพแรงงานทักษะสูง และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต เพื่อรองรับความต้องการแรงงานที่มีศักยภาพสูง การปรับภาครัฐให้มีการบริการที่รวดเร็ว โปร่งใสตรวจสอบได้ด้วยหลักธรรมาภิบาล ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ จึงมียุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ

#### 4.3 แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560-2564

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ทั่วถึงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบขนส่งขั้นพื้นฐานให้เชื่อมโยงทั่วถึง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ มีความเชื่อมโยงและคล่องตัว รองรับผู้สูงอายุ ผู้พิการและบริการสังคม ส่งเสริมและพัฒนาระบบขนส่งที่ลดการใช้พลังงาน พึ่งพิงพลังงานที่สะอาด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ปลอดภัยและมั่นคง ยกกระดับความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบขนส่ง โดยปรับปรุงและพัฒนาระบบมาตรฐานและกำกับดูแลด้านความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบขนส่ง รวมถึงการส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ระบบขนส่ง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ประสิทธิภาพและขีดความสามารถ การพัฒนาระบบขนส่งเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งให้เชื่อมโยงระหว่างประเทศและภูมิภาค ปรับปรุงพัฒนาระบบกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปักจ้ยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ การพัฒนาปักจ้ยสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ โดยการปรับปรุงและพัฒนาระบบกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ปรับปรุงและพัฒนานโยบาย การบริหารองค์กร

ภาครัฐอย่างต่อเนื่องและบูรณาการ พัฒนาการพัฒนาศักยภาพบุคคล งานวิจัย นวัตกรรมด้านการขนส่ง ส่งเสริมระบบธรรมาภิบาล

สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปัจจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตามแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560-2564 มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ ที่มุ่งผลิตบุคลากรด้านพาณิชยนาวิ ในด้านการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรให้มีความคล่องตัวในการให้บริการ และมีธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการองค์กร พัฒนาศักยภาพในงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการขนส่ง ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามภารกิจของกระทรวง กรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

#### 4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

กระทรวงคมนาคมได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ในระยะยาวและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขับเคลื่อนไปในทิศทางและมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน โดยประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 5 ด้านดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบูรณาการระบบคมนาคมขนส่ง (Integrated Transport System) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทุกรูปแบบการขนส่งและบริการ โดยบูรณาการแผนงานโครงการกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การก่อสร้าง ให้มีโครงข่ายเชื่อมโยงที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นให้ระบบการขนส่งทางรางและการขนส่งทางน้ำ เป็นคมนาคมขนส่งเส้นทางหลักและการขนส่งทางถนนเป็นระบบเสริม และพัฒนาระบบการบริหารจัดการระบบคมนาคมขนส่งในการบริหารการจัดการจราจรทุกรูปแบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์จากการใช้โครงสร้างพื้นฐานในการคมนาคมขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริการของภาคคมนาคมขนส่ง (Transport Service) ด้านการขนส่งผู้โดยสาร ให้มีความสะดวก สะอาด น่าเชื่อถือ ตรงต่อเวลา และปลอดภัย ได้มาตรฐานสากล ให้บริการแก่ประชาชนทุกกลุ่ม ด้านขนส่งสินค้า ยกกระตือการขนส่งให้มีโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งที่เชื่อมโยงการขนส่งทุกรูปแบบ ทั้งภายในและระหว่างประเทศ ให้มีความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย กำกับดูแล และปฏิรูปองค์กร (Regulation and Institution) โดยการปรับโครงสร้างองค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งให้มีบทบาทที่ชัดเจนระหว่างหน่วยงาน ด้านนโยบาย กำกับดูแล และประกอบการด้านการ

ขนส่ง ปรับปรุงกฎหมาย และข้อบังคับใช้ เป็นเครื่องสำคัญในการควบคุม กำกับและส่งเสริมการดำเนินงานด้านคมนาคมขนส่ง เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริหารจัดการคมนาคมขนส่ง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การผลิตและพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development) การผลิตและพัฒนาบุคลากรเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญเพื่อให้มีบุคลากรที่มีคุณภาพในการบริการ รองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมด้านคมนาคมขนส่งทั้งภายในและระหว่างประเทศ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง (Technology and Innovation) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อนำเทคโนโลยี นวัตกรรมและระบบเทคโนโลยีอัจฉริยะต่างๆ มาปรับใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริหารจัดการคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ ที่จะต้องดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงบุคลากรด้านพาณิชยนาวิให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้บุคลากร มีขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

#### 4.5 ยุทธศาสตร์กรมเจ้าท่า พ.ศ. 2560-2564

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ทางน้ำตามธรรมชาติ เพื่อสนับสนุน การขนส่งให้มีประสิทธิภาพพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านคมนาคมขนส่งทางน้ำให้มีความปลอดภัยและมั่นคง มีความเชื่อมโยงและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์อย่างบูรณาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับความปลอดภัยและความมั่นคงด้านการขนส่งทางน้ำและการพาณิชยนาวิ ปรับปรุงและพัฒนา การกำกับ ดูแล ตรวจสอบ และปราบปราม ระบบการขนส่งทางน้ำให้มีความปลอดภัย เป็นไปตามกฎ ข้อบังคับ ระเบียบ ทั้งภายในประเทศ และมาตรฐานสากล รวมถึงการสนับสนุนการพาณิชยนาวิ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพในการขนส่งพาณิชยนาวิ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผลิตและส่งเสริมกิจการพาณิชยนาวิ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการขนส่งทางน้ำ และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนามาตรฐานหลักสูตร

บุคลากร และจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ เพื่อผลิตบุคลากรด้านพาณิชยนาวิ ตามมาตรฐาน ชาติและสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริม สนับสนุนความสามารถในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เสริมสร้างสมรรถนะการบริหารด้วยระบบการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

สรุปได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ เป็นสถาบันที่มุ่งผลิตและ พัฒนาบุคลากรด้านพาณิชยนาวิสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพในการขนส่ง พาณิชยนาวิ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

#### 4.6 แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี(พ.ศ. 2561-2565)

นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561-2580 ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ที่ประกาศ ในพระราชกิจจานุเบกษา และมีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2562 เป็นแผนที่บหลักในการ พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 261-2580 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (2561-2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2561-2564 นโยบายและแผนระดับชาติดังกล่าวได้กำหนดทิศทางการ ขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีโดยมีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อปฏิรูป ประเทศไทยให้ทันต่อบริบทการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไปสู่ยุคดิจิทัล

การนำพาประเทศไทยสู่ Digital Thailand ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความ มั่นคงมั่นคง และยั่งยืน ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่ว ประเทศขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และสร้างโอกาสให้ประชาชน ในชนบทเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยต้นทุนที่ไม่ต่างกับประชาชนในเมือง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มรายได้เฉลี่ยของ ครัวเรือนและกระจายรายได้และความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจในภูมิภาค ตลอดจนเพิ่ม GDP จากการ ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาคุณภาพชีวิต โอกาสในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพและโอกาสเข้าถึงความรู้ ด้านทักษะอาชีพ ให้กับประชาชนทุกคน โดยเฉพาะผู้พิการและกลุ่มคนชายขอบ ตลอดจนเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้ประชาชนในทุกพื้นที่

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ประหยัดการใช้กระดาษในทุกขั้นตอนการทำงาน ลดเวลาในการติดต่อ หรือรับบริการภาครัฐและเวลาในการจดทะเบียนเริ่มต้นธุรกิจ สำหรับประชาชนและภาคธุรกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้กับทุกอาชีพ เพื่อเพิ่มผลิตภาพแรงงานและสร้างธุรกิจรูปแบบใหม่และพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ตลอดจนสร้างความตระหนักให้ประชาชนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ขจัดภัยคุกคามไซเบอร์ การโจมตีเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ เนื้อหาไม่เหมาะสมทางอินเทอร์เน็ต กลโกงออนไลน์ หรือการฉ้อโกงรูปแบบใหม่ๆ ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นให้กับภาคธุรกิจและประชาชนในการทำธุรกรรมออนไลน์

สรุปได้ว่า ด้วยแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565) เพื่อนำพาประเทศไทยสู่ Digital Thailand ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม ข้อมูลทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยภาครัฐปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัล เพื่อลดทรัพยากรและการใช้กระดาษ (paper less) และให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ทุกพื้นที่ สร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนในการป้องกันและขจัดภัยคุกคามจากการโจมตีทางไซเบอร์ สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ จึงจำเป็นต้องปรับสถานภาพของตนให้เป็นองค์กรดิจิทัล ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ ด้วยนวัตกรรมบริการ และสนับสนุนให้มีนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน การฝึกอบรม และการให้บริการประชาชน ลดการใช้ทรัพยากรอันฟุ่มเฟือย เช่น กระดาษ และบุคลากร ร่วมถึงสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากรและนักเรียนให้ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์

#### 4.7 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545, พ.ศ. 2553, พ.ศ. 2562)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2562 ให้ยกเลิกมาตรา 31 และ 32 แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 32/1 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และการกำกับดูแลการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้การพัฒนาประเทศเท่าทันการเปลี่ยนแปลงโลกและราชการอื่นตามกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

มาตรา 32/2 การจัดระเบียบราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

สรุปได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้มีกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และการกำกับดูแลการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้การพัฒนาประเทศเท่าทันการเปลี่ยนแปลงโลก ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยการ มีหน้าที่จะต้องปฏิบัติตาม เพื่อส่งเสริมด้านวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาให้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์

#### 4.8 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

##### วิสัยทัศน์

“คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” ได้กำหนดยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ เป้าหมาย ให้คนทุกช่วงวัย มีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข คนทุกช่วงวัยในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้และพื้นที่พิเศษได้รับการศึกษาและเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และได้รับการดูแล ป้องกันภัยคุกคามในชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป้าหมาย กำลังคนที่มีทักษะที่สำคัญจำเป็นและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่จัดการศึกษามีผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เป้าหมาย ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย และทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ สถาบันศึกษาทุกระดับการศึกษาสามารถจัดกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน แหล่งการเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพและมาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ระบบกลไกการวัด การติดตาม และประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการผลิตครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ได้มาตรฐานระดับสากล ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา เป้าหมาย ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย ระบบข้อมูลรายบุคคลและสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เพื่อการวางแผนการบริหารจัดการศึกษา การติดตามประเมินและรายงานผล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมาย คนทุกช่วงวัย มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และ นำความคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ หลักสูตร แหล่งการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คุณธรรม จริยธรรม และการนำแนวคิดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา เป้าหมาย โครงสร้าง บทบาท และระบบบริหารการจัดการการศึกษามีความคล่องตัว ชัดเจน และสามารถตลอดรอดสูดได้ ต้องมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลส่งผลกระทบต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนและพื้นที่ กฎหมายและรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษารองรับลักษณะที่แตกต่างกัน

ของผู้เรียน สถานศึกษา และความต้องการกำลังแรงงานของประเทศ ระบบบริหารงานบุคคลของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามีความเป็นธรรม สร้างขวัญกำลังใจและส่งเสริมให้ปฏิบัติงานได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

สรุปได้ว่าการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ ควรมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาผู้เรียน และบุคลากรทางการศึกษา สามารถนำการวิจัยและนวัตกรรมในสร้างผลผลิตในการเรียนการสอน เสริมสมรรถนะแก่ผู้เรียนในทุกช่วงวัย เพื่อให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นแรงงานที่มีทักษะทางความคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ ในการใช้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

#### 4.9 แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580

ถูกจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อมุ่งหวังให้ อุดมศึกษา เป็นหัวรถจักรในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ปฏิรูปอุดมศึกษาทั้งระบบ และสร้างโอกาสในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาทั้งระบบของประเทศ ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนทิศทางและบทบาทของอุดมศึกษา (Re-Orientation) การปรับยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (Re-Profiling) การปรับโครงสร้างการดำเนินงาน (Re-Structure) และการจัดองค์กรใหม่ (Re-Organization)

##### วิสัยทัศน์

“อุดมศึกษาไทยเป็นแหล่งสร้างปัญญาให้กับสังคม นำทางสู่การเปลี่ยนแปลงสร้างนวัตกรรมความรู้ งานวิจัย ที่เสนอทางเลือกและแก้ปัญหา เพื่อการพัฒนาประเทศและสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขัน” มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อยกระดับมาตรฐานอุดมศึกษาให้เทียบเคียงประเทศที่พัฒนาแล้ว 2) เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมอย่างกว้างขวางและครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคการผลิต 3) เพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายทางสังคม 4) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการกำกับดูแลระบบอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความเป็นอิสระในการบริหารตนเอง



ยุทธศาสตร์ที่ 1 อุดมศึกษาเป็นแหล่งพัฒนากำลังคนและสร้างศักยภาพทั้งทักษะทางความคิดและการรู้จักคิด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ เป้าหมาย ปรับสัดส่วนการผลิตในภาพรวมเพื่อให้ตรงกับทิศทางการพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพของการอุดมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพิ่มโอกาสการเข้าถึงให้ทุกกลุ่ม ส่งเสริมโอกาสการศึกษาในกลุ่มวัยทำงาน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างเครือข่ายและเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ยกกระดับอุดมศึกษาให้มีความเป็นสากล (Internationalization) เพื่อให้สามารถแข่งขันในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพและคุณภาพนักศึกษาเสริมสร้างความรู้ และทักษะทางอาชีพให้พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป้าหมาย พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการทำงานและการแก้ปัญหา ครอบคลุมความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีทักษะความรู้ได้มาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างสมรรถนะหลักของอุดมศึกษาไทยให้เป็นแหล่งพัฒนาต่อยอดความสามารถในการใช้ความรู้ สร้างผลงานวิจัย ค้นหาคำตอบที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา และพัฒนาเศรษฐกิจทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ เป้าหมาย พัฒนาสถาบันอุดมศึกษาตามความสามารถและศักยภาพด้านการวิจัย และการบริการที่มีต่อสังคม พัฒนาสมรรถนะและความสามารถบุคลากรวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูง สร้างขีดความสามารถในการวิจัยที่นำไปสู่การใช้งานจริง แก้ปัญหาและชี้แนะสังคม เพื่อก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 4 อุดมศึกษาเป็นแหล่งสนับสนุนสร้างงานและนำความรู้ไปแก้ปัญหาผ่านความร่วมมือกับภาคเอกชนและท้องถิ่น เป้าหมาย เปิดโอกาสการพัฒนาวิชาการสู่สังคม ส่งเสริมการนำความรู้ไปสู่การสร้างโอกาสทางธุรกิจ เป็นแหล่งสนับสนุนการพัฒนารากฐานทางเศรษฐกิจของชุมชน ท้องถิ่น ตามความต้องการของชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ มีประสิทธิผลและมีระบบการกำกับดูแลที่รับผิดชอบต่อผลการดำเนินการของมหาวิทยาลัยในทุกด้าน เป้าหมาย ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการและบทบาทของระบบอุดมศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาระบบฐานข้อมูลและรายงานที่ถูกต้อง สร้างระบบการกำกับดูแลที่โปร่งใส ความรับผิดชอบและตรวจสอบได้

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ปรับระบบโครงสร้างการตรวจสอบ การจัดสรรงบประมาณ และการติดตามรายงานผลที่มีประสิทธิภาพ เป้าหมาย ปรับระบบการจัดสรรงบประมาณตามการพัฒนาขีดความสามารถของสถาบันอุดมศึกษา ติดตามการประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพ สร้างกลไกการประเมินคุณภาพที่มุ่งเน้นประสิทธิผล การสร้างความรู้ และทักษะของบัณฑิต กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพในพันธกิจทุกด้าน ระบบการติดตามรายงานผลที่มีประสิทธิภาพ สามารถเผยแพร่สู่สาธารณะ

สรุปได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ ที่มุ่งเน้นการ และพัฒนาบุคลากรเฉพาะด้านพาณิชยนาวิ เพื่อตอบสนองต่อตลาดแรงงานที่ต้องการแรงงานที่มีศักยภาพสูง ทำงานได้ แก้ไขปัญหาในเชิงสร้างสรรค์ โดยการนำความรู้ การวิจัย และนวัตกรรม รวมถึงสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มทักษะตามกระแสโลกาภิวัตน์นั้น ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ จึงจำเป็นนำยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้านเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการวิจัยและนวัตกรรม ให้บุคลากรด้านการศึกษา ผู้เรียน อาจารย์ และนักวิชาการ สามารถสร้างผลงานวิจัย และนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างขีดการแข่งขันของประเทศ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

#### 4.10 มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561

มุ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมไทยให้เป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของประเทศ มีความพร้อมทางกาย ใจ สติปัญญา และทักษะศตวรรษที่ 21 มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพกฎหมาย มีภาวะผู้นำ รู้รักคุณค่าความเป็นไทยและรู้บริบทสากล ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐาน 5 ด้านดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถ รอบรู้ด้านต่างๆ สามารถบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา สังคม และบริบทโลก สามารถสร้างอาชีพที่มั่นคง รู้คุณค่าและรักษาความเป็นไทย เป็นพลเมืองไทยที่เข้มแข็ง และประชาคมโลก

มาตรฐานที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรม มุ่งเน้นให้สถาบันมีผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน ด้วยความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของสังคม ชุมชน ประเทศ เพื่อสร้างโอกาสมูลค่าเพิ่ม และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

มาตรฐานที่ 3 ด้านบริการวิชาการมุ่งเน้นให้สถาบันอุดมศึกษาให้บริการด้านวิชาการแก่ท้องถิ่น ชุมชน และสังคม ตามความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน โดยมี

การบริหารจัดการประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงาน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืน

มาตรฐานที่ 4 ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย มุ่งเน้นให้สถาบัน อุดมศึกษาสืบสานศิลปวัฒนธรรม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย สร้างโอกาสและ มูลค่าเพิ่ม จากการบริหารจัดการ องค์ความรู้ วิจัยและนวัตกรรม ปรับและประยุกต์ใช้ ศิลปวัฒนธรรมไทยและต่างประเทศอย่างเหมาะสม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภท สถาบันอุดมศึกษา

มาตรฐานที่ 5 ด้านบริหารจัดการ มุ่งเน้นให้สถาบันอุดมศึกษา มีระบบการ บริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ชาติและสากล ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารที่สามารถตรวจสอบได้ อย่างโปร่งใส โดย คำนึงถึงความหลากหลายและความอิสระทางวิชาการ มีหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เน้น พัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการ เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

จึงสรุปได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านพาณิชยนาวิ ควรพัฒนาปรับปรุง รูปแบบการบริหารการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ในทุกด้าน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ให้สามารถสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม และนำองค์ ความรู้ แก้ไขปัญหาบริบทของ ท้องถิ่น ชุมชน และสังคม ตลอดจนทั้งปรับและพัฒนา รูปแบบการ บริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม

#### 4.11 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

เป็นหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นใหม่ เพื่อการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับ การ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้การพัฒนาประเทศเท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของโลก โดยควรวรวม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) สำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อส่งเสริมและกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในการพัฒนามนุษย์ให้มีทักษะในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาประเทศให้ มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับภูมิภาคและ ระดับโลก

### วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรนำเพื่อขับเคลื่อนการอุดมศึกษาไทย วิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม ไปสู่มาตรฐานในระดับสากลและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในระดับนานาชาติ อย่างยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2580”

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563  
- 2570

ได้คำนึงถึงบริบทโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วด้วยเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม เพื่อเป็นกลไกในการปรับเปลี่ยนประเทศไทยให้เป็น ประเทศไทย 4.0 ด้วยการ ขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม และให้ผู้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในลักษณะ แพลตฟอร์มความร่วมมือ ตามเป้าประสงค์ของการพัฒนาทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) การพัฒนากำลังคน และสถาบันความรู้ (การสร้างคน) 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม (สร้างองค์ความรู้) 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน (สร้าง นวัตกรรม) 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ (การ ปรับบทบาทมหาวิทยาลัย)

โครงสร้างภารกิจกระทรวง ได้กำหนดแนวทางไว้ 2 ภารกิจ 8 หลักการ 3 ปฏิรูป ดังนี้ ด้านภารกิจ 1) เตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 2) นำองค์ความรู้และนวัตกรรมไปพัฒนา ประเทศด้านหลักการ 1) Transformation 2) Foundation of the Future 3) Leading through Strategic Funding 4) Empowering 5) Autonomy with Accountability 6) Modern Management Agencies 7) Flow and Collaborative Networks 8) Policy and Process Innovations ด้านปฏิรูป มีดังนี้ 1) Administrative Reform 2) Regulatory Reform 3) Budgeting Reform

#### 4.12 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (สกสว.)

สกสว. เป็นหน่วยงานของรัฐ มีฐานะเป็นนิติบุคคล และไม่เป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หรือรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการ งบประมาณหรือกฎหมายอื่น

รัฐบาลได้มีนโยบายและให้ความสำคัญในการปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงาน ภาครัฐเพื่อการพัฒนาประเทศทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งการพัฒนาประเทศให้มีความเข้มแข็งทั้งระบบเศรษฐกิจ และสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพิ่ม

ทักษะและความสามารถให้ทรัพยากรบุคคล ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน ต้องอาศัย การพัฒนาบนฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเป็นสำคัญ และเพื่อสนับสนุนให้ การพัฒนาดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องบูรณาการระหว่างระบบอุดมศึกษา กับ ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ตรงตามความต้องการและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อ ลดความซ้ำซ้อน และสามารถผลักดันให้มีการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม จึงได้ กำหนดให้มีสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ใน การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมของประเทศให้มีเอกภาพและเป็นระบบ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณและการ ประเมินผลการปฏิบัติให้เป็นไปโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ พร้อมกันนี้ เพื่อให้มีนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการกำกับ ติดตาม และประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการจัดตั้งสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบาย สาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน แต่จะต้องไม่ดำเนินการวิจัยเอง

#### วิสัยทัศน์

สถานพลังและขับเคลื่อนระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อเปลี่ยนประเทศไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงภายในปี 2580

#### พันธกิจ

1. จัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) และริเริ่มแผนงาน ววน.ที่สำคัญ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท นโยบายรัฐ และอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาคนและสถาบันความรู้ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
2. จัดทำแผนและจัดสรรงบประมาณ กำกับติดตาม การใช้งบประมาณ อย่างมี ธรรมาภิบาล
3. บริหารการจัดการกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และมีธรรมาภิบาล

4. ส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบและเครือข่ายหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และติดตามประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสื่อสารสร้างสังคมฐานเรียนรู้

## 5. แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริหารงานวิจัยสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย จึงศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ที่มีอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีความแตกต่างกันในบริบทของการผลิตบัณฑิต และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

**5.1 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ** ในเดือนสิงหาคม 2552 กระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม , 2554) ได้ประกาศให้ มหาวิทยาลัยของรัฐ 9 แห่งเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ โดย 7 แห่งเป็นมหาวิทยาลัยไทยที่ติดใน 500 อันดับแรก ของการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในทุกประเทศทั่วโลก และอีก 2 แห่ง เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ที่มีผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ตามเกณฑ์การพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามนโยบายของภาครัฐที่จะยกระดับคุณภาพมาตรฐาน การศึกษาระดับ อุดมศึกษาไปสู่ความเป็นเลิศ โดยการจัดกลุ่มสถาบันการศึกษาตามศักยภาพและ สนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้วยการเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและการ พัฒนา รวมทั้งส่งเสริมความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและ วิจัยพัฒนาในภูมิภาค ในการนี้รัฐบาลให้การสนับสนุนการจัดสรรทุนต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 - 2556 เป็นระยะเวลา 3 ปี เพื่อยกระดับมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัยของประเทศ สู่มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีขีดความสามารถระดับโลก (World – Class University) และเพื่อ ผลิดกำลังคนระดับสูงในสาขาต่างๆ ที่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาชุมชน อุตสาหกรรม และ ระบบนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีระดับ นานาชาติ โดยคาดหวังมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จะพัฒนาคณาจารย์และร่วมมือกันพัฒนาขีด ความสามารถด้านการวิจัย เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อองค์ความรู้ ทั้งจำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวน

สิทธิบัตร จำนวนบัณฑิตศึกษา ตลอดจนผลงานที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ค้นพบใหม่ และผลงานที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมในเชิงพาณิชย์ โดยมีข้อบ่งชี้ด้านการวิจัย (Research Ranking Indicator, RRI) ดังนี้ 1) ด้านแหล่งทุน ร้อยละ 20 โดยคำนวณจาก เงินรายได้ที่จัดสรรเพื่อการวิจัยและเงินวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด เงินรายได้ที่จัดสรรเพื่อการวิจัยต่อ งบประมาณแผ่นดินทุกหมวด เงินวิจัยจากแหล่งทุนภายในและต่างประเทศต่อ งบประมาณแผ่นดินทุกหมวด เงินวิจัยจากอุตสาหกรรม, กระทรวง, จังหวัด ต่อ งบประมาณแผ่นดินทุกหมวด 2) ด้านบุคลากร ร้อยละ 20 โดยคำนวณจาก จำนวนอาจารย์และนักวิจัย วุฒิปริญญาเอก ต่อจำนวนอาจารย์และนักวิจัยทั้งหมด จำนวนศาสตราจารย์ต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด จำนวนรางวัลระดับชาติและนานาชาติ จำนวนอาจารย์และนักวิจัย ที่เป็นสมาชิกคณะกรรมการ ของวารสารฐานข้อมูลสากล 3) ด้านผลงาน คิดร้อยละ 45 โดยคำนวณจาก จำนวนสิทธิบัตรภายในประเทศ และต่างประเทศ จำนวนบทความในฐานข้อมูลสากล ต่อจำนวนอาจารย์และนักวิจัยทั้งหมด เงินรายได้ที่จัดสรรเพื่อการวิจัยและเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกต่อ จำนวนบทความทั้งหมด จำนวนบทความในฐานข้อมูล ISI ที่อาจารย์และนักวิจัยเป็นผู้วิจัยหลัก ต่อจำนวนบทความในฐานข้อมูล ISI จำนวนครั้งที่บทความในฐานข้อมูล ISI ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนบทความในฐานข้อมูล ISI และจำนวนหนังสือหรือตำราที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศที่ตีพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ 4) ด้านบัณฑิตศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15 โดยคำนวณจาก จำนวนนักศึกษาปริญญาเอกที่รับเข้าศึกษาต่อ จำนวนอาจารย์ทั้งหมด จำนวนบัณฑิตปริญญาเอกที่จบการศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด

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

## 1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของประเทศไทย ที่ก่อตั้งในปี 2442 โดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เดิม คือ โรงเรียนสำหรับฝึกหัดวิชาข้าราชการฝ่ายพลเรือน ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่ง 26 มีนาคม 2459 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงประดิษฐานขึ้นเป็น มหาวิทยาลัย และ พระราชทานนามว่า “จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”

ปัจจุบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกอบด้วย 19 คณะวิชา 1 สำนักวิชา 3 วิทยาลัย 1บัณฑิตวิทยาลัย 14 สถาบัน และ 2 สถาบันสมทบ จำนวนหลักสูตรรวมทั้งสิ้น 506 หลักสูตร ประกอบด้วยปริญญาตรี 113 หลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา 393 หลักสูตร

#### วิสัยทัศน์

การขับเคลื่อนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใน 4 ปีข้างหน้า ได้กำหนด 4 ยุทธศาสตร์หลัก เน้นนำพาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมชั้นนำที่มุ่งสร้างสรรค์ความรู้ และผลผลิตจากการศึกษาวิจัย ตลอดจนบัณฑิตที่เป็นนวัตกรรมในทางที่จะปรับเปลี่ยนสังคมไทยให้สามารถสร้างมูลค่าและคุณค่าจากทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อนำประเทศออกจากกับดักรายได้ปานกลางและเป็นกำลังหลัก ในการร่วมสร้างสังคมที่มีการกระจายโอกาสที่เท่าเทียม เกื้อกูล และเคารพซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับประชาคมโลก ในฐานะมหาวิทยาลัยระดับชาติที่ก้าวข้ามสู่ความเป็นนานาชาติ อย่างเต็มความภาคภูมิใจ

“มหาวิทยาลัยแห่งชาติในระดับโลกที่สร้างสรรค์องค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อสร้างเสริมสังคมไทยสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน”

#### พันธกิจ

1. สร้างบัณฑิตที่มีความสามารถด้านวิชาการ มีทักษะทันสมัย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นผู้นำ
2. บุกเบิก นวัตกรรมองค์ความรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการเรียนการสอนและวิจัย
3. สร้างผลงานวิชาการและวิจัยในระดับนานาชาติ
4. นำความรู้ไปขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศและสังคมอย่างยั่งยืน

แผนยุทธศาสตร์การวางแผนยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2563 เป็นหัวใจหลักของการยกระดับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์นี้ได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ 4 ยุทธศาสตร์หลัก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างคน Human Capital บัณฑิตจุฬาฯ ได้รับการพัฒนาศักยภาพ ให้เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก ประชาจุฬาฯ เป็นสังคมแห่งการสร้างสรรค์ (Creative & Able Community) และมีสุขภาวะพร้อมทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรค์ องค์ความรู้และนวัตกรรม (Knowledge & Innovation) งานวิจัยและวิชาการที่ชั้นนำและขับเคลื่อนการพัฒนาสังคมไทย ที่ชั้นนำและขับเคลื่อน

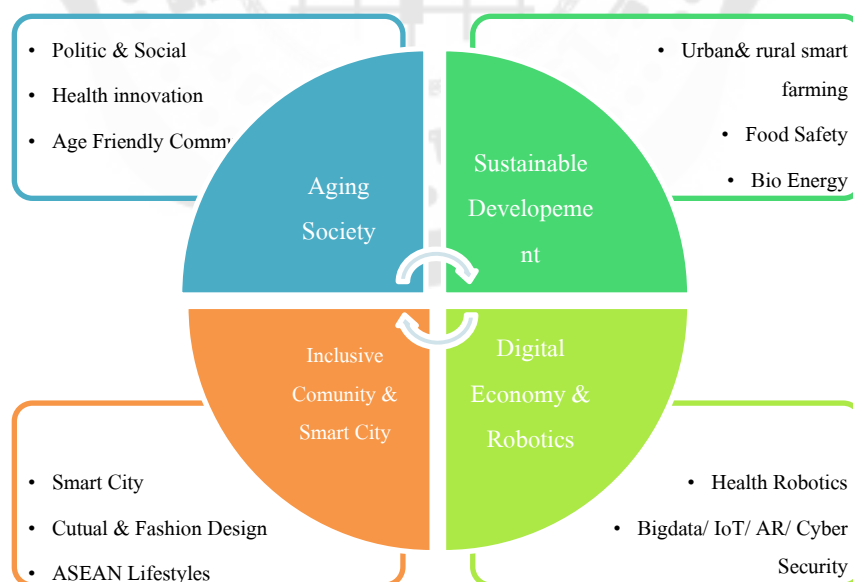


การพัฒนาสังคมโลก มีระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ที่รองรับการพัฒนาทางวิชาการและการพัฒนาประเทศ ให้การบริหารจัดการที่ปรับเปลี่ยนให้มีความโปร่งใสคล่องตัวมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างเสริม สังคมไทย (Local Transformation) จุฬาลงกรณ์ต้องเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่เชื่อมโยงกับสังคมไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ก้าวไกล ในสังคมโลก (Global Benchmarking) เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

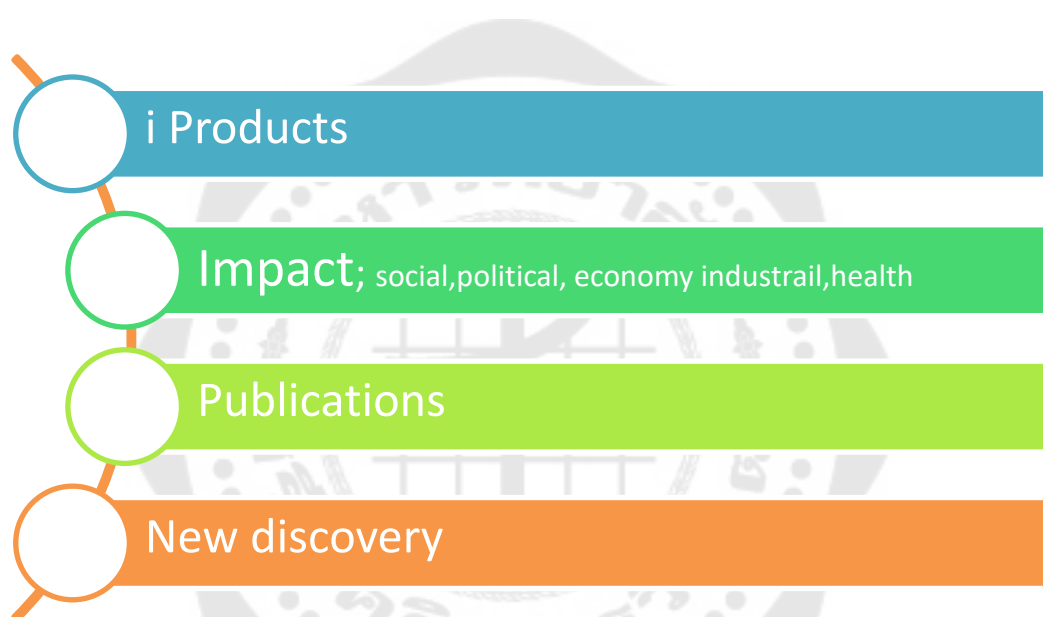
ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ได้จัดตั้ง สำนักบริหารวิจัย (สบจ.) โดยมีหน่วยงาน ดังนี้ 1) ฝ่ายพัฒนาและบูรณาการงานวิจัย 2) ฝ่ายทุนวิจัย 3) ฝ่ายวิเคราะห์และเผยแพร่ผลงานวิจัย 4) หน่วยคลินิกวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อตอบสนองนโยบายของประเทศ ด้านความมั่นคงมั่นคง และยั่งยืนด้วยการวิจัยและนวัตกรรม และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงสังคมโลก ด้วยการวิจัยและนวัตกรรม ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) 2) การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) 3) เมืองอัจฉริยะ และการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน (Inclusive Community & Smart City) 4) เศรษฐกิจดิจิทัล และระบบหุ่นยนต์ (Digital Economic & Robotics)



ภาพประกอบ 3 ด้านยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม

ที่มา: สำนักบริหารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดตั้งโครงการศูนย์กลางนวัตกรรมแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CU Innovation Hub เพื่อเป็นศูนย์กลางให้นักศึกษาหรือผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ เรียนรู้การสร้างนวัตกรรม และเสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ทางนวัตกรรมที่หลากหลายเพื่อเปลี่ยนสังคมไทยสู่วิถีใหม่ในการใช้ชีวิต ภายใต้การบริหารงานของสบจ. และการสนับสนุนความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศและต่างประเทศ ภายใต้ทิศทางแนวนโยบายการบริหารงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังรูปด้านล่าง



ภาพประกอบ 4 Direction of iResearch Chulalongkorn University

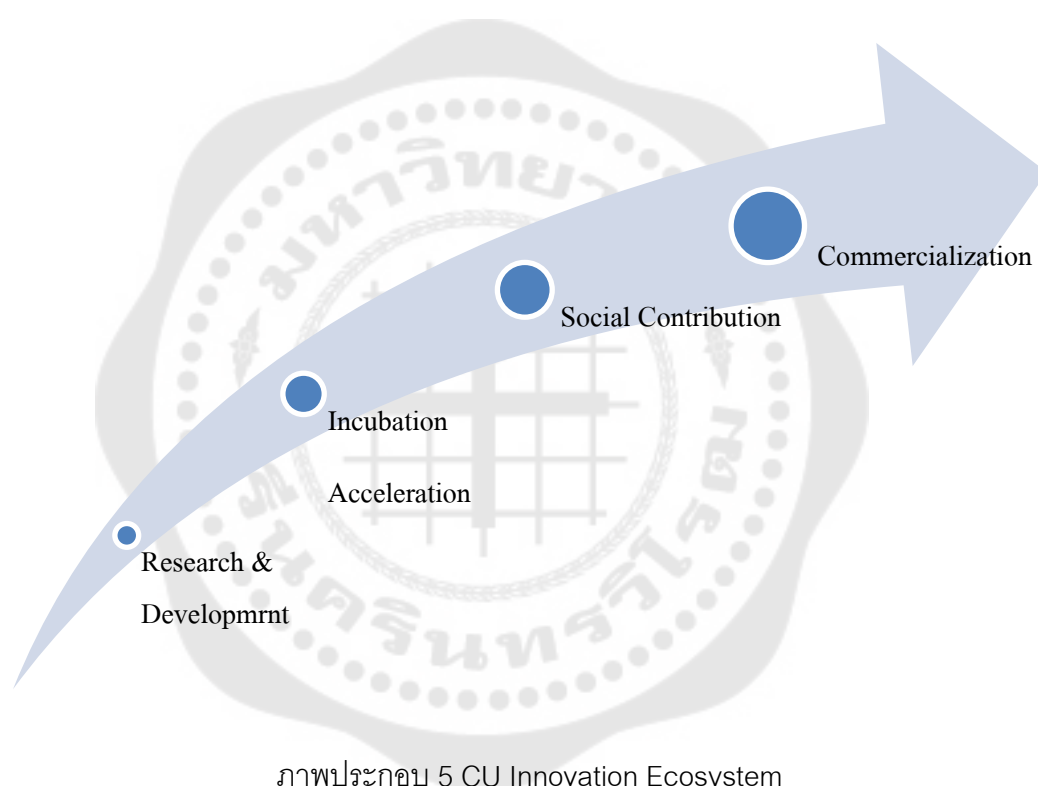
ที่มา: สำนักบริหารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้วยแนวคิดระบบนิเวศน์นวัตกรรม (CU Innovation Ecosystem)

1.การฝึกอบรมการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ดำเนินการดังนี้ เสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับนวัตกรรม พบปะกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เชื่อมโยงแหล่งทุนในการติดต่อกับแหล่งเงินทุนสำหรับโครงการบริการวิชาการ ติดต่อกพันธมิตรทางอุตสาหกรรมเพื่อการวิจัยร่วม เพื่อ อำนวยความสะดวกในการทำงานด้านการบริการวิชาการ และให้บริการ คำปรึกษา ความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญา การจดสิทธิบัตร

2. การบ่มเพาะการเร่งรัดนวัตกรรม (Incubation & Acceleration) โดยดำเนินการ ให้คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงนักวิจัย ขยายขอบเขตนวัตกรรม ให้การติดต่อกับแหล่งร่วมทุน ให้การติดต่อกับห้องปฏิบัติการและห้องทดลองภายในจุฬาฯ ติดต่อกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และให้คำปรึกษาและบริการด้านทรัพย์สินทางปัญญา การจดสิทธิบัตร

3. การอุทิศเพื่อสังคม และการดำเนินการเชิงพาณิชย์ (Social Contribution & Commercialization) นั้นมีกระบวนการในการถ่ายโอนเทคโนโลยี ติดต่อด้านการตลาดสินค้าและบริการและ สื่อสารบริการนวัตกรรม



ที่มา: CU Innovation Hub

## 2. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยเก่าแก่อันดับ 2 ของประเทศไทย ที่ก่อตั้งเพื่อเป็นตลาดวิชาด้านกฎหมายและการเมือง เมื่อ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2477 เดิมชื่อว่า มหาวิทยาลัยวิชาธรรมศาสตร์และการเมือง และมีความผูกพันกับการพัฒนาด้านการเมือง ความเป็นไปของชาติและรัฐธรรมนูญ และได้ตัดคำว่า “การเมือง” ออกจากชื่อของมหาวิทยาลัย เหลือ

เพียง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อคณะรัฐประหารเข้ายึดอำนาจการปกครองประเทศเมื่อ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2490

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยวิทยาลัยธรรมศาสตร์จัดการศึกษารอบคลุมทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเปิดการเรียนการสอนจำนวนทั้งสิ้น 297 หลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต 6 หลักสูตร ระดับปริญญาตรี 139 หลักสูตร ปริญญาตรีควบปริญญาโท 4 หลักสูตร ปริญญาโท 118 หลักสูตร และปริญญาเอก 34 หลักสูตร ดำเนินการของคณะ 9 คณะ 4 วิทยาลัย 1 สถาบัน 1 สำนักวิชา 4 วิทยาเขต กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2552

### ปรัชญา

มหาวิทยาลัยยอมอุปมาประดุจบ่อน้ำบำบัดความกระหายของราษฎรผู้สมัครแสวงหาความรู้ อันเป็นสิทธิและโอกาสที่เขาควรมีควรได้ ตามหลักแห่งเสรีภาพของการศึกษา

A university is, figuratively, an oasis that quenches the thirst of those who are in pursuit of knowledge. The opportunity to acquire higher education rightly belongs to every citizen under the principle of freedom of education.

### ปณิธาน

มหาวิทยาลัยเพื่อประชาชน "THAMMASAT FOR THE PEOPLE"

### วิสัยทัศน์

สร้างผู้นำ ด้วยการศึกษาและวิจัยระดับโลก

Leadership through World-Class Education and Research

### พันธกิจ

1. จัดการศึกษา เผยแพร่ความรู้ ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง
2. สร้างงานวิจัย และองค์ความรู้
3. ให้บริการทางวิชาการ และวิชาชีพแก่สังคม
4. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ศาสนา ศิลปกรรม ภูมิปัญญา ส่งเสริมและพัฒนา วิชาธรรมศาสตร์และการเมือง

### ค่านิยมองค์กร

เป็นเลิศ เป็นธรรม ร่วมนำสังคม

### ยุทธศาสตร์ 3 สร้าง 2 มุ่ง

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ GREATS มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) และมีทักษะ 3 ภาษา โดยพัฒนาอาจารย์ให้มีทักษะในการกระตุ้นนักศึกษาให้มีทัศนคติในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างหลักสูตรพัฒนาการสอนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Life Long Learning และมุ่งสู่ความเป็นนานาชาติตามมาตรฐานสากล พัฒนาระบบและกลไกที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning และสร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริงและนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม ติดตามผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามลักษณะ GREATS

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรคงานวิจัย นวัตกรรม ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงพัฒนาต่อสังคมไทยและสังคมโลก ซึ่งดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ทำทนาย ทันสมัยและสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล และแก้ปัญหาประเทศ ให้บูรณาการ (Integration) งานวิจัย และ นวัตกรรม ที่เป็นสหสาขา (Multidisciplinary) สหวิชาการ (Interdisciplinary) โดยมุ่งเน้นการวิจัย นวัตกรรมแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และมุ่งตอบปัญหาสังคม และแก้ไขปัญหาของประเทศ พัฒนาศูนย์การวิจัยและศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ (Excellence Center) ในประเด็นการวิจัยที่มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญ ให้เป็นศูนย์กลางในการวิจัย (Hub) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย นวัตกรรม ให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศ ได้กำหนดกลไกสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและการวิจัย กับมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศที่เชี่ยวชาญ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและ/หรือภาคีภายนอก เพื่อเป็นหุ้นส่วนในการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ และวิจัย และ/หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ชุมชนและสังคม ส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าไปมีบทบาทในสมาคมวิชาชีพ และ/หรือองค์กรที่กำหนดนโยบายระดับชาติและระดับนานาชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 มุ่งเน้นคุณภาพการให้บริการวิชาการ และบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐานสากล โดยให้การส่งเสริมให้มีการบูรณาการการให้บริการวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมแก่ชุมชน และสังคมอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการสร้างชุมชนต้นแบบ สร้างมูลค่าเพิ่ม สื่อสารการตลาด การให้บริการวิชาการและบริการสุขภาพ ผลักดันการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางคลินิก ตามความต้องการของประเทศ ปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการสุขภาพและบริการรักษาพยาบาลให้ทันสมัยเพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 มุ่งเน้นการพึ่งพาตนเอง และบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการเพิ่มรายได้ เพิ่มประสิทธิภาพทางการบริหาร เชื่อมโยงระบบฐานข้อมูล นำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานและพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพสูง พัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง พัฒนาการบริหารการจัดการให้คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ ให้พึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนด้วยการแสวงหารายได้และบริหารทรัพย์สิน สร้างระบบและกลไกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน มุ่งสร้าง Branding และคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ วัฒนธรรมและเผยแพร่ผลงานที่สร้างชื่อเสียงแก่มหาวิทยาลัย ส่งเสริม ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

### 3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยที่ก่อตั้งขึ้นเป็นลำดับที่ 3 ของประเทศไทย เดิมเป็นโรงเรียนช่างไหม ในปี พ.ศ. 2447 ต่อมาเปลี่ยนชื่อเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนการเพาะปลูก หลังจากนั้นรวมเข้ากับโรงเรียนแผนที่เป็นโรงเรียนกระทรวงทางการเกษตรธิการ ยังผลให้เกิดการพัฒนาวิทยาการเกษตรก้าวหน้า และในปี พ.ศ. 2486 รัฐบาลได้ปรับปรุงและรวมกิจการของวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่บางเขนกับโรงเรียนวนศาสตร์ มาเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เดิมเปิดการสอนในสาขาการเกษตรเท่านั้น และเปลี่ยนสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐเมื่อปี 2558 และเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ตามการประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ

ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มี 3 วิทยาเขต เปิดการสอน 29 คณะ 1 วิทยาลัย และสถาบันสมทบอีก 2 แห่ง มีหลักสูตร 373 หลักสูตร เป็นหลักสูตรนานาชาติ 38 หลักสูตร

#### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สร้างสรรค์ศาสตร์แห่งแผ่นดิน สู่สากล เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

#### พันธกิจ

1. สร้างคนที่มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล อยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม
2. สะสมภูมิปัญญา สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนสร้างผลงานที่มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้
3. ร่วมพัฒนากับชุมชนและรับผิดชอบต่อสังคม

4. สืบสาน ทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม และดำรงอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

5. บริหารทรัพยากรมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ

ค่านิยมหลัก

มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน สืบสานสามัคคี มีคุณธรรม

เอกลักษณ์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มุ่งสร้างศาสตร์แห่งแผ่นดิน เพื่อความกินดีอยู่ดี

ของชาติ

อัตลักษณ์

I Integrity สำนึกดี

D Determination มุ่งมั่น

K Knowledge Creation สร้างสรรค์

U Unity สามัคคี

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างสรรค์ศาสตร์แห่งแผ่นดิน เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

โดยมุ่งสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการด้านการเกษตร อาหาร และ ป่าไม้ ให้บริการประชาชนและเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้นิสิตนำองค์ความรู้ของตนเองไปสร้างชุมชนต้นแบบในท้องถิ่นเกิดของตน หรือชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย วิทยาเขต หรือศูนย์ สถานีวิจัย มุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ โดยรวมพลังศิษย์เก่ามหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ทั้งแผ่นดิน ร่วมพัฒนา มหาวิทยาลัยและพัฒนาประเทศ สนับสนุนการพัฒนาวิทยาเขตเพื่อตอบสนองการพัฒนาในพื้นที่ ส่งเสริมการบริการทางวิชาการ นำศาสตร์แห่งแผ่นดินไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในระดับชาติด้านการเกษตร ประมง กสิกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับสากล มุ่งเน้นบริหารและพัฒนาการวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ การบริหารและพัฒนาบุคลากร การบริหารและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ให้ความร่วมมือทางวิชาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการดำเนินการตามภารกิจ ในด้านการบริหารและพัฒนาการเรียนการสอน หลักสูตร คุณภาพ นิสิต และทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน ด้วยการปรับโครงสร้างองค์กร การบริหารและพัฒนาคุณภาพ การเงินและการบัญชี ทรัพยากรบุคคล

การบริหารทั่วไป ด้านการจัดการทรัพยากร สรรสนเทศ จุดเน้นของวิทยาเขตและส่วนงาน การประเมินการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ส่วนงาน ผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับเพื่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของมหาวิทยาลัย

#### 4. มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล เริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2432 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ชื่อว่า โรงเรียนแพทยากร และเมื่อคนเสด็จพระราชดำเนินเปิดตึกโรงเรียนแพทย์ จึงได้พระราชทานนามโรงเรียนแพทยากรใหม่ว่า โรงเรียนราชแพทยาลัย ในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2460 ในการดำเนินการเรื่อยมาและได้รวมเข้ากับโรงเรียนข้าราชการพลเรือนฯ เพื่อสถาปนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมเปลี่ยนสถานะเป็นคณะแพทยศาสตร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในเวลาต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล และยกระดับเป็น มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ในสมัยจอมพลแปลก พิบูลสงคราม ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2486 ครั้นสมัยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทาน “มหิดล” อันเป็นพระนามของพระบรมราชชนก เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2512

มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย และเป็นมหาวิทยาลัยการวิจัยแห่งชาติ กลุ่มที่ 1 จากกระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2552 และเป็นสมาชิกเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network; AUN) อันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก อันดับที่ 601-800 ตามสำนักงานจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก (World University Ranking, Times Higher Education) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหิดล มีส่วนงาน หน่วยงานและกลุ่มภารกิจในสังกัด 1 ประกอบด้วย สำนักงานสภามหาวิทยาลัย, สำนักงานอธิการบดี, วิทยาเขตกาญจนบุรี, บัณฑิตวิทยาลัย, หอสมุดและคลังความรู้, คณะ 16 คณะ, สถาบัน 17 สถาบัน, วิทยาลัย 6 วิทยาลัย, ศูนย์ 10 ศูนย์, กองงานในสำนักงานอธิการบดี 12 กองงานและโครงการจัดตั้งวิทยาเขต 2 โครงการ นอกจากนี้ยังมีสถาบันสมทบ 17 แห่ง และสถาบันร่วม 1 แห่ง

คำขวัญ

อดทน อดปม อดเกร ฟังปฏิบัติต่อผู้อื่น เหมือนดังปฏิบัติต่อตนเอง

ปรัชญา

ปัญญาของแผ่นดิน Wisdom of the Land

ค่านิยม – วัฒนธรรมองค์กร



M	Mastery	รู้แจ้ง รู้จริง สมเหตุสมผล
A	Altruism	มุ่งผลเพื่อผู้อื่น
H	Harmony	กลมกลืนกับสรรพสิ่ง
I	Integrity	มั่นคงยิ่งในคุณธรรม
D	Determination	แน่วแน่ทำ กล้าตัดสินใจ
O	Originality	สร้างสรรค์สิ่งใหม่
L	Leadership	ใส่ใจเป็นผู้นำ

### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยมหิดลมุ่งมั่นที่จะเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก

Mahidol University is determined to be a World Class University

### พันธกิจ

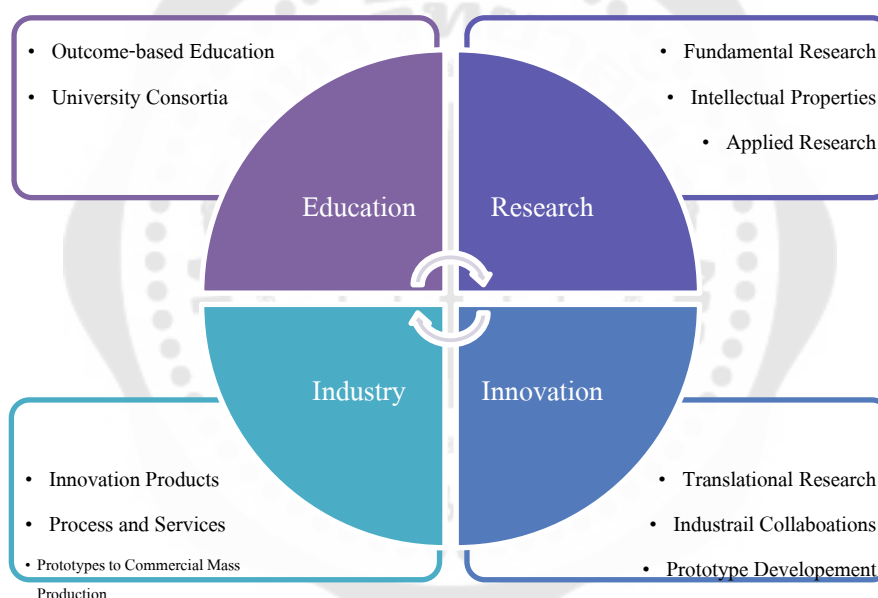
สร้างความเป็นเลิศด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรม บนพื้นฐานของคุณธรรมเพื่อสังคมไทยและประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ

To excel in health, sciences, arts, and innovation with integrity for the betterment of Thai society and the benefit of mankind

### นโยบายการวิจัย

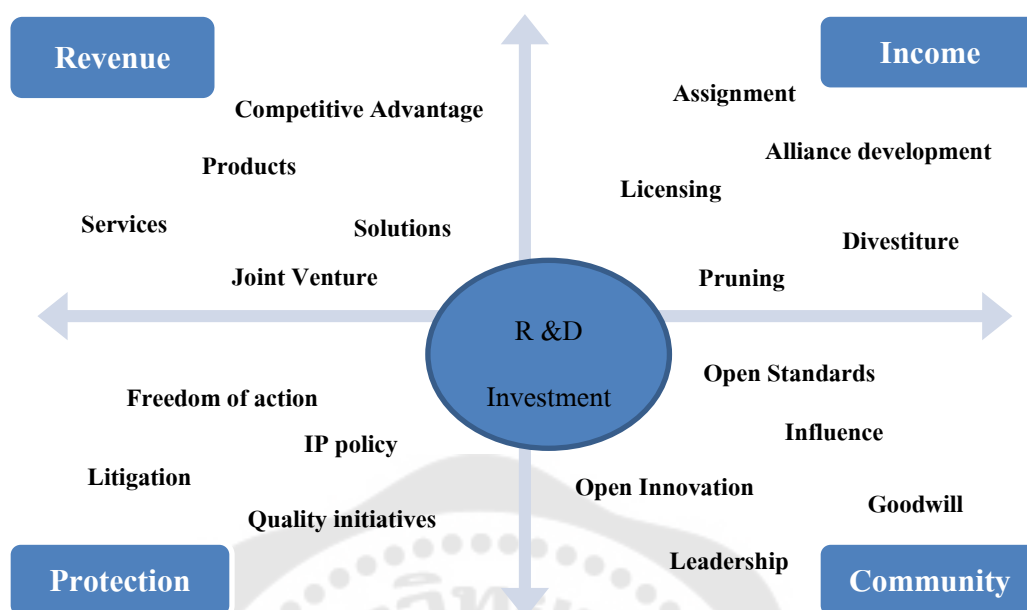
มหาวิทยาลัยมหิดล มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนที่จะเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก โดยมีนโยบายส่งเสริมการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการในสาขาต่างๆ ดังนี้ 1) ส่งเสริมการสรรหา สร้างและรักษานักวิจัยที่มีคุณภาพสูง โดยให้มีการพัฒนาคุณภาพ และทักษะในการทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องและให้เกิดการพัฒนาผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพทางวิชาการ 2) ส่งเสริมการสร้างสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกและทรัพยากรต่างๆ รวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศทางวิชาการ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยคุณภาพในทุกสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยมหิดล 3) สนับสนุนให้เกิดงานวิจัยแบบบูรณาการ Multidisciplinary/ Interdisciplinary โดยสร้างทีมนักวิจัยและกระตุ้นส่งเสริมให้เกิดโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ/สถาบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างสูงสุด 4) ให้การสนับสนุนวิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามยุทธศาสตร์ในการพัฒนาความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย 5) สนับสนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายวิจัยของชาติและความต้องการของแหล่งทุน ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ การทำงานวิจัยร่วมกับภาครัฐ เอกชน หรืออุตสาหกรรม โดยยึดมั่นในหลักการเป็นมหาวิทยาลัยที่มีอิสระทางวิชาการ 6) ส่งเสริมการสร้าง Ecosystems ให้เกิดระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การสร้างวัฒนธรรม

ผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Culture) และกระตุ้นให้เกิดงานวิจัยเพื่อสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้สามารถไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 7) พัฒนาระบบการสื่อสารและการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานและนวัตกรรมการวิจัยสู่สาธารณชนให้เกิดนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ โดยการกำหนดกลยุทธ์การวิจัยไว้ดังนี้ 1) สรรหา คัดเลือก และคงไว้ซึ่งนักวิจัยที่มีคุณภาพสูง และธำรงไว้ซึ่งคุณธรรมจริยธรรมทางการวิจัย 2) มีระบบบริหารจัดการและประเมินผลงานวิจัย ระบบสนับสนุนสิ่งเอื้ออำนวยต่องานวิจัยทุกประเภทโดยเฉพาะสหวิทยาการ 3) มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การสร้างมูลค่า เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมโดยร่วมกับภาครัฐและเอกชน 4) สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศ



ภาพประกอบ 6 ระบบนิเวศน์นวัตกรรม มหาวิทยาลัย

ที่มา: กองบริหารงานวิจัย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



ภาพประกอบ 7 การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

ที่มา: กองบริหารงานวิจัย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ซึ่งทำให้ในการประกาศผลการจัดอันดับ Time Higher Education world Universal Rankings 2021 จากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลกกว่า 1,500 แห่ง จาก 93 ประเทศ โดยมหาวิทยาลัยมหิดลได้รับคะแนนรวมดีที่สุดในอันดับ 1 ของประเทศไทย ทั้งในภาพรวม (Overall Ranking) และทางด้านกรวิจัย (Research Pillar) (กรุงเทพธุรกิจ , 2563)

## 5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2507 เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่ก่อตั้งขึ้นในส่วนภูมิภาค และพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเป็นองค์ประธาน ในพิธีเปิดมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2508

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย และเป็นมหาวิทยาลัยการวิจัยแห่งชาติ กลุ่มที่ 1 จากกระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2552 ปัจจุบันเปิดการเรียนการสอนใน 22 คณะ 2 วิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย และสถาบันวิจัย 4 สถาบัน โดยเปิดการสอนในระดับปริญญาตรี 340 หลักสูตร และปริญญาโท ปริญญาเอก ที่เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิด

ความรู้ใหม่ โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ และ  
วิชาชีพ

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่  
ยั่งยืน

A world-class university committed to social engagement and  
sustainable development

พันธกิจ

1. ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง  
2. ทำการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและเกิดประโยชน์แก่สังคมเป็น  
ส่วนรวม

3. บริการทางวิชาการแก่สังคม

4. ทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร E-CMU ที่  
บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยึดถือปฏิบัติ ภายใต้อุดมการณ์มุ่งมั่นสู่ความเป็น  
เลิศ เชิดชูรับใช้สังคม นิยมในหลักธรรม และรวมพลังเป็นหนึ่ง ดังนี้

E	Excellence	มุ่งสู่ความเป็นเลิศ
C	Community Engagement	เชิดชูรับใช้สังคม
M	Morality	นิยมในหลักธรรม
U	Unity	รวมพลังเป็นหนึ่งเดียว

ยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 นวัตกรรมด้านอาหารและสุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ล้านนาสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณธรรม คุณภาพและมีทักษะการเป็นพลเมือง

โลก

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์สำคัญของประเทศ ชุมชน และ

ท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 6 บริการวิชาการเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน ประเทศและนานาชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 8 บริหารจัดการเพื่อพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ

ในการบริหารยุทธศาสตร์ที่ 5 วิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์สำคัญของประเทศ ชุมชนและท้องถิ่น ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนางานวิจัยที่มีศักยภาพ ประกอบด้วยแผนงานที่สำคัญ ดังนี้ 1) ส่งเสริมการวิจัยเชิงบูรณาการของอาจารย์และนักวิจัยในลักษณะพหุวิทยาการร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย เพื่อมุ่งเป้าในการสร้างนวัตกรรมตามยุทธศาสตร์เชิงรุก 2) พัฒนาระบบเครือข่ายห้องปฏิบัติการกลางที่มีเครื่อง อุปกรณ์ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงในการจัดการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยของอาจารย์และนักวิจัย 3) เพิ่มมาตรการเชิงรุกในการแสวงหาทุนวิจัยจากภาครัฐและเอกชน 4) เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการจัดการบัณฑิตศึกษาให้สามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง และสามารถพัฒนาต่อยอดสู่นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศมากขึ้น โดยเพิ่มการจัดการสรรหาทุนการศึกษาระดับหลังปริญญาเอก (Post-doctoral fellowships) และทุนการศึกษาระดับปริญญาเอก (Ph.D.) 5) พัฒนาระบบจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพสูง 6) เพิ่มประสิทธิภาพของระบบพัฒนาขีดความสามารถของอาจารย์และนักวิจัย 7) พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยที่สามารถให้การสนับสนุนการดำเนินการของอาจารย์และนักวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 8) ยกกระดับขีดความสามารถและประสิทธิภาพของศูนย์ความเป็นเลิศ (Center of Excellence) และ กลุ่มวิจัย (Research Group) ให้สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและพัฒนาต่อยอดสู่นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์เชิงรุกของมหาวิทยาลัย 9) ส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยที่มีคุณภาพชั้นเลิศทั้งในประเทศและต่างประเทศ 10) พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานจัดสรรทุนวิจัย ภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานภาครัฐ 11) สร้างเครือข่ายพันธมิตร ด้านการวิจัยกับสถาบันการศึกษาและวิจัยต่างประเทศ เพื่อเพิ่มคุณภาพงานวิจัยและเข้าถึงแหล่งทุนวิจัยขนาดใหญ่

กลยุทธ์ที่ 2 สร้างนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม (Translational Research) ประกอบด้วยแผนงานที่สำคัญ ดังนี้ 1) ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมด้านอาหาร สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุบนเศรษฐกิจฐานชีวภาพ 2) ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน 3) เสริมประสิทธิภาพของบริษัท อ่างแก้ว โฮลดิ้ง จำกัด ในการร่วมลงทุนในธุรกิจเกิดใหม่ (Startups) 4) จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยเชิงพาณิชย์

(Innovation Promotion Committee) เพื่อกำกับดูแลและส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปสู่นวัตกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ 5) เสริมสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพให้กับหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี และอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการนำผลงานวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 6) ส่งเสริมและพัฒนาหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนา นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน และนวัตกรรมด้านอาหาร สุขภาพและการดูแลผู้สูงอายุ 7) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรม ด้านอาหาร สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ ร่วมกับภาครัฐและเอกชน

## 6. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นมหาวิทยาลัยเก่าแก่ที่สุดในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เดิมชื่อว่า มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงเหนือ สถาปนาขึ้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2509 และพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงเสด็จพระราชดำเนินไปประกอบพิธีเปิดเมื่อ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2510 และได้รับเลือกเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จากกระทรวงศึกษาธิการในปี พ.ศ. 2552 ได้รับการรับรองให้เป็นมหาวิทยาลัยระดับดีเลิศด้านการเรียนการสอน และดีเยี่ยมทางด้านการวิจัย

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยขอนแก่นเปิดการเรียนการสอนทั้งสิ้น 330 หลักสูตร ระดับปริญญาเอก 72 หลักสูตร ปริญญาโท 129 หลักสูตร ปริญญาตรี 105 หลักสูตร และประกาศนียบัตรบัณฑิต 24 หลักสูตร

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยวิจัยและพัฒนาชั้นนำระดับโลก

A World-Leading Research and Development University)

พันธกิจและนโยบาย

สภามหาวิทยาลัยได้กำหนดพันธกิจและนโยบายในการบริหารและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่นในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 ดังนี้

**People :** ดำเนินการให้ประชาคม หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของมหาวิทยาลัย มีความรู้ความสามารถในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภารกิจตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ และก้าวสู่ระดับสากลอย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงในหน้าที่การ

งานอย่างเท่าเทียม และสามารถเพิ่มพูนมาตรการดำรงชีพและสุขอนามัย มีความสามารถและมีจิตบริการ ตอบสนองและชี้นำต่อสังคม ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

**Ecological** : ดำเนินการให้ระบบนิเวศของมหาวิทยาลัย มีสถานที่และอุปกรณ์ทันสมัย เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ดีและเหมาะสมกับการเรียนรู้ มุ่งสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยดิจิทัล” มีการดูแลและจัดการให้สภาวะแวดล้อมสวยงาม สะดวก ประหยัด ปลอดภัย มุ่งสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยสีเขียว” ปรับเปลี่ยนกฎระเบียบและการบริหารงานบุคคลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล

**Spiritual** : ดำเนินการปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นมหาวิทยาลัย ขอนแก่น โดยยึดมั่นในคุณธรรม ศีลธรรม และจริยธรรม ด้วยหลักการและวิธีการ เปิดเผย โปร่งใส และเป็นธรรม ให้การประสานและร่วมสร้างความก้าวหน้าและยั่งยืน สร้างค่านิยมพร้อมอุทิศตนเพื่อสังคม

ค่านิยม

S Social Devotion and Environment Conservation การอุทิศเพื่อสังคม

M Management by Factual Information การบริหารจัดการด้วยข้อมูลจริง

I Innovation Focus การมุ่งเน้นนวัตกรรม

L Life Long Learning and Work-life Balance การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

E Excellence Service for All Customer การมุ่งเน้นผู้เรียน ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ส่วนได้ส่วนเสีย

แผนยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ที่มีความสอดคล้องกับพันธกิจและนโยบายในการบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัย พ.ศ. 2562-2566

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรเดิมสู่กระบวนทัศน์ใหม่ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบใหม่ เน้นการเรียนรู้ปฏิบัติจริง สร้างหลักสูตรตามความต้องการของสังคมและหลักสูตรสำหรับประชาชนทุกอายุ พัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในอนาคต พัฒนานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สามารถสร้างผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ปรับเปลี่ยนการทำงานวิจัย เพื่อให้เพิ่มจำนวนนักวิจัยของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้เกิดโครงการวิจัยขนาดใหญ่ที่ทำงานวิจัยเป็นทีมและทำงานต่อเนื่อง (Research Programs) เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ใหญ่ที่มีผลกระทบ (Impact) สูงได้ ผลักดัน

งานวิจัยเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่หรือนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ (Innovation and Commercialized Research)

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม (Partnership in Business Solution)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล สร้างระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่เอื้อต่อการสร้างผลงานและการจ้างงานที่หลากหลายและยืดหยุ่น (Flexible Employment system) เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการทำงานของบุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการองค์กร ให้การส่งเสริมการบริการวิชาการที่มีอยู่เดิม โครงการบริการวิชาการใหม่เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาของสังคม (Center of Social Wisdom) ปรับเปลี่ยนการบริการวิชาการ จากความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) สู่อการสร้างคุณค่าร่วมกัน (Creating shared value: CSV)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการองค์กร โดยทบทวนระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานเพื่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์ กระจายอำนาจบริหารจัดการ (Centralized policy, Decentralized operation) ส่งเสริมให้คณะและส่วนหน่วยงานธุรกิจใหม่ๆ (New Business Model)

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้เป็นที่ทำงาน ด้วยการสร้างความผูกพันกับบุคลากรอย่างเป็นระบบและสภาพแวดล้อมที่พร้อมสำหรับการทำงาน (Good Workplace) ของบุคลากรทุกกลุ่ม เพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ ให้มีการจัดการความรู้และการเรียนรู้ขององค์กร

ยุทธศาสตร์ที่ 7 สร้างมหาวิทยาลัยให้เป็นที่น่าอยู่ โดยสร้างความหลากหลายทางพฤกษศาสตร์ และสิ่งมีชีวิต ร่วมกับการฟื้นฟูสภาพป่า และพื้นที่เสื่อมโทรม (Biodiversity & Forest restoration) ให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้วยนโยบาย 5 G สร้างสุนทรียภาพให้เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย (Aesthetic zone) การจัดการอาคารสถานที่และบ้านพักที่เสื่อมโทรม (Residential renovation) จัดระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ โดยนำระบบเทคโนโลยีแห่งอนาคตมาใช้ (Smart security) จัดระบบจราจรใหม่ให้มี Zoning โดยพยายามแยกถนนเพื่อการสัญจรหลัก และถนนแขนงเพื่อเข้าถึงพื้นที่ทางการศึกษา พื้นที่บริการ เน้นนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมสร้างเสถียรภาพระบบสาธารณสุขูปโภค



ยุทธศาสตร์ที่ 8 ปรับเปลี่ยนองค์กรให้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล เน้นการพัฒนาและวิจัยเชิงลึกเทคโนโลยีสารสนเทศ บ่มเพาะภายในเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมทางดิจิทัล มีการประสานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านดิจิทัล พัฒนาระบบการทำงานและการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 9 การนำมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นนานาชาติ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศเพื่อยกระดับด้านการศึกษา วิจัย และบริการ มีการดำเนินการเพื่อการจัดอันดับ World University Ranking ที่สูงขึ้น สร้างความร่วมมือและการพัฒนาร่วมกับประเทศในภูมิภาคอาเซียนทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ รวมถึงการร่วมสร้างนวัตกรรม สร้างความเป็นนานาชาติทั้งด้านบุคลากร นักศึกษา และสภาพแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 10 การบริหารโดยใช้หลักธรรมาภิบาล โดยการวางระบบการบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล ให้เกิดทั่วทั้งมหาวิทยาลัย

ยุทธศาสตร์ที่ 11 เสริมสร้างความร่วมมือเพื่อการพัฒนา จัดทำโครงการขนาดใหญ่ร่วมกันระหว่างคณะในกลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมศาสตร์

ภารกิจ กองบริหารงานวิจัย

มีบทบาทหน้ารับผิดชอบการวางแผนและบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และจัดสรรทุนวิจัย และจัดทำยุทธศาสตร์และทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัย จัดทำ ประสานโครงการวิจัย จัดทำแผนบริหารงานวิจัยและทำคำขอขบประมาณการวิจัย ติดตามการวิจัยติดตามการวิจัยทั้งภายในและภายนอก ประสานสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน แหล่งทุน และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย สนับสนุนการตีพิมพ์ ระบุฐานข้อมูลวิจัย รายงานผลการการปฏิบัติงานตามแผนงานวิจัย การส่งเสริมและการเผยแพร่ผลงานวิจัย จัดทำสารสนเทศการวิจัย วารสารวิจัย การให้รางวัลเชิดชูเกียรติผลงานวิจัยและนักวิจัยดีเด่น การฝึกอบรมบุคลากร นักวิจัย เพื่อให้ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ นานาชาติ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

## 7. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในเขตภาคใต้ เริ่มก่อตั้งจากวิทยาลัยศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในปี 2508 และพระสมเด็จพระบรมชนกนาถิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานนามมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นสิริมงคลแก่มหาวิทยาลัย ว่า “มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” ตามพระนามทรงกรมของ สมเด็จพระมหิตลธิ

เบครอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก คือ กรมหลวงสงขลานครินทร์ ในวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2510 ปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้เปิดคณะวิชาต่างๆ 25 คณะ 5 วิทยาเขตโดยเปิดการสอนสาขาวิชาการต่างๆ จำนวน 236 สาขา เป็นการศึกษาในระดับปริญญาเอกและเทียบเท่า 20 สาขา หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง 9 สาขา ปริญญาโท 86 สาขา ประกาศนียบัตรบัณฑิต 2 สาขา และปริญญาตรี (4-6 ปี) 121 สาขา

#### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570

#### พันธกิจ

สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อ การพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสังคม

สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 1 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ

พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานคุณธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ

#### วัฒนธรรมองค์กร

ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจหนึ่ง (Our Soul is for the Business of Mankind)

#### ค่านิยมหลัก

PSU หมายถึง ความเป็นมืออาชีพ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความเป็นเอกภาพ เป็นหนึ่งเดียว

P Professionalism ความเป็นมืออาชีพ

S Social responsibility ความรับผิดชอบต่อสังคม

U Unity ความเป็นเอกภาพเป็นหนึ่งเดียว

ยุทธศาสตร์สำนักวิจัยและพัฒนา ปี 2561-2564

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดทิศทางการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ ด้วยการสร้างกลุ่มวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อให้สอดคล้องและสามารถแก้ปัญหาประเทศ การสนับสนุนทุนและบริหารจัดการงานวิจัยเชิงบูรณาการ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่อยู่ในระบบวิจัยที่สนับสนุนทุนวิจัย บริหารงานวิจัย เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรม สร้างแรงจูงใจให้นักวิจัยสร้างสรรค์ผลงาน สร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการทำวิจัยของบุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการสร้างเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศ โดยสร้างความเป็นเลิศในสาขาที่พร้อม ให้เป็น Innovation Hub ในการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม สร้างความร่วมมือในประเทศ และพัฒนาภาคีวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ให้การส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การนำไปใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และสังคม ส่งเสริมงานวิจัยต่อยอดเพื่อเพิ่มการพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ เผยแพร่ผลงานเชิงรุกและใช้นวัตกรรมสื่อสาร ขยายพื้นที่ต้นแบบทำงานเชิงบูรณาการเชิงพื้นที่

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเตรียมความพร้อมและนิเวศน์วิจัย ด้วยการพัฒนาการจัดการงานวิจัยให้มีมาตรฐานสอดคล้องตามแนวทางสากล มีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพและสามารถสนับสนุนภารกิจด้านการวิจัย

## 8. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เริ่มก่อตั้งจากวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2503 ในสังกัดกองอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ต่อมาได้รับการสถาปนาขึ้น เป็น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตธนบุรี โดยการรวมกันของวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนคร วิทยาลัยโพรคมนาคม ในปี 2514 และเปลี่ยนจากหลักสูตรประกาศนียบัตรเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) มาเป็น หลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี ใน 4 สาขา โยธา ไฟฟ้า เครื่องกล อุตสาหการ และดำเนินการเรียนการสอนเรื่อยมา และได้เปลี่ยนสภาพเป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในปี พ.ศ. 2541 และเปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นด้านการวิจัย นวัตกรรมและงานสร้างสรรค์ เน้นการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จนได้รับการประกาศจากกระทรวงศึกษาธิการ เป็นมหาวิทยาลัยการวิจัยแห่งชาติ

ปัจจุบันเปิดทำการสอน 8 คณะ 2 สถาบัน คือบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม และสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม เปิดทำการสอนทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

#### วิสัยทัศน์

มุ่งมั่น มุ่งสู่ มุ่งธำรง มุ่งสร้าง มุ่งก้าว

มุ่งมั่นเป็นมหาวิทยาลัยที่ใฝ่เรียนรู้

มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย

มุ่งธำรงปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี

มุ่งสร้างชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ภูมิใจของประชาคม

มุ่งก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

#### ค่านิยม

เป็นมืออาชีพ อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม (Professionalism and Integrity)

#### เป้าหมายหลัก 6 ด้าน

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร. (Social Change Agent) ให้มีระบบพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาสมรรถนะอาจารย์ และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2. สร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Research and Innovation)

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนกลุ่มวิจัยที่มหาวิทยาลัยมีศักยภาพ ให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศระดับภูมิภาค ให้การสนับสนุนการวิจัยเชิงบูรณาการระหว่างศาสตร์ หรือการรวมกลุ่มวิจัยสาขาต่างๆ ให้เป็นคลัสเตอร์วิจัย หรือ ศูนย์วิจัยที่เป็นเลิศ หรือ การวิจัยขั้นแนวหน้าที่เน้นการวิจัย ภายใต้ประเด็นวิจัยหลัก (KMUTT Strategic Research Themes) พัฒนากลไกสนับสนุนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ของกลุ่มวิจัยที่เป็นจุดแข็งหรือมีศักยภาพสูง และมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและส่งเสริมการวิจัย และระบบส่งเสริมการวิจัยที่แข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ สนับสนุนทรัพยากรวิจัย โดยจัดเตรียมห้องปฏิบัติการ พร้อมด้วยครุภัณฑ์เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมที่มีมาตรฐานระดับสากล เพิ่มขีดความสามารถของสำนักอุทยานวิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรม พัฒนา ปรับปรุงระบบบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้หลักการบริหารจัดการที่ดี พัฒนาการดำเนินงานของสำนัก

งานวิจัยนวัตกรรม และพันธมิตร ให้มีความเข้มแข็งและเป็นศูนย์กลางการบริหารงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนการวิจัยดึงดูดและรักษาบุคลากรที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยสร้างระบบและพัฒนานวัตกรรมเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีทักษะ ในการทำวิจัย โดยเน้นการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (Graduate Studies Focus) ที่มีความสอดคล้องกับ กลุ่มวิจัย ตามความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ พัฒนาระบบและกลไกการส่งเสริมและสนับสนุนศักยภาพ นักวิจัย ให้สามารถผลิตผลงานที่มีคุณภาพ สร้างระบบสนับสนุนให้นักวิจัยที่มีชื่อเสียงทั้งในและ ต่างประเทศมาทำงานที่ มจร.

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการจัดหาทรัพยากรวิจัยและความร่วมมือกับภาค การผลิตและบริการพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระยะยาว (Strategic Partnership) ทั้งในและต่างประเทศ สร้างความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ในการสนับสนุนการสร้าง ขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมในภาคการผลิตและบริการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม กับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ที่จะช่วย สนับสนุนพัฒนางานวิจัยและเป็นช่องทางในการรับรู้ ความ ต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย แสวงหาแหล่งสนับสนุนทุนวิจัยและทรัพยากรการวิจัย ที่ช่วย เสริมสร้างศักยภาพ พัฒนาคุณภาพ และมาตรฐาน การวิจัยของมหาวิทยาลัย สร้างโอกาสในการ เพิ่มประสบการณ์อุตสาหกรรมของ บุคลากรและนักศึกษา

กลยุทธ์ที่ 5 ขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมและผู้ประกอบการ พัฒนา กลไกเพื่อให้กลุ่มวิจัยต่างๆ เป็นแหล่งในการถ่ายทอดความรู้ ส่งเสริม และผลักดันให้เกิดงานวิจัย เชิงสร้างสรรค์ นวัตกรรม และ การนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) และสร้าง นวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพย์สินของ มจร. สร้าง ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีจากฐานความสามารถทางการวิจัย ของ มจร.

กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมภาพลักษณ์การวิจัยให้เป็นที่ประจักษ์และสร้าง ผลกระทบจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม กำหนดยุทธศาสตร์และแผนงานด้านการสื่อสารงานวิจัย และ นวัตกรรม ต่อผู้มีส่วนได้เสีย สร้างความเข้มแข็งด้านการประชาสัมพันธ์ผลงาน และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการสร้างการยอมรับผลงานวิจัย และนวัตกรรมในระดับนานาชาติ พัฒนากลไกการประเมินผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมของ โครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ และเผยแพร่ผลประเมินสู่กลุ่มเป้าหมาย

### 3. พัฒนา มจร. สู่อุตสาหกรรม (Internationalization)

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่มีมาตรฐานสากล และส่งเสริมความเป็นนานาชาติ บูรณาการพัฒนาและบริหารจัดการสร้างบรรยากาศ ความเป็นนานาชาติ และจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน พัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาสู่ความเป็นสากล สร้างหลักสูตรนานาชาติให้มีชื่อเสียงเพื่อนำ มจร. ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแนวหน้า และสามารถดึงดูดนักศึกษาชาวต่างชาติเข้ามาศึกษาทั้งในระดับภูมิภาค และนานาชาติ พัฒนาสมรรถนะสากลของบุคลากรพร้อมกับส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรมีโลกทัศน์ที่เป็นสากล ส่งเสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและการวิจัย

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาให้มีสมรรถนะสากล พร้อมเป็นพลเมืองโลกยกระดับสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศ (เน้นภาษา อังกฤษและภาษาที่สาม) พัฒนาสมรรถนะด้านการประกอบวิชาชีพและการทำงานข้ามวัฒนธรรม เช่น โครงการแลกเปลี่ยน หลักสูตรร่วมค่ายภาคฤดูร้อน การประกวดต่างๆ และการสัมมนา ฯลฯ เพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติในทุกระดับการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างความรู้จักและเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัยในระดับสากล (Visibility) แบบมุ่งเป้า กำหนดกรอบทิศทางการสร้างการยอมรับในระดับต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายและความสัมพันธ์ในระดับต่างๆ แบบมุ่งเป้าตามแนวทาง ที่สถานศึกษาระดับโลกมุ่งเน้นสื่อสารและเผยแพร่ความเป็น มจร. สู่นานาชาติ พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารที่ทันสมัยเพื่อสร้าง Global Visibility พัฒนาฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก และการเป็น World Class University ส่งเสริมการแนะนำการศึกษาเชิงรุก (Road Show) ส่งเสริมให้บุคลากรและนักศึกษาร่วมแข่งขันประกวดในงานต่างๆ ด้วยการแสดงอัตลักษณ์องค์กร โดยการใช้ตราสัญลักษณ์ และชื่อ มจร. ในผลงานทุกชิ้นที่แสดงต่อสาธารณะ ส่งเสริมชื่อเสียงและเกียรติภูมิของมหาวิทยาลัยในระดับชาติและ นานาชาติ สร้างจิตสำนึกว่ามหาวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลก ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดประชุม สัมมนา เชิญผู้ที่มีชื่อเสียงในระดับนานาชาติมีส่วนร่วมในกิจกรรม ของมหาวิทยาลัย และสนับสนุนให้นักศึกษาและบุคลากร มีบทบาทในเวทีโลก

4. พัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ (High Performance Organization)

กลยุทธ์ที่ 1 ปรับกระบวนการบริหารจัดการให้เกิดความคล่องตัว และส่งเสริมการทำงานร่วมกันแบบองค์รวม ปรับเปลี่ยนองค์กร (Organization Transformation) โดยปรับโครงสร้างหน่วยงาน ให้มีความยืดหยุ่น ปรับกฎ ระเบียบ และวิธีปฏิบัติให้มีความคล่องตัว สอดคล้องกับ ภารกิจ และระบบที่ทันสมัย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ต่างๆ สร้างและเปลี่ยน กระบวนทัศน์ของการทำงานเชิงรุก โดยการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ ส่งเสริมและสร้าง วัฒนธรรมการทำงานร่วมกันแบบ องค์รวม พร้อมกับส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง กระบวนการทำงาน (Process Improvement: PI) สร้างกลไกการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีต่อภายในและภายนอกองค์กร เพื่อการใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ (Communication Sharing & Relationship: CSR)

กลยุทธ์ที่ 2 ปรับเปลี่ยนทัศนคติและศักยภาพของบุคลากร บูรณาการ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรบุคคลบนพื้นฐานของผลงานและเกณฑ์สมรรถนะที่ สามารถตอบสนองการบริหารเชิงรุก และสนับสนุน การพัฒนาที่มุ่งสู่เป็นความเลิศ จัดการและ พัฒนาสมรรถนะ (Competency) ของบุคลากรให้เกิดเอกภาพ และสนับสนุนการพัฒนาไปใน ทิศทางที่สอดคล้องกันทั้งในระยะสั้น และระยะยาว พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความเป็น มืออาชีพสอดคล้องกับขีดความสามารถ (Competency) ส่งเสริมการจัดการความรู้ (Knowledge management: KM) ที่นำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม อันส่งผลกระทบต่อ การเพิ่ม ผลิตภาพ (Productivity) เปลี่ยนโฉมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Strategic Human Resource) มุ่งพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล ให้มีบทบาทเชิงรุก

กลยุทธ์ที่ 3 แสวงหา บริหารทรัพยากรสิน และรายได้เพื่อการพึ่งพาตนเองได้ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จัดการทรัพยากรสินเพื่อสร้างรายได้และระดมทุนสำหรับการอุดหนุน การศึกษาและกิจกรรมของมหาวิทยาลัย พัฒนาระบบการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจร่วมกันในการบริหารจัดการรายได้และต้นทุน พัฒนาระบบติดตามและปรับปรุงระเบียบให้เป็นปัจจุบันและเอื้อต่อการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสู่การเป็น มหาวิทยาลัยดิจิทัล พัฒนาระบบฐานข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศที่ สนับสนุนทุกภารกิจ พัฒนาการบริหารจัดการแบบมหาวิทยาลัยเสมือน (Virtual University/ e-University/ Digital University) เพื่อให้ มจร. เป็นแนวหน้าในกระบวนการพัฒนามหาวิทยาลัย เสมือน

5. ส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม (Green Heart) พัฒนาสภาพแวดล้อมและระบบจัดการที่สนับสนุนการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี สร้างความตระหนักรู้ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ในทุกระดับ บูรณาการแนวคิดสร้างสรรค์การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนกับภารกิจ

6. เครือข่ายและพันธมิตร (Alliances and Partnerships) ด้วยการสร้างความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย หรือ ภาคอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน วิจัยเพื่อการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และนักศึกษา หรือเชิญนักวิจัยที่มีชื่อเสียงมาร่วมงานในมหาวิทยาลัย (Visiting Professor) เพื่อร่วมกันทำงานวิจัยเป็นเครือข่ายวิจัย (Research Consortium) ในการพัฒนากำลังคน ระดับกลางและสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างระบบเพื่อรองรับให้อาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัย ไปทำงานร่วมกันกับหน่วยงานภายนอกเต็มเวลา เช่น ไปทำงานวิจัยในสถาบันวิจัยหรือภาคอุตสาหกรรมได้ (Sabbatical Leave) ส่งเสริมและพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับศิษย์เก่า มจร. (Alumni) ในการสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัย สร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยกับชุมชน (KMUTT & Community Linkages Programs) เพื่อนำผลการวิจัย พัฒนา และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปถ่ายทอดให้กับชุมชนและสังคม เพื่อสร้างสังคมไทยให้เข้มแข็ง

## 9. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งแรกของประเทศไทย ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2533 โดยยกระดับจาก วิทยาลัย สุรนารี ในสังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขึ้นเป็น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทำการสอนด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใน 7 สำนักวิชา และ 1 สถาบันสมทบ หลักสูตรที่เปิดการสอนในระดับปริญญาตรี 32 หลักสูตร ปริญญาโท 34 หลักสูตร และปริญญาเอก 28 หลักสูตร

### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ และเป็นที่พึ่งของสังคม

### พันธกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งมั่นสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ปรับปรุง เปลี่ยน ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการ



พัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีความรู้และปัญญาคุณธรรม ให้บริการทางวิชาการ และการทำงานบำรูงศิลปะและวัฒนธรรม โดยยึดหลักความเป็นอิสระทางวิชาการและใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ

### ภารกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีภารกิจหลัก 5 ประการดังนี้

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ
2. วิจัยค้นคว้า เพื่อสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ และการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ
3. ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีเพื่อก้าวหน้าได้มากขึ้น
4. ให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
5. ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งศิลปะและวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษามีคุณภาพได้มาตรฐานสากล สนับสนุนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาให้มีองค์ความรู้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และทักษะต่างๆตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ส่งเสริมการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงานของนักศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษา และรูปแบบอื่นและผลักดันสู่ความเป็นนานาชาติ ส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์อย่างต่อเนื่องให้ได้มาตรฐานสากล ส่งเสริมเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม อุปกรณ์ เครื่อง และแหล่งการเรียนให้สูงขึ้น ดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงทั้งในและต่างประเทศให้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยมากขึ้น เสริมสร้างและพัฒนามหาวิทยาลัยเป็น Residential university เสริมสร้างความโดดเด่นนักศึกษาด้านภาษาต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยสู่การยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ส่งเสริมงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการเร่งด่วนและแก้ปัญหาหลักของภูมิภาคและของประเทศและยกระดับมหาวิทยาลัยสู่สากล ส่งเสริมและพัฒนาระบบและกลไก

สนับสนุนงานวิจัยให้มีผลงานที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมขีดความสามารถของบุคลากรด้านวิจัย และการเพิ่มจำนวนให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนางานวิจัย สนับสนุนการมีงบประมาณทั้งจาก แหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอก เครื่องมือ และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการวิจัยอย่าง เพียงพอ คุ่มค่า และเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการเปลี่ยนแปลง ถ่ายทอดและ พัฒนาเทคโนโลยี และการบริการวิชาการเพื่อเป็นที่พึ่งของสังคม พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการ ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี และการบริการวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงเพื่อนำผลงานวิชาการสู่สังคมที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในบทบาทการเป็นแหล่งให้บริการ ด้านการปรับ แปลง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี และการบริการวิชาการ สนับสนุนการนำองค์ความรู้ของ มหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของสังคมภูมิภาค

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมเผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมของท้องถิ่นและภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านศิลปะและวัฒนธรรมของ มหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ด้านศิลปะและวัฒนธรรมเผยแพร่สู่ ท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบริหารจัดการที่ดีประสิทธิภาพสูง ภายใต้ธรรมาภิบาลและ ธรรมภิบาลพัฒนาระบบบริหารและการจัดการของมหาวิทยาลัยให้คล่องตัวมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้หลักธรรมาภิบาล ส่งเสริมและปรับปรุงระบบการสื่อสารภายในและ ภายนอกที่มีคุณภาพเพื่อสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมและพัฒนากิจการงาน บริหารบุคคล เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย สนับสนุนและสร้าง สภาพแวดล้อมที่ดี และเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตภายในมหาวิทยาลัย ส่งเสริมและสนับสนุนการ พัฒนามหาวิทยาลัยภายใต้นโยบาย มหาวิทยาลัยสีเขียวสะอาด ส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการในทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมการสร้าง และนำนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการมาสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสนับสนุนการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า และเร่งรัดการเพิ่มขีด ความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านงบประมาณ พัฒนาระบบบริหารความสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษา ศิษย์เก่า และบุคลากรของมหาวิทยาลัย

สรุปได้ว่า แนวทางในการบริหารงานวิจัยเพื่อเพิ่มความขีดความสามารถด้านการ วิจัยและนวัตกรรมของสถาบันการวิจัยและนวัตกรรมทั้ง 9 แห่งต่างมุ่งหวังในการยกระดับ

มหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับนานาชาติ (World-Class University) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ในการพัฒนา คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ ให้มีคุณลักษณะเป็นนักวิจัย และนวัตกรรม เพื่อเป็นทุนมนุษย์ที่มีขีดความสามารถ ในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาสังคมเชิงพาณิชย์ของชุมชน สังคม ชาติ และประชาคมโลก งานวิชาการ การวิจัยและนวัตกรรมเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ด้วยระบบการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา มีหน่วยงานการบริหารการวิจัยและนวัตกรรม ที่เอื้ออำนวยความสะดวก และสนับสนุนนักวิจัย อย่างครบวงจร เช่น โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม งานสร้างสรรค์ มีนโยบายในการวิจัยและนวัตกรรมที่ชัดเจน มุ่งเป้าหมายตามอัตลักษณ์และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับนโยบายของชาติ ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในระดับต่างๆ ภายใต้กลไกในการพัฒนานักวิจัย เช่น ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย สร้างวัฒนธรรมการวิจัยและนวัตกรรม สร้างความร่วมมือในทุกภาคส่วนทั้งเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนด้านทุน และทรัพยากรร่วมกันในการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ดูแลผลประโยชน์การวิจัยและนวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นนวัตกรรมองค์กรที่บริหารจัดการฐานข้อมูลการวิจัย การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล ด้านคุณภาพทางวิชาการ ผลผลิต ผลลัพธ์ของผลงานวิจัยและนวัตกรรม และความโปร่งใส ด้วยการบริหารจัดการด้วยธรรมาภิบาล

## 5.2 สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีต่างประเทศ

สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีที่เป็นสมาชิกของ สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลสากล (International Association Maritime Universities; IAMU) ที่มีระดับที่ดี อยู่ใน The world's webometrics ranking (Weintrit, 2010) โดยแยกเป็นภูมิภาคตะวันออก และตะวันตก ดังนี้

ภูมิภาคตะวันตก ได้แก่

- 5.2.1 Gdynia Maritime University (สาธารณรัฐโปแลนด์)
- 5.2.2 Odessa National Maritime University (ประเทศยูเครน)
- 5.2.3 Satakunta University of Applied Science (สาธารณรัฐฟินแลนด์)
- 5.2.4 Warsash Maritime Academy (สหราชอาณาจักร)

ภูมิภาคตะวันออก ได้แก่

- 5.2.5 Dalian Maritime University (สาธารณรัฐประชาชนจีน)
- 5.2.6 Vietnam Maritime University (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม)

## 5.2.7 Maritime Academy of Asia and the Pacific (ประเทศฟิลิปปินส์)

### 5.2.1 Gdynia Maritime University (สาธารณรัฐโปแลนด์)

เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เก่าแก่ก่อตั้งเมื่อ ปี ค.ศ. 1920 ภายใต้การกำกับของกระทรวงศึกษา และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO) ให้การศึกษาใน 4 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ วิศวกรรมเครื่องกลเรือ วิศวกรรมไฟฟ้า และวิทยาศาสตร์คุณภาพและผู้ประกอบการ โดยมีจุดมุ่งหวังในการผลิตบุคลากรในการทำงานบนเรือ อุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี และอุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ติดทะเล Gdynia Maritime University (GMU) ให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัย เตรียมนักวิชาการรุ่นใหม่ และแลกเปลี่ยนนักศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษาทางทะเล 18 แห่งที่อยู่ภายใต้สมาคมมหาวิทยาลัยยุโรป (European University Association; EUA) และ สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime Universities; IAMU) ในการพัฒนาเป็นศูนย์การการศึกษาและการฝึกอบรมทางทะเลเพื่อผลิตผู้เชี่ยวชาญและเป็นประชาคมโลก

ด้านการวิจัยและนวัตกรรม GMU เป็นศูนย์รวมผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน ภูมิภาค และประเทศ ในด้านเศรษฐกิจ ซึ่งได้รับความร่วมมือกับองค์กรทั้งในและนอกประเทศ เช่น Thematic Network on Maritime Education, Training and Mobility of Seafarers (METNET) และทางสถาบันมีการผลิตวารสารทางวิชาการในนาม Scientific Journal of Gdynia Maritime University ในปี ค.ศ. 2020 มีผลงานวิจัย 5 ผลงาน ปี ค.ศ. 2019 มีผลงานวิจัย 21 ผลงาน ปี ค.ศ. 2018 มีผลงานวิจัย 66 ผลงาน ปี ค.ศ. 2017 มีผลงานวิจัย 90 ผลงาน ปี ค.ศ. 2016 มีผลงานวิจัย 106 ผลงาน

วัตถุประสงค์ มีดังต่อไปนี้ 1) รวบรวมสถานะของมหาวิทยาลัยในฐานะศูนย์การศึกษาชั้นนำระดับนานาชาติในด้านการศึกษาและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนองความต้องการของเศรษฐกิจทางพาณิชย์นาวี 2) เสริมสร้างระบบการศึกษาโดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาการทบทวนและการปรับปรุงโปรแกรมการศึกษาเสนอสาขาวิชาใหม่และสาขาวิชาเฉพาะ รวมถึงความเป็นสากลตามข้อเสนอของมหาวิทยาลัย 3) มุ่งมั่นที่จะยกระดับหมวดหมู่ทางวิทยาศาสตร์ของคณะในระบบการประเมินตัวแปรของหน่วยวิทยาศาสตร์ การเพิ่มการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยในการถ่ายทอดความรู้สู่เศรษฐกิจการพัฒนาโซลูชันที่เป็นนวัตกรรมและการจำหน่ายผลการวิจัย 4) เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่จำเป็นเพื่อให้ได้มาซึ่งสถานะของมหาวิทยาลัย

ด้านการพัฒนางานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ได้แก่ 1) ยกระดับและพัฒนาคุณภาพของกิจกรรมการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 2) การพัฒนาศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ สถาบันการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยในการถ่ายโอนความรู้และการค้าของผลการวิจัย

กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การสร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และวิชาชีพของครูวิชาการ 2) มุ่งมั่นที่จะเพิ่มศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และประสิทธิภาพทางวิทยาศาสตร์รวมถึงจำนวนครูวิชาการที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์รวมถึงปริญญาทางวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ที่มี habilitation และแพทย์ 3) การได้รับสิทธิในการให้ปริญญาวิทยาศาสตร์ 4) สนับสนุนพนักงานของมหาวิทยาลัยในการฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์และช่วยเหลือพวกเขาในงานวิจัยรวมถึงเหล่านี้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ต่างประเทศ 5) มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญในโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับทุนจากกลุ่มอื่น ๆ ด้วยทรัพยากรของ NCN (ศูนย์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ), NCBIR (ศูนย์วิจัยและพัฒนาแห่งชาติ) และโครงการอื่น ๆ ในยุโรป 6) สร้างทีมวิจัยสหวิทยาการที่แข็งแกร่งที่รองรับงานวิจัยและงานวิจัยและนวัตกรรมภายในโครงการและคำสั่งที่มาจากอุตสาหกรรมใหม่ๆ 7) ให้นักเรียนและนักศึกษาปริญญาเอกมีส่วนร่วมในการทำให้งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ดำเนินการในมหาวิทยาลัย 8) การพัฒนาความสามารถของมหาวิทยาลัยในฐานะศูนย์ผู้เชี่ยวชาญในด้านการแก้ปัญหาแบบการแก้ปัญหาด้านเทคนิคและเทคโนโลยีรวมถึงการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจและองค์กรสำหรับเศรษฐกิจรวมถึงเศรษฐกิจพาณิชย์ 9) การพัฒนาความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ของ Gdynia Maritime University กับสถาบันวิทยาศาสตร์รวมถึงองค์กรระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการเพิ่มจำนวนของงานวิจัยที่รับรู้ร่วมกัน, งานวิจัยและพัฒนา, ความเชี่ยวชาญและการให้คำปรึกษา 10) เข้าร่วมอย่างแข็งขันในกลุ่มวิทยาศาสตร์เครือข่ายทางวิทยาศาสตร์และกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสร้างระบบนวัตกรรมระดับภูมิภาค รวมถึง Smart Specializations for Pomerania 11) ขยายการใช้เรือฝึกของ Gdynia Maritime University เพื่อดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสอนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคม ประกอบด้วย 1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสอนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมของมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดการศึกษาและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ดำเนินการในระดับสูงสุดของโลก 2) ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางสังคมและกีฬาเพื่อตอบสนองความต้องการของพนักงานนักศึกษาและนักศึกษาระดับปริญญาเอก มีกลยุทธ์ในการดำเนินการดังนี้

- 1) สร้างห้องปฏิบัติการการสอนและการวิจัยใหม่และปรับปรุงห้องที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัย 2) ความทันสมัยและปรับปรุงเรือฝึกให้ทันสมัย 3) ความทันสมัยและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางสังคม
- 4) สร้างที่พักของนักเรียนที่ทันสมัย 5) สร้างอาคารศูนย์กีฬาแห่งใหม่พร้อมศูนย์กีฬาของมหาวิทยาลัย

การจัดการภายในองค์การของมหาวิทยาลัยและการรวมตัวของชุมชนมหาวิทยาลัย ดำเนินการดังนี้ 1) การสร้างรูปแบบพันธมิตรในการจัดการมหาวิทยาลัย 2) ยกระดับคุณภาพและประสิทธิผลของกระบวนการจัดการมหาวิทยาลัย 3) การจัดการทรัพยากรและทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ มีกลยุทธ์ในการดำเนินการดังนี้ 1) การใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการพื้นที่รวมถึงข้อมูลอินเทอร์เน็ตหรือมือถือและเทคโนโลยี 2) ปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคตเพื่อปรับปรุงกระบวนการภายในและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมหาวิทยาลัย 3) การใช้และการใช้กลไกในการรับทรัพยากรงบประมาณและที่ไม่ใช่งบประมาณสำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัย 4) การพัฒนาแผนระยะยาวสำหรับการบูรณะและการลงทุนและการสร้างกลไกโดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้ทรัพยากรของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ 5) ปรับปรุงและปรับกลไกการสรรหาประเมินและสร้างแรงจูงใจของพนักงานซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น 6) การสร้างสภาพการทำงานที่ดีและการแนะนำเครื่องมือและสิ่งจูงใจที่จะทำให้กิจกรรมการออกกำลังกายของพนักงาน นักศึกษาและนักศึกษาปริญญาเอกใน Gdynia Maritime University

### 5.2.2 Odessa National Maritime University (ประเทศยูเครน)

Odessa National Maritime University (ONMU) เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความหลากหลาย มุ่งเน้นการพัฒนาด้านการขนส่งทางน้ำ และการเดินเรือ ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1930 ชื่อว่า Odessa Institute of Water Transportation Engineers และเปลี่ยนแปลงเป็น Odessa State Maritime University ภายใต้การกำกับดูแลของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และการศึกษาของยูเครน ซึ่งถูกยกระดับเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์และการศึกษา ในปี ค.ศ. 1950 เปลี่ยนชื่อเป็น Odessa National Maritime University และผลิตบุคลากรเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี ให้แก่ 90 ประเทศ ทั่วโลก มีโครงสร้างมหาวิทยาลัยมี 7 คณะ ได้แก่ 1) Faculty of Water-Transport and Shelf Constructions 2) Faculty of Port Engineering 3) Education and Scientific Nautical Institute 4) Education and Scientific Institute of Marine Business 5) Education and Scientific Marine Institute of Humanities 6)

Preparatory course for International Students 7) Faculty of Shipbuilding, Information Technology and system Engineering

ONMU ได้ให้ความร่วมมือกับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีนในการก่อตั้ง ศูนย์วิจัยในการพัฒนาสังคม ร่วมกับมหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้มาริไทม์ ในโครงการวิจัย One Belt, One Road โดยการแลกเปลี่ยนนักวิจัย และนักเรียน นักศึกษาที่สนใจในโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างสถาบันและประเทศ ตลอดจนรวมถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการจัดหาทุนและอุปกรณ์เพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (2563, ออนไลน์)

หน้าที่ของศูนย์วิจัยในการพัฒนาสังคม มีดังนี้ 1) ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมของ “The belt and Road” 2) ให้การสนับสนุนองค์กรและทางเทคนิคในกระบวนการของการดำเนินการ 3) เชื่อมโยงทรัพยากรของภาคีเพื่อดำเนินกิจกรรมที่ระบุไว้ในโครงการ 4) ส่งเสริมให้นักเรียนเจ้าหน้าที่วิชาการการบริหารและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ เพื่อเข้าร่วมในการประชุมทางวิทยาศาสตร์และการปฏิบัติระหว่างประเทศร่วมสัมมนาโต๊ะกลมการอภิปรายอย่างสร้างสรรค์ 5) เพื่อพัฒนาและดำเนินโครงการวิจัยโปรแกรมการศึกษาตามระเบียบวิธี 6) เพื่อมีส่วนร่วมในการเผยแพร่เอกสารทางวิทยาศาสตร์ร่วมคอลเลกชันของเอกสารทางวิทยาศาสตร์หลักสูตรตำราเรียนการประชุมเชิงปฏิบัติการ 7) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมสื่อการสอนและวิทยาศาสตร์สิ่งพิมพ์ 8) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและเจ้าหน้าที่โครงการแลกเปลี่ยนและความคล่องตัวตามหลักสูตรและความสนใจทางวิทยาศาสตร์ 9) วิเคราะห์ผลลัพธ์ของกิจกรรมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมเหล่านั้นผ่านสื่อการสอนและสื่อวิชาการ 10) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและทิศทางของมหาวิทยาลัย

### 5.2.3 Satakunta University of Applied Science (สาธารณรัฐฟินแลนด์)

Satakunta University of Applied Science (SAMK) เป็นมหาวิทยาลัยที่ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1997 ตั้งอยู่ที่ รัฐโบริ สาธารณรัฐฟินแลนด์ เพื่อมุ่งด้านการศึกษา การวิจัย นวัตกรรม และด้านพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของภาครัฐและเอกชน มุ่งเน้นโครงการการศึกษาและการวิจัยที่ครอบคลุมเทคโนโลยี ธุรกิจ การบริหาร สังคม และสุขภาพ ในอนาคตปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 6111 คน อาจารย์และเจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้น 400 คน (Wikipedia. 2563: ออนไลน์) ประกอบด้วย 4 คณะวิชา ดังนี้ 1) Health and Welfare 2) Logistics and maritime Technology 3) Service Business 4) Technology สาขาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี 8 สาขาวิชา ได้แก่ 1) Artificial Intelligence 2) Industrial Management 3) International

Business 4) International Tourism Management 5) Logistics 6) Nursing 7) Physiotherapy 8) Maritime Management (Sea Captain programme) สาขาที่เปิดสอนในระดับปริญญาโท 3 สาขาวิชา ได้แก่ 1) Business Management and Entrepreneurship 2) Rehabilitation 3) Welfare Technology

สาขาวิชา Maritime Management (Sea Captain Programme) นั้นนักเรียนจะต้องศึกษาเต็มเวลา 270 หน่วยกิต เป็นเวลา 4-5 ปีการศึกษา เพื่ออุตสาหกรรมด้านการเดินเรือ โดยเฉพาะ เน้นการเรียนการสอนด้านการเดินเรือ การนำเรือ การสื่อสาร กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายด้านการเดินเรือ นักเรียนทุกคนจะต้องจะต้องสำเร็จวิทยานิพนธ์ที่สามารถแสดงออกถึงการใช้ความรู้และทักษะของนักเรียนในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้

ด้านการวิจัยและนวัตกรรม SAMK มุ่งเน้นการเรียนการสอนแนวใหม่ เน้นการวิจัยและนวัตกรรม โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญและนักพัฒนา ในหลากหลายสาขาวิชาเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมในอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมการเป็นสากลและผู้ประกอบการ

พันธกิจ SAMK ให้บริการผู้เชี่ยวชาญและนักพัฒนาสำหรับภูมิภาคและส่งเสริมความเป็นสากลและการเป็นผู้ประกอบการใน Satakunta โครงสร้างทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของภูมิภาคนั้นต้องการให้ SAMK ให้การศึกษาและโอกาสการวิจัยอย่างกว้างขวาง ในด้านการดูแลสุขภาพและบริการสังคมการบริหารธุรกิจและเทคโนโลยี

เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของ SAMK นั้นมีดังนี้ 1) SAMK มีทางเลือกที่ครอบคลุมทั้งในระดับปริญญาตรีและสาขาวิชาและหน่วยงานการศึกษาต่อเนื่องด้วยการกระจายโอกาสทางการศึกษาที่มีอยู่ SAMK ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษาในภูมิภาคและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานที่เกิดจากการคาดการณ์ประชากร 2) SAMK จะเพิ่มจำนวนการใช้งานออนไลน์และหลายรูปแบบการแก้ปัญหาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและการรับนักเรียนระดับปริญญาโท จำนวนนักเรียนผู้ประกอบการจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ 3) การทำงาน ระดับศึกษาและการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนวิสัยทัศน์ดิจิทัลให้พร้อมในการศึกษา การแบ่งงานเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาที่ราบรื่น ผู้สำเร็จการศึกษา SAMK จะมีการจ้างงานที่ดีที่สุดของทุกมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์นอกพื้นที่เขตเมือง 4) SAMK เป็นพลังที่รวมกันสำหรับชีวิตการทำงาน, การศึกษา, การวิจัยและความร่วมมือในภูมิภาค 5) SAMK มีความรับผิดชอบในการผลิตความสามารถปรับแต่งเพื่อให้ตอบสนองความต้องการที่ทันสมัยและความหลากหลายของชีวิตการทำงานในพื้นที่ของ Satakunta 6) ในอนาคต จะมีคลัสเตอร์ในแต่ละโพลีสและพื้นที่ธุรกิจที่จะเกิดขึ้นใหม่ ซึ่ง SAMK เป็นผู้รับผิดชอบและที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศที่กว้างขึ้น 7) การวิจัย



และความร่วมมือการศึกษาจะได้รับรวมกับ Seinäjoki University of Applied Sciences and the University of Tampere and the University of Turku (University Consortium of Pori) and Aalto University. 8) SAMK ส่งเสริมการบูรณาการนักเรียนต่างชาติครูนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ โดยการพัฒนาความเป็นไปได้สำหรับการเรียนและการทำงาน 9) ปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับความมีชีวิตชีวาของภูมิภาคนี้ คือการรับรองความพร้อมของบุคลากร การย้ายถิ่นฐานทั่วโลกกำลังเติบโตและจะมีการแข่งขันกันสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 10) SAMK จะเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความสนใจและที่เกิดขึ้นใหม่ จำนวนครูชาวต่างชาติและครูผู้สอนจะเพิ่มขึ้น 11) โอกาสจะถูกสร้างขึ้นสำหรับ บริษัท และชุมชนในภูมิภาค Satakunta เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาต่างชาติได้รับการฝึกอบรมและการทำงานจริง

#### 5.2.4 Warsash Maritime Academy (สหราชอาณาจักร)

Warsash Maritime Academy (WMA) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1902 เริ่มก่อตั้งใช้ชื่อว่า Warsash Maritime Centre ที่เซาท์ฮัมป์ตันของเมืองเซาท์แฮมตัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเมืองเซาท์แฮมตันให้เป็นที่เรือที่ยิ่งใหญ่ และผลิตบุคลากรด้านการเดินเรือ และ WMA ได้ขยายกิจการโดยควบรวมกับ Gilchrist Navigation School เข้าด้วยกันในปี ค.ศ. 1932 เพื่อรองรับการเรียนการสอนในระดับนายประจำเรือ และยกฐานะเป็น Southampton School of Navigation ในปี ค.ศ. 1946 เริ่มการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาในปี ค.ศ. 1967 ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (B.Sc. in Nautical Science) อยู่ภายใต้การกำกับของมหาวิทยาลัยเซาท์แฮมป์ตัน ในปี ค.ศ. 1970 ต่อมาในปี 1986 ได้ควบรวมกับ Southampton College of Technology เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะขยายการผลิตบุคลากรด้านเครื่องกล และในการควบรวมนี้ได้เปลี่ยนชื่อสถาบันเป็น “Warsash Maritime College” รัฐบาลแห่งสหราชอาณาจักรให้การสนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์ในการฝึกจำลองสถานการณ์เพื่อการเดินเรือจำนวนมาก ในการนี้จึงควบรวมสถาบันให้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Southampton Solent University แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น “Warsash Maritime Academy”

พันธกิจ เรามุ่งมั่นในการแสวงหาการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยที่ยอดเยี่ยมซึ่งช่วยให้ผู้เรียนจากทุกภูมิหลังกลายเป็นพลเมืองที่กล้าหาญและผู้นำที่รับผิดชอบในขณะเดียวกันก็ส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสำหรับชุมชนที่เราให้บริการ

วิสัยทัศน์ จะเป็นมหาวิทยาลัยที่มีส่วนรวมในการเร่งปฏิบัติการของความยุติธรรมทางสังคม การเคลื่อนไหวทางสังคมและความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ จัดให้การเข้าถึงการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยชั้นยอดสำหรับทุกคนที่มีคุณภาพและสามารถที่จะได้รับประโยชน์ เราต้องการที่จะเห็นมหาวิทยาลัยมอบประสบการณ์การเรียนรู้อันโดดเด่นด้วยการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพสูงสุดและความท้าทายทางปัญญา - ประสบการณ์ที่จะพัฒนานักเรียนให้มีความมั่นใจในตนเอง, การเสริมสร้างอาชีพและโอกาสในชีวิตของพวกเขา

วัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ 1) เพื่อรักษาระดับการได้รับรางวัลการวิจัยระดับปริญญา 2) เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของเราผ่านสำนักงานวิจัยและนวัตกรรม 3) เพื่อสร้างจุดเน้นที่แข็งแกร่งสำหรับการวิจัยและนวัตกรรมในแต่ละโรงเรียน 4) เพื่อพัฒนาการวิจัยข้ามสถาบันบนพื้นฐานของสหวิทยาการและแก้ไขปัญหาโลกแห่งความจริง 5) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของตามกรอบความเป็นเลิศด้านการวิจัยและปรับปรุงอันดับของมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย 6) เพื่อปรับปรุงชื่อเสียงภายนอกของเราสำหรับการวิจัยและนวัตกรรมและเพิ่มรายได้งานวิจัยภายนอกของเราจาก สภาวิจัยสหราชอาณาจักร องค์กรการกุศล หน่วยงานรัฐบาลและสหภาพยุโรป 7) ต้องใช้ข้อมูลการวิจัยในการเรียนการสอนและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการวิจัย 8) เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพโดยรวมของมหาวิทยาลัยในการวิจัยและนวัตกรรม

ปัจจุบัน WMA ดำเนินการเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาการจัดการปฏิบัติการทางทะเล (Bsc in Marine Operation Management) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเครื่องกลเรือและการจัดการ (B.Sc. in Marine Engineering Management) และหลักสูตรฝึกอบรมมากมายเพื่อพัฒนาคนประจำเรือให้มีประสิทธิภาพและศักยภาพได้มาตรฐานขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ ด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย WMA เป็นวิทยาลัยที่เป็นผู้บุกเบิกด้านการใช้นวัตกรรมเครื่องมือฝึกจำลองสะพานเดินเรือ ห้องเครื่องยนต์ ห้องเครื่องจักรใหญ่ และเครื่องฝึกจำลองการปฏิบัติงานสินค้าเหลว ทั้งยังเป็นสถาบันการศึกษาที่มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและงานวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการขนส่งและการปฏิบัติการนอกชายฝั่ง (Offshore Operations) ด้านการวิจัยและนวัตกรรมอยู่ภายใต้ Southampton Solent University ที่ทำงานร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญภายในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการวิจัยด้านการจ้างงาน สุขอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานของคนประจำเรือ สวัสดิภาพทางเพศ และสวัสดิการของคนประจำเรือซึ่งได้รับการยอมรับจากอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวีอย่างกว้างขวาง ในแต่ละปีมีโครงการวิจัยมากมายที่ร่วมมือกับผู้สนับสนุนทุนวิจัย

### 5.2.5 Dalian Maritime University (สาธารณรัฐประชาชนจีน)

Dalian Maritime University (2563) เป็นสถาบันการเดินเรือที่โด่งดังและมีประวัติอันยาวนานในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเริ่มก่อตั้งขึ้นในปี 1909 ในนาม Shanghai Industrial College และ ในปี 1963 ได้รับการจัดตั้งให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งชาติที่ผลิตบุคลากรเพื่อพัฒนาด้านการทหารและบริหารจัดการภาคพื้นมหาสมุทร ภายใต้การกำกับของรัฐบาลแห่งประชาชนจีน ในปี 1985 Dalian Maritime University ได้รับความร่วมมือจากสหประชาชาติ และ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO) จัดตั้ง the Asia-Pacific Region Maritime Training Center เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการฝึกอบรมนักเดินเรือที่มีประสิทธิภาพในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ภายใต้โครงการพัฒนา United Nations Development Program (UNDP) ในปี 2553 Dalian Maritime University ให้ความร่วมมือในการก่อตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิและการขนส่งตามนโยบายของรัฐ ภายใต้ชื่อ “Maritime Silk Road” และ “One Belt One Road” และศูนย์นี้ได้ก่อตั้งขึ้นที่จังหวัดเหลียวหนิง ในนาม “Liaoning Integrated Transport Collaborative Innovation Center” ในช่วงไม่กี่ปี Dalian Maritime University สามารถส่งบทความตีพิมพ์ทั้งสิ้น 3872 บทความ ใน SCI, SSCI, EI, และ CSSCI ด้วยการสนับสนุนของภาครัฐและเอกชนทำให้มีการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และการขนส่งอย่างต่อเนื่อง

Dalian Maritime University เป็นมหาวิทยาลัยสำคัญด้านพาณิชยนาวิ ภายใต้โครงการ “Project 211” ที่จะ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำหนึ่งของประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงคมนาคม กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานบริหารกิจการทางทะเลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนปัจจุบัน Dalian Maritime University ประกอบด้วย 14 วิทยาลัย ดังนี้ 1) Navigation College 2) Marine Engineering College 3) Marine Electrical Engineering College 4) Transportation Engineering College 5) Information Engineering College 6) Environmental Science and Technology College 7) Naval Architecture and Ocean Engineering College 8) School of Maritime Economics and Management 9) School of Law 10) School of Science 11) School of Foreign Language 12) School of Public Management and Liberal Arts 13) School of Professional degree 14) College of International Collaboration เปิดทำการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ในระดับปริญญาตรีเปิดทำการสอน 49 หลักสูตร ปริญญาโท 58 หลักสูตร ปริญญาเอก 18 หลักสูตร การเรียนการสอนและการวิจัยในหลักสูตรทั้งหมด ดำเนินงานโดย คณาจารย์

ผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายสาขาวิชา จำนวนทั้งสิ้น 1170 คน เป็นอาจารย์ประจำ ซึ่งรวมผู้ทรงคุณวุฒิ 297 คน และนักวิจัย 330 ผู้วิจัยที่มีความเชี่ยวชาญศาสตร์เฉพาะด้าน

นอกจากนี้ Dalian Maritime University มีความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนาด้านการเรียนการสอน ฝึกอบรมและทรัพยากรอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพด้านการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization; IMO), องค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organization; ILO), สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime Universities; IAMU), สมาคมการศึกษาและการฝึกอบรมทางทะเลโลก (Global Maritime Education and Training Association ; GLOBALMET), สมาคมครูทางทะเลสากล (International Maritime Lecturers Association ; IMLA), สหพันธ์การขนส่งระหว่างประเทศ (International Shipping Federation ;ISF), องค์กรสถาบันจัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification Societies; IACS), สภาทางทะเลบอลติกและนานาชาติ (Baltic and International Maritime Council (BIMCO)

#### 5.2.6 Vietnam Maritime University (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม)

Vietnam Maritime University (VIMARU) ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 เมษายน ค.ศ. 1956 ที่เมืองไฮฟอง ในนาม Haiphong Maritime University ภายใต้การดำเนินงานของกระทรวงคมนาคม และใช้ชื่ออย่างเป็นทางการว่า Vietnam Maritime University เมื่อปี ค.ศ. 1976 ต่อมาในปี ค.ศ. 1984 ได้รวมกับ University of Waterway Transport เพื่อการพัฒนาการขนส่งทางน้ำและอุตสาหกรรมพาณิชย์ และถูกยกระดับเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชาติเมื่อปี ค.ศ. 2013 ปัจจุบันมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาจำนวนทั้งสิ้น 25,959 คน ดำเนินการเรียนการสอน ด้วยอาจารย์และเจ้าหน้าที่ 983 คน ในจำนวนนี้เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ มีจำนวน 21 คน ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาเอก มีจำนวน 91 คน ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโท 494 คน นายเรือและนายช่างกลเรือผู้มีประสบการณ์ทางวิชาชีพ 338 คน และนายประจำเรือที่มีคุณภาพ จำนวนมาก มีคณะทั้งสิ้น 14 คณะ ดังนี้ 1) Faculty of Navigation 2) Faculty of Ship Machinery 3) Faculty of electricity and Electronic Engineering 4) Faculty of Shipbuilding 5) Faculty of Mechanical Engineering 6) Faculty of Navigation Business 7) Faculty of Structural Engineering 8) Faculty of IT 9) Faculty of Foreign Studies 10) Faculty of International School of

Education 11) Faculty of Environment Engineering 12) Faculty of Finance Management  
13) Faculty of Postgraduate 14) VMU Maritime Vocational College

Faculty of Navigation ประกอบด้วย 4 แผนก ดังนี้ 1) แผนกวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (Division of Nautical Science) 2) แผนกเดินเรือ (Division of Navigation) 3) แผนกกฎหมายพาณิชย์นาวี (Division of Maritime Laws) 4) ศูนย์ปฏิบัติการและเครื่องมือฝึกจำลอง

ด้านการวิจัย VIMARU ได้รับการยอมรับว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ที่ตอบสนองต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้ VIMARU เสริมสร้างการแลกเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ นักวิจัย คณาจารย์ และนักศึกษา ร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่างประเทศ โดยเน้นที่การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในการควบคุมกิจการทางทะเลอัตโนมัติระยะทางไกล เทคโนโลยีการต่อเรือ การก่อสร้างโครงสร้างนอกชายฝั่ง การป้องกันสภาพแวดล้อมทางทะเล และการจัดการขนส่งโลจิสติกส์ งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์หลายอย่างของ VIMARU ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ เช่น SCOPUS, SCIE และได้รับการนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ เช่น IAMU AGA(International Association Maritime University Annual General Assembly), IMLA (International Maritime Lecturers Association Seminar), ISME (International Seminar on Marine Engineering), ACMSSR (The Asia Conference on Marine Simulators and Simulation Research) ได้รับการยอมรับและรับรองโดย สมาคมจัดชั้นเรือ เช่น Class NK และ Bureau Veritas

### 5.2.7 Maritime Academy of Asia and the Pacific (ประเทศฟิลิปปินส์)

Maritime Academy of Asia and the Pacific (MAAP) ได้จัดตั้งขึ้นในปี 1998 โดย กัปตัน Gregorio S. Oca ผู้เป็นประธาน สหภาพแรงงานคนประจำเรือและนายประจำเรือแห่งฟิลิปปินส์ (Associated Marine Officer's and Seaman's Union of the Philippines; AMOSUP) เพื่อผลิตและพัฒนาคนประจำเรือและนายเรือที่มีประสิทธิภาพ โดยจัดคอร์สฝึกอบรมที่มีศักยภาพด้วยเครื่องมือฝึกอบรมที่ได้มาตรฐาน ที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บริษัทเรือเจ้าของเรือ เช่น สมาคมเจ้าของเรือเดนมาร์ก (Danish Shipowners Association ) สมาคมเจ้าของเรือนอร์เวย์ ( Norwegian Shipowners Association) สมาคมเจ้าของเรือญี่ปุ่น (Japanese Shipowners Association: JSA) สหภาพคนประจำเรือญี่ปุ่น (All Japan Seamen's Union; AJSU) สหพันธ์ผู้ใช้แรงงานขนส่งระหว่างประเทศ (International Transport Workers

Federation; ITF) Maritime Academy of Asia and the Pacific ได้รับ การ รับ ร้อง จาก คณะกรรมการการอุดมศึกษา (Commission of Higher Education) ในการดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และ ปริญญาโท ได้แก่ วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาการเดินเรือ (Bachelor of Science in Marine Transportation) วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาเครื่องกลเรือ (Bachelor of Science in Marine Engineering) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการเดินเรือ (Master of Science in Marine Transportation) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเครื่องกลเรือ (Bachelor of Science in Marine Engineering)

ด้านการวิจัยและนวัตกรรม MAAP ได้จัดตั้งสำนักงานกิจการภายนอก (External Relation Office; ERO) เพื่อดูแลแผนกวิจัยและการส่งเสริม (Department of Research and Extension) ในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมโดยการแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานภายนอกและสถาบันการศึกษาทั้งเกี่ยวข้องกับทางทะเลและที่ไม่เกี่ยวข้องส่งเสริมให้มีการผลิตงานวิจัยในทุกภาคการศึกษา สนับสนุนในการเข้าร่วมประชุมวิชาการของชาตินานาชาติ

วิสัยทัศน์ ภายในปี 2563 MAAP ผ่าน ERO จะได้รับการยอมรับว่าเป็นสถาบันการศึกษาทางพาณิชย์ที่มีชื่อเสียงระดับสูงโดยมีผลการดำเนินงานที่ระบุไว้โดยมีผู้มีส่วนได้เสีย / ลูกค้า / ลูกค้าพึงพอใจสูง / ยั่งยืน (จดหมายตอบรับผ่าน; ได้รับการรับรองโดยองค์กรระดับท้องถิ่นและนานาชาติในด้านต่าง ๆ โครงการ / กิจกรรมและการสนับสนุนที่ประสบความสำเร็จได้รับการสนับสนุนรางวัลและเงินช่วยเหลือที่ได้รับจากหลากหลายแห่งทำให้ MAAP เป็นที่รู้จักในเวทีระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติ

พันธกิจ แผน ERO เริ่มต้นตรวจสอบและประเมินการเชื่อมโยงและเครือข่ายภายนอกของ MAAP ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงคุณภาพของโครงการ / โครงการและกิจกรรมของบริษัท ร่วมกับพันธมิตรภายนอกที่มีชื่อเสียง MAAP มีการดำเนินการงานดังนี้ 1) การพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกและสถานศึกษาซึ่งมีทั้งทางทะเลและทางทะเล 2) การดำเนินการตามโครงการ / โครงการการศึกษาภายนอกการส่งเสริมและการวิจัย องค์กรของการเยี่ยมชมภายนอก, การฝึกงาน, การเดินทางเพื่อธุรกิจและการดำเนินการสัมมนาระหว่างประเทศ, การประชุมและกิจกรรมอื่น ๆ ในความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก 3) การเตรียม MOUS และ MOAs และจัดการการลงนามทั้งใน MAAP หรือในสถานที่ใด ๆ ที่ตกลงกัน 4) เป็นผู้จัดการประชุมระดับท้องถิ่นหรือนานาชาติการสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการประชุมสัมมนา 5) ส่งผลงานของ MAAP เพื่อรับรางวัล / รางวัล 6) จัดทำโครงการที่เสนอเพื่อขอทุน

## 6. สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีในประเทศไทย

สถาบันการเดินเรือในประเทศไทย ที่เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ที่มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชย์นาวี โดยเฉพาะผลิตและพัฒนาคนประจำเรือ เพื่อสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานพาณิชย์นาวีสากลตามมาตรฐานของ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization; IMO) ในประเทศไทย ได้แก่

- 6.1 คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 6.2 คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 6.3 ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมเจ้าท่า

### 6.1 คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพาให้ความสำคัญในการผลิตบุคลากรทางด้านพาณิชย์นาวีและมีนโยบายที่จะส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิชาการเกี่ยวกับทางทะเล ทั้งวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเชิงวิชาการและวิชาชีพ เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการพาณิชย์นาวีทั้งทางบกและทางน้ำ ได้แก่ คู่ต่อเรือ ท่าเรือ ธุรกิจการเดินเรือ การประกันภัย การขนส่งทางทะเล จึงขอเสนอจัดตั้ง “วิทยาลัยการพาณิชย์นาวี” ขึ้นในปี พ.ศ. 2543 ต่อมาสภามหาวิทยาลัยมีมติเห็นชอบเปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยขนส่งและโลจิสติกส์” ในปี พ.ศ. 2548 เพื่อขยายขอบเขตในการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการของหน่วยงาน และเปลี่ยนเป็น “คณะโลจิสติกส์” ตามประกาศมหาวิทยาลัยบูรพาเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้ในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้โลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ชาติ

ในปัจจุบัน คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี 8 สาขาวิชาดังนี้ 1) สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ 2) สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี 3) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ 4) สาขาวิชาการค้าระหว่างประเทศและการจัดการโลจิสติกส์ 5) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ กลุ่มวิชาเอก โลจิสติกส์การบิน 6) สาขาวิชาธุรกิจพาณิชย์นาวี (หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี) 7) สาขาวิชาวิศวกรรมโซ่อุปทาน 8) สาขาวิชาการจัดการเรือสำราญ ในระดับปริญญาโท 2 สาขาวิชา ได้แก่ 1) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 2) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน กลุ่มวิชาเอก วิศวกรรมโซ่อุปทาน และในระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน (buulog.com 2563)

ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ผ่านมาในรอบ 5 ปีงบประมาณ ของคณะโลจิสติกส์ มีดังนี้ พ.ศ. 2563 ไม่พบข้อมูล พ.ศ. 2562 มีการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ 2 ผลงาน ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 4 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 1 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 1 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 8 ผลงาน พ.ศ. 2561 มีการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ 6 ผลงาน ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 4 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 3 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 4 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 17 ผลงาน พ.ศ. 2560 มีการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ 1 ผลงาน ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 1 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 2 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 4 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 8 ผลงาน และ พ.ศ. 2559 มีการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ 0 ผลงาน ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 1 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 0 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 1 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 2 ผลงาน (กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา, 2563)

## 6.2 คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต ศรีราชา

คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ ได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาและสนองความต้องการของการพาณิชย์ของประเทศ และรองรับนโยบายการขยายศักยภาพทางสมุทรภาพและการพาณิชย์ของประเทศ ผลิตภัณฑ์ทางการพาณิชย์ทั้งในประเทศและส่งออกสู่สากล ซึ่งมีแนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านพาณิชย์สูงขึ้นตามการขยายตัวของการค้าทางทะเลโดยอาศัยความร่วมมือของเครือข่ายด้านพาณิชย์ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อก่อตั้ง “สถาบันพาณิชย์นาวินานาชาติ” พ.ศ. 2541 ได้รับความร่วมมือจากกองทัพเรือกับคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ร่วมพิจารณาร่าง หลักสูตรวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือขึ้น พ.ศ. 2543 เปิดรับนักเรียนรุ่นแรก 40 คน และ พ.ศ. 2545 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นำเสนอ โครงการจัดตั้ง สถาบันพาณิชย์นาวินานาชาติ ต่อคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2549 ได้จัดตั้ง “วิทยาลัยพาณิชย์นาวินานาชาติ” มีฐานะเทียบเท่าคณะ ในวันที่ 15 ธันวาคม 2549 และปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ให้สามารถเลือกเรียนวิชาเอกได้ 3 สาขาวิชา ได้แก่ วิศวกรรมต่อเรือ (Naval Architecture) วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine Engineering) และวิศวกรรมนอกชายฝั่ง และได้ทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือขึ้น พ.ศ. 2555 จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาการขนส่งทางทะเล พ.ศ. 2558 วิทยาลัยพาณิชย์นาวินานาชาติ ได้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็น คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ (Faculty of International Maritime Studies)



ปัจจุบันเปิดดำเนินการสอน 2 ภาควิชา ดังนี้ 1) ภาควิชาวิศวกรรมทางทะเล ดำเนินการสอน 3 กลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ 1) กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือ 2) กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ 3) กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมนอกฝั่ง และ 2) ภาควิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือและโลจิสติกส์ทางทะเล ดำเนินการสอน 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ และสาขาวิชาการขนส่งทางทะเล โดยมีอาจารย์ประจำทั้งสองภาควิชา จำนวนทั้งสิ้น 32 คน นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน 17 คน

ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการโดยรองคณบดีฝ่ายวิจัย และรองคณบดีฝ่ายนวัตกรรมตามโครงสร้างขององค์กร (คณะพาณิชยศาสตร์, 2560) ในรอบ 5 ปีตามปีงบประมาณ ได้ผลิตผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ดังนี้ พ.ศ. 2563 สามารถผลิตผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 8 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 1 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 5 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 14 ผลงาน พ.ศ. 2562 สามารถผลิตผลงานวิจัยระดับชาติ จำนวน 1 ผลงาน และผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 9 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 2 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 5 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 17 ผลงาน พ.ศ. 2561 สามารถผลิตผลงานวิจัยระดับชาติ จำนวน 4 ผลงาน และผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 4 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 2 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 4 ผลงาน ผลงานวิจัยที่ดำเนินการทรัพย์สินทางปัญญาในระดับ นานาชาติ 1 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 15 ผลงาน พ.ศ. 2560 สามารถผลิตผลงานวิจัยระดับชาติ จำนวน 5 ผลงาน และผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 7 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 5 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 9 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 26 ผลงาน พ.ศ. 2559 สามารถผลิตผลงานวิจัยระดับชาติ จำนวน 10 ผลงาน และผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 3 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับชาติ 4 ผลงาน ผลงานที่นำเสนอที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 5 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 22 ผลงาน (ระบบงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563)

### 6.3 ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี กรมเจ้าท่า

ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี (Merchant Marine Training Centre) เป็นสถาบันผลิตนักเดินเรือพาณิชย์ ก่อตั้งเมื่อ 12 เมษายน พ.ศ. 2515 ตั้งอยู่ที่ 120 ซอย 6 บางนางเกรง ตำบลบางด้วน อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี เป็นหน่วยงานระดับสำนัก สังกัดกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม และเป็นสถาบันเฉพาะทางที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการผลิตคนประจำเรือทุกระดับชั้นให้

เพียงพอกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสนับสนุนกิจการพาณิชย์นาวีของประเทศ ตลอดจนพัฒนา ฝึกอบรม เพื่อเพิ่มวิทยฐานะคนประจำเรือทุกระดับชั้นให้ได้มาตรฐานสากล สอดคล้องกับข้อกำหนดในอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการปฏิบัติหน้าที่ยามในเรือของคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 และแก้ไขเพิ่มเติม (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended) ขององค์การทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO ) และข้อบังคับกรมเจ้าท่าว่าด้วยการฝึกอบรมการสอบความรู้ และการออกประกาศนียบัตร ผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการรับรองหลักสูตร และสถานศึกษาฝึกอบรม พ.ศ. 2558 เพื่อสนับสนุนพาณิชย์นาวีของประเทศ ได้แก่ บริษัทการเดินทางเรือ เอกชน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานราชการ และบริษัทเรือข้ามชาติ ที่มีความต้องการใช้นักเดินเรือมา ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ จึงได้ก่อตั้งเป็นหน่วยงานที่ต้องการผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานภายในประเทศและสากล

ประวัติความเป็นมาของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี “ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี” เป็นหน่วยงานในสังกัดกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม เริ่มดำเนินการครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2514 ภายใต้ชื่อ “โครงการสร้างชาวเรือ” ซึ่งเป็นโครงการชั่วคราวมีหน้าที่ผลิตคนประจำเรือระดับนายประจำเรือให้มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงานเพื่อสนับสนุนกิจการด้านพาณิชย์นาวีของไทย รวมทั้งพัฒนาการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มวิทยฐานะของคนประจำเรือทุกระดับชั้นให้ได้คุณภาพมาตรฐานสากลตามอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการปฏิบัติหน้าที่ยามในเรือของคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 และแก้ไขเพิ่มเติม (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended) โดยศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีมีการพัฒนาตามลำดับดังนี้ พ.ศ. 2515 ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ได้เริ่มก่อตั้งขึ้นในครั้งแรก ใช้ชื่อเรียกว่า “โรงเรียนเดินเรือพาณิชย์” เป็นโครงการสร้างชาวเรือชั่วคราว ผลิตนักเรียนเดินเรือชั่วคราว ผลิตนักเรียนเดินเรือระดับนายประจำเรือโดยตรงให้แก่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจแห่งแรกของไทย คือ บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด ให้หลักสูตรเร่งรัดให้จบภายใน 3 ปี มีนักเรียนรุ่นแรก จำนวน 18 คน พ.ศ. 2518 ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจาก 3 ปี เป็น 5 ปี โดยได้รับความร่วมมือจากรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรนอร์เวย์ ในการส่งผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนมาวางแนวทางและรูปแบบ การจัดการศึกษาของสถาบัน พ.ศ. 2521 คณะรัฐมนตรีมีมติให้ก่อตั้ง “ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี” ขึ้นเป็นการถาวรโดยกรม

เจ้าท่า ได้ขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลอังกฤษเพื่อมาสำรวจจัดทำแผนแม่บทโครงการก่อสร้าง โดยกำหนดสถานที่ตั้งที่จังหวัดสมุทรปราการบนพื้นที่ 25 ไร่

พ.ศ. 2525 กรมเจ้าท่าได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเดนมาร์ก ทั้งในเรื่องของการปรับปรุงหลักสูตรโดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 นาย มาช่วยวางแผนและปรับปรุงหลักสูตรให้ได้มาตรฐานสูงขึ้น รวมทั้งยังให้ใช้วงเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยเพื่อจัดซื้อเรือฝึกลำแรกของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ “วิสูตรสาคร” ขนาดระวางขับน้ำ 1,089 ตันกรอส ในวงเงิน 38 ล้านบาท (ประมาณ 100 ล้านบาท) เรือฝึกลำนี้ได้รับการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจากประเทศเดนมาร์ก เริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2525 ระยะเวลาก่อสร้าง 1 ปี ซึ่งเรือฝึกนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ในขณะนั้น ถือได้ว่าเป็นเรือฝึกที่ทันสมัยและมีความสมบูรณ์แบบมาก ในกลุ่มประเทศอาเซียน พ.ศ. 2527 ได้รับการมีพระราชกฤษฎีกายกฐานะศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีขึ้นเป็นหน่วยงานระดับกอง โดยยังเปิดทำการเรียนการสอน และฝึกอบรมที่กรมเจ้าท่า ตลาดน้อย เช่นเดิม แต่ในขณะเดียวกันก็ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการถาวร โดยวิศวกรชาวไทยในการออกแบบและควบคุมงาน และใช้งบประมาณแผ่นดินจำนวน 88 ล้านบาท พ.ศ. 2530 ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ได้ย้ายการเรียนการสอน และการฝึกอบรมจากกรมเจ้าท่ามาอยู่ที่สถานที่แห่งใหม่ ณ จังหวัดสมุทรปราการ และได้ทำพิธีเปิด เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2531 ประกอบด้วยอาคารเรียนและธุรการ อาคารอเนกประสงค์ โรงฝึกงาน อาคารหอพักนักเรียน อาคารบ้านพักข้าราชการ ท่าเทียบเรือ ถนนภายในและระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น พ.ศ. 2532 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ส่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 นายมาให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องช่วยฝึกจำลองต่างๆ ในโครงการ JICA พ.ศ. 2548 ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีได้มีโครงการจัดหาเรือฝึกนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ลำใหม่ “สาครวิสัย” และอาคารเครื่องมือจำลองการเดินเรือและช่างกลเรือ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

### ปรัชญา

“วิชาการเป็นเลิศ เชิดชูคุณธรรม ผู้นำวิชาชีพ”

วิชาการเป็นเลิศ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีได้ดำเนินการ ปรับปรุงและพัฒนา หลักสูตรการเรียนการสอน การฝึกอบรม รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ และนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนที่ทันสมัย เพื่อให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานการศึกษาที่สอดคล้อง กับมาตรฐานชาติและสากล

เชิดชูคุณธรรม ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีมีการปลูกฝังให้นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ทุกคนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม โดยจัดให้มีโครงการอบรมคุณธรรม จริยธรรม เพื่อปลูกจิตสำนึกให้เป็นคนดีพร้อมและเคารพต่อผู้มีอาวุโส

ผู้นำวิชาชีพ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีเป็นสถาบันที่ผลิตบุคลากรด้านพาณิชย์นาวีแห่งแรกของประเทศไทย ภายใต้สังกัดกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ผู้ตลาดแรงงานการเดินเรือพาณิชย์ และก้าวสู่ความเป็นผู้บริหารในสถานประกอบการต่างๆที่เป็นธุรกิจเกี่ยวเนื่องด้านพาณิชย์นาวี

อัตลักษณ์ เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพด้านพาณิชย์นาวี

เอกลักษณ์ เป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นผู้นำการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชย์นาวี ของชาติ

วิสัยทัศน์ มุ่งเป็นสถาบันด้านพาณิชย์นาวียุคใหม่ มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดการศึกษาและฝึกอบรมด้วยความเชี่ยวชาญในวิชาชีพพระดำตราบมาตรฐานสากล ใช้เทคโนโลยีทันสมัยให้บริการที่รวดเร็วและโปร่งใส

พันธกิจ มุ่งมั่นที่จะผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชย์นาวีให้มีความรอบรู้และเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพมีความภาคภูมิใจในวิชาชีพ มีคุณธรรม มีจริยธรรม มีลักษณะเป็นผู้นำที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม

นโยบายด้านการศึกษา ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทาง และเป็นสถาบันอุดมศึกษาสมทบของมหาวิทยาลัยบูรพา มีหน้าที่ผลิตคนประจำเรือระดับนายประจำเรือให้มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงานเพื่อสนับสนุนกิจการด้านพาณิชย์นาวีของไทย รวมทั้งพัฒนาการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มวิทยฐานะของคนประจำเรือทุกระดับชั้นให้ได้คุณภาพมาตรฐานสากลตามอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการปฏิบัติหน้าที่ยามในเรือของคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 และแก้ไขเพิ่มเติม (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended) ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ได้จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ซึ่งมีการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวปฏิบัติในการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ.)

นโยบายด้านการบริหารและการจัดการ มีดังนี้ 1) พัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ 2) พัฒนาบุคลากรให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและการทำงานอย่างเต็มศักยภาพ 3) สนับสนุนใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นโยบายด้านการเรียนการสอน มีดังนี้ 1) ส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาด้านวิชาการเดินเรือและช่างกลเรือ 2) พัฒนาหลักสูตรและการสอนสู่ความเป็นมาตรฐานสากล และดำเนินการ

อย่างต่อเนื่อง 3) พัฒนาระบบการผลิตบุคลากรระดับนายประจำเรือและระดับลูกเรือให้มีคุณภาพ มีลักษณะที่พึงประสงค์ และเป็นที่ยอมรับของสังคมและผู้ประกอบการ 4) สร้างเครือข่ายความรู้ทางวิชาการกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ 5) สนับสนุนความก้าวหน้าทางวิชาการแก่อาจารย์ในรูปแบบต่างๆ

นโยบายด้านการวิจัย มีดังนี้ 1) ส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านการวิจัยอันนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาประเทศในด้านพาณิชยนาวิ 2) จัดหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนงานวิจัยจากทั้งภายในและภายนอกสถาบัน 3) สนับสนุนอาจารย์ที่มีผลงานได้ดีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 4) สนับสนุนอาจารย์ที่มีผลงานวิจัยให้เข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ 5) จัดประชุมวิชาการภายในเพื่อแสดงความก้าวหน้าของผลงานวิจัย

นโยบายด้านบริการวิชาการ ประกอบด้วย 1) สนับสนุนการบริการวิชาการแก่สังคมในรูปแบบต่างๆ 2) ให้ความร่วมมือและให้คำปรึกษาเฉพาะด้านแก่ประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน พร้อมทั้งจัดอบรมความรู้เฉพาะด้าน 3) ร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานทั้งในและภายนอกให้มีกิจกรรมวิชาการร่วมกันในรูปแบบต่างๆ 4) พัฒนาศักยภาพของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ ในด้านการให้บริการทางวิชาการ และเผยแพร่ความรู้สู่สังคม

นโยบายด้านกิจกรรมของนักศึกษา มีดังนี้ 1) สนับสนุนและส่งเสริมโครงการและกิจกรรมของนักเรียนเดินเรือพาณิชย 2) ส่งเสริมกิจกรรมด้านวิชาการ 3) ส่งเสริมกิจกรรมทางกีฬาและนันทนาการ 4) ส่งเสริมกิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ 5) ส่งเสริมกิจกรรมด้านจริยธรรมและคุณธรรม

นโยบายด้านศิลปะและวัฒนธรรม มีดังนี้ 1) ส่งเสริมให้อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้าง และนักเรียนเดินเรือพาณิชยได้มีกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย 2) ส่งเสริมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยในรูปแบบต่างๆ

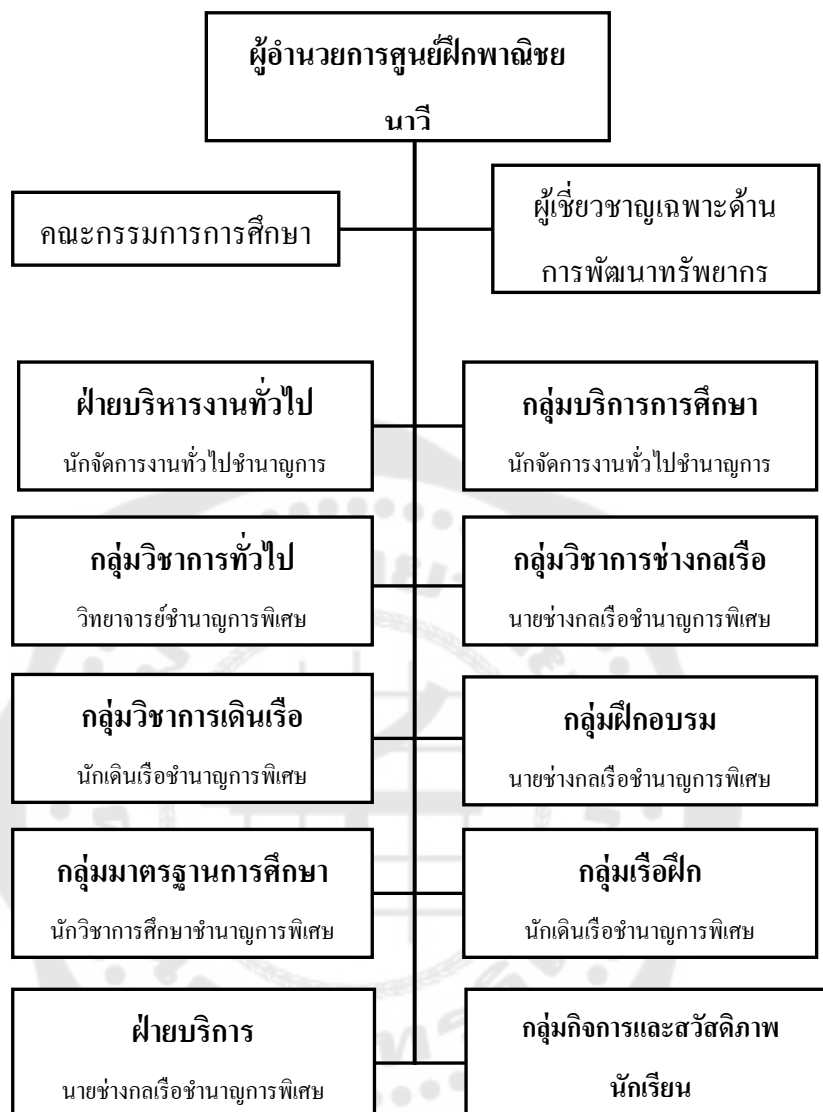
นโยบายด้านบุคลากร มีดังนี้ 1) สนับสนุนความก้าวหน้าของบุคลากรระดับต่างๆ ในองค์กรให้มีความก้าวหน้า 2) สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีศักยภาพและทักษะในการปฏิบัติงาน 3) ส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อ การอบรม และประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านวิชาการและการปฏิบัติงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ 4) ส่งเสริมสวัสดิการที่เหมาะสม 5) ส่งเสริมความสามัคคีและความร่วมมือในการทำงานของข้าราชการทุกระดับ

นโยบายด้านการบริหารทรัพยากรและการเงิน มีดังนี้ 1) ส่งเสริมและพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรและการเงินของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิให้มีประสิทธิภาพ คล่องตัว โปร่งใส

ตรวจสอบได้ 2) สนับสนุนการใช้ทรัพยากรของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีให้มีประสิทธิภาพและให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา มีดังนี้ 1) จัดตั้งหน่วยงานการประกันคุณภาพการศึกษาของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี 2) ให้ส่วนต่างๆ มีระบบกลไกการประกันคุณภาพการศึกษา 3) มีการตรวจสอบและประเมินผลการประกันคุณภาพการศึกษาของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี 4) นำผลการตรวจสอบและผลการประเมินมาพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 5) บุคลากรของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา 6) มีงบประมาณและปัจจัยเกื้อหนุนในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างเพียงพอ

โครงสร้างการบริหารศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี เป็นหน่วยงานระดับกอง สังกัดกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม มีสถานะเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเข้าร่วมเป็นสถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยบูรพา แบ่งส่วนราชการภายใน จำนวนทั้งสิ้น 10 หน่วยงาน



ภาพประกอบ 8 โครงสร้างการบริหารศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

ที่มา: ฝ่ายบริหารงานทั่วไป อัตรากำลังศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี 2562

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Geissdoerfer, M.; et al. (2017) ศึกษาวิจัยเรื่อง The Cambridge Business Model Innovation Process พบว่า องค์กรต่างๆ ต้องมีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นในด้านความยั่งยืนที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่ต้องมีนวัตกรรมในระดับรูปแบบธุรกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกในการออกแบบธุรกิจที่ยั่งยืนมากขึ้นจึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ แม้ว่าสิ่งนี้จะส่งผลให้เกิดการออกแบบรูปแบบธุรกิจที่มีแนวโน้มที่หลากหลาย แต่ก็มีเพียงไม่กี่รูปแบบที่ประสบความสำเร็จดัง The Cambridge Business Model Innovation Process ที่เป็นกรอบในการพัฒนาเพื่อพยายามชี้้นำความพยายามในการสร้างสรรค์นวัตกรรมรูปแบบธุรกิจขององค์กรและการทำแผนกิจกรรมที่จำเป็นและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น การเริ่มต้นสำรวจการใช้งานเริ่มต้นกลุ่มธุรกิจ start-up ผลลัพธ์เบื้องต้นทำให้สร้างการวิจัยที่ครอบคลุมเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาเครื่องและกระบวนการเพื่อช่วยองค์กรในการเชื่อมช่องว่างระหว่างการออกแบบและการนำไปใช้ในนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจยั่งยืน ซึ่งในกระบวนการอาจมีการกระทำซ้ำ หรือข้ามขั้นตอนขึ้นอยู่กับความต้องการและข้อจำกัดโดยแต่ขั้นตอนมีดังนี้ 1) อุดมคติ (ideation) การกำหนดวัตถุประสงค์ของนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญและคุณค่า (แนวคิดวัตถุประสงค์ เป็นอุดมคติ) 2) การออกแบบแนวคิด (Concept design) การกำหนดแนวคิดคร่าวๆ ครั้งแรกขององค์ประกอบโมเดลธุรกิจที่สำคัญได้รับการพัฒนาและจัดทำเป็นเอกสาร 3) การสร้างต้นแบบเสมือน (Virtual prototyping) มีการสร้างและปรับปรุงต้นแบบหลายๆ แบบเพื่อปรับแต่งและสื่อสารรูปแบบธุรกิจ 4) การทดลอง (Experimenting) สมมติฐานหลักและตัวแปรของแนวคิดจะถูกทดสอบในการจำลองสถานการณ์และการทดลองภาคสนามตามอุดมคติ 5) การออกแบบรายละเอียด (Detail design) การวิเคราะห์เชิงลึกและรายละเอียดขององค์ประกอบทั้งหมดของรูปแบบธุรกิจและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ดำเนินการ 6) การนำร่อง (Piloting) แนวคิดทั้งหมดได้รับการทดสอบโดยการเรียกใช้โมเดลธุรกิจช่วงแรกที่ถูกจำกัด ในส่วนย่อยของตลาดเป้าหมาย 7) เปิดตัว (Launch) รูปแบบธุรกิจถูกนำไปใช้ในหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งหมดและตลาดเป้าหมาย 8) การปรับเปลี่ยนและกระจาย (Adjustment and diversification) รูปแบบธุรกิจได้รับการแก้ไขตามแผนเบื้องต้น ความคาดหวัง และกลยุทธ์

นิตา อุบลทิพย์ (2561) ศึกษาวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 สรุปแนวโน้มความเป็นไปได้ตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญไว้ 4 องค์ประกอบ จาก 12 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านนโยบายการวิจัย โดยเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์จากงานวิจัยเป็นหลักและต่อยอดสู่นวัตกรรม สนับสนุน



หัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของงานวิจัย ที่สามารถใช้กับชุมชนได้จริง เน้นพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องนโยบายของประเทศ 2) เครือข่ายงานวิจัย โดยการขยาย เครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา ผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย ชุมชนและเอกชน 3) ทุนอุดหนุนวิจัย โดยการจัดหาทุนอุดหนุนอย่างเพียงพอ หาทุนร่วมระหว่างหน่วยงาน และสนับสนุนนักวิจัยรุ่นเก่า ยื่นขอทุนอุดหนุนจากภายนอก 4) วัฒนธรรมการวิจัย โดยการสร้างต้นแบบนักวิจัยที่ดี งานวิจัย ตอบสนองนโยบายชาติ และสร้างค่านิยมการทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทำ

วิภาพร นิธิปรีชานนท์ และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2554) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า แนวปฏิบัติที่ดี ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) กลวิธีในการดำเนินงานวิจัย 2) หลักการเป้าหมายและแนวทางการบริหารงานวิจัย 3) การจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัย 4) สร้างนักวิจัย 5) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัย 6) การสร้างงานวิจัยและนำไปใช้ประโยชน์ และองค์ประกอบหลักของการบริหารงานวิจัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการวิจัย 2) การสื่อสารเพื่อการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยี 3) การสร้างความตระหนักและแรงจูงใจ 4) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม

ศิริโรจน์ ผลพันธิน (2547) ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า นโยบายด้านวิจัยระดับชาติในแต่ละฉบับมีความสอดคล้องกันและมุ่งเน้นความสำคัญต่อการวิจัยมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศของไทย ส่วนการบริหารงานวิจัยในภาพรวม เน้นการบริหารงานวิจัยแบบบูรณาการ โดยใช้ระบบบริหารในรูปแบบชุดโครงการวิจัยและเครือข่ายวิจัย แต่ในทางปฏิบัติพบว่า การสนับสนุนการวิจัยจากรัฐ ไม่สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการวิจัย โดยเฉพาะการสนับสนุนด้านงบประมาณและการบริหารที่มีประสิทธิภาพหน่วยงานกลางระดับนโยบายของสถาบันอุดมศึกษาไม่ให้ความสำคัญต่อการวิจัยเท่าที่ควร ขาดเอกภาพการบริหารงานวิจัย และยังประสบปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร ทุนการวิจัย และการเข้าร่วมโครงการวิจัยระดับชาติสู่สถาบันอุดมศึกษาที่เป็นไปอย่างไม่ทั่วถึงและเท่าเทียมครอบคลุมทั้งหมด การบริหารงานวิจัยในปัจจุบันของสถาบันอุดมศึกษาประสบปัญหาการขาดแคลนงานนักวิจัย ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ขาดความคล่องตัวในการบริหารงบประมาณ และขาดกลไกหรือระบบจัดการให้แต่ละภาคีของระบบงานวิจัยเชื่อมโยงกัน ด้านทรัพยากรบุคคล ควรสร้างและพัฒนา ทั้งนักวิจัยที่มีตำแหน่งนักวิจัยและตำแหน่งอาจารย์ และนักวิจัยในบัณฑิตวิทยาลัย ด้านงบประมาณควรใช้ระบบคุณธรรมเอื้อความสะดวกต่อการทำวิจัย โดยเน้นผลลัพธ์ที่ได้จาก

ผลงานวิจัยเป็นหลัก ด้านคุณภาพงานวิจัยควรเน้นคุณภาพงานวิจัยเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารงานวิจัย โดยกำหนดมาตรฐานคุณภาพงานวิจัยในทุกขั้นตอน ควรให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมหรือใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยให้มากขึ้น และควรมีหน่วยงาน/กระทรวง/กรมจัดการดูแลทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากผลงานวิจัย ด้านความเชื่อมโยงของระบบวิจัย ควรมีการจัดตั้งสถาบันวิจัยเฉพาะทาง จัดตั้งหน่วยงานเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่สังคมและความร่วมมือทางการวิจัย ควรทำวิจัยแบบคนละวิจัยในรูปแบบเครือข่ายวิจัย โดยผู้บริหารเครือข่ายวิจัยควรมีคุณสมบัติเป็นทั้งนักบริหาร ผู้ประสานงาน และนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในเรื่องที่วิจัย และควรให้เครือข่ายวิจัยใช้ทรัพยากรทำวิจัยร่วมกันให้มากที่สุด

ดวงเดือน ภูตยานันท์ (2553) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือแนวคิด รูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และองค์ประกอบของรูปแบบมี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารของมหาวิทยาลัย 2) การวางแผน 3) การจัดองค์การ 4) การอำนาจการ 5) การควบคุม และ 6) ระบบสารสนเทศ การประเมินรูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยและคู่มือการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า รูปแบบและเครื่องมือการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา มีความเหมาะสมในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการบริหารสำนัก/สถาบันวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุพจน์ ทรายแก้ว และคนอื่นๆ (2558) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่า มี 3 ประเด็นหลักที่ควรเร่งดำเนินการคือ 1. มีประเด็นวิจัยมุ่งเป้าเพื่อให้มีงานวิจัยที่มีทิศทางเดียวกัน 2. พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยผ่านสารสนเทศและแนวทางการจัดสรรทุนการวิจัย 3. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ จากนั้นสถาบันวิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาตามรายประเด็น ดังนี้ 1. กำหนดประเด็นวิจัยมุ่งเป้าร่วมกับคณะ และดำเนินการผ่านศูนย์นิเวศน์ชุมชนเมือง 2. พัฒนาระบบบริหารงานวิจัย 2 ส่วน คือ ฐานข้อมูลนักวิจัย และเผยแพร่วารสารผ่านระบบสารสนเทศ สำหรับด้านการจัดสรรทุนการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดสรรทุน ประเภท ทุน และขั้นตอนการพิจารณาและติดตามงานวิจัย นำเสนอแนวทางต่อผู้บริหารและประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงาน ทราบโดยทั่วกัน 3. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ มีการพัฒนาต่อเนื่องผ่านกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยลงฝึกปฏิบัติการวิจัยชุมชน

สมบัติ นามบุรี (2562, น. 121-133) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษานวัตกรรมการบริหารจัดการ พบว่าองค์กรที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ต้องมีผู้บริหารที่มีความมุ่งมั่นในการสร้างนวัตกรรม การมีบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม การยอมรับความผิดพลาดหรือความล้มเหลวอันเป็นผลจากความเสี่ยง การสื่อสารในระดับเดียวกัน การมีโครงสร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่น การมีมุมมองในระยะยาว ตลอดจนการมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์การพัฒนาองค์กรว่าจะพัฒนาอย่างไร รวมถึงระบบการจัดการความสามารถ และสายการบังคับบัญชาที่แบ่งตามหน้าที่การทำงานของแต่ละฝ่ายไว้อย่างชัดเจน ดังนั้นนวัตกรรมจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการพัฒนาคน องค์กร หน่วยงาน รวมถึงความก้าวไกลของประเทศชาติ

จุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษา สังกัดกองทัพเรือตามแนวคิดการสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม พบว่ากลยุทธ์ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์หลัก คือ 1) ปรับปรุงการบริหารผลิตบัณฑิตให้ผู้เรียนมีขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 2) เร่งพัฒนาการบริหารการวิจัยด้านเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและ 3) ประสานความร่วมมือด้านการบริหารงบประมาณการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ศรีพิไล ชุตไธสง และคณะ (2562) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษาศูนย์กลางนวัตกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของงานวิจัยนี้ คือ สร้างกรอบการบริหารจัดการนวัตกรรมศูนย์กลางนวัตกรรม (Chula Engineering Innovation Hub) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งก่อนตั้งขึ้นมาใหม่เพื่อสนับสนุนและบ่มเพาะนวัตกรรมสำหรับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นิสิต อาจารย์ บุคลากรและศิษย์เก่า โดยผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องปัจจัย กรอบและมาตรฐานการจัดการนวัตกรรม ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและสถาบันการศึกษา เพื่อหาคุณลักษณะทางคุณภาพ (Quality Attributes) ในการสร้างข้อคำถามความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากนั้นได้จำแนกตามความต้องการตามโมเดลของคาโน (Kano's Model) แล้วแปลงความต้องการมาสู่ความต้องการด้านการออกแบบหรือคุณลักษณะทางเทคนิค (Technical Descriptors) โดยใช้การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment; QFD) ซึ่งพบว่าคุณลักษณะทางเทคนิคที่มีความสำคัญสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มีช่องทางในการประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน 2) คณะฯ มีกลยุทธ์ในการสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม และ 3) มีระบบการสร้างความร่วมมือภายในคณะฯ ตามลำดับ จากนั้นได้เข้าสู่การศึกษาแนวคิดให้สอดคล้องกับ

องค์กร สุดท้ายผลลัพธ์ที่ได้ คือ กรอบการจัดการนวัตกรรม ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างความคิด กระบวนการ และทักษะในการคิดแบบนวัตกรรม 2) ขั้นตอนการปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การสร้าง นวัตกรรม และ 3) ขั้นตอนไปสู่เป้าหมาย คือการนำผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์และสังคม

พัฒนา พรหมณี และ คนอื่นๆ (2560, น.130) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวคิดการสร้างและ พัฒนารูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข พบว่า รูปแบบ เป็นแบบจำลองอย่างง่ายที่ผ่านการศึกษาและพัฒนาขึ้นมาอธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และความเชื่อ เพื่อแสดงถึง โครงสร้าง ทางความคิด หรือองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญอย่างเป็น ขั้นตอนเป็นตอนเพื่อให้ความรู้ เข้าใจได้ง่ายและกระชับถูกต้อง วัดและตรวจสอบได้ ลักษณะของ รูปแบบต้องเป็นแนวทางที่นำไปสู่การทำนายผลที่ตามมาที่สามารถพิสูจน์ และทดสอบได้เชิง ประจักษ์ มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและโครงสร้างที่สามารถอธิบายได้ช่วยสร้างจินตนาการ ความคิดรวบยอด และช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะความรู้ รูปแบบ มี 5 ประเภท ได้แก่ 1) รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ 2) รูปแบบเชิงภาษา 3) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ 4) รูปแบบเชิงแผนผัง 5) รูปแบบเชิงสาเหตุ โดยรูปแบบต้องประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ทฤษฎีพื้นฐานและ หลักการ 3) ระบบงานและกลไก 4) วิธีการดำเนินงาน 5) แนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน 6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ 7) เงื่อนไขการนำไปใช้ และ 8) คู่มือการใช้ ซึ่งมีหลักและวิธีการการ สร้างและพัฒนารูปแบบ คือ 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐาน 2) กำหนด หลักการ เป้าหมาย และ องค์ประกอบ 3) กำหนดแนวทางการนำไปใช้ 4) การประเมินรูปแบบ 5) การพัฒนาและปรับปรุง เมื่อพบข้อบกพร่อง รูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบโดยอาจตรวจสอบ รูปแบบจากหลักฐานเชิงปริมาณโดยใช้เทคนิคทางสถิติ หรือการตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐาน เชิงคุณลักษณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีคุณภาพที่ดี เหมาะสมในการนำไปใช้ในการ ดำเนินงานไปใช้ได้จริง การดำเนินงาน ด้านการสาธารณสุขมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำแนว ทางการสร้างและพัฒนารูปแบบไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความรู้ เจตคติ และทักษะในการดูแล ตนเองให้เกิดกับประชาชนเพื่อการมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

सानิต ศิริวิศิษฎ์กุล (2559) ศึกษาวิจัยเรื่อง ตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) บรรยากาศองค์กร 3) นโยบายด้านการวิจัย และ 4) ความพึง พอใจในงาน โดยปัจจัยที่อยู่ในตัวแบบสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความผูกพันต่อ องค์กรของบุคลากรได้ร้อยละ 83 ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อ

ประสิทธิผลในการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน สอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณทุกประเด็น ยกเว้น ประเด็นนโยบายการวิจัยที่พบว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนยังไม่มี ความชัดเจนในการกำหนดนโยบายและการดำเนินงานตามนโยบาย

โกสุม สายใจ (2560, น. 69) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารตามพันธกิจอุดมศึกษากับความ เป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเครือข่ายสหวิทยาการแห่งราชบัณฑิตยสถาน ภาคกลาง พบว่า ด้านการบริหารการวิจัย มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์ และบุคลากรอย่างเป็น ระบบ กำหนดสมรรถนะจำเป็นต่อการทำงานของคณาจารย์และบุคลากร คณาจารย์และบุคลากร มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนพัฒนาความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ มีฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาตนเองของคณาจารย์และบุคลากร ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และส่งเสริม การพัฒนาความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรม ใน ด้านนวัตกรรม มีการบริหารงานในลักษณะเครือข่ายทางวิชาการ วิจัยและนวัตกรรม กับสถาบัน และหน่วยงานภายนอก เห็นความสำคัญของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้ความสำคัญกับ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดสรรงบประมาณส่งเสริมการวิจัย/สร้างสรรค์ อย่างเป็นระบบ สร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมการสร้างฐานข้อมูล เพื่อการศึกษา ค้นคว้าและเผยแพร่ผลงานในระดับสากล

พระมหาสุหัช คำคุ้ม (2556) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่มีประสิทธิผล พบว่า 1) รูปแบบการบริหารมหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย หลักการแนวคิดของรูปแบบการบริหาร วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ระบบของรูปแบบการบริหาร และเงื่อนไขสู่ความสำเร็จรูปแบบการ บริหารเป็นการบริหารเชิงระบบ ประกอบด้วย (1) ปัจจัยการบริหาร ประกอบด้วยคุณสมบัติ ผู้บริหารและบุคลากร โครงสร้างองค์กร หลักสูตร งบประมาณ สภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย และเทคโนโลยี (2) กระบวนการบริหาร งานบริการวิชาการ การบริหารงานทะนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม โดยนำกระบวนการ PDCA และการบริหารเชิงพุทธ (3) ประสิทธิภาพของการบริหาร ประกอบด้วยคุณภาพคุณภาพบัณฑิต คุณภาพงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ คุณภาพการบริการ วิชาการและคุณภาพการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพ และการ ประเมินรูปแบบการบริหารมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่มีประสิทธิผล

ยุวลักษณ์ เสี่ยงหวาน (2554) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบและกลไกการบริหาร จัดการสถาบันการพลศึกษาสู่ความเป็นเลิศ. พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการสถาบันการพลศึกษา สู่ความเป็นเลิศ ประกอบด้วยการบริหาร 8 ด้าน ได้แก่ 1) ระบบบริหารและโครงสร้างสถาบันการ

พลศึกษา 2) การบริหารจัดการทรัพยากร 3) การบริหารงานวิชาการและกิจกรรมพัฒนานักศึกษา 4) การบริหารงานวิจัย 5) การบริหารนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6) การบริหารวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 7) การบริหารคุณภาพการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา 8) การพัฒนาการกีฬา

นิพนธ์ สุขปริตตา และคณะ (2550) ศึกษาวิจัยเรื่อง โครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาใหม่: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม พบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยไทย ต้องการ 1) โอกาสร่วมทำวิจัยกับนักวิจัยระดับชาติและผู้ได้รับโนเบล 2) ต้องการความคล่องตัวในการใช้งบประมาณการวิจัย 3) ต้องการที่ปรึกษางานวิจัย และ 4) ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินเพื่อการวิจัยเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยของรัฐ และผลการทดลองระบบนวัตกรรมการบริหารงานวิจัย พบว่า ปีการศึกษา 2548 มีโครงการวิจัยที่ได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 100 กว่าเรื่อง

สุกัญญา โสวิไลกุล และคณะ (2550) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาวัฒนธรรมวิจัย อาจารย์: กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ด้านสภาพการวิจัย ถึงแม้คณะครุศาสตร์ มีนโยบายส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการวิจัย มีการสนับสนุนให้บุคลากรได้นำวิจัยเข้ามาสู่กระบวนการเรียนรู้ทุกระดับ แต่ภาพรวมงานวิจัยในการบริหารแต่ละสมัยมีไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนงานวิจัย และผู้วิจัยทั้งหมดในรอบ 20 ปี งานวิจัยส่วนใหญ่ ยังเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ เป็นงานเดี่ยว สำหรับจุดอ่อนของการดำเนินการวิจัย พบว่าการบริหารจัดการและระเบียบวิธีปฏิบัติด้านการเงินมีความยุ่งยากและขั้นตอนมาก การทำวิจัยส่วนใหญ่ยังเป็นส่วนบุคคล เรื่องที่ทำมักจะเป็นตามที่ตนสนใจหรือเป็นไปตามเจ้าของทุนต้องการ จึงทำให้บางครั้งไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหาสังคมได้อย่างแท้จริง และด้านจุดแข็งของการดำเนินงาน พบว่า คณะครุศาสตร์ มีกลุ่มอาจารย์ที่มีหัวใจนักปราชญ์ คณาจารย์กลุ่มนี้เป็นพี่เลี้ยงที่เชี่ยวชาญให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ทุกยุคสมัยให้ความสำคัญและมีนโยบายสนับสนุนด้านวิจัยอย่างชัดเจน คณะมีทุนอุดหนุนและงบประมาณด้านการวิจัยอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ประสบการณ์ และทักษะด้านการทำวิจัยอย่างสม่ำเสมอ 2) ปัจจัยที่สร้างเสริมวัฒนธรรมวิจัยของอาจารย์ระหว่างกลุ่มที่ทำวิจัย ควรมีนโยบายสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ชัดเจน มีการให้รางวัลและประกาศเกียรติคุณแก่ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่น รวมทั้งการส่งเสริมให้อาจารย์ให้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานวิจัย 3) แนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมวิจัยมีหลากหลายวิธี นับตั้งแต่การปลูกฝังและสร้างทัศนคติในการทำวิจัยของอาจารย์

จนถึงลงมือปฏิบัติในการบริหารจัดการเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการทำวิจัยของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกฝังและสร้างทัศนคติในการทำวิจัย

ระพีพรรณ สีหะวงษ์ (2550) ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนางานวิจัยบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ พบว่า นโยบายการบริหารงานวิจัยภาพรวมระดับชาติในอดีตมีลักษณะค่อนข้างกว้าง มีการนำไปใช้ประโยชน์โดยรวมค่อนข้างน้อย รัฐไม่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการวิจัยเท่าที่ควร ทำให้งานวิจัยของไทยอยู่ในสภาพอ่อนแอ แต่แนวโน้มปัจจุบันรัฐให้ความสำคัญต่อการวิจัยมากขึ้น มีการกำหนดแนวนโยบายทางการวิจัยที่ชัดเจน มุ่งส่งเสริมการทำวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ กล่าวคือ การให้ความสำคัญต่อการวิจัยโดยได้มีการกำหนดเป็นวาระแห่งชาติเพื่อแก้ปัญหาของประเทศ รวมทั้งการให้การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำหรับการบริหารงานวิจัยในภาพรวม ได้วางนโยบายและแนวทางการวิจัยที่มีความชัดเจนของทิศทางการวิจัยและการบริหารจัดการมากขึ้น โดยกำหนดทิศทางการวิจัยแบบบูรณาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลจริง โดยมีการเพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทยในการแข่งขันบนเวทีโลก และการพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว มีระบบการบริหารการวิจัยในลักษณะชุดโครงการ (Program Research) และทำงานในลักษณะเครือข่ายวิจัย (Network Research) เน้นการบูรณาการความรู้หรือการรวมตัวกันทำวิจัยจากนักวิจัยหลายสถาบันหรือหลายสาขาวิชา มากกว่าระบบการวิจัยรายโครงการ (Project Research) ที่เป็นงานวิจัยเฉพาะบุคคล และเป็นการวิจัยบนความสนใจเฉพาะตัวอย่างไรก็ดี แนวโน้มการส่งเสริมการวิจัยให้ความสำคัญกับการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) กับการวิจัยเชิงพัฒนา (R&D Research) มากกว่าการวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) รวมทั้งยังให้ความสำคัญต่อการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่าการวิจัยทางสังคมศาสตร์เนื่องจากเป็นการวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และตอบสนองต่อแนวคิดเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ชัดเจนกว่า ด้านกลไก การบริหารการวิจัยให้มีประสิทธิภาพตามนโยบายได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงการบริหารการวิจัยในระดับชาติทั้งด้านการบริหารงานและการบริหารงบประมาณ รวมทั้งการประสานงานระหว่างจุดภาคการวิจัยและติดตามประเมินผลการวิจัยของประเทศ และได้เสนอแนวคิดในการบริหารงานวิจัย ดังนี้ 1) เศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge based economy) เป็นระบบเศรษฐกิจที่อาศัยการผลิต การแพร่กระจาย และการใช้ความรู้มาเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก ทำให้เกิดการเติบโตสร้างความมั่งคั่ง และสร้างงานในอุตสาหกรรมทุกประเภท โดยหลักการที่ถูกต้องหรือหัวใจสำคัญของเศรษฐกิจฐานความรู้คือ ความรู้ ซึ่งใช้ความรู้เพื่อเป็นฐานความรู้จริง เช่น การศึกษา การ

ค้นคว้าและการพัฒนาสิ่งต่างๆ ออกมาให้เป็นความรู้ที่แท้จริง เป็นฐานความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมได้ 2) การวิจัยแบบบูรณาการ (Integration Research) สืบเนื่องจากในอดีตมักทำการวิจัยเฉพาะสาขาเพื่อพัฒนาความรู้ในสาขานั้นๆ ทำให้ความรู้ที่เกิดขึ้นแยกส่วน และกระจัดกระจาย รวมทั้งที่สำคัญขาดการเชื่อมโยงกันทั้งมิติของนักวิจัย และองค์ความรู้ไม่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง ปัจจุบันได้มีการส่งเสริมจาก ภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีกรอบนโยบายให้สถาบันอุดมศึกษาทำการวิจัยบูรณาการมากขึ้น โดยการนำโครงการวิจัยต่างๆ ที่มีเนื้องานที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ มาทำร่วมกัน ซึ่งการทำวิจัยแบบบูรณาการก็คือการรวมเอาองค์ความรู้จากสาขาต่างๆ มาใช้เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยที่มีองค์ความรู้ใหม่ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ 3) การประเมินผลการปฏิบัติงานวิจัยโดยใช้ Balance Score Card: BSC เป็นเครื่องมือทางด้านการบริหารจัดการที่ใช้สำหรับการประเมินผลการดำเนินการขององค์กร ในมิติด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา ซึ่งโดยหลักการแล้ว BSC เป็นเครื่องมือที่ทำให้การบริหารจัดการดีขึ้น จากการนำมุมมองทั้ง 4 ด้าน มาใช้ภายในองค์กร โดยมีจุดเน้น 4 ประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่ง ความเป็นเครือข่าย ประการที่สอง ความสามารถนำไปใช้งานได้ ประการที่สาม ความมีคุณค่าในตัวเอง และ ประการที่สี่ การทำให้ทั้งสามประการสามารถบริหารจัดการได้จริงในองค์กร ซึ่งผลการศึกษากการใช้ BSC ของหน่วยงานการบริหารงานวิจัยและในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามีการใช้ไม่มากนัก 4) การเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (Linkage) เป็นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดมี 5 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 นำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย รูปแบบที่ 2 นำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ รูปแบบที่ 3 นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ รูปแบบที่ 4 นำไปใช้ประโยชน์ต่อวงการวิชาการในการตีพิมพ์เผยแพร่ และรูปแบบที่ 5 นำไปใช้ประโยชน์ต่อวงการวิชาการในการกำหนดโจทย์วิจัยต่อไป

ก้าน จันทร์พรหมมา และคณะ (2550) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารวิจัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พบว่า การสร้างโจทย์วิจัยที่ตอบสนองต่อการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ตอนบน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทัศนด้านการวิจัยว่า “มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะเป็นแหล่งข้อมูลผลิดงานวิจัย เป็นหลักของชุมชนท้องถิ่น นำการวิจัยและพัฒนา และเป็นเลิศสู่การสากลในปี 2555” ดังนั้น สถาบันวิจัยและพัฒนาในฐานะที่เป็นหน่วยงานบริหาร วางแผน และกำหนดนโยบายด้านการวิจัย พัฒนา และเป็นหน่วยที่ดำเนินการเพื่อประสานและส่งเสริมให้นักวิจัยของมหาวิทยาลัยมีการดำเนินการโครงการวิจัยและพัฒนา จึงได้จัดให้มีโครงการสร้างโจทย์วิจัยที่ตอบสนองต่อความ



ต้องการของพื้นที่ภาคใต้ตอนบนเพื่อการบริหารงานวิจัยเชิงรุกและใช้เป็นต้นแบบให้กับนักวิจัยในมหาวิทยาลัยต่อไป นอกจากนี้สถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ยังได้จัดทำคู่มือการสร้างโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ภาคใต้ตอนบนที่ใช้ในการเสนองบประมาณแผ่นดินและงบประมาณของมหาวิทยาลัย สำหรับการพัฒนาหน่วยวิจัยเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการอย่างยั่งยืนปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีหน่วยวิจัย 7 หน่วยงาน โดยมีนโยบายสนับสนุน 3 ปีแรกของการจัดตั้งหน่วยงานวิจัยเท่านั้น เพื่อให้หน่วยงานวิจัยสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการอย่างยั่งยืนโดยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากหน่วยวิจัยในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิจัยภายนอกมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จแล้ว เพื่อกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จและเกณฑ์การประเมินของหน่วยงานวิจัยร่วมกัน และยังพบว่าควรจะมีการสนับสนุนการเกิดกลุ่มวิจัยในระดับต่างๆ 4 ระดับ จากต่ำไปสูง คือ 1) กลุ่มวิจัย (Research Group) 2) หน่วยวิจัย (Research Unit) 3) หน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศ (Research Unit for Excellence) และ 4) ศูนย์วิจัยเพื่อความเป็นเลิศเฉพาะทาง (Research Center for Excellence)

ศาสตราจารย์รวงทอง (2555) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า องค์ประกอบการบริหารวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การส่งเสริมดำเนินการ 3) การติดตามประเมินผล 4) การวางแผน 5) วัฒนธรรมองค์กร 6) เครือข่ายการมีส่วนร่วม 7) แรงจูงใจ และ 8) การจัดการความรู้ รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความสัมพันธ์กันเป็นพหุองค์ประกอบ โดยเครือข่ายการมีส่วนร่วมมีผลโดยตรงจาก การติดตามประเมินผล ผู้นำการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมดำเนินการ โดยเครือข่ายการมีส่วนร่วมมีผลโดยอ้อมจากผู้นำการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริม การดำเนินการ การวางแผน วัฒนธรรมองค์กร แรงจูงใจ และการจัดการความรู้ โดยการส่งผลผ่านการติดตามประเมินผล ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารการวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมีความถูกต้องครอบคลุม เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

สุพจน์ ทวายแก้ว (2558, น. 247) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่า ระบบบริหารจัดการการวิจัยเพื่อหาแนวทางพัฒนา โดยภาคีที่เกี่ยวข้อง พบ 3 ประเด็นหลักที่ควรเร่งดำเนินการคือ 1) มีประเด็นมุ่งเป้าเพื่อให้งานวิจัยมีทิศทางเดียวกัน 2) พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยผ่านระบบสารสนเทศและแนวทางการจัดสรรทุนการวิจัย 3) พัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้าน

ความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งได้ดำเนินการจัดกิจกรรม คือ ร่วมกำหนดประเด็นวิจัยมุ่งเป้าร่วมกับคณะ และดำเนินการผ่านศูนย์นิเวศน์ชุมชนเมือง และพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยในส่วนฐานข้อมูลนักวิจัย และการเผยแพร่วารสารผ่านระบบสารสนเทศ รวมถึงการจัดสรรทุนการวิจัยและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นระบบต่อเนื่องผ่านโจทย์วิจัย พัฒนาการเขียนข้อเสนอโครงการ และการบูรณาการความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกับการเรียนการสอนและการถอดบทเรียนการจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ผลการประเมินผลแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ ของผู้ที่ส่วนร่วมในกิจกรรมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากแนวทางการบริหารจัดการนี้ ทำให้นักวิจัยได้รับระบบสนับสนุน ฐานข้อมูลและการเผยแพร่ ความรู้ด้านงานวิจัยอย่างครบถ้วน และสถาบันวิจัยยังได้แลกเปลี่ยนความรู้ด้านงานวิจัยและเกิดการสร้างเครือข่ายด้านงานวิจัยมากขึ้น

ชนะวิทย์ อนุสุเรนทร์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทการศึกษาเฉพาะกรณีและกำหนดให้มหาวิทยาลัยแห่งชาติทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นหน่วยวิเคราะห์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ (Publication) ในระดับนานาชาติในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS/ISI มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น 2) บทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน reefered journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น และมีจำนวนผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น 3) การบริหารทรัพยากรสิ่งทางปัญญา จำนวนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และมีการจดลิขสิทธิ์ที่เพิ่มขึ้น โดยมีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มและการใช้ประโยชน์เพื่อสังคม และ 4) การผลิตและพัฒนาบุคลากรวิจัยระดับสูงและอาจารย์ ลักษณะด้านเทคนิคที่ควรมุ่งประเด็นสำคัญโดยเรียงลำดับร้อยละ จากมากไปน้อย ได้แก่ 1) สร้างช่องทางการประสานงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเครือข่ายองค์กร 2) กลยุทธ์สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม นำโดยการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน 3) มีระบบการสร้างความร่วมมือภายในคณะฯ โดยโครงสร้างแบบเมตริกมีการเชื่อมโยงหน่วยงานสนับสนุนภายในคณะฯ 4) มีระบบการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ยั่งยืน โดยการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ และบริการฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างนวัตกรรม 5) มีระบบเผยแพร่ผลงานออกสู่สังคมเพื่อให้สังคมได้นำไปใช้ประโยชน์หรือพัฒนาต่อไป โดยการจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงาน 6) มีแหล่ง

เงินทุนในการสนับสนุนผ่านการระดมทุนทั้งภายในองค์กร หรือสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน 7) มีช่องทางการผลิตรองรับ โดยเครือข่ายองค์กร 8) มีเครื่องมือและอุปกรณ์การสร้าง Prototype โดยมีการสนับสนุนพื้นที่ให้บริการด้านเครื่องมืออุปกรณ์ และ 9) มีช่องทางการประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงเป้าหมายและตระหนักถึงการสร้างนวัตกรรม

สุจิตรา โอสถอภิรักษ์ (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารงานวิจัย ตามกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิจัย ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การวิจัย หน่วยงานวิจัย ผู้บริหารงานวิจัย การบริหารงานวิจัย ระดับคณะ/สาขา งบประมาณการวิจัย การบริหารนักวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารโครงการวิจัย และระบบบัณฑิตศึกษา ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบด้วย ผลงานวิจัย วิธีการในการเผยแพร่ผลงานวิจัย การสนับสนุนผลงานในการตีพิมพ์ การนำเสนอผลงานวิจัย และการสนับสนุนงบประมาณในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้านการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย การนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ การนำไปใช้ประโยชน์ในสถาบัน การนำไปใช้ประโยชน์แก่สังคม และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และเครือข่ายการวิจัย ประกอบด้วย เครือข่ายระดับบุคคล เครือข่ายระดับสถาบัน และรูปแบบของเครือข่ายอย่างเป็นทางการ

T.H. Aas; et al (2015) ศึกษาวิจัยเรื่อง Innovation Management Practices in Product-Intensive Service Firms พบว่า แนวปฏิบัติการบริหารจัดการนวัตกรรมของบริษัทที่เน้นให้บริการชั้นนำ 5 บริษัท ให้มีความสำคัญ 4 มิติของกลยุทธ์ วัฒนธรรมนวัตกรรม การจัดการรูปแบบ กระบวนการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา

Joe Tidd (2001) ศึกษาเรื่อง Innovation Management in Context: Environment, Organization and Performance พบว่า แนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการนวัตกรรมมีปัจจัยในวงกว้างขึ้นอยู่กับบริบทขององค์กร เทคโนโลยีและสภาพความต้องการของตลาด ที่มีผลต่อโอกาสและข้อจำกัดของนวัตกรรม จากการศึกษาหลากหลายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก พฤติกรรมองค์กร และการบริหารกลยุทธ์และการพัฒนารูปแบบ พบว่า การวิจัยและนวัตกรรมในอนาคตมีความสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างและกระบวนการบริหารในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

Kalay (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง The Impact of Strategic Innovation Management Practices on Firm Innovation Performance พบว่า กลยุทธ์บริหารนวัตกรรม มีความสัมพันธ์

เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างองค์กรและวัฒนธรรมนวัตกรรม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้าน นวัตกรรมของบริษัท มากกว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของลูกค้า และซัพพลายเออร์ ด้วยวิธีการวิจัยและรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการ 132 คนจาก 66บริษัทชั้นนำ โดยศึกษา ตัวแปรด้าน กลยุทธ์นวัตกรรม ( Strategic: IS) โครงสร้างองค์กร (Organization Structure: OS) วัฒนธรรมนวัตกรรม (Innovation Culture: IC) ความสามารถด้านเทคโนโลยี (Technology capacity: TC) ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและซัพพลายเออร์ (Customer and Supplier relationship: CSR)

### การเพิ่มขีดความสามารถ

ศ.ดร. ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ (ออนไลน์) หัวหน้าศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ได้กล่าวไว้ถึงกลไกสำคัญประการหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ คือการยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตั้งโจทย์วิจัย การดำเนินงานวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัยใน วารสารวิชาการไทย เพื่อส่งเสริมให้มีการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งต่อยอดและสร้าง นวัตกรรมต่อไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการเพิ่มขีด ความสามารถการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ นั้นจำเป็นต้องใช้ หลักการบริหารเชิงธุรกิจเข้ามาดำเนินการในด้านการวางแผนวางนโยบายให้ชัดเจน มีกรอบมี ทิศทางสอดคล้องบริบทโลกและสากล ตอบโจทย์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมของภาครัฐและ เอกชน มีการยืดหยุ่นในการจัดสรรทรัพยากร การจัดองค์กรหรือโครงสร้างเพื่อเอื้ออำนวยสะดวก ต่อนักวิจัยหรือทีมนักวิจัยในการดำเนินการอื่นๆ ที่มีใช้การทำวิจัยเช่น งานธุรการ จัดซื้อจัดจ้างหรือ การประสานงานด้านต่างๆ ด้านนักวิจัย ที่เป็นกลไกสำคัญในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม จำเป็นต้องสร้างคุณค่า ยกย่องส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยและทีมนักวิจัย ให้มีทัศนคติที่ ดีต่อการทำวิจัย ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษานั้นควรที่จัดสรรทุนสนับสนุนในการทำวิจัยและนวัตกรรมที่ เป็นอัตลักษณ์และความเชี่ยวชาญของสถาบันอุดมศึกษานั้น ด้านการควบคุมคุณภาพของ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ย่อมเป็นผลลัพธ์ของการยอมรับในศักยภาพเชิงวิชาการของ สถาบันอุดมศึกษานั้นในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่างๆที่สถาบันอุดมศึกษาได้คิดหรือผลิต ขึ้นมานั้นแสวงหาประโยชน์ในการเพิ่มพูนผลผลิต หรือมูลค่าในด้านทุนวัตถุหรือคุณค่าให้กับ ประเทศชาติ หรือสากลได้อย่างกว้างขวาง

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ เป็นการศึกษาวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ซึ่ง จะ ทำ การ วิจัย และ พัฒ นา (Research and Development) รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ด้วยการศึกษาค้นคว้า และการพิจารณายืนยันองค์ประกอบของผู้ทรงคุณวุฒิผ่านแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง รวมถึงแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus group) ของผู้ทรงคุณวุฒิในการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิจัย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณผ่านแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัย และแบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัย โดยมีการดำเนินการตามความมุ่งหมายของการวิจัย มีขั้นตอนในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

#### ระยะที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาวิจัย ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

##### การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของสถาบันอุดมศึกษาที่มีความโดดเด่นด้านการวิจัย และ/หรือ ได้รับรางวัลด้านการวิจัยและนวัตกรรมในประเทศไทย และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในต่างประเทศที่เป็นสมาชิกของสมาคมมหาวิทยาลัยทาง

ทะเลสากร (International Association Maritime Universities; IAMU) ที่มีระดับที่ดีอยู่ใน The world's webometrics ranking (Weintrit, 2010) เพื่อให้ได้องค์ประกอบในการสร้างแบบสอบถามในขั้นตอนต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันองค์ประกอบในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ**

### **กลุ่มผู้ให้ข้อมูล**

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่ให้ประเด็นสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ได้แก่ ผู้อำนวยการหน่วยงานวิจัย จำนวน 3 คน รองคณบดีวิทยาลัย/คณะหรือผู้ที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในการบริหารงานวิจัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน

### **การสร้างเครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือ**

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหาร ขีดความสามารถด้านการวิจัย การพัฒนารูปแบบแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 9 แห่ง และการบริหารการวิจัยของสถาบันพาณิชยนาวิในต่างประเทศ รวมถึงสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมโดยการเสนอและสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วมเพื่อตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยที่เป็นที่ยอมรับ จากนั้นสังเคราะห์แนวคิด เพื่อเป็นองค์ประกอบเบื้องต้น ในการกำหนดเป็นกรอบไว้ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม ในการสร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์นั้น มีการจัดการจัดเตรียมคำถามดังนี้ การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นจากองค์ประกอบที่ใช้จำแนกรูปแบบบริหาร เนื่องจากแบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม และนำข้อมูลส่วนนี้ไปสนับสนุนและยืนยันข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดเท่านั้น โดยเครื่องมือปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content validity) และความถูกต้องเชิงภาษาที่ใช้

### ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้มาจากการสังเคราะห์ จำนวน 6 องค์ประกอบ แก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับการยืนยันองค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการประสานงานผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อบริการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ด้วยตนเองและ/หรือผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

### การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาเพื่อสนับสนุนข้อมูลจากคำถามปลายเปิดของแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลตามองค์ประกอบที่ให้จำแนกรูปแบบ 6 ด้านหลัก ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำมาพัฒนาแบบสอบถามในระยะต่อไป

**ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ**

### กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ/วิทยาศาสตร์การเดินเรือที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 ในศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคมจำนวน 100 คน

### การสร้างเครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบแนวคิดการ

บริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา ด้านพาณิชยนาวิ จากนั้นสังเคราะห์แนวคิด เพื่อเป็นองค์ประกอบเบื้องต้น ในการกำหนดเป็น กรอบไว้ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามตัวแปรที่ศึกษา

3. นำแบบสอบถามการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ฉบับที่สร้างขึ้น ให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทฯ ตรวจสอบเบื้องต้นและนำข้อเสนอแนะมา ปรับปรุงตามคำแนะนำ

4. นำแบบสอบถาม ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมปริญญา โทฯ เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IOC; Index Objective Congruence) โดย นำคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคนนำมาคำนวณคะแนน ด้วยสูตรคำนวณของ ไววิเนลลีและ แฮมเบลตัน (ศิริชัย กาญจนวลี. 2552) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาเนื้อหา ที่  
ต้องการวัด

$\sum R$  = ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้

+1 = ผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่  
ต้องการวัด

0 = ผู้ทรงคุณวุฒิไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่  
ต้องการวัด

-1 = ผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่  
ต้องการวัด

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรคำนวณ ดัชนีความสอดคล้อง โดย เลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 – 1.00 ขึ้นไปทดลองใช้ แต่ ถ้าข้อใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.60 ต้องทำการปรับปรุงตามข้อเสนอของ



## ผู้ทรงคุณวุฒิ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ.2539:249) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่านวัตกรรมดัชนีความสอดคล้อง (IOC; Index Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญ

โดย ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย ข้อคำถาม สถาบันฯ มีแนวทางในสรรหานักวิจัย/ อาจารย์ โดยการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิในสถาบัน กำหนดระยะเวลาและการพัฒนาในการทำวิจัยของผู้ทำวิจัยด้านพาณิชยนาวิให้ชัดเจน มีค่า IOC เท่ากับ 0.4 จึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ เป็น สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทางในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง

ด้านทุนสนับสนุนข้อคำถาม สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุน มีค่า IOC เท่ากับ 0.8 ซึ่งมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หากแต่เพิ่มเติมข้อคำถามเพื่อความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เป็น สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน

และด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย ข้อคำถาม สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการ มีค่า IOC เท่ากับ 0.8 ซึ่งมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หากแต่เพิ่มเติมข้อคำถามเพื่อความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เป็นสถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนา งานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากนั้น ผู้วิจัย จึงได้ออกแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้ (Try - Out) กับ คณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน เพื่อ

หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ค่า Corrected Item Total Correlation ที่มีค่าสูงกว่า 0.2 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1984: 169) ที่มีมากกว่า 0.8 เป็นข้อคำถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) เป็นรายชื่อ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้ถูกนำไปทดลอง (Try out) กับ อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของการวิจัย ของคณะพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) เป็นรายชื่อ โดยโปรแกรม SPSS ดังตาราง

ตารางแสดงสรุปค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นตามองค์ประกอบ

รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์	
	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ )	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ )
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	0.523 - 0.865	0.923	0.883 - 0.957	0.979
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	0.432 - 0.709	0.847	0.676 - 0.921	0.938
ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	0.652 - 0.823	0.903	0.767 - 0.902	0.949
ด้านทุนสนับสนุน	0.796 - 0.910	0.938	0.890 - 0.944	0.973
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	0.639 - 0.841	0.923	0.784 - 0.931	0.970
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	0.569 - 0.796	0.858	0.701 - 0.855	0.926

สรุปค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นตามองค์ประกอบ พบว่า 1) ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม สภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.523 - 0.865 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.923 สภาพพึงประสงค์มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.883 - 0.957 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.979 2) ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน สภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.432 - 0.709 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.847 สภาพพึงประสงค์มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.676 - 0.921 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.938 3) ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย สภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.652 - 0.823

และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.903 สภาพพึงประสงค์มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.767 – 0.902 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.949 4) ด้านทุนสนับสนุน สภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.796 – 0.910 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.938 สภาพพึงประสงค์มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.890 - 0.944 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.973 5) ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย สภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.639 – 0.841 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.923 สภาพพึงประสงค์มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.784 – 0.931 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.970 และ 6) ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม สภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.569 – 0.796 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.858 สภาพพึงประสงค์มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.701 – 0.855 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.926

สรุปค่าความเชื่อมั่นตามองค์ประกอบ ของสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ พบว่าค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.991 ค่าความเชื่อมั่นของสภาพปัจจุบันทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 0.975 ค่าความเชื่อมั่นของสภาพพึงประสงค์ทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 0.991

ดังนั้น ผู้วิจัยพบว่าค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า 0.2 ทุกข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับและรายข้อสูงกว่า 0.8 จึงนำแบบสอบถามทั้งฉบับไปดำเนินการสอบถามกลุ่มเป้าหมาย

#### 6 . จัดทำแบบสอบถาม เพื่อนำไปเก็บข้อมูล

#### ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างมีโครงสร้าง ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง สังกัด สถาบันอุดมศึกษา ประสบการณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้มาจากการสังเคราะห์ จำนวน 6 องค์ประกอบ แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เป็นแบบสอบถามชนิด

มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert, 1932, pp. 5-55) และทุกข้อจะมีคำตอบสนองแบบคู่ (Dual-Response Format) หรือ 2 สภาพ ได้แก่ ระดับสภาพปัจจุบันและระดับของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยซึ่งผู้วิจัยกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน และคำอธิบายในการตอบข้อคำถาม ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นจริงที่ตรงกับสภาพปัจจุบัน/สภาพในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นจริงตรงกับสภาพปัจจุบัน/สภาพในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถามมาก

คะแนน 3 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นจริงตรงกับสภาพปัจจุบัน/สภาพในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถามปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นจริงตรงกับสภาพปัจจุบัน/สภาพในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถามน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นจริงตรงกับสภาพปัจจุบัน/สภาพในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/ มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/ มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/ มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/ มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/ มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามและเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามวัตถุประสงค์รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ที่ได้สร้างขึ้นและผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือแล้วไปเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้อำนวยการศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล จากบุคลากรของสถาบัน

2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามและแบบสอบถามออนไลน์พร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ติดต่อประสานกับผู้ประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยติดตามการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบและคัดเลือกฉบับที่มีความสมบูรณ์มาให้คะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและนำมาวิเคราะห์/สังเคราะห์ โดยกำหนดและคัดเลือกผลการตรวจสอบความเหมาะสม ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ด้านสภาพเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และแปรผลที่ได้จากการเก็บข้อมูล ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index (PNI<sub>modified</sub>) (นงลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล ว่องวานิช. 2550)

โดยมีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$PNI_{\text{modified}} = (I - D)/D$$

I (Importance) หมายถึง ระดับของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยที่ต้องการให้เกิด

D (Degree of Success) หมายถึง ระดับของสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของการบริหารงานวิจัย

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ด้านข้อเสนอแนะเพิ่มเติมซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปผลตามองค์ประกอบที่ใช้ในการจำแนกรูปแบบ ได้แก่ รวมทั้งแจกแจงความถี่ร้อยละของผู้ให้ข้อมูล

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; SD)

1.4 ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index

;  $PNI_{\text{modified}}$ )

#### 2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence; IOC)

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ โดยใช้ค่า Corrected Item Total Correlation

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของ ครอนบาค

### ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

ในการพัฒนารูปแบบ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาวิจัย ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

วิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

1.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างหรือช่องว่างของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิในประเทศไทยทุกด้านในภาพรวมและรายชื่อเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหาร

1.2 จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานวิจัยตามกรอบรูปแบบการบริหารงานแบบ POCCC (Fayol, 1937) จากค่าระดับความต้องการจำเป็น (PNI) ที่มากที่สุดไปน้อยที่สุดตามลำดับ

2. ร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

2.1 นำผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานวิจัยหรือค่า PNI ที่มีค่ามากที่สุดจากค่าความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานวิจัย มาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยที่มีค่ามากที่สุดเพื่อหาจุดร่วมนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยกำหนดประเด็นหลักตามองค์ประกอบที่จำแนกรูปแบบการบริหารทั้ง 6 ด้าน

2.2 นำร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วมเพื่อให้ออกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เมื่อปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะเสร็จแล้ว จากนั้นดำเนินการเตรียมนำร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ เพื่อตรวจสอบยืนยันร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ

### กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กำหนดผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง คือผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบที่มีความเชี่ยวชาญและมีความเกี่ยวข้องโดยตรงใน ด้านการบริหารงานวิจัย และด้านวิจัย นวัตกรรม จำนวน 9

คน จาก ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ จากทั้ง 3 สถาบัน โดยเป็น ระดับผู้บริหาร สถาบันละ 2 คน และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษาและ/หรือ สถาบันวิจัยอื่น อีก 3 คน

### ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่มที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและ นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ตามประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้อง กับรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ ออกหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเรียนเชิญเป็นผู้ร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) จากนั้นส่ง หนังสือขอความอนุเคราะห์พิจารณาร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ และเรียนเชิญเข้าร่วมสนทนา กลุ่มให้แก่ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม และจัดให้มีการสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิร่วม แสดงความคิดเห็นรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและ นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

### การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ซึ่งเป็นการบันทึก ข้อมูลผ่านการจดบันทึก การบันทึกภาพและเสียงการสนทนาของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม นำมา วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์รายละเอียดเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดทำรูปแบบการ บริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา ด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

**ขั้นตอนที่ 2** การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการ บริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา ด้านพาณิชยนาวิ ฉบับสมบูรณ์



ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลในระยาะที่ 2 นำมาพัฒนาเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เพื่อดำเนินการประเมินประสิทธิผล รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์

### กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ออกหนังสือถึงกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบัน อุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ฉบับสมบูรณ์โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้บริหารงานวิจัย ในระดับผู้อำนวยการ หรือ หัวหน้ากลุ่ม หัวหน้าฝ่าย
  2. อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ นักวิจัย นักวิชาการ นักเดินเรือ นายช่างกลเรือ
- จากนั้นส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ พร้อมร่างฯ

### การสร้างเครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิผลเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลที่ผ่านการสรุปในระยาะที่ 2 รวมถึงเอกสารตำราและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง นำมาวางแผนการดำเนินงานสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์
2. ดำเนินการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิในประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์
3. นำแบบประเมินไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแบบประเมิน
4. ปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปใช้

### ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของร่างรูปแบบบริหารงานวิจัยฯ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน ประสบการณ์ (ในตำแหน่ง)

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ รวมทั้งเอกสารข้อมูลประกอบการพิจารณาเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ ดังนี้

ระดับ	ความเหมาะสม	ความเป็นไปได้
5 หมายถึง	เหมาะสมอย่างยิ่ง	เป็นไปได้มากที่สุด
4 หมายถึง	เหมาะสมมาก	เป็นไปได้มาก
3 หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง	เป็นไปได้ปานกลาง
2 หมายถึง	ไม่เหมาะสม	เป็นไปได้น้อย
1 หมายถึง	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	เป็นไปได้น้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมอย่างยิ่งและเป็นไปได้ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เหมาะสมมากและเป็นไปได้มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เหมาะสมและเป็นไปได้ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ไม่เหมาะสมและเป็นไปได้น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งและเป็นไปได้น้อย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ออกหนังสือถึงผู้อำนวยการสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ จากนั้นส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ และให้จัดส่งทางจดหมายลงทะเบียน ไปรษณีย์ หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือแบบฟอร์มทางอิเล็กทรอนิกส์

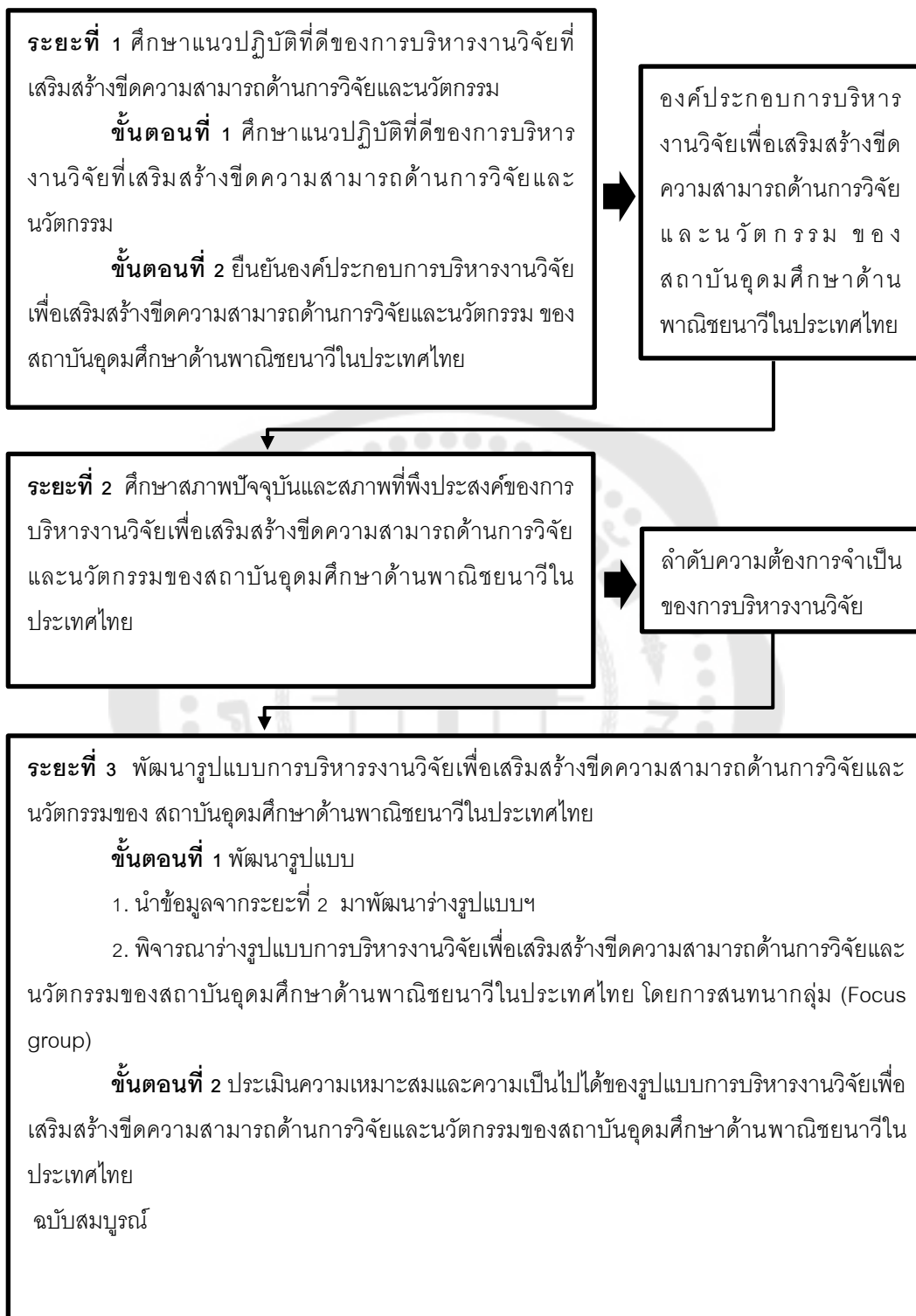
### การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดและคัดเลือกผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ที่ได้คะแนนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ในทางปฏิบัติของร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
- 1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; SD)



ภาพประกอบ 9 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายหลักของการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย และมีความมุ่งหมายเฉพาะดังนี้ (1) ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ (2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ (3) พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
n	จำนวนตัวอย่าง
$\bar{X}$	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$PNI_{modified}$	ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

1.1 แนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทย และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศและต่างประเทศ

จากการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการศึกษาวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) สืบค้นจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. 2554) ทั้ง 9 แห่งของประเทศไทย ได้แก่

1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4) มหาวิทยาลัยมหิดล 5) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 6) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 7) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 9) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศ ได้แก่ 1) คณะพาณิชยนาวิ นานาชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา 2) คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศ ได้แก่ 1) Gdynia Maritime University (โปแลนด์) 2) Dalian Maritime University (สาธารณรัฐประชาชนจีน) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิที่มีระดับที่ดีอยู่ใน The world's webometrics ranking (Weintrit, 2010) 3) Odessa National Maritime University (ประเทศยูเครน) 4) Vietnam Maritime University (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) 5) Satakunta University of Applied Science (สาธารณรัฐฟินแลนด์) 6) Maritime Academy of Asia and the Pacific (ประเทศฟิลิปปินส์) 7) Warsash Maritime Academy (สหราชอาณาจักร) ซึ่งเป็นสมาชิกสมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลสากล (International Association of Maritime University; IAMU) เพื่อให้ได้องค์ประกอบแยกตามแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจ (POCCC; P - Planning การวางแผน, O – Organizing การจัดองค์กร, C – Commanding การบังคับบัญชาหรือสั่งการ, C – Coordination การประสานงาน, C – Controlling การควบคุม) และนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบด้วยความถี่ พบว่ามีตัวแปรที่น่าสนใจ 24 ตัวแปร เมื่อผู้วิจัยจัดกระทำข้อมูลตามความถี่ และร้อยละ เพื่อองค์ประกอบในการบริหารงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ มีประเด็นที่สนใจในแต่ละด้าน โดยคัดเลือกจากค่าคะแนนความถี่สูงสุดในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการวางแผน ซึ่งมี 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัย 2) วิสัยทัศน์ 3) พันธกิจ 4) ยุทธศาสตร์ 5) การบริหารจัดการ 6) การมีธรรมาภิบาล จากการวิเคราะห์พบว่ นโยบายด้านการวิจัย และการบริหารจัดการ มีความถี่สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 90.91 และการมีธรรมาภิบาล มีความถี่ต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 54.55

2. ด้านการจัดองค์กร ซึ่งมี 6 ตัวแปรที่สนใจได้แก่ 1) สถาบันวิจัย/นวัตกรรม 2) สถาบันเฉพาะทาง 3) บัณฑิตศึกษา 4) โครงสร้างพื้นฐาน 5) หน่วยงานทรัพยากร 6) อุทยานวิจัย จากการวิเคราะห์พบว่ โครงสร้างพื้นฐาน และ สถาบันวิจัย/นวัตกรรม มีความถี่สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 86.36 รองลงมา คือ สถาบันเฉพาะทาง คิดเป็นร้อยละ 68.18 และหน่วยงานทรัพยากร มีความถี่น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.82

3. ด้านการบังคับบัญชา มี 4 ตัวแปรที่สนใจ ได้แก่ 1) ผู้บริหาร / คณะบริหาร 2) นักวิจัย 3) การพัฒนานักวิจัย 4) พี่เลี้ยงนักวิจัย/อาวุโส จากการวิเคราะห์พบว่า นักวิจัย มีความถี่สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 90.91 และรองลงมาการพัฒนานักวิจัย คิดเป็นร้อยละ 86.36 และความถี่ต่ำที่สุด ได้แก่ พี่เลี้ยงนักวิจัย/อาวุโส คิดเป็นร้อยละ 18.18 และบรรยากาศในการวิจัยมีความถี่ต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 45.45

4. ด้านการประสานงาน มี 4 ตัวแปรที่สนใจ ได้แก่ 1) วัฒนธรรมวิจัย 2) การสร้างแรงจูงใจ 3) บรรยากาศการวิจัย 4) การเชื่อมโยงเครือข่าย จากการวิเคราะห์พบว่า การเชื่อมโยงเครือข่าย มีความถี่สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 95.45

5. ด้านการควบคุม มี 4 ตัวแปรที่สนใจ ได้แก่ 1) ทุนสนับสนุน 2) จัดหาสิ่งจำเป็น 3) จัดสรรทรัพยากร 4) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม จากการวิเคราะห์พบว่ามีความถี่สูง โดยเรียงลำดับดังนี้ ทุนสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 95.45 จัดสรรทรัพยากร คิดเป็นร้อยละ 90.91 การจัดหาสิ่งจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 86.36 และผลงานวิจัยและนวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 68.18

โดยผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมดังตาราง 2

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์แบบปฏิบัติการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ตัวแปร	วิจารณ์ (2546)	ปรัชญา เวทียาซุ (2546)	OECD (2005)	คลังสิน กุศลยานนท์ (2553)	วิจารณ์ ผลพันธ์ (2547)	สกสว.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	Warsash Maritime Academy	Gdynia Maritime University	Dalian Maritime University	Odesa National Maritime University	Vietnam Maritime University	Satakunta University of Applied Science	Maritime Academy of Asia and the Pacific	รวม	เฉลี่ย
นโยบายการวิจัย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	90.91
วิสัยทัศน์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	68.18
พันธกิจ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	68.18
ยุทธศาสตร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13	59.09
การบริหารจัดการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	90.91
การมีนวัตกรรม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	54.55
ขนาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	54.55

PLANING





ตาราง 1 (ต่อ)

	จำนวนผู้วิจัย/ นักวิจารณ์	จำนวนบทความ	จำนวนผู้วิจัย/ นักวิจารณ์	จำนวนบทความ
สถาบันวิจัย/ นักวิจารณ์	/	/	/	/
สถาบันเฉพาะทาง	/	/	/	/
บัณฑิตศึกษา	/	/	/	/
โครงสร้างพื้นฐาน	/	/	/	/
หน่วยงาน ทรัพย์สินอื่นๆ	/	/	/	/
อุทกษยานุรักษ์	/	/	/	/
ผู้บริหาร/คณะ บริหาร	/	/	/	/
นักวิจัย	/	/	/	/
การพัฒนา นักวิจัย	/	/	/	/
ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิจัย/ อ่าวใต้	/	/	/	/
วิจัย	19	86.36	15	68.18
ORGANISING	12	54.55	19	86.36
วิจัย	11	50.00	15	68.18
COMMANDING	20	90.91	19	86.36

ตาราง 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ (2546)	ปีงบประมาณ (2546)	OECD (2005)	คลังข้อมูลนิเทศ (2553)	คู่มือฯ (2547)	สทศ.	จังหวัดกรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	Warsash Maritime Academy	Gdynia Maritime University	Dalian Maritime University	Odesa National Maritime University	Vietnam Maritime University	Sakurka University of Applied Science	Maritime Academy of Asia and the Pacific	รวม	ค่าเฉลี่ย
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	50.00
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	50.00
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	45.45
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21	95.45
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21	95.45
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	86.36
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	90.91
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	90.91

COORDINATION

CONTROL

จากตาราง 1 แสดงว่า ตัวแปรที่มีค่าความถี่สูง และร้อยละมีค่ามากกว่าร้อยละ 80 มาพิจารณาและนำมาจัดกระทำด้วยเนื้อหาสร้างนิยามคำศัพท์เฉพาะโดยนำเนื้อหาที่มีคความถี่ใกล้เคียงกันให้เป็นหมวดหมู่ขององค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำไปยืนยันองค์ประกอบโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจาก ผู้เชี่ยวชาญ

## 1.2 ผลการสังเคราะห์การยืนยันองค์ประกอบของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

เพื่อเป็นการยืนยันองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้จัดกระทำโดยการสังเคราะห์ตัวแปร และนิยามคำศัพท์เฉพาะโดยได้องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์จากสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิของรัฐในประเทศไทย ทั้ง 3 สถาบัน ได้แก่ (1) ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ กรมเจ้าท่า (2) คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ (3) คณะพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผ่านสื่อออนไลน์ ที่ให้ประเด็นสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองคณบดีวิทยาลัย/คณะหรือผู้ที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในการบริหารงานวิจัย รวมทั้งสิ้น 9 คน ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยใช้การพิจารณาความถี่ พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ จาก 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ผลสรุปจากการศึกษาดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบจำนวนแนวทางของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ก่อนและหลังพิจารณาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ลำดับที่	รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	จำนวนแนวทาง	
		ก่อนพิจารณาข้อคิดเห็น	หลังพิจารณาข้อคิดเห็น
1	นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม	3	8
2	หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	3	7
3	นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	3	6
4	ทุนสนับสนุน	3	5
5	การเชื่อมโยงเครือข่าย	3	8
6	ผลงานวิจัยและนวัตกรรม	4	6
	<b>รวม</b>	<b>19</b>	<b>40</b>

จากตาราง 2 แสดงว่า จำนวนแนวทางของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ก่อนพิจารณาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน มีเพียง 19 กลไก เมื่อผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิแล้ว มีจำนวนทั้งสิ้น 40 แนวทางของรูปแบบการบริหารงานวิจัย

สรุปผลการพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ในรายด้านของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ดังต่อไปนี้

1. ด้านนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม โดยก่อนพิจารณาให้ข้อคิดเห็นผู้วิจัยได้กำหนดข้อคำถาม 3 แนวทางดังต่อไปนี้

1.1 สถาบันฯ ที่มีหลักการหรือแนวทางการวิจัยและนวัตกรรมที่กำหนดใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กรด้านพาณิชยนาวิหรือไม่ เพราะเหตุใด หากมี ควรมีในรูปแบบใด

1.2 สถาบันฯ ควรมีแนวทางกำหนด นโยบาย อย่างไร ให้สอดคล้องกับ ปัจจัย เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยี เพื่อมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางด้านพาณิชยนาวี

1.3 สถาบันฯ ควรมีรูปแบบการบริหารงานวิจัย อย่างไร ให้เป็นไป ตามนโยบายในการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวีในประเทศไทย

เมื่อผ่านการพิจารณายืนยันของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้ 8 แนวทางดังนี้ 1) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมควรมีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยนาวีที่มีความชัดเจน 2) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวี 3) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม สอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวี เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น 4) ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์การมีวิสัยทัศน์ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี 5) สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านพาณิชยนาวีรุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวีทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ 6) สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย 7) สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 8) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวีให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง

2. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน โดยก่อนพิจารณาให้ข้อคิดเห็นผู้วิจัยได้ กำหนดข้อคำถาม 3 แนวทางดังต่อไปนี้

2.1 สถาบันฯ ควรมีหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานภายในองค์กรเพื่อส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมด้านใดในการเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี

2.2 สถาบันฯ ควรมีหน่วยงานภายในองค์กรเพื่อการจดลิขสิทธิ์งานวิจัยและสิทธิบัตรสิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม

2.3 สถาบันฯ ควรมีหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในด้านพาณิชยนาวิ ร่วมกันภายในสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย เพื่อเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางด้านพาณิชยนาวิในภูมิภาค

เมื่อผ่านการพิจารณายืนยันของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้ 7 แนวทางดังนี้ 1) สถาบันฯ มีหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 2) สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 3) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว แทนผู้วิจัย 4) สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 5) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย 6) สถาบันฯ มีระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย 7) สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง Towing Tank, Simulator ด้านการเดินเรือ ช่างกลเรือ หรือต่อเรือ เป็นต้น

3. ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย โดยก่อนพิจารณาให้ข้อคิดเห็นผู้วิจัยได้ กำหนดข้อคำถาม 3 แนวทางดังต่อไปนี้

3.1 สถาบันฯ ควรมีแนวทางในสรรหา นักวิจัย/ อาจารย์ เวลาและพัฒนาในการทำวิจัยของผู้ทำวิจัยอย่างไร

3.2 สถาบันฯ จะมีแนวทางในการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ทีมวิจัยหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยในแต่ละรุ่นเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และวิจัยร่วมกับภาคเอกชนให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัย

3.3 สถาบันฯ จะมีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย

เมื่อผ่านการพิจารณายืนยันของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้ 6 แนวทางดังนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย /

อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทางในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง 2) สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า/ ทีมวิจัยหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมสามารถนำไปใช้พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิสาขาต่างๆ 3) สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง 4) สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี ค่าตอบแทนแก่ ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม 5) สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกแก่ ผู้วิจัย 6) สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง

4. ด้านทุนสนับสนุน โดยก่อนพิจารณาให้ข้อคิดเห็นผู้วิจัยได้กำหนดข้อคำถาม 3 แนวทางดังต่อไปนี้

4.1 สถาบันฯ ควรมีแนวทางในการจัดหาทุนสนับสนุนอย่างไรและจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างไร เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิอย่างธรรมาภิบาล

4.2 สถาบันฯ ควรจะมีแนวทางในการแสวงหาทุนสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศได้อย่างไร

4.3 สถาบันฯ ควรมีทุนสนับสนุนในด้านใดบ้าง เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาคฯ

เมื่อผ่านการพิจารณายืนยันของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะได้ 5 แนวทางดังต่อไปนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิอย่างธรรมาภิบาล 2) สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ โดยการร่วมมือกันทางวิชาการด้านพาณิชยนาวิ สถาบันด้านพาณิชยนาวิ และองค์การระหว่างประเทศด้านพาณิชยนาวิ เช่น องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO) หรือสมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University) 3) สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่น

ใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบันฯ 4) สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริม งานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 5) สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุน พบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้

5. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย โดยก่อนพิจารณาให้ข้อคิดเห็นผู้วิจัยได้กำหนดข้อ คำถาม 3 แนวทางดังต่อไปนี้

5.1 สถาบันฯ ควรมีแนวทางในเชื่อมโยงและขยายเครือข่าย ในระดับบุคคล ระดับ หน่วยงาน ระดับองค์กรระดับชาติ และนานาชาติ ให้มีประสิทธิภาพ ได้อย่างไร ในการเป็น ศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาคฯ

5.2 สถาบันฯ ควรจะมีรูปแบบและแนวทางในจัดประชุมสัมมนาวิชาการและ นวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ในระดับชาติและนานาชาติ อย่างไร ให้เกิดประสิทธิภาพ

5.3 สถาบันฯ ควรมีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้าน พาณิชยนาวิ ของสถาบันด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศและระหว่างประเทศ

เมื่อผ่านการพิจารณายืนยันของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้ไขตามข้อแนะนำ ได้ 8 แนวทางดังต่อไปนี้ 1) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วน ภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคมเจ้าของเรือ ไทย, สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชยนาวิ 2) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและ เอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO) องค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) องค์กรสถาบันจัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification) เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่ายและความ ร่วมมือกันทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้าน พาณิชยนาวิ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) หรือมหาวิทยาลัยทางทะเลโลก (World Maritime University, WMU) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม 4) สถาบันฯ มี การแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ 5) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA



กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ เป็นต้น 6) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศ เช่น Dalian Maritime University; DMU, Korea Maritime and Ocean University; KMOU หรือ World Maritime University; WMU เป็นต้น 7) สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนาวิจัย และนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 8) สถาบันฯ มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาควิชา และภาคอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อรับฟัง ปัญหาและแสวงหาโจทย์วิจัย และความร่วมมือด้านพาณิชยนาวิ ที่ศิษย์เก่าทำงานอยู่

6. ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยก่อนพิจารณาให้ข้อคิดเห็นผู้วิจัยได้กำหนดข้อคำถาม 4 แนวทางดังต่อไปนี้

6.1 สถาบันฯ ควรมีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัย และนวัตกรรม อย่างไร

6.2 สถาบันฯ ควรมีแนวทางสร้างผลงานวิจัยมีผลต่อ สังคม ในวงกว้าง ได้อย่างไร

6.3 สถาบันฯ ควรมีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ได้จริง ให้เป็นที่ยอมรับในเชิงวิชาการตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก ได้อย่างไร

6.4 สถาบันฯ ควรจะมีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ ได้อย่างไร

เมื่อผ่านการพิจารณายืนยันของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะได้ 6 แนวทางดังต่อไปนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ 2) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก เช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชยนาวิ หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ 3) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ 4) สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และ

เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น 5) สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ 6) สถาบันฯ มี KPI ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย

ผู้วิจัยนำแนวทางทั้งสิ้น 40 แนวทาง ดำเนินการสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ต่อไป

## **ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ**

จากข้อมูลและแบบสอบถามในระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ และวิเคราะห์ผลการศึกษาวิจัยดังนี้

### **2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ**

ผลการวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index ;  $PNI_{modified}$ ) โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสภาพปัจจุบัน และสภาพพึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิเป็นฐานจำนวน 100 คน จากการส่งแบบสอบถามทั้งสิ้น 125 ฉบับ ผู้ตอบแบบสอบถามกลับ 103 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 0.83 เมื่อผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่าแบบสอบถามขาดความสมบูรณ์ 3 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 0.24 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ผู้วิจัยจึงใช้จำนวน 100 คนเป็นฐานในการคำนวณเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยแบ่งสรุปการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 การสรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยใช้จำนวนคน และร้อยละเพื่อใช้ประกอบการอภิปราย ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 100)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	75	75.0
หญิง	25	25.0
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 30 ปี	3	3.0
30 - 35 ปี	10	10.0
36 - 39 ปี	10	10.0
40 - 45 ปี	22	22.0
46 - 49 ปี	21	21.0
50 - 54 ปี	16	16.0
55 ปี ขึ้นไป	18	18.0
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	7	7.0
ปริญญาตรี	41	41.0
ปริญญาโท	45	45.0
ปริญญาเอก	7	7.0
<b>ระยะเวลาในการทำงานในตำแหน่ง</b>		
ต่ำกว่า 5 ปี	24	24.0
5 - 9 ปี	31	31.0
10 - 14 ปี	21	21.0
20 ปี ขึ้นไป	14	14.0

ตาราง 3 (ต่อ)

(n = 100)		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในการทำวิจัย</b>		
ไม่มีประสบการณ์	53	53.0
1 – 3 ปี	28	28.0
4 – 6 ปี	8	8.0
7 – 9 ปี	3	3.0
10 ปี ขึ้นไป	8	8.0
<b>สถานะในส่วนราชการ</b>		
ข้าราชการ	31	31.0
พนักงานราชการ	14	14.0
ลูกจ้างประจำ	2	2.0
ลูกจ้างชั่วคราว	6	6.0
อาจารย์พิเศษ	47	47.0
<b>สถานะทางวิชาการ</b>		
รองศาสตราจารย์	1	1.0
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3.0
อาจารย์	50	50.0
นักเดินเรือ	9	9.0
นายช่างกลเรือ	10	10.0
นักวิชาการ	7	7.0
เจ้าหน้าที่	20	20.0

จากตาราง 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 75.0 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 25.0 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะเป็น อาจารย์พิเศษมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.0 รองลงมาคือ ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 31.0 และมีช่วงอายุมากที่สุด คือช่วงอายุ 40 – 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.0 ลำดับถัดมามีช่วงอายุ 46 – 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.0 และช่วงอายุที่น้อยที่สุดคือต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.0 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 45.0 ส่วนน้อยเป็นระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 7.0 และระดับต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 7.0 ซึ่งมีช่วงระยะเวลาในการทำงานในตำแหน่งสูงที่สุดอยู่ในช่วง 5 – 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.0 โดยส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยคิดเป็นร้อยละ 53.0

ตอนที่ 2 การสรุปข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิรายด้านและโดยรวมทุกด้าน โดยการวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้วยสูตร Modified Priority Needs Index ;  $PNI_{modified}$  ซึ่งเป็นดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นที่ใช้หลักการประเมินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสภาพพึงประสงค์ (I) กับค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D) เพื่อถ่วงน้ำหนักก่อนนำมาจัดลำดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น (PNI) เพื่อใช้ในการอภิปรายผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4 – 11 ตามลำดับดังนี้

ตาราง 4 ค่าดัชนีลำดับของความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิโดยรวมและเป็นรายด้าน

รายการประเมิน	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI	ลำดับที่
	(D)		(I)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	2.73	0.96	3.89	0.90	0.42	6
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	2.50	1.03	3.83	0.93	0.53	4
ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	2.40	0.99	3.83	0.95	0.60	2
ด้านทุนสนับสนุน	2.33	0.94	3.77	0.98	0.62	1
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	2.53	1.05	3.90	0.95	0.54	3
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	2.50	1.02	3.81	0.93	0.52	5

จากตาราง 4 แสดงว่าลำดับของความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ โดยรวมและเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับตามค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{\text{modified}}$ ) ดังนี้ ด้านทุนสนับสนุน มีค่า  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ 0.62 รองลงมาคือ ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย มีค่า  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ 0.60 ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย มีค่า  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ 0.54 ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน มีค่า  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ 0.53 ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม มีค่า  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ 0.52 และลำดับสุดท้ายคือด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมมีค่า  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ 0.42



ตาราง 5 ค่าดัชนีลำดับของความต้องกาการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมโดยรวมและเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม สำหรับบริหารวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	2.73	0.96	3.89	0.90	0.42	6
1. สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยนาวิที่มีความชัดเจน	2.68	0.94	3.86	0.91	0.44	4
2. สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	2.79	0.98	3.95	0.86	0.42	5
3. สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น	2.71	1.01	3.94	0.91	0.45	3
4. ผู้บังคับ/ผู้บริหาร องค์กรมีวิสัยทัศน์ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	3.11	0.90	4.04	0.85	0.30	8
5. สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านพาณิชยนาวิรุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวิทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	2.75	0.96	3.83	0.86	0.39	7
6. สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย	2.69	0.92	3.80	1.00	0.47	2
7. สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการวิจัยและนวัตกรรม สถาบันฯ สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ การจูงจูงใจสิทธิ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร	2.49	0.93	3.81	0.88	0.53	1
8. สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีความคุ้มค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง	2.73	0.92	3.85	0.89	0.41	6

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมโดยรวมและเป็นรายชื่อ แสดงว่าการจัดลำดับความ ต้องการจำเป็นด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม 3 อันดับสูงสุดตามลำดับ ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ การจด ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 2) สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและ นวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย 3) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนอง ความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรม พาณิชยนาวิ เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น และ คำน้อยที่สุดได้แก่ ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กรมี วิสัยทัศน์ ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชยนาวิ ดังนั้นนโยบายวิจัยและนวัตกรรม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวกำหนดทิศทาง ของงานวิจัยและนวัตกรรม



ตาราง 6 ค่าดัชนีลำดับความถี่ของการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศาสตร์ ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมและเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม สำหรับกรวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	2.50	1.03	3.83	0.93	0.53	4
1. สถาบันฯ มีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาคณาวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยศาสตร์	2.53	0.95	3.82	0.94	0.51	6
2. สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัย และนวัตกรรมด้านพาณิชยศาสตร์	2.52	0.94	3.87	0.93	0.54	4
3. สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรกรรม การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อส่งเสริมการค้าการลงทุน	2.08	1.01	3.64	1.01	0.75	1
4. สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยศาสตร์ ในการร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยศาสตร์	2.36	1.00	3.78	0.90	0.60	3
5. สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อค้าขายการตลาดสินค้าบริการ และสื่อสารนวัตกรรม เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย	2.32	0.96	3.79	0.92	0.63	2
6. สถาบันฯ มีระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย	2.54	1.04	3.89	0.87	0.53	5
7. สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง Towing Tank, Simulator ด้านการเดินเรือ ช่างกลเรือ หรือต่อเรือ เป็นต้น	3.13	0.99	4.05	0.87	0.29	7

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมและเป็นรายชื่อ แสดงว่าการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3 อันดับที่สูงที่สุดเรียงตามลำดับดังนี้

- 1) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว แทนผู้วิจัย
- 2) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบ
- 3) สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และ ผลความต้องการจำเป็นด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานน้อยที่สุด คือสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง Towing Tank, Simulator ด้านการเดินเรือ ช่างกลเรือ หรือต่อเรือ

ตาราง 7 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษาวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านนักวิจัยและการพัฒนา นักวิจัยโดยรวมและเป็นรายข้อ

	ข้อคำถาม สำหรับนักวิจัย		PNI	ลำดับที่	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพพึงประสงค์			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	2.40	0.99	3.83	0.95	2
1. สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลา การพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทางในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และ ต่อเนื่อง	2.65	0.98	3.91	0.84	6
2. สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัยหรือจุดแข็งที่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมสามารถนำ ประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิสาขาต่างๆ	2.44	0.95	3.83	0.92	5
3. สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบ ใจความที่ต้องการที่แท้จริง	2.35	1.00	3.85	0.94	3
4. สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี ค่าตอบแทนแก่นักวิจัย อย่างเหมาะสม	2.26	0.98	3.76	0.97	1
5. สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้นักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของ อาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทัศนคติเชิง บวกแก่นักวิจัย	2.27	0.95	3.77	0.99	1
6. สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็น ศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง	2.42	1.03	3.87	1.04	4

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัยโดยรวมและเป็นรายชื่อ แสดงว่าค่าสูงที่สุดเท่ากันคือ สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี ค่าตอบแทนแก่ ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม และสถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกแก่ ผู้วิจัย รองลงมาคือสถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง และผลความต้องการจำเป็นด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย น้อยที่สุดคือ สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทางในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนและสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม การเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษานั้นควรเห็นถึงความสำคัญ

ตาราง 8 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์วี่ ด้านทุนสนับสนุนโดยรวมและเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม สำหรับการบริหารวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านทุนสนับสนุน	2.33	0.94	3.77	0.98	0.62	1
1. สถาบันฯ มีแนวทางการจัดการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยน์วี่อย่างมีธรรมาภิบาล	2.35	0.94	3.81	0.97	0.62	3
2. สถาบันฯ มีแนวทางการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทฯ เรือ เป็นต้น	2.40	0.94	3.80	0.99	0.58	5
3. สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในขอบเขตทุนที่วิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน	2.29	0.94	3.73	0.95	0.63	2
4. สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าหมายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยน์วี่	2.35	0.91	3.76	0.98	0.60	4
5. สถาบันฯ มีแนวทางการส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพานักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมกับภาคเอกชน หรือหน่วยงานวิจัยในต่างประเทศได้	2.27	0.96	3.73	1.00	0.64	1

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านทุนสนับสนุนโดยรวมและเป็นรายชื่อ แสดงว่าผลความต้องการจำเป็นมากที่สุด 3 ลำดับเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศ 2) สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน 3) สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิอย่างมีธรรมาภิบาล และผลความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด คือ สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือพบว่า งานวิจัยทุนสนับสนุนเป็นองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยและนวัตกรรม

ตาราง 9 คำดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศาสตร์ ด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยรวมและเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม สำหรับการบริหารวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI ลำดับที่	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	2.53	1.05	3.90	0.95	0.54	3
1. สถาบันฯ มีขบวนการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคมเจ้าของบริษัทเรือ, สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยศาสตร์	2.71	0.99	3.98	0.92	0.47	7
2. สถาบันฯ มีขบวนการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม (International Association of Classification) เป็นต้น	2.54	1.07	3.97	0.88	0.56	6
3. สถาบันฯ มีขบวนการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกับทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศาสตร์ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) หรือ มหาวิทยาลัยทางทะเลโลก (World Maritime University, WМУ) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม	2.48	1.02	3.94	0.93	0.59	4
4. สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยศาสตร์ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยศาสตร์ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ	2.25	0.99	3.81	0.99	0.69	1

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อคำถาม สำหรับการวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
5. สถาบันฯ มีขยายการสร้างความเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชย นาวี ภายในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี เป็นต้น	3.04	1.03	3.93	0.91	0.29	8
6. สถาบันฯ มีขยายการสร้างความเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชย นาวี ต่างประเทศ เช่น Dalian Maritime University; DMU, Korea Maritime and Ocean University; KMOU หรือ World Maritime University; WMU เป็นต้น	2.36	1.02	3.82	1.05	0.62	2
7. สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้าน พาณิชยนาวี ในภาคเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวีของภูมิภาค และสามารถ ตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวีและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	2.39	1.02	3.86	0.89	0.62	3
8. สถาบันฯ มีจัดกิจกรรมระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชยนาวี อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อรับฟังปัญหาและแสวงหาใจวิจัย และความร่วมมือนัก พาณิชยนาวี ที่ศิษย์เก่าทำางานอยู่	2.46	1.02	3.85	0.97	0.57	5



จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยรวมและเป็นรายชื่อ แสดงว่าการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย 3 ลำดับสูงสุดเรียงตามลำดับดังนี้ 1) สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ 2) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศ 3) สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และผลความต้องการจำเป็นด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายต่ำสุด ได้แก่สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศ แสดงว่าการเชื่อมโยงเครือข่ายมีความจำเป็นต่อการวิจัยและนวัตกรรม

ตาราง 10 ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมโดยรวมและเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม สำหรับบริหารวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์		PNI ลำดับที่	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	2.50	1.02	3.81	0.93	0.52	5
1. สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงานมาตฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศ และระหว่างประเทศ	2.57	1.02	3.85	0.88	0.50	4
2. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก เช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชยนาวิ หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	2.61	0.94	3.79	0.89	0.45	5
3. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิที่สำคัญ	2.76	1.04	3.85	0.88	0.40	6
4. สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น	2.32	1.06	3.86	0.98	0.66	1
5. สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ	2.25	0.99	3.71	1.01	0.65	2
6. สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย	2.50	0.98	3.77	0.94	0.51	3

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ที่ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมโดยรวมและเป็นรายชื่อ แสดงว่าการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1) สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น 2) สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ 3) สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย และผลความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ เพราะฉะนั้น ผลงานวิจัยและนวัตกรรมควรมีแนวทาง ขั้นตอน หลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพและจรรยาบรรณ และนำองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่สู่สาธารณชนผ่านสื่อต่างๆ อย่างเป็นระบบในเชิงรุก รวมถึงสร้างเครือข่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย และนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ตอนที่ 3 การสรุปข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยการแจกแจงความถี่ เพื่อให้ข้อประกอบการอภิปราย ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 การสรุปข้อมูลข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	ความถี่
1. สนับสนุน ส่งเสริม และรักษา ผู้มีศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม	24
2. ส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยด้านพาณิชยนาวิ	14
3. แผนสนับสนุนทุนการวิจัย อย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรม	9
4. ควรมีหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบการบริหารงานวิจัย	8
5. กำหนดงานวิจัยเป็นงานหลัก และกระตุ้นให้อาจารย์มีการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้มากขึ้น	4
6. การจัดหาอุปกรณ์ก้านการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเพียงพอ เช่น AI ด้านพาณิชยนาวิ	4
7. ผู้นำองค์กรควรมีวิสัยทัศน์งานวิจัยและนวัตกรรม	3
8. กำหนดกลยุทธ์ และการดำเนินการวิจัยและนวัตกรรม เป็นยุทธศาสตร์ของกรมเจ้าท่า	2
9. ควรมีระเบียบการวิจัยที่เหมาะสม และยืดหยุ่น	2
10. จัดให้มีการทำวิจัยร่วมให้มากขึ้น จัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ในการฝึกสอน	1
11. ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ และถ่ายทอดที่ดี	1
12. ผลักดันสถาบันให้มีชื่อเสียงมากกว่านี้ เป็นที่ยอมรับของสากล	1
13. ควรมีการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ	1
14. สถาบันควรเน้นความร่วมมือต่างๆกับองค์กรระหว่างประเทศให้มากขึ้น	1
15. ควรมีคณะที่ปรึกษาในการทำวิจัย	1

จากตาราง 11 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการสนับสนุน ส่งเสริม และรักษา ผู้มีศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำผลการวิเคราะห์มาดำเนินการจัดทำร่าง รูปแบบการบริหารงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย นาวิในประเทศไทยนำเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา

### ระยะที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้าน การวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

ในการพัฒนารูปแบบนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาความต้องการจำเป็น ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวินำมาวิเคราะห์ยก่างเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการ พิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิจัยในการสนทนากลุ่ม โดยนำมาผล มาวิเคราะห์ได้ดังนี้

3.1 ผลวิเคราะห์ระดับความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหาร งานวิจัยหรือค่า PNI ที่มีค่ามากที่สุดจากค่าความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงรูปแบบการบริหาร งานวิจัย

ผู้วิจัยจึงจัดกระทำข้อมูล เพื่อยกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยนำแนวความคิดรูปแบบคีฟส์ คีฟส์ (Keeves. 1988: pp.561- 565) ในรูปแบบเชิงภาษา ซึ่งมี หลักและวิธีการการสร้างและพัฒนารูปแบบ โดยนำผลจากการวิเคราะห์ในระยะที่ 2 ศึกษาสภาพ ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการ วิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ มาจัดลำดับความต้องการจำเป็นราย ด้าน เรียงตามลำดับตามค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ดังนี้ 1) ด้านทุนสนับสนุน 2) ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 3) ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย 4) ด้าน หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 5) ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม และ 6) ด้านนโยบายวิจัยและ นวัตกรรม

3.2 ผลการวิเคราะห์ เพื่อยกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย (Methodology) โดยใช้กระบวนการ วิจัยแบบผสมวิธี (Mixed methods research) ในขั้นตอนแรกผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัย เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหรือ การวิจัยเชิงเอกสาร จากการศึกษารูปแบบการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมที่ดี (Best Practice)

ของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 9 สถาบันของประเทศไทย และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงแนวคิดด้านการบริหารงานวิจัยจากเอกสารต่างๆ ขึ้นตอนที่สอง ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยกระบวนการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัย และนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ของผู้เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

โดยการยกกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ตามแนวคิดของคีฟส์ (Keeves, 1988, pp.561-565) ในลักษณะรูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) ซึ่งพิจารณาศึกษาตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุเป็นผล ต่อตัวแปรที่สนใจศึกษา ผ่านทฤษฎีระบบ (System Theory) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการ (Process) ขั้นตอนที่ 3 ผลผลิต (Output) และขั้นตอนที่ 4 ผลลัพธ์ (Results) ผู้วิจัยจึงจัดกระทำข้อมูล เพื่อยกกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยนำแนวความคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ จากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตามแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจ (Theory of Business Administration) และหลักการ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ปัจจัยนำออก (Outputs) และนำผลการวิเคราะห์ในระยาะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ รายงานค์ประกอบ และรายชื่อ ซึ่งเรียงตามระดับความต้องการจำเป็นรายด้าน

โดยผู้วิจัยนำเสนอกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา มีข้อสรุปดังนี้

1. ด้านทุนสนับสนุน มีปัจจัยนำเข้า 5 ข้อ 12 กลไกดำเนินการ
2. ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย มีปัจจัยนำเข้า 6 ข้อ 17 กลไกดำเนินการ
3. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย มีปัจจัยนำเข้า 8 ข้อ 18 กลไกดำเนินการ

4. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน มีปัจจัยนำเข้า 7 ข้อ 9 กลไก  
ดำเนินการ

5. ผลงานวิจัยและนวัตกรรม มีปัจจัยนำเข้า 6 ข้อ 9 กลไกดำเนินการ

6. ด้านนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม มีปัจจัยนำเข้า 8 ข้อ 9 กลไก  
ดำเนินการ

และผู้วิจัยได้นำ ร่าง รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในรูปแบบสนทนากลุ่มผ่านช่องทางออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom meeting ทำการบันทึกข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหาต่อไป

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ซึ่งเป็นกรบันทึกข้อมูลผ่านการจดบันทึก การบันทึกภาพและเสียงการสนทนาของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม มาวิเคราะห์รายละเอียดเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดทำรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คนซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ หรือ
2. มีประสบการณ์ในการบริหารงานวิจัย มากกว่า 5 ปี
3. การศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโท

โดยผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย นำเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจสอบเชิงเนื้อหา ก่อนนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยพิจารณาค่าความถี่ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยต่อไป ได้ผลสรุปดังตาราง 12

ตาราง 12 การเปรียบเทียบจำนวนประเด็นขององค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยก่อนการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบฯ และหลังการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบ

ลำดับที่	องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ	จำนวนประเด็น	
		ก่อนพิจารณาก่อน ก่อนยืนยันร่าง	หลังพิจารณา หลังยืนยันร่าง
1.	ด้านทุนสนับสนุน	9	13
2.	ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	17	18
3.	ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	18	19
4.	ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	9	9
5.	ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	9	9
6.	ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	9	9
	รวม	71	77

จากตารางที่ 12 แสดงว่าการเปรียบเทียบจำนวนประเด็นขององค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยก่อนการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบฯ มีจำนวน 71 ประเด็น เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณายืนยันร่างรูปแบบฯ แล้ว พบว่าจำนวนประเด็นขององค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย มีจำนวนเพิ่มขึ้น 6 ประเด็น รวมทั้งสิ้น 77 ประเด็น ดังตาราง 13 – 18



ตาราง 13 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์  
ในประเทศไทย ด้านทุนสนับสนุน

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมกับภาคเอกชน หรือหน่วย กลไกการขับเคลื่อน	วิจัยในประเทศได้
กลไกการดำเนินการ	1. มีแนวทางส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย 2. มีกลไกในการสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมกับภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในประเทศได้	
ประเด็นพิจารณา	แนวทางและกลไกการดำเนินการเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมกับภาคเอกชน หรือหน่วย วิจัยในประเทศ	
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมกับภาคเอกชน หรือหน่วย วิจัยในประเทศ	
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์ -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้วิจัย -ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	

## ตาราง 13 (ต่อ)

บ้จจ่ายนำเข้า	สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ของทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบันฯ
กลไกการดำเนินการ	1. การดำเนินการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์เขียนขอทุนอุดหนุน 2. กลไกให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ 3. กลไกให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์และนักวิจัยรุ่นใหม่เขียนข้อเสนอวิจัยมุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบันฯ
ประเด็นพิจารณา	กลไกการดำเนินการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์เขียนขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบันฯ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ของทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบันฯ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยการ - หน่วยงานด้านภาครวิจัย -ผู้วิจัย - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตาราง 13 (ต่อ)

บัณฑิตนำเข้า	สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม
กลไกการขับเคลื่อน	ด้านพาณิชย์ตัวอย่างมีธรรมมาภิบาล
กลไกการดำเนินงาน	1. มีการจัดทำแผนงานประจำปี ในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชย์ พาณิชย์นาวี 2. มีการกำหนดการจัดสรรทุนอย่างมีธรรมมาภิบาล 3. มีกลไกในการ ตรวจสอบ และติดตาม การจัดสรรทุน
ประเด็นพิจารณา	สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชย์ตัวอย่างมีธรรมมาภิบาล
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชย์ตัวอย่างมีธรรมมาภิบาล
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี - หน่วยงานด้านการวิจัย - ผู้วิจัย - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตาราง 13 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริม
กลไกการขับเคลื่อน	งานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี
กลไกการดำเนินงาน	1. มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายด้านพาณิชย์นาวี
ดำเนินการ	2. มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ
	3. มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมด้านพาณิชย์นาวี
ประเด็นพิจารณา	การสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี -หน่วยงานด้านการวิจัย-วิจัย -ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตาราง 13 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือ ระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ เป็นต้น
กลไกการขับเคลื่อน	1. มีกำหนดแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือ ระหว่างประเทศ
ประเด็นพิจารณา	มูลค่าของทุนการวิจัยที่เป็นตัวเงินหรือสิ่งสนับสนุนโดยการสนับสนุนจากภายนอก เพิ่มขึ้น
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือ ระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ เป็นต้น
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้วิจัย -ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น สมาคมศิษย์เก่าฯ, บริษัทเรือ

ตาราง 14 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษาและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศึกษา  
ในประเทศไทย ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้นักวิจัยและติดตาม
กลไกการขับเคลื่อน	คำตอบแทนแก่ ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม	ความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่ง ทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทัศนคติเชิง บวกแก่ ผู้วิจัย
กลไกการ	1. ศึกษาแนวทางการสร้างแรงจูงใจ โดยมี	1. ศึกษาแนวทางการสร้างแรงจูงใจ แก่ ผู้วิจัย ที่มีค่าใช้จ่ายแทน
ดำเนินการ	คำตอบแทนแก่ ผู้วิจัยอย่างแท้จริง	2. การกำหนดแนวทางการสร้างแรงจูงใจต่อนักวิจัย
ประเด็นพิจารณา	2. การกำหนดอัตราค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม	
	แนวทางในการสร้างแรงจูงใจ แก่ ผู้วิจัย อย่าง	แรงจูงใจในสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมของอาจารย์และนักวิจัย ที่มีใช้
	เหมาะสม	คำตอบแทน
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้นักวิจัยและติดตาม
	คำตอบแทนแก่ ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม	ความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย
หน่วยงานที่	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศึกษา	
รับผิดชอบ	-หน่วยงานด้านกรวิจัย -ผู้วิจัย	

## ตาราง 14 (ต่อ)

บัจฉัยน์มาเข้า	สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และ
กลไกการขับเคลื่อน	สามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพยานิชยนาวิ ให้ตอบใจหยความต้องกาการที่แท้จริง
กลไกการดำเนินงาน	1. จัดให้มีประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ
	2. กำหนดแนวทางการทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ
	3. แนวทางส่งเสริมให้นักวิจัยได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิดและสามารถนำไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพยานิชยนาวิ ให้ตอบใจหยความต้องกาการที่แท้จริง
ประเด็นพิจารณา	แนวทางในการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพยานิชยนาวิ ให้ตอบใจหยความต้องกาการที่แท้จริง
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแนวทางการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพยานิชยนาวิ ให้ตอบใจหยความต้องกาการที่แท้จริง
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพยานิชยนาวิ -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตาราง 14 (ต่อ)

บัจฉยนำเข้า	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและ
กลไกการขับเคลื่อน	นวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง
กลไกการดำเนินงาน	1. ศึกษาแนวทางในการสร้างคุณค่าให้แก่ อาจารย์ นักวิจัย 2. ศึกษาแนวทางการรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน 3. กำหนดแนวทางเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ อาจารย์และนักวิจัย 4. กำหนดการดำเนินงานเพื่อเป็นศูนย์กลางทรัพยากรมนุษย์ในการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง
ประเด็นพิจารณา	แนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้วิจัย



ตาราง 14 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัยหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการ
กลไกการขับเคลื่อน	ถ่ายทอดประเด็นด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมมาประกอบการนำไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชย์วิสาขาต่างๆ
กลไกการดำเนินการ	1. มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัย 2. จัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัยเพื่อให้เกิด 3. จัดกิจกรรมให้มีการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมสามารถนำไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์วิสาขาต่างๆระหว่างนักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัย
ประเด็นพิจารณา	กลไกในการดำเนินงาน และการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัย ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมสามารถนำไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์วิสาขาต่างๆ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ที่มีวิจัยหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประเด็นด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมมาประกอบการนำไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชย์วิสาขาต่างๆ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยการวิ -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้วิจัย

<p>บ้จจุบันเข้า</p>	<p>สถาบ้นฯ มีแนวทงในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทงในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง</p>
<p>กลไกการดำเนินงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกลไกในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์</li> <li>2. มีกลไกในการกำหนดระยะเวลาการพัฒนาตนเองของอาจารย์และนักวิจัยที่ชัดเจน</li> <li>3. มีการแนวทงและการดำเนินการในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาอาจารย์และนักวิจัยในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง</li> </ol>
<p>ประเด็นพิจารณา</p>	<p>กลไกดำเนินการในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทงในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง</p>
<p>ผลลัพธ์</p>	<p>สถาบ้นฯ มีแนวทงในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทงในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง</p>
<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์ -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้วิจัย</p>

ตาราง 15 รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ  
ในประเทศไทย ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศหรือ
กลไกการขับเคลื่อน	ระหว่างประเทศ
กลไกการดำเนินการ	1. การแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศ 2. การแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิ ระหว่างประเทศ
ประเด็นพิจารณา	กลไกการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศหรือ ระหว่างประเทศ
ผลลัพธ์	จำนวนคน หรือโครงการวิจัยที่สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ -หน่วยงานด้านกการวิจัย -นักวิจัย / กลุ่มนักวิจัย

ตาราง 15 (ต่อ)

บ้จยนำเข้า	สถาบันฯ มีขยการสร้งคร้งข่ย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศ เช่น Dalian Maritime University; DMU, Korea Maritime and Ocean University; KMOU หรือ World Maritime University; WMU เป็นต้น
กลไกการขับเคลื่อน	
กลไกการดำเนินการ	1. ศึกษาแนวทางการขยการสร้งคร้งข่ย MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศ 2. ศึกษา สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศที่มีศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม
ประเด็นพิจารณา	กลไกการสร้งคร้งข่ย กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศ
ผลลัพธ์	จำนวน MOU หรือ MOA ที่มีและมีการดำเนินการระหว่างกับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศเพิ่มขึ้น
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ -หน่วยงานด้านการวิจัย -นักวิจัย / กลุ่มนักวิจัย

<p>ปัจจุบันเข้า กลไกการขับเคลื่อน พณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนาทางวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพณิชยนาวิ ในภาคเป็น ศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรม พณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>กลไกการดำเนินงาน ประเด็นพิจารณา</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนวทางการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพณิชยนาวิ</li> <li>2. แนวทางการดำเนินงานในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพณิชยนาวิของภูมิภาค</li> <li>3. จัดให้มีการประชุมเสวนาทางวิชาการด้านพณิชยนาวิเพื่อรับฟังปัญหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> </ol> <p>ประเด็นพิจารณา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพณิชยนาวิ</li> <li>2. การเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพณิชยนาวิของภูมิภาค</li> <li>3. โจทย์วิจัยและนวัตกรรมที่ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>
<p>ผลลัพธ์</p>	<p>สถาบันฯ มีกลไกการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพณิชยนาวิ ในภาคเป็น ศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรม พณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพณิชยนาวิ -หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ -หน่วยงานด้านกวิวิจัย -นักวิจัย / กลุ่มนักวิจัย -กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>

<p>บ้จัจัยนำเข้า</p> <p>กลไกการขับเคลื่อน</p>	<p>สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกับทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการศึกษาและนวัตกรรม</p>
<p>กลไกการดำเนินการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 จัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี ทั้งในประเทศ</li> <li>2 จัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีต่างประเทศ</li> <li>3 แนวทางในการเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาวิชาการกับสมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม</li> </ol>
<p>ประเด็นพิจารณา</p>	<p>การขยายการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกับทางวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ</p>
<p>ผลลัพธ์</p>	<p>สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกับทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ</p>
<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี -หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ -หน่วยงานด้านการศึกษาวิจัย</p> <p>-นักวิจัย / กลุ่มนักวิจัย -กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>

## ตาราง 15 (ต่อ)

บัจฉยนำเข้า	สถาบันฯ มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชย์อย่างต่อเนื่องใน
กลไกการขับเคลื่อน	ช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อรับฟังปัญหาและแสวงหาโจทย์วิจัย และความร่วมมือด้านพาณิชย์ ที่ศิษย์เก่าทำงานอยู่
กลไกการดำเนินการ	1. มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชย์อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ เหมาะสม
ประเด็นพิจารณา	กิจกรรมต่างๆระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า, ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชย์ เพื่อรับฟังปัญหาและแสวงหาโจทย์ วิจัย และความร่วมมือด้านพาณิชย์ ที่ศิษย์เก่าทำงานอยู่
ผลลัพธ์	กิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชย์อย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้น
หน่วยงานรับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์ -หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ -หน่วยงานด้านการวิจัย -นักวิจัย / กลุ่มนักวิจัย -กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

<p>ปัจจัยนำเข้า</p>	<p>สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), องค์การสถาบันจัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification) เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม</p>
<p>กลไกการดำเนินการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ</li> <li>2 ศึกษาภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ ที่มีส่วนผลักดันด้านพาณิชย์ และกรวิจัยและนวัตกรรม</li> <li>3 การจัดทำ MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ</li> </ol>
<p>ประเด็นพิจารณา</p>	<p>การขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ</p>
<p>ผลลัพธ์</p>	<p>สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) องค์การสถาบันจัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification) เป็นต้น</p>
<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์ - หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์</li> <li>-หน่วยงานด้านการวิจัย</li> </ul>



## ตาราง 15 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีขบวนการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคมเจ้าของเรือและชอมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านกาารวิจัยและนวัตกรรมด้านพลาณีขนานวี่
กลไกการดำเนินงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ ไทย</li> <li>2. ศึกษาภาครัฐและเอกชนในประเทศ ที่มีส่วนผลักดันด้านพลาณีขนานวี่ และการวิจัยและนวัตกรรม</li> <li>3. การจัดทำ MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านกาารวิจัยและนวัตกรรมด้านพลาณีขนานวี่</li> </ol>
ประเด็นพิจารณา	<p>การขยการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคมเจ้าของเรือและชอมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านกาารวิจัยและนวัตกรรมด้านพลาณีขนานวี่</p>
ผลลัพธ์	<p>สถาบันฯ มีขบวนการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านกาารวิจัยและนวัตกรรมด้านพลาณีขนานวี่</p>
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพลาณีขนานวี่</li> <li>-หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์</li> <li>-หน่วยงานด้านกาารวิจัย</li> </ul>

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ภายใตประเทศ
กลไกการขับเคลื่อน	เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ เป็นต้น
กลไกการดำเนินการ	1 จัดทำ MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศ
ประเด็นพิจารณา	แนวทาง MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ภายใตประเทศ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ภายใตประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ เป็นต้น
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ -หน่วยงานด้านการวิจัย



ตาราง 16 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย  
 ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรกิจ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการค้าเป็นการดังกล่าว
กลไกการขับเคลื่อน	แทนผู้วิจัย
กลไกการดำเนินการ	1. จัดการประชุมแนวทางการจัดตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรกิจ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 2. จัดการประชุมแนวทางการดำเนินงานด้านภาววิจัยให้บริการเพื่อช่วยส่งเสริมการค้าเป็นการด้านธุรกิจ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร แทนผู้วิจัย
ประเด็นพิจารณา	แนวทางจัดตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรกิจ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการค้าเป็นการดังกล่าว แทนผู้วิจัย
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรกิจ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการค้าเป็นการดังกล่าว แทนผู้วิจัย
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	- หน่วยงานด้านภาววิจัย - ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ



## ตาราง 16 (ต่อ)

ปัจเจกผู้นำเข้า	สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบ
กลไกการขับเคลื่อน	นักวิจัย
กลไกการดำเนินงาน	1. จัดการประชุมแนวทางจัดตั้งหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) 2. จัดการประชุมแนวทางจัดตั้งหน่วยงานเพื่อเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย และประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม
ประเด็นพิจารณา	แนวทางจัดตั้งหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบ นักวิจัย
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบ นักวิจัย
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

## ตาราง 16 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชยนาวิ
กลไกการขับเคลื่อน	สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและ นวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ
ประเด็นพิจารณา	แนวทางจัดตั้งศูนย์วิจัยด้านพาณิชยนาวิเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและ นวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและ นวัตกรรมด้าน พาณิชยนาวิ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	- หน่วยงานด้านการวิจัย - ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

ตาราง 16 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชย์นาวี	สถาบันฯ มีระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตาม งานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย
กลไกการขับเคลื่อน	ดำเนินการศึกษาความต้องการของผู้วิจัย เรื่องแหล่งสืบค้น ข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี	ศึกษาความต้องการระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย
ประเด็นพิจารณา	ผลการศึกษาแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี	ระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและ นวัตกรรม ของผู้วิจัยที่จำเป็น
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชย์นาวี	สถาบันฯ มีระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตาม งานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี -หน่วยงานด้านสารสนเทศ	

ตาราง 16 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย
กลไกการขับเคลื่อน	จัดประชุมหารือเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่การดำเนินงานของหน่วยงานส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	ศึกษาความต้องการการวิจัย ในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในกาวิจัย
ประเด็นพิจารณา	บทบาทหน้าที่ การดำเนินงานของหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	ผลการศึกษาคงต้องการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในกาวิจัย
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานด้านกาวิจัย -ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ	-หน่วยงานด้านกาวิจัย -ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -ผู้วิจัย

ตาราง 17 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์วิในประเทศไทย  
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม

บ้จจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและ นวัตกรรมด้านพาณิชยน์วิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น	สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ
กลไกการดำเนินงาน	1. จัดหาแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยน์วิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ 2. แนวทางความร่วมมือกับแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยน์วิ	1. แนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ 2. จัดทำระเบียบการจัดการอาหารรายได้จากงานวิจัย
ประเด็นพิจารณา	แหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชยน์วิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น	แนวทางแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อสร้างรายได้แก่ สถาบันฯ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและ นวัตกรรมด้านพาณิชยน์วิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น	สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์วิ -หน่วยงานด้านการวิจัย	



ตาราง 17 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของ ผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย	สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงาน มาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของผลงานวิจัย และนวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ
กลไกการขับเคลื่อน	จัดทำเกณฑ์ตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรม ของผู้วิจัย ที่เหมาะสม	1. จัดทำแนวทางในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม 2. มีการตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุม คุณภาพ ระเบียบปรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม จริยธรรม ระเบียบปรณ และคุณภาพของผลงานวิจัยและ นวัตกรรม
ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของ ผู้วิจัย	สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงาน มาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของผลงานวิจัย และนวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของ ผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย	สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงาน มาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ ระเบียบปรณของผลงานวิจัย และนวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานด้านการวิจัย	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานด้านการวิจัย -หน่วยงานด้านสารสนเทศ

## ตาราง 17 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก เช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชย์นาวี หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี
กลไกการดำเนินการ	ระบบติดตามการนำไปใช้ของผลงานวิจัยและนวัตกรรม
ประเด็นพิจารณา	<p>กลไกการติดตามการนำไปใช้ของผลงานวิจัยและนวัตกรรมในด้านต่างๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ตอบใจหทัยความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก</li> <li>-สนับสนุนการเรียนการสอน</li> <li>-สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชย์นาวี</li> <li>-ข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศ</li> <li>-การนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี</li> </ul>
ผลลัพธ์	<p>ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก เช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชย์นาวี หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี</p>
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี</li> <li>-หน่วยงานด้านการศึกษา</li> <li>-หน่วยงานด้านสารสนเทศ</li> </ul>

ตาราง 17 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ
กลไกการขับเคลื่อน	
กลไกการดำเนินการ	ศึกษาเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ
ประเด็นพิจารณา	แนวโน้มการพัฒนา/ยุทธศาสตร์ด้านพาณิชยนาวิ
ผลลัพธ์	ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ -หน่วยงานด้านการวิจัย -หน่วยงานด้านสารนิเทศ



ตาราง 18 การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย  
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกสามารถศึกษาค้นคว้าวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้
กลไกการขับเคลื่อน	
กลไกการดำเนินการ	ประชุมหารือเพื่อสร้างและกำหนดนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกทำวิจัยและนวัตกรรม - เวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ - การจัดซื้อจัดจ้าง - การจัดคิสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร
ประเด็นพิจารณา	การสร้างและกำหนดนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกทำวิจัยและนวัตกรรม
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	- ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ - หน่วยงานด้านกาวิจัย



## ตาราง 18 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนวิทยุและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของ
กลไกการขับเคลื่อน	ผู้วิจัย
กลไกการดำเนินการ	1. ประชุม สัมมนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนด นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนวิทยุและนวัตกรรม นวัตกรรมการ 2. ประชุม สัมมนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนด นโยบายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย
ประเด็นพิจารณา	แนวทางในการกำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนวิทยุและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนวิทยุและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี -หน่วยงานด้านการวิจัย -ผู้วิจัย



## ตาราง 18 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์ เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น
กลไกการดำเนินงาน	ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการเปลี่ยนแปลงบริบท เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางพาณิชย์ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์
ประเด็นพิจารณา	แนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางพาณิชย์ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์ -หน่วยงานด้านการวิจัย

ตาราง 18 (ต่อ)

บัจฉยน์าเข้า	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบ	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบท
กลไกการขับเคลื่อน	นโยบายและทิศทางด้านพหุวิทยาวิที่มีความชัดเจน	ของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพหุวิทย นาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรม พหุวิทยนาวิ
กลไกการดำเนินการ	ประชุมหารือด้านวิชาการเพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและ นวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพหุวิทยนาวิที่ มีความชัดเจน	ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัย และนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพหุวิทยนาวิ
ประเด็นพิจารณา	แนวทางและกรอบนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มี กรอบนโยบายและทิศทางด้านพหุวิทยนาวิที่มีความชัดเจน	แนวทางและกรอบนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับ บริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้าน พหุวิทยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และ อุตสาหกรรมพหุวิทยนาวิ
ผลลัพธ์	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบ นโยบายและทิศทางด้านพหุวิทยนาวิที่มีความชัดเจน	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบท ของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพหุวิทย นาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรม พหุวิทยนาวิ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพหุวิทยนาวิ -หน่วยงานด้านกาวิจัย	-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพหุวิทยนาวิ -หน่วยงานด้านกาวิจัย -ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## ตาราง 18 (ต่อ)

<p>ปัจจัยนำเข้า</p> <p>กลไกการขับเคลื่อน</p>	<p>สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านแพทยศาสตร์ให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง</p>	<p>สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านแพทยศาสตร์รุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านแพทยศาสตร์ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ</p>
<p>กลไกการดำเนินการ</p>	<p>ประชุมหรือแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านแพทยศาสตร์ให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง</p>	<p>ประชุมหรือเพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านแพทยศาสตร์รุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านแพทยศาสตร์ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ</p>
<p>ประเด็นพิจารณา</p>	<p>แนวทางนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านแพทยศาสตร์ให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง</p>	<p>แนวทางกำหนดนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านแพทยศาสตร์รุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านแพทยศาสตร์ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ</p>
<p>ผลลัพธ์</p>	<p>สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านแพทยศาสตร์ให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง</p>	<p>สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านแพทยศาสตร์รุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านแพทยศาสตร์ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ</p>
<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านแพทยศาสตร์ -หน่วยงานด้านการวิจัย</p>	



ตาราง 18 (ต่อ)

บ้จ้ญ้ญ้นำ้เข้า	ผู้้่นำ้ผู้้บริหาร องคค์กรมีวิสัยทัศน์ ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านภากรวิจัยและนวัตกรรรมด้านพาดณิชาชย
กลไกการขับเคลื่อน	นักวิ
กลไกการดำเนินงาน	จัดให้มีกรนำ้เสนอวิสัยทัศน์ ของผู้้่นำ้ผู้้บริหาร องคค์กร เพื่อกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านภากรวิจัยและนวัตกรรรมด้านพาดณิชาชย
ประเด็นพิจารณา	นวัตกรรรมด้านพาดณิชาชยนักวิ
	วิสัยทัศน์ ของ ผู้้่นำ้ผู้้บริหาร องคค์กร ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านภากรวิจัยและนวัตกรรรมด้านพาดณิชาชย
ผลลัพธ์	นักวิ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	-ผู้้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านพาดณิชาชยนักวิ -หน่วยงานด้านภากรวิจัย

จากตาราง 13 - 18 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน มาสร้างแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยฉบับสมบูรณ์กับบุคลากร ของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิจำนวน 35 คน

3.4 ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยฉบับสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิสร้างแบบสอบถามออนไลน์เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ แก่ ตัวแทนผู้บริหาร และหัวหน้าฝ่าย จำนวน 7 คน อาจารย์ผู้สอน 18 คน ตัวแทนนักวิชาการ 2 คน นักดินเรื่อ 4 คน นายช่างกลเรือ 4 คน ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ (ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ) รวมทั้งสิ้น 35 คนได้ผลสรุป ดังแสดงในตาราง 21-27

ตาราง 19 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 35)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	30	85.71
หญิง	5	14.29
<b>อายุ</b>		
30 - 35 ปี	2	5.71
36 - 39 ปี	2	5.71
40 - 45 ปี	12	34.29
46 - 49 ปี	5	14.29
50 - 54 ปี	4	11.43
55 ปี ขึ้นไป	10	28.57
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	10	28.57
ปริญญาโท	22	62.88
ปริญญาเอก	3	8.57

## ตาราง 19 (ต่อ)

(n = 35)		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการทำงานในตำแหน่ง		
ต่ำกว่า 5 ปี	5	14.29
5 – 9 ปี	11	31.43
10 – 14 ปี	10	28.57
15 – 19 ปี	2	5.71
20 ปี ขึ้นไป	7	20.00
สถานะในส่วนราชการ		
ข้าราชการ	20	57.14
พนักงานราชการ	6	17.14
อาจารย์พิเศษ	9	25.71
ตำแหน่ง		
ผู้บริหาร/ หัวหน้ากลุ่ม	7	20.00
อาจารย์พิเศษ	2	5.71
อาจารย์	16	45.71
นักวิชาการ	2	5.71
นักเดินเรือ	4	11.43
นายช่างกลเรือ	4	11.43

จากตาราง 19 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นชาย คิดเป็นร้อยละ 85.7 มีช่วงอายุระหว่าง 40 – 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.3 มีระดับ การศึกษา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 62.9 ระยะเวลาในการทำงานในตำแหน่ง อยู่ในช่วง 5 – 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.4 เป็นข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 57.1 และผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วน ใหญ่ เป็นอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 45.7

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยรวม

(n = 35)

องค์ประกอบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านทุนสนับสนุนรวม	3.49	0.80	ปานกลาง	2.88	0.80	ปานกลาง
ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัยรวม	3.46	0.99	ปานกลาง	2.78	0.89	ปานกลาง
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายรวม	3.56	1.03	มาก	2.86	0.93	ปานกลาง
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานรวม	3.50	1.00	มาก	2.86	0.88	ปานกลาง
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมรวม	3.49	1.07	ปานกลาง	2.91	0.88	ปานกลาง
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมรวม	3.50	1.08	มาก	3.00	0.92	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.50</b>	<b>0.99</b>	<b>มาก</b>	<b>2.88</b>	<b>0.88</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยโดยรวม แสดงว่าค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารงานวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายรวม มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัยโดยรวมน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยโดยรวม อยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมสูงที่สุด มีค่า 3.00 และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้น้อยที่สุด คือด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัยโดยรวมน้อยที่สุด มีค่า 2.78

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ด้านทุนสนับสนุน

(n = 35)

1. ด้านทุนสนับสนุน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีแนวทางส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย	3.60	0.88	มาก	2.77	0.84	ปานกลาง
2. มีกลไกในการสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานรวมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้	3.51	1.07	มาก	2.66	1.00	ปานกลาง
3. การดำเนินการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุน	3.43	0.88	ปานกลาง	2.77	1.03	ปานกลาง
4. กลไกให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบัน	3.51	0.89	มาก	2.86	1.00	ปานกลาง
5. กลไกให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ และนักวิจัยรุ่นใหม่เขียนข้อเสนอวิจัยมุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน	3.54	0.89	มาก	2.94	0.87	ปานกลาง
6. มีการจัดทำแผนงานประจำปี ในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็น เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิ	3.46	1.01	ปานกลาง	2.80	0.90	ปานกลาง
7. มีการกำหนดการจัดสรรทุนอย่างมีธรรมมาภิบาล	3.49	0.95	ปานกลาง	2.94	1.06	ปานกลาง
8. มีกลไกในการ ตรวจสอบ และติดตาม การจัดสรรทุน	3.51	0.98	มาก	3.09	1.04	ปานกลาง

ตาราง 21 (ต่อ)

(n = 35)

	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
9. มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายด้านพาณิชย์นาวี	3.54	1.01	มาก	2.91	0.85	ปานกลาง
10. มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ ที่มีผลกระทบในวงกว้าง หรือมีความสำคัญ	3.51	0.95	มาก	2.86	0.81	ปานกลาง
11. มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมด้านพาณิชย์นาวี ที่มีผลกระทบในวงกว้าง หรือมีความสำคัญ	3.60	0.91	มาก	2.94	0.91	ปานกลาง
12. สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัย โดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ เป็นต้น	3.57	0.95	มาก	3.14	0.94	ปานกลาง
13. ตั้ง KPI สำหรับผู้วิจัยในการแสวงหาทุนวิจัย	3.09	1.04	ปานกลาง	2.71	1.02	ปานกลาง
ด้านทุนสนับสนุนโดยรวม	3.49	0.80	ปานกลาง	2.88	0.80	ปานกลาง

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านทุนสนับสนุน แสดงว่าค่าเฉลี่ยด้านความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านทุนสนับสนุนโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุดที่ 3.60 ได้แก่ มีแนวทางส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบและมีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมด้านพาณิชยนาวิที่มีผลกระทบในวงกว้างหรือมีความสำคัญ และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมต่ำสุดมีค่า 3.09 คือ KPI สำหรับผู้วิจัยในการแสวงหาทุนวิจัย ในส่วนค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และค่าความเหมาะสมสูงกว่าความเป็นไปได้ในทุกประเด็น และกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านทุนสนับสนุน ในการเปิดโอกาสพบแหล่งทุน แสวงหาทุนสนับสนุนการวิจัยจากภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งภาครัฐ และเอกชน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของสมมติฐานเป็นไปได้อิงรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างซึ่งความสามารรถด้านกาวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย (n = 35)

		ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>2. ด้านนักวิจัยและการพัฒนาักวิจัย</b>							
1.	ศึกษาแนวทางการสร้างแรงจูงใจ โดยมี ค่าตอบแทนแก่ ผู้วิจัยอย่างแท้จริง	3.49	1.20	ปานกลาง	2.80	1.11	ปานกลาง
2.	การกำหนดอัตราค่าตอบแทนเหมาะสม	<b>3.51</b>	1.04	มาก	2.74	1.07	ปานกลาง
3.	ศึกษาแนวทางการสร้างแรงจูงใจ แก่ ผู้วิจัยที่มีใช้ค่าตอบแทน	3.43	1.07	ปานกลาง	2.63	0.97	ปานกลาง
4.	การกำหนดแนวทางการสร้างแรงจูงใจต่อนักวิจัยที่มีใช้ค่าตอบแทน	3.34	1.00	ปานกลาง	2.91	1.04	ปานกลาง
5.	จัดให้มีประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ	3.43	1.07	ปานกลาง	2.86	1.03	ปานกลาง
6.	กำหนดแนวทางการวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ	<b>3.51</b>	1.12	มาก	2.74	1.04	ปานกลาง
7.	แนวทางส่งเสริมให้นักวิจัยได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิดและสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนาองวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบใจความต้องกาการที่แท้จริง	<b>3.54</b>	0.98	มาก	2.80	0.83	ปานกลาง
8.	ศึกษาแนวทางการสร้างคุณค่าให้แก่ อาจารย์ นักวิจัย ให้เกิดทัศนคติบวกในการวิจัย	3.49	1.04	ปานกลาง	2.89	0.99	ปานกลาง
9.	ศึกษาแนวทางการรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน	3.46	1.15	ปานกลาง	2.77	1.11	ปานกลาง
10.	กำหนดแนวทางเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ อาจารย์และนักวิจัย	<b>3.57</b>	1.07	มาก	2.97	1.10	ปานกลาง
11.	ดำเนินการเพื่อเป็นศูนย์กลางทรัพยากรมนุษย์ในการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง	3.46	1.04	ปานกลาง	2.69	0.99	ปานกลาง



ตาราง 22 (ต่อ)

	ความเป็นไปได้			
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	ระดับ
<b>2.ด้านนันทนาการและการพัฒนาวิถีชีวิต (ต่อ)</b>				
12. สร้างบรรยากาศการวิจัย และความเป็นมิตรภาพร่วมในภาควิชา เช่น research community	3.49	1.12	ปานกลาง	0.99 ปานกลาง
13. มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า สร้างทีมวิจัย	3.49	1.09	ปานกลาง	1.01 ปานกลาง
14. จัดเวทีให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ทีมวิจัย	3.31	1.16	ปานกลาง	1.09 ปานกลาง
15. จัดกิจกรรมให้มีการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมตามกรอบนำ ประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์สาขาต่างๆระหว่างนักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่น เก่า /ทีมวิจัย	3.37	1.09	ปานกลาง	1.04 ปานกลาง
16. มีกลไกในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์	3.43	1.09	ปานกลาง	0.95 ปานกลาง
17. มีกลไกในการกำหนดระยะเวลาการพัฒนาตนเองของอาจารย์และนักวิจัยที่ชัดเจน	3.43	1.12	ปานกลาง	1.03 ปานกลาง
18. มีการแสวงหาและการดำเนินการเพิ่มทุนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาอาจารย์และนักวิจัยในการทำ วิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง	3.49	1.12	ปานกลาง	0.95 ปานกลาง
<b>ด้านนันทนาการและการพัฒนานักวิจัยโดยรวม</b>	3.46	0.99	ปานกลาง	0.89 ปานกลาง

(n = 35)

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย แสดงว่า แนวทางที่อยู่ในเกณฑ์ความเหมาะสมระดับมาก มีดังนี้ 1) การกำหนดอัตราค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม 2) กำหนดแนวทางการทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ 3) แนวทางส่งเสริมให้นักวิจัยได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิดและสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง 4) กำหนดแนวทางเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ อาจารย์และนักวิจัย



ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านกาวิจัย และนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยการในประเทศไทย ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย

	ความเหมาะสม				ความเป็นไปได้	
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>3. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย</b>						
1. การแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนวิทยากร และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยการของสถาบันฯ ด้านพาณิชยการภายในประเทศ	3.60	1.09	มาก	2.83	1.12	ปานกลาง
2. การแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนวิทยากร และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยการของสถาบันฯ ด้านพาณิชยการระหว่างประเทศ	3.49	1.09	ปานกลาง	2.63	0.97	ปานกลาง
3. ศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยการต่างประเทศ	3.49	1.25	ปานกลาง	2.80	1.13	ปานกลาง
4. ศึกษา และทำ MOU หรือ MOA สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยการต่างประเทศที่มีศักยภาพด้านกาวิจัยและนวัตกรรม	3.54	1.20	มาก	2.86	1.06	ปานกลาง
5. แนวทางการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนาทางวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยการ	3.60	1.17	มาก	2.83	0.98	ปานกลาง
6. แนวทางการดำเนินการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยการของภูมิภาค	3.49	1.20	ปานกลาง	2.69	0.99	ปานกลาง
7. จัดให้มีการประชุมเสวนาทางวิชาการด้านพาณิชยการเพื่อรับฟังปัญหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.57	1.12	มาก	2.97	1.10	ปานกลาง

ตาราง 23 (ต่อ)

(n = 35)

	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>3. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย</b>						
8. จัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์วิ ทั้งในประเทศ	3.63	1.22	มาก	2.86	1.17	ปานกลาง
9. จัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์วิต่างประเทศ	3.54	1.12	มาก	2.69	1.05	ปานกลาง
10. แนวทางในการเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาวิชาการกับสมาคมหรือวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านภาควิชาวิจัยและนวัตกรรม	3.54	1.12	มาก	2.71	1.07	ปานกลาง
11. มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศึกษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชย์ตัวอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม	3.57	1.22	มาก	2.80	1.18	ปานกลาง
12. ศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ	3.57	1.04	มาก	2.83	0.92	ปานกลาง
13. ศึกษาภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ ที่มีส่วนเสกด้านพาณิชยน์วิ และการวิจัยและนวัตกรรม	3.51	1.04	มาก	2.83	0.95	ปานกลาง
14. การจัดทำ MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ	3.54	1.01	มาก	2.86	1.12	ปานกลาง
15. ศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย	3.51	1.04	มาก	3.00	1.03	ปานกลาง

ตาราง 23 (ต่อ)

(n = 35)

	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>3. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย</b>						
16. ศึกษาภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย ที่มีส่วนผลักดันด้านพาณิชย์นาวี และการวิจัยและนวัตกรรม	3.57	1.07	มาก	3.00	1.06	ปานกลาง
17. การจัดทำ MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านภาววิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี	3.51	1.01	มาก	2.94	1.03	ปานกลาง
18. จัดทำ MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชย์นาวีภายในประเทศไทย	3.63	0.97	มาก	3.23	0.94	ปานกลาง
19. ควรกำหนดผู้รับผิดชอบโดยตรงทั้งลงนามเพื่อขับเคลื่อนความร่วมมือให้คงอยู่	3.74	0.92	มาก	3.03	0.92	ปานกลาง
<b>ด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยรวม</b>	3.56	1.03	มาก	2.86	0.93	ปานกลาง

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย แสดงว่าแนวทางที่อยู่ในเกณฑ์ ความเหมาะสมระดับมาก ทุกหัวข้อ ยกเว้น 1) การแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิ ระหว่างประเทศ 2) ศึกษาแนวทางขยายการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศ 3) แนวทางการดำเนินการในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค



ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน

(n = 35)

4. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. จัดการประชุมแนวทางจัดตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร	3.54	0.98	มาก	2.86	0.97	ปานกลาง
2. จัดการประชุมแนวทางดำเนินการของหน่วยงานด้านการวิจัยให้บริการเพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตรแทนผู้วิจัย	3.51	0.95	มาก	2.86	1.00	ปานกลาง
3. จัดการประชุมแนวทางจัดตั้งหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization)	3.40	1.03	ปานกลาง	2.80	0.93	ปานกลาง
4. จัดการประชุมแนวทางจัดตั้งหน่วยงานเพื่อเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย และประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม	3.49	1.01	ปานกลาง	2.74	0.89	ปานกลาง
5. จัดการประชุมแนวทางจัดตั้งศูนย์กลางวิจัยเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	3.49	1.04	ปานกลาง	2.80	0.93	ปานกลาง
6. ทำการศึกษาความต้องการของผู้วิจัย เรื่องแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	3.54	1.12	มาก	2.89	0.96	ปานกลาง

ตาราง 24 (ต่อ)

(n = 35)

4. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน (ต่อ)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
7. ศึกษาความต้องการระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย	3.57	1.04	มาก	2.86	0.91	ปานกลาง
8. จัดประชุมหรือเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ การดำเนินการของหน่วยงานส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	3.49	1.09	ปานกลาง	2.97	0.92	ปานกลาง
9. ศึกษาความต้องการผู้วิจัย ในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย	3.51	1.09	มาก	2.94	0.97	ปานกลาง
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานโดยรวม	3.50	1.00	มาก	2.86	0.88	ปานกลาง

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน แสดงว่าแนวทางส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับต่ำที่สุด คือจัดการประชุมแนวทางจัดตั้งหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 3.40 และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง



ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม

(n = 35)

5. ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. จัดหาแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ	3.49	1.09	ปานกลาง	2.71	0.93	ปานกลาง
2. แนวทางความร่วมมือกับแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	3.51	1.09	มาก	2.89	1.11	ปานกลาง
3. แนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ	3.49	1.12	ปานกลาง	2.80	1.08	ปานกลาง
4. จัดทำระเบียบการจัดหารายได้จากงานวิจัย	3.46	1.12	ปานกลาง	2.74	0.89	ปานกลาง
5. จัดทำเกณฑ์ตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย ที่เหมาะสม	3.37	1.14	ปานกลาง	2.80	1.02	ปานกลาง
6. จัดทำแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม	3.51	1.17	มาก	3.06	1.00	ปานกลาง
7. มีการตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม	3.51	1.17	มาก	3.00	1.00	ปานกลาง
8. ระบบติดตามการนำไปใช้ของผลงานวิจัยและนวัตกรรม	3.49	1.15	ปานกลาง	3.06	0.87	ปานกลาง
9. ศึกษาเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ	3.60	1.12	มาก	3.14	1.03	ปานกลาง
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรมโดยรวม	3.49	1.07	ปานกลาง	2.91	0.88	ปานกลาง

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม แสดงว่าแนวทางที่อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีดังนี้ 1) แนวทางความร่วมมือกับแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 2) จัดทำแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม 3) มีการตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม 4) ศึกษาเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมน้อยที่สุด คือ จัดทำเกณฑ์ตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัยที่เหมาะสม มีค่า 3.37 และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง



ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อ  
เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศาสตร์ใน  
ประเทศไทย ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม

(n = 35)

6. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
6.1.1 ประชุมหารือเพื่อสร้างและกำหนดนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและนวัตกรรม -เวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยศาสตร์-การจัดซื้อจัดจ้าง -การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร	3.54	1.12	มาก	2.94	1.08	ปานกลาง
6.2.1 ประชุม สัมมนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนด นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม	3.49	1.15	ปานกลาง	2.97	1.01	ปานกลาง
6.2.2 ประชุม สัมมนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนด นโยบายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย	3.51	1.09	มาก	2.97	0.92	ปานกลาง
6.3.1 ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการเปลี่ยนแปลงบริบท เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยศาสตร์ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยศาสตร์	3.51	1.12	มาก	3.03	1.04	ปานกลาง
6.4.1 ประชุมหารือด้านวิชาการเพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยศาสตร์ที่มีความชัดเจน	3.51	1.09	มาก	3.00	0.97	ปานกลาง
6.5.1 ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยศาสตร์	3.43	1.12	ปานกลาง	2.97	0.98	ปานกลาง

ตาราง 26 (ต่อ)

6. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม (ต่อ)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
6.6.1 ประชุมหารือหรือแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวีให้มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง	3.54	1.09	มาก	3.06	0.91	ปานกลาง
6.7.1 ประชุมหารือเพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านพาณิชยนาวีรุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวีทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	3.40	1.12	ปานกลาง	2.97	0.89	ปานกลาง
6.8.1 จัดให้มีการนำเสนอวิสัยทัศน์ของผู้นำ/ผู้บริหารองค์กร เพื่อกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี	3.51	1.12	มาก	3.06	0.94	ปานกลาง
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมโดยรวม	3.50	1.08	ปานกลาง	3.00	0.92	ปานกลาง

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวีในประเทศไทย ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม แสดงว่า ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบที่อยู่ในระดับมาก มีดังนี้ 1) ประชุมหารือเพื่อสร้างและกำหนดนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการทำวิจัยและนวัตกรรม - เวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี - การจัดซื้อจัดจ้าง - การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 2) ประชุม สัมมนา แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนด นโยบายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย 3) ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการเปลี่ยนแปลงบริบท เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ

ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี 4) ประชุมหารือด้านวิชาการเพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชย์นาวีที่มีความชัดเจน 5) ประชุมหารือแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวีให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง 6) จัดให้มีการนำเสนอวิสัยทัศน์ของผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กร เพื่อกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี และความเป็นไปได้ของรูปแบบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีในประเทศไทยดังนี้

ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม (Research and innovation policies; P) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีควรมีรูปแบบในการบริหารงานวิจัย 8 กลไกขับเคลื่อน ดังนี้ 1) สถาบันควรมีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ 2) สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย 3) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชย์นาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น 4) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชย์นาวีที่มีความชัดเจน 5) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชย์นาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี 6) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวีให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง 7) สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านพาณิชย์นาวี รุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชย์นาวีทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ 8) ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กรมีวิสัยทัศน์ ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี

ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย (Researchers and researcher development; R) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีควรมี 6 กลไกขับเคลื่อน ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจโดยมีค่าตอบแทนแก่ผู้วิจัยอย่างเหมาะสมตามความต้องการที่แท้จริง 2) สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อ

เสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกแก่ ผู้วิจัย 3) สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชน และภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง 4) สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการ วิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง 5) สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า / ทีมวิจัยหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอด ประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิสาขาต่างๆ 6) สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและ นวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทางในการ เพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง

ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน (Organizations and infrastructure; O) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมี 7 กลไกขับเคลื่อน ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการ ดังกล่าว แทนผู้วิจัย 2) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และ สื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัย และนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย 3) สถาบันฯ มีหน่วยงาน ในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถใน การผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 4) สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงใน การเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 5) สถาบันฯ มี ระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรมของผู้วิจัย 6) สถาบันฯ มี หน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้าน พาณิชยนาวิ 7) สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย

ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย (Network link; N) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย นาวิควรมี 9 กลไกขับเคลื่อน ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ ด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ 2) สถาบันฯ มีขยายการสร้าง เครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศ เช่น Dalian Maritime University; DMU, Korea Maritime and Ocean University; KMOU หรือ World Maritime University; WMU เป็นต้น 3) สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนา

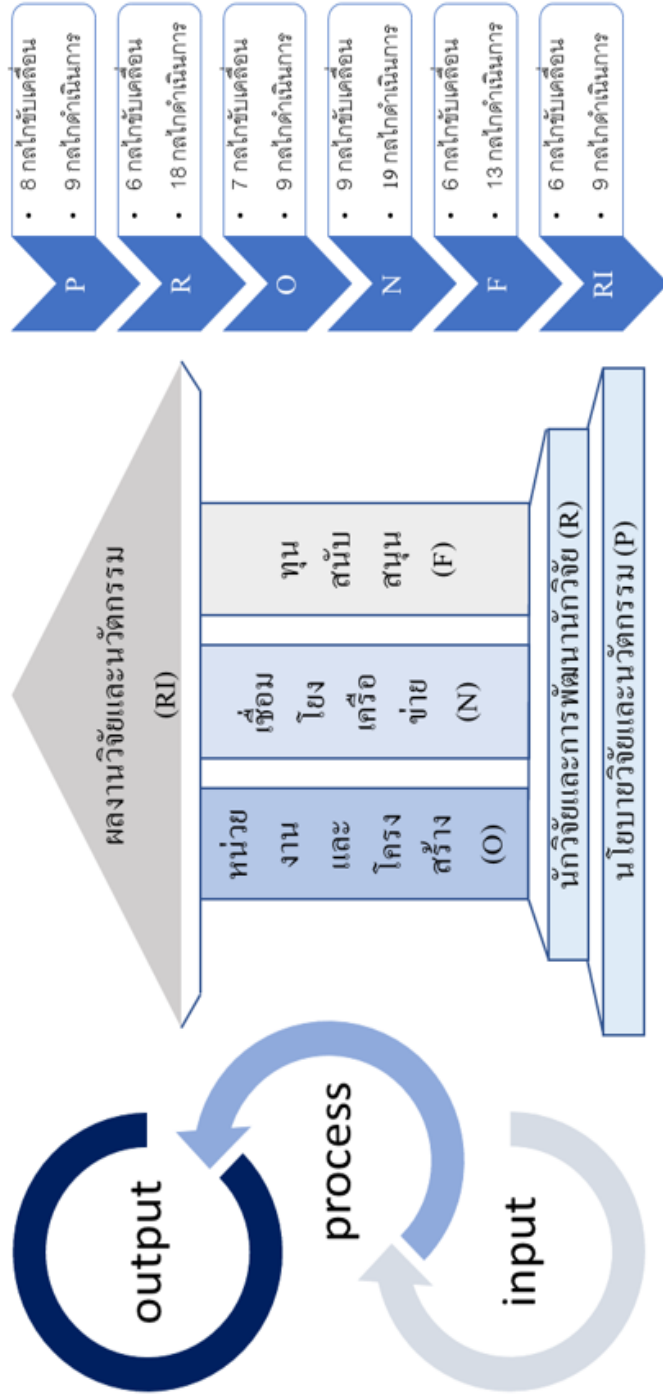
งานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัย และนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของ อุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่ายและความ ร่วมมือกันทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้าน พาณิชยนาวิ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและ นวัตกรรม 5) สถาบันฯ มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และ ภาคอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อรับฟังปัญหาและแสวงหา โจทย์วิจัย และความร่วมมือด้านพาณิชยนาวิ ที่ศิษย์เก่าทำงานอยู่ 6) สถาบันฯ มีขยายการสร้าง เครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), องค์การสถาบัน จัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification) เป็นต้น เพื่อเพิ่ม ศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม 7) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคม เจ้าของเรือไทย, สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและ นวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 8) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ เป็นต้น 9) สถาบันฯ ควรดำรงรักษา MOU หรือ MOA ที่ดำเนินการให้มีความต่อเนื่อง

ด้านทุนสนับสนุน (Funding; F) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมี 6 กลไกดำเนินการ ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และ สร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้ 2) สถาบันฯ มี การสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับ นักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและ ได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน 3) สถาบันฯ มีแนวทางใน การจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิอย่างมีธรรมาภิบาล 4) สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและ นวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและ นวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 5) สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุน

จากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ เป็นต้น 6) การกำหนด KPI ในการจัดหาทุนวิจัยของนักวิจัย เพื่อเป็นทุนสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรม

ด้าน ผลงาน วิจัย และ นวัตกรรม (Research and Innovation; RI) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิศวะมีรูปแบบในการบริหารงานวิจัย 6 กลไกดำเนินการ ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น 2) สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ 3) สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย 4) สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ 5) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลกเช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชยนาวิ หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศ เพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ ดังสรุปเป็นภาพประกอบ 14 รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย





ภาพประกอบ 10 รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยศาสตร์ในประเทศไทย

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย เป็นการศึกษาวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ซึ่งจะทำการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับ ได้แก่ ความมุ่งหมายของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ โดยมีการดำเนินการตามความมุ่งหมายของการวิจัย มีขั้นตอนในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

#### ระยะที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาวิจัย ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ศึกษาวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) เอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของ มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติทั้ง 9 แห่งของประเทศไทย และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศและต่างประเทศ 9 แห่ง โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามหลัก POCCC ได้ข้อมูลที่เป็นแนวคิด ความหมาย สารสำคัญ และองค์ประกอบในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ โดยพิจารณาองค์ประกอบที่มีร้อยละสูงกว่า 80

## **ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันองค์ประกอบในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ**

ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คนของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย เรื่อง “การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย” จำนวน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ใน 18 ประเด็นข้อคำถาม รวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อสร้างแบบสอบถามสภาพการการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย จำนวน 40 ข้อคำถาม

## **ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ**

นำแบบสอบถามที่ได้จากระยะที่ 1 ไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IOC; Index Objective Congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 - 1.00 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อคำถาม โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และผู้เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและนวัตกรรม คณะพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้วยแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ผ่านทางสื่อออนไลน์ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของ

ลิเคิร์ตและทุกข้อจะมีคำตอบสองแบบคู่ (Dual-Response Format) หรือ 2 สภาพ ได้แก่ ระดับสภาพปัจจุบันและระดับของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัย ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า .991 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990) นำไปเก็บข้อมูลเพื่อหาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความจำเป็น (Modified Priority Needs Index ;  $PNI_{modified}$ ) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 100 คน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักเดินเรือนายช่างกลเรือ และผู้เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและนวัตกรรม ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ กรมเจ้าท่า ใช้โปรแกรม Excel ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสภาพปัจจุบัน และสภาพพึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ มาจัดเรียงลำดับ

### ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

ในการพัฒนารูปแบบ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาวิจัย ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ

นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างหรือช่องว่างของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยทุกด้านในภาพรวมและรายชื่อเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงแบบการบริหารงานวิจัย โดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index ( $PNI_{modified}$ ) (นงลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล ว่องวานิช. 2542) จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น จากค่าระดับความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ที่มากที่สุดไปน้อยที่สุดตามลำดับ โดยการยกกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยตามแนวคิดของ คีฟส์ (Keeves, 1988, pp.561-565) ในลักษณะรูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) ซึ่งพิจารณาศึกษาตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุเป็นผล ต่อตัวแปรที่สนใจศึกษา ผ่านทฤษฎีระบบ (System Theory) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการ (Process) ขั้นตอนที่ 3 ผลผลิต (Output) และขั้นตอนที่ 4 ผลลัพธ์ (Results) ผู้วิจัย

จึงจัดกระทำข้อมูล เพื่อยกร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยกำหนดประเด็นหลักตามองค์ประกอบที่จำแนกรูปแบบการบริหารทั้ง 6 ด้าน มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วมเพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เมื่อปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะเสร็จแล้ว จากนั้นดำเนินการเตรียมนำร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยฯ เพื่อตรวจสอบยืนยันร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) กำหนดกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ กำหนดผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง จำนวน 9 คน จาก สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ โดยเป็น ระดับผู้บริหารและ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษาและ/หรือ สถาบันวิจัยอื่น ก่อนการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบ เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณายืนยันร่างรูปแบบฯ แล้วนำไปวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ฉบับสมบูรณ์

นำแบบสอบถามที่ได้จากระยะที่ 1 แก่ ตัวแทนผู้บริหาร และหัวหน้าฝ่าย จำนวน 7 คน อาจารย์ผู้สอน 18 คน ตัวแทนนักวิชาการ 2 คน นักเดินเรือ 4 คน นายช่างกลเรือ 4 คน ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ (ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ) รวมทั้งสิ้น 35 คน ทางออนไลน์ เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้

## สรุปผลการวิจัย

### 1. ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ผลการศึกษาวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) เอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของ มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติทั้ง 9 แห่งของประเทศไทย และสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศและต่างประเทศ 9 แห่ง โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามหลัก POCCC ได้ข้อมูลที่เป็นแนวคิด ความหมาย สาระสำคัญ และองค์ประกอบในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ โดยพิจารณาองค์ประกอบที่มีร้อยละสูงกว่า 80 ได้แก่

- 1) ด้านการวางแผน (P) พบว่า นโยบายด้านการวิจัย และการบริหารจัดการ คิดเป็นร้อยละ 90.91
- 2) ด้านการจัดองค์กร (O) พบว่า โครงสร้างพื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 86.36
- 3) ด้านการบังคับบัญชา

(C) พบว่า นักวิจัย คิดเป็นร้อยละ 90.91 และการพัฒนานักวิจัย คิดเป็นร้อยละ 86.36 4) ด้านการประสานงาน (C) พบว่า การเชื่อมโยงเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 95.45 5) ด้านการควบคุม (C) พบว่า ทูสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 95.45 การจัดหาสิ่งจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 86.36 จัดสรรทรัพยากร คิดเป็นร้อยละ 90.91 และผลงานวิจัยและนวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 86.18 และกระบวนการขั้นตอนและแนวปฏิบัติปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ เพื่อเป็นการยืนยันองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้จัดกระทำโดยการสังเคราะห์ตัวแปร จัดกลุ่มและนิยามศัพท์เฉพาะได้ 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทูสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง 18 ประเด็นคำถาม เพื่อยืนยันในองค์ประกอบผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกผ่านสื่อออนไลน์และเก็บข้อมูลโดยตรง กับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง มีรายละเอียดแนวปฏิบัติที่ดีมีดังนี้

1.1 นโยบายวิจัยและนวัตกรรม ควรมีหลักการหรือแนวทางการวิจัยและนวัตกรรมที่กำหนดใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กร ทิศทางการวิจัย ให้สอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ และบริบทของโลกให้ตอบสนองความก้าวหน้าด้านพาณิชยนาวิ มีการกำหนดหน่วยงาน และผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผน กำหนดเป้าหมายผลงาน มีการติดตามประเมินผลคุณค่า

1.2 หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานภายในองค์กรที่กำหนด นโยบาย แผนงาน แผนดำเนินการ เพื่อส่งเสริมการวิจัย ประชาสัมพันธ์สื่อสารนวัตกรรม และเผยแพร่ความรู้พัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม ให้การสนับสนุนทุน และทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดถึงบริหารจัดการควบคุมคุณภาพงานวิจัย และนวัตกรรม การจดลิขสิทธิ์งานวิจัยและสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ ห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลอง สนับสนุนการวิจัย แหล่งสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย การจัดหา ทุน อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ที่เอื้ออำนวยต่อการวิจัยและนวัตกรรม โดยเฉพาะด้านการเดินเรือ และการพาณิชยนาวิ

1.3 นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย ควรให้ผู้ที่ดำเนินงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ที่ทำหน้าที่สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการใหม่ ระบบใหม่ และกระบวนการหรือกิจกรรมการพัฒนาขีดความสามารถของนักวิจัยให้มี

ศักยภาพในด้านการวิจัยและนวัตกรรมการเดินทางเรือ และด้านพาณิชย์นาวี ได้แก่ คณาจารย์และบุคลากรอื่นที่ทำหน้าที่วิจัยอย่างมีคุณภาพ ด้วยความรับผิดชอบ มีผลงาน และจรรยาบรรณ จัดให้มีระบบพัฒนานักวิจัย เช่น มีหลักสูตรอบรม มีระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย ให้คำปรึกษา ระบบพัฒนานักวิจัยอย่างต่อเนื่อง สร้างทัศนคติและคุณค่าต่อนักวิจัยเพื่อคงรักษานักวิจัยที่มีความสามารถ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์รุ่นต่อรุ่นให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวีที่เข้มแข็ง

1.4 ทูสนับสนุน มีการให้ความช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ใช้เป็นประโยชน์ในรูปแบบของงบประมาณต่อการวิจัย เช่น เงินงบประมาณ เงินรายได้ หรือทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ เช่น องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO) หรือสมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) หรือมหาวิทยาลัยทางทะเลโลก (World Maritime University, WMU)

1.5 การเชื่อมโยงเครือข่าย จัดให้มีการประสานงาน การปฏิสัมพันธ์หรือการเชื่อมโยงเครือข่ายส่วนภาครัฐ และเอกชนทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), หรือ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) และความร่วมมือกันทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) หรือมหาวิทยาลัยทางทะเลโลก (World Maritime University, WMU) เพื่อให้การดำเนินการด้านวิจัยและนวัตกรรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ ข้อตกลงความร่วมมือกับผู้ประกอบการหรือ หน่วยงานของรัฐ มีการแลกเปลี่ยนนักวิชาการด้านวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย การร่วมมือทำวิจัย กับองค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ มีเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยภายในและ ระหว่างประเทศ มีโครงการวิจัยร่วมระหว่างบุคลากรต่างหน่วยงาน

1.6 ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ควรควบคุมผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีคุณภาพและ จรรยาบรรณในการวิจัย โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถเผยแพร่ระดับชาติ นานาชาติ โดยเฉพาะสาขาการเดินทางเรือ และ การพาณิชย์นาวี เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง

## 2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้าน พาณิชยนาวิ

ผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นจัดลำดับความต้องการจำเป็นของ รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ในสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้วยค่า ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) พบว่า

ด้านทุนสนับสนุน มีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.62 รองลงมาคือ ด้านนักวิจัยและการ พัฒนานักวิจัย มีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.60 ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย มีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.54 ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน มีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.53 ด้านผลงานวิจัยและ นวัตกรรม มีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.52 และลำดับสุดท้ายคือด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรมมีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.42 และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) รายด้านของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

**2.1 ด้านทุนสนับสนุน** พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการ จำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ที่มีค่ามากที่สุดลำดับที่หนึ่ง เท่ากับ 0.62 เมื่อพิจารณาการจัดลำดับความ ต้องการจำเป็นด้านทุนสนับสนุน ผลความต้องการจำเป็นมากที่สุด 3 ลำดับเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัย ทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศ 2) สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่น เก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการ เขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้ง หน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน 3) สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็น ระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิอย่างมีธรรมาภิ บาล และผลความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด คือ สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดย การสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุน จาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ

**2.2 ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย** พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของ ความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ที่มีค่าเป็นลำดับที่สอง เท่ากับ 0.60 ลำดับสูงที่สุดเท่ากันคือ สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี ค่าตอบแทนแก่ ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม และสถาบัน ฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของ อาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้าง



ทัศนคติเชิงบวกแก่ ผู้วิจัย รองลงมาคือสถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชน และภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง

**2.3 ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย** พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ที่มีค่าเป็นลำดับที่สาม เท่ากับ 0.54 พบว่าการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการเชื่อมโยงเครือข่ายสูงสุด 3 ลำดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิ ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ 2) สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ ต่างประเทศ 3) สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.4 ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน** พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ที่มีค่าเป็นลำดับที่สี่ เท่ากับ 0.53 เรียงตามลำดับ 3 อันดับที่สูงที่สุดดังนี้ 1) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว แทนผู้วิจัย 2) สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบ 3) สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน

**2.5 ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม** พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ที่มีค่าเป็นลำดับที่ห้า มีค่า  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.52 และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1) สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น 2) สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ 3) สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย

**2.6 ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม** พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ที่มีค่าเป็นลำดับสุดท้าย มีค่า PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.42 การจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม 3 อันดับสูงสุดเรียงตามลำดับได้ดังนี้ 1) สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 2) สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย 3) สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชย์นาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี เช่น SDGs, MARPOL

### 3. รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี

ผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวี พบว่าค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบโดยรวมมีค่า 3.50 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยรวมมีค่า 2.88 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยสรุปผลการวิจัยเป็นรายชื่อ โดยพิจารณา ที่ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบที่มีค่ามากกว่า 3.50 ได้ดังนี้

**3.1 ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม** สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีควรมีรูปแบบในการบริหารงานวิจัย 6 กลไกดำเนินการ ดังนี้ ดังนี้ 1) ประชุมหารือเพื่อสร้างและกำหนดนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการทำวิจัยและนวัตกรรม -เวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี-การจัดซื้อจัดจ้าง -การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 2) ประชุม สัมมนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนดนโยบายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย 3) ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการเปลี่ยนแปลงบริบท เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชย์นาวี ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี 4) ประชุมหารือด้านวิชาการเพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชย์นาวี

ที่มีความชัดเจน 5) ประชุมหารือแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง 6) จัดให้มีการนำเสนอวิสัยทัศน์ ของผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กร เพื่อกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ

**3.2 ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน** สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมี 5 กลไกดำเนินการ ดังนี้ 1) จัดการประชุมแนวทางการจัดตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร 2) จัดการประชุมแนวทางการดำเนินการของหน่วยงานด้านการวิจัยให้บริการเพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร แทนผู้วิจัย 3) ทำการศึกษาความต้องการของผู้วิจัย เรื่องแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ 4) ศึกษาความต้องการระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย 5) ศึกษาความต้องการผู้วิจัย ในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย

**3.3 ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย** สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมี 4 กลไกดำเนินการ ดังนี้ 1) การกำหนดอัตราค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม 2) กำหนดแนวทางการทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ 3) แนวทางส่งเสริมให้นักวิจัยได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิดและสามารถนำไปสู่ประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง 4) กำหนดแนวทางเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่อาจารย์และนักวิจัย

**3.4 ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย** สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมี 16 กลไกดำเนินการ ดังนี้ 1) การแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศ 2) ศึกษาและทำ MOU หรือ MOA สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศที่มีศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) แนวทางการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ 4) จัดให้มีการประชุมเสวนาทางวิชาการด้านพาณิชยนาวิเพื่อรับฟังปัญหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5) จัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ทั้งในประเทศ 6) จัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศ 7) แนวทางการเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาวิชาการกับสมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม 8) มีจัด

กิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชย์อย่าง ต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม 9) แนวทางขยายการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับส่วน ภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ 10) ศึกษาภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ ที่มีส่วนผลักดัน ด้านพาณิชย์ และการวิจัยและนวัตกรรม 11) การจัดทำ MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและ เอกชนระหว่างประเทศ 12) แนวทางขยายการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและ เอกชนในประเทศไทย 13) ศึกษาภาครัฐและเอกชนในประเทศ ที่มีส่วนผลักดันด้านพาณิชย์ และการวิจัยและนวัตกรรม 14) การจัดทำ MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์ 15) จัดทำ MOU หรือ MOA กับ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชย์ภายในประเทศ 16) ควรกำหนดผู้รับผิดชอบโดยตรง หลังลงนามเพื่อขับเคลื่อนความร่วมมือให้คงอยู่

**3.5 ด้านทุนสนับสนุน** สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์ควรมี 9 กลไก ดำเนินการ ดังนี้ 1) มีแนวทางส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย 2) มีกลไกในการสร้าง โอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้ 3) กลไกให้นักวิจัยรุ่น เก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัย จากหน่วยงานภายนอกสถาบัน 4) กลไกให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์และนักวิจัย รุ่นใหม่เขียนข้อเสนอวิจัยมุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก สถาบัน 5) มีกลไกในการ ตรวจสอบ และติดตาม การจัดสรรทุน 6) มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายด้านพาณิชย์ 7) มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ ที่มีผลกระทบในวงกว้าง หรือมี ความสำคัญ 8) มีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมด้านพาณิชย์นาวิ ที่ มีที่มีผลกระทบในวงกว้าง หรือมีความสำคัญ 9) สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัย โดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ

**3.6 ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม** สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์ควรมี รูปแบบในการบริหารงานวิจัย 4 กลไกดำเนินการ ดังนี้ 1) แนวทางความร่วมมือกับแหล่งเผยแพร่ และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์ 2) จัดทำแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม 3) มีการตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการ ควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม 4) ศึกษาเป้าหมายงานวิจัยด้าน พาณิชยนาวิเป็นสำคัญ

## อภิปรายผล

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานวิจัยที่เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตามแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจ ได้องค์ประกอบในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี คือ 1) นโยบายการวิจัยและนวัตกรรม 2) หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 3) นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 4) ทุนสนับสนุน 5) การเชื่อมโยงเครือข่าย 6) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม อันเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สิ้นธะวา ความดิษฐ์ (2011) แนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้เสนอแนวคิดรูปแบบ 2P4M Model คือ นโยบาย (Policy) การวางแผน (Plan) บุคลากร (Man) งบประมาณในการวิจัย (Money) ทรัพยากรการวิจัย (Material) การบริหารจัดการงานวิจัย (Management) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ วิภาพร นิธิปรีชานนท์ และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2554) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) กลวิธีในการดำเนินงานวิจัย 2) หลักการเป้าหมายและแนวทางการบริหารงานวิจัย 3) การจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัย 4) สร้างนักวิจัย 5) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัย 6) การสร้างงานวิจัยและนำไปใช้ประโยชน์ และองค์ประกอบหลักของการบริหารงานวิจัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการวิจัย 2) การสื่อสารเพื่อการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยี 3) การสร้างความตระหนักและแรงจูงใจ 4) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับการวิจัยของดวงเดือน ภูตยานันท์และคณะ (2011) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยพบว่า รูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือแนวคิดรูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และองค์ประกอบของรูปแบบมี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารของมหาวิทยาลัย 2) การวางแผน 3) การจัดองค์การ 4) การอำนวยการ 5) การควบคุม และ 6) ระบบสารสนเทศ สอดคล้องกับการวิจัยของนิศา อุบลทิพย์ (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบว่า 4 องค์ประกอบ จาก 12 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านนโยบายการวิจัย โดยเน้นให้นักวิจัยคำนึงถึงผลผลิตและผลลัพธ์จากงานวิจัยเป็นหลักและต่อยอดสู่นวัตกรรม สนับสนุนหัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของงานวิจัย ที่สามารถใช้กับชุมชนได้จริง เน้นพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องนโยบายของประเทศ 2) เครือข่ายงานวิจัย โดยการขยายเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา ผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย ชุมชนและเอกชน 3) ทุนอุดหนุนวิจัย โดยการจัดหาทุนอุดหนุนอย่างเพียงพอ

หาทุนร่วมระหว่างหน่วยงาน และสนับสนุนนักวิจัยรุ่นเก๋ายื่นขอทุนอุดหนุนจากภายนอก

4) วัฒนธรรมการวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของกรุณา วงษ์เทียนหลาย (2019) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่องการบริหารงานวิจัยสู่ความเป็นเลิศในคุณภาพการศึกษา พบว่ารูปแบบการบริหารงานวิจัย ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 ด้าน เริ่มต้นจาก 1) การบริหารงานวิจัย 2) การวางแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติ 3) การจัดองค์กรโครงสร้างสถาบัน 4) การอำนวยความสะดวก 5) การควบคุม 6) ระบบสารสนเทศ และสอดคล้องกับการวิจัยของเมธาวิ ตันวัฒนพงษ์ (2019) ที่ได้ ทำการศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการบริหารงานวิจัยใน สถาบันอุดมศึกษาเอกชนควรเริ่มจาก การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน การกำหนดและแต่งตั้ง บุคลากรการวิจัยที่มีความสามารถในการทำวิจัย กำหนดงบประมาณที่ยืดหยุ่นในการเบิกจ่าย การ ส่งเสริมทรัพยากรการวิจัย

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึง ประสงค์ของการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ พบว่า ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสภาพที่พึง ประสงค์ในทุกองค์ประกอบ แสดงให้เห็นว่าการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถ ด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิมีความสำคัญ ผู้วิจัยสามารถ อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ด้านทุนสนับสนุน ผลการศึกษาพบว่ามีความจำเป็นต้องการจำเป็นสูงที่สุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก กลุ่มเป้าหมายเห็นว่าเป็นอย่างมากและให้ความสำคัญกับการแสวงหา และจัดสรรทุนวิจัย อย่างเป็นระบบและมีธรรมาภิบาล ซึ่งเปิดโอกาสให้นักวิจัยเข้าถึงแหล่งทุนทั้ง ภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งที่เป็นส่วนภาครัฐหรือเอกชน ภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อ เป็นกลไกในการขับเคลื่อนในการทำวิจัยของนักวิจัยที่จะสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้มี ประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มเป้าหมายเชื่อว่าตนมีศักยภาพในการทำวิจัยเพียงแต่ว่ายัง ไม่มีโอกาสได้ทำงานวิจัย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างเงื่อนไขให้นักวิจัยได้ทำ เช่นการบริหารจัดการ ทุนให้เอื้อต่อนักวิจัยรุ่นใหม่ ดังที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (ออนไลน์) ทุนพัฒนากิจการวิจัยโดยมีลักษณะของโครงการวิจัยที่จะก่อให้เกิดผลงานวิจัยที่มี ประโยชน์เชิงวิชาการ ตีพิมพ์ผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการ ผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัย นำไปสู่นวัตกรรมหรือผลงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการศึกษาในรายงาน ซึ่ง สอดคล้องกับ ญาณภา สมนึก (2015) การบริหารวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า สถาบันอุดมศึกษากำหนดให้มีงบประมาณเฉพาะสำหรับการวิจัย มีหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเป็น

งวดงานตามความก้าวหน้าของงานวิจัย ที่เข้าใจง่าย มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของจุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกองทัพเรือตามแนวคิดการสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม พบว่าการยกระดับการบริหารงบประมาณการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม สอดคล้องกับการวิจัยของ นิพนธ์ ศุขปริดา และคณะ (2550) ได้ศึกษาโครงการวิจัยเพื่อพัฒนา นวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่างานวิจัยต้องการความคล่องตัวในการใช้งบประมาณการวิจัยและต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินเพื่อการวิจัย เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยของรัฐ และสอดคล้องกับการวิจัยของ ศิโรจน์ ผลพันธิน (2547) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา พบว่าความสะดวกและคล่องตัวเรื่องงบประมาณและส่งเสริมให้แสวงหาแหล่งทุนวิจัยทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับการวิจัย สินธะวา คามดิษฐ์ และคณะ (2012) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการจัดสรรงบประมาณสำหรับการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในแต่ละปี จัดระบบการเบิกจ่ายงบประมาณที่คล่องตัว ให้แก่นักวิจัย จัดหาทุนและแหล่งทุนวิจัยภายในและต่างประเทศ การจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่แสวงหาทุนจากแหล่งต่างๆ จัดสรรงบประมาณแก่โครงการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและประเทศ และจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นการวิจัยของมหาวิทยาลัย

2.2 ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย จากผลการศึกษาพบว่ามีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรองลงมาทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มเป้าหมายเห็นว่า การสร้างแรงจูงใจให้นักวิจัย เพื่อสร้างทัศนคติบวกต่อการทำวิจัย ซึ่งอาจได้มาจากการค่าตอบแทนหรือความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์หรือนักวิจัย เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะผลักดันให้นักวิจัยได้สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเห็นคุณค่าของงานวิจัยและนวัตกรรม โดยเปิดโอกาสให้นักวิจัยได้มีการทำงานวิจัยร่วมกัน และมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัย ทีมวิจัย ทั้งภายในสถาบันและต่างสถาบัน โดยการทำงานวิจัยนั้นอาจได้รับความร่วมมือจากภาครัฐหรือเอกชนทั้งภายในประเทศหรือต่างประเทศเพื่อให้งานวิจัยนั้นตอบโจทย์อย่างแท้จริง ทำให้งานวิจัยและนวัตกรรมนั้นมีคุณค่าและเกิดประโยชน์ต่อสังคม ประเทศ หรือบริบทโลก นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนและสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม การเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษานั้นควรเห็นถึงความสำคัญ สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2546) การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์ที่

ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างประชาคมวิจัย ในสถาบันการศึกษา เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการทำวิจัยที่เข้มแข็งในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งร่วมมือทำการวิจัยกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถาบัน สอดคล้องกับ ญาณภา สมนึก (2015) การบริหารวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ได้กล่าวไว้ว่า สถาบันอุดมศึกษาสรรหาวิธีการที่จะทำให้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย ได้เห็นถึงความสำคัญของการทำวิจัย จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการวิจัย ยกย่อง เชิดชู ให้เกียรติแก่ผู้ที่ทำวิจัย สถาบันอุดมศึกษาทำให้บุคลากรมีความรู้สึกได้ว่า ถ้าทำผลงานวิจัยสำเร็จแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของวิจัย สันธะวา คามดิษฐ์ (2554) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่านักวิจัยถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถสร้างผลงานวิจัย สถาบันควรกำหนดแนวทางส่งเสริมนักวิจัย โดยมีระเบียบปฏิบัติที่เหมาะสม และสนใจให้อยากทำวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของจุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกองทัพเรือตามแนวคิดการสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม พบว่าความจำเป็นของการพัฒนาทักษะการวิจัยในระดับผู้ปฏิบัติงานผ่านการให้คำปรึกษาและช่วยเพิ่มทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินการและการทำงานวิจัยร่วมกัน สอดคล้องกับการวิจัยของนลิน สีมะเสถียรโสภณ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการจัดการความรู้ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย พบว่าการแบ่งปันความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัยสามารถพัฒนากลุ่มนักวิจัยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และการสร้างบรรยากาศให้ความสำคัญกับนักวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของนิตา อุบลทิพย์ (2561) ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบว่า การพัฒนาระบบการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ โดยจัดนักวิจัยที่มีประสบการณ์ให้เป็นพี่เลี้ยงในการวิจัย สร้างระบบการสรรหาและให้แรงจูงใจแก่นักวิจัยรุ่นอาวุโส แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน และสร้างความชัดเจนให้เห็นถึงความสำคัญของงานวิจัยต่อเส้นทางอาชีพของอาจารย์ และส่งเสริม ยกย่องผู้ที่ทำงานวิจัย สอดคล้องงานวิจัย สุอังคนา ม่วงย้ง และศุภโชค มณีมัย (2022) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานวิจัยของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบว่า แนวทางในการส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ มี 3 ข้อ ได้แก่ 1) ควรส่งเสริมความสามารถทางวิชาการและจัดโครงการอบรมเสริมความรู้ที่จำเป็นต่อการทำงานวิจัย 2) ส่งเสริมให้ความสำคัญต่อการทำงานวิจัยต่อเส้นทางอาชีพ และยกย่องผู้ที่ทำงานวิจัย 3) มหาวิทยาลัยต้องส่งเสริมให้การทำงานวิจัยราบรื่นลดอุปสรรค



2.3 ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย จากผลการศึกษาค้นคว้ามีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมาเป็นอันดับที่สาม และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มเป้าหมายพิจารณาว่าในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิที่เป็นของภาครัฐและเอกชนในประเทศไทยมีจำนวนน้อยและมีความร่วมมือกันในการทำ MOU หรือ MOA อยู่บ้างหากแต่ด้านการวิจัยยังไม่ปรากฏอย่างชัดเจน และกลุ่มเป้าหมายเล็งเห็นถึงความสำคัญในการร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมในการเชื่อมโยงเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิและองค์กรต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านความร่วมมือกันทางวิชาการ ในการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของวิไลวัลย์ แก้วตาทิพย์ และคณะ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พบว่าการกำหนดกรอบการวิจัย การลงพื้นที่หาโจทย์วิจัยที่เป็นความต้องการที่แท้จริงโดยมีภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วม สอดคล้องกับการวิจัยของ สนิธระวา คามดิษฐ์ และคณะ (2012) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการสร้างเครือข่ายโดยวิธีการจัดทำข้อตกลงหรือลงนามร่วมกัน (MOU) โดยเน้นการสร้างเครือข่ายนอกสถาบัน เช่น สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน ตลอดจนองค์กรอื่นๆ ที่มีใช้สถาบันอุดมศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้รูปแบบความร่วมมือ เช่นการแลกเปลี่ยนนักวิจัย การร่วมมือทำวิจัยรวมทั้งใช้ทรัพยากรวิจัยร่วมกัน สอดคล้องกับการวิจัยของ ณรงค์ศักดิ์ จักรกรรณ์ (2560) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องโครงการพัฒนาศักยภาพระบบบริหารงานวิจัยเพื่อชุมชนท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าทุกมหาวิทยาลัยมีเครือข่ายการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เครือข่ายที่เป็นแหล่งทุน และร่วมทำวิจัย มีการทำ MOU ร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ มีการทำวิจัยประชุมวิชาการ และแลกเปลี่ยนด้านวิชาการ เช่นแลกเปลี่ยนอาจารย์ นักศึกษา สอดคล้องการวิจัยของ มหาวิทยาลัยบูรพา (2561) พบว่าโครงสร้างการบริหารไม่มีอิสระมีความคล่องตัวในการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขัน ขาดเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องและองค์กรที่มีความเกี่ยวพันในด้านพาณิชยนาวิ เพื่อส่งเสริมด้านข้อมูลและสนองต่อความต้องการของการวิจัยและนวัตกรรมที่จะสนองชุมชนและสังคม

2.4 ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน จากผลการศึกษาพบว่ามีความต้องการจำเป็นมาเป็นอันดับที่สี่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มเป้าหมายพิจารณาแล้วว่า สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ อาทิต ศูนยฝีกพาณิชยนาวิ นั้นมีเรือฝีก หองฝีกจำลอง (Simulator) ตางๆ จำนวนมาก และผลงานวิจัยและนวัตกรรม ยังมีจำนวนนอย ซึ่งพิจารณาว่าหากมีหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานเกิดขึ้นในอนาคต ที่จะดำเนินการดานธุรกิจและธุรกิจรวมตางๆ แทนผูวิจัย เช่น การเบิกจ่าย จัดซื้อจัดจาง การประสานงานดานธุรกิจ ติดตอดานการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม เพื่อประชาสัมพันธ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนยกลางใหผูประกอบการ แหลงทุนพบนักวิจัย และเป็นหน่วยงานที่เป็นศูนยกลางเพื่อประสานงานเครือขายดานพาณิชยนาวิ ในการให้ความรวมมือดาน นักวิจัย และทรัพยากรตางๆ รวมกันเพื่อทำการวิจัย และผลิตนวัตกรรม สอดคลองกับ ฎาณภา สมนึก (2015) การบริหารวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา กลาวไวว้ในการบริหารการวิจัยของมหาวิทยาลัย การจัดตั้งหน่วยงานประสานงาน หน่วยงานภายนอกและภายในสถาบันอุดมศึกษา จัดระบบจัดการงานวิจัย คือ กองบริหารการวิจัย สร้างบรรยากาศใหความสำคัญกับงานวิจัยและนักวิจัย และจัดตั้งหน่วยงานจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ ซึ่งสอดคลองกับการวิจัยของ กรุณา วงษ์เทียนหลาย (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยสู่ความเป็นเลิศในคุณภาพการศึกษา พบว่าแม้ว่านักวิจัยจะมีความรู้ความสามารถในวิธีวิทยางานวิจัยมากเพียงใด แต่หากไม่มีหน่วยงานสนับสนุน เช่นการให้การสนับสนุนดานงบประมาณ ดานทรัพยากร ดานการเผยแพร่ หรือการขึ้นทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาแล้ว งานวิจัยยอมเกิดขึ้นไม่ได้

2.5 ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม จากผลการศึกษาพบว่ามีความต้องการจำเป็นมาเป็นอันดับรองสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มเป้าหมายพิจารณาแล้ว ในสถาบันมีจำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ และวงวิชาการยังมีจำนวนนอยมาก จึงใหความสำคัญต่อผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพราะเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการในการบริหารงานวิจัย หากสามารถตอบสนองความต้องการจำเป็นในระดับต้นแล้ว ใหเกิดกระบวนการกระตุ้นใหอาจารย์ หรือนักวิจัย ในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้แล้ว จึงมีความต้องการในลำดับถัดมาที่จะต้องการมีแหลงเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมดานพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ และสามารถนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ เพื่อนำมาเป็นทุนสนับสนุนต่อไป ควรมีควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ดังนั้นผลงานวิจัยและนวัตกรรมควรมีแนวทาง ขั้นตอน หลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพและจรรยาบรรณ และนำองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่สู่สาธารณชนผ่านสื่อตางๆ

อย่างเป็นทางการในเชิงบูรณาการถึงสร้างเครือข่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย และนำผลงานไปใช้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สนิธระวา ความดิษฐ์ และคณะ (2012) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับจำนวนงานวิจัยที่ผลิตออกมา จัดระบบและกลไกเพื่อช่วยให้เกิดคุณภาพของงานวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของ เมธาวิ ตันวิฒนะพงษ์ (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าสถาบันอุดมศึกษาต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัยนำผลงานที่ค้นคว้าได้ไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ โดยการนำเสนอในเวทีวิชาการ หรือตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ

2.6 ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม จากผลการศึกษาพบว่ามีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นอยู่ในลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มเป้าหมายมิได้เล็งเห็นถึงความสำคัญต่อนโยบายการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมเท่าใดนัก เพราะโดยส่วนใหญ่ของกลุ่มเป้าหมายไม่มีประสบการณ์ด้านการวิจัย และความไม่ชัดเจนด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม ของศูนย์ฝึกพณิชยนาวิ ที่จะมีส่วนต่อกลุ่มเป้าหมายที่เป็นข้าราชการ และอาจารย์พิเศษ ซึ่งสอดคล้องการวิจัยของคณะที่ปรึกษามหาวิทยาลัยบูรพา (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องโครงการศึกษาความเป็นไปได้และการจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งศูนย์ฝึกพณิชยนาวิเพื่อเป็นองค์กรมหาชน พบว่าศูนย์ฝึกพณิชยนาวิ ขาดการส่งเสริมด้านการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ฐานข้อมูลงานวิจัย เอกสารองค์ความรู้ ข่าวสารด้านการวิจัย และนวัตกรรม และสถาบันยังขาดกระบวนการในการสร้างแรงจูงใจและปัจจัยส่งเสริมให้อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามีความสนใจในการผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันและก่อให้เกิดการดำเนินการบริหารด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ในขณะที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญต่อ นโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพณิชยนาวิ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร และการมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย โดยนโยบายที่มีกรอบและทิศทางด้านพณิชยนาวิที่ชัดเจน ซึ่งผลโดยตรงต่อกลุ่มเป้าหมายหากมีการส่งเสริมให้มีการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของของ เสาวลักษณ์ ชาวบ้านกว้าง (2022) อ้างถึง อุดมลักษณ์ บำรุงญาติ (2554) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารงานวิจัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่างานวิจัยควรมีทิศทางดำเนินการดำเนินงานวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยและ

นวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กรอบการดำเนินงานวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่สำคัญของการบริหารงานวิจัย

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 จากผลการศึกษารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยนั้น ผู้วิจัยพบว่ารูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทยมีจำนวน 6 ด้าน 42 กลไกการขับเคลื่อน 117 กลไกดำเนินการ ซึ่งได้จากการยกเว้นจากการวิเคราะห์เนื้อหา และการยืนยันรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิผ่านการสนทนากลุ่ม ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบซึ่งมีผลค่าเฉลี่ยความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 0.99 และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 0.88 ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้ 1) ด้านทุนสนับสนุน 6 กลไกขับเคลื่อน 13 กลไกดำเนินการ 2) ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย 6 กลไกขับเคลื่อน 18 กลไกดำเนินการ 3) ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย 9 กลไกขับเคลื่อน 19 กลไกดำเนินการ 4) ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน 7 กลไกขับเคลื่อน 9 กลไกดำเนินการ 5) ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม 6 กลไกขับเคลื่อน 9 กลไกดำเนินการ และ 6) ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม 8 กลไกขับเคลื่อน 9 กลไกดำเนินการ ผู้วิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบโดยรวมของทุกด้านอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้ของรูปแบบอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยขอเสนอผลการอภิปรายผลแบ่งตาม ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และ ผลผลิต (Output) มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย

ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation Policy) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมีรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย 6 กลไกขับเคลื่อน 6 กลไกดำเนินการ ได้แก่ สถาบันควรกำหนดนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการทำวิจัยและนวัตกรรม -เวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ-การจัดซื้อจัดจ้าง -การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร มีการจัดประชุม สัมมนา แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมของผู้บริหารและผู้วิจัยในการกำหนด นโยบายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย สถาบันมีการจัดประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ต่อการเปลี่ยนแปลงบริบท เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ สถาบันควรจัดประชุมหารือแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง และจัดให้มีการนำเสนอวิสัยทัศน์ ของผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กร เพื่อกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มเป้าหมายต้องการเห็นถึงความชัดเจนของนโยบายส่งเสริมด้านการวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีทิศทางและชัดเจน จึงให้การพิจารณารูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นโยบายเป็นตัวกำหนดทิศทางในการดำเนินการวิจัยและนวัตกรรม ให้สอดคล้องกับ สังคม ชุมชน ยุทธศาสตร์ชาติ และบริบทโลก นโยบายควรมีลักษณะยืดหยุ่น ให้อำนาจความสะดวกแก่อาจารย์และนักวิจัยในการทำวิจัย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริง ให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการอย่างกว้างขวาง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของเมธาวิ ต้นวัฒนพงษ์ (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน การวางแผนที่สอดคล้องกับนโยบายและง่ายในการนำไปปฏิบัติ การกำหนดงบประมาณที่ยืดหยุ่นในการเบิกจ่ายตามวงงานวิจัยอย่างเหมาะสม ส่งเสริมการวิจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของ เสาวลักษณ์ ชาวบ้านกร่าง (2022) อ้างถึง อุดมลักษณ์ บำรุงญาติ (2554) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารงานวิจัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่างานวิจัยควรมีทิศทางการดำเนินงานวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กรอบการดำเนินงานวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทาลัยบทบาทหน้าที่สำคัญของการบริหารงานวิจัย

ด้านนักวิจัย และการพัฒนานักวิจัย (Researchers and Researcher Development) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมีรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย 3 กลไกขับเคลื่อน 4 กลไกดำเนินการ ได้แก่ สถาบันควรมีการกำหนดอัตราค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม สถาบันควรกำหนดแนวทางการทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ สร้างแนวทางส่งเสริมให้นักวิจัยได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิดและสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง สถาบันควรกำหนดแนวทางเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ อาจารย์และนักวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถเฉพาะด้านทางวิชาชีพ หากขาดประสบการณ์ด้านการวิจัย และพิจารณาแล้วว่านักวิจัยเป็นปัจจัยนำเข้าที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนและสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม การเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษานั้นควรเห็นถึงความสำคัญ สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2546) การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์ ที่กล่าวไว้ว่าการสร้างประชาคมวิจัย ในสถาบันการศึกษา เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการทำวิจัยที่เข้มแข็งในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งร่วมมือทำการวิจัยกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ซึ่งสอดคล้องการวิจัย สันธะวา คามดิษฐ์ (2554) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่านักวิจัยถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ ความสามารถสร้างผลงานวิจัย สถาบันควรกำหนดแนวทางส่งเสริมนักวิจัย โดยมีระเบียบปฏิบัติที่เหมาะสม และจูงใจให้อยากทำวิจัย สอดคล้องการวิจัยของจุฬาลักษณ์ ไชระพันธ์ และธีรภัทร กุโลภาส(2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกองทัพเรือตามแนวคิดการสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม พบว่าความจำเป็นของการพัฒนาทักษะการวิจัยในระดับผู้ปฏิบัติงาน ผ่านการให้คำปรึกษาและช่วยเพิ่มทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินการและการทำงานวิจัยร่วมกัน

3.2 กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย ด้านหน่วยงานและโครงสร้าง ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย และด้านทุนสนับสนุน

ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน (Organizations and Infrastructure) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมีรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย 4 กลไกขับเคลื่อน 5 กลไกดำเนินการ ได้แก่ สถาบันควรมีแนวทางในการจัดตั้ง และดำเนินการของหน่วยงานด้านการวิจัยให้บริการเพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร แทนผู้วิจัย สถาบันควรศึกษาความต้องการของผู้วิจัย และจัดหาแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึง Data base และ software รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ สถาบันควรจัดหาระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มเป้าหมายพิจารณาว่าเป็นกระบวนการที่จะทำให้การดำเนินการวิจัยและผลิตนวัตกรรมเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และส่งเสริมให้การวิจัยและผลิตนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ญาณภา สมนึก (2015) การบริหารวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ที่กล่าวไว้ว่าในการ

บริหารการวิจัยของมหาวิทยาลัย การจัดตั้งหน่วยงานประสานงาน หน่วยงานภายนอกและภายใน สถาบันอุดมศึกษา จัดระบบจัดการงานวิจัย คือ กองบริหารการวิจัย สร้างบรรยากาศให้ ความสำคัญกับงานวิจัยและนักวิจัย และจัดตั้งหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะ วิสาหกิจ สอดคล้องกับการวิจัยของ เมธาวิ ตันวัฒนะพงษ์ (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหาร งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าหน่วยงานวิจัยมีความสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการจ ดทะเบียน การคุ้มครองสิทธิ รักษาผลประโยชน์ การนำไปใช้ประโยชน์ สร้างรายได้ และพัฒนาการ ทำการวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของ กรุณา วงษ์เทียนหลาย (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยสู่ความเป็นเลิศในคุณภาพการศึกษา พบว่าแม้ว่านักวิจัยจะมีความรู้ความสามารถ ในวิธีวิทยาการวิจัยมากเพียงใด แต่หากไม่มีหน่วยงานสนับสนุน เช่นการให้การสนับสนุนด้าน งบประมาณ ด้านทรัพยากร ด้านการเผยแพร่ หรือการขึ้นทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาแล้ว งานวิจัยย่อมเกิดขึ้นไม่ได้

ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย (Network link) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ควรมีรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย 8 กลไกขับเคลื่อน 16 กลไกดำเนินการ สถาบัน ควรแสวงหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศ สถาบันควรศึกษาและทำ MOU หรือ MOA สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิต่างประเทศที่มีศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม สถาบันควรกำหนดแนวทางการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของ สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ สถาบันจะต้องจัดให้มีการประชุมเสวนาทางวิชาการด้าน พาณิชยนาวิเพื่อรับฟังปัญหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สถาบันควรจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สถาบันควรมีแนวทาง ในการเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาวิชาการกับสมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ เพื่อ เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม สถาบันควรมีแนวทาง ขยายการสร้างเครือข่าย MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ส่วนภาครัฐและ เอกชนทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีศักยภาพในการผลักดัน และสามารถ ส่งเสริมในการเพิ่มศักยภาพด้านการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ สถาบันควรกำหนด ผู้รับผิดชอบโดยตรงหลังลงนามความร่วมมือ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มเป้าหมายให้ความเหมาะสม สูงที่สุดและอยู่ในระดับมาก มีความต้องการในแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการวิจัยและ

นวัตกรรม เพื่อให้เกิดมุมมองและแนวคิดร่วมในการทำวิจัยและผลิตนวัตกรรมร่วมกับเครือข่ายที่มี ศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ สอดคล้องกับการวิจัยของนิตา อุบลทิพย์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษายุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0 พบว่าสถาบันอุดมศึกษาในอนาคตมีแนวโน้มที่จะบริหารงานวิจัยในรูปแบบเครือข่าย (Network Research) มากขึ้น เนื่องจากสถาบันแต่ละแห่งมีศักยภาพด้านการเรียนการสอน การวิจัย และความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ต่างกัน บางครั้งจำเป็นต้องใช้ศักยภาพ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของนักวิจัยจากสถาบันอื่นเพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ จึงจำเป็นต้องแสวงหาความร่วมมือ สร้างเครือข่ายวิจัยกับสถาบันเครือข่ายวิจัย เช่น สถาบันวิจัยเฉพาะทาง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ สอดคล้องกับการวิจัยของ สันธะวา คามดิษฐ์ และคณะ (2012) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการสร้างเครือข่ายโดยวิธีการจัดทำข้อตกลงหรือลงนามร่วมกัน (MOU) โดยเน้นการสร้างเครือข่ายนอกสถาบัน เช่น สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน ตลอดจนองค์กรอื่นๆ ที่มีใช้สถาบันอุดมศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้รูปแบบความร่วมมือ เช่นการแลกเปลี่ยนนักวิจัย การร่วมมือทำวิจัยรวมทั้งใช้ทรัพยากรวิจัยร่วมกัน สอดคล้องกับการวิจัยของ ณรงค์ศักดิ์ จักรกรณีย์ (2560) ได้ศึกษาเรื่องโครงการพัฒนาศักยภาพระบบบริหารงานวิจัยเพื่อชุมชนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าทุกมหาวิทยาลัยมีเครือข่ายการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เครือข่ายที่เป็นแหล่งทุน และร่วมทำวิจัย มีการทำ MOU ร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ มีการทำวิจัย ประชุมวิชาการ และแลกเปลี่ยนด้านวิชาการ เช่นแลกเปลี่ยนอาจารย์ นักศึกษา สอดคล้องงานวิจัย

ด้านทุนสนับสนุน (Funding) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมีรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย 5 กลไกขับเคลื่อน 9 กลไกดำเนินการ ได้แก่ สถาบันควรมีแนวทางส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และมีกลไกในการสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้ สถาบันมีกลไกให้นักวิจัยรุ่นเก่าหรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยมุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน สถาบันมีกลไกในการ ตรวจสอบ และติดตาม การจัดสรรทุน สถาบันมีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรมที่ส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบัน หรือส่งเสริมด้านพาณิชยนาวิและมีผลกระทบในวงกว้าง สถาบันมีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์



เก่า, หรือบริษัทเรือ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มเป้าหมายพิจารณาแล้วทุนสนับสนุนเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งอาจสรรหาได้จากหน่วยงานภายใน และภายนอกสถาบัน หากต่อสถาบันก็ต้องมีแนวทางในการจัดสรร ตรวจสอบและติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับ ญานภา สมนึก (2015) การบริหารวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ได้กล่าวไว้ว่าสถาบันอุดมศึกษากำหนดให้มีงบประมาณเฉพาะสำหรับการวิจัย มีหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเป็นวงงานตามความก้าวหน้าของงานวิจัย ที่เข้าใจง่าย มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องการวิจัยของ นิพนธ์ สุขปริดา และคณะ (2550) ที่ได้ทำการศึกษาโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่างานวิจัยต้องการความคล่องตัวในการใช้งบประมาณการวิจัยและต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินเพื่อการวิจัยเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยของรัฐ สอดคล้องการวิจัยของ สนิธระวา ความดีษฐ์ และคณะ (2012) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการจัดสรรงบประมาณสำหรับการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในแต่ละปี จัดระบบการเบิกจ่ายงบประมาณที่คล่องตัวให้แก่ักวิจัย จัดหาทุนและแหล่งทุนวิจัยภายในและต่างประเทศ การจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่แสวงหาทุนจากแหล่งต่างๆ จัดสรรงบประมาณแก่โครงการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและประเทศ และจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นการวิจัยของมหาวิทยาลัย

### 3.3 ด้านผลผลิต (Output) ได้แก่ ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation Results) สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิศวะมีรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย 3 กลไกขับเคลื่อน 4 กลไกดำเนินการ ได้แก่ สถาบันควรมีแนวทางความร่วมมือกับแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ สถาบันควรจัดทำแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม สถาบันควรมีการตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม สถาบันควรมีเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ ญานภา สมนึก (2015) การบริหารวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ได้กล่าวไว้ว่าการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ เป็นตัวชี้วัดการประเมินสถาบันอุดมศึกษาที่สำคัญตัวหนึ่ง คือการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จต่อสาธารณะ เพื่อให้สังคมนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการอ้างอิงทางการศึกษา ใช้ประยุกต์ในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สถาบันควรให้ความสำคัญในการนำผลงานวิจัยไปใช้

ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องการวิจัยของ สันธะวา ความดิษฐ์ และคณะ (2012) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับ จำนวนงานวิจัยที่ผลิตออกมา จัดระบบและกลไกเพื่อช่วยให้เกิดคุณภาพของงานวิจัย สอดคล้อง การวิจัยของ เมธาวิ ตันวิฒนะพงษ์ (2019) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา เอกชน พบว่าสถาบันอุดมศึกษาต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัยนำผลงานที่ค้นคว้าได้ไป เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ โดยการนำเสนอในเวทีวิชาการ หรือตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยรวมและราย ด้านอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ความเหมาะสมของรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจ เป็นเพราะรูปแบบการบริหารงานวิจัยในครั้งนี้ได้วิเคราะห์จากแนวปฏิบัติที่ดีจาก มหาวิทยาลัยวิจัย แห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยและนวัตกรรมมายาวนาน หากจะนำ รูปแบบการบริหารงานวิจัยฉบับนี้มาดำเนินการจำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายชื่อที่มีความเหมาะสมของ รูปแบบการบริหารงานวิจัยที่มีเกณฑ์อยู่ในระดับ มาก นำไปดำเนินการในระยะแรก เมื่อ กลุ่มเป้าหมายได้รับทุนสนับสนุน และแรงจูงใจกระตุ้นให้ อาจารย์ และนักวิจัย พัฒนาให้เกิด ทักษะด้านการวิจัยและนวัตกรรมผ่านเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ กลุ่มเป้าหมายเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ พนักงานราชการ ซึ่งมีตำแหน่งเป็น อาจารย์ นัก เตินเรือ นายช่างกลเรือ โดยส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการวิจัย ขาดองค์ความรู้ด้านการวิจัย ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวิจัย รวมถึงขาดทุนสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรม จากแหล่งทุนภายในและภายนอกสถาบัน และพิจารณาว่าการบริหารงานวิจัยขาดความคล่องตัว ในการดำเนินการ มีเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องและองค์กรที่มีความเกี่ยว พันธในด้านพาณิชยนาวิน้อย ไม่ส่งเสริมด้านข้อมูลและสนองต่อความต้องการของการวิจัยและ นวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยโครงการศึกษาความเป็นไปได้และการจัดทำแผนแม่บทในการ จัดตั้งศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิเป็นองค์กรมหาชนของคณะที่ปรึกษามหาวิทยาลัยบูรพา (2561) พบว่า จุดที่ควรพัฒนาของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิด้านการวิจัย พบว่าอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ยังขาดองค์ความรู้ด้านการวิจัย โดยผู้สอนอาจมีภารกิจในการเรียนการสอนมากจนไม่มีเวลาใน การพัฒนางานด้านการวิจัยและการผลิตผลงานนวัตกรรม ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาองค์ความรู้ ด้านงานวิจัย รวมถึงการขาดทุนสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมจากแหล่งทุนภายในและภายนอก ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ ขาดการส่งเสริมด้านการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ฐานข้อมูลงานวิจัย เอกสารองค์ความรู้ ข่าวสารด้านการวิจัย และนวัตกรรม และสถาบันยังขาด กระบวนการในการสร้างแรงจูงใจและปัจจัยส่งเสริมให้อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามีความ

สนใจในการผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันและก่อให้เกิดการดำเนินการบริหารด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้ผู้เรียน อาจารย์ และนักวิชาการของศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิมีจำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี การศึกษา ควรปรับโครงสร้างการบริหารให้มีอิสระมีความคล่องตัวในการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขัน มีเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องและองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกันในด้านพาณิชยนาวิ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาเรื่องการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ผู้วิจัยขอเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม จากการวิจัยพบว่ากำหนดนโยบายในการบริหาร การวิจัยและนวัตกรรมเอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยและนวัตกรรม -เวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิ-การจัดซื้อจัดจ้าง -การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสูงที่สุด ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ควรกำหนด นโยบายวิจัยและนวัตกรรมที่มีทิศทางด้านพาณิชยนาวิ สอดคล้องกับบริบทโลก ยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการของอุตสาหกรรมด้านพาณิชยนาวิ และผู้นำควรมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดนโยบาย เพื่อควบคุมทิศทางของผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบสนองได้ตามความต้องการของ ยุทธ ศาสตร์ชาติ และบริบทโลก และนโยบายควรมีความยืดหยุ่นเพื่อเอื้ออำนวยนักวิจัยในการ ดำเนินการวิจัยและนวัตกรรม

2. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน จากการวิจัยพบว่าในด้านการจัดตั้ง หน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางในการดำเนินการธุรการและประสานงานในการทำวิจัยและนวัตกรรมทั้ง ภายนอกและภายในสถาบัน รวมถึงแหล่งข้อมูลสืบค้น data base เพื่ออำนวยความสะดวกต่อ ผู้วิจัยและทีมวิจัยในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ควรเร่งดำเนินการ และสร้างความมั่นใจแก่นักวิจัยและทีมวิจัย ในด้านการจัดตั้งหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางในการ ดำเนินการธุรการและประสานงานในการทำวิจัยและนวัตกรรมทั้งภายนอกและภายในสถาบัน รวมถึงมี แหล่งข้อมูลสืบค้น data base เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้วิจัยและทีมวิจัยในการ พัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม

3. ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย จากการศึกษาวิจัยพบว่าความต้องการจำเป็นในลำดับที่สอง และมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบส่วนใหญ่มีอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรเร่งสร้างความมั่นใจ ในการสร้างแรงจูงใจในการทำงานวิจัย และนวัตกรรม ทั้งด้านค่าตอบแทนและคุณค่าของผู้ทำวิจัย เสริมสร้างทัศนคติบวกในการทำวิจัย เพื่อกระตุ้นให้ผู้ทำวิจัยมีแรงจูงใจในการทำวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดขึ้น ทั้งนี้สถาบันจักได้มีจำนวนผลงานวิจัยนวัตกรรม และมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ

4. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย จากการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มเป้าหมายเล็งเห็นว่ามีความเหมาะสมของรูปแบบในระดับมาก ในขณะที่มีความต้องการให้มีความคงอยู่ของสายสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องจึงควรมีการกำหนดตัวผู้รับผิดชอบต่อ MOU หรือ MOA ภายหลังจากลงนาม ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ควรเร่งดำเนินการในการขยายเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ องค์กรอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการกำหนดผู้รับผิดชอบโดยตรงหลังมีการลงนามความร่วมมือแล้ว เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและรักษาความสัมพันธ์ของเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ อันเนื่องมาจากความต้องการในสามลำดับแรก เพื่อการมีเครือข่ายเชื่อมโยงทางด้านวิชาการและการวิจัย

5. ด้านทุนสนับสนุน สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรให้การสนับสนุนทุนเพื่อเพิ่มผลงานวิจัยและนวัตกรรม จากการศึกษาวิจัยพบว่ามีความต้องการจำเป็นสูงสุดคือทุนสนับสนุนในการทำงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งการแสวงหาทุนสนับสนุนอาจมีหลายแนวทางส่งเสริม ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่นการเปิดโอกาสให้พบแหล่งทุนทั้งนี้สถาบันควรสร้างแนวทางที่เอื้ออำนวยในด้านเวลาทำงานวิจัยและแสวงหาทุนวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ เป็นต้น แม้จะเป็นจำนวนเงินไม่มากนัก แต่เป็นการกระตุ้นให้ผู้ดำเนินการวิจัยมีความต้องการทำงานวิจัยและนวัตกรรมให้เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากภาระงานด้านการสอน เพราะมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบสูงสุดและสถาบันควรมีกลไกการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรมที่ส่งเสริมด้านพาณิชยนาวิที่มีผลกระทบในวงกว้างหรือมีความสำคัญ และสถาบันควรมีกลไกในการ ตรวจสอบ และติดตาม การจัดสรรทุน

6. ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม จากการศึกษาวิจัยพบว่าการศึกษาเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบพบว่ามีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในเกณฑ์ที่สูงของภายในกลุ่มเดียวกัน ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิควรมีเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ และมี

ระบบการควบคุมภาพ จรรยาบรรณ และระบบติดตามการนำไปใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดคุณภาพผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นที่ยอมรับในวงกว้างทางวิชาการ มีศักยภาพในการแข่งขันด้านวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมผลต่อความสัมพันธ์ผลในการวิจัยและผลิตนวัตกรรมของผู้วิจัยและกลุ่มผู้วิจัยในสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวี

2.2 ควรศึกษารูปแบบการแสวงหาทุนสนับสนุนในการวิจัย เพื่อสร้างความยั่งยืนในการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาพาณิชยนาวี ในประเทศไทย

2.3 ควรศึกษารูปแบบระบบนิเวศนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี (Maritime Innovation Ecosystem) เพื่อการพัฒนาศักยภาพนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวีไทยให้ก้าวไกลสู่สากล

## บรรณานุกรม

- Adair, J. E. (1996). *Effective Innovation: Ho to Stay Ahead of the Competition*. London: Pan Books.
- Christensen, C. M., & Eyring, H.J. (2011). *The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education*. Washington, DC: American Council on Education.
- Dalian Maritime University. <http://english.dlmu.edu.cn>
- Deming, W. E. (1993). *The New Economics for Industry, Government, and Education*. Boston: MIT Press.
- Dessler, G. (1985). *Management fundamental: modern principle & practices*. Singapore: Prentice-Hall.
- Fayol, H. (1937). The Administrative theory in the state *In Paper on the Science of Administration* (Gulick and L. Urwick, , pp. 101-114). Institute of Public Administration: New YorkL. .
- Friedrich, C. J. (1963). *Constitutional Government*. Newyork: McGraw – Hill.
- Gdynia Maritime University. <https://umg.edu.pl/en/GMU>
- Geissdoerfer, M. S., Paulo; Evans, Steve,. (2017). The Cambridge Business Model Innovation Process *ScienceDirect.Procedia Manufacturing* (pp. 262-269).
- Gulick, L. a. U., L, (Ed.) (1937). *Paper on the Science of Administration*. Newyork.
- Hughes, T. P. (2004). *Human-built world: How to think about technology and culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kalay, F. L., Gary S,. (2015). The Impact of Strategic Innovation Management Practices on F.irm Innovation Performance. *Journal of Business and Management*, 2(3), 412-429.
- Keeley, J., and Scoones, I,. (1999). Understanding Environmental Policy Processes: A Review. Rep E. Group *IDS Working Paper 89*. Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Keeves, J. P. (1988). *Education Research, Methodology and Measurement: An International Handbook*. Oxford: Pergamon press.

- Khamdit, S. (2011). 2P4M: แนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. *Suthiparithat Journal*. 24(75), 29-44.
- Khamdit, S. S., More, K. S., & Wichitputchrapon, W. (2012). การนำเสนอนโยบายการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. *Suthiparithat Journal*, 26(79), 91-108.
- Kim, W. C., and Renee Maubourgne,. (2005). *Blue Ocean Strategy. How to create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Boston, Massachusetts: Havard Business School Press.
- Knezevich, S. J. (1969). *Administration of public Education* (2nd Ed.). New York: Harper and Row.
- Manuel, M. E. (2017). Vocational and academic approaches to maritime education and training (MET): Trends, challenges and opportunities. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 16, 473-483.
- Maritime Academy of Asia and the Pacific. [https://maap.edu.ph/#MAAP\\_Research](https://maap.edu.ph/#MAAP_Research)
- Maslow, A. H. (1971). *The father reaches of human nature*. New York: The Viking Press.
- Mayo, G. E. (1933). *The human problems of an industrial civilization* Harvard. Cambridge.
- Mondy, R. W., Sharplin, Arthur and Flipppo, Edwin B., (1988). *Management: Concepts and Practices*. Boston: Allyn and Bacon.
- Odessa National Maritime University. <http://onmu.odessa.ua/en/>
- OECD. (2005). University Research Management: Developing Research in New Institutions. <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/35536621.pdf>
- Ouchi, W. G. (1981). *Theory Z: How American Business Can Meet the Japanese Challenge*. Addison-Wesley.
- Satakunta University of Applied Science. <https://www.samk.fi/en/about-samk-2/>
- T.H. Aas; et al. (2015). Innovation Management Practices in Production – Intensive Service Firms. *International Journal of Innovation Management*, 19(5).
- Taylor, F. (1947). *The Principle of Science Management*. Newyork: Harper & Brothers.
- Tidd, J. (2002). Innovation Management in Context: Environment. *Organization and Performance. International journal of management*(3), 169-183.
- Time Higher Education. (2020). World University Ranking 2020.

[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats)

Tunwattanapong, M. (2019). การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. Journal of Ratchathani Innovative Social Sciences, 3(2), 1-18.

Vietnam Maritime University. [https://en.wikipedia.org/wiki/Vietnam\\_Maritime\\_University](https://en.wikipedia.org/wiki/Vietnam_Maritime_University)

Warsash Maritime Academy. <http://maritime.solent.ac.uk>

Weber, M. (1947). The Theory of Social and Economic Organization A. M. a. P. Henderson, T. The Free Press New York.

Weintrit, A. (2010). The world's webometrics ranking of maritime universities. Logistyka, (6).

Wikipedia. Business model. <http://www.csf-studymodule.net/csfstudymodule/models-of-applying-enterprises-and-research-with-education.html>

Witjin, Belle Ruth and James W. Altschuld. (1995). Planning and Conducting Needs Assessments: A Practical guide. California: Sage.

Wongtienlai, K. (2019). การบริหารงานวิจัยสู่ความเป็นเลิศในคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา. Educational Management and Innovation Journal, 2(3), 83-98

Wongwanich, S. (2007). Needs assessment research. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

World Bank Group. (2020). รายงานตามติดเศรษฐกิจไทย ผลกระทบเพื่อความมั่งคั่งของประเทศ. Retrieved May 10, 2020, from

<http://documents.worldbank.org/curated/en/403761580221466766/pdf/Executive-Summary.pdf>

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2550). ระเบียบกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุน ประเภทเงินอุดหนุนทั่วไป เพื่อการวิจัยและการบริหารงานวิจัย พ.ศ. 2550.

[https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/statistic/main.php?filename=download/raw\\_re\\_s.pdf](https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/statistic/main.php?filename=download/raw_re_s.pdf)

กรุงเทพธุรกิจ. “มหิดล” ได้ที่ 1 ของไทยในภาพรวม และด้านวิจัย จากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลกกว่า 1,500 แห่ง.

<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/896469>

ก้าน จันทร์พรหมมา และคณะ. (2550). การพัฒนาระบบบริหารวิจัยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. กรุงเทพฯ:



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

โกสุม สายใจ. (2560). การบริหารตามพันธกิจอุดมศึกษากับความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา เครือข่ายสหวิทยาการแห่งราชบัณฑิตยสถาน ภาคกลาง. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์. (รายงานการวิจัย).

คณะที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา. (2561). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และการจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีเพื่อเป็นองค์กรมหาชน. ก.ค. 2561.

คณะพาณิชย์นานาชาติ. <https://th.wikipedia.org/wiki/คณะพาณิชย์นานาชาติ>  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จรัส สุวรรณมาลา. (2551). หน่วยที่ 1 นโยบายการกำหนดนโยบาย. เอกสารการสอนชุด วิชาการวางนโยบาย  
โครงการ และการบริหารโครงการ สาขาวิชารัฐศาสตร์.

จุมพล นิมพานิช. (2549). การวิเคราะห์นโยบาย: ขอบข่าย แนวคิด ทฤษฎี และกรณีตัวอย่าง. นนทบุรี: โรงพิมพ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2563). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

<https://www.chula.ac.th/about/vision/vision-and-strategy/>

จุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์, & ธีรภัทร ภูโสภาส. (2019). กลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกองทัพเรือตาม  
แนวคิดการสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม. Journal of Education  
Studies, 47(Suppl. 1), 95-117.

จุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์. (2560). กลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกองทัพเรือตามแนวคิดการสร้างขีด  
ความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.  
(ปริญญาานิพนธ์ ค.ศ. (บริหารการศึกษา)).

ชนกนารถ ชื่นเชย. (2550). รูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. บัณฑิตวิทยาลัย มหา  
วิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ กศ.ศ. (การศึกษาผู้ใหญ่)).

ชนะวิทย์ อนุสุเรนทร์, และ สุวรรณิ์ แสงมหาชัย. (2562, พฤษภาคม-สิงหาคม). ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานวิจัย  
ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์, 36(2), 125-162.

ชูชาติ อารีจิตรานุสรณ์. (2549, พฤษภาคม – สิงหาคม). การสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนางานวิจัย. วารสารเทคนิค  
การแพทย์และกายภาพบำบัด, 16(2), 43.

ญาณภา สมนึก (2015). การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2563 จาก  
<http://203.131.219.167/km2559/2015/12/11/การบริหารงานวิจัยในสถา/>

ณรงค์ ไพฑูริกษานันท์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: บริษัท ส.เอเชียเพลส (1989).

ณรงค์ศักดิ์ จักรภรณ์ (2560). โครงการพัฒนาศักยภาพระบบบริหารงานวิจัยเพื่อชุมชนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ:  
รายงาน. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

- ดวงเดือน ภูตยานันท์. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ. (ปริญญานิพนธ์ คอ.ด. (บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา)).
- ดวงทิพย์ วิบูลย์ศักดิ์ชัย. (2555). การพัฒนารูปแบบความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (วิชาการอุดมศึกษา)).
- ทิตินา แคมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ธนัชพร แก้วฉืด, และ อัญชลี วิมลศิลป์. (2562, มกราคม-มิถุนายน). ตัวแบบการยกระดับสมรรถนะดิจิทัลในมนุษย์. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา, 4(1), 49-66.
- นลิน สีมะเสถียรโสภณ. (2561, กรกฎาคม-ธันวาคม). แนวทางการจัดการความรู้ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย. วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์. 2(2): 99-103.
- นิพนธ์ ศุขปริดา และคณะ. (2550). โครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไทย: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- นิตา อุบลทิพย์. (2561). ยุทธศาสตร์การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาตามบริบทประเทศไทย 4.0. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารและการจัดการการศึกษา)).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9 (ฉบับปรับปรุงใหม่).. ed.). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2546). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. (ปริญญานิพนธ์ ค.ด. (การอุดมศึกษา)).
- ประทุม รอดประเสริฐ. (2547). โยบายและการวางแผน: หลักการและทฤษฎี (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประทุม ฤกษ์กลาง. (2553). การวิจัยเพื่อประชาสัมพันธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ปรัชญา เวสารัชช์. (2546). ข้อเสนอต่อการปฏิรูประบบวิจัยในมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.
- ปรารธนา เอกปัญญากุล. (2553, มกราคม – มิถุนายน). การพัฒนานักวิจัย: แนวทางที่เป็นไปได้. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 5, 59.
- พงษ์ธนา วณิชย์กอบจินดา. (2561). กรอบวางแผนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน: กุญแจสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์สำหรับทหารขนส่ง. <http://www.logistics.go.th/news-information/bolarticle/2097-46-infrastructure-management-framework-imf-key->

[success-intransportation-logistics-system-management](#)

พรจันท์ พรศักดิ์กุล. (2550). รูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. (ปริญญาโท กศ.ด. (การบริหารและการจัดการการศึกษา)).

พระมหาสหัส คำคุ้ม. (2556). การพัฒนารูปแบบบริหาร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่มีประสิทธิผล. วิทยาลัยบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ. (ปริญญาโท ปร.ด. (บริหารการศึกษา)).

พัฒนา พรหมณี และ คนอื่นๆ. (2560). แนวคิดการสร้างและพัฒนารูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข. สหประชาสมาพันธ์ศึกษาศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 6(2), 128-135.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2563). ระบบงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

<https://research.ku.ac.th/kur3/login.aspx>

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2562). แผนยุทธศาสตร์การบริหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2563-2566.

[https://plan.kku.ac.th/pln2011/admin/mcontent\\_dsp.php?cid=783](https://plan.kku.ac.th/pln2011/admin/mcontent_dsp.php?cid=783)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2562). ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร.

<https://www.cmu.ac.th/th/cmu/resolution>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2562). สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธกิจ.

<https://ripo.kmutt.ac.th/>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2554). สถาบันวิจัยและพัฒนา. <http://ird.sut.ac.th>

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

<http://www.planning.psu.ac.th/documents/information/planning/60-79/plan20years.pdf>

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. (2561). องค์ประกอบของยุทธศาสตร์. [http://www.sms-](http://www.sms-stou.org/archives/2712?lang=th)

[stou.org/archives/2712?lang=th](http://www.sms-stou.org/archives/2712?lang=th)

มาเรียม นิลพันธุ์. (2554). วิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ (มปป.). การจัดการงานวิจัยอย่างมืออาชีพ. เอกสารประกอบการบรรยาย.

<http://www.arda.or.th/datas/file/1496800106.pdf>

ยุวลักษณ์ เส็งหวาน. (2554). การพัฒนารูปแบบและกลไกการบริหารจัดการสถาบันการพลศึกษาสู่ความเป็นเลิศ.

- บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ ค.ด. (อุดมศึกษา)).
- ระพีพรรณ สีหะวงษ์. (2550). รูปแบบการพัฒนางานวิจัยบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยศรีสะเกษ.
- รัชตะ รัชตะนาวิน. (2556). งานวิจัยไทยทั้งคุณภาพและปริมาณ. <https://www.thairath.co.th/content/401869>
- วรชัย วิกุอุปรโคตร. (2560). รูปแบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยในการบรรลุผลประโยชน์ร่วมกันของการพัฒนาภูมิภาคสู่ประชาคมอาเซียน. วารสารการวิจัยเพื่อชุมชน, 10(3), 38.
- วัชรารัฐ ไร่ไพบูลย์. (2560). Research Management in Health & Health Systems Research. เอกสารประกอบการบรรยาย. <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4658/ResearchManager-watchara2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- วาไร เฟ็งสวัสดิ์. (2553, กรกฎาคม-ธันวาคม). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2(4), 1-15.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. <https://th.wikipedia.org/wiki/มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. มหาวิทยาลัยมหิดล. <https://th.wikipedia.org/wiki/มหาวิทยาลัยมหิดล>
- วิจารณ์ พานิช. (2546). การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานสนับสนุนการวิจัย.
- วิจิตร ศรีอ้วน, และ ทองอินทร์ วงศ์ไธธร. (2551). แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับนโยบาย การประมวลสาระชุดวิชา นโยบายและการวางแผนการศึกษา หน่วยที่ 1 (pp. 1-73). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- วิทยา ยาม่วง. (2559). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนากองเรือพาณิชย์ไทย. [https://www.mot.go.th/file\\_upload/2559/announcement\\_plan\\_by\\_Withaya2559.pdf](https://www.mot.go.th/file_upload/2559/announcement_plan_by_Withaya2559.pdf)
- วิภาพร นิธิปรัชานนท์, และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์. (2554, กรกฎาคม-ธันวาคม). แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2(1), 56-69.
- วิกิอาร์ตน์ ดีอ่อง. (2559). การปฏิบัตินโยบายวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ. <https://nriis.in.th/FileUpload/AttatchFile/News/256009040829172854555.pdf>
- วิลด์วัลด์ แก้วตาทิพย์, จริญญา สุขจันทร์, จริญญาภรณ์ มาสวัสดิ์, นุชนัตร ตาเย๊ะ, จารุ นิคม, รชานา ดาคาเฮง, ... & คอยรุณนิสา มะลุม. (2563). รายงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

- วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์. (2547). การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ ค.ด. (บริหารการศึกษา)).
- ศรัชัย กาญจนสูตร. (2559). แนวทางการวิจัยและพัฒนาเชิงนวัตกรรม. [http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc\\_pr/ndc\\_2560-2561/PDF/m8532/8532แนวทางการวิจัยและพัฒนาเชิงนวัตกรรม.pdf](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/PDF/m8532/8532แนวทางการวิจัยและพัฒนาเชิงนวัตกรรม.pdf)
- ศิโรจน์ ผลพันธิน. (2547). รูปแบบการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2553, ตุลาคม – ธันวาคม). นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 33, 128.
- สมบัติ นามบุรี. (2562, พฤษภาคม-สิงหาคม). นวัตกรรมและการบริหาร. วารสารวิจัยวิชาการ, 2(2), 121-134.
- สมบูรณ์ ศิริธรรมหิรัญ. (2547). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคนบด. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ ค.ด. (บริหารการศึกษา)).
- สมัยศ นาวิกาน. (2544). การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- สรารัฐ ลักษณะโต. (2556, มกราคม – เมษายน). การพัฒนากิจการพาณิชยนาวิไทย: กองเรือพาณิชย์และนายประจำเรือ. *Veridian E-Journal*, 6(1), 243-245.
- สารท ทรัพย์รวงทอง. (2555). การบริหารงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร). กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ ปร.ด. (บริหารการศึกษา)).
- सानิต ศิริวิเศษกุล. (2559). ตัวแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ ปร.ด. (การจัดการ)).
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2554, มีนาคม). ความก้าวหน้าการศึกษาไทย. *อนุสารอุดมศึกษา*, 37(393), 3-14.
- สุกัญญา โสมวิไลกุล และคณะ. การพัฒนาวัฒนธรรมวิจัยอาจารย์: กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจิตรา ไอสถอภีรักษ์. (2552). การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารงานวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ ค.ด. (บริหารการศึกษา)).
- สุพจน์ ทรายแก้ว และคณะ. (2558: กันยายน-ธันวาคม). แนวทางการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทาง

ชีวกภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สุวิมล ว่องวานิช. (2548). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุอังคณา ม่วงยัง, & ศุภโชค มณีมีย์. (2022). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานวิจัยของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. วารสาร วิชาการ คณะ มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏ พระนคร, 6(1), 162-178.

เสนาะ ตีเยาว์. (2544). หลักการบริหาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เสาวลักษณ์ ชาวบ้านกว้าง. (2022). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(5), 40-52.







ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ รองคณบดี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและการจัดการ  
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร. สรวุฒ ลักษณะไต รองคณบดี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เจริญชวลกุล รองคณบดี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. รองศาสตราจารย์ ดร. เชิดวงศ์ แสงสุภาวนิช รองคณบดี คณะพาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรชัย เอี่ยมพรสิน ผู้ช่วยคณบดี คณะพาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุพันธุ์ หนูสมตน ผู้ช่วยคณบดี คณะพาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
7. นายสุชิน รัตนเสถียร ผู้อำนวยการ ศูนย์ฝึกพาณิชยศาสตร์ วิทยาลัย  
การช่าง
8. นายสุรชัย นูรพานนทชัย นักวิชาการขนส่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการ  
พัฒนาทรัพยากรบุคคลพาณิชยศาสตร์  
กรมเจ้าท่า
9. นายชนะชัย เลิศสุชาตวนิช นิติกรชำนาญการ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2  
จ.อุบลราชธานี  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์  
ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย  
สาขาวิชาการบริหารกิจการทางทะเล  
(สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย  
สรุปการประเมินความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ



### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- |  |   |
|--|---|
| 1. นายสุรชัย บุรพานนทชัย                         | รักษาการผู้อำนวยการ ศูนย์ฝึก<br>พณิชยนาวิ<br>นักวิชาการขนส่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ<br>ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล<br>พณิชยนาวิ กรมเจ้าท่า |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร. สรวุฒ ลักษณะโต | รองคณบดี คณะโลจิสติกส์<br>มหาวิทยาลัยบูรพา  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัธยะ ยุวมิตร           | รองคณบดี คณะโลจิสติกส์<br>มหาวิทยาลัยบูรพา  |
| 4. ดร. แพรวพรรณ ออเรืองเอก                       | รองคณบดี คณะพณิชยนาวิ<br>นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>วิทยาเขตศรีราชา   |
| 5. ดร. ศุภวัฒน์ ชัยเกษม                          | หัวหน้าศูนย์ ฝ่ายวิจัยและบริการ<br>วิชาการ<br>คณะพณิชยนาวินานาชาติ<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>วิทยาเขตศรีราชา                     |

สรุปการประเมินความเที่ยงตรง ของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง การบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย ซึ่งทำการประเมินโดยเสนอให้คนผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาของข้อคำถามสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาของข้อคำถามสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์

คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาของข้อคำถามไม่สอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์

โดยนำคะแนนการประเมินมาหาค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC; Index Objective Congruence) ข้อใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.60 ต้องทำการปรับปรุงตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ และเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 - 1.00 ขึ้นไปทดลองใช้เป็นข้อความในแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูล

ตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน					รวม	IOC	แปลผล
		ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่							
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม		1	2	3	4	5			
1.	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยนาวิที่มีความชัดเจน	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
2.	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
3.	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่าง	1	1	1	1	0	4	0.8	สอดคล้อง

	ประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น								
4.	ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กรมีวิสัยทัศน์ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
5.	สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านพาณิชยนาวิ รุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวิทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	1	1	1	1	0	4	0.8	สอดคล้อง
6.	สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
7.	สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร	0	1	1	1	1	4	0.8	สอดคล้อง
8.	สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน									
1.	สถาบันฯ มีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
2.	สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึงData base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง

3.	สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว แทนผู้วิจัย	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
4.	สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานเครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
5.	สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
6.	สถาบันฯ มีระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตามงานวิจัยและนวัตกรรมของผู้วิจัย	1	1	1	0	1	4	0.8	สอดคล้อง
7.	สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง Towing Tank, Simulator ด้านการเดินเรือ ช่างกลเรือ หรือต่อเรือ เป็นต้น	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย									
1.	สถาบันฯ มีแนวทางในสรรหานักวิจัย/ อาจารย์ โดยการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิในสถาบัน กำหนดระยะเวลาและการพัฒนาในการทำวิจัยของผู้ทำวิจัยด้านพาณิชยนาวิให้ชัดเจน	0	1	0	1	0	2	0.4	ไม่สอดคล้อง
ปรับเป็น	สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับนักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมีแนวทางในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง								

2.	สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า / ทีมวิจัยหรือจัดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมสามารถนำไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิสาขาต่างๆ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
3.	สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
4.	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมีค่าตอบแทนแก่ ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม	1	1	0	1	1	4	0.8	สอดคล้อง
5.	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกแก่ ผู้วิจัย	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
6.	สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษาอาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบันฯ เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
ด้านทุนสนับสนุน									
1.	สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิอย่างมีธรรมาภิบาล	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
2.	สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัย โดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือบริษัทเรือ เป็นต้น	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
3.	สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือ นักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัย	1	1	1	0	1	4	0.8	สอดคล้อง

	ร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน								
4.	สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
5.	สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย									
1.	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคมเจ้าของเรือไทย, สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
2.	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) องค์การสถาบันจัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification) เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
3.	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกันทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) หรือมหาวิทยาลัยทางทะเล	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง



	โลก (World Maritime University, WMU) เพื่อ เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม								
4.	สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และ ผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวิ ของสถาบันฯ ด้าน พาณิชยนาวิภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
5.	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้าน พาณิชยนาวิ ภายในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัย บูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึก พาณิชยนาวิ เป็นต้น	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
6.	สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้าน พาณิชยนาวิ ต่างประเทศ เช่น Dalian Maritime University; DMU, Korea Maritime and Ocean University; KMOU หรือ World Maritime University; WMU เป็นต้น	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
7.	สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนา งานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา ด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการ วิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของ อุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	0	1	1	1	1	4	0.8	สอดคล้อง
8.	สถาบันฯ มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม พาณิชยนาวิอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อรับฟังปัญหาและแสวงหาโจทย์วิจัย และ ความร่วมมือด้านพาณิชยนาวิ ที่ศิษย์เก่าทำงาน อยู่	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม									
1.	สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมี ตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุม คุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและ นวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
2.	ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถ นำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของ	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง

	สังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก เช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชยนาวิ หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ								
3.	ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ	0	1	1	0	1	3	0.6	สอดคล้อง
4.	สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น	1	1	1	0	1	4	0.8	สอดคล้อง
5.	สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ	1	1	-1	1	1	3	0.6	สอดคล้อง
6.	สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย	1	1	1	0	1	4	0.8	สอดคล้อง

ภาคผนวก ค

ผลการพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ  
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ



ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับเท่ากับ

ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อ

รายการ	Corrected Item Total Correlation	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์
<b>ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม</b>		
1.สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยนาวิที่มีความชัดเจน	0.789	0.933
2.สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	0.766	0.904
3.สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของโลก และระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ เช่น SDGs, MARPOL เป็นต้น	0.837	0.902
4.ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กรมีวิสัยทัศน์ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	0.774	0.902
5.สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้านพาณิชยนาวิรุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวิทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	0.865	0.957
6.สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้วิจัย เพื่อส่งเสริมทัศนคติในเชิงบวกของผู้วิจัย	0.637	0.920
7.สถาบันฯ มีนโยบายในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรม เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยและนวัตกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง และเวลาในการทำวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร	0.523	0.883
8.สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง	0.775	0.913

<b>ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน</b>		
1.สถาบันฯ มีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	0.597	0.830
2.สถาบันฯ มีแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อมโยงในการเข้าถึงData base และ software เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	0.624	0.838
3.สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านธุรการ การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว แทนผู้วิจัย	0.581	0.787
4.สถาบันฯ มีหน่วยงานในการเป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงาน เครือข่ายด้านพาณิชยนาวิ ในการให้ความร่วมมือด้าน นักวิจัย และ ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันเพื่อการวิจัยและผลิตนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	0.674	0.821
5.สถาบันฯ มีหน่วยงานที่ให้การติดต่อด้านการตลาดสินค้า/บริการ และสื่อสารนวัตกรรม (Social Contribution & Commercialization) เพื่อประชาสัมพันธ์ ผลงานวิจัยและ นวัตกรรม และเป็นศูนย์กลางให้ผู้ประกอบการ แหล่งทุนพบนักวิจัย	0.709	0.921
6.สถาบันฯ มีระบบ IT ที่รองรับและบริหารจัดการและติดตาม งานวิจัยและนวัตกรรม ของผู้วิจัย	0.649	0.711
7.สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการ วิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง Towing Tank, Simulator ด้านการเดินเรือ ช่างกลเรือ หรือต่อเรือ เป็นต้น	0.432	0.676
<b>ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย</b>		
1.สถาบันฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมให้กับ นักวิจัย / อาจารย์ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาที่ชัดเจน และมี แนวทางในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาในการทำวิจัยอย่าง ชัดเจน และต่อเนื่อง	0.731	0.857
2.สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่/ รุ่นเก่า /ทีมวิจัยหรือจัด เวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยเพื่อให้เกิดการ ถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรม สามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้าน พาณิชยนาวิสาขาต่างๆ	0.823	0.876

3.สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยได้วิจัยร่วมกับภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดเรียนรู้และสามารถนำประสบการณ์ไปใช้พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ ให้ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริง	0.788	0.902
4.สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ โดยมี ค่าตอบแทนแก่ผู้วิจัย อย่างเหมาะสม	0.677	0.780
5.สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่ักวิจัยและติดตามความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ รางวัล หรือ การยกย่อง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกแก่ ผู้วิจัย	0.652	0.767
6.สถาบันฯ มีแนวทางในการสร้างคุณค่าและรักษา อาจารย์ นักวิจัย ให้คงอยู่กับสถาบัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิที่เข้มแข็ง	0.752	0.898
<b>ด้านทุนสนับสนุน</b>		
1.สถาบันฯ มีแนวทางในการจัดสรรทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบเป็นแผนงานประจำปี เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านพาณิชยนาวิอย่างมีธรรมาภิบาล	0.799	0.944
2.สถาบันฯ มีแนวทางในการแสวงหาทุนการวิจัยโดยการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ หรือระหว่างประเทศ เช่น ทุนจาก วช., ทุนสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า, หรือ บริษัทเรือ เป็นต้น	0.882	0.890
3.สถาบันฯ มีการสนับสนุนให้นักวิจัยรุ่นเก่า หรือนักวิจัยที่มีประสบการณ์ยื่นขอทุนอุดหนุนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเขียนข้อเสนอวิจัยจากหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ให้มุ่งเป้าและได้รับทุนสนับสนุนเพิ่ม จากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน	0.827	0.895
4.สถาบันฯ มีการสนับสนุนทุนให้แก่งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งเป้าตามนโยบายและส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	0.910	0.932
5.สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้	0.796	0.943

ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย		
1.สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับ ส่วนภาครัฐและเอกชนในประเทศ เช่น กรมเจ้าท่า, บริษัทเรือ, ท่าเรือ, กรมแรงงาน, สมาคมเจ้าของเรือไทย, สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวี	0.841	0.909
2.สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับ ส่วนภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศ เช่น บริษัทเรือ, องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO), องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) องค์การสถาบันจัดชั้นเรือระหว่างประเทศ (International Association of Classification) เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม	0.771	0.928
3.สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกันทางวิชาการ โดยการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวี ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เช่น สมาคมมหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University, IAMU) หรือมหาวิทยาลัยทางทะเลโลก (World Maritime University, WMU) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและนวัตกรรม	0.815	0.827
4.สถาบันฯ มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพาณิชยนาวี ของสถาบันฯ ด้านพาณิชยนาวีภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ	0.730	0.916
5.สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวี ภายในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี เป็นต้น	0.715	0.917
6.สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวี ต่างประเทศ เช่น Dalian Maritime University; DMU, Korea Maritime and Ocean University; KMOU หรือ World Maritime University; WMU เป็นต้น	0.733	0.897

7.สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิ ในการเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิของภูมิภาค และสามารถตอบโจทย์ตรงความต้องการของอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	0.730	0.931
8.สถาบันฯ มีจัดกิจกรรมพบปะระหว่างนักวิจัย ศิษย์เก่า ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อรับฟังปัญหาและแสวงหาโจทย์วิจัย และความร่วมมือด้านพาณิชยนาวิ ที่ศิษย์เก่าทำงานอยู่	0.639	0.784
<b>ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม</b>		
1.สถาบันฯ มีแนวทางในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศและระหว่างประเทศ	0.569	0.812
2.ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลก เช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชยนาวิ หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	0.796	0.812
3.ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิ เป็นสำคัญ	0.710	0.701
4.สถาบันฯ มีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น SCOPUS, TCI เป็นต้น	0.748	0.811
5.สถาบันฯ มีแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อแสวงหารายได้แก่สถาบันฯ	0.589	0.758
6.สถาบันฯ มีตัวชี้วัด (KPI) ด้านผลงานและนวัตกรรมของผู้วิจัย เป็นเกณฑ์ประเมินคุณค่าผู้วิจัย	0.597	0.855



แบบสอบถามการบริหาร งานวิจัยฯ	สภาพปัจจุบัน		สภาพพึงประสงค์	
	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น ( $\alpha$ )	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น ( $\alpha$ )
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	0.523 - 0.865	0.923	0.883 - 0.957	0.979
ด้านหน่วยงานและโครงสร้าง พื้นฐาน	0.432 - 0.709	0.847	0.676 - 0.921	0.938
ด้านนักวิจัยและการพัฒนา นักวิจัย	0.652 - 0.823	0.903	0.767 - 0.902	0.949
ด้านทุนสนับสนุน	0.796 - 0.910	0.938	0.890 - 0.944	0.973
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	0.639 - 0.841	0.923	0.784 - 0.931	0.970
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	0.569 - 0.796	0.858	0.701 - 0.855	0.926

	Alpha Coefficient	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพพึงประสงค์
ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	0.923	0.979
ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	0.847	0.938
ด้านนักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	0.903	0.949
ด้านทุนสนับสนุน	0.938	0.973
ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	0.923	0.970
ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	0.858	0.926
รวม	0.975	0.990
รวมทั้งฉบับ	0.991	



ภาคผนวก ง

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

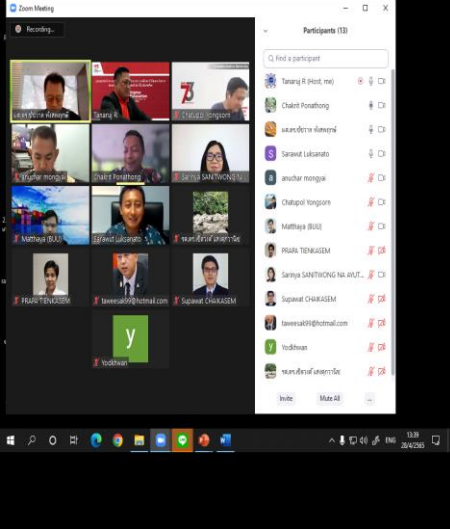
เข้าร่วมการสนทนากลุ่มสำหรับพัฒนาร่างรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด  
ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน  
ประเทศไทย

### บัญชีรายชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ รองคณบดี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและการจัดการ คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. รองศาสตราจารย์ เว็เอก ดร. สรวุฒ ลักษณะโต รองคณบดี คณะโลจิสติกส์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัธยะ ยุวมิตร รองคณบดี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรินยา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา คณบดี คณะพาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
5. รองศาสตราจารย์ ดร. เข็ดวงศ์ แสงสุภวานิช รองคณบดี คณะพาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภวัฒน์ ชัยเกษม หัวหน้าศูนย์ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะ  
พาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
7. นายสุรชัย นูรพานนทชัย ผู้อำนวยการ ศูนย์ฝึกพาณิชยศาสตร์ งามเจ้าท่า  
นักวิชาการขนส่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการ  
พัฒนาทรัพยากรบุคคลพาณิชยศาสตร์ งามเจ้า  
ท่า
8. นาวาเอกปรีดา บุตรไชย หัวหน้ากองประกันคุณภาพการศึกษา สถิติ  
และวิจัย โรงเรียนนายเรือ  
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการวิจัย  
โรงเรียนนายเรือ
9. นาวาเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อนุชา ม่วงใหญ่ กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ  
วิจัยโรงเรียนนายเรือ



ภาคผนวก จ  
ภาพบรรยากาศในการสนทนากลุ่ม



Higher Education Srinakharinwirot University

# ร่าง

**HE** Higher Education Srinakharinwirot University

รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์าวิในประเทศไทย

นายธนรฐ โรจน์มานะวงศ์ รหัสบัณฑิต 60199150015

28 เมษายน 2565



Higher Education Srinakharinwirot University

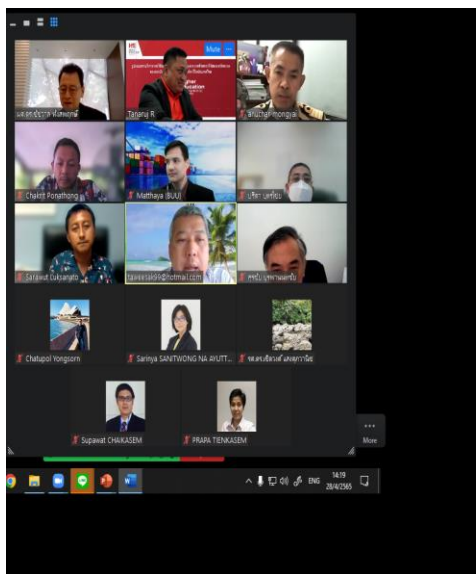
# ร่าง

**HE** Higher Education Srinakharinwirot University

รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยน์าวิในประเทศไทย

นายธนรฐ โรจน์มานะวงศ์ รหัสบัณฑิต 60199150015

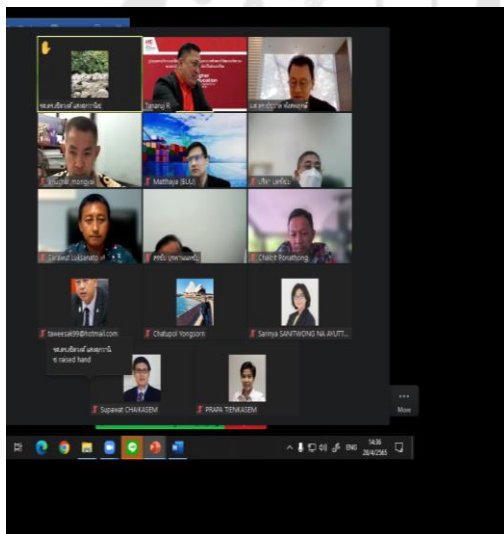
28 เมษายน 2565



HE Higher Education Graduate School University

### ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ทวนสนับสนุน	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
กลไกการขับเคลื่อน		
กลไกการดำเนินงาน		
ประเด็นพิจารณา		
ผลลัพธ์		
หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		



HE Higher Education Graduate School University

### ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

นักวิจัยและการพัฒนานักวิจัย	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
กลไกการขับเคลื่อน		
กลไกการดำเนินงาน		
ประเด็นพิจารณา		
ผลลัพธ์		
หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหาร  
งานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ  
สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย



**แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหาร  
งานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของ  
สถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย**

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยตามหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา ของนายธนรจ โรจน์มานะวงศ์ นิสิตระดับปริญญาเอก เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ ไปณะทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ แบบสอบถามออนไลน์ กับ ผู้บริหาร อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักเดินเรือ นายช่างกลเรือ หรือผู้เกี่ยวข้องด้านการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในข้อความหรือเติมข้อความตามความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวคุณ

#### ตำแหน่งปัจจุบัน

- อาจารย์     ผศ.  รศ.  ศ.     นักวิชาการ     นักวิจัย     นักเดินเรือ      
 นายช่างกลเรือ  อื่นๆ โปรด ระบุ

.....

.....

#### สถานะในส่วนราชการ (พน.)

- ข้าราชการ     พนักงานราชการ     อาจารย์ พิเศษ     อื่นๆ โปรด ระบุ

.....

#### กลุ่ม/ฝ่าย ที่คนปฏิบัติงาน

- บท.  กน.  บศ.     มศ     รฝ     กฝ.  วท.  ดร.  ชก.

ICT

- อื่นๆ โปรด ระบุ.....

เพศ

- ชาย.     หญิง.     อื่นๆ โปรด ระบุ.....

อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี     30 - 35 ปี     36 - 39 ปี     40 - 45 ปี  
 46 - 49 ปี     50 - 54 ปี     55 ปี ขึ้นไป

ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี    ปริญญาโท    ปริญญาเอก     อื่นๆ โปรด ระบุ

.....

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

- ต่ำกว่า 5 ปี     5 - 9 ปี     10 - 14 ปี     15 - 19 ปี  
 20 ปี ขึ้นไป

ประสบการณ์ในการทำวิจัย

- ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย     1 - 3 ปี     4 - 6 ปี     7 - 9 ปี  
 10 ปีขึ้นไป

**ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด  
ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิใน  
ประเทศไทย**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด  
ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย.

- 5 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมระดับ มาก
- 3 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมระดับ น้อย
- 1 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมระดับ น้อยที่สุด

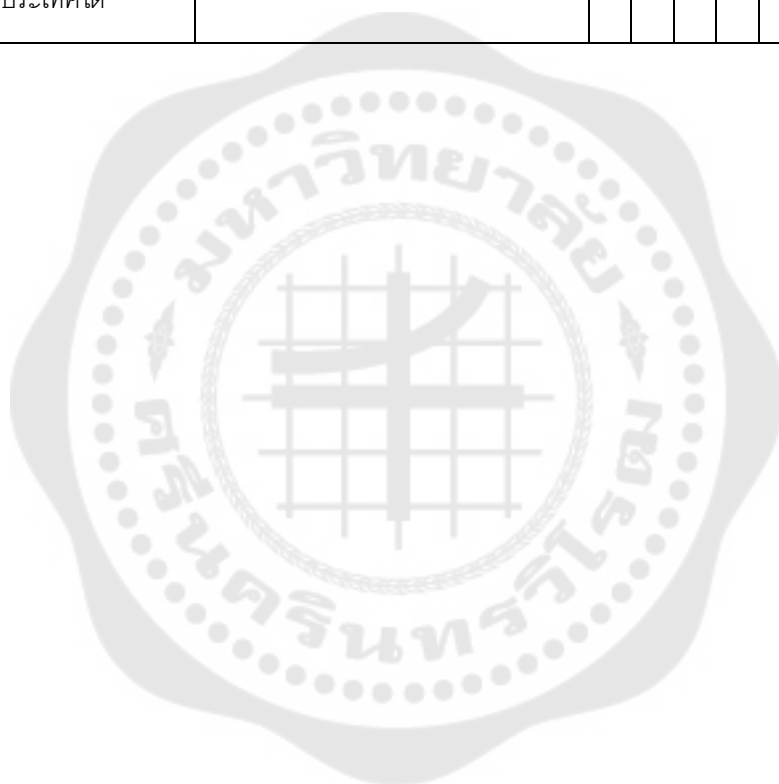
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีด  
ความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชยนาวิในประเทศไทย.

- 5 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเป็นไปได้ระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเป็นไปได้ระดับ มาก
- 3 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเป็นไปได้ระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเป็นไปได้ระดับ น้อย
- 1 หมายถึง คนเห็นว่า ข้อความดังกล่าวมีความเป็นไปได้ระดับ น้อยที่สุด

**1. ด้านทุนสนับสนุน**

การให้ความช่วยเหลือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมที่ใช้เป็นประโยชน์  
ในรูปแบบของงบประมาณต่อการวิจัย เช่น เงินงบประมาณ เงิน รายได้ หรือทุนสนับสนุนจาก  
แหล่งทุนภายนอก ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ เช่น  
องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization, IMO) หรือสมาคม  
มหาวิทยาลัยทางทะเลระหว่างประเทศ (International Association of Maritime University,  
IAMU) หรือมหาวิทยาลัยทางทะเลโลก (World Maritime University, WMU)

		ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	<b>1. ด้านทุนสนับสนุน</b>											
1.1 สถาบันฯ มีแนวทางและส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย และสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้	1.1.1 มีแนวทางส่งเสริมเปิดโอกาสให้แหล่งทุนพบนักวิจัย											
	1.1.2 มีกลไกในการสร้างโอกาสให้นักวิจัยทำงานร่วมในภาคเอกชน หรือหน่วยวิจัยในต่างประเทศได้											























	3. ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
3.8 สถาบันฯ มีขยายการสร้างเครือข่าย เช่น MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวิ เป็นต้น	3.8.1 จัดทำ MOU หรือ MOA กับสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิภายในประเทศ											
3.9 สถาบันฯ ควรดำรงรักษา MOU หรือ MOA ที่ดำเนินการให้มีความต่อเนื่อง	3.9.1 ควรกำหนดผู้รับผิดชอบโดยตรงหลังลงนามเพื่อขับเคลื่อนความร่วมมือให้คงอยู่											

#### 4. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน

หน่วยงานภายในองค์กรที่กำหนด นโยบาย แผนงาน แผนดำเนินการ เพื่อส่งเสริมการวิจัย ประชาสัมพันธ์สื่อสารนวัตกรรมและเผยแพร่ความรู้พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรม ให้การสนับสนุนทุน และทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนบริหารจัดการควบคุมคุณภาพงานวิจัย และนวัตกรรม การจดลิขสิทธิ์งานวิจัยและสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รองรับการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ ห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลอง สนับสนุนการวิจัย แหล่งสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย การจัดหา ทุน อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ที่เอื้ออำนวยต่อการวิจัยและนวัตกรรม โดยเฉพาะด้านการเดินเรือ และการพาณิชยนาวิ







	4. ด้านหน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐาน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
4.6 สถาบันฯ มีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ	4.6.1 จัดประชุมหารือเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ การดำเนินการของหน่วยงานส่งเสริมการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ พัฒนาผลงานวิชาการและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิ											
4.7 สถาบันฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย	4.7.1 ศึกษาความต้องการผู้วิจัยในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย											

#### 5. ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและ จรรยาบรรณในการวิจัย โดยมีตรวจสอบจากหน่วยงานมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพ จรรยาบรรณของผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถเผยแพร่ระดับโลก นานาชาติ โดยเฉพาะสาขาการเดินเรือ และการพาณิชยนาวิ



	5. ด้านผลงานวิจัยและนวัตกรรม	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
5.5 ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ สามารถนำมาใช้ได้จริง ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และประชาคมโลกเช่น สนับสนุนการเรียนการสอน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานด้านพาณิชยนาวิ หรือเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศเพื่อนำไปช่วยตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	5.5.1 ระบบติดตามการนำไปใช้ของผลงานวิจัยและนวัตกรรม											
5.6 ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันฯ มุ่งเป้าด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ	5.6.1 ศึกษาเป้าหมายงานวิจัยด้านพาณิชยนาวิเป็นสำคัญ											

## 6. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม

หลักการหรือแนวทางการวิจัยและนวัตกรรมที่กำหนดใช้เป็นกรอบการดำเนินงานขององค์กร ทิศทางการวิจัย ให้สอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ และบริบทของโลกให้ตอบสนองความก้าวหน้าด้านพาณิชยนาวิ มีการกำหนดหน่วยงาน และผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผน กำหนดเป้าหมายผลงาน มีการติดตามประเมินผลคุณค่า



		ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	<b>6. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม</b>											
6.4 สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยนาวิที่มีความชัดเจน	6.4.1 ประชุมหรือด้านวิชาการเพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมที่มีกรอบนโยบายและทิศทางด้านพาณิชยนาวิที่มีความชัดเจน											
6.5 สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ ความต้องการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ	6.5.1 ประชุมเสวนา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับบริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ตอบสนองความก้าวหน้าทางด้านพาณิชยนาวิ											
6.6 สถาบันฯ มีนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง	6.6.1 ประชุมหรือแนวทางในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชยนาวิให้มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง											
6.7 สถาบันฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้าน พาณิชยนาวิรุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวิทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	6.7.1 ประชุมหรือเพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริมการสร้างกลุ่มนักวิจัยและนวัตกรรมเฉพาะด้าน พาณิชยนาวิรุ่นใหม่และกลุ่มนักวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายด้านพาณิชยนาวิทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ											

		ความเหมาะสม	ความเป็นไปได้
--	--	-------------	---------------

	6. ด้านนโยบายวิจัยและนวัตกรรม	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6.8 ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กรมีวิสัยทัศน์ในการวางนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี	6.8.1 จัดให้มีการนำเสนอวิสัยทัศน์ของผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กร เพื่อกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมด้านพาณิชย์นาวี										

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณคนเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณทุกคนเป็นอย่างยิ่ง ที่ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่าของคนในการตอบแบบสอบถามเพื่อการเก็บข้อมูลในการวิจัย ในการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาด้านพาณิชย์นาวีในประเทศไทยในครั้งนี้

ประวัติผู้เขียน

