



การพัฒนา รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย
THE DEVELOPMENT OF ASSESSMENT APPROACH OF DEMONSTRATION
TEACHERS' CLASSROOM ACTION RESEARCH COMPETENCY
UNDER AUTONOMOUS UNIVERSITY IN THAILAND

กฤษณะ มุขแก้ว

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2565

การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE DEVELOPMENT OF ASSESSMENT APPROACH OF DEMONSTRATION
TEACHERS' CLASSROOM ACTION RESEARCH COMPETENCY
UNDER AUTONOMOUS UNIVERSITY IN THAILAND



KRIDSANA MOOKKAEW

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Doctor of Philosophy Program in Educational Measurement Evaluation and Research)
Faculty of Education, Srinakharinwirot University
2022
Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ของ

กฤษณะ มุขแก้ว

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์) (รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิภา ตั้งประภา) (รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย
ผู้วิจัย	กฤษณะ มุขแก้ว
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2565
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร. อองอาจ นัยพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีภา ตั้งประภา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (2) เพื่อพัฒนา รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (4) เพื่อประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน กำหนดขอบเขตการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อหาองค์ประกอบ และเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย จำนวน 600 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis :EFA) และนำไปสร้างรูปแบบการวัดประเมิน ระยะที่ 2 การพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบ จำนวน 23 คน ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน และวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกพหุ (Multinomial logistic regression) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติของรูปแบบการวัดประเมิน/คู่มือ แบบประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้รูปแบบ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) องค์ประกอบ สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย มี 3 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” มี 19 ตัวแปรสังเกต องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” มี 9 ตัวแปรสังเกต และ องค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ” มี 7 ตัวแปรสังเกต 2) รูปแบบและคู่มือประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน และ (6) รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ 3) ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกพหุ พบว่า ตัวแปรความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายกลุ่มอาจารย์ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถทำนายกลุ่มได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 และผลการประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด 4) ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมากและระดับมากที่สุด ตามลำดับ

คำสำคัญ : รูปแบบการวัดประเมิน, สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน, อาจารย์โรงเรียนสาธิต

Title	THE DEVELOPMENT OF ASSESSMENT APPROACH OF DEMONSTRATION TEACHERS' CLASSROOM ACTION RESEARCH COMPETENCY UNDER AUTONOMOUS UNIVERSITY IN THAILAND
Author	KRIDSANA MOOKKAEW
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2022
Thesis Advisor	Professor Ong-art Naiyapatana , Ph.D.
Co Advisor	Assistant Professor Taviga Tungprapa , Ph.D.

This research is a research and development of the development of an assessment approach of classroom action research competency among demonstration teachers in autonomous universities in Thailand, the objectives were as follows: (1) to study, analyze, synthesize elements and defining the development line for the classroom action research competency of demonstration teachers; (2) to develop an assessment approach of the classroom action research competency of demonstration teachers; (3) to test and determine the effectiveness of assessment approach of the classroom action research competency of demonstration teachers; (4) to assess of assessment approach of the classroom action research competency of demonstration teachers. The research scope was divided into three phases as follows: Phase 1: In-depth interviews with five experts to find the components and developmental visualization of classroom action research competency and collecting data from questionnaires from teachers at demonstration schools under the autonomous higher education institutions in Thailand. A total number of 600 samples were used for exploratory factor analysis (EFA); Phase 2, the development and quality assessment approach of the classroom action research competency of demonstration teachers; and Phase 3, an experimental and efficacy trial and assessment approach, a sample size of 23 were analyzed with descriptive statistics, and multinomial logistic regression analysis. The research instrument was an interview form with key informant, a competency questionnaire for conducting classroom action research competency, appropriate and feasibility of implementation of the assessment approach/manual assessment form to assess the classroom action research competency of demonstration teachers. A questionnaire was used to assess the satisfaction of using the assessment approach. The results of the research can be summarized as follows 1) classroom action research competency of demonstration teachers, Component 1, "Ability to conduct classroom action research", had nineteen observation variables, Component 2, "Educational Innovation Attributes" had nine observation variables, and Component 3, "Code of Conduct and Characteristics for Successful classroom action research" had seven observation variables; 2) the assessment approach and manual consisted of six components: (1) the objective of the assessment; (2) the content of the assessment; (3) indicators and assessment criteria; (4) assessor; (5) assessment methods; (6) results report and feedback; 3) the results of the multinomial logistic regression analysis found that the group could be predicted correctly. Representing 80%, the variables of ability to conduct classroom action research were the only variables that could predict a group of teachers with a statistical significance of .05 and the satisfaction assessment results of using the assessment approach to evaluate classroom action research competency was at the highest level; 4) the results of the quality assessment of the assessment approach and the executives were responsible for the research principles. There was a high level of overall opinion and experts had a higher level of overall opinion.

Keyword : Assessment approach, Classroom action research competency, Demonstration school teacher

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีจาก ศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม ที่ท่านได้ให้คำแนะนำและคำปรึกษา เอาใจใส่ ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของงาน รวมถึงให้ความรู้และแนวทางในการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ระหว่างที่ดำเนินการทำวิจัย ผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณและความเมตตา ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ ประธานคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข และรองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการอ่านและให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงปริญญานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ท่านได้อนุเคราะห์และเมตตาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทศาสตร์วิชา ความรู้ ตลอดจนประสานการดำเนินงานวัด ประเมิน วิจัย และการสอน แก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตาด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล กองศิลป์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) คณะผู้บริหาร คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ช่วยสนับสนุน ช่วยเหลือ กำลังใจ และให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ ทำให้การเก็บข้อมูลวิจัยและการทำปริญญานิพนธ์สำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณศรัณยา मुखแก้ว ภรรยา ญาติพี่น้อง เพื่อนๆ ที่เป็นแรงใจ สนับสนุนและช่วยเหลือ ตลอดระยะเวลาในการทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จ

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอตั้งจิตอธิษฐานและน้อมรำลึกเพื่อบูชาพระคุณของบิดา มารดา และครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยจนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จและสมบูรณ์ด้วยดี

กฤษณะ मुखแก้ว

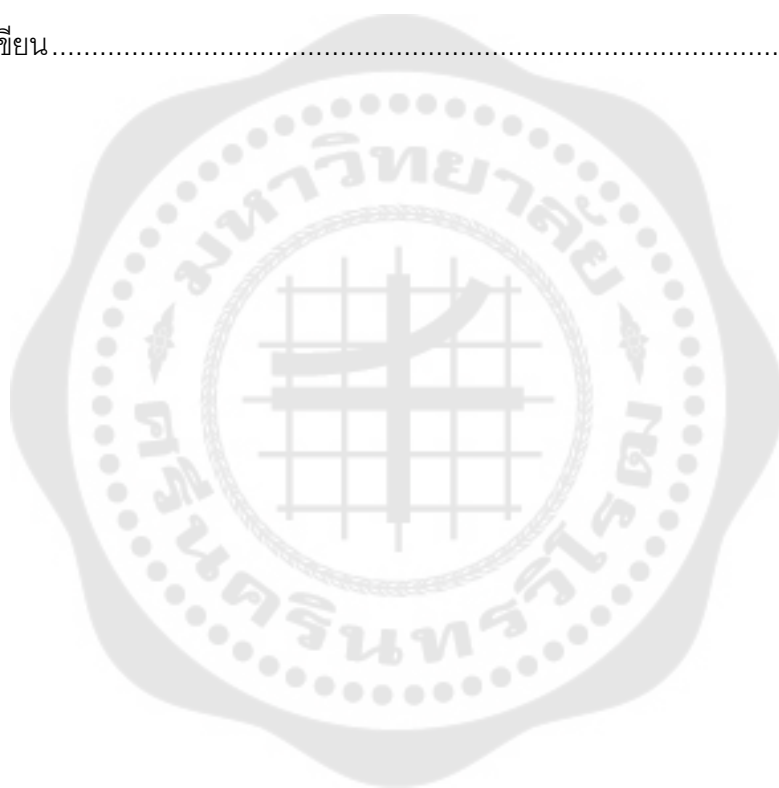
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	9
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	10
ความสำคัญของการวิจัย.....	11
ขอบเขตการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	17
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	20
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสาธิต.....	25
1.1 แนวคิด ความหมายและความสำคัญของโรงเรียนสาธิต.....	25
1.2 ความเป็นมาของโรงเรียนสาธิต.....	28
1.3 บทบาทโรงเรียนสาธิต.....	31
1.4 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต.....	32
ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	33

2.1 ความหมายของการวิจัย.....	33
2.2 ลักษณะการทำวิจัยของครู.....	35
2.3 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	36
2.4 ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	37
2.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ.....	39
ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ	42
3.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ.....	42
3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ	56
3.3 ความหมาย องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัย	58
3.4 สมรรถนะด้านการวิจัยของครู.....	66
ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประเมินฐานสมรรถนะ	67
4.1 ความหมาย หลักการและความสำคัญ	67
4.2 ลักษณะสำคัญของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ	68
4.3 ประเภทของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ	69
4.4 กระบวนการของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ	70
4.5 แนวทางการวัดประเมินฐานสมรรถนะ.....	71
ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ	73
5.1 แนวคิด และหลักการ	73
5.2 ประเภทของรูปแบบ	74
5.3 คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี.....	76
5.4 การตรวจสอบรูปแบบ	76
5.5 การพัฒนารูปแบบ.....	77
ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	80

6.1 งานวิจัยภายในประเทศ.....	81
6.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	91
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	95
ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับ ของรัฐในประเทศไทย.....	97
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย.....	107
ระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับ ของรัฐในประเทศไทย.....	118
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	127
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	127
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาใน กำกับของรัฐในประเทศไทย	130
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย.....	148
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และการหาประสิทธิผลรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย	156
ตอนที่ 4 ผลการประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย.....	160
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	167
สรุปผลการวิจัย	167
อภิปรายผลการวิจัย	171

ข้อเสนอแนะ	178
บรรณานุกรม.....	181
ภาคผนวก.....	195
ภาคผนวก ก.....	196
ภาคผนวก ข.....	200
ภาคผนวก ค	223
ประวัติผู้เขียน.....	233



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการวิจัยเชิงวิชาการ .	40
ตาราง 2 แสดงเกณฑ์ความสามารถสอดคล้องกับตัวชี้วัดพฤติกรรม	51
ตาราง 3 สรุปการวิเคราะห์สมรรถนะการวิจัยใน 3 มิติหลัก คือ มิติความรู้ มิติทักษะ มิติ คุณลักษณะ	64
ตาราง 4 สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน.....	135
ตาราง 5 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยกับผลการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	136
ตาราง 6 สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ	138
ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถามองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐใน ประเทศไทย	141
ตาราง 8 ค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ ค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity.....	143
ตาราง 9 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอแกน ค่าร้อยละความแปรปรวน และค่าร้อยละความแปรปรวน สะสมในแต่ละองค์ประกอบ	144
ตาราง 10 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละตัวแปรสังเกตได้ ขององค์ประกอบสมรรถนะการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต	145
ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ จากความ คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย	153
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคู่มือการใช้ รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัด สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย.....	155

ตาราง 13 สัมประสิทธิ์การถดถอยของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแต่ละกลุ่ม ... 157

ตาราง 14 ผลการทดสอบ Parallel line Likelihood Ratio Tests 158

ตาราง 15 ร้อยละของการจำแนกกลุ่มอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ได้รับการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 159

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย..... 159

ตาราง 17 ผลการประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย 161



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	23
ภาพประกอบ 2 บทบาทของครูและนักวิจัยที่มีความสอดคล้องกันตามวงจร PAOR	39
ภาพประกอบ 3 ส่วนประกอบของสมรรถนะ	49
ภาพประกอบ 4 กระบวนการการวัดประเมินฐานสมรรถนะ	70
ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	96
ภาพประกอบ 6 เส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย	140
ภาพประกอบ 7 รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ในกำกับของรัฐในประเทศไทย	149

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนา มนุษย์ให้มีคุณภาพเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่เป้าหมาย ในช่วงสามสิบปีที่ผ่านมาหลายประเทศทั่วโลกได้มีการริเริ่มที่จะปฏิรูปการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการศึกษามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2551, น. 1) การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์ของการ ปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) กล่าวว่า การศึกษากับพัฒนาสังคม เป็นกระแสหลักที่สังคมจับตามองในกระบวนการของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใน 4 มิติ ได้แก่ การปฏิรูปนักเรียนยุคใหม่ การปฏิรูปครูยุคใหม่ การปฏิรูปโรงเรียน หรือแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และ สุดท้าย คือ ปฏิรูประบบบริหารจัดการการศึกษายุคใหม่ ซึ่งครูยุคใหม่มีบทบาทในการเสริมสร้างให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาทุกระดับ (ระย้า คงขาว, มนสิข สิริธิตสมบุญ และ เชื้ออมพร หลินเจริญ, 2559, น. 76)

หัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือ การปฏิรูปการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และบทบาทของ “ครู” เป็นบทบาทที่สำคัญในการ ผลักดันให้การปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จมากที่สุด (สุวิมล ว่องวานิช, 2550, น. 2) ดังนั้น การพัฒนาครูเป็นสิ่งจำเป็น ในยุคศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อย่างรวดเร็วทำให้เกิดความตระหนักถึงการเตรียมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะทั้งความรู้และทักษะที่ จำเป็น ได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสาร แน่่อนว่าการจัด การศึกษาให้กับผู้เรียนปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จขึ้นกับสมรรถนะครูผู้สอน ซึ่งครูจำเป็นต้อง ได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานหรือ ดำเนินกิจกรรมในวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bellanca, 2010; Evertson et al. 2003 อ้าง ถึงใน สุทธิพงษ์ บุญผดุง และ พิณฑิพา สืบแสง, 2556, น. 59; สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2551, น. 1-5) ทั้งนี้ การที่จะปฏิรูปการศึกษาเข้าสู่ยุคใหม่และให้บรรลุเป้าหมาย ข้างต้นนั้น ยังต้องมีองค์ประกอบสำคัญอื่น ๆ ซึ่งหนึ่งในองค์ประกอบนั้น คือ “โรงเรียน” เป็นองค์กร ที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา ซึ่งบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของโรงเรียน คือ การเป็นองค์กรหรือ แหล่งให้ความรู้ ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ภายใต้การดูแลของครูหรืออาจารย์ตามระบบการศึกษา ภาคบังคับ

“โรงเรียนสาธิต” เป็นโรงเรียนภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ตามลำดับ และเป็นแหล่งฝึกฝนประสบการณ์วิชาชีพครูให้กับนิสิต นักศึกษาครู มีบทบาทหน้าที่สำคัญ ในการเป็นแหล่งฝึกเทคนิคการสอน ฝึกสอน ทดลองทาง วิชาการและประสานงานให้การปฏิบัติงานของคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์เป็นไปตาม บทบาทและหน้าที่ที่รับผิดชอบ (กนกรัตน์ ภูระหงษ์, 2549, น. 12-46 ; นภาลักษณ์ รุ่งสุวรรณ, 2556, น. 2) ทั้งนี้พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนสาธิตเป็นผู้ที่มีคุณภาพ มีบทบาท และเป็น บุคคลสำคัญในหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และเป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป ซึ่งผลสำเร็จของผู้ที่จบ การศึกษาจากโรงเรียนสาธิตนั้น ส่วนหนึ่งมาจากการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้าน คุณภาพการจัดการศึกษา และคุณภาพของ “ครูผู้สอน” อันเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสร้าง คุณภาพชีวิตให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสะท้อนภาพความเป็นโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการ การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งโรงเรียนสาธิตยังมีลักษณะประการหนึ่ง ซึ่งสร้างความเป็นอัตลักษณ์ของผู้เรียน นั่นคือ กล้าคิดกล้าแสดงออก กล้านำเสนอ ความเชื่อมั่น ในตน ความคิดสร้างสรรค์ และบุคลิกที่มีความเป็นผู้นำสูง (ผกาพันธ์ อินตะแก้ว, 2552, น. 4)

ครูผู้สอนในโรงเรียนสาธิต จะเรียกว่า “อาจารย์” แทนคำว่า ครู ซึ่งเป็นบุคลากรสาย วิชาการ มีภารกิจหน้าที่ 4 ด้านหลักที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัย กล่าวคือ 1) การสอน 2) วิจัย 3) บริการวิชาการ และ 4) ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม โดยบทบาทของอาจารย์ นอกจากทำหน้าที่สอนนักเรียนในโรงเรียนแล้ว ยังต้องทำหน้าที่อาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยงที่ คอยดูแล นิเทศและประเมินผลการฝึกสอนและฝึกงานของนิสิต นักศึกษา อีกด้วย (นภาลักษณ์ รุ่งสุวรรณ, 2556, น. 25; โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2557, น. 4) ตำแหน่งอาจารย์ที่ สอนในโรงเรียนสาธิต จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ และ อาจารย์โรงเรียนสาธิต จำแนกโดย ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาที่ต่างกันในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น โดยที่กลุ่ม “อาจารย์” มีการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่ม “อาจารย์โรงเรียนสาธิต” มีการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น 4 ระดับ ได้แก่ ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษเชี่ยวชาญเชี่ยวชาญพิเศษ ตามลำดับ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ, 2562, น.1-9 ; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555, น. 1-8; พระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551, 2551) ซึ่งในสภาพปัจจุบันกลุ่ม “อาจารย์โรงเรียนสาธิต” จะเป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด และมีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะส่งเสริมและ สนับสนุนจัดการศึกษาในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบทบาทของครูผู้สอนใน

โรงเรียนสาธิตจะมีความแตกต่างกับครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนทั่วไปในขอบเขตความรับผิดชอบที่ต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24(5) กำหนดให้มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเจตนารมณ์ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ คือ ให้ครูมีบทบาทในฐานะครูหรืออาจารย์ นักวิจัยด้วย ซึ่งต้องปฏิบัติหน้าที่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) สอนควบคู่ไปกับการทำวิจัย นอกจากนี้แล้วสำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548, น. 41) ได้กำหนดมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู จะต้องมีความรู้ด้านการวิจัยทางการศึกษา โดยมีสมรรถนะด้านการวิจัยที่เน้นการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษารายงานการศึกษาของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2548) ที่ศึกษาความต้องการของครูในการพัฒนาสมรรถนะเพื่อนำไปกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ครูต้องการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเพื่อปรับปรุงการสอนของตนและพัฒนาผู้เรียน และนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งการทำวิจัยของครูในการแก้ปัญหาวิจัยในห้องเรียน มักจะเรียกงานวิจัยนี้ว่า “งานวิจัยในชั้นเรียน” หรือ “งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550, น. 3)

“การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน”(Classroom Action Research: CAR) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสวิพากษ์ อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแนวที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของครูและผู้เรียน (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550, น. 21) สอดคล้องกับ ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2543, น. 34) ที่กล่าวว่า เป็นการวิจัยที่เน้นกระบวนการและสะท้อนผลการดำเนินการวิจัยไปใช้จริงในทางปฏิบัติ เพื่อแก้ไข-ปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยทันที ซึ่งแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้น มีวิวัฒนาการมาจากการวิพากษ์ช่องว่างระหว่างทฤษฎีและแนวคิด ในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน กับ การปฏิบัติ

จริงในโรงเรียนของ (Stenhouse, 1975 อ้างถึงใน ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล, 2543, น. 34) และ Elliot, 1977 อ้างถึงใน ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล, 2543, น. 34) ได้สนับสนุนแนวคิดดังกล่าวว่า ครูควรมีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรของตน โดยมีการวิจัยในโรงเรียนและดำเนินการเป็นคณะวิจัยร่วมระหว่างครูและนักการศึกษา โดยลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน จะเป็นการวิจัยเป็นลักษณะเดียวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) ตามแนวคิดของเคมมิสและแมคคาทา Kemmis S & McTaggart R, (1988, p. 10) ที่กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่สะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนที่เป็นวงจรแบบขดลวด (Spiral of Self-Reflecting) โดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน(Planning) การปฏิบัติ(Action) การสังเกต(Observing) และการสะท้อนกลับ(Reflecting) เป็นการวิจัยที่ต้องอาศัยผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการ สะท้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น สอดคล้องกับสุวิมล ว่องวานิช (2550, น. 21) ที่กล่าวถึง วิจัยเชิงปฏิบัติการจะมีลักษณะสำคัญ คือ 1) การสะท้อนกลับผลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองและผลที่เกิดขึ้น 2) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน/เพื่อนร่วมงาน มีส่วนในการวิพากษ์วิจารณ์การปฏิบัติงานและผลที่ได้รับ 3) กระบวนการที่มีการดำเนินงานเป็นวงจรต่อเนื่องและทำเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน 4) ผลที่ได้จากการวิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป้าหมายหลักของการวิจัย คือ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือปรับปรุงการดำเนินงานอย่างทันที่ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และใช้ความรู้ความสามารถจากประสบการณ์การทำงานมาทำงานให้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ (วิจารณ์ พานิช, 2555, น. 12)

การจัดการศึกษาที่ผ่านมามีเริ่มนำกระบวนการวิจัยเข้ามาใช้ในการแสวงหาความรู้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษาต่างเห็นความจำเป็นของการนำผลการวิจัยมาใช้พัฒนาทั้งด้านความรู้ความสามารถ ด้านทักษะ และด้านจิตพิสัยของผู้เรียน เนื่องจากการวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ใหม่โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีระบบแบบแผนเป็นขั้นตอนเพื่อค้นพบทฤษฎีหรือองค์ความรู้ใหม่หรือนำข้อค้นพบที่ได้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาศาสตร์พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ การวิจัยได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานทางการศึกษาโดยครูผู้สอนหรืออาจารย์ในสถานศึกษาต้องใช้วิจัยมาใช้พัฒนาการและจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งครูถือเป็นผู้มีบทบาทต่อการพัฒนาผู้เรียนในทุกๆระดับ ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 24(5) กล่าวว่า ต้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยระบุให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุน

ให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และในมาตรา 30 ยังระบุให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับ การศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 8-9) นอกจากนี้มาตรฐานวิชาชีพครูยังได้กำหนดให้ครูต้องมีทั้งมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมาตรฐานความรู้นั้นมีหนึ่งมาตรฐานที่ครูต้องมีนั่นคือ มาตรฐานด้านการวิจัย โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีการวิจัย รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย การค้นคว้าศึกษางานวิจัยในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา และการเสนอโครงการเพื่อทำวิจัย (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2556, น. 12) ซึ่งเงื่อนไขในความสำเร็จของการทำวิจัยของผู้สอนนั้น คือ ครูจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะต่างๆที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือที่เรียกว่า “สมรรถนะ (Competency)” (ชูชัย สมิติทิไกร, 2552)

สมรรถนะ เป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งในการพัฒนาและผลักดันบุคลากรให้สามารถสร้างผลการปฏิบัติงานในงานที่รับผิดชอบให้สูงกว่า เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นผลมาจากความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ หรือกล่าวได้ว่า การที่บุคคลจะสามารถปฏิบัติงานต่างๆ ได้จนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ได้นั้น ต้องอาศัยการสั่งสม ประสบการณ์ การฝึกฝน จนเกิดเป็นพฤติกรรมอันโดดเด่นในการปฏิบัติงาน (Action) อย่างมีมาตรฐาน (Standard) จะต้องประกอบไปด้วย 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skills) 3) คุณลักษณะ (attribute) โดยความสำเร็จของการปฏิบัติงานจะต้องประกอบด้วย 1) สมรรถนะหลัก (Core Competency) เป็นสมรรถนะร่วมกันขององค์กร ทุกคนที่ดำรงตำแหน่งต้องมี มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรร่วมกัน และ 2) สมรรถนะเฉพาะกลุ่มงาน (Functional Competency) เป็นสมรรถนะเฉพาะของแต่ละตำแหน่งงานที่ผู้ดำรงตำแหน่งใช้ในการปฏิบัติงานตามภารกิจที่รับผิดชอบให้บรรลุผล (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2547; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2557, น. 12) โดยมีผลการศึกษานับสนุนความสำคัญของสมรรถนะในการพัฒนาองค์กรและทรัพยากรบุคคล อาทิ ชูชัย สมิติทิไกร (2554, น. 119) กล่าวว่าสมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคลากรและมีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ค่านิยม เป้าหมายขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับจีระ งอกศิลป์ (2551, น. 10) ที่กล่าวว่า สมรรถนะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการ

แปลงกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายขององค์กรมาสู่การปฏิบัติของบุคลากรในองค์กรและนำมาเป็นเครื่องในการบริหารทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องกับเป้าหมายองค์กร ทั้งนี้การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาการศึกษาจึงจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นั่นคือ ครูหรืออาจารย์ ซึ่งข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (2562) ได้กล่าวถึงข้อกำหนดมาตรฐานความรู้และสมรรถนะความเป็นครूमืออาชีพของคุรุสภาโดยมีมาตรฐานหนึ่ง ได้แก่ การวิจัยทางการศึกษา ซึ่งจะเน้นให้ครูสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ที่ได้กล่าวเน้นว่า ครูควรมีสมรรถนะในเรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของเทมคิน และจุง (Tamtekin & Jung, 2012, pp 8-9, 109-110) ที่ระบุว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตงานวิจัยของนักวิชาการสังกัดอุดมศึกษา ได้แก่ ความก้าวหน้า ความรู้ความสามารถในการทำวิจัย อีกทั้งยังมีผลการศึกษาของเซาว์รตัน เตมียกุล (2552, น. 146) ที่พบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการวิจัยของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ ที่ปรึกษาการวิจัย ผูกอบรมการวิจัย และเครือข่ายการวิจัย หลังจากพัฒนาสมรรถนะการวิจัยครूमุ่งเจตคติเชิงบวกต่อการวิจัย จะเห็นว่า สมรรถนะโดยเฉพาะอย่างยิ่ง “สมรรถนะการวิจัย” มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าในสายงาน

ถึงแม้ว่าจะมีข้อบังคับ ประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์การเลื่อนระดับตำแหน่งสูงขึ้นของอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนสาธิต หรือที่เรียกว่า “อาจารย์โรงเรียนสาธิต” แล้วก็ตาม แต่การพัฒนาตนเองเพื่อเลื่อนสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นนั้นต้องมีผลงานวิจัยเป็นหนึ่งในหลักฐานประกอบการยื่นขอพิจารณาเลื่อนตำแหน่ง แต่ผลจากการศึกษาวิจัยของดิเรก สุขสุนัย (2547, น. 159) พบว่า ผลสัมฤทธิ์การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน คุณภาพ และคุณค่าของผลงานวิจัยในความคิดของครูอยู่ระดับปานกลาง ซึ่งสะท้อนให้เห็นภาพรวมว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนยังขาดสมรรถนะด้านการทำวิจัย ขาดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัย ซึ่งผลดังกล่าวบ่งชี้ว่า ครูผู้สอนมองไม่เห็นประโยชน์จากการทำวิจัย เพราะไม่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ (สุทธิพงศ์ บุญผดุง, 2557, น. 24) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า สมรรถนะด้านการวิจัยยังเป็นส่วนสำคัญในการเลื่อนระดับเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544) ที่กล่าวว่า ผลการวิจัยของครูนอกจากนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียนและพัฒนาวิชาชีพครูแล้ว ผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนยังเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรหรือพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้

แล้วการเลื่อนระดับตำแหน่งทางวิชาการของผู้ที่อยู่ในสายวิชาชีพครู ยังมีข้อกำหนดในการส่งผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยประกอบการพิจารณาอีกด้วย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านสมรรถนะการวิจัยของครูผู้สอน ที่ผ่านมาพบว่า มีการศึกษาในหลายๆ มิติ เช่น การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัย ซึ่งในบริบทของประเทศไทยการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวมีการดำเนินการหลายวิธี เช่น การอบรม การสอนงาน การเป็นพี่เลี้ยงการนิเทศการศึกษา การสร้างและพัฒนาหลักสูตร (ทิพวรรณ ภัทรนุสรณ์ และ อวยพร เรื่องตระกูล, 2557, น. 251) โดยมีงานผลการศึกษาที่สอดคล้องหลายงาน อาทิ รัชยา คงขาว, มนสิข ลิทธิสมบุญ, และ เอี่ยมพร หลินเจริญ (2559, น. 74) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการนิเทศ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของครูสูงขึ้น และมีความในการทำวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุด การศึกษาของ มงคล หมุ่มมาก, อังคณา อ่อนธานี, วาริรัตน์ แก้วอุไร, และ เอี่ยมพร หลินเจริญ (2559, น. 1) เรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู พบว่า ความรู้ความเข้าใจของครูสูงกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสามารถสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อีกทั้งยังมีเจตคติต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ การศึกษาของอุทัย อินทะนาม และ สำราญ กำจัดภัย (2560, น. 229) เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของโรงเรียนบ้านบ่อพนา พบว่า ครูมีความรู้และเจตคติของครูเกี่ยวกับวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม และมีทักษะอยู่ในระดับดี

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของนรินทร์ สังข์รักษา, พิทักษ์ ศิริวงศ์, สุมาลี พงศ์ติยะไพบูลย์, และ ศิวกรณ์ เอ่งฉ้วน (2561, น. 2853) ที่พบว่า ผลการจัดการอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาด้วยการวิจัยในชั้นเรียน มีคะแนนที่ต่างกันระหว่างก่อนและหลังการอบรม และการประเมิน ความสามารถ ความรู้ และการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ระดับดีมากในภาพรวม อีกทั้งยังทำให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการอย่างครูมืออาชีพ มีวิสัยทัศน์และมุ่งมั่นในการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาตนเองที่ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของเบเนวิชิตูท และ คูดีโนเวียน Baneviciute and Kudinoviene (2017, p. 64) ที่ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูศิลปะที่เรียนในหลักสูตรระดับปริญญาโท พบว่า ครูมีการพัฒนาความรู้ พัฒนาทักษะ และความเข้าใจในการทำวิจัย มั่นใจในการนำความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง สำหรับงานวิจัยมิติของการประเมินและการพัฒนาตัวเองซึ่งก็ได้มีการศึกษาของ วราภรณ์ แยมทิม (2559, น. 323) ที่พบว่า การพัฒนาศักยภาพการวิจัย

ปฏิบัติการในชั้นเรียนจะต้องมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่น สร้างหรือยกระดับ โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากร ส่งเสริมให้การวิจัยผูกติดกับการปฏิบัติงาน สร้างความเป็นหุ้น ส่วน เน้นการมีส่วนร่วม แลกเปลี่ยนความรู้ จัดการความยั่งยืน เน้นความเป็นผู้นำ สร้างวัฒนธรรม การวิจัย และส่งเสริมกิจกรรมการวิจัย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ ทศณรงค์ จารุเมธีชน, บุญชม ศรีสะอาด, และ นุชชญา เหลืองอังกูร, (2559, น. 95-96) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการ ประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ารูปแบบการประเมินจะมุ่งเน้นสมรรถนะส่วนบุคคล 4 สมรรถนะ คือ การบริหารจัดการ และ พัฒนาตนเอง การปรับตัว การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น และด้านจริยธรรม ในส่วนสมรรถนะตาม สายงาน 7 สมรรถนะ คือ การบริหารหลักสูตร การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้ การ ถ่ายทอดองค์ความรู้ การวิจัย ภาษาและเทคโนโลยี โดยผลการประเมินสมรรถนะของครูด้านความ เป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่า การวิจัย เป็นหนึ่งในสมรรถนะที่สำคัญสำหรับครู ซึ่งหากพิจารณาจากการศึกษาและผลการวิจัย ชำต้น จะเน้นการศึกษาหารูปแบบ การอบรม การประเมิน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการวิจัยเป็นส่วน ใหญ่ อีกทั้งการพัฒนาครูในบริบทความเป็นครูที่สอนในโรงเรียนสาธิตหรือที่เรียกว่า อาจารย์ โรงเรียนสาธิต จะมีความแตกต่างกับครูที่สังกัดหน่วยงานอื่น ๆ ในแง่ของขอบเขตหน้าที่ในการ ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับภารกิจหลัก 4 ประการของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (พระราชบัญญัติ ระเบียบข้าราชการพลเรือนใน สถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551, 2551) ซึ่งหากพิจารณาคูณภาพของอาจารย์ สมรรถนะ ที่พึงประสงค์ของอาจารย์ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านการเรียนการสอนและด้านการวิจัย (มัลลิกา เกตุชรรัตน์, 2558, น. 112) ทั้งนี้ พบว่า ว่ายังขาดผลการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะด้านการวิจัยที่เหมาะสมกับบริบทความเป็นอาจารย์ โรงเรียนสาธิต

ปัจจุบันการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่า (Evaluation or value judgement) ของสิ่งใดสิ่ง หนึ่งที่มุ่งประเมินได้เข้ามามีบทบาทในทุกภาคส่วน ในขณะที่บทบาทของการประเมินเป็นการนำ คำตอบเชิงประเมินที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ (Scriven, 1967) นอกจากนี้ การประเมินยัง กระทำเพื่อเพิ่มความระมัดระวังหรือเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานได้เกิดขึ้นกับผู้ถูกประเมิน ถ้าผู้ถูก ประเมินทราบล่วงหน้าว่าจะถูกประเมิน ผู้ถูกประเมินจะเพิ่มความระมัดระวังหรือมีแรงจูงใจสูงขึ้น ส่งผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ประการสุดท้ายการประเมินมีหน้าที่ในด้านการบริหาร กล่าวคือโดยปกติผู้มีตำแหน่งสูงกว่าจะประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผน

พัฒนาบุคลากร และการตัดสินใจในการบริหารบุคคลต่าง ๆ การประเมินสมรรถนะจึงเป็นเครื่องมือหรือเทคนิคอย่างหนึ่งที่ช่วยในการพัฒนาและธำรงรักษาบุคลากร จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินสมรรถนะคือ การพัฒนาบุคลากรและการตัดสินใจทางการบริหารเกี่ยวกับบุคลากร ซึ่งในการพัฒนาบุคลากรนั้นการประเมินจะช่วยให้ข้อมูลป้อนกลับให้บุคลากรแต่ละคนทราบถึงจุดเด่น จุดด้อย หรือข้อบกพร่อง ในการปฏิบัติงานของตนเอง ตลอดจนเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาทักษะให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับงานอื่น ๆ ต่อไป ส่วนการประเมินเพื่อการตัดสินใจทางการบริหารนั้นจะช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลประกอบ การตัดสินใจในการบริหารและจัดสรรทรัพยากรบุคลากรในองค์การได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิผลโดยรวมต่อองค์การรวมทั้งเป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแก่บุคลากร ได้แก่ การเลื่อนขั้นการเลื่อนตำแหน่ง การโยกย้าย การขึ้นค่าจ้างและการขึ้นเงินเดือนประจำปี (อลงกรณ์ มีสุทธา และสมิต รัชฎากร, 2545; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2551, น. 65; พิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ, 2560, น. 6)

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนสาธิต หรือ “อาจารย์โรงเรียนสาธิต” จะเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการเพื่อให้ได้เครื่องมือมาตรฐานในการวัดประเมินระดับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษาวินิจฉัยมาใช้เป็นสารสนเทศของการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์โรงเรียนสาธิตให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาสมรรถนะความเป็นครูของอาจารย์โรงเรียนสาธิตให้มีความก้าวหน้าในสายงานและมีศักยภาพที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้กับนักเรียน และสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะพัฒนาการศึกษาของประเทศต่อไป

คำถามการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามการวิจัย ไว้ 5 ข้อ เพื่อใช้เป็นแนวทางในสืบเสาะเข้าสู่ความรู้ความจริงให้บรรลุตามความมุ่งหมายในการทำวิจัยต่อไปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีองค์ประกอบอะไรบ้าง นำหนักแต่ละองค์ประกอบควรเป็นอย่างไร

2. เส้นภาพแสดงพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแต่ละระดับ ตำแหน่งของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ควรมีลักษณะอย่างไร

3. รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

4. รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้น เมื่อนำไปใช้ดำเนินการจริงในทางปฏิบัติ ได้ผลเป็นอย่างไร มีประสิทธิผลหรือไม่ อย่างไร

5. รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพได้มาตรฐานอยู่ในระดับใด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

3. เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

4. เพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้คาดหวังว่าจะทำให้เกิดประโยชน์และคุณค่าทางทฤษฎีและปฏิบัติ ดังนี้

ความสำคัญในเชิงทฤษฎี

(1) องค์ความรู้ การวิจัยครั้งนี้ได้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่เป็นข้อมูลเชิงทฤษฎีด้านองค์ประกอบ ของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และกระบวนการ/วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์และมาตรฐานการประเมินที่ชัดเจนและเหมาะสม เป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีบริบทแตกต่างกันกับ อาจารย์หรือครูสังกัดอื่น ๆ

(2) ประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้ได้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การแนวทางการพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิต

ความสำคัญในเชิงการปฏิบัติ

(1) สำหรับผู้บริหารโรงเรียน การวิจัยครั้งนี้ได้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานการกำหนดตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิต ผู้บริหารที่กำกับดูแลด้านการวิจัย สามารถใช้เป็นฐานข้อมูล (Database) ในการกำหนดแนวทาง และวางแผนการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่เหมาะสมให้กับคณาจารย์ในสังกัด และเป็นประโยชน์ในการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิต จำแนกแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการขององค์กร และ

(2) สำหรับอาจารย์ การวิจัยครั้งนี้ได้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยที่สามารถวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนว่าอยู่ระดับใดเมื่อเปรียบเทียบกับระดับความก้าวหน้าในตำแหน่งของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ (ระดับปฏิบัติการ ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญ และเชี่ยวชาญพิเศษ) ได้เหมาะสมตาม

สภาพจริงและสอดคล้องกับบริบทความเป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิต สามารถเป็นข้อมูลประกอบการประเมินตนเองในด้านสมรรถนะการวิจัยเพื่อที่จะได้เตรียมความพร้อมในการยื่นขอตำแหน่งความก้าวหน้าในสายวิชาการในระดับที่สูงขึ้น และ

(3) สำหรับนักวิชาการ การวิจัยครั้งนี้ได้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่จะเป็นประโยชน์ให้กับนักวิชาการด้านการวัดผล ประเมิน หรือผู้ที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้และพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะด้านอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ซึ่งแต่ละระยะมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การศึกษาในระยะที่ 1 มีจุดมุ่งหมายหลักวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ดำเนินการเป็น 2 วิธี คือ (1) วิธีการเชิงคุณภาพ และ (2) วิธีการเชิงปริมาณ ดังนี้

วิธีการเชิงคุณภาพ

เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลและหาคำตอบในประเด็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และน้ำหนักความสำคัญแต่ละองค์ประกอบ รวมถึงการกำหนดเส้นภาพแสดงพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแต่ละระดับตำแหน่งของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ขอบเขตของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant groups) เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัย มีประสบการณ์การทำวิจัย มีความรอบรู้ เข้าใจเรื่องการวิจัยทางการศึกษา การวัดประเมินผล และการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและวิชาชีพตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิต

จำนวน 5 คน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

(1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษา ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรงตำแหน่งด้านการบริหารคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ หรือโรงเรียนสาธิต มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย มีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 1 คน

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรงตำแหน่งด้านการบริหารด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล มีความรู้ในการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์โรงเรียนสาธิต และมีประสบการณ์ในการทำงานในด้านดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 คน

(3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย เคยได้รับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการอบรมหรือบรรยายเกี่ยวกับการการวิจัย มีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการวัด ประเมิน วิจัย จำนวน 1 คน

(4) ผู้เชี่ยวชาญที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับโรงเรียน สังกัดโรงเรียนสาธิต มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย มีตำแหน่งทางวิชาการ และ/หรือวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ทางการวิจัย จำนวน 2 คน

วิธีการเชิงปริมาณ

เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลและหาคำตอบโดยการสกัดองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย จำนวน 24 โรงเรียน จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,091 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 600 คน

โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) แบบไม่ใช้สัดส่วน เพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การศึกษาในระยะที่ 2 มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสังเคราะห์องค์ประกอบจากระยะที่ 1 มาเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบและคู่มือ ดำเนินปรับปรุง ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบและคู่มือการใช้ ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้และนำรูปแบบและคู่มือการใช้โดยผู้เชี่ยวชาญแก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้ในระยะเวลาที่ 3 ต่อไป

ขอบเขตด้านผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและประเมินรูปแบบและคุณภาพเครื่องมือวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เกณฑ์และมาตรฐานการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 คน ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล ที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ มีประสบการณ์ด้านการประเมินสมรรถนะ หรือการพัฒนาสมรรถนะ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ในหน่วยงานมีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาการวัดและประเมินผล การวิจัยหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการวัดผลและประเมินผล เป็นจำนวน 2 คน

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับโรงเรียน สังกัดโรงเรียนสาธิต มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัยมีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการวัดและการประเมินผล การวิจัย การบริหารการศึกษา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การศึกษาในระยะที่ 3 มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อ (1) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และ (2) เพื่อประเมินรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและหาคำตอบด้วยวิธีการเชิงปริมาณ ดังนี้

ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 201 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 23 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) กลุ่มอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 20 คน ที่ได้ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2563-2565 ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) เป็นผู้รับการวัดประเมิน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีคุณสมบัติ

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย และได้รับการยอมรับว่า มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย
2. มีประสบการณ์ ทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัย ไม่น้อยกว่า 10 ปี
3. มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 10 ปี
4. มีตำแหน่งทางวิชาการ

กลุ่มที่ 2 มีคุณสมบัติ

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย และได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก

3. มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัย

ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี และ

กลุ่มที่ 3 มีคุณสมบัติ

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

3. มีประสบการณ์ทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัย ไม่น้อย

กว่า 1 ปี

4. มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

เพื่อใช้วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม ซึ่งจะทำให้ทราบว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยการสร้างสมการพยากรณ์ใช้ตัวแปรอิสระ (สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน) เป็นตัวพยากรณ์ตัวแปรตาม (กลุ่มอาจารย์)

(2) กลุ่มอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) จำนวน 3 คน เป็นผู้ทำการวัดประเมิน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) ได้แก่

1. ผู้บริหาร(ผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย) หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งบริหารที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย จำนวน 1 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน จำนวน 2 คน

เพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน (Yarbrough, Shulha, Hopson, and Caruthers,

2011) คือ (1) ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) (2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) (3) ความเหมาะสม (Propriety standard) (4) ความถูกต้อง (Accuracy standard) และ (5) ด้านความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) และใช้หาประสิทธิภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการวิจัยที่ดำเนินการในชั้นเรียนกระทำโดยอาจารย์โรงเรียนสาธิต มีความมุ่งหมายเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน โดยยึดถือประโยชน์สูงสุดคือนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมีแบบแผนการดำเนินการวิจัย ตามแนวคิดของเคมมิส Kemmis & McTaggart (1988) มี 4 ขั้นตอน คือ 1. การวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนการกำหนดปัญหาที่ต้องการศึกษา (Plan) 2. การดำเนินการงานวิจัยตามแผนที่กำหนดไว้ (Action) 3. การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัย (Observe) 4. การสะท้อนผลหลังจากการดำเนินการวิจัยเสร็จแล้ว (Reflect) เพื่อให้เกิดการวิพากษ์ของเพื่อนร่วมงาน

สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่เป็นผลมาจากการผสมผสานด้านความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและคุณลักษณะส่วนบุคคล ต่อการปฏิบัติงานในฐานะอาจารย์ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ สร้างผลงานได้โดดเด่น และเกิดผลงานสูงสุดตามเป้าหมายที่วางไว้ในตำแหน่งและหน้าที่ของความเป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิต มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ตามแนวคิดของ McClelland (1973) ได้แก่

(1) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้ความเข้าใจของอาจารย์โรงเรียนสาธิตในข้อมูลหรือสิ่งที่ได้รับรู้และสั่งสมจากการศึกษา ค้นคว้าหรือได้รับประสบการณ์ทั้งจากการได้ฟัง ได้เห็น ได้อ่าน หรือได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน

(2) ทักษะ (Skills) คือ ความสามารถของอาจารย์โรงเรียนสาธิตในที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่กระทำได้ ผึกฝนและปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ คล่องแคล่ว และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานซึ่งเป็นการต่อยอดจากความรู้ ความเข้าใจและสู่การปฏิบัติ

(3) คุณลักษณะและนิสัย (Attributes) คือ ทักษะคิด อุปนิสัย แรงจูงใจ หรือการแสดงออกพฤติกรรมของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ที่มีลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล อันเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์สู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติของอาจารย์โรงเรียนสาธิตต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ อันเป็นผลมาจากการผสมผสานด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและนิสัยด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่ผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยการศึกษาครั้งนี้ พิจารณาผ่านเอกสารที่เสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ (1) ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) (2) เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics) ของผู้รับการวัดประเมินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะ หมายถึง เส้นภาพที่แสดงถึงระดับความสามารถในการผสมผสานด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและนิสัยด้านทำวิจัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1. ระดับปฏิบัติการ 2. ระดับชำนาญการ 3. ระดับเชี่ยวชาญ ตามแนวคิด Dreyfus model ของเดรฟัส Dreyfus and Dreyfus (1986) ได้แก่

1. ระดับปฏิบัติการ คือ มีความเข้าใจการทำงานขั้นต้น ไม่ได้มีความซับซ้อนในขั้นตอนของการปฏิบัติงานทั่วไป

2. ระดับชำนาญการ คือ มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คิดวิเคราะห์ นำความรู้หรือแนวคิดใหม่มาเสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพ สามารถตัดสินใจและให้คำแนะนำผู้อื่นได้

3. ระดับเชี่ยวชาญ คือ มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ มีการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ เพื่อใช้บริหารจัดการในการปฏิบัติงาน สามารถให้คำปรึกษาแนะนำผู้อื่นถึงแนวทางหรือขั้นตอนการทำงานและมีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

เกณฑ์สมรรถนะ หมายถึง คุณภาพการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่สัมพันธ์กับระดับสมรรถนะในตำแหน่งแต่ละระดับ 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับปฏิบัติการ (2) ระดับชำนาญการ และ (3) ระดับเชี่ยวชาญ ซึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านการประเมินและตรวจสอบคุณภาพโดยอาศัยประสบการณ์ทางการวิจัยและบริหารการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

มาตรฐานสมรรถนะ หมายถึง ระดับความสามารถด้านการปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยได้ การผสมผสานความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่สอดคล้องตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิตตามประกาศ ข้อบังคับมหาวิทยาลัย

รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง แบบแผนที่ใช้ในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่มีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ของ (1)

วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) การรายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง เอกสารที่ใช้ประกอบเป็นแนวทาง เพื่อให้ผู้ทำการวัดประเมินและผู้เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจและสะดวกในการนำไปใช้วัดประเมิน โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ การศึกษาครั้งนี้ใช้คู่มือเพื่อเป็นแนวทางในการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

อาจารย์โรงเรียนสาธิต หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนสาธิต (ยกเว้นโรงเรียนสาธิตนานาชาติ) ทั้งในระดับปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และสามารถเลื่อนสู่ความก้าวหน้าในตำแหน่งตั้งแต่ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ ระดับเชี่ยวชาญ และระดับเชี่ยวชาญพิเศษ หรือเทียบเท่า ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งอาจารย์ในโรงเรียนสาธิต ในการศึกษาครั้งนี้เป็นอาจารย์สังกัดกลุ่มโรงเรียนสาธิตที่อยู่ภายใต้มหาวิทยาลัย ที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ

สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ หมายถึง มหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยในระดับอุดมศึกษาของรัฐ โดยมีการบริหารจัดการที่เป็นอิสระแยกส่วนออกจากระบบราชการ แต่ได้รับเงินอุดหนุนที่รัฐจัดสรรให้เป็นรายปี (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564: ออนไลน์)

การประเมินมาตรฐานคุณภาพรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต หมายถึง กระบวนการรวบรวมหลักฐานและตัดสินหรือประเมินค่ารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยพิจารณาตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ (Yarbrough, Shulha, Hopson, and Caruthers, 2011)

(1) ความเป็นประโยชน์ (Utility standards) หมายถึง รูปแบบการวัดประเมินที่พัฒนาขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีบทบาทสำคัญต่อการให้สารสนเทศด้านสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่เป็นประโยชน์ในพัฒนาความก้าวหน้าในสายงานอาจารย์โรงเรียนสาธิต

(2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standards) หมายถึง รูปแบบการวัดประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงอาจารย์โรงเรียนสาธิต ประหยัดเวลาและทรัพยากร และมีความคุ้มค่าสะดวกต่อการนำไปใช้ภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้

(3) ความเหมาะสม (Propriety standards) หมายถึง รูปแบบการวัดประเมินที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในแง่หลักการ การดำเนินการ และจรรยาบรรณในอันที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

(4) ความถูกต้อง (Accuracy standards) หมายถึง รูปแบบการวัดประเมินที่พัฒนาขึ้น มีวิธีการ รายละเอียดและการได้มาแหล่งข้อมูล รวมถึงผลการประเมินที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้สารสนเทศและสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบคลุม และเพื่อใช้ในการตัดสินใจคุณค่าสิ่งที่จะประเมิน

(5) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) หมายถึง รูปแบบการวัดประเมินที่พัฒนาขึ้น สามารถตรวจสอบได้จากการนำรูปแบบดังกล่าวไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบให้เป็นไปตามบริบทและความสอดคล้องของตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิต

ในการศึกษาครั้งนี้ พิจารณามาตรฐานคุณภาพรูปแบบจากค่าคะแนนเฉลี่ยรวมของแบบประเมิน มีค่า 3.50 ขึ้นไป ผ่านการตอบแบบประเมินของกลุ่มตัวอย่าง

ประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้ทำการวัดประเมิน โดยพิจารณาจากการความพึงพอใจผ่านการให้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย ของผู้ทำการวัดประเมินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ พิจารณาประสิทธิผลของรูปแบบจากระดับความพึงพอใจของแบบสอบถามอยู่ระดับมากขึ้นไป ผ่านการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยแบบผสมผสานวิธีการ (Mixed method research) แบบแผนการวิจัยแบบเชิงสำรวจบุกเบิก (Exploratory design) โดยกำหนดแนวคิดในการวิจัยไว้ 3 ระยะ ดังนี้

แนวคิดการวิจัยระยะที่ 1

เริ่มต้นด้วยการใช้วิธีการเชิงคุณภาพนำก่อน เพื่อหาองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ด้านความรู้(Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ(Attribute) ว่าแต่ละด้านมีองค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบควรมีเนื้อหาสาระอะไรบ้าง และมีน้ำหนักความสำคัญเป็นอย่างไร ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้องค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในแต่ละด้านแล้วจะนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ระดับปฏิบัติการ ระดับที่ 2 คือ ระดับชำนาญการ และระดับที่ 3 คือระดับเชี่ยวชาญ โดยประยุกต์ใช้ตามแนวคิดระดับสมรรถนะ Dreyfus model ของเดรฟัส Dreyfus and Dreyfus (1986) และดำเนินการกำหนดสมรรถนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert panel or subject matter expert : SME) ตามแนวคิดของสเปนเซอร์และสเปนเซอร์ Spencer and Spencer (1993, อ้างถึงใน นิสดาร์ก เวชยานนท์, 2549) และตามวิธีการเชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis : EFA) ว่าสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรมีชื่อและจำนวนองค์ประกอบเท่าไร ก่อนจะนำไปสร้างและพัฒนาเป็นรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน จากแนวคิดสมรรถนะของ งานวิจัย และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของ McClelland (1973) ได้อธิบายบุคลิกลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ใน (Iceberg Model) กล่าวคือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง โดยส่วนที่ลอยและสังเกตเห็นได้ชัดเจน เปรียบเสมือนองค์ความรู้ และทักษะในด้านต่างๆที่แต่ละบุคคลมีอยู่ แต่ส่วนที่อยู่ใต้น้ำเป็นส่วนที่ไม่ปรากฏ จะส่งผลและมีอิทธิพลต่อการทำงาน อีกทั้งเป็นส่วนที่พัฒนายาก ได้แก่ แรงจูงใจ นิสัยประจำตัว ทศนคติ เป็นต้น ซึ่งเป็นสมรรถนะที่องค์กรให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จและดีเลิศ (Parry, 1997, p.128; สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548, น. 7; สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551) และนำแนวคิดดังกล่าวมาเชื่อมโยงกับแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะของ Esparragoza & Larrondo-Petrie,(2008) ที่กล่าวว่า สมรรถนะต้องเกิดจากการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ การเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติ โดยผ่านการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล และศึกษาตัวแปรสมรรถนะการวิจัยจากงานวิจัยของพิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ (2560, น. 11-12) มา

กำหนดองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยเพื่อสร้างเป็นนิยามศัพท์ปฏิบัติการของสมรรถนะด้านการวิจัยในแต่ละด้าน คือ 1) ด้านความรู้การวิจัย (Knowledge) 2) ด้านทักษะการวิจัย (skills) และ 3) ด้านคุณลักษณะ (Attribute)

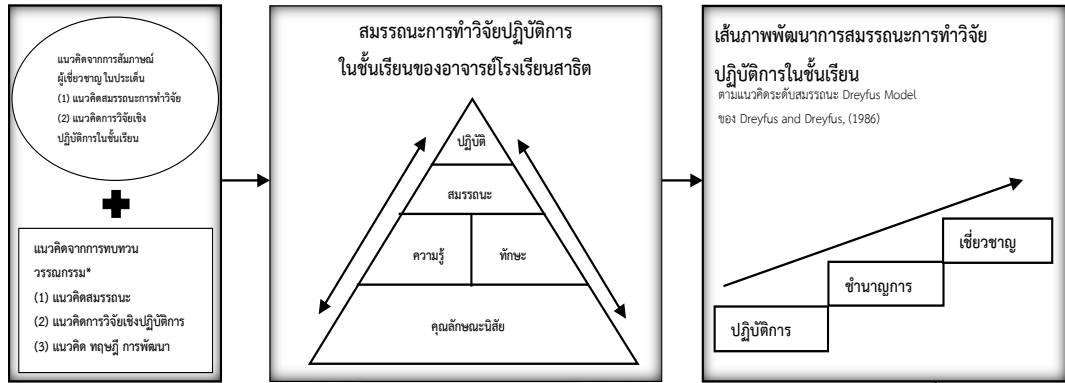
แนวคิดการวิจัยระยะที่ 2

ผู้วิจัยกำหนดวิธีการศึกษา โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสังเคราะห์องค์ประกอบจากระยะที่ 1 เพื่อพัฒนารูปแบบโดยใช้แนวคิด การวิจัยปฏิบัติการที่เป็นรูปแบบการวิจัยที่เน้นวิธีการเชิงระบบเพื่อพยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาในชั้นเรียน และสะท้อนผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นของตนเอง (Ebbutt, 1983; Marsh & Standford, 1984; Carr & Kemmis, 1986; Kemmis & Mc Taggart, 1988, อ้างถึงใน ประวิต เอราวรณ, 2545, น. 5; สุวิมล ว่องวานิช, 2550) และประยุกต์ใช้แนวคิดของนีโว Nevo (1983, pp. 117-128) และแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2545, น. 55-60) มาเป็นกรอบในการพัฒนารูปการวัดประเมิน

แนวคิดการวิจัยระยะที่ 3

ผู้วิจัยกำหนดวิธีการศึกษาในระยะสุดท้าย โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ เพื่อประเมินมาตรฐานของรูปแบบที่สร้างขึ้นว่ามีคุณภาพหรือไม่ โดยใช้กรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้านที่พัฒนาขึ้นโดยคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินการศึกษา (The Joint Committee on standard for Education Evaluation) ที่ได้รับการปรับปรุงโดยสมาคมการประเมินแคนาดา (Canadian evaluation society) (Yarbrough et al., 2011) ได้แก่ ความเป็นประโยชน์ (Utility standards) ความเป็นไปได้ (Feasibility standards) ความเหมาะสม (Propriety standards) ความถูกต้อง (Accuracy standards) และความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) ในขั้นสุดท้าย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ โดยประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบ จากที่กล่าวมาข้างต้นนำมาสู่การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังภาพประกอบ 1

ระยะที่ (1) QUAL + QUAN

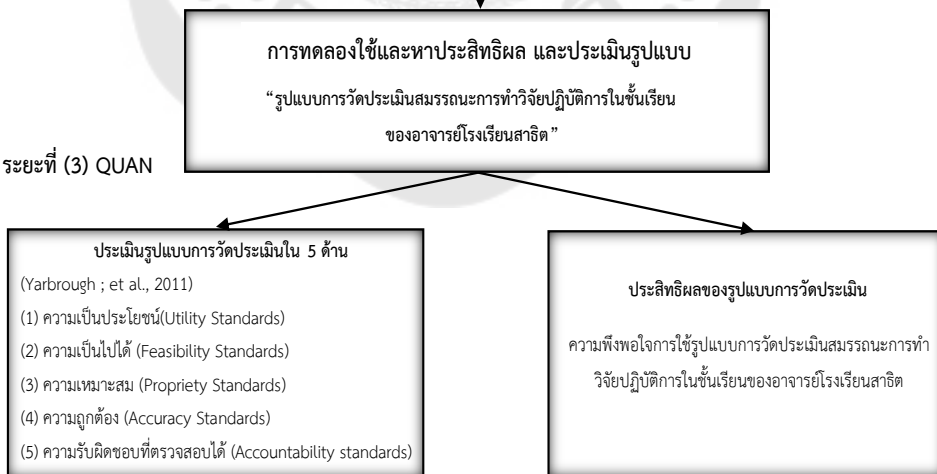


*จากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัย (McClelland.(1973), Carr & Kemmis.(1986), Dreyfus & Dreyfus, (1986), Kemmis & Mc Taggart.(1988) Esparragoza & Larrondo-Petrie.(2008), ฟิมพ์เปร์โน สุวรรณโณ, 2560, สุวิมล ว่องวานิช, 2550, ประวีต เธราวรรณ, 2545)

ระยะที่ (2)



ระยะที่ (3) QUAN



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสาธิต

- 1.1 แนวคิด ความหมายและความสำคัญของโรงเรียนสาธิต
- 1.2 ความเป็นมาของโรงเรียนสาธิต
- 1.3 บทบาทของโรงเรียนสาธิต
- 1.4 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

- 2.1 ความหมายของการวิจัย
- 2.2 ลักษณะการทำวิจัยของครู
- 2.3 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 2.4 ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 2.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ

ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ

- 3.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ
- 3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ
- 3.3 ความหมาย องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัย
- 3.4 สมรรถนะด้านการวิจัยของครู

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

- 4.1 แนวคิด ความหมายและความสำคัญ
- 4.2 ลักษณะสำคัญของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ
- 4.3 ประเภทของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ
- 4.4 กระบวนการของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ
- 4.5 แนวทางการวัดประเมินฐานสมรรถนะฐานสมรรถนะ

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

- 5.1 แนวคิด และหลักการ
- 5.2 องค์ประกอบของรูปแบบ
- 5.3 ประเภทของรูปแบบ
- 5.4 คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี
- 5.5 การตรวจสอบรูปแบบ
- 5.6 การพัฒนารูปแบบ

ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 งานวิจัยภายในประเทศ
- 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสาธิต

1.1 แนวคิด ความหมายและความสำคัญของโรงเรียนสาธิต

เดวิท สเนวโกรฟ David Snelgrove (2007, pp. 85-90) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาของโรงเรียนสาธิต โดยศึกษาความคิดเห็นผู้บริหาร ครูและผู้ปกครอง เกี่ยวกับการดำเนินงาน พบว่า

1. มีการดำเนินการจัดการศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรที่กระทรวงกำหนด
2. ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้เด็กมีความรู้ทักษะเจตคติคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เกิดพัฒนาการที่เหมาะสมกับร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม ใช้องค์ความรู้จากการวิจัย ที่ช่วยพัฒนานวัตกรรมมาใช้บริหารจัดการการศึกษา

3. ดำเนินการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและวิจัยทางการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ มีความสามารถ และพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณธรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

อีริน นูมกาทเนอร์และคณะ Erin Baumgartner et al. (2011, pp. 1-11) ศึกษาบทบาทของโรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด โดยศึกษาจากผู้บริหารครูโรงเรียนสาธิต พบว่า

1. เป็นสถานศึกษาที่ใช้ทดลองและทำการวิจัยเพื่อความเป็นต้นแบบในด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนและผู้นำการจัดการศึกษาตั้งแต่

ระดับปฐมวัยถึงมัธยมศึกษา ผลิตและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ

2. การศึกษาคือการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม โดยนำเทคโนโลยีและสารสนเทศที่เหมาะสมมาใช้จัดการเรียนการสอนกับผู้เรียน

3. เป็นสถานที่ฝึกงานของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการนิเทศและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาครู เพื่อผลิตครูที่มีคุณภาพ

4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถได้เต็มตามศักยภาพ มีความสามารถทั้งทางด้านกีฬา ดนตรี และเทคโนโลยี

5. การดำเนินการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนและสังคม

อูแบงค์ Eubank (2007, pp. 87-93) ศึกษาการจัดโครงสร้างองค์กรของโรงเรียนสาธิตในสถาบันผลิตครู พบว่าโรงเรียนสาธิตควรมีผู้บริหารฝ่ายต่างๆ ดังนี้ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายนโยบายและแผน ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา ฝ่ายกิจการพิเศษ ฝ่ายที่กำกับดูแลและติดต่อกับผู้ปกครองและและชุมชน สำหรับการดำเนินงานในโรงเรียน มีดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านกระบวนการวิจัย ต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา จัดห้องเรียนให้เป็นห้องฝึกปฏิบัติการของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนอกหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เป็นสถานที่ทดลองและวิจัยทางการศึกษา

โอวา Owa (2008, pp. 32-37) ศึกษาบทบาทของโรงเรียนสาธิตของวิทยาลัยออเรนจ์โคช พบว่า โรงเรียนเน้นการจัดการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญแก่ผู้เรียน บนพื้นฐานแห่งคุณธรรม เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์พร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และมีความสุขที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนได้เต็มตามกำลังความสามารถ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใช้ชีวิต เพื่อใช้ประกอบอาชีพในอนาคตได้ เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาครูที่มีคุณภาพ และเป็นสถานที่ที่คำนึงถึงการอยู่ร่วมกันของสังคมและชุมชนโดยส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการวิชาการ

ฮักซ์ Hughes (2008, pp. 83-88) ศึกษาบทบาทของโรงเรียนสาธิตในการเป็นห้องปฏิบัติการ พบว่า โรงเรียนมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น ทั้งการจัดการเรียนการสอน ภาพลักษณ์ของโรงเรียน จรรยาบรรณ การจัดสภาพแวดล้อม การสร้างชื่อเสียงเพื่อเป็นที่ยอมรับ โดยการวางแผนและดำเนินการ ดังนี้

1. การฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจจากประสบการณ์จริง เพื่อนำความรู้และแนวทางฝึกปฏิบัติไปใช้ประกอบอาชีพครู

2. มีการใช้ผลการวิจัย และนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาหรือจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างนวัตกรรมทางศึกษาเป็นประโยชน์ในวงวิชาการ

3. เพื่อผลิตผู้เรียนที่มีคุณภาพ เป็นคนเก่ง คนดี มีคุณธรรม มีความรู้จะสอบแข่งขันในระดับที่สูงขึ้น และมีความสามารถที่จะใช้ประกอบอาชีพในอนาคตได้

4. มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาทักษะและกระบวนการคิด นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ต่อเรียนการสอน และการจัดการศึกษาในโรงเรียน

5. มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เชื้อต่อการเรียนรู้ สร้างพื้นที่ที่เป็นแหล่งปฏิบัติการด้านคันทัวร์ ทดลองและวิจัยทางการศึกษา

6. มีการจัดการประกันคุณภาพทางการศึกษา เพื่อเป็นหลักประกันของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

บุญเจริญ บำรุงชู (2536) ได้ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมต่อบริหารโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า

1. วัตถุประสงค์ของโรงเรียน เป็นสถานที่ทดลอง วิจัย พัฒนาเทคนิคหลักสูตร และสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ โดยเป็นสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. นโยบายของโรงเรียน จะส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกงานของนักศึกษา ส่งเสริมการผลิตนักเรียนให้มีคุณธรรม มีความเป็นประชาธิปไตย และรักศิลปวัฒนธรรม

3. สายการบริหารของโรงเรียนสาธิตกับคณะศึกษาศาสตร์ ควรมีความเป็นอิสระการบริหารงาน

4. คณะกรรมการบริหารโรงเรียนสาธิต ควรมีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำในด้านการบริหารจัดการโรงเรียนสาธิตให้กับผู้อำนวยการ

5. คุณสมบัติของผู้ผู้อำนวยการโรงเรียน ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถในงานวิชาการ งานกิจการนักเรียน งานบริหารงบประมาณ มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา และนโยบายของคณะ และมหาวิทยาลัย

6. อำนาจหน้าที่ของผู้ผู้อำนวยการ คือ ควบคุม ดูแล ประสานงาน รับผิดชอบงานทั้งหมดของโรงเรียน เป็นกรรมการคณะโดยตำแหน่ง ปฏิบัติงานตามแผน ติดตามการ ประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบ

7. สถานภาพของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ควรมีส่งเสริมและสนับสนุนความก้าวหน้าทางวิชาการและควร ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเอกสาร ตำรา วิชาการ หรือการเข้าร่วมอบรม ศึกษาต่อ เพื่อพัฒนาตนเอง

8. การบริหารงบประมาณของโรงเรียนสาธิต ควรมีการจัดตั้งสมาคม เช่น สมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่า เพื่อให้โรงเรียนมีงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน

1.2 ความเป็นมาของโรงเรียนสาธิต

ความเป็นมาของโรงเรียนสาธิตมีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อแนวความคิดจัดตั้งโรงเรียนสาธิต ต่อการจัดรูปแบบของโรงเรียนสำหรับการฝึกหัดครูในสหรัฐอเมริกา ซึ่งแต่ละโรงเรียนมีอุดมการณ์และวิธีการเฉพาะของแต่ละสถาบัน ซึ่งมีความสำคัญสำหรับสถาบันการฝึกหัดครูของไทยเพื่อปรับปรุงวิชาชีพครูในด้านของสถานที่ปฏิบัติวิชาชีพครู ทำการทดลองวิจัย ค้นคว้าเพื่อทำให้ความเป็นวิชาการศึกษาได้ก้าวหน้าและยังเป็นที่แสดงให้เป็นตัวอย่างแก่บุคคลทั่วไปโดยเฉพาะคำว่า “สาธิต หรือ Demonstration” มีความหมายในลักษณะของการค้นพบและแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ ภายใต้นโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) และฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) ด้วยหลักการและเหตุผลการจัดตั้งโรงเรียนสาธิตในสถาบันฝึกหัดครูให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ เพื่อทำหน้าที่ประสานทฤษฎีและการปฏิบัติด้วยการใช้โรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพครูให้แก่ นักศึกษาในขณะเดียวกันโรงเรียนสาธิตเป็นศูนย์กลางในทางวิชาการ เป็นแหล่งศึกษาของครูซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าในทางวิชาการให้ก้าวหน้า และเป็นต้นแบบการจัดการศึกษาและการบริการทางวิชาการด้านต่างๆ ให้กับโรงเรียนในท้องถิ่นหรือใกล้เคียง ดังนั้นการจัดตั้งโรงเรียนสาธิตจึงมีการขยายทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเพิ่มขึ้น โดยสังกัดสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (ธีรนนท์ ชูเชิด, 2547, น. 27 อ้างถึงใน สันติ สุขสวัสดิ์, 2561, น. 25) ระบบการศึกษาไทยในอดีตที่ผ่านมา ได้รับการวางรากฐาน และได้รับความช่วยเหลือด้านการศึกษาศึกษาสมัยใหม่จากชาติตะวันตก เนื่องจากยังไม่สามารถพึ่งพิงตนเองได้ ทำให้ต้องส่งบุคลากรไปดูงานหรือศึกษาต่อในต่างประเทศ เช่น การส่งนักเรียนไปศึกษาต่อที่ประเทศอังกฤษ การจัดตั้งคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การจัดตั้งโรงเรียนสาธิตเพื่อใช้เป็นสถานที่ทดลอง ค้นคว้าวิจัยทางการเรียนการสอนก็ได้รับแนวคิดจากต่างประเทศเช่นกัน

โรงเรียนสาธิต โรงเรียนแรกสำหรับการฝึกหัดครูมีการจัดตั้งขึ้นที่ กรุงเบอร์ลิน เมื่อราว ค.ศ.1788 โรงเรียนสาธิตสำหรับการฝึกหัดครูแห่งแรก มีขึ้นที่กรุงเบอร์ลินประเทศเยอรมัน เพื่อให้ นักศึกษาฝึกหัดครูได้มีโอกาสสังเกตการสอนในโรงเรียนและได้ฝึกสอนโดยมีอาจารย์นิเทศ ค.ศ. 1805-1825 เปสตาลอซซี (Pestalozzi) ได้จัดตั้งโรงเรียนสาธิตขึ้น 2 แห่ง ณ เมืองเบิร์กดอร์ฟ (Burgdorf) และเมืองเวอร์ดุน (Yverdon) ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์เพื่อประโยชน์ทางวิชาชีพครู และเป็นสถานที่ที่ครูได้มาสังเกตและศึกษาการจัดการเรียนการสอนแก่เด็ก ต่อมาในปี ค.ศ. 1832 ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มมีโรงเรียนสาธิตเป็นแห่งแรกที่ รัฐแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts) ค.ศ. 1859 ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีข้อตกลงการประชุมว่าการศึกษสำหรับครูมีแต่ภาคทฤษฎี เท่านั้นควรจะต้องมีภาคปฏิบัติด้วย ดังนั้นโรงเรียนฝึกหัดครูจึงควรเป็นโรงเรียนที่จะใช้สำหรับ สังเกตและฝึกหัดสอน ในปี ค.ศ. 1883 พาร์คเกอร์(Parker) ซึ่งเป็นอดีตอาจารย์ใหญ่โรงเรียนฝึกหัด ครูคุกเค้าตี้ (Cook County) ได้รับการแต่งตั้งอาจารย์ใหญ่วิทยาลัยฝึกหัดครูชิคาโก (Chicago) ได้ จัดตั้งโรงเรียนสาธิตหรือโรงเรียนทดลองในระดับอนุบาลและประถมศึกษา ให้เป็นส่วนหนึ่งของ โรงเรียนฝึกหัดครูโดยมุ่งทางด้านการศึกษาและทดลองเพื่อปรับปรุงการสอนเกี่ยวกับการฝึกหน้าที่ พลเมืองและการปรับปรุงชีวิตในชุมชนทำให้ (สันติ สุขสัจย์. 2561, น. 26-27)

ในช่วงปี ค.ศ. 1887 จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเป็นนักการศึกษาที่มีชื่อเสียง ขณะนั้นได้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าแผนกวิชาการศึกษาและปรัชญาที่มหาวิทยาลัยชิคาโก ได้ทำการ ทดลองเพื่อศึกษาวิจัยปัญหาทางจิตวิทยา สังคมวิทยาและทดสอบหลักปรัชญาทางการศึกษาโดย จุดมุ่งหมายของโรงเรียนสาธิต คือการนำความรู้ใหม่ๆ ของการดำเนินงานแบบวิทยาศาสตร์เข้ามา ใช้ในการศึกษา ค.ศ. 1909 ชาร์ลส์ เอช. จัดด์ (Charles H. Judd) ซึ่งดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายวิชา การศึกษาที่มหาวิทยาลัยชิคาโก ได้ปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตที่ มีอยู่ 2 แห่ง แห่งแรกเพื่อฝึกหัดครูระดับปริญญาตรี และอีกแห่งหนึ่งสำหรับฝึกหัดครูระดับ ปริญญาโทโดยพยายามใช้วิธีการสอนโดยใช้หลักพัฒนาการของเด็กและส่งเสริมให้มีการสอน โดยใช้วิธีทดลองแบบต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้วิชาครูมีหลักวิชาที่สามารถพิสูจน์ได้และมีทักษะถ่ายทอด หรือสอนในปี ค.ศ. 1917 แผนกฝึกหัดครูของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (Columbia University) เริ่มใช้ โรงเรียนสาธิตทดลองตามจุดประสงค์ใหม่ซึ่งได้ทำการทดลองโดยไม่เปิดให้เป็นที่ฝึกสอนหรือ สังเกตการณ์สอน ต่อมาในปี ค.ศ. 1926 สมาคมวิทยาลัยแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Association of Teachers College) ได้วางมาตรฐานเป็นทางการ สำหรับสถาบันฝึกหัดครูไว้ ดังนี้ 1) วิทยาลัยครูแต่ละแห่งต้องมีโรงเรียนฝึกหัดครู 2) ครูแต่ละคนในโรงเรียนฝึกหัดสอนต้อง รับผิดชอบเด็กไม่เกิน 40 คน 3) นักศึกษาฝึกหัดครูทุกคนจะต้องฝึกสอน 4) ถ้ามีนักศึกษาฝึกหัดครู

ออกฝึกสอน จำนวน 18คน จะต้องมึนักเรียนไม่ต่ำกว่า 30 คน สำหรับนักศึกษาฝึกหัดครูกลุ่มนี้ ฝึกสอน 5) ต้องมีครูพี่เลี้ยงทำหน้าที่เต็มเวลาจำนวน 1 คน ต่อนักศึกษาที่ฝึกสอน 50 คน 6) ครูประจำโรงเรียนฝึกสอนต้องมีชั่วโมงสอนอย่างน้อยที่สุด 2 ใน 5 ของการสอนทั้งหมด ในปี ค.ศ. 1940 ซี.โรเบิร์ต อเล็กซานเดอร์(C. Roberts Alexander) ได้ศึกษาพบว่า ค.ศ. 1900 สหรัฐอเมริกา มีโรงเรียนสาธิตอยู่ 6 โรงเรียน ระหว่างปี ค.ศ. 1901-1935 มีโรงเรียนสาธิตตั้งขึ้นรวมทั้งสิ้น 89 โรงเรียน โดยมีโรงเรียนสาธิต 6 โรงเรียนเท่านั้นที่ตั้งมาแล้วกว่า 40 ปี (พรทิพย์ รัตนวิเชียร, 2522, น. 16-20)

โรงเรียนสาธิตในสถาบันฝึกหัดครูมีการใช้ชื่อเรียก ในภาษาอังกฤษว่า “Demonstration School” ซึ่งมีลักษณะที่พิเศษที่มีความหมายแตกต่างจากโรงเรียนทั่ว ๆ ไป และตามหน้าที่ วิธีการ และอุดมการณ์ของโรงเรียน ทั้งนี้เพราะประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นต้นแบบของโรงเรียนสาธิต โดยโรงเรียนสาธิต จะมีอยู่หลายชื่อตามความมุ่งหมาย ของสถาบันการศึกษานั้น ๆ

Practice School หรือโรงเรียนฝึกสอน ก่อตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักฝึกสอนของ นักศึกษาในสถาบันฝึกหัดครู, Demonstration School หรือโรงเรียนสาธิต ก่อตั้งเพื่อใช้เป็นสถานที่สาธิตการจัดการศึกษาให้กับนักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้นำแนวทางการฝึกสอนไปใช้เป็นแนวทาง, Laboratory School หรือโรงเรียนปฏิบัติการทดลอง ก่อตั้งขึ้นเพื่อการปฏิบัติการทดลองทางการศึกษาโดยเน้นทางด้านจิตวิทยาพัฒนาการผู้เรียน, Experimental School หรือโรงเรียนทดลอง ก่อตั้งเพื่อการทดลองวิจัยด้านการศึกษา, Research and Development School หรือโรงเรียนวิจัยและพัฒนา ก่อตั้งขึ้นเพื่อเน้นการวิจัย และพัฒนาการของเด็ก, University School หรือโรงเรียนในมหาวิทยาลัย ก่อตั้งขึ้นเพื่อเน้นการสอนนักเรียนตามหลักสูตร เป็นหลัก และการค้นคว้าทดลองวิจัย เป็นรอง (Eubanks, 2007 อ้างถึงใน นริสานันท์ เดชสุระ, 2552, น. 74)

แต่ในประเทศไทย โรงเรียนสาธิตจะเรียกทับศัพท์ ภาษาอังกฤษว่า “Demonstration School” ด้วยลักษณะและเป้าหมายในการก่อตั้งเพื่อใช้เป็นสถานที่สาธิต และทดลองการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาเข้าสังเกตและฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู

สำหรับในประเทศไทยโรงเรียนสาธิต เป็นสถานศึกษาของนักเรียนระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษาหรือระดับมัธยมศึกษา ซึ่งสถาบันผลิตครูของกระทรวงศึกษาธิการและทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นหน่วยปฏิบัติการทดลองฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถานศึกษาค้นคว้าวิจัย ทดลอง ทฤษฎีใหม่ที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าแก่วงการศึกษาไว้เป็นอย่างดี แก่โรงเรียนอื่นในด้านการใช้หลักสูตรวิธีสอน วิธีแนะแนว ตลอดจนการปกครองโรงเรียนแบบประชาธิปไตยโรงเรียนสาธิตแห่งแรกของประเทศไทย จัดตั้งขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2475 โดยใช้ชื่อ

ว่า โรงเรียนประภมวัดหัวลำโพง เป็นโรงเรียนฝึกหัดการสอนหรือฝึกหัดงานภาคปฏิบัติของแผนก วิชาครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อมาได้ย้ายมากอยู่ในสนามกีฬาแห่งชาติและได้เปลี่ยน ชื่อใหม่ว่า โรงเรียนหอวัง โดยมีอาจารย์ใหญ่ คือ หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล โรงเรียนหอวัง ได้ ดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบโรงเรียนสาธิตจนถึง ปี พ.ศ. 2487 จึงได้ล้มเลิกไป (ชูชัย รัตนวิทยุโณพงษ์, 2528, น. 12-13)

ในปี พ.ศ. 2482 ได้มีการก่อตั้งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยบูรพา “พิบูลบำเพ็ญ” ต่อมากรมการฝึกหัดครูได้จัดตั้งโรงเรียนสาธิตขึ้นเป็นครั้งแรกคือ โรงเรียนสาธิตปทุมวัน เมื่อปี พ.ศ. 2496 ปัจจุบัน คือ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และในปี พ.ศ. 2499 ก็ได้ เปิดโรงเรียนประถมสาธิตประสานมิตรขึ้น ปัจจุบันคือโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรในส่วนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งโรงเรียนสาธิตขึ้นใหม่แทน โรงเรียนหอวังโดยใช้ชื่อว่า โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2501โดยแบ่ง หน่วยงานออกเป็นโรงเรียนสาธิตฝ่ายประถม และโรงเรียนสาธิตฝ่ายมัธยมปี พ.ศ. 2511 โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ก่อตั้งขึ้น และในปีพ.ศ. 2512 จึงมีการก่อตั้งโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และปี พ.ศ. 2513 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้รับการ จัดตั้งขึ้นตามมาสำหรับโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นั้นได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2514 ต่อมาได้ขยายจากระดับประถมศึกษา จนถึงระดับมัธยมศึกษา ปี พ.ศ. 2517 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหงและโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากรก็ได้จัดตั้งขึ้น และปี พ.ศ. 2528 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้จัดตั้งโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน สำหรับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2537 และในปี พ.ศ. 2548 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยนครราชสีมาได้รับจัดตั้งขึ้น ปัจจุบันมีโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีทั้งหมด 89 แห่ง ในปี 2562(สันติ สุขสัจย์, 2561, น. 28-29)

1.3 บทบาทโรงเรียนสาธิต

บทบาทของโรงเรียนสาธิตนอกจากหน้าที่ต่อการจัดการเรียนการสอน ยังมีหน้าที่ อื่น ๆ ตามที่ได้มีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ ดังนี้

สาโรช บัวศรี (2510, น. 9) ได้กล่าวถึงอุดมคติของโรงเรียนสาธิตว่า โรงเรียน สาธิตที่มหาวิทยาลัยจัดตั้งขึ้นนั้นก็เพื่อ จุดมุ่งหมาย 3 ประการคือ 1) สำหรับเป็นที่ฝึกสอน สังเกต การสอนของนิสิตครู 2) ใช้ดำเนินการวิจัยและการสอน การประเมินผล การวัดผล หลักสูตร ฯลฯ

เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพครู เป็นประโยชน์แก่นักเรียนสาธิตไป และ 3) เป็นสถานที่สาธิตในเรื่องสำคัญต่าง ๆ ของการศึกษา ให้กับบุคคลทั่วไป

ชูชัย รัตนภิญโญพงษ์ (2528, น. 14) ได้กล่าวถึงบทบาทของโรงเรียนสาธิตนอกเหนือจาก การเรียนการสอนทั่วไปแล้ว โรงเรียนสาธิตยังทำหน้าที่อื่น ๆ ซึ่งมี 4 ประการ คือ 1) การฝึกสอน ซึ่งเป็นหน้าที่ตั้งแต่เริ่มตั้งโรงเรียนสาธิต 2) การสาธิตการสอน ให้กับนักศึกษาวิชาชีพครู 3) เป็นสถานที่สังเกตการณ์สอน ในสภาพจริง ให้นักศึกษาฝึกหัด สังเกตการสอน และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น ที่จะประโยชน์ต่อการสอน และ 4) เป็นสถานที่ที่ใช้สำหรับทดลองและวิจัย เกี่ยวกับหลักสูตร วิธีการสอน และอื่น ๆ

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2531, น. 6-12) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของโรงเรียนสาธิตตามความคาดหวัง ในบทความเรื่อง โรงเรียนสาธิตจุดหมาย บทบาท และทิศทาง ประกอบไปด้วย 4 ประการ คือ 1) สถานที่ที่ใช้ฝึกการปฏิบัติงานครู 2) สถานที่ที่สาธิตการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ 3) สถานที่ที่วิจัย ค้นคว้า ทดลอง เกี่ยวกับวิชาชีพครูชั้นสูง และ 4) สถานที่ที่ให้การศึกษาแก่กุลบุตรและกุลธิดาของชาติ จะเห็นได้ว่า โรงเรียนสาธิตจะต้องรับภาระจัดระบบ การฝึกงานของนิสิต นักศึกษาครูให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตครูและสถาบัน

1.4 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

ทิพพดี อ่องแสงคุณ (2536, น. 131) ได้กล่าวถึงบทบาทของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่สำคัญไว้ 4 ประการ ได้แก่ 1) งานสอนอาจารย์สาธิตในหมวดวิชาต่าง ๆ ได้ทำหน้าที่เป็นทั้งอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ร่วมสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามที่ตนถนัด แก่นักศึกษาครูระดับชั้นปีต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี จนถึงระดับปริญญาเอก เช่น วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน สถิติการวิจัยพลศึกษาศิลปะดนตรีจิตวิทยาการศึกษาการแนะแนวประสบการณ์วิชาชีพ ตลอดจนจนพฤติกรรมการสอนวิชาต่าง ๆ อีกทั้ง ยังมีอาจารย์สาธิตจำนวน ไม่น้อยทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาทั้ง ระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือ ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสถาบันผลิตครูเปิดโอกาสและให้ความร่วมมืออย่างดีเพื่อให้อาจารย์สาธิตได้มีบทบาทสอน และเตรียมนักศึกษาครูเพื่อเป็นครูในอนาคต 2) งานวิจัยและผลิตตำรา ภาระประการหนึ่งของอาจารย์สาธิต คือการค้นคว้าความรู้และประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ ทางการศึกษา หรือที่เรียกว่า การทำวิจัย อาจารย์สาธิตได้พยายามทำวิจัยตามโอกาสที่มีจะเห็นว่า มีผลงานวิจัยผลิตออกมาพอสมควร ทั้งนี้เพราะภารกิจที่ต้องสอนนักเรียนดูแลนักศึกษาครู จำนวนชั่วโมงสอน และภาระหน้าที่ด้านการบริหารต่าง ๆ มีมาก ตลอดจนจำนวนนักเรียนมากในห้องเรียนหนึ่งตลอดจนความรู้ด้านการวิจัย

สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการผลิตงานวิจัยหรือสิ่งใหม่ๆ ทางการศึกษา ปัญหาดังกล่าวเป็น อุทาหรณ์ที่หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องตระหนักและร่วมกันแก้ไขเพื่อให้โรงเรียนสาธิตทำหน้าที่ที่ สมบูรณ์ตามจุดประสงค์และอุดมการณ์นอกจากงานวิจัยที่มีอยู่มาบ้างแล้ว งานผลิตตำราทั้งระดับ นักเรียนและระดับอุดมศึกษา เป็นงานที่อาจารย์สาธิตได้พัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆ เช่น พัฒนา แบบเรียน แบบฝึกหัด คู่มือสำหรับครู เอกสารและตำราเรียนสำหรับนักศึกษาครูในสาขาวิชาต่างๆ เป็นต้น ทั้งงานวิจัยและงานผลิตตำรา ล้วนมีคุณค่าต่อการพัฒนาตัวอาจารย์สาธิตเอง 3) งาน เผยแพร่ความรู้แก่สังคม อาจารย์โรงเรียนสาธิตมีบทบาทที่จะเผยแพร่ความรู้วิธีการสอนแบบ ต่าง ๆ ให้แก่ชุมชน นอกเหนือจากการที่มีผู้สนใจคณะอาจารย์นักศึกษาจากที่ต่าง ๆ มาเยี่ยมชม การจัดการเรียนการสอน ศึกษาหลักสูตร และการบริหารจัดการโรงเรียนแล้ว อาจารย์โรงเรียน สาธิตยังได้รับเชิญไปเป็นวิทยากร อบรมในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านจิตวิทยา การสอน การจัดกิจกรรม การทำแผนการสอน กระบวนการทำงานกลุ่ม การนิเทศการศึกษาและเรื่องอื่น ๆ อีกมาก ทั้งยัง ได้รับเชิญจากหน่วยงานของรัฐบาลให้เป็นกรรมการปรับปรุงหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรสร้างข้อสอบ มาตรฐาน เขียนแบบเรียน ตรวจตำรา แบบเรียน ผลิตสื่อการสอน เป็นต้น อาจารย์โรงเรียนสาธิตมี บทบาทต่องานเผยแพร่ความรู้แก่สังคมน่านี้น่าจะ 4) การทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม อาจารย์โรงเรียนสาธิตมีส่วนร่วม ตามนโยบาย แผนงาน โครงสร้าง และการบริหารจัดการงานทำนุ บำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟูสืบสาน เผยแพร่วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามจุดเน้นของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการบูรณาการการทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนและกิจกรรมนักเรียน

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2.1 ความหมายของการวิจัย

วิจัยเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กล่าวถึง ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ที่กล่าวไว้ในมาตรา 24(5) ว่า ต้องส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนรู้อื่นๆ และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ ในมาตรา 30 ที่ว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งการ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 8-9) จากเหตุผลดังกล่าว การจัดการศึกษา โดยครูผู้สอนต้องให้ ความสำคัญ ในกระบวนการวิจัย นำมาใช้เป็นแนวทาง เพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่ง

การวิจัยเป็นกระบวนการที่ต้องมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต การปฏิบัติจริงของครุมีใช้ แยกส่วนจากการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น การเรียนการสอนจึงเกิดขึ้นพร้อมกันเพื่อปฏิบัติงาน การเรียนการสอนตามปกติของครู และครูผู้สอนจะต้องนำวิจัยมาใช้พัฒนาผู้เรียน ซึ่งมีนักวิชาการ หลายท่าน ได้ให้ความหมายของการวิจัย ดังนี้

เบสท์ (Best, 1977, p. 8) ได้ให้ความหมายการวิจัย หมายถึง เป็นแบบแผน การคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและเป็นปรนัย มีการสังเกตที่ได้รับการควบคุม ซึ่งนำไปสู่ผลสรุป หลักการ กฎเกณฑ์หรือทฤษฎี เพื่ออธิบาย ทำนาย สิ่งที่เกิดขึ้น

เคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger, 1986, p. 11) ได้ให้ความหมายการวิจัย หมายถึง การสืบค้นอย่างมีระบบ มีการควบคุม และใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีทฤษฎีและสมมติฐานเป็น เครื่องนำทางการสืบค้น เพื่อหาข้อสรุปของความจริงที่สัมพันธ์กับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

พิสนุ พงศ์ศรี (2551, น. 4) ได้ให้ความหมายการวิจัย หมายถึง กระบวนการ ค้นคว้า หาความรู้อย่างเป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือในวิธีการ หรือด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ณรงค์ โพธิ์พุกษานันท์ (2551, น. 25) กล่าวว่า การวิจัยหมายถึงกระบวนการ ศึกษาค้นคว้าความจริง ความรู้ที่เราสงสัย เพื่อหาคำตอบหรือข้อเท็จจริงที่ดำเนินไปอย่างมีระเบียบ และเป็นที่ยอมรับกันในทางวิชาการด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่มุ่งหวัง

สุวิมล ตีรกานันท์ (2551, น. 6) ได้ให้ความหมายของการวิจัย หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริงด้วยวิธีการที่เป็นระบบ มีแบบแผนตามแนวทางของวิธีการ ทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาซึ่งความรู้ ที่จะเป็นคำตอบที่ถูกต้องของประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา

ประทุม ฤกษ์กลาง (2553, น. 10) กล่าวว่า การวิจัยเป็นวิธีการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายปัญหาข้อข้องใจของปรากฏการณ์ต่างๆอย่างมีระบบระเบียบ โดยอาศัย วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้คำตอบที่น่าเชื่อถือและใช้อ้างอิงได้ทั่วไป

มาเรียม นิลพันธุ์ (2554, น. 9) การวิจัยคือกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็น ระบบ มีความน่าเชื่อถือ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบคำถามการวิจัย ผลที่ได้ สามารถนำไปแก้ปัญหาพัฒนาองค์ความรู้

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิจัย หมายถึง กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ อย่าง เป็นระบบมีความเป็นปรนัย จากข้อเท็จจริงของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีการทาง วิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบโดยใช้หลักของเหตุผล อ้างอิงหลักการเพื่อหาข้อสรุปและ นำไปใช้อย่างเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการต่าง ๆ

2.2 ลักษณะการทำวิจัยของครู

หลักสำคัญของการวิจัย คือ การทดสอบทฤษฎีที่แสดงความสัมพันธ์ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการวิจัยประยุกต์ทั่วไปที่ต้องศึกษากับกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ ส่วนการวิจัยของครูมักมีจุดเน้นไม่ได้อยู่ที่การตรวจสอบหรือหาความสำคัญของทฤษฎีหรือหาข้อสรุปที่เป็นความรู้หรือทฤษฎี แต่อยู่ที่การมุ่งเน้นใช้ผลวิจัย เพื่อปรับปรุง และแก้ไขการปฏิบัติงาน ดังนั้น เงื่อนไขการทำวิจัยจึงไม่จำเป็นที่ต้องเข้มงวดมาก (ประวิต เอราวรรณ์, 2545, น. 21) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ลักษณะของการวิจัยของครูสามารถทำวิจัยได้หลากหลาย อาทิ การทำการศึกษารายบุคคลหรือรายกรณี การวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาผู้เรียน การวิจัยการสอนและรูปแบบการสอน การวิจัยพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การวิจัยพัฒนาแผนการสอน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือแผนการจัดประสบการณ์ การวิจัยพัฒนาหลักสูตรการวิจัยเชิงพรรณนา การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยเชิงคุณลักษณะ และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 26)

ฟรีแมน Freeman (1998 อ้างถึงใน พินันท์ คงคาเพชร, 2552, น.5) ได้ให้ข้อเสนอแนะการทำวิจัยของครู เพื่อพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลการสอน การเรียนรู้ในห้องเรียน โดยมีห้องเรียนเป็นสถานที่ที่ใช้ทำวิจัย โดยได้เสนอแนวทาง 5 ประการ เกี่ยวกับการทำวิจัยของครู ดังนี้

ประการที่ 1 คือ จัดทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการสอน โดยการนิยามความหมายการวิจัยใหม่ งานวิจัยของครูจะต้องเป็นการที่ครูเป็นผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับการสอน แต่ปัจจุบันนี้ภาระการสอนของครูมีมากจนเกินไป ทำให้บทบาทของครูในฐานะผู้วิจัยไม่เด่นชัดเท่าที่ควร ครูไม่ได้มีบทบาทเต็มที่จะควบคุมกระบวนการทำวิจัยของตนเอง ดังนั้นจึงต้องมีการนิยามความหมายของคำว่ากรวิจัยใหม่

ประการที่ 2 การวิจัยเน้นผลสะท้อนไปที่การปฏิบัติงานของครู โดยผู้สอนในสาระวิชาต่างๆไม่ว่าจะปฏิบัติการสอนด้วยวิธีใดก็ตามความเหมาะสมภายใต้กรอบของเนื้อหาความรู้ในแต่ละรายวิชาสามารถใช้การวิจัยเข้าไปผสมผสาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ว่าผลที่ได้จากการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียนของตนหรือไม่ อย่างไร

ประการที่ 3 การสร้างความรู้ด้วยตนเองของครู โดยครูจะต้องปรับแนวคิดของตนเอง ให้มีความคิดที่จะสร้างองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมาใหม่ มากกว่าเป็นเพียงผู้นำความรู้ไปใช้เพื่อที่ครูจะได้มีการคิดใช้กระบวนการวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางปฏิบัติงานที่เป็นระบบของตนเอง ตลอดจนพยายามพัฒนาวิชาชีพของตนเอง

ประการที่ 4 การสืบค้นหาความรู้เป็นพื้นฐานของการทำวิจัยของครู โดยการสร้างความเข้าใจให้กับครูว่าพื้นฐานของการทำวิจัยต้องเริ่มต้นจากการตั้งคำถาม อะไร ทำไม อย่างไร เมื่อใด ที่ใด และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอในทุกขั้นตอนว่าการดำเนินงานมีความราบรื่นตามที่ได้คาดหวังหรือไม่ และจำเป็นต้องทำการสืบค้นอย่างเป็นระบบ ดังนั้นการวิจัยของครูจึงต้องเริ่มที่การวิเคราะห์สภาพของการเรียนการสอนสภาพจริง แล้วนำมาตั้งเป็นประเด็นคำถามวิจัย เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบด้วยกระบวนการที่มีการปฏิบัติจริงโดยใช้กระบวนการวิจัย

ประการที่ 5 การทำให้ผลการวิจัยของครูได้เผยแพร่สู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครู ตลอดจนเป็นการทดสอบความคิดที่ได้จากผลการวิจัย นอกจากนี้ยังเป็นการท้าทายความคิดของครูให้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่ไม่ซ้ำกับองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมอีกด้วย

ดังนั้นแล้ว เพื่อไม่ให้ครูเกิดความท้อถอยทำการวิจัย ควรมีการสนับสนุนให้ครูได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นงานวิจัยในรูปแบบที่เป็นงานวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research) ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้วิธีวิทยาการวิจัย ตลอดจนการใช้สถิติทางจิตวิทยาวิเคราะห์ข้อมูล และงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการควบคุมตัวแปรอย่างเข้มงวดและทดสอบสมมติฐานโดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research : CAR) ซึ่งมีความเหมาะสมกับการทำวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าเป็นอย่างยิ่ง

2.3 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้น มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นการสะท้อนผลการปฏิบัติและเปิดโอกาสให้มีการค้นหาคำตอบเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียน (พินันท์ คงคาเพชร, 2552, น. 5) ซึ่งได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้แตกต่างกัน ดังนี้

การวิจัยปฏิบัติการ ตามการให้ความหมายของนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ชาวต่างประเทศกล่าวโดยสรุปไว้ว่า เป็นรูปแบบการวิจัยเพื่อการแก้ปัญหาซึ่งสามารถช่วยเหลือครูนำหลักสูตรไปใช้ได้ โดยเน้นวิธีการเชิงระบบเพื่อพยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาในชั้นเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานอย่างมีแนวทาง สะท้อนผลการปฏิบัติงาน ที่เกิดขึ้นของตนเอง หรือกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบของการศึกษาวิจัยแบบสะท้อนตนเองของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานจากผลการปฏิบัติงานของกลุ่มเพื่อพัฒนาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติให้ถูกต้อง รวมถึงเป็นการสร้างความเข้าใจการปฏิบัติงานและสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ (Ebbutt, 1983; Marsh

& Standford.1984; Carr & Kemmis, 1986; Kemmis & Mc Taggart, 1988 อ้างถึงใน ประวิต เอรารวรรณ์, 2545, น. 5)

สุวิมล ว่องวาณิช (2542, น.5) ได้ให้ความหมาย การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ว่า ต้องดำเนินการกระทำในห้องเรียนโดย เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสะท้อนผลมาใช้ ปรับปรุงการเรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ได้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆของตนเองให้ตนเองและเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสอภิปรายและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544, น. 8) ได้ให้ความหมายว่า การวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน เป็นการดำเนินการแก้ปัญหาโดยครู เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน มีจุดประสงค์เพื่อ พัฒนาศักยภาพหรือแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยใช้นวัตกรรมที่ได้มาจากกระบวนการวิจัย ที่มีความ เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับการแก้ปัญหา

บุญชม ศรีสะอาด (2546, น. 76) ได้ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งหวังให้ครูทุกคนได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับการเรียนการสอนพฤติกรรม บุคลิกภาพคุณลักษณะด้านพุทธิพิสัยจิตพิสัยและทักษะพิสัย ในชั้นเรียนโดยเป็นการวิจัยโดย ครูผู้สอนซึ่งอาจจะวิจัยด้วยตนเองเพียงคนเดียวหรือร่วมกับคนอื่นก็ได้

รัตนะ บัวสนธ์ (2552, น. 94) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งค้นหาความจริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนปัญหาการจัดการเรียน การสอนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาใช้แก้ปัญหาการเรียนหรือแก้ไขพัฒนาและ พัฒนาการสอนของครู

พิชิต ฤทธิจรูญ (2553, น. 24) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียน ว่าเป็นการวิจัยปฏิบัติการที่ครูได้แสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด

กล่าวโดยสรุป การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ต้องดำเนินการปฏิบัติและลงมือทำใน ชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และแก้ปัญหาโดยครูผู้สอน อาจจะเป็นการแก้ปัญหา รายบุคคล หรือทั้งหมดในชั้นเรียนก็ได้ โดยยึดถือประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน

2.4 ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนซึ่งผลการวิจัยจะสะท้อน ผู้การพัฒนาผู้เรียนซึ่งการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (พินันท์ คงคาเพชร, 2552, น. 12-13)

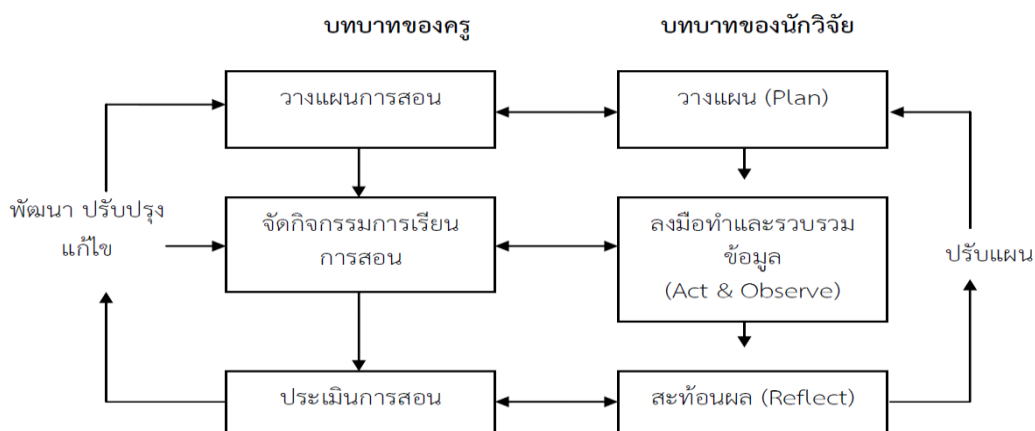
1. ครูผู้สอนในแต่ละสาระการเรียนรู้ควรเป็นผู้ทำวิจัยไม่ใช่ นักการศึกษาซึ่งไม่ได้เป็นผู้ปฏิบัติการสอนในห้องเรียนจริงเพราะครูเป็นผู้รับผิดชอบกับผู้เรียนโดยตรง ได้รู้ ได้เห็นและได้สัมผัสผู้เรียนของตนเองตลอดเวลาครูผู้สอนจึงมีความเหมาะสมที่สุดในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งการทำวิจัยนั้นไม่จำเป็นที่ครูแต่ละคนจะต้องทำใจแยกกันตั้งใจปฏิบัติในชั้นเรียนครูสามารถร่วมกันทำวิจัยเป็นทีมได้

2. ปัญหาการวิจัย เกิดจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนของครูผู้สอนซึ่งเกิดจากการสังเกตและการรู้จักวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนที่พบขณะปฏิบัติการสอน อันจะนำไปสู่ความสนใจที่จะแก้ปัญหการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการของตนเองดังนั้นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงไม่จำเป็นต้องทำเป็นกรวิจัยขนาดใหญ่แต่ควรเป็นการนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของครูซึ่งครูคิดว่าจะมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ทันที่

3. ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยจะต้องมีการกำหนดปัญหาการวิจัยอย่างชัดเจนและดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบวิธีการวิจัย มีการหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย และสามารถพิสูจน์ได้ทุกขั้นตอนการวิจัย

4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำวิจัยไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการสุ่ม (Sampling) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนที่ครูต้องการพัฒนาศักยภาพดังนั้นการเลือกกลุ่มตัวอย่างอาจใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงก็ได้ (Purposeful sampling)

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสามารถใช้วงจร PAOR เพื่อใช้เป็นแบบแผนดำเนินการวิจัยได้ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้นสามารถนำมาผนวกรวมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูได้ตามแนวคิดของแคมมิส Kemmis (1988) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1. การวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนการกำหนดปัญหาที่ต้องการศึกษา (Plan) 2. การดำเนินการงานวิจัยตามแผนที่กำหนดไว้ (Action) 3. การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัย (Observe) 4. การสะท้อนผลหลังจากการดำเนินการวิจัยเสร็จแล้ว (Reflect) เพื่อให้เกิดการวิพากษ์ของเพื่อนร่วมงาน



ภาพประกอบ 2 บทบาทของครูและนักวิจัยที่มีความสอดคล้องกันตามวงจร PAOR

ที่มา: กิตติพร ปัญญาวิทยุณฺผล, (2541) อ้างถึงใน พิณนทร์ คงคาเพชร, 2552, น. 14

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการแก้ปัญหาในชั้นเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มหรือทั้งห้องเรียน โดยเน้นให้ครูผู้สอนเป็นผู้วิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนซึ่งเนื้อหาของวิจัยก็จะเป็นเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น ด้านหลักสูตร สื่อการสอน หรือการวัดผลประเมินผล เพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการมีหลายประเด็นที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน โดยวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยนำเอาปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนมาวิเคราะห์ปัญหาที่เป็นสาเหตุให้การจัดการเรียนการสอนหรือการพัฒนาผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จ ส่วนงานวิจัยเชิงวิชาการจะเป็นงานวิจัยที่เน้นการทดสอบ การแสดงความสัมพันธ์ของทฤษฎีซึ่งลักษณะของการวิจัยเชิงวิชาการที่ต้องศึกษากับกลุ่มประชากรขนาดใหญ่มีการควบคุมตัวแปรที่รัดกุม และมีการกำหนดขนาดและการสุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี (representative) ข้อค้นพบที่เกิดขึ้นสามารถสรุปอ้างอิง (Generalize) จากกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ไปสู่กลุ่มประชากร (Population) ได้ ดังนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงมีรูปแบบและมีความเหมาะสมสำหรับครูที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาหรือแก้ปัญหากับสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทำให้ลดขั้นตอน ลดข้อจำกัดของการวิจัย

เชิงวิชาการ ทำให้ได้รูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมในชั้นเรียน (ประวัติ เอรารวรรณ์, 2545, น.29; พินันท์ คงคาเพชร, 2552, น. 16) โดยสามารถสรุป ได้ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2550 อ้างถึงใน พินันท์ คงคาเพชร, 2552, น. 17)

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการวิจัยเชิงวิชาการ

ประเด็น	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research)	การวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research)
1. เป้าหมาย	มุ่งเน้นที่จะสร้างความรู้เฉพาะเพื่อใช้ในห้องเรียน	มุ่งสร้างข้อความรู้ทั่วไปซึ่งสามารถสรุปอ้างอิงได้
2. ผู้วิจัย	โดยครูผู้สอนในห้องเรียนมีลักษณะการวิจัยแบบร่วมมือ(Collaborative research) ใช้วงจรแบบ PAOR	โดยนักวิชาการ หรือนักการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในห้อง
3. วงจรของการวิจัย	Plan, Act, Observe, Reflect โดยขั้นตอนการสะท้อนกลับ (Reflect)เป็นขั้นตอนที่เด่นที่ทำให้การวิจัยแบบนี้ต่างจากการวิจัยอื่น	ใช้วงจรการทำวิจัยแบบกำหนดปัญหาศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการวิจัย(กำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือวิเคราะห์ผล) ข้อมูลสรุปและอภิปรายผลการวิจัย
4. วิธีการวิจัย	ไม่เน้นการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีแต่ใช้ประสบการณ์ของผู้เขียน ไม่เน้นแบบแผนการวิจัยมากใช้การวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ	ยึดแบบแผนการวิจัย การออกแบบที่รัดกุมมีการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีการทดสอบทฤษฎีและ พัฒนาทฤษฎีใช้การวิจัยเชิงปริมาณมากกว่า
5.การกำหนดวิธีการแก้ไข ปัญหาในห้องเรียน	ใช้วิธีการเชิงอัตวิสัย (Subjective)โดยอาศัยประสบการณ์ของคุณ	อิงทฤษฎีหรือมีผลการวิจัยรองรับ

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็น	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research)	การวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research)
6. กลุ่มเป้าหมาย ที่ต้องทำวิจัย	นักเรียนในห้องเรียนอาจเป็นรายคน หรือหลายห้อง	กลุ่มนักเรียนที่เป็นตัวแทนประชากร
7. ข้อมูลวิจัย	ครูเป็นผู้เก็บข้อมูลใช้วิธีการสังเกต หลัก ฐานการแสดงพฤติกรรมของ ผู้เรียนข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิง คุณภาพ	ถ้าใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบเดียวกับ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอนแต่โอกาส ใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูล (นักเรียน) จะมีน้อย
8. การวิเคราะห์ ข้อมูล	ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาไม่เน้นการ วิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง	ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเน้นการ สรุปอ้างอิงเป็นส่วนใหญ่
9. การอภิปราย แปลความหมาย ข้อค้นพบจาก การวิจัย	มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิจัย ร่วมกันระหว่างครูและเพื่อนครูมีการ อภิปรายถึงวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้และ ผลที่เกิดขึ้น	นักวิจัยอภิปรายภายใต้กรอบ ทฤษฎีที่ใช้วิจัยและใช้กรอบความ คิดเห็นของนักวิจัยประกอบการ อธิบาย
10. ช่วงเวลาการ ทำวิจัย	ดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งของการ เรียนการสอนและทำอย่างรวดเร็ว เพื่อใช้สามารถทดลองใช้ผลตาม แนวทางที่ครูนักวิจัยตัดสินใจจะ ใช้ได้	เป็นนักวิจัยที่เฝ้าสังเกตหรือเก็บ ข้อมูลอยู่ห่างๆแม้จะมีโอกาสเข้าไป ทำในห้องเรียนแต่ก็จะเป็นช่วงสั้นๆ เมื่อเสร็จก็ถอยห่างออกมารวบรวม แผนการวิจัยอาจต้องใช้เวลา มากกว่าการวิจัยปฏิบัติการเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน
11. การใช้ ผลการวิจัย	นำผลไปใช้แก้ปัญหาในห้องเรียนได้ ทันทีที่และตรวจสอบผลที่เกิดขึ้น ไม่เน้นการตีพิมพ์เผยแพร่เป็น บทความวิชาการ	ผลการวิจัยอ่านไม่ได้นำไปใช้ ในทางปฏิบัติจริงแต่อาจมีการ ตีพิมพ์เผยแพร่เป็นบทความวิจัย หรือบทความทางวิชาการ

ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ

3.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ

จากการศึกษาและสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสมรรถนะพบว่า แนวคิดสำคัญ เรื่องสมรรถนะเกิดขึ้น จากแนวคิดของศาสตราจารย์ เดวิด ซี แมคเคลแลน (David C. McClelland) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัย Harvard ที่ได้ทำการพัฒนาแบบทดสอบทางบุคลิกภาพเพื่อศึกษาทัศนคติ และนิสัยของบุคคลที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อกำหนดเป็นสมรรถนะการปฏิบัติงาน โดยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่มีผลงานโดดเด่น และไม่มีผลงาน ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะด้านความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน นอกจากนี้แล้วแนวคิดเรื่อง Competency ยังได้ปรากฏในบทความที่ชื่อ Testing for Competency Rather than Intelligence ที่กล่าวว่า IQ ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จโดยรวม แต่ Competency จะแสดงผลลัพธ์ของการทำงานได้ดีกว่า แต่คนที่ประยุกต์ใช้ความรู้ได้ดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่องานที่ตนทำ นั้นจะกล่าวได้ว่า เป็นผู้ที่มีสมรรถนะการทำงาน นอกจากนี้แล้วแนวคิดเรื่อง สมรรถนะยังสามารถอธิบายได้โดยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model) กล่าวคือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง โดยส่วนที่ลอยและสังเกตเห็นได้ชัดเจน เปรียบเสมือนองค์ความรู้ และทักษะในด้านต่างๆที่แต่ละบุคคลมีอยู่ แต่ส่วนที่อยู่ใต้น้ำเป็นส่วนที่ไม่ปรากฏ จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานมากและเป็นสิ่งที่พัฒนายาก คือ แรงจูงใจ นิสัยประจำตัว ทัศนคติ เป็นต้น ซึ่งองค์กรให้ความสำคัญต่อการใช้พัฒนาบุคลากรเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จและดีเลิศ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548, น. 7; สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551) อาจกล่าวได้ว่าแนวคิดของแมคเคลแลนเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาเรื่อง สมรรถนะมาจนถึงปัจจุบัน

ความหมายของสมรรถนะ

จากการศึกษาความหมายของ สมรรถนะ (Competency) มีนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศหลายท่านได้ให้นิยามหรือความหมายไว้ ตามความเข้าใจ และบริบทที่ต่างกันไป แต่อย่างไรก็ตามมักจะนิยามหรือให้ความหมายตามแนวทางของ แมคเคลแลน (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551, น. 13) ไว้ดังนี้

แมคเคลแลน (McClelland, 1973 อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551, น. 14) ได้นิยามคำว่า สมรรถนะ หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคล สร้างผลงานหรือผลการปฏิบัติงานในงานที่รับผิดชอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

พาร์รี่ Parry (1997, p. 128) ได้นิยามคำว่า สมรรถนะ คือ กลุ่มก้อนขององค์ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะและนิสัย (Attributes) ที่ผสมผสานกันและ

มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะสะท้อนผลไปยังงานหลักของตำแหน่งงานหนึ่งๆสามารถวัดผลเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ที่เป็นที่ยอมรับและเป็นสิ่งสามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา และ

เซอร์มอน Shermon (2004, p. 8) ได้นิยาม สมรรถนะ ไว้ 2 ลักษณะ คือ เป็นลักษณะของบุคคลที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความรับผิดชอบของตน ส่วนอีกนิยาม เป็นคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่บุคคลต้องมีเพื่อทำงานที่รับผิดชอบให้ประสบความสำเร็จ

พรพิศ อินทะสุระ (2551, น. 15) ให้ความหมาย สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคล อันเป็นการผสมผสานความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะนิสัย ทำให้บุคคลปฏิบัติบรรลุผลสัมฤทธิ์ในงาน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2552, น. 4) ให้ความหมาย สมรรถนะเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานในองค์กร

พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง (2553 อ้างถึงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, น. 3) ให้ความหมาย สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Other characteristics) ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วง บรรลุผลสัมฤทธิ์ขององค์กร

อดุลย์ สนั่นเอื้อเม็งโธสง (2553, น.17) ให้ความหมาย สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะใช้ความรู้ทักษะและเจตคติที่มีอยู่ในตนเองได้อย่างเหมาะสม และบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลโดยนำวิธีการ และความรู้ไปประยุกต์ใช้กับบริบทหรือสถานการณ์ ที่เป็นจริง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง คุณลักษณะและนิสัยที่เป็นพฤติกรรมของบุคคล ที่เป็นผลการผสมผสานมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะและนิสัยส่วนบุคคล ที่สะท้อนผลการปฏิบัติงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ สร้างผลงานที่โดดเด่น และเกิดผลงานสูงสุดตามเป้าหมายองค์กรวางไว้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548, น.9-13) ได้จัดทำโมเดลสมรรถนะสำหรับข้าราชการพลเรือนไทย ประกอบด้วยสมรรถนะ 2 ประเภท คือ สมรรถนะหลักสำหรับข้าราชการพลเรือนไทยทุกคน และสมรรถนะประจำกลุ่มงานสำหรับแต่ละกลุ่มงาน

1.1) สมรรถนะหลัก คือ คุณลักษณะที่หล่อหลอมพฤติกรรมและค่านิยมของข้าราชการ ประกอบด้วย การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement motivation), การบริการที่ดี (Service mind), การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise), จริยธรรม (Integrity) และความร่วมมือ (Teamwork)

1.2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน คือ คุณลักษณะของข้าราชการที่กำหนดเฉพาะกลุ่มงานนั้น เป็นพฤติกรรมที่ส่งเสริมหน้าที่และการปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้อย่างโดดเด่น โดยโมเดลสมรรถนะกำหนดให้แต่ละกลุ่มงานมีสมรรถนะประจำกลุ่มงานละ 3 สมรรถนะ (ยกเว้นกลุ่มงานนักบริหารระดับสูงมี 5 สมรรถนะ) สมรรถนะประจำกลุ่มงานมีทั้งหมด 20 สมรรถนะด้วยกัน คือ 1.2.1) การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) 1.2.2) การมองภาพองค์รวม (Conceptual thinking) 1.2.3) การพัฒนาศักยภาพคน (Caring & developing others) 1.2.4) การสั่งการตามอำนาจหน้าที่ (Holding people accountable) 1.2.5) การสืบเสาะหาข้อมูล (Information seeking) 1.2.6) ความเข้าใจข้อแตกต่างทางวัฒนธรรม (Cultural sensitivity) 1.2.7) ความเข้าใจผู้อื่น (Interpersonal understanding) 1.2.8) ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ (Organizational awareness) 1.2.9) การดำเนินการเชิงรุก (Proactiveness) 1.2.10) ความถูกต้องของงาน (Concern for order) 1.2.11) ความมั่นใจในตนเอง (Self confidence) 1.2.12) ความยืดหยุ่นผ่อนปรน (Flexibility) 1.2.13) ศิลปะการสื่อสารจูงใจ (Communication & influencing) 1.2.14) สภาวะสภาวะผู้นำ (Leadership) 1.2.15) คุณทริยภาพทางศิลปะ (Aesthetic quality) 1.2.16) วิสัยทัศน์ (Visioning) 1.2.17) การวางกลยุทธ์ภาครัฐ (Strategic orientation) 1.2.18) ศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน (Change leadership) 1.2.19) การควบคุมตนเอง (Self control) 1.2.20) การให้อำนาจแก่ผู้อื่น (Empowering others)

โดยงานที่จัดอยู่ในกลุ่มงานเดียวกันจะมีลักษณะงาน วัตถุประสงค์ของงาน และผลสัมฤทธิ์ของงานคล้ายคลึงกัน ดังนั้นผู้ที่ดำรงตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันไม่ว่าจะในตำแหน่งใดควรมีสมรรถนะ เหมือนกันเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2548, น. 59-62) ได้อธิบายการจัดแบ่ง Competency ที่ใช้กันอยู่ในองค์การ โดยส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) Core competency (CC) หมายถึง ความสามารถหลักหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์หลักที่คาดหวัง ต้องการให้พนักงานทุกคนมีเหมือนกัน ซึ่งความสามารถหลักที่กำหนดขึ้นนั้นจะวิเคราะห์มาจากวิสัยทัศน์ ภารกิจ/ พันธกิจ หรือนโยบายขององค์การ ผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดความสามารถหลัก เพื่อใช้เป็นกรอบบ่งชี้แสดงพฤติกรรมของพนักงาน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงสุดขององค์การ และผู้บริหารระดับสูงแต่ละสายงานหรือกลุ่มงานต่าง ๆ จะร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดความสามารถหลักที่เหมาะสมของแต่ละองค์การ ไม่เกิน 5 ข้อ

2) Managerial competency (MC) หมายถึง ความสามารถด้านบริหารจัดการองค์กรหรือ Professional competency (PC) หรือ Structural competency (SC) อย่างไรก็ดีตามถึงแม้จะเรียกชื่อไม่เหมือนกัน แต่แนวคิดเหมือนกัน คือ เป็นความสามารถที่คาดหวังจากผู้บริหารหรือหัวหน้างานขึ้นไป ความสามารถด้านบริหารจัดการ คือพฤติกรรมที่พึงประสงค์และคาดหวังจากผู้บริหารขององค์การ ทั้งนี้ ความสามารถด้านบริหารจัดการ ที่กำหนดขึ้นในองค์การจะมีจำนวนไม่มากนักประมาณไม่เกิน 5 ข้อ ผู้ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ความสามารถด้านบริหารจัดการ ที่คาดหวังจากผู้บริหารขององค์การ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงสุดขององค์การและผู้บริหารระดับสูงของแต่ละกลุ่มงานหรือสายงานต่าง ๆ พบว่าโดยส่วนใหญ่ความสามารถด้านบริหารจัดการ ที่กำหนดขึ้นสำหรับผู้บริหารขององค์การ เช่น ความเป็นผู้นำการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ การวางแผนงาน วิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ การบริหารเปลี่ยนแปลง การสอนและการพัฒนาทีมงาน ความคิดเชิงวิเคราะห์ เป็นต้น

3) Functional competency (FC) หมายถึง ความสามารถเฉพาะด้านตำแหน่งที่มีหน้าที่ต่างกัน FC ของแต่ละตำแหน่งงานจะไม่เหมือนกันพบว่าการกำหนด FC สามารถแบ่งแยกได้ 2 ส่วน ได้แก่

3.1) Common functional competency เป็นความสามารถตามสายงาน/สายวิชาชีพ ทั้งนี้องค์กรจะกำหนดสายงาน/ สายวิชาชีพ โดยพิจารณาลักษณะงานที่เหมือนกันจัดให้อยู่ในสายงาน/ สายวิชาชีพเดียวกัน เช่น สายงานผลิต สายงานบุคคลและธุรการ สายงานบัญชี และการเงิน สายงานขายและการตลาด เป็นต้น หลังจากนั้น จึงกำหนดความสามารถที่เหมาะสมกับสายวิชาชีพ โดยทุกตำแหน่งงานที่อยู่ในสาขาวิชาชีพนั้นจะมี Common functional competency ที่เหมือนกัน ซึ่งจะมีจำนวนข้อไม่มากนักประมาณ 2-3 ข้อ

อาทิ เช่น Common functional competency ของสายงานบุคคลและธุรการ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน การติดต่อประสานงาน และการมีมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น

3.2) Specific functional competency เน้นความสามารถเฉพาะงานที่ไม่เหมือนกันแตกต่างกันตามขอบเขตที่รับผิดชอบ (Job description JD) ของแต่ละตำแหน่งงานพบว่า Specific functional competency จะมีจำนวนข้อไม่มากนักประมาณ 2-3 ข้อ ตามขอบเขตที่แตกต่างกันไปในแต่ละตำแหน่งงาน ผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้วิเคราะห์หา Specific functional competency ก่อน หลังจากนั้น จึงให้ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังตัวอย่างตำแหน่งพนักงานฝึกอบรมจะมีความสามารถเฉพาะงานตามตำแหน่ง ได้แก่ ความรู้ด้านการฝึกอบรม ทักษะการบริหารงานฝึกอบรม ความละเอียดรอบคอบ เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากพนักงานสรรหาจะมีความสามารถเฉพาะงาน ได้แก่ ความรู้ด้านการสรรหาคัดเลือก ทักษะการสัมภาษณ์งาน และการควบคุมอารมณ์และบุคลิกภาพ เป็นต้น

ดังนั้น การกำหนด Competency ทั้ง 3 ประเภทของแต่ละองค์การจะแตกต่างกันพบว่า Competency เป็นปัจจัยที่สำคัญที่องค์การหลายแห่งได้นำมาใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมมีค่าเท่ากับ 100% และมีน้ำหนักรวมมากระจายแบ่งสัดส่วนของ Competency ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ Core competency managerial Competency และ Functional competency ซึ่งน้ำหนักของ Competency ทั้ง 3 แบบนี้ในแต่ละองค์การจะไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับว่าองค์การให้ความสำคัญกับประเภทใดมากกว่ากัน

เพื่อน ทองแก้ว, 2556 อ้างถึงใน นาดยา วัชรพลางกูร, 2557, น. 17-18 ได้แบ่งสมรรถนะเป็น 5 ประเภท คือ

1) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competencies) หมายถึง ความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ไม่สามารถลอกเลียนแบบ เช่น ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูงมาก

2) สมรรถนะเฉพาะงาน (Job competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักบัญชีก็ต้องมีความสามารถคิดคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข เป็นต้น

3) สมรรถนะองค์การ (Organization competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การนั้นเท่านั้น

4) สมรรถนะหลัก (Core competencies) หมายถึง ความสามารถเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

5) สมรรถนะในงาน (Functional competencies) หมายถึง ความสามารถที่ตามตำแหน่งและหน้าที่ที่ต่างกันตามความรับผิดชอบ

องค์ประกอบ

แนวคิดของเดวิด ซี แมคเคลแลน (David C. McClelland) ได้อธิบายสมรรถนะออกเป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้ (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551, น. 15)

1) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้ในเรื่องที่ต้องรู้ และสาระสำคัญของแต่ละบุคคล

2) ทักษะ (Skills) คือ การฝึกฝนปฏิบัติของบุคคลจนเกิดความชำนาญ และสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพ

3) ทศนคติ ค่านิยมของตนเอง (Self-concept) คือ มโนทัศน์ความเชื่อของตนเองในแต่ละบุคคล

4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Trait) คือ สิ่งที่อธิบายถึงลักษณะของบุคคลนั้น ๆ

5) แรงจูงใจ (Motive) คือ การแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่มุ่งไปยังความสำเร็จหรือเป้าหมาย

ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน ซึ่ง Skill และ Knowledge จะอยู่ส่วนบน หมายถึงว่า ทั้ง skill และ knowledge สามารถพัฒนาขึ้นได้ไม่ยาก จะโดยวิธีการศึกษาค้นคว้า หรือประสบการณ์ตรง และมีการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

พาร์รี Parry (1997 อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551, น. 15-16) ได้นำแนวคิดของแมคเคลแลน (McClelland) มากำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะเป็น 3 ส่วน จาก 5 ส่วน โดยรวมบุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Trait) ภาพลักษณ์ของตน (Self-concept) และแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน (Motive) มากำหนดเป็นคุณลักษณะ (Attributes) ดังนี้

- 1) ความรู้ (Knowledge)
- 2) ทักษะ (Skills)
- 3) คุณลักษณะ (Attributes)

ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนจากแนวคิดดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะ ดังนั้นความรู้โดยลำพัง จะไม่เป็นสมรรถนะ แต่ถ้าเป็นความรู้ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดกิจกรรมจนประสบความสำเร็จถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะ สมรรถนะในที่นี้จึงหมายถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลงานสูงสุดนั้น ตัวอย่างเช่น ความรู้เกี่ยวกับการขับรถ ถือว่าเป็นความรู้

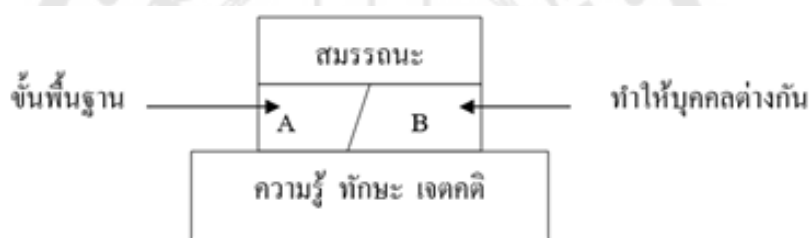
แต่ถ้านำความรู้มาทำหน้าที่เป็นผู้สอนขับรถ และมีรายได้จากส่วนนี้ ถือว่าเป็นสมรรถนะ ในทำนองเดียวกัน ความสามารถก่อสร้างบ้านถือว่าเป็นทักษะ แต่ความสามารถสร้างบ้านและนำเสนอให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่ง ได้ถือว่าเป็นสมรรถนะหรือในกรณีเจตคติ / แรงจูงใจก็เช่นเดียวกันก็ไม่ใช่สมรรถนะ แต่สิ่งจูงใจให้เกิดพลังทำงานสำเร็จ คือ สมรรถนะ แบ่งออกได้ 2 กลุ่มคือ (เทียน ทองแก้ว, 2550)

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies)

หมายถึง ความรู้ หรือ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมีเพื่อให้สามารถที่จะทำงานที่สูงกว่า หรือ ซับซ้อนกว่าได้ เช่น สมรรถนะการพูด การเขียน เป็นต้น

2. สมรรถนะที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies)

หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้ผลของงานของแต่ละบุคคลมีลักษณะที่ดีกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐาน สูงกว่าคนทั่วไปจึงทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกัน



ภาพประกอบ 3 ส่วนประกอบของสมรรถนะ

ที่มา: พรศิริ กองนวล (2557, น. 38)

ระดับของสมรรถนะ

ระดับสมรรถนะ เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อบ่งชี้ระดับสมรรถนะก่อนและหลังการพัฒนา อีกทั้งยังเป็นข้อมูลเพื่อประเมินความจำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะอีกด้วย ระดับสมรรถนะมีผู้กำหนดไว้หลายลักษณะ ได้แก่

Dreyfus and Dreyfus (1986) ได้กำหนดระดับสมรรถนะไว้ 5 ระดับ คือ

(1) ระดับฝึกหัด (Novice) เป็นบุคคลที่เข้าใจหลักการเล็ก ๆ น้อย ๆ และไม่กล้าตัดสินใจ

(2) ระดับเริ่มต้น (Advanced beginner) เป็นบุคคลที่มีความเข้าใจในแนวทางการดำเนินงานแต่ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการปฏิบัติและแยกแยะความสำคัญของงาน

(3) ระดับรอบรู้ (Competent) เป็นบุคคลที่เข้าใจเป้าหมายของการศึกษา สามารถวางแผนและปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอน

(4) ระดับชำนาญ (Proficient) เป็นบุคคลเข้าใจสถานการณ์ในงานที่ปฏิบัติ มีความสามารถตัดสินใจ และสามารถให้คำแนะนำที่ดีแก่ผู้อื่น

(5) ระดับเชี่ยวชาญ (Expert) เป็นผู้ที่เข้าใจการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ และแก้ปัญหาให้กับองค์กรได้

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2547, น. 33-34) ได้กล่าวว่า การบ่งบอกถึงพฤติกรรมที่คาดหวัง เรียกว่า ระดับความสามารถ (Proficiency Level) มี 5 ระดับ ได้แก่

1) Basic Level ขั้นการเรียนรู้: การปฏิบัติงานได้ภายใต้กรอบหรือเป็นสถานการณ์ที่ไม่ยุ่งยาก

2) Doing Level ขั้นการปฏิบัติ: การแสดงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นได้ด้วยตนเองตามกรอบหมายงาน

3) Developing Level ขั้นการพัฒนา: ความสามารถนำสมาชิกในทีม เพื่อประโยชน์และเป้าหมายของทีมงาน ในการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ

4) Advanced Level ขั้นก้าวหน้า: การคิดวิเคราะห์และนำสิ่งใหม่ๆ มาใช้ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานและความสามารถสอนผู้อื่นให้สามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ

5) Expert Level ขั้นเชี่ยวชาญ: การมุ่งเน้นกลยุทธ์และแผนงานในระดับองค์กร ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้อื่นถึงแนวทางหรือขั้นตอนการทำงานและมีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทียน ทองแก้ว (2550) กล่าวถึง ระดับของสมรรถนะ ไว้ว่า เป็นระดับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ซึ่งแตกต่างกันออกไป มี 2 ประเภท คือ

1) แบบกำหนดเป็นสเกล

โดยกำหนดความแตกต่างกันตามระดับความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ โดยจะกำหนดเป็นตัวชี้บ่งพฤติกรรม (Behavioral indicator) ที่สะท้อนถึงระดับความสามารถ (Proficiency scale) กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ

(1) ระดับพื้นฐาน (Beginner)

(2) ระดับชำนาญ (Novice)

(3) ระดับกลาง (Intermediate)

(4) ระดับสูง (Advance)

(5) ระดับเชี่ยวชาญ (Expert)

ตาราง 2 แสดงเกณฑ์ความสามารถสอดคล้องกับตัวชี้วัดพฤติกรรม

เกณฑ์ความสามารถ	ตัวชี้วัดพฤติกรรม
1. ระดับพื้นฐาน	- มีความรู้ทั่วไปตามกรอบที่กำหนด
2. ระดับชำนาญ	- มีการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติงาน
3. ระดับกลาง	- นำความรู้ ทักษะ มาปฏิบัติงาน
4. ระดับสูง	- แปลงทฤษฎีเป็นเครื่องมือการปฏิบัติงาน และแนะนำผู้อื่นสามารถนำเครื่องมือไปปฏิบัติได้จริง
5. ระดับเชี่ยวชาญ	- สามารถกำหนดยุทธศาสตร์การบริหาร จัดการในเรื่องความรู้ทักษะที่เกี่ยวข้องแก่องค์กร

2) แบบไม่กำหนดเป็นสเกล

โดยกำหนดพฤติกรรมเกี่ยวกับหรือเจตคติ ความรู้สึก ที่ไม่ต้องใช้สเกล เช่น ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ เป็นต้น

วิธีการกำหนดสมรรถนะ

การกำหนดสมรรถนะ เป็นกำหนดองค์ประกอบในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะของบุคคลที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งวิธีการกำหนดสมรรถนะนั้น สเปนเซอร์ และ สเปนเซอร์ Spencer and Spencer (1993, อ้างใน นิสตารค์ เวชยานนท์, 2549) ได้นำเสนอวิธีการออกแบบสมรรถนะไว้สามวิธี คือ (1) วิธีการใช้เกณฑ์ตัวอย่าง (Criterion samples) (2) วิธีการใช้ คณะผู้เชี่ยวชาญ (Expert panel) และ (3) วิธีการศึกษาแบบเฉพาะราย (Studying future jobs or single-incumbent jobs) โดยมีรายละเอียดสรุป ดังต่อไปนี้

วิธีที่หนึ่ง การใช้เกณฑ์ตัวอย่าง (Criterion samples)

วิธีการนี้แบ่งการดำเนินงานออกเป็นหกขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การระบุเกณฑ์ของผลงานที่มีประสิทธิผล (Define performance effectiveness criteria) เป็นการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่จะใช้วัดผลการปฏิบัติงาน

2. การระบุเกณฑ์ตัวอย่าง (Identify a criterion sample) เป็นการค้นหาตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานที่มีผลงานสูง ผลงานปานกลาง และผลงานต่ำเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ตัวอย่างระดับของผลงาน

3. การเก็บข้อมูล (Collect data) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบต่างๆ หกวิธี คือ (1) การสัมภาษณ์พฤติกรรมเชิงลึก (Behavioral event interviews) (2) การใช้คณะผู้เชี่ยวชาญ (Expert panel) (3) การสำรวจ (Surveys) (4) การใช้ฐานข้อมูลสำเร็จรูป (Competency model databases expert system) (5) การวิเคราะห์งาน (Job/Function /Task analysis) และ (6) การสังเกตโดยตรง (Direct observation)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการพัฒนาแบบจำลอง (Analyze data and develop a competency model) เป็นการนำเอาข้อมูลทั้งปวงมาวิเคราะห์และจัดทำพจนานุกรมความสามารถประกอบด้วย บัณฑิตความสามารถแต่ละตัว เกณฑ์การให้คะแนนและตัวอย่าง

5. การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง (Validate the competency model) มีวิธีการตรวจสอบสามแนวทางคือ (1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยเปรียบเทียบ (Concurrent cross validation) (2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยเปรียบเทียบโครงสร้างแนวคิด (Concurrent construct validation) และ (3) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทำนาย (predictive validity)

6. การเตรียมการและนำแบบจำลองสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Prepare application of the competency model)

วิธีที่สอง การใช้คณะผู้เชี่ยวชาญ (Expert panel)

แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Convene expert panels) ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรมนุษย์ หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงานที่มีผลงานสูง เพื่อกำหนด (1) ความรับผิดชอบสำคัญในงาน (Key accountabilities) รวมทั้งความรับผิดชอบและหน้าที่ที่สำคัญ และผลลัพธ์ตามต้องการ (2) การกำหนดวิธีการวัดผลลัพธ์ (Results measures) (3) การกำหนดเส้นทางอาชีพ (Career paths) (4) การกำหนดสมรรถนะ (Competencies) ที่จำเป็นโดยแบ่งออกเป็นสองระดับคือ ระดับพื้นฐาน (Baseline or threshold) กับระดับสูง (Superior)

2. การสัมภาษณ์พฤติกรรมเชิงลึก (Conduct behavior event interviews: BEI's)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและการพัฒนาแบบจำลอง (Analyze data and develop a competency model)

4. การทดสอบความถูกต้องของแบบจำลอง (Validate the competency Model)

วิธีที่สาม การศึกษาแบบเฉพาะราย (Studying future jobs or single-incumbent jobs) มีวิธีการศึกษาสามวิธี คือการศึกษาโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวงานและสมรรถนะ และการศึกษาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานปัจจุบัน หรือทเวลล์และลินโฮล์ม Rothwell and Lindholm (1999 อ้างใน เลิศชัย สุธรรมานนท์ 2551) เสนอว่าการกำหนดสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ในสหรัฐอเมริกา ที่ได้รับความนิยมมี 5 วิธีการ (Approaches) คือ

วิธีที่หนึ่ง การเน้นกระบวนการ (The process driven approach) เป็นวิธีการที่พัฒนาภายใต้การนำของบริษัทที่ปรึกษา Hay/McBer โดยมีขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะดังนี้

1. ตรวจสอบ (Investigate) หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งงาน
2. แยกคุณลักษณะ (Characteristic) ของบุคคลที่ต้องการใช้ออกมา
3. ตรวจสอบความถูกต้อง (Verify)

วิธีที่สอง การเน้นผลลัพธ์ (The output- driven approach) เป็นวิธีการที่เน้นผลลัพธ์โดยมีกระบวนการกำหนดสมรรถนะดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลหน้าที่ความรับผิดชอบในงาน
2. จัดตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญ (Expert panel)
3. พิจารณาถึงความเปลี่ยนแปลงของงานในอนาคต
4. รวบรวมผลลัพธ์ของงาน
5. จัดทำรายการความต้องการที่จะทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ
6. กำหนดสมรรถนะที่ต้องการ
7. จัดทำรายละเอียดของบทบาทการพัฒนางานจากการวิเคราะห์กลุ่มของ

ผลงานที่ต้องการ

8. ร่างรูปแบบของสมรรถนะ (Draft competency model)

วิธีที่สาม การเน้นการสร้างขึ้น (The invention approach) วิธีการนี้อาจมีความเที่ยง(Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) ต่ำแต่ทำได้รวดเร็วกล่าวคือแทนที่จะศึกษาจากรายงานโดยตรงแต่ใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ (Subject matter expert) ลงความเห็นถึงสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

วิธีที่สี่ การเน้นแนวโน้ม (The trends-driven approach) วิธีการนี้มุ่งพิจารณาถึงสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ที่จำเป็นในสถานการณ์แวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต

วิธีที่ห้า การเน้นความรับผิดชอบในงาน (The work responsibility-driven approach) มีหลักการพื้นฐานเพื่อกำหนดสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มงานเป้าหมาย
2. ตั้งคณะกรรมการจากกลุ่มงาน 8-12 คน อาจรวมถึงผู้ที่เป็นผู้บังคับบัญชาของกลุ่มงานดังกล่าว
3. คณะกรรมการร่วมกันพิจารณาถึงรายละเอียดและความรับผิดชอบ (Responsibility) ของกลุ่มงานดังกล่าว
4. เลือก Facilitator และผู้ช่วย 2 คนดำเนินการประชุม
5. จัดการประชุมคณะกรรมการ
6. ระบุให้คณะกรรมการฟังถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและสิ่งที่ทำลายเกี่ยวกับงานนั้น
7. ให้คณะกรรมการทำรายการเกี่ยวกับความรับผิดชอบในงานและพฤติกรรมทำงาน
8. บันทึกเกี่ยวกับสิ่งที่คณะกรรมการเขียนขึ้นบนกระดาน
9. ระดมสมองร่วมกัน เขียนขึ้นกระดานจนไม่มีข้อมูลใดเพิ่ม
10. คัดเลือกรายการความรับผิดชอบและพฤติกรรมการทำงาน
11. ตรวจสอบความถูกต้อง
12. ทบทวนแต่ละความรับผิดชอบและพฤติกรรม
13. จัดกลุ่มและเรียงลำดับความรับผิดชอบและพฤติกรรม
14. ให้คณะกรรมการพิจารณากลุ่มและการจัดเรียงลำดับ
15. จัดพิมพ์
16. ส่งคืนให้คณะกรรมการทบทวน
17. จัดเตรียมทำการสำรวจ (Survey) จากข้อมูลที่จัดทำ
18. ดำเนินการสำรวจและประมวลผล

วิธีการและรูปแบบเครื่องมือวัดสมรรถนะ

การปฏิบัติงานให้บรรลุผลนั้น สมรรถนะเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการพัฒนางานจึงต้องมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานควบคู่กันไปด้วย ผู้ปฏิบัติและผู้บังคับบัญชาจำเป็นต้องทราบ

ถึงระดับความสามารถหรือสมรรถนะที่แท้จริงของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคนได้ ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งยังผลต่อการพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเลือกวิธีการวัด และเครื่องมือวัดสมรรถนะจึงเป็นสิ่งสำคัญ การวัดสมรรถนะมีวิธีการ ดังนี้ (เฟียน ไชยศร, 2552)

1. วิธีการที่ใช้แบบทดสอบ คือ การใช้คำถามหรือชุดของคำถาม คำสั่ง เพื่อให้ผู้ตอบหรือผู้ถูกทดสอบสนองตอบหรือปฏิบัติตามแนวที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบเลือกตอบ แบบถูก-ผิด แบบจับคู่ แบบเติมคำ แบบอรรถนัย เป็นต้น

วิธีการใช้แบบทดสอบจะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการอย่างแน่นอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัด สมรรถนะทางสมองและทักษะการปฏิบัติถ้าหากแบบทดสอบนั้นมีคุณภาพ ข้อจำกัดของแบบทดสอบมีอยู่หลายประเด็น เริ่มตั้งแต่ผู้ออกข้อสอบต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ทั้ง เกี่ยวกับเนื้อหาสาระและเทคนิควิธีการ จึงจะออกข้อสอบได้ดี ส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาออกข้อสอบ เช่น ปัญหาการออกข้อสอบเกี่ยวกับการวัดสมรรถภาพทางสมอง ขั้นสูงได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า เป็นต้น การออกข้อสอบอรรถนัยไม่เป็นออกได้แต่ข้อสอบอัตนัย ซึ่งทำให้แบบทดสอบนั้นด้อยคุณภาพ นอกจากประเด็นผู้ออกข้อสอบแล้ว การดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน และการแปลความหมายของคะแนน ก็มีความสำคัญต้องปฏิบัติอย่าง เกรงครัดและยึดหลักวิชา จึงจะทำให้ได้ผลถูกต้องแม่นยำ

2. วิธีการที่ใช้การสัมภาษณ์ คือ ใช้การโต้ตอบแบบมีจุดมุ่งหมาย โดยผู้สัมภาษณ์ได้พบปะ กับผู้ถูกสัมภาษณ์ หรือผู้ให้ข้อมูลโดยตรง มีการไล่เรียงอย่างมีขั้นตอน เพื่อให้ได้มาซึ่งความจริง ในสิ่งที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ คำโครงการสัมภาษณ์และแนวทางการสัมภาษณ์ ซึ่งอยู่ในลักษณะของคำถามหรือประเด็นสนทนาที่นำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ เป็นต้น

วิธีการใช้แบบสัมภาษณ์ นิยมใช้วัดบุคลิกภาพและคุณลักษณะทางสังคม ทักษะความคิดเห็น ที่สำคัญ การสัมภาษณ์มักใช้ตรวจสอบข้อเท็จจริงที่ซับซ้อนหรือซ่อนเร้น ซึ่งเครื่องมืออื่น ใช้ไม่ได้ ที่เรียกว่า การสัมภาษณ์แบบหยั่งลึก คือ มีการไล่เรียงจนได้ความจริง ข้อจำกัดของการ สัมภาษณ์ คือ มีความสิ้นเปลืองมาก ทั้งเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย หากแก่การควบคุม ต้องอาศัยความคิดฉับไว เพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลงคำถาม หรือบทสนทนา ให้สอดคล้องกับแนวทาง ผู้สัมภาษณ์ควรมีไหวพริบ ปฏิภาณ บุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

3. วิธีการให้ประเมินความรู้สึก คือ ให้เจ้าตัวหรือผู้ถูกประเมิน บอกหรือระบุความรู้สึก หรือความเห็นจากการตัดสินใจหรือผลการประเมินในเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าเขามี หรือได้ปฏิบัติ หรือมีความพึงพอใจในเรื่องต่าง ๆ ที่ต้องการจะวัดหรือไม่ ในระดับใด โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ มาตราส่วนประมาณค่า แบบสอบถาม เป็นต้น

วิธีการให้ประเมินความรู้สึกนี้ ใช้วัดเรื่องราวของตนเองได้ทุกด้าน ข้อจำกัดของวิธีนี้ คือ ความเข้าใจไม่ตรงกันในเกณฑ์การประเมิน ความรู้สึกว่ามี – ไม่มี – มาก – น้อย ของแต่ละคนอาจไม่เหมือนกันหรือไม่เท่ากัน เพราะผู้ประเมินแต่ละคนยึดความรู้สึกของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินสิ่งที่ให้คุณให้โทษแก่ตนเอง มักมีอคติ ซึ่งส่งผลทำให้ความถูกต้องเที่ยงตรงในการประเมินลดน้อยลงไป

4. วิธีการสังเกต คือ การสังเกตจากพฤติกรรม การแสดงออก รวมทั้งจากหลักฐาน ผลงานในเรื่องนั้น ๆ เครื่องมือที่ใช้ช่วยสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกในลักษณะต่าง ๆ เช่น แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานประมาณค่า สังคมมิติ เป็นต้น

วิธีการสังเกต นิยมใช้วัดผลงานภาคปฏิบัติ ทักษะการทำงาน และทักษะทางสังคม คุณธรรม จริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งที่เจ้าตัวไม่ประสงค์ที่จะเปิดเผย หรือไม่ยอมให้ข้อมูล โดยวิธีวัดตามข้อ 1-3 ที่กล่าวมาแล้ว ข้อจำกัดของการสังเกต คือ ต้องใช้เวลานาน โดยเฉพาะการสังเกตพฤติกรรม จะต้องมีการสังเกตซ้ำ เพื่อความแม่นยำ ซึ่งไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้น ก่อนหรือหลังการสังเกตได้ นอกจากนั้นหากเจ้าตัวไม่ยินยอม ก็ยากที่จะเก็บข้อมูลหรือหลักฐาน เอกสารประกอบได้ ผลการสังเกตมักจะมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากอคติของผู้สังเกต

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ

จากการทบทวนความหมาย องค์ประกอบของนักวิชาการหลายท่านเกี่ยวกับสมรรถนะและสมรรถนะด้านการวิจัย ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าสมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะของแต่ละบุคคล สามารถทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จนั้น มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจ (Motivation) ซึ่งเป็นมิติด้านคุณลักษณะที่อยู่ภายในซึ่งเป็นองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัย ดังนั้น คุณลักษณะดังกล่าวจะอธิบายได้ด้วยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs theory)

เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ มองถึงความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับขั้น จากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ซึ่งประกอบด้วย 1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs), 2. ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Security or safety needs), 3. ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ

(ความต้องการทางสังคม) (Affiliation or Acceptance needs), 4. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) และ 5. ความต้องการการยกย่อง (Esteem needs) (แก้วใจ ผดุงทรง, 2550, น.16)

ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motive)

เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่เป็นแรงผลักดันภายในตัวบุคคล เป็นความปรารถนาที่บุคคลจะได้รับความสำเร็จจากการกระทำกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนเกิดความ ต้องการที่จะทำงานโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เป็นแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลทำพฤติกรรม เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามมาตรฐานที่ตนกำหนดไว้ โดยมีได้มุ่งหวังรางวัลหรือสิ่งตอบแทนอื่นๆ แรงจูงใจพื้นฐานของบุคคล 3 ประการ ได้แก่ (McClelland, 1980 อ้างถึงใน เอี่ยมพร บัวสรวง, 2551, น.17)

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motive) คือความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วง โดยพยายามแข่งขันกับเกณฑ์มาตรฐานอันดีเลิศ จะมีความรู้สึกเป็นทุกข์กังวลไม่สบายใจเมื่อประสบความสำเร็จหรืออุปสรรค

2. แรงจูงใจใฝ่สมาคม (Affiliation motive) คือความปรารถนาที่จะเป็นที่ยอมรับของคนอื่นต้องการเป็นที่นิยมชมชอบของคนอื่น ต้องการมีเกียรติยศชื่อเสียงในสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นแรงจูงใจ ที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับจากบุคคลอื่นๆ

3. แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power motive) คือความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งอิทธิพลเหนือกว่าคนอื่นในสังคม ผู้ที่มีความจูงใจใฝ่อำนาจสูงจะเป็นผู้ที่พยายามควบคุมสิ่งต่างๆ เพื่อให้ตนเองบรรลุ ความต้องการที่จะมีอิทธิพลเหนือคนอื่นในองค์กร

จากแรงจูงใจขั้นพื้นฐานของบุคคล 3 ประการดังกล่าว แมคเคลแลนด์ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าแรงจูงใจในด้านอื่นๆ เพราะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จมากที่สุด นอกจากนี้คุณลักษณะของคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับสูง จะมีความต้องการ 3 ประการ ได้แก่ 1. ความต้องการความสำเร็จ (Need for achievement) เป็นความต้องการทำ สิ่งต่างๆ เพื่อความสำเร็จ, 2. ความต้องการความผูกพัน (Need for affiliation) เป็นความต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ และ 3. ความต้องการอำนาจ (Need for power) เป็นความต้องการอำนาจเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น (McClelland, 1980 อ้างถึงใน เอี่ยมพร บัวสรวง, 2551, น.17)

ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's two-factor theory)

เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดว่าระดับการจูงใจของบุคคล มาจากธรรมชาติของตัวงาน ไม่ได้มาจากรางวัลภายนอกหรือเงื่อนไขการทำงาน โดยแบ่งความต้องการของบุคคลออกเป็น 2 ประเภท คือ

ปัจจัยจูงใจ (Motivation factors) และปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene factors) ดังนี้ (กานดา จันทรไย้ม. 2546, น. 64)

1. ปัจจัยจูงใจ (Motivation factors) เป็นปัจจัยที่จะทำให้คนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสิ่งที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้คนอยากทำงานอย่างมีความสุข

2. ปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene factors) คือ ปัจจัยทำให้บุคคลไม่พึงพอใจการทำงาน ซึ่งเป็นสาเหตุอันเกิดจากสภาวะแวดล้อมโดยไม่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบของงาน นอกจากนี้ ปัจจัยดังกล่าวมิได้เป็นสิ่งจูงใจคนทำงานแต่ถ้าขาดหรือไม่มีปัจจัยนี้แล้วย่อมจะก่อให้เกิดความไม่พอใจแก่คนงานได้ ปัจจัยทางด้านสุขอนามัย

กล่าวโดยสรุป แรงจูงใจเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะด้านการวิจัยในมิติของคุณลักษณะภายในซึ่งเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยากแต่หากได้รับการพัฒนายังจะส่งผลต่อสมรรถนะด้านการวิจัยของครูมากขึ้น ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจเพื่ออธิบายหรือเข้าถึงคำว่าสมรรถนะด้านการวิจัยได้ชัดเจน โดยเมื่อต้องการที่จะเพิ่มสมรรถนะด้านการวิจัยให้สูงขึ้น ก็จะต้องสร้างคุณลักษณะด้านแรงจูงใจการทำงานวิจัย เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะด้านการวิจัยแก่ครูต่อไป

3.3 ความหมาย องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัย

จากแนวคิดและที่มาของสมรรถนะที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยขอเสนอความหมายองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัย ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ไว้ตามที่ได้ทบทวนวรรณกรรม ดังนี้

ความหมาย

Faculty of General Dental Practice (2007 อ้างถึงใน พรศิริ กองนวล 2557, น. 42) ได้กำหนดสมรรถนะด้านการวิจัย 5 กลุ่ม คือ

1) ทักษะปฏิบัติ (Practical skill) ได้แก่ (1) การค้นหาและการใช้ทรัพยากร (2) การใช้ห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ (3) ความตระหนักและความรู้การใช้ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ (4) การสังเกตและการบันทึกข้อมูล (5) การใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน

2) ทักษะการแก้ปัญหา การคิดและการสื่อสาร (Problem-solving, thinking and communication skills) ได้แก่ (1) ความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างข้อมูล (2) ความตระหนักเกี่ยวกับการเตรียมข้อมูล (3) การประเมินข้อสรุปที่สำคัญ (4) การตั้งคำถามการวิจัย (5) การสื่อสาร การเขียน การแสดงความคิดเห็น

3) ทักษะเจตคติส่วนบุคคลและจรรยาบรรณในวิชาชีพ (Personal attitudes and professional ethics) ได้แก่ (1) การชื่นชมและเห็นคุณค่า (2) ความตระหนักและยึดมั่นในหลักจริยธรรมของการวิจัย (3) การออกแบบการดำเนินการและการบริการ

4) การเผยแพร่ข้อค้นพบการวิจัย (Dissemination) ได้แก่ (1) การเผยแพร่รายงาน (2) การปฏิบัติทางคลินิกบนพื้นฐานของการศึกษาและการวิจัย

5) บทบาทและหน้าที่ของนักวิจัย (Role and functional) ได้แก่ ได้แก่ (1) การเผยแพร่ข้อมูลผลการศึกษา (2) การออกแบบและลำดับความสำคัญ (3) การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน (4) การให้คำแนะนำสนับสนุนแก่นักวิจัยอื่นๆ (5) การตีพิมพ์ในวารสาร (6) การตีพิมพ์เผยแพร่ภายใต้ทฤษฎีโดยเฉพาะสาขา

นภาพร สิงห์หัต (2531, น. 74-75) ได้กล่าวถึง ครูต้องมีองค์ประกอบสมรรถภาพหลักทางการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นทำวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกหรือพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติอย่างเหมาะสม และการเขียนรายงาน

เยาวภา เจริญบุญ (2538) ได้สรุปองค์ประกอบที่สำคัญกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบ 3 ส่วน ที่ทำให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ คือ 1) คุณลักษณะส่วนตัวที่เอื้อต่อการทำวิจัยที่จะพัฒนาตนเองเสมอ 2) ความรู้ ทำวิจัยโดยจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระการสอนเป็นอย่างดีมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยและ 3) สภาพที่เอื้อต่อการทำวิจัยเช่นการมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนครูนักเรียนมีแหล่งค้นคว้าที่อำนวยความสะดวกมีที่ปรึกษาทำวิจัยและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานและผู้บริหาร

ประภารัตน์ มีเหลือ (2540) ได้สรุปองค์ประกอบสมรรถภาพครูนักวิจัย ทั้ง 7 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการพัฒนาระบบการเรียนการสอน 2) ความสามารถในระเบียบวิธีการวิจัย 3) จรรยาบรรณนักวิจัย 4) บุคลิกและคุณธรรมของครู 5) ทักษะการเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูล 6) การประเมินผลการเรียนรู้ และ 7) ความสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้

นิตา ชูโต (2545 อ้างถึงใน พรศิริ กองนวล 2557, น. 42) ได้สรุปบุคลิกภาพ และความสามารถที่เป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้ที่จะเป็นนักวิจัยไว้ ดังนี้

1) ในด้านอารมณ์หรือทัศนคติ มักจะมีความมุ่งมั่น และแรงขับทาง อารมณ์ กล่าวคือ มีแรงกระตุ้นเตือนภายใน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motive)

2) ในด้านความรู้ความสามารถ จะมีความโดดเด่นในด้านความรู้ การปฏิบัติงาน เช่น (1) มีความสามารถที่จะเลือกและค้นหา และใช้ผลงานวิจัยได้เหมาะสมรวดเร็ว (2) มีความสามารถใช้แบบแผนการวิจัย (Research design) การแก้ปัญหา (3) มีความสามารถใช้ เครื่องมือการวิจัย (4) มีความสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (5) มีความสามารถสรุปความคิด และอ้างอิงนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง (Generalization) (6) มีความสามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ และวิพากษ์ และคาดคะเน (7) มีความสามารถทำงานที่เป็นระบบ ลำดับความสำคัญและการจัดหมวดหมู่ความคิดเพื่อนำไปเขียนรายงานการวิจัย

3) ในด้านความสามารถตัดสินใจ เช่น (1) กล้าคิด (2) อดทน (3) ใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น (4) มีความถ่อมตน รอบคอบ และสุภาพ (5) มีความคิดที่เป็นอิสระ ในทางบวก (6) มีแรงศรัทธาในปัญญาและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (7) มีความประมาทตน (8) มีความสามารถควบคุมและกำกับตนเองได้ (9) มีความเชื่อมั่นในกฎเกณฑ์ (10) มีความหวังที่จะเห็นผลงานวิจัยของตนเสมอ

ธีรวัฒน์ ฆะราช (2546, น. 7) ได้ให้ความหมายของ สมรรถนะด้านการวิจัย ว่า สมรรถนะด้านการวิจัย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ครุนักวิจัยจำเป็นต้องมี เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัย ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย คือ ครู สามารถใช้สารสนเทศและองค์ความรู้เพื่อใช้กำหนดปัญหาการวิจัยการออกแบบการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การนำเสนอข้อมูล รวมถึงการเขียนสรุปและการเขียนรายงาน

2. จรรยาบรรณนักวิจัย คือ ครูจะต้องมีความประพฤติอันเหมาะสม ปฏิบัติการวิจัยโดยคำนึงถึงผลที่เกิดกับผู้เรียนการเผยแพร่ผลการวิจัยและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

3. ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ทักษะของครูด้านการเก็บรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดบันทึกการสอบถามการสัมภาษณ์การสังเกตรวมถึงการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

4. ทักษะวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ คือ ความสามารถของครูในการจำแนกระบุปัญหาและเชื่อมโยงสารสนเทศเพื่อหาสาเหตุและระบุแนวทางการจัดการเรียนการสอนและแนวทางแก้ไขปัญหารวมทั้งการประมวลผลและสร้างข้อสรุปได้อย่างถูกต้อง

5. ทักษะคิดต่อการวิจัย คือ ความรู้สึกความคิดเห็นและแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมของครูที่มีต่อการทำไปปฏิบัติการ

6. พฤติกรรมการแสดงออก คือ การแสดงออกของครูด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจและสังคมที่ส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนและการสอน

7. วิธีการสอน คือ ลักษณะการวางแผนการสอนและดำเนินการตามแผนการสอน และจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

8. การวัดและประเมินผล คือ การวางแผนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ครบทุกด้านด้วยวิธีที่เหมาะสม นำผลมาที่ได้มาใช้พัฒนาผู้เรียน

สุวิมล ว่องวานิช, 2548 อ้างถึงใน พรศิริ กองนวล 2557, น. 442-43 กล่าวว่า สมรรถนะด้านการวิจัยและประเมิน ประกอบด้วย (1) ทักษะวิจัยและการประเมิน คือ ทักษะที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถทำการวิจัยและประเมินได้ถูกต้อง (2) จริยธรรมการประเมิน คือ คุณลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นต่อการทำวิจัย และประเมินจนสำเร็จ (3) จรรยาบรรณการวิจัยและประเมิน คือ การปฏิบัติตามข้อตกลงหรือข้อกำหนดการทำวิจัยให้เป็นตามเกณฑ์ หลักการ และหลักธรรม อันจะไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551, น. 95) ได้สรุปจากการสังเคราะห์สมรรถนะของครูในต่างประเทศในด้านการวิจัย พบว่า มี 6 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจการทำวิจัยและการสืบค้น (2) ความสามารถในการวิจัยในห้องเรียน (3) สามารถร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการค้นคว้าวิจัยและออกแบบการสอน (4) สามารถปรับบทบาทของตนในการเป็นผู้วิจัย ผู้นำเสนอ ผู้อำนวยการ ผู้แนะนำ และพี่เลี้ยง ตามโอกาสที่เหมาะสม (5) ส่งเสริมและกระตุ้นให้ครูมีส่วนร่วมทำวิจัย (6) วิเคราะห์ประเด็นหรือแนวโน้มการวิจัยทางการศึกษา

บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, 2552 อ้างถึงใน พรศิริ กองนวล 2557, น. 44) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) ความรู้ในความสามารถเกี่ยวกับระเบียบวิจัย (2) เจตคติที่จะประเมินค่าของประโยชน์งานวิจัย รวมถึงความรู้สึกและความพร้อมที่การดำเนินการวิจัย (3) ทักษะและความสามารถผลิตหรือสร้างสรรค์ชิ้นงานตามขั้นตอนและกระบวนการวิจัย

อภิธรรม์ ภาชนะวรรณ (2552, น. 59) ได้กล่าวถึง สมรรถนะการวิจัยของครู ประกอบด้วย 1. ด้านความรู้ 2. ด้านทักษะการปฏิบัติการวิจัย และ 3.ด้านเจตคติ

ขวัญดาว แจ่มแจ่ม และคณะ (2556, น. 90-91) ได้ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็น ด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์ พบว่า ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ คือ (1) ความรู้เบื้องต้นด้าน วิจัย (2) ความสามารถด้านการทำวิจัย (3) การจัดทำโครงร่างการวิจัย (4) การดำเนินการวิจัย (5) บริบทของมหาวิทยาลัยและพื้นที่รับผิดชอบ (6) การบริหารจัดการโครงการวิจัย (7) การใช้ ผลการวิจัย (8) การจัดการผลผลิตจากการวิจัย (9) คุณลักษณะของนักวิจัย (10) จรรยาบรรณ นักวิจัย

สุทธิพงศ์ บุญผดุง และพิณทิพา สืบแสง (2556) ได้สรุปผลการศึกษากการ พัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของครู ตามแนวคิดของไวท์ฮอตสกี โดยใช้หลักการเป็นหุ้นส่วน พบว่า 1)ครูจะต้องมีความรู้ระบุปัญหาของการวิจัย 2) ครูจะต้องมีความรู้ในเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย และ 3) จะต้องมีความรู้ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

สุรสิทธิ์ สิริธอมร (2559, น. 174) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะด้านการ วิจัยและพัฒนาของครุมัธยม จะประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ (1) ความรู้ (2) ทักษะ (3) เจตคติ โดยที่ องค์ประกอบด้านเจตคติควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะเป็นลำดับแรก รองลงมาคือด้านความรู้ และ ด้านทักษะ ตามลำดับ ซึ่งเป็นความต้องการจำเป็นควรได้รับการพัฒนา

Institute of Professional Qualifications. (2020) ได้ศึกษาข้อมูลของ ประเทศที่เป็นตัวอย่างที่ดี (Best Practice) ในเรื่องของการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิ วิชาชีพนักวิจัย ได้แก่ Researcher Development Framework (RDF) และ Cambridge Researcher Development Framework (CamRDF) ของประเทศอังกฤษ National Competency Standards Framework for Pharmacists in Australia 2016 และ The Australian Qualifications Framework (AQF) ของประเทศออสเตรเลีย NPA Core Competencies ของ ประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้ง Singapore Standard Occupational Classification 2015 และ The Singapore Workforce Skill Qualification (WSQ) ของประเทศสิงคโปร์ กล่าวถึง ปัจจัยพื้นฐานของสมรรถนะนักวิจัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่จัดไว้อย่างเป็น ระบบ (Scientific knowledge) ศักยภาพการวิจัย (Research Capacity) การสื่อสารงานวิจัย (Adaptable research communication) และคุณลักษณะของบุคคล (Personal quality) และ ต้องคำนึงถึงการมีจริยธรรมและการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Ethics & legal requirements) เป็น สำคัญ โดยมีรายละเอียด สมรรถนะนักวิจัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

1. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ (Scientific knowledge) หมายถึง ความรู้ทางด้านการวิเคราะห์และการค้นคว้าข้อมูล รวมถึงระเบียบวิธีวิจัย ผ่านการวิเคราะห์เพื่อกำหนดคำถามเชิงวิทยาศาสตร์ การตั้งสมมติฐานอันเหมาะสมที่สามารถทดสอบได้ และการตีความและวิเคราะห์ข้อมูลที่ชัดเจน สอดคล้องกับข้อโต้แย้ง ข้อจำกัด และความท้าทายของข้อมูล สามารถแบ่งเป็น 3 ทักษะย่อย ได้แก่ ฐานความรู้ (Knowledge base), การเชื่อมโยงความรู้กับบริบทแวดล้อม (Broader field knowledge), สหวิทยาการ (Interdisciplinary knowledge)

2. สมรรถนะด้านศักยภาพการวิจัย (Research capacity) หมายถึง การมีทักษะการวิจัยเชิงลึกที่มีความหลากหลาย มีเทคนิควิธีการสร้างงานวิจัยที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ โดยนักวิจัยต้องออกแบบการทดลองที่คำนึงถึงความปลอดภัย วิเคราะห์และตีความหมายข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา ปราศจากอคติ มีการวิเคราะห์เชิงสถิติที่เที่ยงตรง รวมทั้งมีความสามารถสืบค้นและคัดกรองข้อมูล แบ่งเป็น 3 ทักษะย่อย ได้แก่ ระเบียบวิธีวิจัย (Research methodologies), การประเมินโครงการ (Project evaluation), การนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Research utilization)

3. สมรรถนะด้านการสื่อสารงานวิจัย (Adaptable research communication) หมายถึง การผสมผสานความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารเพื่อเข้าถึงแหล่งทุนวิจัยและเผยแพร่งานวิจัย โดยใช้ทักษะทั้งในส่วนของการเขียน การสนทนา การสร้างเครือข่าย การสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งนี้ความสามารถด้านภาษาและการสื่อสารเป็นมากกว่าเพียงการเตรียมข้อมูลเพื่อเผยแพร่ เพราะการสื่อสารความคิดเพื่อให้ผู้รับข้อมูลทุกระดับเข้าใจได้ง่าย ถูกต้อง ครบถ้วนนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้สื่อสารเชิงวิชาการ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการวิจัย (Research funding acquisition) การเผยแพร่ผลการวิจัย (Research finding dissemination) ซึ่งต้องอาศัยทั้งทักษะการเขียน ทักษะการพูด และความสามารถทางภาษา

4. สมรรถนะด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal quality) หมายถึง คุณลักษณะและทักษะการจัดการ รวมถึงทัศนคติของบุคคลที่ผสมผสานกันและส่งผลต่อการวิจัย เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักวิจัยจะต้องเตรียมความพร้อมและรู้จักลำดับความสำคัญ มีความสามารถจัดการเวลาและการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลง ความมุ่งมั่นในงาน อีกทั้งยังสามารถสร้างสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว (Work-life balance) ได้ โดยสามารถแบ่งเป็น 6 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะความเป็นผู้นำและการจัดการ (Leadership and management skills), ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy), เซาท์อาร์มอร์

(Emotional resilience and intelligence), ความคิดเชิงสร้างสรรค์และเป็นระบบ (Creative and systematic thinking), ความคิดเชิงรุก (Proactive mindset), การจัดการตนเอง (Self-management)

ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ยุทธนา ไชยจุกุล, และดุษฎี โยเหลา (2561) กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะวิจัยและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ความสามารถทำวิจัย 2) ด้านทักษะและความสามารถทำวิจัย 3) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล และ 4) ด้านพฤติกรรมที่องค์การคาดหวัง

สุดสาย ศรีศักดิ์ และคณะ (2561) ได้สรุปสมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษา ว่าสมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษา ได้แก่ สมรรถนะประจำสายงานหลัก 2 ด้าน คือ 1) ด้านสาขาวิชาที่ทำวิจัยและ 2) ด้านระเบียบวิธีวิจัย โดยสมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ด้านระเบียบวิธีวิจัย รองลงมาคือ ด้านการใช้และเทคโนโลยีใหม่ๆ คอมพิวเตอร์ ด้านการใช้ภาษาและการจัดการ และสาขาวิชาที่ทำวิจัย ตามลำดับ

องค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย

มีนักวิชาการหลายท่านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ได้ศึกษาและกำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย โดยได้รวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 18 เล่ม มีรายละเอียดแสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 สรุปการวิเคราะห์สมรรถนะการวิจัยใน 3 มิติหลัก คือ มิติความรู้ มิติทักษะ มิติคุณลักษณะ

นักวิชาการ/หน่วยงาน	สมรรถนะด้านการวิจัย		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ
Freeman D. (1998)	✓	✓	✓
Faculty of General Dental Practice (2007)	✓	✓	✓
Pierre Lamblin (2010)		✓	✓
นภาพร สิงห์ดี (2531)	✓		

ตาราง 3 (ต่อ)

นักวิชาการ/หน่วยงาน	สมรรถนะด้านการวิจัย		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ
เยาวภา เจริญบุญ (2538)	✓	✓	✓
ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2538)	✓	✓	✓
พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2550)	✓	✓	✓
ประภารัตน์ มีเหลือ (2540)	✓	✓	✓
นิตา ชูโต (2545)	✓	✓	✓
ธีรวัฒน์ ฆะราช. (2546)	✓	✓	✓
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551)	✓	✓	✓
บุญสิทธิ์ ไชยชนะ (2552)	✓	✓	✓
อภิสรณ์ ภาชนะวรรณ (2552)	✓	✓	✓
ขวัญดาว แจ่มแจ่มและคณะ (2556)	✓	✓	✓
สุทธิพงศ์ บุญผดุงและพิณทิพา สืบแสง (2556)	✓		
โครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขา วิชาชีพบริหารวิจัยและสำรวจความคิดเห็นสาขาการวิจัยและ พัฒนา (2560)	✓	✓	✓
ปิยวรรณ บุญเพ็ญ ยุทธนา ไชยจกุล และดุษฎี โยเหลา (2561)	✓	✓	✓
สุดสาย ศรีศักดิ์และคณะ (2561)	✓	✓	

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดผลการศึกษาด้านความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการวิจัย จะประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบหรือมิติมีความสัมพันธ์กันในด้านที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จ ตามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตาราง 3

3.4 สมรรถนะด้านการวิจัยของครู

3.4.1 สมรรถนะด้านการวิจัยของครู

การศึกษาและทบทวนเอกสารสมรรถนะด้านการวิจัยของครูของไทยซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของสมรรถนะที่ครูจำเป็นจะต้องมีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2549); สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2556); สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2548) พบว่า

- (1) ครูควรนำผลการวิจัยไปใช้ใช้จัดการเรียนการสอน หรือพัฒนาการเรียนการสอน
- (2) ครูจะต้องมีความสามารถเขียนเอกสารทางวิชาการ ได้แก่ บทความ คู่มือการเรียนการสอน ตำรา หนังสือ รายงานทางวิชาการ
- (3) ครูจะต้องมีความสามารถวิจัย มีความรู้ เข้าใจในระเบียบวิธีการวิจัย ได้แก่ วิจัยในชั้นเรียน วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ วิจัยและพัฒนา
- (4) ครูต้องวิเคราะห์ หาสาเหตุ ทางเลือก จุดเด่น จุดด้อยของปัญหาในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาโดยการวิจัย
- (5) ครูต้องสังเคราะห์ รวบรวม จัดกลุ่ม ประมวลผล หาแนวคิดทฤษฎี วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหา
- (6) ครูต้องวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ออกแบบการวิจัย ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

กล่าวโดยสรุป หากสังเคราะห์สมรรถนะด้านการวิจัยของครูตามการกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะครูทั้ง 3 หน่วยงานของไทย จะพบว่า สมรรถนะด้านการวิจัยของครู จะประกอบด้วย 1. ความรู้ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย 2. ความสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนและจัดการเรียนการสอน และ 3. การเขียนเอกสารทางวิชาการ

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

การวัดประเมินฐานสมรรถนะเป็นการดำเนินการที่มุ่งวัดสมรรถนะอันเป็นองค์รวมของ ความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่ง อองอาจ นัยพัฒน์ (ม.ป.ป., น. 1-16) ได้กล่าวถึง รายละเอียด ดังนี้

4.1 ความหมาย หลักการและความสำคัญ

การวัดประเมิน (Assessment) หมายถึง กระบวนการรวบรวมหลักฐานทั้งที่ได้จากการวัด (Measurement) และไม่ใช่การวัด (Non-measurement) เพื่อนำมาใช้เป็นฐานอ้างอิง ตัดสินหรือประเมินค่า (Evaluation or value judgement) ของสิ่งที่สนใจ

การวัดประเมินฐานสมรรถนะ (Competency-based assessment) หมายถึง กระบวนการรวบรวมและตัดสินจากหลักฐาน (ที่รวบรวมได้) ว่าผู้เรียนมีสมรรถนะหรือไม่ โดยอาศัยผลการประพจน์และการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนแสดงออกมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับร่วมกันของบุคคลในแวดวงการศึกษาและความคาดหวังของบุคคลในสังคม

หลักการวัดประเมิน จะต้องคำนึงหลักสำคัญสามประการ คือ (1) ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ผลการตัดสินหรือประเมินค่าสมรรถนะของผู้เรียนที่ถูกต้องตรงกับความจริง จากหลักฐานช่วยสนับสนุน/ยืนยันอย่างหนาแน่น (2) ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ผลตัดสินหรือประเมินค่าสมรรถนะคงเส้นคงวา (ไม่แปรเปลี่ยน) เมื่ออาจารย์ผู้สอนต่างคนวัดประเมิน ผู้เรียนคนเดียวกันโดยใช้หลักฐานชุดเดียวกัน และ (3) ความโปร่งใส (Transparency) หมายถึง ระบบหรือกระบวนการของการวัดประเมินฐานสมรรถนะในทุกขั้นตอนมีความชัดเจนแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวัดประเมินทั้งหมด

4.2 ลักษณะสำคัญของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

การวัดประเมินการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีลักษณะสำคัญแตกต่างจากการวัดประเมินแบบดั้งเดิม

ประเด็นพิจารณา	การวัดประเมินแบบดั้งเดิม	การวัดประเมินฐานสมรรถนะ
เน้นหลักฐาน	“สิ่งที่ได้รู้” เฉพาะอย่าง (อิงความรู้)	“สิ่งที่ทำได้” (อิงการปฏิบัติ/พฤติกรรม)
สถานที่วัดประเมิน	จำกัด (มักอยู่ในห้องเรียน)	หลากหลาย (โดยเฉพาะสถานที่ปฏิบัติงาน)
รูปแบบการวัดประเมิน	เป็นมาตรฐานสำหรับทุกผู้เรียน	เป็นแบบฉบับเฉพาะผู้เรียนแต่ละคน/กลุ่มย่อย
เครื่องมือที่มักใช้วัดประเมิน	ใช้รวบรวมข้อมูลที่ใกล้เคียงสภาพจริง (เช่น แบบทดสอบ หรือแบบสอบถาม)	ใช้รวบรวมหลักฐานตามสภาพจริง (การสังเกตและแฟ้มแสดงหลักฐาน)
รูปแบบการประเมินค่า	อิงกลุ่ม (เปรียบเทียบผู้เรียนคนอื่น)	อิงเกณฑ์ (ไม่เปรียบเทียบกับผู้เรียนคนอื่น)
การทำกิจกรรมวัดประเมิน	จัดกระทำอย่างเข้มงวด เคร่งครัด ผู้เรียนมีส่วนร่วมน้อย เน้นการทดสอบเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการของการปฏิบัติงาน กระทำแยกส่วน (มุ่งตัดสินผลสรุปรวม)	ปล่อยให้ไปโดยไม่แทรกแซง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นผลผลิต/ผลลัพธ์จากการปฏิบัติงาน กระทำต่อเนื่อง (นำไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุง)
ระดับการประเมินค่า	แสดงค่าในรูปแบบเกรดหรือร้อยละ บ่งชี้ผลสัมฤทธิ์/ความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา	แสดงค่าในรูปหลักฐานบ่งชี้ความสามารถที่จะประพฤติ/การปฏิบัติได้ตามมาตรฐาน

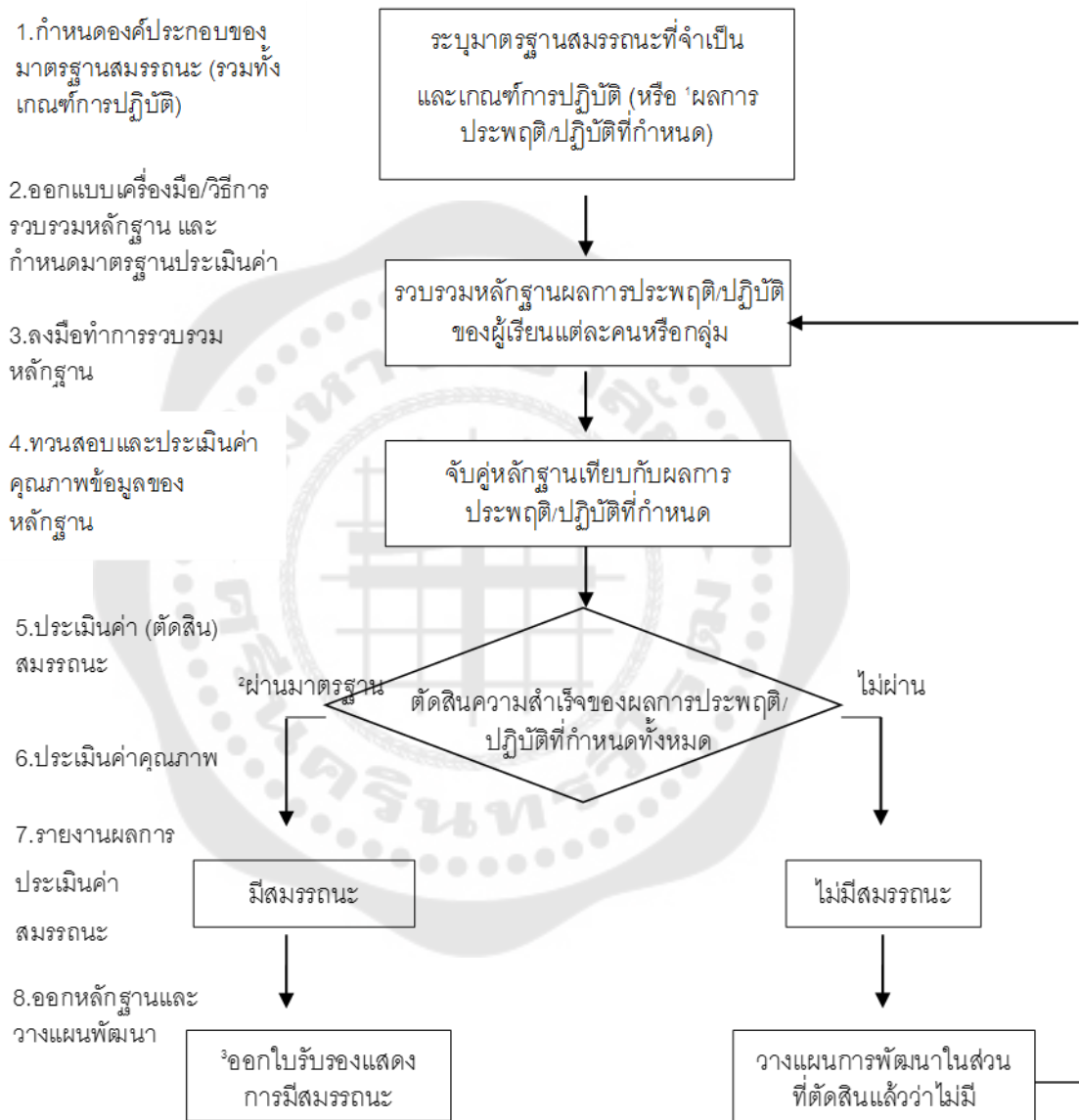
ที่มา : องอาจ นัยพัฒน์ (ม.ป.ป.)

4.3 ประเภทของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

(1) การวัดประเมินเบื้องต้น (Initial assessment) หมายถึง การวัดประเมินที่มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อสืบค้นสิ่งที่ผู้เรียนแต่ละคนหรือกลุ่ม “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” ก่อนหน้าจะเริ่มต้นเรียนรู้รายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ใหม่ ณ จุดเวลาในตอนต้นของภาคเรียน นอกจากนี้ ครูยังสามารถใช้ผลการวัดประเมินเบื้องต้นนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการเสริมสร้างพลังอำนาจการเรียนรู้ (Learning empowerment) เพื่อพัฒนาสิ่งที่ตน หรือกลุ่มของตนยังคงจำเป็นต้อง “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” เพิ่มเติม ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนหรือกลุ่ม โดยอาศัยการวัดประเมินกำกับตนเองขณะการเรียนรู้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง (Assessment as learning-AaL) เป็นกลยุทธ์สำคัญต่อการเรียนรู้ไปสู่ความสำเร็จ คือ การได้ “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” เพิ่มเติม เป็นไปตามระดับมาตรฐานในสิ่งเหล่านั้นแล้ว (2) การวัดประเมินความก้าวหน้า (Formative assessment) หมายถึง การวัดประเมินที่มุ่งเน้นเพื่อวัดประเมินสิ่งที่ผู้เรียนแต่ละคนหรือกลุ่มยังคงจำเป็นต้อง “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” เพิ่มเติม ในช่วงเวลาที่เกิดขึ้นระหว่างภาคเรียนว่ามีความก้าวหน้าจนถึงระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร นอกจากนี้ ครูยังช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้วัดประเมินกำกับตนเองขณะการเรียนรู้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาสิ่งที่ตนหรือกลุ่มของตนยังคงจำเป็นต้อง “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” เพิ่มเติม เพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งสิ่งที่ตนหรือกลุ่มของตนควรจะมี “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” เพิ่มเติม อีกบ้าง” ซึ่งเป็นการ “มองไปข้างหน้า” (Forward-looking assessment) ในสิ่งที่ทำทนายเพื่อให้การประพฤติปฏิบัติมีความก้าวหน้าบังเกิดผลสำเร็จในระดับมาตรฐานที่สูงขึ้น (Assessment for learning-AfL) (3) การวัดประเมินเพื่อตัดสินผลสรุปรวม (Summative assessment) จุดมุ่งหมายหลักเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ขั้นสุดท้ายของผู้เรียนในสิ่งที่ “รู้ ทำได้ และมีลักษณะที่ดี” ดังได้ระบุไว้ตามเกณฑ์และมาตรฐานสมรรถนะเมื่อได้เรียนรู้มาจนกระทั่งสิ้นสุดภาคเรียนหรือไม่ อย่างไร ดังนั้น การวัดประเมินประเภทนี้จึงเป็นการวัดประเมินตัดสินผลการเรียนรู้ (Assessment of learning-AoL) ที่ครูอาศัยหลักฐานบ่งชี้การแสดงผลที่สำคัญมาทำการตัดสินหรือประเมินค่าสมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคนหรือกลุ่มอันเป็นผลขั้นสุดท้ายจากการเรียนรู้ (Learning outcomes) ในลักษณะสรุปรวมเชิงตรวจสอบด้วยการ “มองย้อนหลัง” (Backward-looking assessment) ถึงผลการประพฤติปฏิบัติที่เกิดขึ้นบนฐานความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ฝึกผสมผสานกันผู้เรียนมีสมรรถนะจากปลายภาคเรียนไปสู่ต้นภาคเรียนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ (องอาจ นัยพัฒน์, ม.ป.ป.)

4.4 กระบวนการของการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

องอาจ นัยพัฒน์, (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงกระบวนการการวัดประเมินฐานสมรรถนะมีกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอนสำคัญ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 4 กระบวนการการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

ที่มา : องอาจ นัยพัฒน์ (ม.ป.ป.)

หมายเหตุ :

1. ผลการประพฤติ/ปฏิบัติที่กำหนด หมายถึง ผลของการแสดงออกทางพฤติกรรม ด้านการประพฤติปฏิบัติตน (หรือการวางตัว) (Behavioral outcomes) และการปฏิบัติงาน (Work performance outcomes) ที่กำหนดขึ้น ภายใต้มาตรฐานสมรรถนะ (Competency standards) ทางสามัญศึกษา (วิชาการ) หรืออาชีวศึกษา (วิชาชีพ) ใด ๆ ที่ต้องการวัดประเมิน

2. โดยทั่วไปการตัดสินหรือประเมินค่าสมรรถนะมักกระทำด้วยมาตรฐานสองระดับ “ไม่ผ่าน/ผ่าน” แต่บางกรณีมีการจำแนกมาตรฐานการผ่านมาตรฐานออกเป็นหลายระดับ เช่น “ขั้นพื้นฐาน ขั้นชำนาญการ ขั้นเชี่ยวชาญ และขั้นเชี่ยวชาญพิเศษ”

3. จะออกไปรับรองแสดงการมีสมรรถนะ (โดยเฉพาะสมรรถนะทางวิชาชีพ) ถ้าการวัดประเมินที่ดำเนินการมีจุดมุ่งหมายเพื่อการให้ไปรับรอง

4.5 แนวทางการวัดประเมินฐานสมรรถนะ

แนวทางและวิธีการที่ใช้วัดประเมินผลสมรรถนะ ที่มีการดำเนินการในประเทศต่างๆ ใน สหภาพยุโรป (EU) สรุปดังต่อไปนี้ (สุรพงษ์ เอิมอุทัย, 2557, น. 65-67)

ในประเทศฝรั่งเศส มีแนวทางการประเมินสมรรถนะ ที่มีชื่อเรียกว่า The Bilan de Compétences เป็นวิธีการหนึ่งที่ถูกใช้วิเคราะห์โดยทั่วไป ซึ่งมีการใช้งานอยู่ในศูนย์การประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐาน (Accredited Assessment Centres) โดย Bilan เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่ง สำหรับให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่มีความยืดหยุ่น (Flexibility) และสามารถรวบรวมปัจจัยต่างๆ (Mobilisation) ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านการศึกษาต่อเนื่องของชาติ (National Continuing Education Policy) โดยเป็นเครื่องมือที่ได้รับการรับรองตามกฎหมายตั้งแต่ปี 1991 พร้อมทั้งยังมีการนำไปประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย โดยจุดมุ่งหมายหลักของ The Bilan de Compétences คือ

1. เป็นการสร้างความเข้มแข็งในด้านความรับผิดชอบต่อตนเองของแต่ละบุคคล ในด้านของการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางอาชีพ (Occupational career)

2. เป็นการกำหนดเป้าหมายที่สอดคล้องกับนโยบายด้านการเมือง ในด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

3. เป็นการยกระดับ (Enhancing) ความรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential knowledge), เพื่อเป็นข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับอาชีพใดหนึ่งๆ หรือ วิชาชีพที่ได้รับมา (Acquis Professionals) โดยจุดมุ่งหมายในข้อ 3) นั้นยังมีเป้าหมายให้พนักงานที่มีวุฒิการศึกษาตามระบบ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ มีโอกาสได้รับวุฒิการศึกษาระดับอนุปริญญา (Diplomas) และ ประกาศนียบัตรตามระบบที่ได้รับการยอมรับ เพื่อรับรองคุณสมบัติตามเส้นทางวิชาชีพของอาชีพต่างๆ ในประเทศ

ฝรั่งเศส การประเมินแบบอิงฐานสมรรถนะที่ใช้อยู่ใน The Bilan de Compétences มิได้เป็นวิธีการเดียว หรือว่าเป็นเครื่องมือที่มีความพิเศษโดดเด่น ยังมีวิธีการอื่นๆ ที่ถูกนำมาใช้ภายใต้ขั้นตอน (Steps) และ ช่วงระยะ (Phases) ซึ่งมีหน้าที่และวัตถุประสงค์เดียวกันจุดเริ่มต้นของ The Bilan de Compétences คือ ความปรารถนาของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงในแง่มุมมองที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาต่ำ โดยจะนำความรู้ทักษะ และศักยภาพอื่นๆ ในระหว่างชีวิตการทำงานของบุคคลนั้น มาร่วมพิจารณาด้วย พร้อมทั้งวุฒิการศึกษาตามระบบและประกาศนียบัตรต่างๆที่ได้รับก่อนหน้านี้ The Bilan ประสบความสำเร็จในการนำไปใช้ใน Centres interinstitutionnels de bilans de Compétences (CIBC) โดยการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ ที่เข้ามาช่วยด้วยความสมัครใจ (Voluntary) และไม่ได้คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ กับผู้ขอเข้ารับการประเมิน ผลการประเมินจะแสดงเฉพาะกับผู้เข้ารับการประเมินเท่านั้นกระบวนการของการวัดสมรรถนะ นี้จะประกอบด้วย 3 ระยะ (Phase) ซึ่งใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 20-24 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยประมาณ 6 สัปดาห์ สรุปรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมการเบื้องต้น (Prearrangement) ครอบคลุมถึง ด้านข้อตกลงทางด้านสัญญาตามกฎหมาย (Contract) ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง โดยทำการกำหนดจุดมุ่งหมาย (Aim) และขอบเขต (Area) รวมถึง การรวบรวมองค์ประกอบทั้งหมดของวิธีการที่จะถูกนำมาใช้สำหรับในแต่ละบุคคล

ระยะที่ 2 ดำเนินการตามแผนที่ได้เตรียมไว้ในระยะที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 12-16 ชั่วโมง เริ่มต้นด้วยการสัมภาษณ์เพื่อค้นหาประวัติหรือข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนั้น ทำการทดสอบตามขอบเขตที่กำหนด เช่น เซาวิปัญญา (Intelligence) ความสนใจ ความสามารถเรียนรู้ แรงจูงใจ ความชำนาญ (Skillfulness) ความมุ่งมั่น (Concentratedness) การแสดงถึงบุคลิกภาพที่ตรงตามมาตรฐาน (Standardized personality inventories) แบบฝึกหัดเชิงสถานการณ์จำลอง (Simulations exercises) เกมเชิงธุรกิจ (Business games) และการวัดประเมินผลการเรียนรู้และศักยภาพ

ระยะที่ 3 การนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้ทั้งหมด ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง โดยพิจารณาอยู่บนพื้นฐานของการวินิจฉัย จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อนต่างๆ (Weaknesses) และมีการอภิปรายผลลัพธ์ที่ได้เทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อที่จะนำเสนอโครงสร้างสำหรับผลการประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับอาชีพของบุคคลหนึ่ง และยังเตรียมการเพื่อที่จะติดตามผลหลักจากเวลานี้ไปแล้ว 6 เดือนผู้ประเมินที่จะดำเนินการประเมินตามกระบวนการที่กล่าวมานี้ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (Qualified) ได้แก่ มีวุฒิการศึกษาใน

ระดับอุดมศึกษาในด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา แพทย์หรือที่เหมาะสมอื่นๆ และบุคคลเหล่านี้จะ ถูกอนุญาตให้ใช้เฉพาะวิธีการต่างๆ ที่ถูกรับรองว่า มีความเชื่อถือได้ (Reliability) และ เป็นวิธีการ ตามมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์โดยทั่วไป (Common scientific standards)

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

5.1 แนวคิด และหลักการ

รูปแบบเป็นเครื่องมือหรือแนวทางกำหนดกรอบแนวความคิดอย่างกว้าง ๆ รูปแบบเชิงความคิดมักจะมีคุณลักษณะที่คล้ายกับภาพกราฟิกหรือตัวแทนของปรากฏการณ์เฉพาะที่สามารถมองเห็นได้ ซึ่งช่วยให้นักวิจัยเข้ารูปแบบ ซึ่งสามารถช่วยให้เกิดความชัดเจนและมีจุดเน้นที่สำคัญในธรรมชาติของปรากฏการณ์ (Cohen-Charash & Spector, 2001)

กูด Good (1973, p. 370) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า เป็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สร้างหรือมีการทำซ้ำ หรือหลักการหรือแนวคิด ที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกันรวมเป็นตัวประกอบและสัญลักษณ์ทางระบบสังคม ซึ่งอาจเขียนเป็นสัญลักษณ์หรือสูตรทางคณิตศาสตร์ เช่นเดียวกับราช Raj (1996) ได้กล่าวถึง รูปแบบ คือ รูปย่อ ที่แสดงแทนภาพ หรือข้อความเพื่อทำให้เกิดเข้าใจในปรากฏการณ์ได้เป็นอย่างดี หรืออาจจะเป็นตัวแทนของแนวคิดเฉพาะตัว และคีเวส Keeves (1988, p. 559) ได้ให้นิยามว่า รูปแบบ หมายถึง การแสดงโครงสร้างตามสมมติฐานเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรภายใต้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องการศึกษา โดยไม่มีความหมายในลักษณะที่เหมือนกับทฤษฎี (Theories) จนกว่าจะได้รับการยืนยันและสามารถสรุปอ้างอิงได้ (Generalized) ก็จะช่วยให้เกิดทฤษฎีต่าง ๆ ขึ้นตามมา

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2553, น. 27) ได้ให้คำนิยาม รูปแบบ แบบจำลอง หรือตัวแบบ โดยความหมายทั่วไปว่า เป็นวิธีการที่ถ่ายทอดความคิด รวมถึงจินตนาการที่ได้รับรู้จากปรากฏการณ์ต่าง ๆ ออกมาในลักษณะ รูปภาพ แผนผัง หรือสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้เข้าถึงหรือเข้าใจง่าย ภายใต้หลักการ ดังนั้น คำว่ารูปแบบหรือแบบจำลองหรือโมเดล จึงเป็นลักษณะเหมือนแบบจำลองในลักษณะเลียนแบบ เป็นตัวแบบที่ใช้เป็นแบบอย่าง เป็นแผนภาพที่สัญลักษณ์และหลักการของระบบที่สัมพันธ์กัน เป็นแบบแผนหรือแผนผังของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องด้วยความสัมพันธ์เชิงระบบ

ทิตนา แชมมณี (2554, น. 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นสิ่งที่บุคคลมีการแสดงลักษณะออกมาในแบบใดแบบหนึ่ง ซึ่งจะมีความเป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรม เช่น คำอธิบาย เป็นแผนผัง หรือแผนภาพ หรืออาจจะกล่าวว่า เป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดความชัดเจนขึ้น ทั้งของตนเองและคนอื่น ๆ ได้เข้าใจในปรากฏการณ์ต่าง ๆ

5.2 ประเภทของรูปแบบ

คีเวส Keeves (1988, pp. 561-565) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ไว้ 4 รูปแบบ คือ

1. Analogue model ใช้เปรียบเทียบหรือเทียบเคียงปรากฏการณ์ หรือสร้างขึ้น เพื่อให้ทำความเข้าใจปรากฏการณ์เหล่านั้น
2. Semantic model ใช้ภาษาเป็นสื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่สนใจด้วยภาษา แผนภูมิหรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของ โครงสร้าง และองค์ประกอบของปรากฏการณ์ นั้น ๆ
3. Mathematic model ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อแสดงความสัมพันธ์ ของตัวแปรต่าง ๆ ที่สนใจ
4. Casual model ใช้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและ ผล

Husen and Postlewaite (1994, pp. 3866-3872) ได้จำแนกรูปแบบมี 5 ประเภท ดังนี้

1. รูปแบบเชิงอุปมาหรือเปรียบเทียบ (Analogue models) เป็นรูปแบบที่ใช้ หลักการคิดหาเหตุผล รูปแบบนี้นิยมใช้ในสาขาวิทยาศาสตร์ทางกายภาพ ไม่ค่อยนิยมใช้ในสาขา สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์
2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic models) เป็นรูปแบบที่แสดงออกด้วยการใช้ คำพูด ภาษา ท่าทาง รูปภาพ เป็นหลัก แต่รูปแบบนี้มีจุดอ่อนที่ขาดความชัดเจนแน่นอนที่ยากต่อ การทดสอบ ฉะนั้นรูปแบบนี้จึงขึ้นอยู่กับความชัดเจนของการใช้ภาษา
3. รูปแบบเชิงแบบแผน (Schematic models) เป็นรูปแบบที่แสดงแผนที่หรือ แผนภูมิที่พยายามเชื่อมโยงหน่วยงานหรือกลุ่มต่าง ๆ ให้เข้ามาสัมพันธ์กัน รูปแบบนี้นิยมใช้ใน สาขาจิตวิทยา รูปแบบหนึ่งที่ใช้กันคือรูปแบบของ Guilford ที่เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญา 3 มิติ คือ ด้านเนื้อหา ด้านผลลัพธ์ และด้านการจัดกระทำ
4. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic models) รูปแบบนี้เริ่มนิยมใช้มากขึ้น ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1965 มีการใช้น้อยในการวิจัยแต่มีการนำไปใช้ในเรื่องของการประเมิน รูปแบบเชิง คณิตศาสตร์นี้มีประโยชน์ที่สามารถทำให้ข้อสันนิษฐานได้มีการพิจารณาด้วยเชิงปริมาณและ ทดสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์นี้สามารถเขียนความสัมพันธ์ได้ในรูป สูตรหรือสมการทางคณิตศาสตร์ได้

5. รูปแบบเชิงเหตุผล (Casual models) รูปแบบนี้เริ่มได้รับความสนใจในช่วงหลัง ปี ค.ศ. 1970 และนิยมใช้ในการทำวิจัยมากขึ้น เชื่อกันว่ารูปแบบนี้ใช้ในสาขาพันธุศาสตร์ ซึ่งนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) มาใช้ แนวคิดสำคัญของรูปแบบเชิงเหตุผลจะเกี่ยวข้องกับการสร้างสมการโครงสร้างอย่างง่ายของสาเหตุกับตัวแปรต่าง ๆ ภายใต้การให้เหตุผลการตัดสินใจ

สตริงเกอร์ Stringer (2008) ได้จำแนกรูปแบบออก 2 ลักษณะ คือ

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical model) แบบจำลองที่ออกแบบมาจากของจริงหรือเพื่อจำลองไว้เป็นต้นแบบของสิ่งที่ออกแบบ

2. รูปแบบเชิงมโนทัศน์ (Conceptual model) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ รูปแบบเชิงความคิดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สร้างโดยการจำลองทฤษฎีที่มีอยู่ และรูปแบบเชิงความคิดที่สร้างมาเพื่อใช้อธิบายทฤษฎี

รัตน บัวสนธิ (2550, น. 24) ได้แบ่งรูปแบบ 3 ลักษณะ คือ

1. รูปแบบเชิงบรรยาย เป็นคำบรรยายจะใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างหลักการมโนทัศน์และตัวแปร

2. รูปแบบเชิงคุณภาพ เป็นภาพหรือสัญลักษณ์ซึ่งอธิบายถึงความสัมพันธ์ช่วยประกอบการบรรยาย

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ เป็นรูปแบบเพื่อบรรยายและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างหลักการ มโนทัศน์และตัวแปร ที่นำเสนอโดยใช้สูตร หรือ สมการทางคณิตศาสตร์

เยาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี (2553, น. 27) กล่าวว่า การนำเสนอรูปแบบหรือโมเดลถ้าวิเคราะห์รายละเอียดแล้วมีลักษณะ 4 ประการ ดังนี้

1. เป็นการถ่ายทอดโดยการลอกเลียนแบบต่อปรากฏการณ์ให้ง่ายต่อความเข้าใจ ในลักษณะของโครงสร้างที่มีระบบระเบียบ

2. เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์ระหว่างสัญลักษณ์และหลักการของระบบ แทนการบรรยาย

3. เป็นการถ่ายทอดที่เน้นเฉพาะสิ่งที่สำคัญเพื่อให้ผู้นำเสนอและผู้รับรู้เข้าใจตรงกัน

4. มุ่งเน้นการนำเสนอภาพรวม เพื่อให้เกิดความกระชับและมีการเชื่อมโยงไปยังส่วนย่อย โดยการนำเสนอเพียงครั้งเดียว

5.3 คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี

ฮูเซนและโพสเทิลเวท (Husen & Postlethwaite, 1994, p. 386) ได้กล่าวถึงรูปแบบที่ดี จะมีคุณลักษณะดังนี้

1. รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายผลที่เกิดภายหลังได้ด้วยข้อมูลจากการสังเกตที่น่าเชื่อถือได้
 2. โครงสร้างของรูปแบบการนำเสนอให้เห็นถึงบางสิ่งบางอย่างที่เป็นกลไกเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องศึกษาซึ่งรูปแบบนี้สามารถใช้ได้ทั้งในเชิงทำนายและเชิงอธิบาย
 3. รูปแบบคุณจะให้คำอธิบายที่ช่วยขยายความรู้ในแนวคิดใหม่ๆและนำไปสู่การแสวงหาองค์ความรู้ที่ต้องการศึกษา
 4. มีความสัมพันธ์แบบโครงสร้างไม่ใช่ลักษณะความสัมพันธ์ที่มีลักษณะต่อเนื่อง
- คีเวส (Keeves, 1997, p.386) ได้กล่าวถึงรูปแบบที่ดี ต้องมีลักษณะ 4 ประการ คือ
1. นำไปสู่การทำนาย (Prediction) สามารถใช้พยากรณ์ และตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์
 2. โครงสร้างของรูปแบบจะต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal relationship) มีโครงสร้างหรือกลไกเชิงอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผลได้อย่างชัดเจน
 3. ช่วยสร้างจินตนาการ (Imagination) ความสัมพันธ์ (Interrelations) และความคิดรวบยอด (Concept) นำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่รวมถึงช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะหาความรู้ของปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา
 4. รูปแบบควรจะประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural relationships) ของตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์ที่เกิดจากการเชื่อมโยง (Associative relationships)

กล่าวโดยสรุป คุณลักษณะของรูปแบบที่ดีจะต้องมีโครงสร้างหรือกลไกที่จะอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผลได้อย่างชัดเจนและช่วยวิเคราะห์ปัญหาและเข้าใจถึงสิ่งต่างๆโดยองค์ประกอบของรูปแบบจะเปลี่ยนไปตามตัวแปรที่ศึกษาและเกี่ยวข้อง นำไปสู่การสร้างแนวคิดใหม่ที่มีความสอดคล้องกับทฤษฎี

5.4 การตรวจสอบรูปแบบ

อุทุมพร จามรมาน (2541, น. 23) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบรูปแบบว่า ควรใช้การวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงปริมาณ ตรวจสอบโดยวิธีการทางสถิติและหลักฐานเชิงคุณลักษณะ ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยควรตรวจสอบ 2 คุณลักษณะ คือ

1) การตรวจสอบความมากหรือน้อยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผลกันของตัวแปร

2) การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ สามารถประมาณข้ามกาลเวลา กลุ่มตัวอย่างที่ได้ หรืออ้างอิงจากการกลุ่มตัวอย่างไปประชากร เพื่อให้ได้คำตอบ คือ การปรับปรุงรูปแบบเดิม หรือ การสร้างรูปแบบใหม่

จินตนา ศักดิ์ภู่อารัม (2545, น. 13-14) กล่าวถึงการประเมินแบบจำลองโดยผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ดังนี้

1. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญจะดำเนินการตามการพิจารณาจากประสบการณ์ แล้วค่อยมาผสานปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพและความเหมาะสมของสิ่งที่จะประเมิน

2. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นการประเมินเฉพาะด้านที่มีความละเอียดลึกซึ้ง และต้องอาศัยความสามารถผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัยเป็นการวัดคุณค่าของสิ่งที่จะประเมิน

3. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ จะถือว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงและมีคุณยพินิจที่ดี มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาเกิดจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเอง

4. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ควรให้ความยืดหยุ่นที่จะพิจารณาประเด็นของสิ่งที่จะประเมิน ตามความถนัดของแต่ละบุคคล

5.5 การพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบนั้นมีขั้นตอน สำคัญ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างรูปแบบ (Construct) และขั้นตอนการหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ โดย โดยวิลเลอร์ Willer (1986, p. 83) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบในแต่ละขั้นตอนไม่มีลักษณะที่ตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การกำหนดกรอบและสิ่งที่ต้องการสร้างให้ชัดเจน แล้วจึงค่อยกำหนดสมมติฐาน หลักการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบโดยอยู่ภายใต้องค์ความรู้ (Intensive knowledge) และเมื่อได้รูปแบบแล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพต่อไป ซึ่งการสร้างหรือพัฒนารูปแบบที่ใช้ศึกษาวิจัยของคีเวส Keeves (1988, p. 560) ได้กล่าวรายละเอียดไว้ว่า รูปแบบควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง ระหว่างตัวแปร มีแนวทางการพยากรณ์ และตรวจสอบได้โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์

นอกจากนี้ นีโว Nevo (1983, pp. 117-128) ได้นำเสนอแนวคิดการพัฒนารูปแบบการประเมินโดยปรับปรุงแนวคิดของ Stufflebeam ซึ่งเป็นแนวคำถามหลัก 10 ข้อ ดังนี้

1. นิยามของการประเมินคืออะไร นักประเมินผลให้ความหมายของการประเมินไว้ซึ่งจำแนกได้เป็นสองแนวคิด คือ แนวคิดแรกเป็นการตัดสินคุณค่าหรือตีราคาสิ่งที่ถูกประเมิน และแนวคิดที่สองเป็นการแสวงหาข้อมูลสำหรับการตัดสินใจเพื่อแก้ไขและปรับปรุง

2. หน้าที่ของการประเมินคืออะไร นักประเมินจำแนกหน้าที่ของการประเมินไว้ 2 ประการคือ การประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมที่กำลังจะดำเนินการต่อไป และการประเมินเพื่อแสดงถึงผลของสิ่งที่ได้ดำเนินการมาแล้วใช้ตัดสินคัดเลือกหรือตัดสินใจ นอกจากนี้การประเมินผลยังมีผลทำให้เพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน ผู้ประเมินต้องกำหนดหน้าที่ของการประเมินให้ชัดเจนว่าต้องการตอบสนองวัตถุประสงค์อะไรเป็นอันดับแรก

3. สิ่งที่ต้องประเมินคืออะไร การประเมินไม่จำกัดเฉพาะการประเมินผู้เรียน ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น ควรได้รับการประเมินตามความจำเป็นและความเหมาะสมและการศึกษาสิ่งที่ต้องประเมินให้เข้าใจอย่างชัดเจนเป็นส่วนที่สำคัญของการประเมินทุกเรื่อง นอกจากนี้ ในขั้นวางแผนการประเมินต้องทำความเข้าใจสิ่งที่ต้องประเมินอย่างถ่องแท้ จะช่วยตัดสินได้ว่าต้องรวบรวมข้อมูลอะไรบ้าง และวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นอย่างไร การจำแนกแยกแยะสิ่งที่ต้องประเมิน ให้ชัดเจนช่วยให้กำหนดจุดเน้นการประเมินเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

4. ข้อมูลใดที่ควรได้จากการประเมิน เมื่อทราบถึงสิ่งที่ต้องประเมินคืออะไร จะต้องพิจารณาว่า ลักษณะมิติใดที่ต้องการประเมินและประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลอะไรบ้าง เช่น การประเมินสรุปรวม การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ นอกจากนี้ขอบข่ายของตัวแปรการประเมินหลายรูปแบบ Stufflebeam เสนอว่า การประเมินควรเน้นจุดมุ่งหมายการวางแผน การดำเนินงานตามแผนและผลผลิตของสิ่งที่ประเมิน ซึ่งการประเมินต้องประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนบรรยายสิ่งที่ต้องประเมิน การตัดสินคุณค่าและส่วนของข้อมูลการประเมิน ได้แก่ ข้อมูลสิ่งที่ถูกประเมินและเงื่อนไขต่าง ๆ ข้อมูลความรู้ลึกหรือตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง ข้อมูลประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่เกี่ยวกับค่านิยมของสิ่งที่ต้องการประเมินและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน และ ข้อมูลกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตีราคาและคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

5. เกณฑ์การตัดสินคุณค่าสิ่งที่จะประเมิน ควรใช้เกณฑ์การประเมินที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ส่วนเกณฑ์อื่น ๆ อาจหาได้จากการระบุสิ่งที่มีความ

จำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญการประเมินส่วนใหญ่เห็นว่า เกณฑ์การประเมินนั้น ต้องกำหนดสิ่งที่จะประเมินให้สอดคล้องกันกับและหน้าที่ของการประเมินในครั้งนั้นโดยเฉพาะ และนักประเมินต้องให้ความสำคัญในการคัดเลือกเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงและสมเหตุสมผลให้ได้ ไม่ว่าจะเกณฑ์นั้นกำหนดโดยนักประเมินหรือได้จากผู้อื่นก็ตาม

6. การประเมินควรกระทำเพื่อใคร กลุ่มนักประเมินที่นิยมการประเมินว่าเป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อใช้ตัดสินใจเพราะต้องการระบุอย่างชัดเจนว่าผู้มีอำนาจตัดสินใจที่เกี่ยวข้องมีใครบ้างและต้องระบุด้วยว่าข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง

7. กระบวนการประเมินคืออะไร วิธีดำเนินการประเมินแตกต่างกันไปตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทางการประเมิน การได้มาซึ่งวิธีการ ซึ่งรับรู้การประเมินในลักษณะของการตัดสินใจว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เสนอกระบวนการประเมิน 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การพัฒนาเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล แปลผล และสะท้อนผลเพื่อให้ข้อเสนอแนะ

8. วิธีการประเมิน งานประเมินเป็นงานซับซ้อนยากต่อการเลือกใช้วิธีการ โดยเฉพาะมีความพยายามใช้วิธีวิจัยหลายวิธีที่เหมาะสมเพื่อใช้ประเมินการศึกษา เช่น วิธีการทดลองหรือวิธีกึ่งทดลอง วิธีการเชิงธรรมชาติ วิธีการศึกษาเฉพาะกรณี สิ่งที่นักประเมินส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกัน คือไม่มีวิธีใดวิธีหนึ่งที่สมบูรณ์หรือเหมาะสมที่สุด ต้องใช้วิธีการผสมผสาน เพราะการประเมินเป็นงานที่ซับซ้อนอาจต้องเลือกใช้วิธีการหนึ่งที่มีความเหมาะสมเพื่อค้นหาคำตอบสำหรับปัญหาการประเมินครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะมากกว่าการเชื่อว่าวิธีนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ใช้กับวัตถุประสงค์ทั้งหมดของการประเมิน

9. ใครเป็นผู้ประเมิน เนื่องจากงานประเมินกลุ่มงานวิชาชีพหนึ่งจำเป็นต้องกำหนดลักษณะของนักประเมินที่ดี เพื่อพัฒนาให้ผู้ทำหน้าที่ประเมินมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่ควรเป็นคุณลักษณะของนักประเมินที่สำคัญคือ มีความสามารถในด้านเทคนิควิธีวิจัยและวัดผล เข้าใจสภาพแวดล้อมทางสังคมและสาระที่เกี่ยวข้องสิ่งที่ประเมินเป็นอย่างดี มีทักษะสร้างความสัมพันธ์ มีความซื่อสัตย์ เป็นปรณัย ความเป็นอิสระจากองค์การหรือสิ่งที่ประเมินและมีความรับผิดชอบ

10. มาตรฐานอะไรตัดสินการประเมินที่ควรนำมาใช้ มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดได้ มาตรฐานซึ่งพัฒนาโดยคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา (Joint Committee or standard education) ซึ่งได้เสนอมาตรฐานไว้ 30 ประการ จัดได้ 5 ด้าน คือ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจว่าการประเมินนั้นสนองตอบ

ความต้องการนำผลการประเมินไปใช้ได้จริง มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) เป็นเกณฑ์ช่วยให้แน่ใจว่าการประเมินนั้นเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ ไม่ใช่เรื่องเพ้อฝันที่ไม่อาจปฏิบัติในชีวิตจริงได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจว่าการประเมินครั้งนั้นมีความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจว่าการประเมินครั้งนั้นได้ให้สารสนเทศถูกต้อง ครอบคลุม ครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง และมาตรฐานด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability Standards) เป็นเกณฑ์ตรวจสอบว่าการประเมินเป็นไปตามบริบทและความสอดคล้องของตามมาตรฐานกับสิ่งที่จะประเมินสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการวัดประเมิน มีขั้นตอน 2 ขั้นตอน สำคัญ กล่าวคือ การสร้างรูปแบบ (Construct) และการหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยเริ่มต้นจากการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้าง ค้นหาสมมติฐานและหลักการแล้วเพื่อสร้างรูปแบบตามหลักการที่กำหนด และนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบต่อไป

ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการสังเคราะห์และทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ งานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ จากฐานข้อมูลวิจัย และวิทยานิพนธ์ ที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยที่เป็นตัวแปรเกี่ยวกับสมรรถนะจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะทั้งผู้สอนและผู้เรียน โดยงานวิจัยจะมีลักษณะการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดประเมิน การสร้างและพัฒนาารูปแบบ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจะครอบคลุมครูหรือบุคลากรสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา เป็นส่วนใหญ่ รวมถึงมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณาจารย์สายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและนอกจากนี้ม้งานวิจัยที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตหรือนักศึกษาด้วย สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยนั้น จะมีแนวโน้มทำการศึกษาเพิ่มมากขึ้นด้วยเหตุที่ว่า การวิจัยมีความสำคัญที่จะใช้พัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่ามีการศึกษา สมรรถนะการวิจัย 2 กลุ่ม คือ (1) สมรรถนะวิจัยที่เป็นเชิงวิชาการ และ (2) สมรรถนะการวิจัยที่เป็นเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

6.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ปรีดา เบ็ญदार (2548) ได้ศึกษาถึงการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในกระบวนการพัฒนาวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู โดยกำหนดความสามารถในการทำวิจัยเป็นทักษะที่แสดงออกมาใน 3 ลักษณะ คือ 1) ความรู้พื้นฐานด้านวิธีวิทยาการวิจัย ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านระเบียบวิธีวิจัย ด้านการวางแผนการวิจัย ด้านการเขียนรายงานการวิจัย 2) ทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 8 ด้าน คือ การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การระบุปัญหาการวิจัย การกำหนดแนวคิดการวิจัย การกำหนดนวัตกรรมการวิจัย การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา การวางแผนการรวบรวมข้อมูล การสะท้อนผล และการนำเสนอผลการวิจัย 3) เจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

บัณฑิตา อินสมบัติ (2551) ได้ทำการ พัฒนารูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์แนวคิดขององค์การแห่งการเรียนรู้และศึกษาสภาพปัจจุบัน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้หลังจากนั้นผู้วิจัยนำนิยามองค์ประกอบความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารการศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์นำมาสร้างข้อสรุปเชื่อมโยงเป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการประเมินองค์การแห่งการเรียนรู้ มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การสร้างรูปแบบการประเมินองค์การแห่งการเรียนรู้ผู้วิจัยศึกษาโครงสร้างการพัฒนารูปแบบการประเมินตามแนวคิดทฤษฎีจากนั้นยกวางรูปแบบการประเมินตามโครงสร้างประเมิน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เป้าหมายการประเมิน 2) สิ่งที่จะประเมิน 3) วิธีการประเมิน 4) เกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน ประเมินร่างรูปแบบด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ จำนวน 10 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาจำนวน 9 ท่าน กำหนดคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดของตัวบ่งชี้เพื่อพัฒนาเป็นเกณฑ์การประเมิน วิจัย ประยุกต์ใช้เทคนิคการกำหนดเกณฑ์โดยการวินิจฉัยความสามารถขั้นต่ำของแองกอล์ฟ ค่าพหุคูณค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอ

ไควล์ (IQR) โดยกำหนดค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เป็นเกณฑ์เพื่อตัดสินว่าร่างรูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้

2.2 การสร้างเครื่องมือและคู่มือการประเมิน โดยนำตัวบ่งชี้ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้มาสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินมีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 6 ระดับโดยมี 2 ชุด ชุดแรกสำหรับผู้บริหารและชั้นที่ 2 สำหรับครูและสร้างคู่มือการประเมินโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ดำเนินการประเมินทราบในทางที่เป็นมาตรฐานการประเมินสามารถดำเนินการประเมินไปปฏิบัติใช้ได้ ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานซึ่งมีสาระสำคัญในคู่มือประกอบด้วย 1) แนวคิดและหลักการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของการประเมิน 3) วิธีดำเนินการประเมิน 4) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 5) เกณฑ์การประเมิน 6) เครื่องมือการประเมิน 7) สรุปและรายงานผลการประเมิน โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 แห่ง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการประเมินโดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสินว่าคู่มือการประเมินมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้

2.3 การพัฒนาเกณฑ์การประเมินรูปแบบการประเมิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการประเมินของศิริชัย กาญจนวาสี โดยทำการร่างคำถามสำหรับการประเมินรูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ทั้ง 3 เกณฑ์ คือ 1) คุณภาพคำถามการประเมิน 2) คุณภาพวิธีการประเมิน 3) คุณภาพผลการประเมิน จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล การศึกษาจำนวนค่าท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับเกณฑ์การประเมิน และให้ผู้เชี่ยวชาญกำหนดคะแนนจุดตัด

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของรูปแบบการประเมินโดยคัดเลือกโรงเรียนที่มีลักษณะความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้รวมเป็น 6 โรงเรียน และหลังจากนั้นนำผลที่ได้มาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการประเมินระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้กับโรงเรียนทั่วไปด้วยการทดสอบที (t-test independent for groups)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ หลังจากทดลองใช้ โดยให้คณะกรรมการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 6 โรงเรียน ทำการประเมินรูปแบบการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบประเมิน ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินรูปแบบการประเมินเทียบกับคะแนนเกณฑ์คุณภาพรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า 1) สถานศึกษาชั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบได้แก่ บุคลากร กิจกรรมการทำงาน การเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิสัมพันธ์ภายในและภายนอกองค์การ 2) รูปแบบการประเมินนิสาเป็นโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบได้แก่ เป้าหมายการประเมินเพื่อตัดสินและพัฒนาความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ สิ่งที่ประเมินคือความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบหลัก 11 องค์ประกอบย่อย 85 ตัวบ่งชี้ วิธีการประเมินค่าสถานศึกษาประเมินตนเองและวิธีการสอนโดยใช้เกณฑ์สมบูรณ์ 3) รูปแบบการประเมินมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกที่ระดับ .01 และ 4) รูปแบบการประเมินมีคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพตามเกณฑ์ได้แก่คุณภาพคำถามการประเมิน คุณภาพวิธีการประเมิน และคุณภาพผลการประเมิน

บุญสิทธิ์ ไชยชนะ (2552) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครุณักวิจัยและสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อนักศึกษาครุ ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแบบเต็มรูป โดยสรุปได้ว่าสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูมี 3 องค์ประกอบคือ 1) ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาครุเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วย ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสร้างและกำหนดนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน การใช้นวัตกรรมแก้ปัญหาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการแก้ปัญหา การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย 2) เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความรู้เชิงประเมินค่าถึงประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน ความรู้สึกที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ความพร้อมที่จะทำกระทำกิจกรรมการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครุ 3) ทักษะของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาครุที่จะผลิตหรือกระทำให้ขึ้นงานตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียนโดยเป็นชิ้นงานหรือร่องรอยและหลักฐานของชิ้นงานนั้น ๆ ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสร้างและกำหนดนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน การใช้นวัตกรรมแก้ปัญหาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการแก้ปัญหา การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย

อภิธรรม์ ภาชนะวรรณ (2552, น. 59-76) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้ของครูโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่จะพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู ผู้วิจัยเลือก โรงเรียนสองดาววิทยาคม โรงเรียนวัดคลองห้า และโรงเรียนวัดกุ่มหัก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู 2. กับในรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะหลักของครู 3. กับทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู 4. การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดครู รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูดังกล่าวมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ 1. ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมที่จะพัฒนาและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง 2. ผู้เข้ารับการอบรมมีใบสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม 3. เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมเพื่อสร้างความรู้ใหม่รูปแบบมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. สมรรถนะการวิจัยของครู ประกอบด้วยด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านกาปฏิบัติกาวิจัย 2. กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผนกาปฏิบัติ การสังเกต และสะท้อนกลับ 3. ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบประกอบด้วยทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ ทฤษฎีกาเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เรียนรู้รูปแบบมีส่วนร่วมโดยวิธีนี้มีการพัฒนาคือการอบรมและการนิเทศติดตาม ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบเอกสารประกอบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องและเนื้อหาของรูปแบบและเอกสารประกอบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 จากการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิผล พบว่า ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติกาวิจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยุพิน ยืนยง (2553, น. 171-189) ได้ทำการพัฒนารูปแบบกาการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูเขตกาการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ และประเมินผลการใช้รูปแบบกาการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนและนักเรียน เขตกาการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย จำแนกเป็นครูผู้นิเทศและครูผู้รับการนิเทศ จำนวน 11 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 328 คน เครื่องมือที่

ใช้วิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสังเกต และ ประเด็นสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Wilcoxon signed Ranks, t-test แบบ dependent, และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน มีชื่อว่า ซีไอพี อี (CIPE Model) ประกอบด้วย หลักการมุ่งเน้นกระบวนการนิเทศที่เป็นระบบสัมพันธ์กัน และ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการนิเทศและการทำ วิจัยในชั้นเรียน กระบวนการนิเทศ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 Classifying:C การคัดกรอง ขั้นตอนที่ 2 Informing : I การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ขั้นตอนที่ 3 Proceeding : P การดำเนินงาน และ ขั้นตอนที่ 4 Evaluating : E การประเมินผลการนิเทศโดยมีการกำกับ ติดตาม (Monitoring) อย่าง ต่อเนื่องทุกขั้นตอน โดยพบว่า ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ อยู่ใน ระดับสูงมาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการ นิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศมีคะแนน เฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ ครูผู้รับการนิเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศ แบบหลากหลายวิธีการก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ มี สมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับสูงมาก และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศแบบ หลากหลายวิธีอยู่ในระดับมาก และนักเรียนมีผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ แบบหลากหลายวิธีของครูผู้รับการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย หลังการใช้รูปแบบการนิเทศนักเรียนมีผลการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ

ทัศนรงค์ จารุเมธิชน (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนา รูปแบบการประเมิน สมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอนประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินสมรรถนะตัวบ่งชี้และเกณฑ์การ ประเมินสมรรถนะผู้เรียนระดับประถมศึกษา โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 2) การสร้างรูปแบบการประเมินและคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินคุณนำ ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบมากร่างเป็นรูปแบบการประเมินทำการตรวจสอบ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการ ประชุมอภิปรายแบบ MACR 3) การทดลองใช้รูปแบบการประเมินกับผู้บริหาร 10 คนเพื่อน

ร่วมงาน 40 คน ครูผู้รับการประเมิน 4 คน และนักเรียน 200 คน 4) การประเมินรูปแบบการประเมิน โดยผู้เกี่ยวข้องกับการทดลองใช้รูปแบบ 100 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบประเมินและแบบสอบถาม สถิติที่ใช้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบ Mann-Whitney U test และ The Kruskal-Wallis test ผลการวิจัยพบว่า

1) รูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของจุดประสงค์การประเมิน เนื้องานที่มุ่งประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินผู้ทำการประเมิน วิธีการประเมิน ระยะเวลาประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยจำแนกเป็นสมรรถนะส่วนบุคคล 4 สมรรถนะ ประกอบด้วย การบริหารจัดการและการพัฒนาตนเองการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถปรับตัวและด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สมรรถนะตามสายงาน 7 สมรรถนะประกอบด้วย การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการห้องเรียน การพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผล การเรียนรู้การวิจัยภาษาและเทคโนโลยีการถ่ายทอดความรู้

2) รูปแบบการประเมินสมรรถนะครูที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกคือสามารถจำแนกครูที่มีคุณลักษณะและพฤติกรรมการทำงานต่างกันได้

3) รูปแบบการประเมินสมรรถนะครูที่พัฒนาขึ้น มีมาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ความเป็นไปได้ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมากทุกด้าน และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

สุทธิพงศ์ บุญผดุงและพิณทิพา สืบแสง (2556, น. 59-68) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของครูตามแนวคิดของไวทีกอตสกีโดยใช้หลักการเป็นหุ้นส่วน (ระยะที่ 1) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถนะที่เป็นจริงกับระดับสมรรถนะที่คาดหวัง การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูและวิเคราะห์สมรรถนะที่เป็นจริงการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูสังกัด สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครเขตลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างที่ได้แก่ คณะครูโรงเรียนแสงหิรัญวิทยาและโรงเรียนวัดราชโกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าวในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงและด้วยความสมัครใจจำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นในระดับที่ใช้ได้ พบว่า ระดับสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูตามที่คาดหวังสูงกว่า

ตามที่เป็นจริงอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิเคราะห์สมรรถนะที่เป็นจริงในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู พบว่า ยังมีรายการและประเด็นที่คู่กันเกิดความคลาดเคลื่อนและเข้าใจไม่ถูกต้องอยู่หลักเกณฑ์ซึ่งควรได้รับการพัฒนาในระยะที่ 2 ต่อไป

ทิพวรรณ ภัทรนุสรณ์และอวยพร เรืองตระกูล (2557, น. 251-263) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของการเสริมพลังอำนาจครูที่มีต่อผลผลิตของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผ่านสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) วิเคราะห์ลักษณะอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตัวอย่างวิจัยคือ ครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 450 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายและสถิติเชิงอ้างอิง การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันโดยใช้โปรแกรม SPSS การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลเชิงสาเหตุและผลของสมรรถนะการวิจัยของครูประกอบด้วยผลผลิตการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูได้รับอิทธิพลทางตรงจากการเสริมพลังครูและสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) โมเดลเชิงสาเหตุและผลของสมรรถนะการวิจัยของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 15.48 องศาอิสระเท่ากับ 12 ความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.21 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน เท่ากับ 0.99 ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลผลิตการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นได้ร้อยละ 80 และ 7 ตามลำดับ

สุรพงษ์ เอ็มอุทัย (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะ ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ ตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญและทำการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นในด้านความเที่ยงตรง ความเป็นไปได้ และความถูกต้อง ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น โดยพิจารณา

ด้านความเหมาะสมความเป็นประโยชน์ความเป็นไปได้และความถูกต้องครอบคลุมโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในรายวิชาชีวของหลักสูตรวิชาชีวพระยะสั้นจากวิทยาลัยสารพัดช่างสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั้งหมด 30 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจงวิเคราะห์ข้อมูล โดยการพิจารณาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและอธิบายเชิงพรรณนา ตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีวพระยะสั้น โดยพิจารณาความพึงพอใจจากการใช้รูปแบบการประเมินผู้เรียนและวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีวพระยะสั้นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายและบริบทของการประเมิน ขั้นที่ 2 ออกแบบเครื่องมือการประเมิน ขั้นที่ 3 ชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการประเมินกับผู้เรียน ขั้นที่ 4 รวบรวมหลักฐานและบันทึกผลของการประเมิน ขั้นที่ 5 ประเมินคุณลักษณะที่รวบรวมได้ ขั้นที่ 6 ตัดสินการมีสมรรถนะของผู้เรียน ขั้นที่ 7 ร่วมดำเนินการในกระบวนการประเมินซ้ำและการให้ความช่วยเหลือ และขั้นที่ 8 รายงานผลการประเมินและมอบใบรับรองการมีสมรรถนะโดยผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสปริงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีวพระยะสั้น พบว่า มีความเที่ยงตรง มีความเป็นไปได้ และมีความถูกต้องครอบคลุม 2) ประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีวพระยะสั้นมีความเหมาะสมความเป็นประโยชน์ความเป็นไปได้ และความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีวพระยะสั้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

บุญยานุช เจวียงหงส์, สุนทรา โตบัว, และ พิกุล เอกวางกูร (2558, น. 41-56) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสมรรถภาพของนักศึกษาครูด้านการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน 2) พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและ 3) ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างที่นำรูปแบบไปใช้ คือ นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และใช้ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1. สมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการ

ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู ประกอบด้วย สมรรถภาพด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2. รูปแบบของการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาครู ของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบคือ 1) แนวคิดหลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ -) โครงสร้างเนื้อหา 4) การจัดประสบการณ์ และ 5) การประเมินผล 3. ประสิทธิภาพของรูปแบบฯ หลังจากมีการนำรูปแบบไปใช้ในสถานการณ์จริงพบว่า รูปแบบฯ มีประสิทธิภาพ 4 ประการคือ 1) มีความถูกต้องตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้เป็นพื้นฐาน 2) มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) มีความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้ปฏิบัติจริง และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏต่าง ๆ ได้ และ 4) ความเป็นประโยชน์ที่จะพัฒนาสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

อุทัย อินทะนาม และสำราญ กำจัดภัย (2560, น. 229-242) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านบ่อพนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ 2) ร่วมวางแผนออกแบบและยกร่างหลักสูตรฝึกอบรม 3) ร่วมปฏิบัติการนำใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) ร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและสะท้อนความคิดเห็น กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ ครูโรงเรียนบ้านบ่อพนา จำนวน 6 คน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ แบบวัดเจตคติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Paired Signed - Rank Test การหาค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) แนวทางการใช้หลักสูตร และ 5) การประเมินผลการใช้หลักสูตร ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า หลังการฝึกอบรมครูมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเจตคติสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ผลการประเมินด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอยู่ในระดับดี และความพึงพอใจของครูอยู่ในระดับมาก

นรินทร์ สังข์รักษา, พิทักษ์ ศิริวงศ์, สุมาลี พงศ์ติยะไพบูลย์, และ ศิวกรณ์ เอ่งฉ้วน (2560, น. 2852-2872) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการณ์และความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2) วิเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) เสนอแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และ 4) ประเมินและถอดบทเรียนรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูอาชีวศึกษาในภูมิภาคตะวันตก 8 จังหวัด จำนวน 384 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดำเนินการวิจัยในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก และแนวทางการสนทนากลุ่ม หลักสูตรการฝึกอบรมและคู่มือ แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย แบบสอบถามความพึงพอใจ แนวทางการถอดบทเรียน การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัย ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยในภูมิภาคตะวันตก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ความมุ่งมั่นและความพึงพอใจต่อวิชาชีพครู และการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมาก ความต้องการของการวิจัยในชั้นเรียนทุกคน ร้อยละ 30.00 2) รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการวิจัยในชั้นเรียน เรียกว่า “OCC-EDU Model” และผ่านการรับรองรูปแบบ 3) ผลการทดลอง การจัดอบรมมีคะแนนก่อนการและหลังการอบรมเฉลี่ยแตกต่างกัน การประเมินความรู้ ความสามารถและการปฏิบัติกรวิจัยในชั้นเรียนของครูอาชีวศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ ครูต้องมีแรงบันดาลใจและไฟในตัว ผู้บริหารให้งบประมาณ เพื่อนร่วมงานทำงานเป็นทีม ครอบครัวให้กำลังใจ 4) ความพึงพอใจของครูอาชีวศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และการถอดบทเรียน พบว่า (1) การมีส่วนร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิชาการอย่างครูมืออาชีพ (2) มีเป้าหมายที่ชัดเจนที่ให้คุณค่าในวิชาชีพครู (3) มีวัฒนธรรมร่วมในบทบาทของความเป็นครู (4) การปฏิบัติที่ดีที่จะสร้างแรงบันดาลใจและสร้างสรรค์การเรียนรู้ (5) ผู้นำมีบทบาทวิสัยทัศน์และความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาการศึกษา (6) ครูมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่นและมีไฟในตัว และ (7) ความร่วมมือการทำงานเป็นทีม

สุดสาย ศรีศักดิ์, สุณีย์ เงินวง, เกียรติสุดา ศรีสุข, และน้ำผึ้ง อินทเนตร (2561, น. 145-160) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการจำเป็นในการนิเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์สมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษาและเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการจำเป็นในการนิเทศส่งเสริมสมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษาซึ่งเป็นการสังเคราะห์สมรรถนะการวิจัยสารตำราและวิจัยด้วยความที่เกี่ยวข้อง โดยใช้กรอบแนวคิดวิเคราะห์หน้าทำงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือครูผู้สอนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจำนวน 1,222 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้วิจัย คือ การสังเคราะห์เอกสารแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าดัชนีความต้องการจำเป็นและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษามีทั้งหมด 59 สมรรถนะหลักและ 76 สมรรถนะย่อยได้แก่สมรรถนะประจำสายงานจำนวน 2 ด้าน คือสมรรถนะประจำสายงานหลัก 2 ด้าน คือ 1) ด้านสาขาวิชาที่ทำวิจัยและ 2) ด้านระเบียบวิธีวิจัย สำหรับสมรรถนะพื้นฐานมีจำนวน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ และ 3) ด้านการบริหารจัดการโดยสมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ด้านระเบียบวิธีวิจัย รองลงมาคือ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านการใช้ภาษาและการจัดการ และสาขาวิชาที่ทำวิจัย ตามลำดับ

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

วูด Wood (1990, pp. 81-100) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่ออิทธิพลการทำวิจัยของบุคลากรสายวิชาการในมหาวิทยาลัย จากการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรสายวิชาการจากมหาวิทยาลัยออสเตรเลียเกี่ยวกับตัวกำหนดการทำงานวิจัยและความมีอิสระที่จะคัดเลือกหัวข้องานวิจัย พบว่า การทำวิจัยมีความผันแปรสูงและมีอิทธิพลจากองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ บุคลิกลักษณะเฉพาะตัว ความแตกต่างของรูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และกลยุทธ์การวิจัยในสาขาวิชาและเงินทุน

บรูส และเมเยอร์ Brause; & Mayher (1991, p. 209) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ผลการศึกษา พบว่า 1) ครุภัณฑ์วิจัยจะต้องมีการแสวงหาความรู้ที่สะท้อนกลับและมีการตั้งคำถามและข้อตกลงเบื้องต้นต่างๆเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนจากการปฏิบัติการสอนของครู 2) ครุภัณฑ์วิจัยจะต้องมีการวิเคราะห์คำถามและการดำเนินการวิจัยเพื่อหาคำตอบภายใต้บริบทการทำงานร่วมกับนักเรียนในห้องเรียน 3) ครุภัณฑ์วิจัยจะต้องมีความเข้าใจ

เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างชัดเจน 4) ครูนักวิจัยจะต้องมีการตั้งคำถามและกระบวนการวิจัยที่เป็นพื้นฐานความรู้ของครูจะได้อาจมาจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนและการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพของตน 5) ครูนักวิจัยจะต้องมีความรู้ความเข้าใจการวางแผนกิจกรรม และผลที่คาดว่าจะได้รับซึ่งจะช่วยกระตุ้นความก้าวหน้าให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และ 6) ครูนักวิจัยจะต้องมีการแลกเปลี่ยนผลการศึกษาค้นคว้าร่วมกันในสายวิชาชีพครู

ฟูโย และคูรแลนด์ Fueyo; & Koorland (1997, p.56) ได้ทำการศึกษาลักษณะของครูวิจัย โดยผลการศึกษาได้สรุป เป็น 5 ลักษณะดังนี้ 1)สามารถตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมผู้เรียนและการกระทำของผู้สอนโดยอาศัยความรู้เดิมมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ 2) มีการสังเกตวิเคราะห์แผนและการปฏิบัติ การสอนที่มีผลกระทบต่อผู้เรียน 3) ยอมรับความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ได้ 4) สามารถใช้ข้อมูลเป็นฐานตัดสินใจและตรวจสอบการปฏิบัติการสอน 5) สามารถตั้งคำถามหาคำตอบจากระบบเป็นการสังเกตติดตามผู้เรียนและตนเองในขณะที่มีการสอนและการจัดการเรียนรู้

เฮอนันเดซ โททอป Hernandez-Totop (2001, p.1379-A) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำวิจัยของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นครูจากแต่ละเขตพื้นที่ของสหรัฐอเมริกา จำนวน 9 คน โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ช่วยให้ครูสามารถพัฒนาและปรับปรุงวิธีการสอนในชั้นเรียนของตนเองได้ดี ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน ความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน เช่น ผู้บริหาร เพื่อนครู นักเรียน และแรงจูงใจภายใน และการรู้จักข้อบกพร่องของตนเอง การศึกษาค้นคว้านี้สะท้อนให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ความประพฤติของนักเรียนในชั้นเรียน มีส่วนช่วยส่งเสริมการพัฒนาการเรียนการสอนของครู

มิงกัชชี Mingucci (2002, p.451-A) ได้ทำการศึกษาผลของการวิจัยปฏิบัติการต่อการพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ โดยใช้การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูจำนวน 8 คน ผลการศึกษาพบว่า การวิจัยปฏิบัติการสามารถช่วยให้เกิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทำให้ครูมีความเชื่อมั่นในตนเองและในทางวิชาชีพ มีการสะท้อนผล และมีความเชื่อมั่นการบันทึกผลการวิจัยเพิ่มขึ้น ซึ่งการจัดการศึกษาดังกล่าวทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ในประเด็นปัญหาพร้อมกัน

โครแอสเดล Croasdaile (2005, p.961-A) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำวิจัยของครู : กรณีศึกษาการวิจัยของครู โดยรวบรวมข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู จำนวน 81 คน ผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยของครูมีความสัมพันธ์กับการจัดระเบียบทางสังคม และโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา ซึ่งวัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนการทำวิจัย เวลาและการอำนวยความสะดวกทั้งสถานที่และอุปกรณ์ รวมถึงสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสามารถสร้างผลกระทบต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

แดนเนเฟอร์ Dannefer (2007, pp. 493-502) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อประเมินแบบอิงฐานสมรรถนะที่วิทยาลัยแพทย์ Cleveland Clinic Lerner จุดประสงค์การศึกษาคืออธิบายการออกแบบวิธีการใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของระบบการประเมินโดยใช้สมรรถนะเป็นพื้นฐานโดยการพยายามบูรณาการหลักสูตรและส่งเสริมสิ่งแวดล้อมทางการเรียนโดยเน้นการเรียนรู้ และสร้างสรรค์การบูรณาการการศึกษา โปรแกรมหลักสูตรและวิธีการสอนกระบวนการประเมินนักเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อเตรียมคณิตศึกษาแพทย์ประสบความสำเร็จในงาน โดยแฟ้มสะสมผลงานจะได้ถูกพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งการประเมินแบบ Formative และ Summative ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาแพทย์ที่จบการศึกษาจะประกอบด้วย 9 สมรรถนะ คือ สมรรถนะการวิจัย สมรรถนะความรู้ด้านการแพทย์ สมรรถนะการสื่อสารความเป็นมืออาชีพ สมรรถนะทักษะทางคลินิก สมรรถนะการให้เหตุผลเชิงคลินิก สมรรถนะระบบการรักษาสุขภาพ สมรรถนะการพัฒนาศิลปะการแพทย์ และสมรรถนะการสะท้อนผลการฝึกฝน

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นเกี่ยวกับตัวแปรสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการเป็นการศึกษาวิจัยใน 3 บริบท ได้แก่ 1) การศึกษา ข้อมูล ปัจจัย หรือองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย (2) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย โดยใช้วิธีการอบรมหรือการนิเทศ (3) การพัฒนารูปแบบหรือหลักสูตรหรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับวัด ประเมิน พัฒนาสมรรถนะการวิจัย โดยมีขอบเขตการศึกษาด้านประชากรที่แตกต่างออกไปตามบริบทและความมุ่งหวังของการวิจัย ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นศึกษากับกลุ่มประชากรที่เป็น นิสิตครู ครู-อาจารย์ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าที่ได้นำไปใช้แก้ปัญหา พัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ซึ่งการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยที่ผ่านมา ยังขาดการศึกษาค้นคว้าสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนสาธิต ซึ่งการการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและสอดคล้องกับบริบทของความเป็นโรงเรียนสาธิต ดังนั้นหากทราบถึงสมรรถนะการ

การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของตนว่าอยู่ในระดับใด และมีองค์ประกอบอะไรบ้างในแต่ละระดับ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความก้าวหน้าในสายงานสำหรับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นได้อีกด้วย ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน และสมรรถนะการวิจัยที่ผ่าน มา ทำให้ทราบถึงแนวทางพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวทางการศึกษาใน ครั้งนี้



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (4) เพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยใช้การวิจัยผสมผสานวิธีแบบสำรวจบุกเบิก (Exploratory design) ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

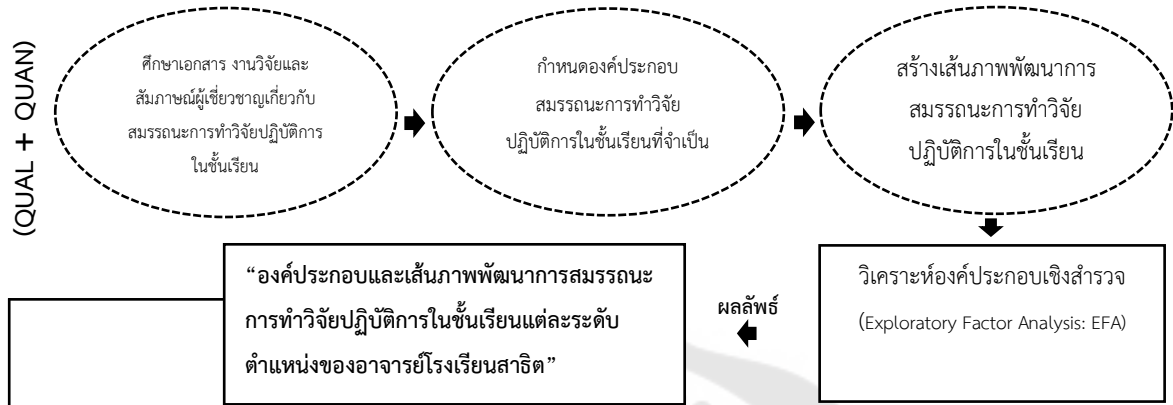
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

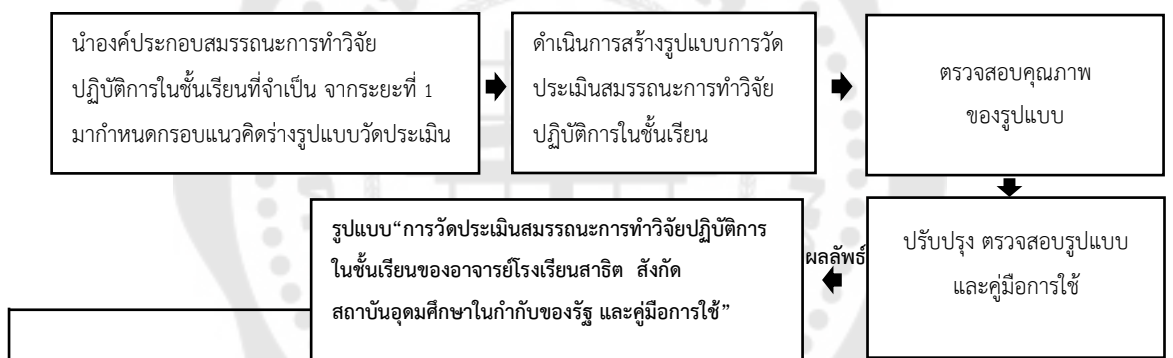
โดยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายในการวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed-method design) ดังนี้

QUAN	แทน	การดำเนินวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณ
QUAL	แทน	การดำเนินวิจัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ
➡	แทน	ลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
→	แทน	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในระยะถัดไป

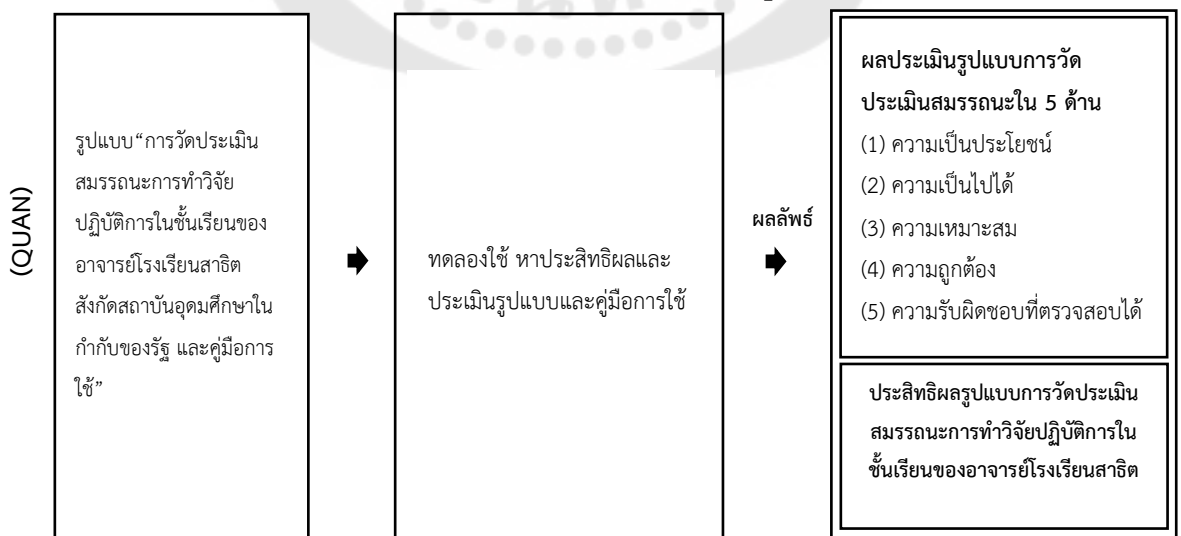
ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน



ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน



ระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้น



ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การศึกษาในระยะที่ 1 มีจุดมุ่งหมายหลักวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ควรมีที่องค์ประกอบอะไรบ้าง และมีน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบเป็นอย่างไร เส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต แต่ละระดับควรมีลักษณะอย่างไร ทั้งนี้จะทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะแต่ละระดับ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง /กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

วิธีการเชิงคุณภาพ

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่ใช้ในการวิจัยสำหรับขั้นตอนนี้ เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัย มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย มีความรอบรู้และเข้าใจเรื่องการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 5 คน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรงตำแหน่งด้านการบริหารคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ หรือโรงเรียนสาธิต มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย มีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 1 คน

1.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรงตำแหน่งด้านการบริหารด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล มีความรู้ในการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์โรงเรียนสาธิต และมีประสบการณ์การทำงานในด้านดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 คน

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย เคยได้รับเชิญเป็น

ผู้เชี่ยวชาญอบรมหรือบรรยายเกี่ยวกับการวิจัย มีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษา ระดับปริญญาเอก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการวัด ประเมิน วิจัย จำนวน 1 คน

1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับโรงเรียน ที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับโรงเรียน สังกัดโรงเรียนสาธิต มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย มีตำแหน่งทางวิชาการ และ/หรือวุฒิทางการศึกษา ระดับปริญญาโทขึ้นไป ทางการวิจัย จำนวน 2 คน

วิธีการเชิงปริมาณ

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ประชากร คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย จำนวน 24 โรงเรียน จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,091 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนขนาดใหญ่ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ โดยพิจารณาจากการใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตัวชี้วัดแต่ละองค์ประกอบ จึงจำเป็นต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ซึ่งตามข้อเสนอแนะของแฮร์และคณะ (Hair et al., 1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 311) ได้เสนอวิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์องค์ประกอบว่าให้พิจารณาจากจำนวนตัวแปรการวิจัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 10-20 เท่า ต่อ 1 ตัวแปรที่สังเกตได้ และสอดคล้องกับ Tabachnick and Fidell (2007, p. 618) ที่เสนอว่าการกำหนดตัวอย่างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis : EFA) ควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 หน่วยขึ้นไป จึงจะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ โดยการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 50 ตัวแปร ซึ่งผู้วิจัยใช้อัตราส่วน 10 ต่อ 1 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงควรมีไม่น้อยกว่า 500 คน ดังนั้นเพื่อความให้เกิดความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้นและชดเชยจำนวนแบบสอบถามที่ไม่ตอบกลับ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 600 คน โดยการได้มาของจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) แบบไม่ใช้สัดส่วน โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นภูมิจำแนก

2. ขั้นตอนการดำเนินการ

วิธีการเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิดเบื้องต้นวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสมรรถนะสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การพัฒนารูปแบบ การวัดประเมิน บทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนสาธิตและอาจารย์โรงเรียนสาธิต การกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้นในสายงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

2) ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยทางการศึกษา มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัย มีความรอบรู้และเข้าใจเรื่องการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 5 คน ซึ่งสังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต และประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มาประมวลเข้าด้วยกัน

2) กำหนดกำหนดองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เพื่อสรุปเป็นกรอบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และเสนอคณะกรรมการที่ควบคุมปริญญาบัตรตรวจสอบความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดสมรรถนะเพื่อกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผู้วิจัยใช้การกำหนดสมรรถนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert panel or subject matter expert : SME) ตามแนวคิดของสเปนเซอร์และสเปนเซอร์ Spencer and Spencer (1993, อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2549) ซึ่งเป็นวิธีการที่ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดสมรรถนะนำไปสู่การสร้างเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ด้านการบริหารหรือการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมิน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดำเนินการประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญ (Convene an expert panel) เพื่อกำหนดขอบเขตของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ โดยร่วมกันกำหนดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ในประเด็น (1) หน้าที่และความรับผิดชอบที่สำคัญ (2) ขอบเขตของระดับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ (1) ระดับปฏิบัติการ (2) ระดับชำนาญการ (3) ระดับเชี่ยวชาญ

2) ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม (Conduct behavior event interview : BEI's) กับผู้เชี่ยวชาญที่ได้กำหนดไว้ ดำเนินการอธิบายรายละเอียดของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

3) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาแบบจำลอง (Analyze data and develop a competency model) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ (1) และ (2) มาวิเคราะห์ และนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลองเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

4) ดำเนินการหาคุณภาพของเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่พัฒนาขึ้น หาความเที่ยงตรงและความถูกต้อง (Validating competency model) โดยอาศัยประสบการณ์ผู้เชี่ยวชาญ ของข้อมูล 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มระดับปฏิบัติการ (2) กลุ่มระดับชำนาญการ (3) กลุ่มระดับเชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลต่อไป

วิธีการเชิงปริมาณ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้วิจัย โดยศึกษาและปรับปรุงจากงานวิจัยที่อ้างอิงในบทที่ 2 และสร้างขึ้นเอง โดยมีลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป เพื่อสำรวจหรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรที่สังเกตหรือวัดได้ ซึ่งทำให้ทราบถึงองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และนำหน้าทศความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเนื้อหาสาระ นำหน้าทศความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ ซึ่งครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Knowledge) 2) ด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Research skills) และ 3) ด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Attribute) โดยมีแนวคำถามการสัมภาษณ์ ดังนี้

(1) ผู้วิจัยเกริ่นนำและชี้แจงเหตุผลและวัตถุประสงค์การสัมภาษณ์ เพื่อสร้างความคุ้นเคยการสนทนา

(2) คำถามเกี่ยวกับ สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีองค์ประกอบที่จำเป็นอะไรบ้าง

(3) คำถามเกี่ยวกับความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง

(4) คำถามเกี่ยวกับทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง

(5) คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง

(6) คำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย แต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ (1) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านความรู้ (2) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนด้านทักษะ (3) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านคุณลักษณะและนิสัย ควรมีน้ำหนักความสำคัญเท่าไร (จากร้อยละ 100)

(7) คำถามเกี่ยวกับการกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเด็นความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ แต่ละระดับควรเป็นอย่างไร และควรมีน้ำหนักเป็นเช่นไร

(8) สรุปและตรวจความถูกต้องและครบถ้วนในประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและเส้นภาพพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

3.2 แบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เพื่อสอบถามอาจารย์โรงเรียนสาธิต ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ และ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
2.50 – 3.49 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
1.00 – 1.49 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้วิจัย
ดังนี้

4.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

การสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1.1 นำผลการสังเคราะห์เนื้อหาสาระ ประเด็นสำคัญ ที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดเป็นกรอบการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดประเด็นครอบคลุมสมรรถนะการวิจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้การวิจัย (Knowledge) 2) ด้านทักษะการวิจัย (Research skills) และ 3) ด้านคุณลักษณะความเป็นนักวิจัย (Attribute) โดยมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นเนื้อหาสาระสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประเด็นเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็นของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และประเด็นน้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ รวมถึงเส้นภาพพัฒนาการของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็นของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

4.1.2 นำแบบสัมภาษณ์ไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัณฑิตพิจารณาและตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหา แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์มากที่สุด

4.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนต่อไป

4.2 แบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.2.1 กำหนดกรอบโครงสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็นของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตามความมุ่งหมายของการสร้างแบบสอบถาม

4.2.2 กำหนดตัวชี้วัดและนิยามศัพท์เฉพาะของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยนำทฤษฎี แนวคิด และผลการสัมภาษณ์ มาแปลงเป็นนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ (operational definition) และนำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการมาแยกย่อย ๆ สำหรับนำไปตั้งเป็นข้อคำถามต่อไป

4.2.3 สร้างแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนด

4.2.4 นำแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ควบคุมปริญญาบัตรตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความครอบคลุม และความสอดคล้องตามนิยามของตัวแปร แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร

4.2.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่เป็นเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ โดยนำแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเกี่ยวกับการใช้ภาษา และความสอดคล้องของตัวชี้วัดในแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย กับนิยามศัพท์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งข้อคำถามที่มีค่า ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ถือว่าใช้ได้ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้มีความกระชับเข้าใจง่าย

4.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญเชิด ภิญญอนัตพงษ์, 2545, น. 131) เท่ากับ 0.932

4.2.7 นำแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1.1 รวบรวมรายชื่อ/พิจารณาคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ

5.1.2 ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ทำหนังสือถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์การสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

5.1.3 ติดต่อผู้เชี่ยวชาญโดยจดหมายนัดหมายอย่างเป็นทางการ พร้อมกับส่งแนวทางการสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญก่อน 2-3 สัปดาห์ และไปตามวันและเวลาที่นัดหมายไว้

5.1.4 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา และสถานที่การสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2564

การดำเนินการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยเฉลี่ยคนละ 3 ชั่วโมง และระหว่างดำเนินการสัมภาษณ์ได้ทำการเปรียบเทียบข้อค้นพบของปรากฏการณ์ที่ทำการศึกษา จากทัศนะหรือมุมมองที่แตกต่างกันของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางการยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลหรือสิ่งที่ค้น (Triangulation)

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ใน

ประเทศไทย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 แห่ง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

5.2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยติดต่อประสานงานด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา และสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมิถุนายน – สิงหาคม 2564

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป เพื่อสรุปเรียบเรียงความคิดเห็น คำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของคำตอบของแบบสอบถามในแต่ละชุดข้อมูล โดยคัดเลือกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล

6.2.2 ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับเครื่องมือการวิจัยแต่ละชุด เพื่อนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

6.2.3 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อจัดองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนว่ามีกี่องค์ประกอบ

6.2.4 ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องของเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ

รัฐในประเทศไทย ของข้อมูล 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มระดับปฏิบัติการ (2) กลุ่มระดับชำนาญการ (3) กลุ่มระดับเชี่ยวชาญ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ

6.2.5 สรุปรองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย นำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ และนำเสนอเส้นทางพัฒนาการสมรรถนะสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย แต่ละระดับ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การศึกษาในระยะที่ 2 มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิต โดยรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการสร้าง พัฒนา และหาคุณภาพดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินรูปแบบและคุณภาพเครื่องมือวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เกณฑ์และมาตรฐานการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 คน ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล ที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ มีประสบการณ์ด้านการประเมินสมรรถนะ หรือการพัฒนาสมรรถนะ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ในหน่วยงานมีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขา

การวัดและประเมินผล การวิจัยหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการวัดผลและประเมินผล เป็นจำนวน 2 คน

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาในระดับโรงเรียน สังกัดโรงเรียนสาธิต มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัย การเขียนตำราหรือบทความวิจัยมีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการวัดและการประเมินผล การวิจัย การบริหารการศึกษา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2. ขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง และพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสมรรถนะ และสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การสร้างและพัฒนารูปแบบ การวัดประเมิน บทบาท และหน้าที่ของโรงเรียนสาธิตและอาจารย์โรงเรียนสาธิต การกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้นในสายงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

2. ดำเนินการสร้างและพัฒนารูปแบบตามแนวคิดของนีโว Nevo (1998) ร่วมกับแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ที่กล่าวถึง ความหมายของการประเมิน หน้าที่ของการประเมินคืออะไร อะไรคือสิ่งที่ต้องประเมิน ข้อมูลใดบ้างที่ได้จากการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินควรเป็นอย่างไร การประเมินควรเกี่ยวข้องกับใครบ้าง ใครจะเป็นผู้ประเมิน ผู้ประเมินควรมีคุณสมบัติอย่างไร กระบวนการประเมินควรประกอบด้วยอะไรบ้าง มีแนวทางใดบ้างค้นหาคำตอบของการประเมิน และควรใช้มาตรฐานใดตัดสินการประเมิน โดยนำแนวคิดดังกล่าวกับสารสนเทศที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นกรอบพัฒนารูปแบบการวัดประเมิน

3. กำหนดร่างรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ซึ่งได้จากทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับสารสนเทศที่ได้จากระยะที่ 1 พร้อมสร้างคู่มือการใช้รูปแบบ โดยร่างรูปแบบประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมิน โดยมีวัตถุประสงค์การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ในกำกับของรัฐในประเทศไทย

3.2 ขั้นตอนการกำหนดเนื้อหาและบริบทที่มุ่งวัดประเมิน มีความครอบคลุมเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา และจรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ

3.3 ขั้นตอนการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน มีตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ครอบคลุมใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา และจรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ

3.4 ขั้นตอนการกำหนดผู้ทำการวัดประเมิน ใช้ผู้ทำการวัดประเมิน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย 2. คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยประจำหน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์การทำวิจัยและการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย

3.5 ขั้นตอนการออกแบบวิธีการวัดประเมิน ดำเนินการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ วัดประเมินความรู้ ทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้การวัดประเมินจากการประเมิน (1) การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) (2) เขียนเอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics)

3.6 ขั้นตอนรายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้ข้อมูลย้อนกลับว่าผู้ถูกประเมินมีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อยู่ในระดับไหน และต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาด้านใด

4. ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย พร้อมทั้งคู่มือการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำรูปแบบไปทดลองใช้จริง

5. ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถนะการวิจัย

6. ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบประเมินซึ่งใช้ประเมิน(1)ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) และ (2)เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

3.2 แบบประเมินเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Ranting scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

3.3 แบบประเมินคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Ranting scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยระยะนี้ มีเครื่องมือที่ใช้วิจัย จำนวน 3 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้วิจัย ดังนี้

4.1 แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

เป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งใช้ประเมิน (1) ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) และ (2) เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics) ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายการสร้างแบบประเมิน ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ครอบคลุมด้านความรู้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านทักษะการเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

4.1.2 กำหนดกรอบโครงสร้างของแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็นของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และกำหนดจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้านตามน้ำหนักความสำคัญ

4.1.3 จัดทำร่างแบบประเมิน ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถาม เมื่อได้เป็นแบบประเมินฉบับร่างแล้วนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้และการจัดรูปแบบการพิมพ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

4.1.4 ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพแบบประเมินที่สร้างขึ้น ในด้านความเที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยมีกาให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 97; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, น. 117) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ถือว่าใช้ได้ และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.1.5 นำแบบประเมิน ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินทั้งหมด โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, น. 131) เท่ากับ 0.887

4.1.6 นำแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.2 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

เป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ มีเกณฑ์การประเมิน คือ

5 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้นำการนำไปใช้ปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้นำการนำไปใช้ปฏิบัติมาก

3 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้นำการนำไปใช้ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้นำการนำไปใช้ปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้นำการนำไปใช้ปฏิบัติน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.2.1 ศึกษาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

4.2.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ มาสร้างเป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติมาก

3 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง มีความเห็นว่า รายการประเมินรูปแบบวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติน้อยที่สุด

4.2.3 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ผู้วิจัยกำหนดผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ พิจารณาค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่า รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ เกณฑ์การยอมรับความเหมาะสมที่ใช้ในการวิจัย ผลการตรวจสอบพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, 162)

4.51-5.00 หมายถึง มีความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีความเห็นว่า รูปแบบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติที่สุด

4.2.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้

4.2.5 จัดทำร่างแบบประเมิน ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถาม ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ และการจัดรูปแบบการพิมพ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

4.2.6 ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพประเมินที่สร้างขึ้น ในด้านความเที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยมีกาให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง .50 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 97; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, น. 117) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ถือว่าใช้ได้ และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.7 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545, น. 131) เท่ากับ 0.926

4.2.8 นำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4.3 แบบประเมินคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

เป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ มีเกณฑ์การประเมิน คือ

5 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับมาก

3 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.3.1 ศึกษาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

4.3.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ มาตรฐานเป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับมาก

3 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเห็นว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับน้อยที่สุด

4.3.3 ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ผู้วิจัยกำหนดผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยการพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปใช้ ที่ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่าคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณภาพเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ เกณฑ์การยอมรับความเหมาะสมที่ใช้ในการวิจัย ผลการตรวจสอบพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, 162)

4.51-5.00 หมายถึง คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีคุณภาพตามรายการประเมินในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีคุณภาพตามรายการประเมินในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีคุณภาพตามรายการประเมินในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีคุณภาพตามรายการประเมินในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินมีคุณภาพตามรายการประเมินในระดับน้อยที่สุด

4.3.4 นำแบบประเมินคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้

4.3.5 จัดทำร่างแบบประเมิน ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่ ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถาม ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความ เหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ และการจัดรูปแบบการพิมพ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและ จัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

4.3.6 ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพประเมินที่สร้างขึ้น ในด้านความ เทียบตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ คำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยมีกาให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ ต้องการวัด

กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง .50 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 97; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, น. 117) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่า ระหว่าง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ถือว่าใช้ได้ และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3.7 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินทั้ง ฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญ เฑิด ภิญโญนนตพงษ์, 2545, น. 131) เท่ากับ 0.940

4.3.8 นำแบบประเมินคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมิน สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาใน กำกับของรัฐในประเทศไทยเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโทก่อนนำไปใช้เก็บ รวบรวมข้อมูลต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสังกัดมหาวิทยาลัยในสังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบและประเมินคุณภาพรูปแบบ เครื่องมือการวัด และคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ด้วยการติดต่อทางโทรศัพท์และขออนุญาตเข้าพบด้วยตนเอง

2) ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำหนังสือถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและประเมินคุณภาพรูปแบบ เครื่องมือการวัด และคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

3) ผู้วิจัยทำการนัดหมาย วัน เวลา เก็บข้อมูล และพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การศึกษาในระยะที่ 3 มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อ (1) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และ (2) เพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยโดยรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลอย่างไร และได้ผลเป็นเช่นไรเมื่อนำไปใช้ดำเนินการในทางปฏิบัติจริง มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 201 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 23 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) กลุ่มอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 20 คน ที่ได้ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2563-2565 ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) เป็นผู้รับการวัดประเมิน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีคุณสมบัติ

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย และได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย
2. มีประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัย ไม่น้อยกว่า 10 ปี
3. มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 10 ปี
4. มีตำแหน่งทางวิชาการ

กลุ่มที่ 2 มีคุณสมบัติ

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย และได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก
3. มีประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัย ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี และ

กลุ่มที่ 3 มีคุณสมบัติ

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

3. มีประสบการณ์การทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัย ไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

เพื่อใช้วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม ซึ่งจะทำให้ทราบว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยการสร้างสมการพยากรณ์ ใช้ตัวแปรอิสระ (สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน) เป็นตัวพยากรณ์ตัวแปรตาม (กลุ่มอาจารย์)

(2) กลุ่มอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) จำนวน 3 คน เป็นผู้ทำการวัดประเมิน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) ได้แก่

1. ผู้บริหาร(ผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย) หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งบริหารที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย จำนวน 1 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน จำนวน 2 คน

เพื่อประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน (Yarbrough, Shulha, Hopson, and Caruthers, 2011) คือ (1) ความเป็นประโยชน์(Utility standard) (2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) (3) ความเหมาะสม (Propriety standard) (4) ความถูกต้อง (Accuracy standard) และ(5) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) และใช้หาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ และ

2. ขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการ (1) ทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และ (2) ประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ชั้นวางแผนการนำรูปแบบไปใช้ ดำเนินการดังนี้

2.1.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อเข้ารับการประเมินจำนวน 20 คน และผู้ทำการวัดประเมิน จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย จำนวน 1 คน และคณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยประจำหน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์การทำวิจัยและการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน 2 คน

2.1.2 ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยกำหนดวัน เวลา ระยะเวลา สถานที่ ดำเนินการวิจัย

2.1.3 กำหนดแผนการดำเนินงาน เพื่อชี้แจงข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทำการวัดประเมิน ในที่นี้คือ 1. ผู้บริหาร(ผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย) หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งบริหารที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย 2.ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และแนวปฏิบัติในทางเดียวกัน พร้อมนำเสนอคู่มือการใช้รูปแบบเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงาน

2.2 ชั้นทดลองใช้รูปแบบ ดำเนินการดังนี้

2.2.1 ดำเนินการนำรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ไปใช้วัดประเมิน (1) ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) และ (2) เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ตามรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ที่ได้กำหนดไว้

2.2.2 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต คือ (1) การประเมินจากผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย และ (2) คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยประจำหน่วยงาน

2.2.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังจากนำรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยไปใช้จริง โดยใช้เครื่องมือการวิจัย 2 ฉบับ ได้แก่ (1) แบบประเมินรูปแบบการวัด

ประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และ (2) แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 1 ฉบับ

3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 1 ฉบับ

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยระยะนี้ มีเครื่องมือที่ใช้วิจัย จำนวน 2 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้วิจัย ดังนี้

4.1 แบบประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยมีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์ที่ต้องการจะประเมิน

4.1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายและโครงสร้างการสร้างแบบประเมิน เพื่อประเมินประสิทธิภาพตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน คือ ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) ความเหมาะสม (Propriety standard) และความถูกต้อง (Accuracy standard) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards)

4.1.3 จัดทำร่างแบบประเมิน ตามกรอบโครงสร้างและจุดมุ่งหมาย เมื่อได้เป็นแบบประเมินฉบับร่างแล้วนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่

ปรีกษาร่วมตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาและรูปแบบ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง

4.1.4 ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพแบบประเมินที่สร้างขึ้น ในด้านความเที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยมีกรให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง .50 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 97, พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, น. 117) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ถือว่าใช้ได้ และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.1.5 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, น. 131) เท่ากับ 0.907

4.1.6 ตรวจสอบแก้ไขแบบประเมินให้มีคุณภาพ ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4.2 แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

4.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือและตัวแปรที่ต้องการจะประเมิน ได้แก่ ผลการใช้รูปแบบ ความพึงพอใจ

4.2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายและโครงสร้างการสร้างแบบสอบถาม ที่เกี่ยวกับการนำรูปแบบการวัดประเมินไปใช้ปฏิบัติจริงในโรงเรียนสาธิต โดยพิจารณาความพึงพอใจของอาจารย์โรงเรียนสาธิต รวมถึง ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะต่าง ๆ

4.2.3 จัดทำร่างแบบสอบถาม ตามกรอบโครงสร้างและจุดมุ่งหมาย เมื่อได้เป็นแบบสอบถามฉบับร่างแล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาและรูปแบบ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง

4.2.4 ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ในด้านความเที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยมีกรให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง .50 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 97; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, น. 117) ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ถือว่าใช้ได้ และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545, น. 131) เท่ากับ 0.891

4.2.6 ตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามให้มีคุณภาพ ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลองเครื่องมือประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

5.2 ผู้วิจัยนำเครื่องมือประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับอาจารย์โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยติดต่อประสานงานด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา และสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

6.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของคำตอบที่รวบรวมได้ โดยคัดเลือกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล

6.2 ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับเครื่องมือการวิจัยแต่ละชุด เพื่อนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

6.2.1 วิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD) แล้วนำเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การแปลผลการประเมินรูปแบบ

4.51-5.00 หมายถึง มีมาตรฐานการประเมินในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีมาตรฐานการประเมินในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีมาตรฐานการประเมินในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีมาตรฐานการประเมินในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีมาตรฐานการประเมินในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลความพึงพอใจ

4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

การพิจารณาถึง (1) การประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน คือ ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) ความเหมาะสม (Propriety standard) และความถูกต้อง (Accuracy standard) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) และ (2) ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ต้องมีค่าคะแนนรวมเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่า รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มี “มาตรฐานการประเมิน” และอาจารย์โรงเรียนสาธิตมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการวัดประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไม่ต่ำกว่าระดับ “มาก” จึงจะถือว่า “รูปแบบการวัดประเมินมีประสิทธิภาพ”

6.2.2 วิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกพหุ Multinomial logistic regression โดยเป็นทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนใน 3 องค์ประกอบ (ตัวแปรอิสระ) กับ กลุ่มอาจารย์ จำนวน 3 กลุ่ม (ตัวแปรตาม) ซึ่งใช้วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม ซึ่งจะทำให้ทราบว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยการสร้างสมการพยากรณ์ ใช้ตัวแปรอิสระ (สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน) เป็นตัวพยากรณ์ตัวแปรตาม (กลุ่มอาจารย์) ซึ่งตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่ามากกว่า 2 ค่า (วีรานันท์ พงศาภักดี. 2541)

6.2.3 นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปรายงานผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (4) เพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิผล และตอนที่ 4 ผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติและค่าตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
M	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)

χ^2	แทน	ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-squared)
β_i	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standard regression coefficient) ของตัวแปรที่ i
p	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ (The significant p-value)
df	แทน	ค่าองศาความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
EFA	แทน	การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)
PCA	แทน	การสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบ หลัก (Principle component analysis)
KMO	แทน	ค่าสถิติทดสอบความเหมาะสมของกลุ่ม ตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์ (Kaiser-Meyer- Olkin)
Bartlett's test	แทน	สถิติทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร
Eigen value	แทน	ค่าที่บอกความสามารถขององค์ประกอบว่าจะ อธิบาย ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้ มากน้อยเพียงใด
Orthogonal rotation	แทน	การหมุนแกนแบบตั้งฉากที่ตัวแปรแต่ละตัวเป็น อิสระจากกัน
Factor loading	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรที่มี ต่อองค์ประกอบนั้น

สัญลักษณ์แทนค่าตัวแปร

x1	แทน	ความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวความคิดการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน
x2	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน
x3	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม
x4	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย
x5	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล
x6	แทน	ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการ ตรวจสอบคุณภาพ

x7	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล
x8	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้
x9	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการทำงานวิจัย
x10	แทน	ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย
x11	แทน	ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้
x12	แทน	ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ
x13	แทน	ทักษะการออกแบบการวิจัย
x14	แทน	ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ
x15	แทน	ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล
x16	แทน	ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล
x17	แทน	ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย
x18	แทน	ทักษะการนำเสนอ
x19	แทน	ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์
x20	แทน	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
x21	แทน	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
x22	แทน	การแสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ
x23	แทน	ช่างสังเกต
x24	แทน	ความกระตือรือร้น
x25	แทน	อดทนอดกลั้น
x26	แทน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
x27	แทน	ความคิดเชิงเหตุผล
x28	แทน	ความเชื่อมั่นในตนเอง
x29	แทน	ความรับผิดชอบ
x30	แทน	ตรงต่อเวลา
x31	แทน	ความมีวินัย
x32	แทน	มนุษยสัมพันธ์ที่ดี
x33	แทน	ความสามารถในการทำงานเป็นทีม

x34	แทน	ความซื่อสัตย์
x35	แทน	มีความเป็นผู้นำ
x36	แทน	ความมุ่งมั่นในการทำงาน
x37	แทน	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
x38	แทน	มีความละเอียดรอบคอบ
x39	แทน	เป็นผู้รู้จักตนเอง
x40	แทน	มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการ สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัด สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพบว่า กรอบแนวคิดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ควรประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1)ด้านความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2)ด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3)ด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สำหรับกรอบการพัฒนาในระดับสมรรถนะ พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ ประกอบด้วย 3 ระดับ (1) ระดับปฏิบัติการ (2) ระดับชำนาญการ และ (3) ระดับเชี่ยวชาญ และควรมีลักษณะดังนี้ 1)ระดับปฏิบัติการ (Novice) ควรจะต้อง มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และสามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง 2) ระดับชำนาญการ ควรจะต้อง มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีทักษะที่สามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อยื่นขอรับทุนสนับสนุนในการทำวิจัย และมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณะชนหรือวงวิชาการที่เป็นที่ยอมรับ 3)ระดับเชี่ยวชาญ (Advance) ควรจะต้อง มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อยื่นขอรับทุนสนับสนุนในการทำวิจัยในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัย สามารถชักชวนให้อาจารย์ท่านอื่นเข้าร่วมโครงการวิจัย และมีบทบาทเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงดูแลให้คำแนะนำปรึกษาการทำวิจัย มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณะชนหรือวงวิชาการที่ตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ มีผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล จำนวน 5 คน ซึ่งสังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด มีประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ใน 3 ประเด็น 1)แนวคิดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2)องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็น และ 3)น้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

1.แนวคิดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติของอาจารย์โรงเรียนสาธิตต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการผสมผสานความรู้ และทักษะความสามารถด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตลอดจนคุณลักษณะและนิสัยของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จะเน้นการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนซึ่งอาจเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มหรือทั้งห้องเรียน โดยเน้นให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้วิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนซึ่งเนื้อหาของวิจัยก็จะเป็นเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น และสมรรถนะดังกล่าว ยังส่งผลต่อการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่กล่าวว่า

“...อาจารย์ต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านระเบียบวิธีวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือระเบียบวิธีการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึงต้องเข้าใจเรื่องวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะนำมาแก้ปัญหาในชั้นเรียน เพื่อการกำหนดตัวแปรและการตั้งคำถามวิจัย และประการสุดท้ายจะต้องมีคุณลักษณะของครุนักวิจัย ทั้งความกระตือรือร้น ความสนใจใฝ่รู้ การสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน ความเชื่อในการพัฒนาความรู้และศักยภาพตนเองด้วยกระบวนการวิจัย...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

“...นอกจากงานการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนแล้ว ยังเป็นแนวทางให้อาจารย์ สามารถใช้ผลการวิจัยไปยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการได้อีกด้วย...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

2.องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็น หมายถึง สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Knowledge) 2) องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Skills) และ 3) องค์ประกอบด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Attribute) จากการสัมภาษณ์ พบว่า

2.1 องค์ประกอบด้านความรู้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Knowledge) หมายถึงความรู้เป็นสิ่งสำคัญซึ่งอาจารย์โรงเรียนสาธิต ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ การสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม อาจารย์จะต้องเข้าใจกระบวนการ สามารถออกแบบการวิจัย และกำหนดขั้นตอนในการทำงาน มีวิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ รวมถึงความรู้จริยธรรมการวิจัยด้วย ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่กล่าวว่า

“...คิดว่าค่านิยมของความรู้การทำวิจัย ต้องเน้นการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อาจต้องเพิ่มคำที่แสดงบริบทของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อาจารย์ต้องเข้าใจวงจร PAOR การเก็บข้อมูลรวบรวมหลักฐานที่หลากหลาย สถิติในงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน บางอย่างเป็นเรื่องที่หนักเกินไปอาจจะไม่มีความจำเป็นต้องใช้ และอยากเน้นเรื่องจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ด้วย...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

2.2 องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Skills) หมายถึงความสามารถที่อาจารย์โรงเรียนสาธิต ต้องมีในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว หรือมีความชำนาญ ซึ่งการจะมีทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้นั้น จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเสียก่อน และจะต้องเกิดจากการปฏิบัติซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็น ทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ขั้นตอนและการออกแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การเขียนรายงานผลและจริยธรรมการวิจัย การนำเสนอ นอกจากนี้ อาจารย์ควรมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่าน การเขียนและการพูด การอย่างไรก็ตาม การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่ได้เน้นเรื่องการบริหารจัดการงบประมาณ จึงไม่ควรให้ความสำคัญมาก ซึ่งทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนข้างต้นมีความจำเป็นต่อวิชาชีพของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่กล่าวว่า

“...ทักษะการบริหารจัดการงบประมาณ ตนเองมองว่าการบริหารจัดการเวลาน่าจะสำคัญมากกว่า เพราะไม่แน่ใจว่าในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จะต้องมิงงบประมาณอะไรเพิ่มเติมมากขนาดต้องบริหารจัดการเพราะเราทำงานวิจัยเป็นงานประจำควบคู่ไปกับการสอน การใช้งบประมาณน่าจะมาจากส่วนกลางหรือฝ่ายบริหารที่ต้องอำนวยความสะดวกให้ ไม่ใช่ให้ครูเหนี่ยวกับการสอนและทำวิจัยแล้วต้องมาเหนี่ยวกับการทำบัญชีการเงินอีก คงไม่มีใครอยากทำวิจัยเพราะเป็นการเพิ่มภาระงานโดยเฉพาะต้องเกี่ยวข้องกับระเบียบการเงิน...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

“...ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ คิดว่ามีความสำคัญมาก ยิ่งในยุคปัจจุบันการเข้าถึงระบบสารสนเทศมีความสะดวกรวดเร็ว และง่าย องค์กรความรู้พัฒนาไปมาก ต่างประเทศเค้าทำวิจัยไปถึงไหนต่อไหนกันแล้ว ดังนั้นเราควรศึกษาข้อมูลให้รอบด้าน ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญมาก ๆ ...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

2.3 องค์กรประกอบด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Attribute) หมายถึง ลักษณะเชิงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงจรรยาบรรณในการทำวิจัยของครุณักวิจัย และการทำวิจัยให้สำเร็จ ซึ่งคุณลักษณะที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการทำวิจัยและความก้าวหน้าในวิชาชีพนั้น อาจารย์จะต้องมีลักษณะของการเป็นผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เป็นคนช่างสังเกต มีความกระตือรือร้น อดทนอดกลั้น เป็นนักคิด มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีวินัย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่กล่าวไว้ว่า

“...มองว่าการทำวิจัย อาจารย์ต้องมีจรรยาบรรณการทำวิจัยและสามารถทำวิจัยได้เสร็จ หมายถึงสามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้จริงและเผยแพร่ประสบการณ์ความรู้ที่ได้สู่สาธารณะ จึงคิดว่าคุณลักษณะที่กำหนดควรเป็นคุณลักษณะที่ส่งเสริมให้นักวิจัยประสบความสำเร็จในการทำงาน...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

“...นอกจากนี้ ความรับผิดชอบ ความมีวินัยที่ดี และความตรงต่อเวลา ก็เป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน...และการจะประสบความสำเร็จก้าวหน้าในอาชีพได้ มองว่าต้องเริ่มจากการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่อให้มีความรู้หรือทักษะแต่ขาดแรงจูงใจ ก็ยากที่จะสำเร็จนะ...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

3. นำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ คือ

ลำดับความสำคัญขององค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Knowledge) 2) องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Skills) และ 3) องค์ประกอบด้านคุณลักษณะครุณักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Attribute) ที่ควรจะให้มีความสำคัญก่อน-หลัง ในการที่จะพัฒนาเพื่อจะนำไปสู่ความสำเร็จการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและความก้าวหน้าในวิชาชีพของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่กล่าวว่า

“...จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ความรู้ สามารถศึกษาเพิ่มเติม สอบถามและเรียนรู้ได้ ระหว่างการดำเนินการวิจัย เช่นเดียวกับทักษะที่จะค่อย ๆ พัฒนาจากการทำวิจัย แต่ถ้านักวิจัยขาดคุณลักษณะที่ดีก็จะยากที่จะทำให้งานสำเร็จ งานมีคุณภาพน่าเชื่อถือหรือเป็นที่ยอมรับ หรือแม้แต่การเริ่มต้นทำวิจัยยังไม่เกิดขึ้นเลยหากไม่มีใจคิดจะทำ...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

“...ให้นำหนักความสำคัญ ด้านคุณลักษณะมากที่สุด สักร้อยละ 50 ส่วนด้านความรู้ และทักษะ ให้ 30 และ 20 ตามลำดับ...”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

“...ด้านคุณลักษณะสำคัญสุด ให้ร้อยละ 40 แต่ด้านความรู้ และทักษะ ก็พอๆกันนะ อาจจะเท่ากัน แต่ส่วนตัวคิดว่าต้องมีความรู้ ความเข้าใจก่อน และค่อยนำไปสู่ทักษะ..”

(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5, กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญระยะที่ 1)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาและการบริหารทรัพยากรบุคคล จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ในประเด็นแนวคิดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็น และนำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่นำเสนอมาข้างต้น โดยแสดงรายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ประเด็น สัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรเป็นอย่างไร (แนวคิด, องค์ประกอบที่จำเป็น และ น้ำหนัก ความสำคัญ)	- ต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านระเบียบวิธีวิจัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรเป็นอย่างไร	-การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนแล้ว ยังเป็นแนวทางให้อาจารย์สามารถนำผลการใช้ไปยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการได้	-ให้น้ำหนัก ความสำคัญ ด้านคุณลักษณะมากที่สุด ร้อยละ 50 ส่วนด้านความรู้ และทักษะ ให้ 30 และ 20 ตามลำดับ	- ความรู้ สามารถ ศึกษาเพิ่มเติม สอบถามและ เรียนรู้ได้ ระหว่าง การดำเนินการวิจัย เช่นเดียวกับทักษะ ที่จะค่อย ๆ พัฒนา จากการทำวิจัย แต่คุณลักษณะมี	-ด้านคุณลักษณะสำคัญสุด ให้ร้อยละ 40 แต่ด้านความรู้ และทักษะ ก็พอๆกันนะ อาจจะเท่ากัน แต่ส่วนตัวคิดว่าต้องมี ความรู้ ความเข้าใจก่อน และ ค่อยนำไปสู่ทักษะ
สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรเป็นอย่างไร (แนวคิด, องค์ประกอบที่จำเป็น และ น้ำหนัก ความสำคัญ)	สอนที่จะแก้ปัญหาในชั้นเรียน การกำหนดตัวแปรและการตั้งคำถามวิจัย และต้องมีคุณลักษณะความกระตือรือร้น ความสนใจใฝ่รู้ การสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน ความเชื่อในการพัฒนาความรู้และศักยภาพตนเองด้วยกระบวนการวิจัย -ต้องเน้นการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และต้องเข้าใจวงจร PAOR การเก็บข้อมูลรวบรวมหลักฐานที่หลากหลาย สถิติ วิเคราะห์ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	ต่อเวลาเป็นสิ่งสำคัญ ต่อความสำเร็จของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน รวมถึงการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ยุคปัจจุบัน	มากกว่า -ต้องมี จรรยาบรรณการทำวิจัยและสามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้จริง และเผยแพร่ ประสบการณ์ ความรู้ที่ได้สู่สาธารณะ จึงคิดว่าคุณลักษณะเป็นสิ่งส่งเสริมให้นักวิจัยประสบความสำเร็จในการ	
สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรเป็นอย่างไร (แนวคิด, องค์ประกอบที่จำเป็น และ น้ำหนัก ความสำคัญ)	อยากเน้นเรื่องจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ด้วย			ความสำคัญในการ	
สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรเป็นอย่างไร (แนวคิด, องค์ประกอบที่จำเป็น และ น้ำหนัก ความสำคัญ)	-ทักษะการบริหารจัดการงบประมาณอาจไม่สำคัญมาก แต่ควรเน้นการบริหารจัดการเวลา			ทำงาน	

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย สรุปรายละเอียดได้ ดังตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยกับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

องค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน			
แหล่งข้อมูล	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	คุณลักษณะและนิสัย (Attribute)
เอกสารและงานวิจัย	ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาการวิจัย, การสืบค้นข้อมูลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง, ประชากรที่ศึกษา ตัวแปรและสมมติฐาน, เครื่องมือการวิจัย, สถิติที่ใช้ในการวิจัย, การวิเคราะห์ข้อมูล, การแปลผลข้อมูล, การเขียนโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย	การวิเคราะห์ปัญหา การจัดการเรียนรู้, การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ, การออกแบบการวิจัย, การสร้างเครื่องมือวิจัยและตรวจสอบคุณภาพ, การเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล, และแปลผล, การเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย, การนำเสนอ, การวิพากษ์วิจารณ์, การใช้ภาษาอังกฤษ, การตีพิมพ์ผลงานวิจัย, การบริหารจัดการงบประมาณ,	ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ, เป็นคนช่างสังเกต, มีความมุ่งมั่น, ตั้งใจทำงาน, มีความขยันอดทน, อดกลั้น, มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์, คิดอย่างมีวิจารณญาณ, มีความรับผิดชอบต่องานวิจัย, ตรงต่อเวลา, มีภาวะผู้นำ, กล้าตัดสินใจ, มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี, กล้าวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล, มีแรงจูงใจในการทำวิจัยที่มุ่งไปสู่ผลสำเร็จในการทำวิจัย, ความพยายามปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองตลอดเวลา, มีความภาคภูมิใจที่ทำวิจัยสำเร็จตามเป้าหมาย, การได้รับการยกย่องและยอมรับด้านการวิจัยจากสังคม, และการมีจรรยาบรรณนักวิจัย

ตาราง 5 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	องค์ประกอบขององค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน		
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	คุณลักษณะและนิสัย (Attribute)
สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	หลักการและแนวคิดการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน, การ วิเคราะห์ปัญหาการจัดการ เรียนรู้ในชั้นเรียน, การสืบค้น และการทบทวนวรรณกรรม, การออกแบบและรวบรวม ข้อมูลการวิจัย, การสร้าง เครื่องมือวิจัย และการ ตรวจสอบคุณภาพ, การ วิเคราะห์ข้อมูลและการแปล ผล, การเขียนรายงานและ การสะท้อนผล, การใช้ คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมใน การทำงานวิจัย, จริยธรรม การวิจัย	ควรตัดทักษะในด้านการ บริหารจัดการงบประมาณ การวิจัยออก เนื่องจากวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่ได้ เน้นเรื่องงบประมาณ	แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์, แสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่ เสมอ, เป็นคนช่างสังเกต, มี ความกระตือรือร้น, อดทน อดกลั้น, เป็นนักคิด, มีความ รับผิดชอบ, ตรงต่อเวลา, มี วินัย, มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี, มี ความสามารถในการทำงาน เป็นทีม, ความซื่อสัตย์, ความเป็นผู้นำ, ละเอียด รอบคอบ, รู้จักตนเอง, จรรยา ยาบรณในวิชาชีพ

จากผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ร่วมกับการดำเนินการวิเคราะห์และ
สังเคราะห์ข้อมูลตามกรอบการพัฒนาระดับสมรรถนะจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง นำมาสู่การกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิต โดยมีขอบเขตของระดับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ มีรายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 6 สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ

ระดับสมรรถนะ (Competency Level)	คำอธิบายระดับสมรรถนะ (Competency Description)		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ และนิสัย
ปฏิบัติการ (Novice Level)	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน - ระเบียบวิธีวิจัย กระบวนการวิจัย และสถิติขั้นพื้นฐานได้ - สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นพื้นฐานได้ - สามารถกำหนดปัญหาการทำวิจัย และเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง 		<ul style="list-style-type: none"> แรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์, แสวงหาความรู้
ชำนาญการ (Developing Level)	<p>แสดงระดับความสามารถในระดับปฏิบัติการ (Novice Level) และ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ - สามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อยื่นขอรับทุนสนับสนุนในการทำวิจัย ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยได้ - สามารถให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นต้นได้ - เผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณะชนหรือวงวิชาการ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ 		<ul style="list-style-type: none"> ใหม่ ๆ อยู่เสมอ, เป็นคนช่างสังเกต, มีความกระตือรือร้น, อดทนอดกลั้น, เป็นนักคิด, มีความรับผิดชอบ, ตรงต่อเวลา, มีวินัย, มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี,
เชี่ยวชาญ (Advance Level)	<p>แสดงระดับความสามารถในระดับชำนาญการ (Developing Level) และ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนขององค์กรได้ - สามารถ ให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นสูงได้ - มีบทบาทเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงดูแลให้คำแนะนำปรึกษาการทำวิจัยได้ - มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณะชนหรือวงวิชาการที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ 		<ul style="list-style-type: none"> มีความสามารถในการทำงาน เป็นทีม, ความซื่อสัตย์, ความเป็นผู้นำ, ละเอียดรอบคอบ, รู้จักตนเอง, จรรยาบรรณในวิชาชีพ

จากตาราง 6 จะเห็นได้ว่า สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ จะต้องใช้ความรู้และทักษะการวิจัยผสมผสานกันตามความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ และมีคุณลักษณะและนิสัยเล็กน้อยแตกต่างกันไปตามระดับสมรรถนะที่สูงขึ้น โดยพบว่า

1) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตระดับปฏิบัติการ จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระเบียบวิธีวิจัย กระบวนการวิจัย และสถิติขั้นพื้นฐานได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นพื้นฐานได้ สามารถกำหนดปัญหาการทำวิจัย และเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง

2) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตระดับชำนาญการจะต้องแสดงระดับความสามารถในระดับปฏิบัติการ และสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ สามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อยื่นขอรับทุนสนับสนุนการทำวิจัย ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยได้ สามารถ ให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นต้นได้ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณชนหรือวงวิชาการ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ และ

3) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตระดับเชี่ยวชาญ จะต้องแสดงระดับความสามารถในระดับชำนาญการ และสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนขององค์กรได้สามารถ ให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นสูงได้ มีบทบาทเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงดูแลให้คำแนะนำปรึกษาการทำวิจัยได้ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณชนหรือวงวิชาการที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยเป็นงานวิจัยที่เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือสร้างนวัตกรรม เป็นผู้นำองค์กรที่สามารถกำหนดนโยบายหรือเป็นผู้ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการวิจัยในองค์กร ซึ่งผลการศึกษายังต้นนำมาสู่การกำหนดเส้นทางพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ได้ดังภาพประกอบที่ 6



ภาพประกอบ 6 เส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์
โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม จำนวน 600 ชุด จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มีรายละเอียดดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถามองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	235.00	39.17
หญิง	365	60.83
อายุ		
25-30 ปี	106	17.67
31-35 ปี	123	20.50
36-40 ปี	119	19.83
41-45 ปี	97	16.17
46-50 ปี	75	12.50
55 ปี ขึ้นไป	32	5.33
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	168	28
ปริญญาโท	347	57.83
ปริญญาเอก	85	14.17
สังกัด		
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)	98	16.33
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)	70	11.67
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	59	9.83

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์	26	4.33
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม	54	9
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม	16	2.67
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	43	7.17
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	11	1.83
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	1
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์)	108	18.17
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (มอดินแดง)	109	18

จากตาราง 7 พบว่า ตัวแปรด้านเพศ อาจารย์โรงเรียนสาธิต ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 365 คน คิดเป็นร้อยละ 60.83 และเพศชาย จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 39.17 ตัวแปรอายุ อาจารย์โรงเรียนสาธิต ส่วนใหญ่ มีอายุช่วง 31-35 ปี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 รองลงมาเป็น อายุช่วง 36.40 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 19.83 อายุช่วง 25-30 ปี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 17.67 อายุช่วง 41-45 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 16.17 อายุช่วง 46-50 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 อายุช่วง 51-55 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 8 และ อายุ 55 ปี ขึ้นไป จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 5.33 ตามลำดับ สำหรับตัวแปรระดับการศึกษา อาจารย์โรงเรียนสาธิต ส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 347 คน คิดเป็นร้อยละ 57.83 รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 14.17 ตามลำดับ

สำหรับตัวแปรสังกัด อาจารย์โรงเรียนสาธิต มีการตอบแบบสอบถามมาทั้งสิ้น 11 โรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) โรงเรียน

สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (มอดินแดง) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 109, 108, 98, 70, 59, 54, 43, 26, 16, 11 และ 6 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 18.17, 18.00, 16.33, 11.67, 9.83, 9, 7.17, 4.33, 2.67, 1.83 และ 1 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis : EFA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis : EFA) เพื่อหาองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน จากโรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 11 โรงเรียน

ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทดสอบมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์และมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยการพิจารณาค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ ค่าสถิติ Bartlett's test ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ ค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	Bartlett's Test of Sphericity		
	Approx. Chi-Square (χ^2)	df	p
.973	30569.883	780	.00

จากตาราง 8 พบว่า ค่าสถิติ KMO มีค่าเท่ากับ .973 ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาของ Cerny & Kaiser (1977) และ Kaiser (1974) ที่กล่าวว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา อยู่ในระดับดี และผลการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity มีค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) (Chi-squared) เท่ากับ 30569.883 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า ตัวแปรที่

นำมาศึกษานั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถนำไปใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก(Principle Component Analysis : PCA) แสดงรายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอแกน ค่าร้อยละความแปรปรวน และค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าไอแกน		ผลรวมการสกัด น้ำหนักองค์ประกอบ		ผลรวมการสกัด น้ำหนักองค์ประกอบ หลังหมุนแกน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
	ความแปรปรวน	ความแปรปรวนสะสม	ความแปรปรวน	ความแปรปรวนสะสม	ความแปรปรวน	ความแปรปรวนสะสม
1	62.199	62.199	62.199	62.199	41.266	41.266
2	8.964	71.163	8.964	71.163	17.104	58.370
3	3.083	74.245	3.083	74.245	15.875	74.245

จากตาราง 9 พบว่า ผลการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก(Principle Component Analysis : PCA) สำหรับองค์ประกอบที่มีค่าไอแกน (Eigen value) ซึ่งเป็นค่าที่บอกความสามารถขององค์ประกอบว่าจะอธิบาย ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้มากน้อยเพียงใด โดยมีค่าตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป มีจำนวน 3 องค์ประกอบ มีพิสัยอยู่ในช่วง 1.233 – 24.880 มีค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 74.245 นำองค์ประกอบที่ได้ไปใช้หมุนแกนออร์ทอกอนอล (Orthogonal Rotation) ด้วยการหมุนแกนแบบตั้งฉากที่ตัวแปรแต่ละตัวเป็นอิสระจากกันด้วยวิธี Varimax โดยผลการหมุนแกนหลังจากสกัดน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ภายหลังหมุนแกนออร์ทอกอนอล ด้วยวิธี Varimax องค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 41.266 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.104 และองค์ประกอบที่ 3 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 15.875

ผลการวิเคราะห์การสกัดน้ำหนักร่องค์ประกอบหลังหมุนแกน และพิจารณาคัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่สังเกตได้ ที่มีค่าน้ำหนักร่องค์ประกอบตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (Hair, 1995, p.385) เป็นเกณฑ์พิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ แสดงรายละเอียดดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าน้ำหนักร่องค์ประกอบในแต่ละตัวแปรสังเกตได้ ขององค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกต	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1.ความสามารถ ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้น เรียน (19 ตัวแปร สังเกต)	X13 ทักษะการออกแบบการวิจัย	.882
	X4 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย	.878
	X16 ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล	.879
	X7 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล	.871
	X8 ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำ ผลการวิจัยไปใช้	.869
	X17 ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย	.867
	X14 ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ	.866
	X5 ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล	.865
	X6 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการ ตรวจสอบคุณภาพ	.854
	X15 ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล	.849
	X1 ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล	.834
	X11 ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้	.815
	X9 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการทำงาน วิจัย	.800
	X12 ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ	.797
	X2 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	.795
	X18 ทักษะการนำเสนอ	.787
	X19 ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์	.781
	X10 ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย	.752
	X3 ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม	.723

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกต	น้ำหนัก องค์ประกอบ
2.คุณลักษณะ	X24 ความกระตือรือร้น	.722
การสร้างสรรค์	X26 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.674
เชิงนวัตกรรม	X23 ช่างสังเกต	.666
ทางการศึกษา	X29 มีความรับผิดชอบ	.643
(9 ตัวแปร	X22 แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ	.628
สังเกต)	X28 ความเชื่อมั่นในตนเอง	.581
	X30 ตรงต่อเวลา	.576
	X27 ความคิดเชิงเหตุผล	.572
	X25 อดทนอดกลั้น	.563
3.จรรยาบรรณ	X40 จรรยาบรรณในวิชาชีพ	.820
และ	X34 ความซื่อสัตย์	.767
คุณลักษณะการ	X37 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	.765
ทำวิจัย	X33 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	.662
ปฏิบัติการในชั้น	X39 รู้จักตนเอง	.632
เรียนให้สำเร็จ	X36 มุ่งมั่นในการทำงาน	.613
(7 ตัวแปร	X32 มนุษยสัมพันธ์ที่ดี	.604
สังเกต)		

จากตาราง 10 พบว่า ผลการสกัดองค์ประกอบแบบ Principle Component Analysis จากตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด 40 ตัวแปรสังเกต สกัดเหลือ 35 ตัวแปรสังเกต นำมาสร้างองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ ซึ่งทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตทั้ง 35 ตัวแปร ได้ในระดับมาก มีค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมเท่ากับร้อยละ 74.245 ภายหลังจากหมุนแกนออกโรทอนอล ด้วยวิธี Varimax สามารถอธิบายองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ได้ทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย 19 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .723 ถึง .882 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คือ 1)ทักษะการออกแบบการวิจัย 2)ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย 3)ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล 4)ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล 5)ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

6)ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย 7)ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ 8)ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล 9)ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพ 10)ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล 11)ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล 12)ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ 13)ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการทำงานวิจัย 14)ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 15)ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน 16)ทักษะการนำเสนอ 17)ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์ 18)ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย 19)ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรมตามลำดับ ดังนั้น เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ เป็นการประสานระหว่างองค์ความรู้และทักษะในกระบวนการทำวิจัย ตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **“ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน”**

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .563 ถึง .722 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คือ 1)ความกระตือรือร้น 2)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3)ช่างสังเกต 4)มีความรับผิดชอบ 5)แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ 6)ความเชื่อมั่นในตนเอง 7)ตรงต่อเวลา 8)ความคิดเชิงเหตุผล 9)อดทนอดกลั้น ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลที่เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะสามารถต่อยอดผลงานวิจัยทางการศึกษาได้ ตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **“คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา”**

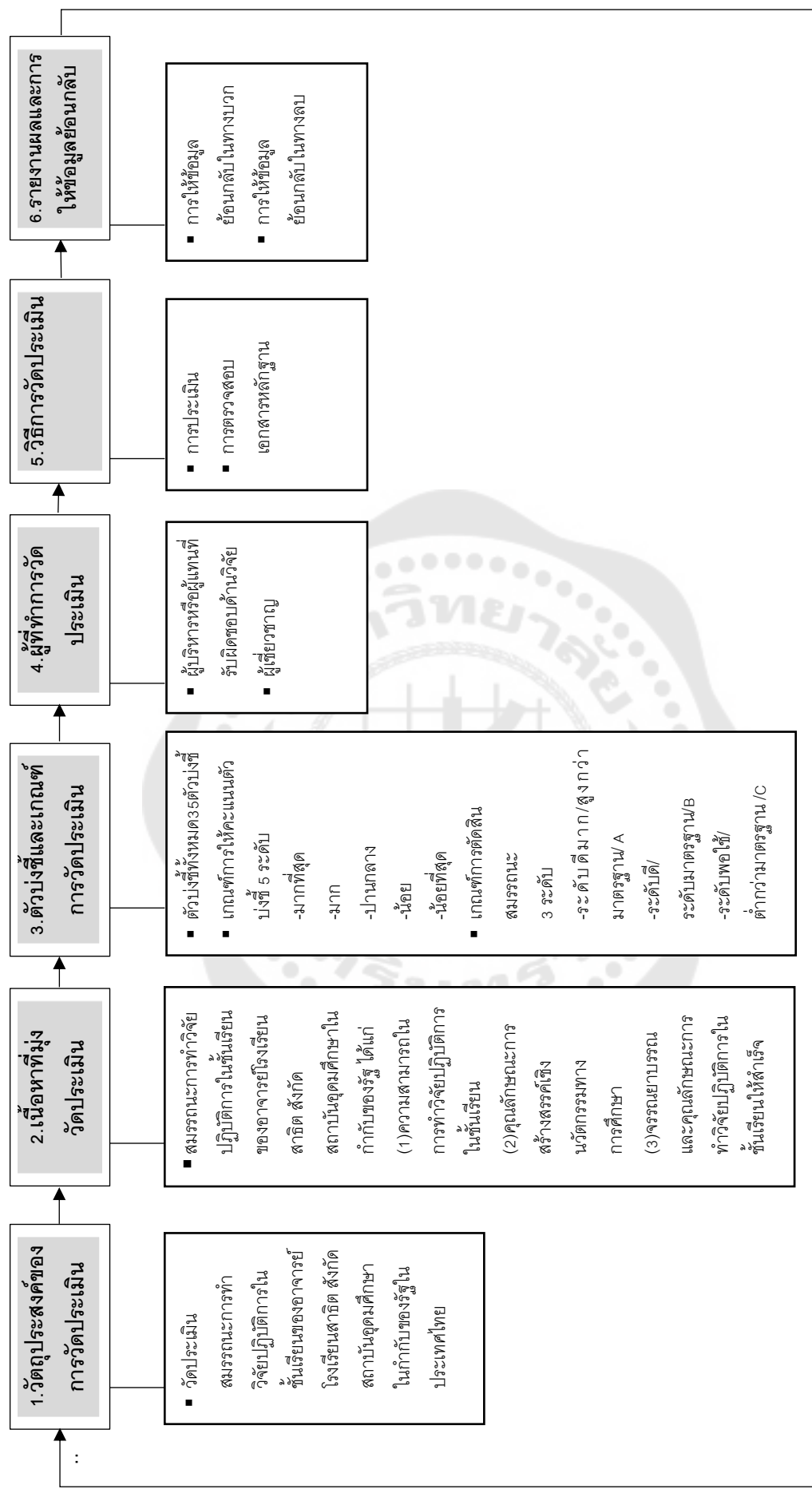
องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .604 ถึง .820 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คือ 1)จรรยาบรรณในวิชาชีพ 2)ความซื่อสัตย์ 3)ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4)ความสามารถในการทำงานเป็นทีม 5)รู้จักตนเอง 6)มุ่งมั่นในการทำงาน 7)มนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ เป็นการผสมผสานจรรยาบรรณของนักวิจัยและคุณลักษณะพื้นฐานของการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **“จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ”**

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผลการศึกษาในตอนต้นที่ 1 ทำให้ได้ทราบองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” และองค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ” ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการสร้าง พัฒนา และหาคุณภาพ ดังนี้

การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินจากการศึกษาแนวคิดของนีโว Nevo (1998) ร่วมกับแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2545) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยนำแนวคิดดังกล่าวกับผลการศึกษาที่ได้จากระยะที่ 1 เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการวัดประเมิน ดังภาพประกอบที่ 7



ภาพประกอบ 7 รูปแบบการวัดประเพณีสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชุมชนเรียนของอาจารย์โรงเรียนสตาทิส สังเกตสถาบันอุดมศึกษา ในกำกับของรัฐในประเทศไทย

จากภาพประกอบ 7 พบว่า ผลการศึกษารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทยมี 6 องค์ประกอบ มีรายละเอียด ดังนี้

1.วัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมิน

เพื่อนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

2.เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน

ครอบคลุมเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ใน 3 ด้านหลัก ๆ ได้แก่ ด้านความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และครอบคลุมองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” และองค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ”

3.ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน

มีตัวบ่งชี้ทั้งสิ้น 35 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน 2 เกณฑ์ ในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” มี 19 ตัวบ่งชี้ คือ 1)ทักษะการออกแบบการวิจัย 2)ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย 3)ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล 4)ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล 5)ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ 6)ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย 7)ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ 8)ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล 9)ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพ 10)ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล 11)ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล 12)ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ 13)ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการทำงานวิจัย 14)ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 15)ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน 16)ทักษะการนำเสนอ 17)ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์ 18)ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย 19)ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม

องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” มี 9 ตัวบ่งชี้ คือ 1)ความกระตือรือร้น 2)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3)ช่างสังเกต 4)มีความรับผิดชอบ 5)แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ 6)ความเชื่อมั่นในตนเอง 7)ตรงต่อเวลา 8)ความคิดเชิงเหตุผล 9)อดทนอดกลั้น

องค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ” มี 7 ตัวบ่งชี้ คือ 1)จรรยาบรรณในวิชาชีพ 2)ความซื่อสัตย์ 3)ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4)ความสามารถในการทำงานเป็นทีม 5)รู้จักตนเอง 6)มุ่งมั่นในการทำงาน 7)มนุษยสัมพันธ์ที่ดี

เกณฑ์การวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต แบ่งเป็น 2 เกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนระดับพฤติกรรม 5 ระดับ ในแต่ละตัวบ่งชี้ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินเพื่อรายงานผลสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย 3 ระดับ ดังนี้

3.50 ขึ้นไป	หมายถึง	สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ระดับดีมาก/สูงกว่ามาตรฐาน/(A)
2.50-3.50	หมายถึง	สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ระดับดี/มาตรฐาน/(B)
ต่ำกว่า 2.50	หมายถึง	สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ระดับพอใช้/ต่ำกว่ามาตรฐาน/(C)

4. ผู้ที่ทำการวัดประเมิน

ใช้ผู้ทำการวัดประเมิน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้บริหาร(ผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย) หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งบริหารที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย 2. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน

5.วิธีการวัดประเมิน

ดำเนินการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คุณลักษณะนิสัย การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้ผลการปฏิบัติงานเพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์และสะท้อนผลของสมรรถนะในสภาพจริงของผู้ถูกประเมิน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ประเมิน (1)ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) และ (2)เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics) โดยใช้วิธีการ (1) การประเมิน และการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน

6.รายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ

การรายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับว่าผู้ถูกประเมินมีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อยู่ในระดับไหน และต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาด้านใด ทั้งนี้เพื่อเป็นสารสนเทศใช้ตัดสินใจเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เหมาะสมเป็นรายบุคคล ซึ่งการดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับจะมี 2 ลักษณะ คือ

- 1.การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก (Positive feedback) จะเป็นสารสนเทศที่รายงานตามตัวบ่งชี้ที่ดี ในแต่ละองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 2.การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบ (Negative feedback) จะเป็นสารสนเทศที่รายงานถึงตัวบ่งชี้ที่ควรปรับปรุงแก้ไข ในแต่ละองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย พร้อมทั้งคู่มือการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย โดยอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ รายละเอียดดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย

รายการประเมิน องค์ประกอบของรูปแบบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ผลการ ประเมิน คุณภาพ
	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล	
1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมินที่พัฒนาขึ้นไปวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติในระดับมากที่สุด
2. เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมินครอบคลุมเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ใน 3 องค์ประกอบ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติในระดับมากที่สุด
3. ตัวบ่งชี้ทั้งสิ้น 35 ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การวัดประเมิน 2 เกณฑ์	4.00	0.00	มาก	4.33	0.00	มาก	มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติในระดับมาก

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน องค์ประกอบของรูปแบบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความ เหมาะสม
	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล	
4. ผู้ที่ทำการวัดประเมิน 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร และ ผู้เชี่ยวชาญ	4.67	0.58	มากที่สุด	4.67	0.58	มากที่สุด	มีความ เหมาะสมและ ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ ปฏิบัติในระดับ มากที่สุด
5. วิธีการวัดประเมิน ใช้(1)การประเมิน (2)การตรวจสอบเอกสาร หลักฐาน	4.67	0.58	มากที่สุด	4.67	0.58	มากที่สุด	มีความ เหมาะสมและ ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ ปฏิบัติในระดับ มากที่สุด
6. รายงานผลการวัด ประเมินเป็นรายบุคคลตาม ตัวบ่งชี้	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	มีความ เหมาะสมและ ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ ปฏิบัติในระดับ มากที่สุด
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ 2 ลักษณะ คือ ทางบวกและ ทางลบ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	มีความ เหมาะสมและ ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ ปฏิบัติในระดับ มากที่สุด
รวม	4.71	0.22	มากที่สุด	4.75	0.29	มากที่สุด	มีความ เหมาะสมและ ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ ปฏิบัติในระดับ มากที่สุด

จากตาราง 11 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความเหมาะสมและความ เป็นไปได้ จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐใน ประเทศไทย ในทุกรายการประเมินองค์ประกอบ อยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้น รายการประเมิน องค์ประกอบตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน ทั้งด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ใน ระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินภาพรวมของรูปแบบการวัดประเมิน ด้านความ เหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจะอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 และ ค่าเฉลี่ย 4.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อ พิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละรายการและผลการประเมินภาพรวม มีค่า 3.50 ขึ้นไป ถือว่า รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคู่มือการใช้ รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัด สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

รายการประเมินคู่มือการใช้รูปแบบ	ความคิดเห็น		
	M	SD	การแปลผล
1.ความสอดคล้องกับรูปแบบการวัดประเมิน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.ความครอบคลุมเนื้อหาทุกส่วน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.ความชัดเจนของรูปแบบการวัดประเมิน	4.33	0.58	มาก
4.มีความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.ความเหมาะสมของการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
6.เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะ	4.67	0.58	มากที่สุด
7.เข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ	4.33	0.58	มาก
รวม	4.71	0.33	มากที่สุด

จากตาราง 12 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ต่อคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย ในทุก

รายการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้น รายการประเมินความชัดเจนของรูปแบบการวัดประเมิน, ความเข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 เท่ากัน เมื่อพิจารณาผลการประเมินภาพรวม จะอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 ดังนั้นเมื่อ พิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละรายการและผลการประเมินภาพรวม มีค่า 3.50 ขึ้นไป ถือว่า คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มี“คุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน”

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และการหาประสิทธิผลรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผลการศึกษาในตอนที่ 2 ทำให้ได้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ พร้อมคู่มือการใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาทดลองใช้และหาประสิทธิผล โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการ ดังนี้

ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นมาทดลองใช้ โดยทดลองใช้กับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบอิงจุดมุ่งหมาย (Purposeful sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีคุณสมบัติ 1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย และได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย 2. มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัยไม่น้อยกว่า 10 ปี 3. มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี 4. มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 มีคุณสมบัติ 1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย และได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย 2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 3. มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัยไม่น้อยกว่า 5 ปี 4. มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 8 คน และ

กลุ่มที่ 3 มีคุณสมบัติ 1. เป็นอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนที่ขอทุนสนับสนุนการทำผลงานวิจัย 2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท 3. มีประสบการณ์ด้านการทำวิจัยหรือเคยขอทุนสนับสนุนวิจัยไม่น้อยกว่า 1 ปี 4. มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 9 คน และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้านความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ดังรายละเอียดในตาราง 13,14,15

ตาราง 13 สัมประสิทธิ์การถดถอยของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแต่ละกลุ่ม

ตัวแปรตาม (กลุ่ม ^a)	ตัวแปรอิสระ	β	Wald χ^2	p
กลุ่มที่ 1	ค่าคงที่ (Intercept)	264.309	37.767	.000
	ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*(X_1)	10.948	106.842	.000
	คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา(X_2)	1.543	1.735	.188
	จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ(X_3)	-21.185	-	-
กลุ่มที่ 2	ค่าคงที่ (Intercept)	-27.532	.395	.530
	ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน(X_1)	1.050	1.743	.187
	คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา(X_2)	1.079	1.681	.195
	จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ(X_3)	-1.056	.459	.498

a: The reference category is: กลุ่มที่ 3

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์พบว่า สัมประสิทธิ์การถดถอยของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของกลุ่มอาจารย์ คณะความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์กลุ่มที่ 1 เมื่อเทียบกับอาจารย์กลุ่มที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Wald $\chi^2 = 106.842, p < .05$) แสดงว่า ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์กลุ่มที่ 1 จะมีความสัมพันธ์กับอาจารย์กลุ่มที่ 3 ซึ่งส่งผลต่อสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของทั้งสองกลุ่ม และเขียนสมการถดถอยแบบโลจิสติกพหุ ได้ 2 สมการ ดังนี้ สมการที่ 1 คือ $\hat{Y} = 264.309 + 10.948(X_1) + 1.543(X_2) - 21.185(X_3)$ และ สมการที่ 2 คือ $\hat{Y} = -27.532 + 1.050(X_1) + 1.079(X_2) - 1.056(X_3)$

ตาราง 14 ผลการทดสอบ Parallel line Likelihood Ratio Tests

Effect	-2 Log Likelihood	χ^2	df	p
Intercept	15.573	1.291	2	.524
ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*	20.724	6.441*	2	.040
คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา	16.952	2.669	2	.263
จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ	17.754	3.472	2	.176

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 ผลการทดสอบ Parallel line Likelihood Ratio Tests พบว่า ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายผลของตัวแปรตามคือ กลุ่มอาจารย์ได้ (-2 Log Likelihood = 20.724, $\chi^2 = 6.441, p < .05$)

ตาราง 15 ร้อยละของการจำแนกกลุ่มอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ได้รับการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ค่าสังเกต (Observed)	ค่าทำนาย (Predicted)			
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม(ร้อยละ)
กลุ่มที่ 1	5	1	0	83.33
กลุ่มที่ 2	1	5	1	71.40
กลุ่มที่ 3	0	1	6	85.70
รวม (ร้อยละ)	30	35	35	80

จากตาราง 15 พบว่า เมื่อพิจารณากำหนดกลุ่มอาจารย์ด้วยตัวแปรอิสระ 3 ตัว ได้แก่ ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา และ จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ จากการทำนาย สามารถกำหนดกลุ่มได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 โดยมีช่วงพิสัยอยู่ระหว่าง 71.40 – 85.70

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	การแปลผล
1.วัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมิน	4.67	0.52	มากที่สุด
2.เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน	4.67	0.52	มากที่สุด
3.ตัวบ่งชี้การวัดประเมิน	4.33	0.82	มาก
4.เกณฑ์การวัดประเมิน	4.50	0.84	มาก
5.ผู้ทำการวัดประเมิน	4.67	0.52	มากที่สุด
6.วิธีการวัดประเมิน	4.50	0.55	มาก
7.เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน	4.33	0.82	มาก
8.การรายงานผลการวัดประเมิน	4.67	0.52	มากที่สุด
9.การให้ข้อมูลย้อนกลับ	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.59	0.57	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจต่อรายการประเมินที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมีค่าเฉลี่ย 5.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 รองลงมา คือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมิน เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน ผู้ที่ทำการวัดประเมิน และการรายงานผลการวัดประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 สำหรับ ความพึงพอใจต่อรายการประเมินที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ เกณฑ์การวัดประเมิน และวิธีการวัดประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 เท่ากัน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้การวัดประเมิน และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 เท่ากัน

ดังนั้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละรายการและผลการประเมินภาพรวม มีค่า 3.50 ขึ้นไป ถือว่า รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น “มีประสิทธิภาพ”

ตอนที่ 4 ผลการประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผลทดลองใช้และการหาประสิทธิภาพรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในตอนที่ 3 หลังจากได้นำไปทดลองใช้กับผู้เข้ารับการประเมิน ผู้วิจัยได้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินทำการประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน (Yarbrough, Shulha, Hopson, and Caruthers, 2011) คือ (1) ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) (2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) (3) ความเหมาะสม (Propriety standard) (4) ความถูกต้อง (Accuracy standard) และ (5) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) พิจารณาค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่ารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีมาตรฐานการประเมิน โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการ ดังนี้

ตาราง 17 ผลการประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

รายการประเมิน	ผู้บริหาร (n=1)			ผู้เชี่ยวชาญ (n=2)		
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล
ด้านการใช้ประโยชน์						
1. ผลการวัดประเมินนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อประกอบการพิจารณาความดีความชอบ ความก้าวหน้าในองค์กร ที่น่าเชื่อถือ	5.00	0.00	มากที่สุด	4.50	0.71	มาก
ด้านการใช้ประโยชน์						
2. สารสนเทศจากการวัดประเมินเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
3. สารสนเทศการวัดประเมินนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมในองค์กร เพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4.00	0.00	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ผลการวัดประเมินช่วยกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมรับการประกันคุณภาพการศึกษาได้	4.00	0.00	มาก	4.50	0.71	มาก
5. มีการดำเนินการวัดประเมินอย่างต่อเนื่องและเสร็จทันเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.60	0.00	มากที่สุด	4.60	0.28	มากที่สุด
ด้านความเป็นไปได้						
6. นำไปใช้ปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
7. รูปแบบการวัดประเมินนำไปใช้เป็นส่วนในการประกันคุณภาพการศึกษาได้	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
8. มีการยอมรับจากสังคมหรือองค์กรในการใช้รูปแบบการวัดประเมิน	3.00	0.00	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
9. มีความเข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน	4.00	0.00	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
10. มีความคุ้มค่าในมิติงบประมาณและเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.00	0.00	มาก	4.40	0.00	มาก

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้บริหาร (n=1)			ผู้เชี่ยวชาญ (n=2)		
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล
ด้านความเหมาะสม						
11.มีความเหมาะสมในการนำไปใช้วัดประเมินในสถานศึกษา	4.00	0.00	มาก	4.50	0.71	มาก
12.มีความเหมาะสมในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
13.มีความเหมาะสมในการวัดประเมินกับการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการวัดประเมิน	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
14.การวัดประเมินมีการดำเนินการปกป้องและเคารพสิทธิของผู้เข้ารับการวัดประเมิน	4.00	0.00	มาก	4.50	0.71	มาก
15.มีการรายงานผลการประเมินอย่างชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.60	0.00	มากที่สุด	4.60	0.28	มากที่สุด
ด้านความถูกต้อง						
16.มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวัดประเมินที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
17.การเก็บข้อมูลมีความหลากหลายทำให้ผลการวัดประเมินมีความถูกต้อง	3.00	0.00	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง
18.มีกระบวนการวัดประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ผลการวัดประเมินที่ถูกต้อง	4.00	0.00	มาก	4.50	0.71	มาก
19.ผลการวัดประเมินมีความถูกต้องตามสภาพจริงขององค์กร	4.00	0.00	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
20.สารสนเทศมีความครอบคลุมในการวัดประเมินนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
รวม	4.00	0.00	มาก	4.10	0.14	มาก

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้บริหาร (n=1)			ผู้เชี่ยวชาญ (n=2)		
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล
ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้						
21.จัดทำเอกสารที่ครอบคลุมชัดเจนทั้ง วัตถุประสงค์ รูปแบบ กระบวนการ และผลลัพธ์	4.00	0.00	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
22.รูปแบบการวัดประเมินสอดคล้องตาม มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
23.ผลการวัดประเมินมีมาตรฐานและสนับสนุน การพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อรับรองการ ประกันคุณภาพภายนอกได้	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
รวม	4.25	0.00	มาก	4.33	0.00	มาก
รวมทุกด้าน	4.29	0.00	มาก	4.41	0.14	มาก

จากตาราง 17 พบว่า กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของ รัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย ได้แก่ (1) ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย และ (2) ผู้เชี่ยวชาญ(คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย) มีความคิดเห็นต่อรูปแบบการวัด ประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป รายละเอียด ดังนี้

ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 และเมื่อพิจารณามาตรฐานแต่ละด้าน ได้แก่

ด้านความเป็นประโยชน์(Utility standard) พบว่า ข้อ 1.ผลการวัดประเมิน นำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อประกอบการพิจารณาความดี ความชอบ ความก้าวหน้าใน องค์กร ที่น่าเชื่อถือ ข้อ 2.สารสนเทศจากการวัดประเมินเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการวัดประเมิน เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง และข้อ 5.มีการดำเนินการวัดประเมินอย่างต่อเนื่องและเสร็จทันเวลา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน รองลงมา คือ ข้อ 3.สารสนเทศการวัดประเมินนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมในองค์กร เพื่อให้เกิดการทำงานที่มี ประสิทธิภาพ และ ข้อ 4.ผลการวัดประเมินช่วยกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมรับการ ประกันคุณภาพการศึกษาได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.00 เท่ากัน

ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standard) พบว่า ข้อ 10. มีความคุ้มค่าในมิติงบประมาณและเวลา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 6. นำไปใช้ปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้ ข้อ 7. รูปแบบการวัดประเมินนำไปใช้เป็นส่วนในการประกันคุณภาพการศึกษาได้ ข้อ 9. มีความเข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน และข้อ 8. มีการยอมรับจากสังคมหรือองค์กรในการใช้รูปแบบการวัดประเมิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00

ด้านความเหมาะสม (Propriety standard) พบว่า ข้อ 12. มีความเหมาะสมในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ข้อ 13. มีความเหมาะสมในการวัดประเมินกับการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการวัดประเมิน ข้อ 15. มีการรายงานผลการประเมินอย่างชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 11. มีความเหมาะสมในการนำไปใช้วัดประเมินในสถานศึกษา ข้อ 14. การวัดประเมินมีการดำเนินการปกป้องและเคารพสิทธิของผู้เข้ารับการวัดประเมิน ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน

ด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) พบว่า ข้อ 16. มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวัดประเมินที่ชัดเจน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 18. มีกระบวนการวัดประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ผลการวัดประเมินที่ถูกต้อง ข้อ 19. ผลการวัดประเมินมีความถูกต้องตามสภาพจริงขององค์กร ข้อ 20. สารสนเทศมีความครอบคลุมในการวัดประเมินนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน และ ข้อ 17. การเก็บข้อมูลมีความหลากหลายทำให้ผลการวัดประเมินมีความถูกต้อง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00

ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) พบว่า ข้อ 22. รูปแบบการวัดประเมินสอดคล้องตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 21. จัดทำเอกสารที่ครอบคลุมชัดเจนทั้งวัตถุประสงค์ รูปแบบ กระบวนการ และผลลัพธ์ ข้อ 23. ผลการวัดประเมินมีมาตรฐานและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อรับรองการประกันคุณภาพภายนอกได้ ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00

ผู้เชี่ยวชาญ(คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย) มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.14 เมื่อพิจารณามาตรฐานแต่ละด้านได้แก่

ด้านความเป็นประโยชน์(Utility Standard) พบว่า ข้อ 2.สารสนเทศจากการวัดประเมินเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการวัดประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง และข้อ 5.มีการดำเนินการวัดประเมินอย่างต่อเนื่องและเสร็จทันเวลา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน รองลงมา คือ ข้อ 1.ผลการวัดประเมินนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อประกอบการพิจารณาความดี ความชอบ ความก้าวหน้าในองค์กร ที่นำเชื่อถือ ข้อ 3.สารสนเทศการวัดประเมินนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมในองค์กร เพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และ ข้อ 4.ผลการวัดประเมินช่วยกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมรับการประกันคุณภาพการศึกษาได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 เท่ากัน

ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standard) พบว่า ข้อ 9.มีความเข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน และข้อ 10.มีความคุ้มค่าในมิติงบประมาณและเวลา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 6.นำไปใช้ปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้ ข้อ 7.รูปแบบการวัดประเมินนำไปใช้เป็นส่วนในการประกันคุณภาพการศึกษาได้ และข้อ 8.มีการยอมรับจากสังคมหรือองค์กรในการใช้รูปแบบการวัดประเมิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน

ด้านความเหมาะสม (Propriety standard) พบว่า ข้อ 13.มีความเหมาะสมในการวัดประเมินกับการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการวัดประเมิน และ ข้อ 15.มีการรายงานผลการประเมินอย่างชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดประเมินมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 11.มีความเหมาะสมในการนำไปใช้วัดประเมินในสถานศึกษา และ ข้อ 14.การวัดประเมินมีการดำเนินการปกป้องและเคารพสิทธิของผู้เข้ารับการวัดประเมิน ค่าเฉลี่ย 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 เท่ากัน และ ข้อ 12.มีความเหมาะสมในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00

ด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) พบว่า ข้อ 19.ผลการวัดประเมินมีความถูกต้องตามสภาพจริงขององค์กร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 รองลงมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 18.มีกระบวนการ

วัดประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ผลการวัดประเมินที่ถูกต้อง ค่าเฉลี่ย 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 และ ข้อ 16.มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวัดประเมินที่ชัดเจน และ ข้อ 20.สารสนเทศมีความครอบคลุมในการวัดประเมินนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน สุดท้าย ข้อ 17.การเก็บข้อมูลมีความหลากหลายทำให้ผลการวัดประเมินมีความถูกต้อง มีความความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00

ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) พบว่า ข้อ 21.จัดทำเอกสารที่ครอบคลุมชัดเจนทั้งวัตถุประสงค์ รูปแบบ กระบวนการ และผลลัพธ์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 รองลงมา มีความความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 22.รูปแบบการวัดประเมินสอดคล้องตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง และ ข้อ 23.ผลการวัดประเมินมีมาตรฐานและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อรับรองการประกันคุณภาพภายนอกได้ ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 เท่ากัน

ดังนั้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละรายการและผลการประเมินภาพรวม ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่า รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย “มีมาตรฐานคุณภาพการประเมิน”

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย (4) เพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ระยะที่ 3 การทดลองใช้และหาประสิทธิผล และประเมินรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบ และเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3) ด้านคุณลักษณะ

และนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับกรอบการพัฒนาระดับสมรรถนะ พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ ควรประกอบด้วย 3 ระดับ (1) ระดับปฏิบัติการ (2) ระดับชำนาญการ และ (3) ระดับเชี่ยวชาญ ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่า

(1) แนวคิดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการผสมผสานความรู้ และทักษะความสามารถด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตลอดจนคุณลักษณะและนิสัยของ ความเป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ โดยลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จะเน้นการแก้ปัญหาและสะท้อนผลการวิจัยอย่างรวดเร็วเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

(2) องค์ประกอบ สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่จำเป็น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ 3) องค์ประกอบด้านคุณลักษณะครู นักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

(3) น้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบด้านคุณลักษณะครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดและควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก องค์ประกอบด้านความรู้ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีน้ำหนักความสำคัญรองลงมา และองค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีน้ำหนักความสำคัญเป็นลำดับที่สาม ที่ควรจะให้ความสำคัญก่อน-หลัง

(4) เส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตมี 3 ระดับ 1) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต "ระดับปฏิบัติการ" (Novice Level) จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระเบียบวิธีวิจัย กระบวนการวิจัย และสถิติขั้นพื้นฐานได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นพื้นฐานได้ สามารถกำหนดปัญหาการทำวิจัย และเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง 2) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต "ระดับชำนาญการ" (Developing Level) จะต้องแสดงระดับความสามารถในระดับปฏิบัติการ และสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ สามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อยื่นขอรับทุนสนับสนุนในการทำวิจัย ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยได้

สามารถให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นต้นได้ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณชนหรือวงวิชาการ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ และ 3)สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต "ระดับเชี่ยวชาญ" (Advance Level) จะต้องแสดงระดับความสามารถในระดับชำนาญการ และสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนขององค์กรได้สามารถให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นสูงได้ มีบทบาทเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงดูแลให้คำแนะนำปรึกษาการทำวิจัยได้ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณชนหรือวงวิชาการที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยเป็นงานวิจัยที่เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือสร้างนวัตกรรม เป็นผู้นำองค์กรที่สามารถกำหนดนโยบายหรือเป็นผู้ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการวิจัยในองค์กร

และอาจารย์โรงเรียนสาธิตทุกระดับควรมีคุณลักษณะและนิสัยของความเป็นผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ เป็นคนช่างสังเกต มีความกระตือรือร้น อดทน อดกลั้น เป็นนักคิด มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีวินัย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม ความซื่อสัตย์ ความเป็นผู้นำ ละเอียดรอบคอบ รู้จักตนเอง และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปและควรมีมากขึ้นตามระดับที่สูงขึ้น

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis : EFA) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีจำนวน 3 องค์ประกอบ โดย องค์ประกอบที่ 1 "ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน" มี 19 ตัวแปรสังเกต องค์ประกอบที่ 2 "คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา" มี 9 ตัวแปรสังเกต และ องค์ประกอบที่ 3 "จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ" มี 7 ตัวแปรสังเกต

2. รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

รูปแบบและคู่มือประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการ

นำไปใช้ปฏิบัติจะอยู่ในระดับมากที่สุด และคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ผู้วิจัยพัฒนามี "คุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน"

3. ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกพหุ (Multinomial logistic regression) ตัวแปรสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ที่พยากรณ์กลุ่มอาจารย์ซึ่งเป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายกลุ่มอาจารย์ได้อย่างถูกต้อง โดยการทำนายอาจารย์กลุ่มที่ 1 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 3 ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เขียนสมการถดถอยแบบโลจิสติกพหุได้ 2 สมการ ดังนี้ สมการที่ 1 คือ $\hat{Y} = 264.309 + 10.948(X_1) + 1.543(X_2) - 21.185(X_3)$ และ สมการที่ 2 คือ $\hat{Y} = -27.532 + 1.050(X_1) + 1.079(X_2) - 1.056(X_3)$ และสามารถทำนายการจำแนกรวมได้อย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 80 ดังนั้น รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตัวแปรความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความสามารถในการทำนายหรือพยากรณ์กลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น "มีประสิทธิภาพ"

4. การประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตามมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน คือ (1) ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) (2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) (3) ความเหมาะสม (Propriety standard) (4) ความถูกต้อง (Accuracy standard) และ (5) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability)

standards) กับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผู้เชี่ยวชาญ(คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย) มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาประเด็นสำคัญที่จะนำเสนอ 3 ประเด็นสำคัญจากการดำเนินการสรุปผลการศึกษา ตามลำดับ ดังนี้

1. องค์ประกอบและเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ใช้ฐานแนวคิดสมรรถนะของแมคเคลแลน (McClelland, D.C., 1974) ที่กล่าวว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง โดยส่วนที่ลอยและสังเกตเห็นได้ชัดเจน เปรียบเสมือนองค์ความรู้ และทักษะในด้านต่างๆที่แต่ละบุคคลมีอยู่ แต่ส่วนที่อยู่ใต้น้ำเป็นส่วนที่ไม่ปรากฏ จะส่งผลและมีอิทธิพลในการทำงานอย่างมาก และเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก อันได้แก่ แรงจูงใจ นิสัยประจำตัว ทักษะคิด ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2552 ที่กล่าวถึง สมรรถนะและองค์ประกอบว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานในองค์กร ซึ่งการที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ ต้องมีองค์ประกอบของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะผสมผสานกัน

ดังนั้น สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรจะต้องเป็นการผสมผสานความรู้ และทักษะความสามารถด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตลอดจนคุณลักษณะและนิสัยของความเป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อให้เกิดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ โดยลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จะเน้นการแก้ปัญหาและสะท้อนผลการวิจัยอย่างรวดเร็วเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องตามแนวคิดกระบวนการวิจัยปฏิบัติการของเคมมิส และ แมคทาเกท(Kemmis, S. and McTaccgart, R., 1988) ซึ่งกล่าวว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนการกำหนดปัญหาที่ต้องการศึกษา (Plan) 2) การดำเนินการงานวิจัยตามแผนที่กำหนดไว้ (Action) 3) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัย

(Observe) 4) การสะท้อนผลหลังจากการดำเนินการวิจัยเสร็จแล้ว (Reflect) เพื่อให้เกิดการวิพากษ์ของเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของสุวิมล ว่องวานิช (2555) ที่กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอน ซึ่งดำเนินการในห้องเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและนำผลการดำเนินการมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นการวิจัยที่ต้องกระทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ได้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ ของตนเองให้กับตนเองและเพื่อนครูด้วยกันในโรงเรียน เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า มีจำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรคเชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” และ องค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ” โดยที่องค์ประกอบที่ 1 เป็นการผสมผสานความรู้และทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ องค์ประกอบที่ 3 เป็นคุณลักษณะของอาจารย์ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องสร้างสรรคนวัตกรรมทางการศึกษาได้ รวมถึงการให้ความสำคัญด้านจรรยาบรรณในวิชาชีพที่มีต่อการทำวิจัย ซึ่ง องค์ประกอบทั้ง 3 จะต้องผสมผสานกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ(2561) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะวิจัยและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จ จะประกอบไปด้วยความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำวิจัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล และ พฤติกรรมที่องค์กรคาดหวัง

ผลการศึกษานำหนักความสำคัญของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ใน 3 องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ครอบคลุมความรู้และทักษะ เป็นองค์ประกอบที่มีสำคัญที่ควรให้ความสำคัญในลำดับแรก ตามด้วยองค์ประกอบที่ 2 และ 3 ที่เป็นคุณลักษณะและจรรยาบรรณ ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับพิมพ์วิณี สุวรรณโณ (2560) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภูเก็ต โดยความรู้ การวิจัยและทักษะการวิจัยเป็นสิ่งที่ควรให้น้ำหนักความสำคัญมากที่สุด และคุณลักษณะและแรงจูงใจ มีน้ำหนักความสำคัญรองลงมา โดยที่องค์ประกอบคุณลักษณะและแรงจูงใจ

จะประกอบด้วย คุณลักษณะนักวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์การวิจัย อันนี้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาองค์ประกอบในระยะที่ 1 ด้วย วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับวิธีการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า ประเด็นการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบของ สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาใน กำกับของรัฐในประเทศไทย มีผลการศึกษาแตกต่างกัน

โดยผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่า องค์ประกอบด้านคุณลักษณะของการเป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีน้ำหนักความสำคัญ มากที่สุดและควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก องค์ประกอบด้านความรู้ด้านการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน มีน้ำหนักความสำคัญรองลงมา และองค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน มีน้ำหนักความสำคัญเป็นลำดับที่สาม ที่ควรจะให้มีความสำคัญก่อน-หลัง ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของสุรสิทธิ์ สิทธิอมร(2559) เรื่องการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาด้วยการ เสริมสร้างพลังและการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับครูมัธยมศึกษา โดยที่องค์ประกอบ ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะเป็นความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ด้านความรู้ และด้านทักษะ ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาที่แตกต่างกันอาจจะ เป็นเพราะว่า มุมมอง บทบาท และประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลมีความแตกต่างกัน โดยข้อมูลที่ได้จาก อาจารย์โรงเรียนสาธิต จะมองความสำคัญของความรู้และทักษะในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนเป็นความสำคัญที่ต้องดำเนินการพัฒนาและลงมือปฏิบัติไปพร้อมๆกัน

ในขณะที่มุมมองของผู้เชี่ยวชาญ จะมองความสำคัญของคุณลักษณะของความ เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นลำดับแรก เนื่องจากมองว่า ความรู้และทักษะการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นสิ่งที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ง่ายกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคการ เรียนรู้ในปัจจุบัน แต่การจะสร้างคุณลักษณะความเป็นนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เกิดขึ้นได้ นั้นต้องใช้การฝึกฝนตัวเองทั้งกายและใจอย่างสม่ำเสมอ และใช้เวลาบ่มเพาะเพื่อให้เกิดความ ตระหนัก จนนำไปสู่การพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้และทำซ้ำๆบ่อยๆจนเกิดเป็นทักษะ ดังนั้น ควรให้ความสำคัญในการให้ความรู้และทักษะควบคู่ไปกับการสร้างคุณลักษณะนิสัยและ จรรยาบรรณของความเป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สำหรับเส้นภาพพัฒนาการระดับสมรรถนะ พบว่า สมรรถนะการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตแต่ละระดับ ควรประกอบด้วย 3 ระดับ (1) ระดับ ปฏิบัติการ (2) ระดับชำนาญการ และ (3) ระดับเชี่ยวชาญ โดยใช้แนวทางกำหนดสมรรถนะการ

ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ด้วยวิธีการใช้เกณฑ์ตัวอย่าง (Criterion samples) โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่จะใช้วัดประเมินผลการปฏิบัติงานและเก็บข้อมูลจากการคณะผู้เชี่ยวชาญ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง ก่อนพัฒนาเป็นเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ซึ่งมี 3 ระดับ 1)สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต “ระดับปฏิบัติการ” (Novice Level) จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระเบียบวิธีวิจัย กระบวนการวิจัย และสถิติขั้นพื้นฐานได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นพื้นฐานได้ สามารถกำหนดปัญหาการทำวิจัย และเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง 2)สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต “ระดับชำนาญการ” (Developing Level) จะต้องแสดงระดับความสามารถในระดับปฏิบัติการ และสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ สามารถเขียนโครงร่างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อยื่นขอรับทุนสนับสนุนในการทำวิจัย ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยได้ สามารถ ให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นต้นได้ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณชนหรือวงวิชาการ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ และ 3)สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต “ระดับเชี่ยวชาญ” (Advance Level) จะต้องแสดงระดับความสามารถในระดับชำนาญการ และสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยตามนโยบายขององค์กร วางแผนการดำเนินการวิจัย สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและสรุปผลการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนขององค์กรได้สามารถ ให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิจัยขั้นสูงได้ มีบทบาทเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงดูแลให้คำแนะนำวิชาการ ทำวิจัยได้ มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณชนหรือวงวิชาการที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยเป็นงานวิจัยที่เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือสร้างนวัตกรรม เป็นผู้นำองค์กรที่สามารถกำหนดนโยบายหรือเป็นผู้ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการวิจัยในองค์กร สอดคล้องตามแนวคิดของ Dreyfus and Dreyfus (1986) ที่กล่าวว่า สมรรถนะระดับขั้นต้น หมายถึง บุคคลที่เข้าใจหลักการเล็ก ๆ น้อย ๆ และไม่กล้าตัดสินใจ มีความเข้าใจในแนวทางการดำเนินงานของตนแต่ยังมีข้อจำกัดในการปฏิบัติและแยกแยะความสำคัญของงาน สมรรถนะระดับชำนาญการ หมายถึง

บุคคลที่เข้าใจสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน มีความสามารถในการตัดสินใจ และสามารถให้คำแนะนำที่ดีแก่ผู้อื่น สมรรถนะระดับเชี่ยวชาญ หมายถึง เป็นผู้ที่เข้าใจการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ การแก้ปัญหา และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ดังนั้น ผลการกำหนดเส้นภาพพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้อาจารย์โรงเรียนสาธิตเข้าใจกรอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในแต่ละระดับ สามารถใช้เป็นข้อมูลและสารสนเทศนำไปสู่การพัฒนาความก้าวหน้าในสายงานและส่งเสริมศักยภาพ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่เหมาะสมกับบริบทต่อไป

2. การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการวัดประเมิน โดยกำหนดกรอบการพัฒนาแบบการวัดประเมินจากการศึกษาแนวคิดของนีโว Nevo (1998) ร่วมกับแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2545) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้รูปแบบการวัดประเมินประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับทฤษฎีวัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน สอดคล้องกับผลการวิจัยของทัศนรงค์ จารุเมธีชน (2556) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์การประเมิน เนื้อหาที่มุ่งประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมิน ผู้ทำการประเมิน วิธีการประเมิน รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจะอยู่ในระดับมากที่สุด และมี"คุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน"

การทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายผลหรือทำนายตัวแปรตามได้หรือไม่ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกพหุ (Multinomial logistic regression) โดยใช้ความแตกต่างระหว่างคะแนนสมรรถนะระหว่างอาจารย์ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 พบว่า ตัวแปร

ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายกลุ่มอาจารย์ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถทำนายการจำแนกกลุ่มได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่วัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตมุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จะมีโอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะทำให้อาจารย์โรงเรียนสาธิตมีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สูงขึ้นหรืออยู่ในกลุ่มสมรรถนะสูงกว่ามาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ (2560) ที่หาคุณภาพรูปแบบการประเมินด้านความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาคใต้ พบว่า รูปแบบดังกล่าวสามารถจำแนกกลุ่มอาจารย์ที่ประสพการณ์และไม่มีประสพการณ์การวิจัย ได้ถูกต้องร้อยละ 100 และตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มได้ดี คือ ความรู้การวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาคั้งนี้ที่ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ ตัวแปรองค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเช่นกัน

ในทางกลับกันองค์ประกอบที่ 3 จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถจำแนกความแตกต่างของกลุ่มได้ อาจด้วยอาจารย์ทั้ง 3 กลุ่มอยู่ในบริบทของความเป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ต้องมีคุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จและต้องการความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ จึงมีองค์ประกอบดังกล่าวที่ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องเช่นเดียวกับผลการศึกษาของทัศนรงค์ จารุเมธีชน (2556) ที่รูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ของครูกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการยอมรับความรู้ ความสามารถ และความทุ่มเทในการทำงานสูง และครูกลุ่มที่ 2 ที่ยังไม่มีวิพยฐานะ หรือมีหลักฐานที่บ่งบอกว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ หรือทุ่มเทในการทำงาน สามารถจำแนกความแตกต่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้แล้ว ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ก็มีอิทธิพลต่ออำนาจการทดสอบทางสถิติเช่นกัน (Power of statistical Test) ตามที่ทองอาจ นัยพัฒน์ (2544) กล่าวว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับอำนาจของการทดสอบทางสถิติ โดยเมื่อเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะทำให้อำนาจของการทดสอบทางสถิติมีระดับสูงขึ้น ดังนั้น หากเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อาจจะทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นตัวแปรพยากรณ์เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากตัวแปรที่ได้ในการศึกษาคั้งนี้ ซึ่งมีผลต่อจำนวนตัวแปรอิสระที่สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ จะทำให้สามารถจำแนกกลุ่มอาจารย์แต่ละกลุ่มได้ถูกต้องและชัดเจนขึ้น ดังนั้นผลการศึกษาคั้งนี้ รูปแบบการวัด

ประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีความสามารถทำนายพยากรณ์กลุ่มอาจารย์ตามระดับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ต่างกันและสามารถนำไปใช้ในการวัดประเมินได้ในทางปฏิบัติ

สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของนภาพร ส่งแสง (2561) ที่มีผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้ประเมินภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการประยุกต์การติดตามและประเมินแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผลการศึกษาคั้งนี้มีประเด็นของวัดคุณภาพ ประเด็น ผู้ที่ทำกรวัดประเมิน ระยะเวลาในการวัดประเมิน การรายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ดังนั้น รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น “มีประสิทธิผล”

3. การประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

การประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ตามมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน คือ (1) ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) (2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) (3) ความเหมาะสม (Propriety standard) (4) ความถูกต้อง (Accuracy standard) และ (5) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) กับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในภาพรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป ทั้งนี้เป็นผลจากการกระบวนการสร้างรูปแบบการวัดประเมินที่ได้ดำเนินการกำหนดกรอบการศึกษาจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนจะนำข้อมูลที่ได้มาผ่านความคิดเห็นและตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปสอบถามอาจารย์โรงเรียนสาธิตผู้เกี่ยวข้อง เพื่อหาองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ก่อนที่จะนำองค์ประกอบที่ได้ไปพัฒนาเป็นรูปแบบการวัดประเมิน มีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และหาประสิทธิผลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้รูปแบบการวัดประเมิน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวได้พัฒนาตามขั้นตอนกระบวนการวิจัยและพัฒนา สอดคล้องตามตามแนวคิดของอานันท์พัฒน์ (2554) ที่กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนา มีลักษณะสำคัญ คือ ประการแรก เป็นนำความรู้ความเข้าใจ

ใจความเข้าใจใหม่ที่สร้างขึ้นมาพัฒนาด้วยการคิดค้น ต่อยอด ให้สามารถนำไปใช้ในวงกว้างได้ ประการที่สอง มีการค้นคว้าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ประการที่สาม มีการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นกระบวนการ มีการกำกับติดตาม และตรวจสอบซ้ำ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในผลผลิตของกระบวนการวิจัย และมีมาตรฐานน่าเชื่อถือ ประการที่สี่ มีการผสมผสานวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการทำวิจัย ประการที่ห้า มุ่งเน้นการตอบสนองต่อผู้ต้องการใช้ผลการวิจัย กล่าวคือ ตอบสนองต่อความต้องการจำเป็นของบุคคลที่ประสงค์จะนำผลผลิต กระบวนการ และการบริการ ไปใช้ และประการสุดท้าย ผลการวิจัยมีคุณค่า ผลการศึกษาครั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการประเมิน เป็นเป็นรายกลุ่ม พบว่า ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผู้เชี่ยวชาญ(คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัย) มีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย มีมาตรฐานการประเมินเป็นที่ยอมรับสามารถนำไปใช้ในการวัดประเมินในโรงเรียนสาธิตได้

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ตามลำดับ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) การพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญในด้านความรู้ และทักษะในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ต้องดำเนินการพัฒนาและลงมือปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน ดังนั้น โรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์โรงเรียนสาธิต ควรเน้นการอบรมและพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้กับอาจารย์เป็นลำดับแรก รวมถึงการส่งเสริมและสร้างคุณลักษณะความเป็นนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความตระหนัก จนนำไปสู่การพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้และทำซ้ำๆ บ่อยๆ จนเกิดเป็นคุณลักษณะนิสัยและจรรยาบรรณของความเป็นครุนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แต่โรงเรียนสามารถจัดลำดับความสำคัญเพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก ก่อน โดยมีการประเมินเป็น 3 ระยะ คือ ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว อย่างต่อเนื่อง และควรศึกษาเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตที่

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นควบคู่กันไป ทั้งนี้จะได้เข้าใจรายละเอียดการปฏิบัติของระดับสมรรถนะของแต่ละระดับที่ควรต้องมี เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการและการขึ้นตำแหน่งที่สูงขึ้น

(2) รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่จะนำไปใช้ ผู้เกี่ยวข้องควรทำความเข้าใจคู่มือและแนวทางการใช้รูปแบบ รวมถึงควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเพื่อประยุกต์ใช้รูปแบบการวัดประเมินให้เหมาะสมกับสถานการณ์

(3) ผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำรูปแบบการวัดประเมินการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ไปใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแนวทางการประเมินความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน และเป็นประโยชน์ในการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิต จำแนกแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการขององค์กร

(4) การวิจัยในครั้งนี้เป็นการดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย และเก็บข้อมูลวิจัยในช่วงสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อาจจะทำให้ผลการวิจัยมีความแตกต่างกันไปตามข้อจำกัดและมีบริบท ดังนั้นควรทำการศึกษาและเก็บข้อมูลให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและสถานการณ์ปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรศึกษาผลการวิเคราะห์สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ และในมุมมองของอาจารย์โรงเรียนสาธิตเอง ซึ่งผลการศึกษานำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบในการศึกษาวิจัย ระยะที่ 1 สะท้อนให้เห็นความแตกต่างระหว่างผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญกับผลการศึกษาเชิงปริมาณที่ได้จากอาจารย์โรงเรียนสาธิต ดังนั้น ควรศึกษาและวิเคราะห์ความสำคัญขององค์ประกอบและหาจุดร่วมกันของทั้งสองมุมมองเพื่อประโยชน์ในการหาแนวทางหรือวิธีการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตที่เหมาะสม

(2) ควรศึกษาผลการนำรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตไปใช้ปฏิบัติ และผลการประยุกต์ใช้ที่เหมาะสมกับการวัดประเมินของแต่ละโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงบริบททางสังคม ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ใช้การประเมินชิ้นงานหรืองานที่

มอบหมายให้ทำ ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลวิจัยและดำเนินการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แล้วนำผลการประเมินที่ได้มาสะท้อนผลของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งหากมีการดำเนินศึกษาด้วยวิธีการเก็บข้อมูลและวิธีการวัดประเมินที่ต่างกัน อาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีความแตกต่างกันออกไป ดังนั้น ควรมีการศึกษาด้วยรูปแบบการวัดประเมินแบบ 360 องศา เพื่อเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่นำมาใช้พิจารณาร่วมกัน ทั้งนี้จะได้เป็นรูปแบบการวัดประเมินที่มีประสิทธิภาพนำมาใช้ในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิต

(3) ควรศึกษาผลการเก็บข้อมูลเมื่อเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระยะที่ศึกษาตัวแปรสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตที่ใช้พยากรณ์กลุ่มอาจารย์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นตัวแปรพยากรณ์หรือตัวแปรอิสระที่อาจจะแตกต่างกันไป การศึกษาครั้งนี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อยด้วยข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลภายใต้สถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดังนั้น ผลการศึกษาที่ได้อาจจะได้ตัวแปรพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากตัวแปรความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

บรรณานุกรม

- Aydın, O. T. (2012, June). The impact of motivation and hygiene factors on research performance: An empirical study from a Turkish university. *International Review of Management and Marketing*, 2(2), 106-111.
- Banevičiūtė, B. and Kudinovienė, J., J. (2017, April). Development of arts teacher research competence in master studies. *Pedagogika*, 125(1), 57-67.
- Baumgartner, E., Duncan, K., & Young, D.B. (2011). The Role of the University of Hawaii Laboratory School in an NSF GK-12 Training Grant. *NALS Journal*, 1(1), 1-11.
- Bellanca, J. A. (2010). *21st century skills: Rethinking how students learn*: Solution tree press.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. (3rd ed.). New Jersey: Prentice hall Inc.
- Brause, R. S., & Mayher, J. S. (1991). *Search and re-search: What the inquiring teacher needs to know*. (2nd ed.). n.p: Psychology Press.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical. Education, knowledge and action research*. Deakin. In: Deakin University Press.
- Cohen-Charash, Y., & Spector, P. E. (2001, November). The role of justice in organizations: A meta-analysis. *Organizational behavior and human decision processes*, 86(2), 278-321.
- Croasdaile, S. S. (2005). *Social organizational factors related to involvement in teacher research: A study of teacher researchers*: University of Virginia.
- Dannefer, E. F., & Henson, L. C. (2007, May). The portfolio approach to competency-based assessment at the Cleveland Clinic Lerner College of Medicine. *Academic Medicine*, 82(5), 493-502.
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. (1986). *Mind over Machine: the power of human intuition and expertise in the age of the computer*. Oxford, United Kingdom: Basil Blackwell Publishing. DOI, 10, 0377-2217.
- Ebbutt, D. (1983). *Educational action research: Some general concerns and specific quibbles*: Cambridge Institute of Education.

- Esparragoza, I. E., & Larrondo-Petrie, M. (2008). *Developing global competencies through the engineering curriculum in the Americas*. Paper presented at the Proceeding of the Sixth International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI 2008), 4-6 June 2008, Tegucigalpa, Honduras.
- Eubanks, L.A.(2007). *The Organization of Laboratory schools in state Teachers Colleges*. Kirksville MO: Missouri State.
- Evertson, C. M., Emmer, E. T., & Worsham, M. E. (2003). *Classroom management for secondary teachers*: Allyn and Bacon.
- Faculty of General Dental Practice. (2007). The Royal College of Surgeons of England. Research competencies framework. Retrieved from <http://www.fgdp.org.uk/pdf/compenencies.pdf> .
- Fueyo,V.,& Koorland,M.A. (1997,November- December).Researcher : A Tool for Good , Promoting Reflexive Practice. *Journal of Teacher Education*, 48(5), 336 – 344.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw.
- Hair Joseph, F., Anderson Rolph, E., Tatham Ronald, L., & Black William, C. (1994). *Multivariate data analysis with readings*: Macmillan Publishing Company.
- Hernandez-Tutop, J. E. (2001). *Professional development: Implementing action research for improving classroom teaching*: Fielding Graduate Institute.
- Hughes, O.(2008). *The Role of the campus Laboratory school*. Bloomington IN : Division of Research and field services Indiana University, 2008.
- Husen, T., & Postlethwaite, N.T.(1994). *The international encyclopedia of education* (2nd ed). New York: Pergamon press Inc.
- Institute of Professional Qualifications. (2020). *Occupational Standards and Professional Qualifications Project Research service profession Research and development field. Conceptual framework for career standards and professional qualifications in research fields*. Retrieved from <http://rpqthailand.com/concept.php>.

- Jones, E. A., Voorhees, R. A., & Paulson, K. (2002). *Defining and assessing learning: Exploring competency-based initiatives : report of the National Postsecondary Education Cooperative Working Group on Competency-Based Initiatives in Postsecondary Education*. National Center for Education Statistics, Office of Educational Research and Improvement, U.S. Dept. of Education.
- Keeves, J. P. (1997). *Models and model building. Educational research, methodology, and measurement: An international handbook* (2nd ed). 386-394.
- Keeves, P. (1988). *Model and model building, educational research methodology and measurement*. An international handbook, 561-565.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed). Victoria: Deakin University.
- Kerlinger, F. (1986). *Foundations of behavioral research*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- McClelland, D. C. (1973, January). Testing for competence rather than for "intelligence.". *American psychologist*, 28(1), 1-14.
- Michael, S. (1967). *The methodology of evaluation. Perspectives of curriculum evaluation*. Chicago: Rand McNally, 39-83.
- Mingucci, M. (2002). *AR as ESL Teacher Professional Development*. University of Missouri-Kansas City.
- Nevo, D. (1983). The conceptualization of educational evaluation: An analytical review of the literature. *Review of educational research*, 53(1), 117-128.
- Owa, J.(2008, March). The role of Orence coach laboratory school. *Journal of early childhood education*, 30.
- Parry, S. B. (1996, July). The quest for competencies. *Training*, 33(7), 48.
- Parry, S. B. (1997). *Evaluating the impact of training: A collection of tools and techniques*: American Society for Training and Development.
- Raj, M. (1996). *Encyclopaedic Dictionary of Psychology and Education*: Anmol Publications.

- Scriven, M.S. (1967). *The Methodology of Evaluation*. In *Perspectives of Curriculum Evaluation (AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, No. 1)*. Chicago: Rand McNally.
- Shermon, G. (2004). *Competency based HRM: A strategic resource for competency mapping, assessment and development centres*: Tata McGraw-Hill Education.
- Snelgrove, D. (2007). Normal School and Laboratory Schools Egalitarian Education University of central Oklahoma. *Journal of Philosophy and history of education*, 57(2007), 85-90.
- Stringer, E. T. (2008). *Action research in education*: Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, NJ.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. (6th ed.). Boston: Pearson.
- Willer, D. (1986). *Scientific Sociology: Theory and Method*. Englewood Cliff, N.J.:Prentice-Hall.
- Wood, F. (1990, March). Factors influencing research performance of university academic staff. *Higher Education*, 19(1), 81-100.
- Yarbrough, D. B., Shulha, L., Hopson, R., & Caruthers, F. (2011). *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation—the program evaluation standards: A guide for evaluators and evaluation users*. In: Los Angeles, CA: Sage.
- กนกรัตน์ ภูระหงษ์. (2549). *ประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาด้านผลผลิตของผู้บริหารและพนักงานครูในสถานศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดสระบุรี*. ปรินูญานิพนธ์ ปรินูญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. ลพบุรี.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. [เอกสารชุดแนวทางปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา]. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.
- กาญจนา ตระกูลวรกุล. (2548). *อิทธิพลของปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะครูและการวิจัยปฏิบัติการของครูที่มีต่อโอกาสการเพิ่มสมรรถภาพการวิจัย*. ปรินูญานิพนธ์ปรินูญามหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- กานดา จันทร์แย้ม. (2546). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- กิตติพร ปัญญาภิณูผล. (2541). *รูปแบบของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน: กรณีศึกษา สำหรับครูมัธยมศึกษา*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แก้วใจ ผดุงทรง. (2550). *การเกษียณอายุราชการก่อนกำหนดของข้าราชการกองทัพบก*. ปรินญา นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ขวัญดาว แจ่มแจ่ม, เรขา อรัญวงศ์ และ ปาจารย์ ผลประเสริฐ. (2556, เมษายน-มิถุนายน). กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคเหนือ ตอนล่าง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 15(2), 86-96.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562. (2562, 13 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา* (เล่ม 136 ตอนที่ 68, น.18ง).
- จินตนา ศักดิ์ภู่อารัม. (2545). *การนำเสนอรูปแบบการบริหารโรงเรียนในกำกับของรัฐสำหรับประเทศไทย*. ปรินญา นิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- จีระ งอกศิลป์. (2551). *การประเมินสมรรถนะทางการบริหาร*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2555, 14 ธันวาคม). *ข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว่าด้วยการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งอาจารย์สาธิตชำนาญการ อาจารย์สาธิตเชี่ยวชาญ หรืออาจารย์สาธิตเชี่ยวชาญพิเศษ พ.ศ. 2555*. สืบค้นจาก <https://www.edu.chula.ac.th/sites/default/files/users/user8/1.pdf>
- เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม. (2549). *การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน: สมรรถนะหลัก (Core Competency)*. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 1(1), 25-41.
- เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม. (2553). *การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน: สมรรถนะหลัก (Core Competency)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชูชัย รัตนภิณูพงษ์. (2528). *การศึกษาคณาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินญา นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ชูชัย สมितिไกร. (2552). *การสรรหาคัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วีพรีน.
- ชูชัย สมितिไกร. (2554). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เชาวรัตน์ เตมียมกุล. (2552). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการวิจัยของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. ปรินิพนธ์ปริญาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- ณรงค์ โพธิ์พฤกษานันท์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : เอ็กเปอร์เน็ต.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2547). *มารู้จัก COMPETENCY กันเถอะ*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์เซ็นเตอร์. ตำนสุทธาการพิมพ์.
- ดิเรก สุขสุนัย. (2547). อิทธิพลขององค์ประกอบในโมเดลเคนที่มีต่อผลการปฏิบัติงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน. ปรินิพนธ์ปริญาดุษฎีบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ทัศนรงค์ จารุเมธีชน, บุญชม ศรีสะอาด, และ นุชชานา เหลืองอังกูร. (2559, กรกฎาคม). การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานวารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 22(1), 95-96.
- ทัศนรงค์ จารุเมธีชน. (2556). การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปรินิพนธ์ปริญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ทิพพดี อ่องแสงคุณ. (2536). บทบาทของครูโรงเรียนสาธิต. *สาธิตศึกษา*, 2(11), 131.
- ทิพวรรณ ภัทรนุสรณ์ และ อวยพร เรืองตระกูล. (2557). อิทธิพลของการเสริมพลังอำนาจครูที่มีต่อผลผลิตของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนผ่านสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(1), 251-263.
- ทิตนา แชมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แชมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียน ทองแก้ว. (2550). *สมรรถนะ (Competency) : หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ธำรงค์ คงคาสวัสดิ์. (2548). *เริ่มต้นอย่างไร เมื่อจะนำ Competency มาใช้ในองค์กร*. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภาพร สิงห์ทนต์. (2531). *การพัฒนาชุดการสอนเป็นรายบุคคลที่เสริมสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ*. ปรินซิเพนส์ปริญาดุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- นภาพร รุ่งสุวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินซิเพนส์ปริญาดุชฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ.
- นรินทร์ สังข์รักษา, พัทธ์ ศิริวงศ์, สุมาลี พงศ์ติยะไพบูลย์, และ ศิวกรณ์ เอ่งฉ้วน. (2561, มกราคม-เมษายน). *การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการวิจัยในชั้นเรียน*. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(1), 2852-2872.
- นริศนันท์ เดชสุระ. (2552). *รูปแบบการบริหารโรงเรียนสาธิตปทุมวันของมหาวิทยาลัยราชภัฏ*. ปรินซิเพนส์ปริญาดุชฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- นัตยา วัชรพลกลางกูร. (2557). *สมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล ตามความต้องการของผู้ประกอบการ*. ปรินซิเพนส์ปริญาดุชฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.
- นิตา ชูโต. (2545). *การวิจัยเชิงคุณภาพ = Qualitative Research*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- นิตดาร์ก เวชยานนท์. (2549). *Competency-based approach*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เนตรรุ่ง อยู่เจริญ. (2561). *การพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยสถาบันโดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมผสมผสานกับการชี้แนะทางปัญญาสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินซิเพนส์ปริญาดุชฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บัณฑิตา อินสมบัติ. (2551). *การพัฒนารูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ปรินซิเพนส์ปริญาดุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

- บุญเจริญ บำรุงชู. (2536). *รูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. ปรินญาณิพนธ์ปรินญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การวิจัยสำหรับครู*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). *การวัดประเมินการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญสิทธิ์ ไชยชนะ. (2553, กันยายน). ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัย และสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อนักศึกษาครูในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแบบเต็มรูป. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 16(1), 42-55.
- บุญสิทธิ์ ไชยชนะ. (2552). *ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัย และสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครู*. ปรินญาณิพนธ์ปรินญาดุษฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บุญยานุช เฉียงหงส์, สุนทรา โตบัว, และ พิกุล เอกวางกูร (2558, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 5(9), 41-56.
- ประทุม ฤกษ์กลาง. (2553). *การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ประภาร์ตน์ มีเหลือ. (2540). *การศึกษาสมรรถภาพของครูกักวิจัย*. ปรินญาณิพนธ์ปรินญา มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2545). *การวิจัยปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ.
- ปรีดา เบญจการ. (2548). *การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในกระบวนการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู*. ปรินญาณิพนธ์ปรินญาดุษฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ปิยวรรณ บุญเพ็ญ ยุทธนา ไชยจุฑ และดุษฎิ โยเหลา. (2561ก, มีนาคม). ตัวแปรทางจิตและสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะวิจัยของบุคลากร สายวิชาการใน สถาบันอุดมศึกษาไทย. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 9(17), 89-105.

- ปิยวรรณ บุญเพ็ญ ยุทธนา ไชยจกุล และดุขฎี โยเหลา. (2561ข, มกราคม-มิถุนายน). สมรรถนะวิจัย และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จ: กรณีศึกษานักวิจัยใน มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 9(1), 73-88.
- ผกาพันธ์ อินตะแก้ว. (2552). *รูปแบบการจัดการความรู้ของกลุ่มโรงเรียนสาธิต*. ปรินญาณินพนธ์ ปรินญาณดุขฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคล. (2543). *การวิจัยในชั้นเรียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ผิยน ไชยสร. (2552). *การวัดสมรรถนะเพื่อพัฒนางาน*. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2561, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/271472>
- พรทิพย์ รัตนวิเชียร. (2522). *ความคาดหวังของผู้ปกครองที่มีต่อคุณภาพของโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถมศึกษา)*. ปรินญาณินพนธ์ปรินญาณมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พรพิศ อินทะสุระ. (2551). *สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาตามความเห็นของข้าราชการครูและ บุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5*. ปรินญาณินพนธ์ ปรินญาณมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.
- พรศิริ กองนวล. (2557). *การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะด้านการวิจัยของครูผู้สอน*. ปรินญาณินพนธ์ปรินญาณดุขฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- พระราชบัญญัติ ระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551. (2551, 5 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา* (เล่ม 125 ตอนที่ 28ก, น.36).
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: เจริญผล.
- พวรรณ ภัทรนุสรณ์, และ อวยพร เรื่องตระกูล. (2557, เมษายน-มิถุนายน). *อิทธิพลของการเสริมพลังอำนาจครูที่มีต่อผลผลิตของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนผ่านสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(1), 251-263.
- พัชรี จันทร์เพ็ง. (2561). *การประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติเพื่อการวิจัยขอนแก่น*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิชิต ฤทธิจัญญ. (2547). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.

พิชิต ฤทธิจรรยา. (2553). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : เข้าออฟ
เคอร์มิสท์.

พิชิต ฤทธิจรรยา. (2561). *ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน: ครูทุกคนทำได้ไม่ยาก*. (พิมพ์ครั้งที่ 11).
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พินันท์ คงคาเพชร. (2552). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ต
ปอเรชั่น.

พิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโน. (2560). *การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคใต้*. ปรินญาณิพนธ์ปริญาดุษฎิบัณฑิต. มหาวิทยาลัย
บูรพา, กรุงเทพฯ.

พิษณุ ฟองศรี. (2551). *วิจัยชั้นเรียน: หลักการและเทคนิคปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ :

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2536). *บทบาทของโรงเรียนสาธิต*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราและเอกสาร
วิชาการคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มงคล หมุ่มมาก, อังคณา อ่อนธานี, วาริรัตน์ แก้วอุไร, และ เอื้อมพร หลินเจริญ. (2559, มกราคม-
มีนาคม). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้วย
เครือข่ายการจัดการความรู้สำหรับครู. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(1), 1-
8

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2562, 14 ธันวาคม). *ประกาศมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการเลื่อนระดับตำแหน่งสูงขึ้นของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ กลุ่ม
อาจารย์โรงเรียนสาธิต พ.ศ.2562*. สืบค้นจาก
[https://edocument.swu.ac.th/showdetail.asp?doc_id=38748&doc_type_cd=4&BOX
_SERIES=39335&SERIES=1](https://edocument.swu.ac.th/showdetail.asp?doc_id=38748&doc_type_cd=4&BOX_SERIES=39335&SERIES=1) (น.1-9)

มัลลิกา เกตุชวรัตน์. (2558, มกราคม - มีนาคม). การศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ใน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารครุศาสตร์*, 43(1), 112-127.

มาเรียม นิลพันธุ์, ศิริวรรณ วณิชวัฒน์ และ ปริญญา ยะวงศา. (2554, กรกฎาคม-ธันวาคม).
การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงรายวิชาครุ กรณี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 3(1), 14-23.

เมษา นวลศรี. (2559). การพัฒนาและตรวจสอบโครงสร้างพหุมิติของความเป็นพลเมืองที่มีความ
รับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: การประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างแผนที่
โครงสร้าง. ปรินญาณิพนธ์ปริญาดุษฎิบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (2548). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2549-2551. กรุงเทพฯ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2551). *วิธีวิทยาการประเมินศาสตร์แห่งคุณค่า*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันติ สุขสัถย์. (2561). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา*. ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2549). *รวมกฎหมายระเบียบการบริหารงานบุคคลด้านกฎหมายของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา.
- สาโรช บัวศรี. (2510). โรงเรียนสาธิต คืออะไร. *วิทยาจารย์*, 10(66), 9
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2547). *การกำหนดสมรรถนะของบุคคลเพื่อการสรรหาและเลือกสรร*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สรรหาและเลือกสรร สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์*. [เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องสมรรถนะของข้าราชการ]. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2552). *ความรู้ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2548). *มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2556). *คู่มือการปฏิบัติงานการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). *รายงานการวิจัย สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ. พริกหวานกราฟฟิค.

- สุกัญญา ทองนาค. (2555). การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถนะนักศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครู แบบพหุมิติที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค. ปรินญาณิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2551). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency-Based Learning. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: แผนกประมวลความรู้ ฝ่ายวิจัย สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สุดสาย ศรีศักดิ์, สุนีย์ เงินยวง, เกียรติสุดา ศรีสุข และ น้ำผึ้ง อินทะเนตร. (2561, กรกฎาคม). สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการนิเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการวิจัยของครูอาชีวศึกษา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น, 12(3), 145-160.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง และ พิณฑิพา สืบแสง. (2556, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของครูตามแนวคิดของไวท์ฮอลล์โดยใช้หลักการเป็นหุ้นส่วน(ระยะที่ 1). วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร, ฉบับพิเศษ, 59-68.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2557, ตุลาคม-ธันวาคม). การพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของครูตามแนวคิดของไวท์ฮอลล์โดยใช้หลักการเป็นหุ้นส่วน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 16(4), 22-33.
- สุภาภรณ์ มั่นเกิดวิทย์. (2544). ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียนประสบการณ์ตรงของครูต้นแบบ. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี่.
- สุรพงษ์ เอ็มอุทัย (2557). การพัฒนารูปแบบการประเมินผู้เรียนแบบอิงฐานสมรรถนะ ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุรสิทธิ์ สิทธิอมร. (2559, กุมภาพันธ์-กรกฎาคม). การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนา ด้วยการเสริมสร้างพลังและการรับรู้ความสามารถของตนสำหรับครูมัธยมศึกษา. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 10(2), 174-185.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2542). การสังเคราะห์เทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นในนิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). รายงานการวิจัย กลยุทธ์ทางเลือกเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมและสมรรถนะภาพการวิจัยและประเมินของครูมืออาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้: การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรภานันท์. (2551). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2544, พฤษภาคม). อำนาจของการทดสอบทางสถิติ : ข้อควรคำนึงสำหรับการกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อการวิจัย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 7(1), 1-19
- องอาจ นัยพัฒน์. (ม.ป.ป.). *การวัดประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ*. (เอกสารประกอบการบรรยาย). กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- อดุลย์ สนั่นเอื้อเม็งโธสง. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้น ตรรกะระดับลดหลั่น*. ปรินซ์นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อภิธรรม ภาชนะวรรณ. (2552, กุมภาพันธ์-พฤษภาคม). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัย ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 20(2), 59-75.
- อลงกรณ์ มีสุทธา และ สมิต สัชฌุกร. (2545). *การประเมินผลการปฏิบัติงาน*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2548). *Competency Dictionary*. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซนเตอร์.
- อุทัย อินทะนาม และ สำราญ กำจัดภัย. (2560, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านบ่อพนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*, 9(1), 229-242.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541, มีนาคม). โมเดล. *วารสารวิชาการ*, 1(2), 22-26.
- เอี่ยมพร บัวสรวง. (2551). *รูปแบบภาวะผู้นำและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของพนักงานอัยการในสำนักงานอัยการเขต 5*. ปรินซ์นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับแนวคิด
สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน องค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการ
ในชั้นเรียนที่จำเป็น และน้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ

- | | |
|---|---|
| 1.รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ ผิวทองงาม | รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและทรัพยากรบุคคล
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2.รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ | อดีตอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3.รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ | อดีตอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4.รองศาสตราจารย์ประพนธ์ จำเริญญ | อดีตอาจารย์โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร
(ฝ่ายประถม) |
| 5.ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรเดช ศรีทา | อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะ
การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล กองศิลป์ | ผู้อำนวยการ
โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุลศักดิ์ สุขสบาย | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) |
| 3. อาจารย์ ดร.มิ่ง เทพครเมือง | ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการพิเศษ
โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) |



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารที่ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุลศักดิ์ สุขสบาย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
3. อาจารย์ ดร.มิ่ง เทพครเมือง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการพิเศษ
โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)





ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

คำชี้แจง (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

1. **ข้าพเจ้า นายกฤษณะ มุขแก้ว** นิสิตปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์
2. งานวิจัยนี้อยู่ภายใต้การควบคุม/ดูแลของ ศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หลัก และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ร่วม
3. **รายละเอียดวิธีการสัมภาษณ์** เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก มีลักษณะเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนประเด็นสนทนา มีความอิสระในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งผู้ขอสัมภาษณ์ขออนุญาตบันทึกเสียงการสนทนา และจดบันทึกระหว่างการสนทนา
4. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้จะนำมาสู่การกำหนดองค์ประกอบ และสร้างเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ซึ่งเป็นการวิจัยระยะที่ 1 ของการวิจัย เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการวัด ประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย”
5. ข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้เพื่อสรุปผลในภาพรวมเท่านั้น ดังนั้นคำตอบของท่านจะไม่มีผลเสียหายต่อท่านแต่ประการใด
6. งานวิจัยเรื่องนี้ ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
7. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ลักษณะของการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

จะเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก มีลักษณะเป็นการพูดคุย แลกเปลี่ยนประเด็นสนทนาตามลำดับข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ มีความอิสระในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งผู้ขอสัมภาษณ์ขออนุญาตบันทึกเสียงการสนทนา และจดบันทึกระหว่างการสนทนา

ระยะเวลาในการสัมภาษณ์

45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง

แนวทางการสัมภาษณ์

สวัสดีครับ กระผม นายกฤษณะ มุขแก้ว (แนะนำตัวเอง) เป็นนิสิตปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มี รศ. ดร.องอาจ นัยพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มาขอสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับ“องค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย”เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดองค์ประกอบ และสร้างเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย **ซึ่งเป็นการวิจัยระยะที่ 1 ของการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทย”** โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์ได้แก่ 1. องค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย มีองค์ประกอบอะไรบ้าง นำหนักแต่ละองค์ประกอบควรเป็นอย่างไร และเมื่อทราบองค์ประกอบ และค่าน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบแล้วจะมากำหนด 2. เส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแต่ละระดับตำแหน่งของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ว่าควรมีลักษณะอย่างไร โดยวันนี้จะขอสัมภาษณ์ท่าน ในประเด็นดังกล่าว ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยนำเสนอเป็นภาพรวม ไม่ทราบว่าท่านจะสะดวกในการให้ข้อมูลหรือไม่ครับ หากท่านสะดวก กระผมจะขอใช้เวลาในการสัมภาษณ์ พูดคุย ไม่เกิน 1 ชั่วโมงครับ

*** หมายเหตุ

- กรณี ผู้เชี่ยวชาญไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ กล่าวคำว่าขอภัยครับ และขออนุญาตสอบถามวันเวลาที่สะดวกให้ข้อมูล และทำการนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ในครั้งต่อไป
- หากผู้ให้ข้อมูลสะดวกให้สัมภาษณ์ ให้เริ่มต้นสัมภาษณ์

- เมื่อสัมภาษณ์ในประเด็นแรกเสร็จ ขออนุญาตสอบถามวันเวลาที่สะดวกให้ข้อมูล และทำการนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ในประเด็นถัดมาอีกครั้ง
- ขออนุญาตในการบันทึกเสียงผู้เชี่ยวชาญทุกครั้ง
- ขอข้อมูลช่องทางที่สามารถติดต่อได้ (เช่น ID LINE เบอร์โทร และ E-mail)

แนวคำถามสัมภาษณ์

ทำความเข้าใจจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัย เกิดความผ่อนคลาย โดยผู้วิจัยเกริ่นนำ และชี้แจงเหตุผลและวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการสนทนาสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ตามละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่งทางวิชาการ.....
 ตำแหน่ง/เคยดำรงตำแหน่ง.....
 ประสบการณ์ทำงาน.....
 สถานที่สัมภาษณ์ ช่องทางการสัมภาษณ์.....
 วันเวลาที่สัมภาษณ์
 ช่องทางที่สามารถติดต่อท่านได้ เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....ID Line.....
 อีเมล.....

ภายหลังจากการสอบถามข้อมูลทั่วไปแล้ว ให้ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยคำถามตามกรอบแนวทาง และคำถามในการสัมภาษณ์ ตามละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 2 กรอบแนวทางและคำถามในการสัมภาษณ์

(1) ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ควรมีองค์ประกอบ ที่จำเป็นอะไรบ้าง

(2) ท่านเห็นด้วยกับคำนิยามความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยนิยามไว้หรือไม่ และท่านคิดว่าควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง

(3) ท่านเห็นด้วยกับคำนิยามทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยนิยามไว้หรือไม่ และท่านคิดว่าควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง

(4) ท่านเห็นด้วยกับคำนิยามคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยนิยามไว้หรือไม่ และท่านคิดว่าควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง

(5) ท่านคิดว่าองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย แต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ (1) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านความรู้ (2) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านทักษะ (3) สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านคุณลักษณะและนิสัย ควร มีน้ำหนักความสำคัญเท่าไร (จากร้อยละ 100)

(6) ผู้วิจัยปิดท้ายด้วยคำถามการกำหนดเส้นภาพพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยนิยมไว้ท่านเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร ทั้งในประเด็นความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ แต่ละระดับควรเป็นอย่างไร และควรมีน้ำหนักเป็นเช่นไร

หลังจากสัมภาษณ์ครบทุกประเด็นคำถามแล้ว ผู้วิจัยปิดท้ายด้วยคำถามเพื่อสรุปว่า จากประเด็นที่เราได้พูดคุยกันมา ท่านอยากจะเสนอประเด็น หรือมุมมองอื่นๆไหมครับ

- จบการสัมภาษณ์ -



แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง “สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต
2. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาเอก ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
3. ข้อมูลจากแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเลือกตอบในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 25-30 ปี 31-35 ปี 36-40 ปี 41-45 ปี
 46-50 ปี 51-55 ปี 55 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. สถานศึกษา
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
 - โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
 - โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
 - โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
 - โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับอนุบาลและประถมศึกษา
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์)
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์)
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (มอดินแดง)
 - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (มอดินแดง)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ โรงเรียนสาธิต

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วเลือกตอบในช่องรายการที่ตรงกับระดับ
ความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นกับข้อความในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นกับข้อความในระดับมาก
- 3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นกับข้อความในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นกับข้อความในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นกับข้อความในระดับน้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน					
2. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน					
3. ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม					
4. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย					
5. ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล					
6. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพ					
7. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล					
8. ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผล เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้					
9. ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรม ในการทำงานวิจัย					
10. ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย					
11. ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้					
12. ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ					
13. ทักษะการออกแบบการวิจัย					
14. ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
15.ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล					
16.ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล					
17.ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย					
18.ทักษะการนำเสนอ					
19.ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์					
20.ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ					
21.แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์					
22.แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ					
23.ช่างสังเกต					
24.มีความกระตือรือร้น					
25.อดทนอดกลั้น					
26.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
27.มีความคิดเชิงเหตุผล					
28.มีความเชื่อมั่นในตนเอง					
29.มีความรับผิดชอบ					
30.ตรงต่อเวลา					
31.มีวินัย					
32.มนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
33.ความสามารถในการทำงานเป็นทีม					
34.ความซื่อสัตย์					
35.มีความเป็นผู้นำ					
36.มุ่งมั่นในการทำงาน					
37.ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
38.มีความละเอียดรอบคอบ					
39.เป็นผู้รู้จักตนเอง					
40.มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ					



แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนำไปใช้ปฏิบัติ

“รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์
โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย”

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย เมื่อนำไปใช้ปฏิบัติ
2. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาเอก ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
3. ข้อมูลจากแบบประเมินของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาโท สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย



แบบประเมินคุณภาพคู่มือการใช้

“รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์
โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย”

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นการประเมินคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย
2. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาเอก ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
3. ข้อมูลจากแบบประเมินของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย

ความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการใน
ชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดพิจารณารายการประเมินแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วเลือกตอบในช่องรายการที่ตรงกับ
ระดับความพึงพอใจของท่าน โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นต่อรายการประเมินคู่มือการใช้ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นต่อรายการประเมินคู่มือการใช้ระดับมาก
- 3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นต่อรายการประเมินคู่มือการใช้ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นต่อรายการประเมินคู่มือการใช้ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นต่อรายการประเมินคู่มือการใช้ระดับน้อยที่สุด

รายการประเมินคู่มือการใช้รูปแบบ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ความสอดคล้องกับรูปแบบการวัดประเมิน					
2.ความครอบคลุมเนื้อหาทุกส่วน					
3.ความชัดเจนของรูปแบบการวัดประเมิน					
4.มีความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					
5.ความเหมาะสมของการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา					
6.เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะ					
7.เข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ					



แบบสอบถามความพึงพอใจ

“การใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์
โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นการสอบถามความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย
2. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาเอก ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
3. ข้อมูลจากแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย

**ความพึงพอใจการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย**

คำชี้แจง : โปรดพิจารณารายการประเมินแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วเลือกตอบในช่องรายการที่ตรงกับ
ระดับความพึงพอใจของท่าน โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.วัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมิน					
2.เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน					
3.ตัวบ่งชี้การวัดประเมิน					
4.เกณฑ์การวัดประเมิน					
5.ผู้ทำการวัดประเมิน					
6.วิธีการวัดประเมิน					
7.เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน					
8.การรายงานผลการวัดประเมิน					
9.การให้ข้อมูลย้อนกลับ					



แบบประเมินมาตรฐานคุณภาพ

“รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์
โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย”

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นการประเมินมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย ตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน (Yarbrough, Shulha, Hopson, and Caruthers, 2011) คือ (1) ความเป็นประโยชน์ (Utility standard) (2) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) (3) ความเหมาะสม (Propriety standard) (4) ความถูกต้อง (Accuracy standard) และ (5) ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards)
2. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาเอก ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
3. ข้อมูลจากแบบประเมินของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาโท สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย



แบบประเมินสมรรถนะ

“การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษา
ในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย”

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ชุด
ตอนที่ 1 ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด)/เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
ตอนที่ 2 แบบองค์ประกอบของสมรรถนะฯ แต่ละองค์ประกอบ
2. ให้ผู้ทำการประเมิน ดำเนินการประเมิน ตามเงื่อนไข ดังนี้
 - 2.1 คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน (ผู้เชี่ยวชาญ)
ประเมินเฉพาะ ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) และองค์ประกอบที่ 1 และ 2
 - 2.2 ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย
ประเมินเฉพาะ เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และองค์ประกอบที่ 3
3. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาเอก ผ่านการรับรองจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption
from SWUEC) โดยมีหมายเลขรับรองเลขที่ SWUEC/X/G/-143/2564
4. ข้อมูลจากแบบประเมินของท่านจะถือเป็นความลับและไม่เปิดเผยใดๆทั้งสิ้น ผู้วิจัย
จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อผลวิจัยโดยภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
5. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการเสียสละเวลาอันมีค่า
เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

นายกฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาโท สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด)/เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง รายการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง รายการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง รายการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง รายการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง รายการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้ทำการวัดประเมิน คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน (ผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
การกำหนดหัวข้อวิจัย					
1. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและพันธกิจโรงเรียน					
2. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ หลักการและเหตุผล					
3. ความน่าสนใจของประเด็น/ปัญหาในการทำวิจัย					
4. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัย ครอบคลุมขอบเขตงานวิจัย					
ระเบียบวิธีวิจัย					
5. ความเหมาะสมของระเบียบวิธีวิจัย เช่น การตั้งตัวแปร การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้					
6. เทคนิคการวิจัยเหมาะสม เช่น การออกแบบการวิจัย การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และสถิติที่ใช้					
7. ไม่ขัดต่อจริยธรรมในการทำวิจัย หรือกฎหมาย					
ความเป็นไปได้ในการทำวิจัยให้สำเร็จ					
8. นักวิจัยมีความรู้/วุฒิการศึกษา/ประสบการณ์ที่เหมาะสมต่อการทำวิจัย					
9. ความเป็นไปได้และเหมาะสมของระยะเวลา ที่สอดคล้องกับแผนงานวิจัย					
10. อุปกรณ์และสถานที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานวิจัย					

11.งบประมาณที่เสนอขอ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ แผนงานและกิจกรรมโครงการวิจัย					
ผลที่คาดว่าจะได้รับและผลกระทบของโครงการวิจัย					
12.ได้องค์ความรู้ใหม่					
13.แก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ระบบงาน ในองค์กร					
14.เสริมสร้างประสบการณ์และทักษะแก่นักวิจัย					
15.ความซ้ำซ้อนของโครงการวิจัย					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....



ตอนที่ 2 แบบประเมินองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้ทำการวัดประเมิน คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยประจำหน่วยงาน (ผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย

รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม/การปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1) ทักษะการออกแบบการวิจัย					
2) ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย					
3) ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล					
4) ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล					
5) ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้					
6) ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย					
7) ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ					
8) ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล					
9) ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพ					
10) ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล					
11) ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล					
12) ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้					
13) ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการทำงานวิจัย					
14) ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ					
15) ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน					

16)ทักษะการนำเสนอ					
17)ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์					
18)ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย					
19)ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม					
คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา					
1)ความกระตือรือร้น					
2)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
3)ช่างสังเกต					
4)มีความรับผิดชอบ					
5)แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ					
6)ความเชื่อมั่นในตนเอง					
7)ตรงต่อเวลา					
8)ความคิดเชิงเหตุผล					
9)อดทนอดกลั้น					
จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ					
1)จรรยาบรรณในวิชาชีพ					
2)ความซื่อสัตย์					
3)ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
4)ความสามารถในการทำงานเป็นทีม					
5)รู้จักตนเอง					
6)มุ่งมั่นในการทำงาน					
7)มนุษยสัมพันธ์ที่ดี					



ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย

คู่มือ

การใช้รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย



กฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ในประเทศไทย ได้รับการพัฒนาขึ้นตามแนวคิดและกรอบการพัฒนา รูปแบบการวัดประเมินจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสมรรถนะ และสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การสร้างและพัฒนา รูปแบบ การวัดประเมิน บทบาท และหน้าที่ของโรงเรียนสาธิตและอาจารย์โรงเรียนสาธิต การกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้นในสายงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต นำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และใช้วางแผนการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่เหมาะสมให้กับคณาจารย์ในสังกัด รวมถึงจะเป็นประโยชน์ในการใช้ประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิต จำแนกแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการขององค์กร รายละเอียดของรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ

ทั้งนี้เพื่อให้การใช้รูปแบบการวัดประเมินเกิดประสิทธิภาพสามารถวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้เหมาะสมตามสภาพจริงและสอดคล้องกับบริบทความเป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิต ซึ่งได้พัฒนารูปแบบการวัดประเมินภายใต้ข้อจำกัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยจึงได้จัดทำคู่มือการใช้ เพื่อให้ผู้ทำการวัดประเมินและผู้เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจและสะดวกในการนำไปใช้วัดประเมิน สามารถเป็นข้อมูลประกอบการวัดประเมินในด้านสมรรถนะการวิจัยเพื่อที่จะได้เตรียมความพร้อมในการยื่นขอตำแหน่งความก้าวหน้าในสายวิชาการในระดับที่สูงขึ้น การประเมินประจำปี และนำไปสู่การแนวทางการพัฒนาการสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ต่อไป

กฤษณะ มุขแก้ว

นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ในครั้งนี้ ได้รับการพัฒนาภายใต้แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถนะจากแนวคิดของ McClelland (1973) ได้อธิบายบุคลิกลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ใน (Iceberg Model) กล่าวคือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง โดยส่วนที่ลอย และสังเกตเห็นได้ชัดเจน เปรียบเสมือนองค์ความรู้ และทักษะในด้านต่างๆที่แต่ละบุคคลมีอยู่ แต่ส่วนที่อยู่ใต้น้ำเป็นส่วนที่ไม่ปรากฏ จะส่งผลและมีอิทธิพลในการทำงานอย่างมากและเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก อันได้แก่ แรงจูงใจ นิสัยประจำตัว ทักษะคิด เป็นต้น ซึ่งเป็นสมรรถนะที่องค์กรให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จและดีเลิศ ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านความรู้การวิจัย (Knowledge) ด้านทักษะการวิจัย (Research skill) 3 ด้านคุณลักษณะและ นิสัยของการเป็นนักวิจัย (Attribute)และนำแนวคิดดังกล่าวมาเชื่อมโยงกับแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะของ Esparragoza & Larrondo-Petrie,(2008) ที่กล่าวว่า สมรรถนะต้องเกิดจากการบูรณาการระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติ โดยผ่านการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล และประยุกต์ใช้แนวคิดระดับสมรรถนะ Dreyfus model ของเดรฟัส Dreyfus and Dreyfus (1986) ก่อนจะนำไปสร้างและพัฒนาเป็นรูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ใช้แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการวัดประเมิน โดยกำหนดกรอบการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินจากการศึกษาแนวคิดของนีโว Nevo (1998) ร่วมกับแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ที่กล่าวถึง ความหมายของการประเมิน หน้าที่ของการประเมินคืออะไร อะไรคือสิ่งที่ต้องประเมิน ข้อมูลใดบ้างที่ได้จากการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินควรเป็นอย่างไร การประเมินควรเกี่ยวข้องกับใครบ้าง ใครจะเป็นผู้ประเมิน ผู้ประเมินควรมีคุณสมบัติอย่างไร กระบวนการประเมินควรประกอบด้วยอะไรบ้าง มีแนวทางใดบ้างในการค้นหาคำตอบของการประเมิน และควรใช้มาตรฐานใดในการตัดสินการประเมิน จากแนวคิดการพัฒนาดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบการวัดประเมิน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของการวัดประเมิน (2) เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน (3) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน (4) ผู้ที่ทำการวัดประเมิน (5) วิธีการวัดประเมิน (6) รายงานผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ



รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

รูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ในประเทศไทยมี 6 องค์ประกอบรายละเอียด ดังนี้

1.วัตถุประสงค์ของรูปแบบการวัดประเมิน

เพื่อนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

2.เนื้อหาที่มุ่งวัดประเมิน

ครอบคลุมเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ใน 3 ด้านหลัก ๆ ได้แก่ ด้านความรู้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านคุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และครอบคลุมองค์ประกอบสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรคเชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” และองค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ”

3. ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน

มีตัวบ่งชี้ทั้งสิ้น 35 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การวัดประเมิน 2 เกณฑ์ในการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” มี 19 ตัวบ่งชี้ คือ 1)ทักษะการออกแบบการวิจัย 2)ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย 3)ทักษะการวิเคราะห์และแปลผล 4)ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล 5)ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานและการสะท้อนผลเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ 6)ทักษะการเขียนรายงานผลและข้อมูลวิจัย 7)ทักษะการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ 8)ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล 9)ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพ 10)ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล 11)ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล 12)ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ 13)ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการทำงานวิจัย 14)ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 15)ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน 16)ทักษะการนำเสนอ 17)ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์ 18)ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย 19)ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบจากการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก(Principle Component Analysis : PCA) หลังหมุนแกน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 41.266

องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา” มี 9 ตัวบ่งชี้ คือ 1)ความกระตือรือร้น 2)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3)ช่างสังเกต 4)มีความรับผิดชอบ 5)แสวงหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ 6)ความเชื่อมั่นในตนเอง 7)ตรงต่อเวลา 8)ความคิดเชิงเหตุผล 9)อดทนอดกลั้น คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบจากการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก(Principle Component Analysis : PCA) หลังหมุนแกน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.104

องค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ” มี 7 ตัวบ่งชี้ คือ 1)จรรยาบรรณในวิชาชีพ 2)ความซื่อสัตย์ 3)ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4)ความสามารถในการทำงานเป็นทีม 5)รู้จักตนเอง 6)มุ่งมั่นในการทำงาน 7)มนุษยสัมพันธ์ที่ดี คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบจากการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก(Principle Component Analysis : PCA) หลังหมุนแกน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 15.875

เกณฑ์การวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์
โรงเรียนสาธิต แบ่งเป็น 2 เกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนระดับพฤติกรรม/การปฏิบัติ 5 ระดับ ในแต่ละตัวบ่งชี้ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรม/การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของแต่ละตัวบ่งชี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, 162)

4.51-5.00	หมายถึง	มีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระดับดีมาก
3.51-4.50	หมายถึง	มีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระดับดี
2.51-3.50	หมายถึง	มีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระดับพอใช้
1.00-1.50	หมายถึง	มีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระดับปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินเพื่อรายงานผลสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของ
อาจารย์โรงเรียนสาธิต โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย 3 ระดับ ดังนี้

3.50 ขึ้นไป	หมายถึง	สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ระดับดีมาก/สูงกว่ามาตรฐาน/(A)
2.50-3.50	หมายถึง	สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ระดับดี/มาตรฐาน/(B)
ต่ำกว่า 2.50	หมายถึง	สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์ระดับพอใช้/ต่ำกว่ามาตรฐาน/(C)

ตาราง 1 ค่าน้ำหนักคะแนนสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต
สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก คะแนน
องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน”	55
องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา”	25
องค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ สำเร็จ”	20
รวม	100

4. ผู้ที่ทำการวัดประเมิน

ใช้ผู้ทำการวัดประเมิน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้บริหาร (ผู้แทนที่รับผิดชอบหลักด้านวิจัย) หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งบริหารที่รับผิดชอบหลักด้านการวิจัย 2. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง คณะกรรมการประเมินสมรรถนะการวิจัยประจำหน่วยงาน

5. วิธีการวัดประเมิน

ดำเนินการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและนิสัยการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้ผลการปฏิบัติงานเพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์และสะท้อนผลของสมรรถนะในสภาพจริงของผู้ถูกประเมิน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย ประเมิน (1) ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด) และ (2) เอกสารขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research ethics) ใช้วิธีการ (1) การประเมิน และการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 วิธีการวัดประเมิน

องค์ประกอบที่ประเมิน	วิธีการ	ผู้ทำการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 “ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน”	- ผู้ประเมินใช้แบบประเมิน สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียน เพื่อประเมิน (1) ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด)	- คณะกรรมการประเมินสมรรถนะ การวิจัยประจำหน่วยงาน (ผู้เชี่ยวชาญ)
องค์ประกอบที่ 2 “คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางการศึกษา”	- ผู้ประเมินใช้แบบประเมิน สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียน เพื่อประเมิน (1) ข้อเสนอโครงการวิจัย (ว1ด)	- คณะกรรมการประเมินสมรรถนะ การวิจัยประจำหน่วยงาน (ผู้เชี่ยวชาญ)
องค์ประกอบที่ 3 “จรรยาบรรณและคุณลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ”	- ผู้ประเมินใช้แบบประเมิน สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียน เพื่อประเมิน (1) เอกสารขอจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ (Research ethics)	- ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบ หลักด้านวิจัย

6. รายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ

การรายงานผลและให้ข้อมูลย้อนกลับว่าผู้ถูกประเมินมีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อยู่ในระดับไหน และต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาด้านใด ทั้งนี้เพื่อเป็นสารสนเทศใช้ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เหมาะสมเป็นรายบุคคล ซึ่งการดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับจะมี 2 ลักษณะ คือ

1.การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก (Positive feedback) จะเป็นสารสนเทศที่รายงานตามตัวบ่งชี้ที่ดี ในแต่ละองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2.การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบ (Negative feedback) จะเป็นสารสนเทศที่รายงานถึงตัวบ่งชี้ที่ควรปรับปรุงแก้ไข ในแต่ละองค์ประกอบของสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตัวอย่าง

การสรุปผลการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ของ.....

1.ผลการประเมิน

สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	คะแนน เฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
1.ความสามารถในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.90	ดีมาก/สูงกว่ามาตรฐาน/(A)
2.คุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิง นวัตกรรมทางการศึกษา	4.70	ดีมาก/สูงกว่ามาตรฐาน/(A)
3.จรรยาบรรณและคุณลักษณะการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ	4.86	ดีมาก/สูงกว่ามาตรฐาน/(A)
สรุปผลการประเมิน	4.80	ดีมาก/สูงกว่ามาตรฐาน/(A)

2.จุดเด่น

.....

3.จุดที่ควรพัฒนา

.....

4.ข้อเสนอแนะ

.....

.....
ผู้รายงานผลการประเมิน
วัน...../...../.....

ประวัติผู้เขียน

