



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
The Creation of Research-Based Project Network of Participatory
Schools



วนิดา ผาระนัด
ยุทธพงศ์ ทิพชาติ
กนกอร คำฝูย
และคณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2561)



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
The Creation of Research-Based Project Network of Participatory
Schools



วนิดา ผาระนัด คณะครุศาสตร์
ยุทธพงศ์ ทิพชาติ คณะครุศาสตร์
กนกอร คำมุข คณะครุศาสตร์
และคณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2561)

บรรณานุกรม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). การประกันคุณภาพของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2532). การพัฒนารูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเน้นชุมชนสำหรับนักศึกษาพยาบาล : วิธีเชิงสมรรถนะ. วิทยานิพนธ์ พย.ด. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชัย สมितिไกร. (2556). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงทอง จันทรางศุ. (2552). Presentation ประกอบการบรรยาย เรื่อง การปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่สอง (2552-2561)
- ประมินทร์ อริเดช. (2559). ครูในฐานะบุคคลแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครุศาสตร์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พศิน แดงจวง. (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ดวงกลมพับลิชชิ่ง.
- พิณสุดา สิริธรงค์ศรี. (2555). การนำร่องการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชนเพื่อสุขภาวะคนไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2559). สอนเด็กทำโครงงาน สอนอาจารย์ทำวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพโรจน์ ศิริรัตน์. (2555). โครงงานฐานวิจัย:กระบวนการเรียนรู้ใหม่ของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- วิทยา จันท์ศิริ. (2551). การพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2557). “การวัดและประเมินสมรรถนะของบุคลากรวิชาชีพ” วารสารการวิจัยสังคมศาสตร์ ประจำปี 2557. (1) : 1-23 ; ตุลาคม, 2557.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554). “กรอบแนวคิดการผลิตครูยุคใหม่,” อนุสารอุดมศึกษา. 37(392) : 6-8 ; กุมภาพันธ์, 2554.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). “การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์,” ใน เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง สมรรถนะของข้าราชการ. หน้า 1-23. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน 2548.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537. กรุงเทพฯ : คุรุสภา, 2549.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา : ระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2551- 2555). กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟฟิค, 2551.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). กรอบและทิศทางการวิจัยทางการศึกษาของประเทศ (พ.ศ.
2555-2558) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายด้านการศึกษารัฐ. กรุงเทพฯ :
เจริญผลกราฟฟิค, 2556 ก.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2549). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency. พิมพ์ครั้งที่
3. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์, 2549.
- สุธีระ ประเสริฐสรรพ. (2555). โครงการฐานวิจัย:กระบวนการเรียนรู้ใหม่ของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ :
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2553). “การพัฒนาวิชาชีพครูสู่ยุคปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง,” ใน เอกสาร
ประกอบ การประชุมสัมมนาทางวิชาการเรื่อง การพัฒนาครูทั้งระบบตามยุทธศาสตร์การ
ปฏิรูป การศึกษาทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ของครูและบุคลากรทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2. หน้า 1-12.แพร่ : ม.ป.พ.
- อพันธ์ พูลพุทธา. (2560). การพัฒนาสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก
ประสบการณ์ วิชาชีพรู วิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ปร.ด.
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- อมรรักษ์ สอนชุมพล. (2558). “แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการ าดตนเองกับการจัดการศึกษา,” วารสาร
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 9(1) : 213-222
; มกราคม-เมษายน, 2558.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2553). Competency-based Training Road Map. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซ็นเตอร์, 2555
- Assin, Davrid N. “Teacher Education in an Era of Transformation,” in Preparing
Teacher for All the World Children : An Ere of Transformation. Bangkok
: Chulalongkorn University Printing House, 1995.
- Delors, Jacques and others. Learning : The Treasure within. Report to UNESCO of
the International Commission on Education for the Twenty first Century.
Vendome : UNESCO Publishing, 1996.
- Ganesh, Shermon. Competency Based HRM : A Strategic Resource for
Competency Mapping, Assessment and Development Centers. India :
Tata McGraw-Hill Education, 2004.
- Kanaya, T., Light D. and K.M. Culp. “Factors influencing outcomes from a
technology - focused professional development program,” Journal of
Research on Technology in Education. 37 ; 313-329, 2005.
- McClelland, David C. “Testing for Competence Rather than for Intelligence”
American Psychologist. 1-14 ; January 1973.
- Swansburg, R.C. Nursing Staff Development: A Component of Human Research
Development. Boston : Jones and Bartlett, 1995.

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
(สำหรับครูที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์)**

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้เพื่อประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ข้อมูลที่นักศึกษาตอบจะนำเสนอผลการประเมินในภาพรวมไม่มีผลกระทบต่อตัวนักศึกษา และข้อมูลที่เก็บรวบรวมในครั้งนี้เป็นสารสนเทศให้กับคณะครุศาสตร์ เพื่อไปพัฒนารูปแบบการสอนหรือเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอน และพัฒนาคุณภาพนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาโปรดตอบตามความเป็นจริง

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ผศ.ดร.วนิดา ผาระนัด และคณะ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของนักศึกษา

1. เพศ ชาย หญิง

2. สาขาวิชา

1. ฟิสิกส์ 2. วิทยาศาสตร์

3. ระดับชั้นที่สอน

ประถมศึกษาปีที่

มัธยมศึกษาตอนต้น.....

มัธยมศึกษาตอนปลายปีที่

4. ที่อยู่โรงเรียน

มหาสารคาม ร้อยเอ็ด

กาฬสินธุ์ ขอนแก่น

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. รหัสนักศึกษาที่เป็นครูที่เลี้ยง

ฟิสิกส์ Phy01-Phy20

ตอนที่ 2 การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา

คำชี้แจง จากที่ท่านเป็นครูพี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู้ นักศึกษาที่ท่านเป็นครูพี่เลี้ยงปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้ในระดับใด โดยโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยในแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)
 4 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 70-79)
 3 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-69)
 2 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 50-59)
 1 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 1-49)

รายการพฤติกรรม		ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	1. ด้านการเตรียมสอน					
1	สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้					
2	สามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชา					
3	สามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้					
4	สามารถจัดทำแนวการสอนตลอดภาคเรียน					
5	เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบองค์ประกอบ					
6	สามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และเจตคติ					
7	สามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ					
8	เขียนแผนการจัดกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนของวิธีสอน / เทคนิคการสอนนั้นๆ					
9	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย					
10	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอน					
11	สามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้					
12	สามารถเขียนวิธีการวัดผลประเมินผล เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
13	สามารถเตรียมสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้					
	2. ด้านการปฏิบัติการสอน					
1	สามารถชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ชัดเจน					
2	สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง					
3	สามารถตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และฝึกการใช้เหตุผล					
4	สามารถจูงใจให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน					

รายการพฤติกรรม		ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
5	สามารถให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ					
6	สามารถฝึกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังความคิดเห็นและวิจารณ์ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์					
7	เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนได้					
8	เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง					
9	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิจารณ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น					
10	จัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ					
11	จัดการเรียนการสอนจากการกระทำ (Learning by doing)					
12	จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์					
13	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
14	ใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม					
15	ใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้					
16	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน/กระบวนการสอนตามรูปแบบการสอน/เทคนิคการสอนนั้นๆ					
17	ใช้กิจกรรม/เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง					
18	มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนระหว่างเรียน					
	3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
1	กำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติได้สอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง					
2	วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
3	สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ					
4	สนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานและประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้น					
5	สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง					
6	ใช้เทคนิค/แบบฝึกหัดที่ทำทายความสามารถของผู้เรียน					
7	แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ					
8	ตรวจผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง					
9	ตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม					

ประวัติผู้วิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ นางวนิดา นามสกุล ผาระนัด
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. ตำแหน่งทางบริหาร ประธานสาขาวิชาฟิสิกส์
4. สังกัด คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2558
ปริญญาโท	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)	วิทยาศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2546
ปริญญาตรี	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.บ.)	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2543

6. ผลงานทางวิชาการ

Promoting reasoned argumentation in science for lower secondary students, Vol.10(3), pp.357-362,10 February, 2015 DOI:10.5897/ERR2014.2062, Educational Research and Reviews

การศึกษาความสามารถ ปัญหา และความต้องการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนมาตรฐานสากลของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 3” วันที่ 20-21 พฤษภาคม 2558

จลนศาสตร์การอบแห้งเมล็ดแตงโมพันธุ์ WM-104 ด้วยคลื่นไมโครเวฟ (Drying kinetics of Water Melon Seeds; WM-104 (*Citrullus vulgaris*) undergoing Microwave) วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามปีที่ 2 ฉบับที่ 1(3) เดือนสิงหาคม 2557 – มกราคม 2558, ทศนียา นาเสงี่ยม¹ มัสยา นันทรรัตน์¹ ภาณุวัฒน์ สังฆมะณี¹ วสันต์ ปินะเต² มะลิ นาชัยสินธุ์² วนิดา ผาระนัด³

ทฤษฎีตัวยุ. วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่ 2 ฉบับที่ 2(4) ก.พ.58-ก.ค.58

A comparative study on the amount of nutrients in vermicompost form organic waste decomposition by earthworm, between the two species, eudrilus eugeniae and pheretima peguana, International Conference on Enviromental Science and Developmen (ICESD) held in ToKyo, Japan on 15th January 2016,

Sawanya Namsak, Chayanee Meemuang, Tanalak Aangkala, Wanida Pharanat, Pongsathorn Kongkaew

Specific energy consumption and drying kinetics of far-infrared dried. Siam Physics Congress 2016, 8-9 มิถุนายน 2559, Mali Nachaisin, Papassom Pumniam, Wanwisa Janapha, Nattapon Anaraus, Wanida Pharanat

การศึกษาธาตุอาหารในปุยที่ได้จากการใช้ไส้เดือนย่อยสลายเศษวัสดุคั่ว. วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามปีที่ 4 ฉบับที่ 1(7) เดือนสิงหาคม 2559 – มกราคม 2560, พงศธร กองแก้ว, วณิดา ผาเรนัต

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้วิธีการปฏิบัติการมีส่วนร่วมของครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูสาขาวิชาฟิสิกส์. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามปีที่ 13 ฉบับที่ 2(25) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559, วณิดา ผาเรนัต1, มะลิ นาชัยสินธุ์2, สุมินทร์ญา ทิทา3, ปรีย นิลแสงรัตน์4

Application of combined gas-fired infrared and air convection drying for quality and energy consumption of instant rice. Siam Physics Congress 2017, 24-26 เมษายน 2560, Mali Nachaisin, Suminya Teeta, Konlayut Deejing, Wanida Pharanat

การโต้แย้งอย่างมีเหตุผล : ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ISSN 0859 5992 ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 เดือนมีนาคม-เมษายน 2561,

Pongsathorn Kongkaew, sawanya namsak, wanida pharanat. (2018). Mechanical and Physical properties of epoxy resin based hybrid composites reinforced with banana fiber three species, Siam Physics Congress 2018, 21-23 พฤษภาคม 2561.

Sirakop Boonsuwan, Mali Sarabol, Pornpisanu Thammapat, Wanida Pharanat, Weerapong Suttham. (2018). Energy Consumption and quality attributes for drying postharvest of dragon fruit (*Hylocereus undatus*) following disinfesting hot air treatments. , Siam Physics Congress 2018, 21-23 พฤษภาคม 2561.

Suriya Ruttanasuriyakorn, Atthachai Inta, Pornpisanu Thammapat, Mali Sarabol, Wanida Pharanat. (2018). Determination of Heat Transfer Coefficient of Organic Chiangda Tea (*Gymnema inodorum* Lour.) under Hot Air Convection Drying, Siam Physics Congress 2018, 21-23 พฤษภาคม 2561.

Mali Sarabol, Preedok Sarabol, Suminya Teeta and Wanida Pharanat. (2018). Investigation Effective Moisture Diffusivity and Activation Energy on Convective Hot Air Drying Assisted Extraction of Dragon Fruit Slices. , Siam Physics Congress 2018, 21-23 พฤษภาคม 2561.

Mali Sarobol, Pornpisanu Thammapat, Wanida Pharanat, Suriya Ruttanasuriyakorn, Atthachai Inta and Preedok Sarobol. (2018). Mathematical Model Suitability for Thin-Layer Drying of Chiangda Herbal Tea (*Gymnema inodorum* Lour) under Modified Greenhouse Dryer. , Siam Physics Congress 2018, 21-23 พฤษภาคม 2561.

Mali Sarobol, Suminya Teeta, Wanida Pharanat, Konlayut Deejing and Preedok Sarobol. (2018). Numerically Simulations the Germinated Parboiled Thunyasirin Glutinous Rice under a Combined Far infrared Radiation and Air Convection Drying , Siam Physics Congress 2018, 21-23 พฤษภาคม 2561.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และสนับสนุนคณะผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สนับสนุนให้คณะผู้วิจัยได้มีโอกาสทำการศึกษาวิจัยและสนับสนุน เรื่องทุนในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และเวลาในการทำงานวิจัย

ขอขอบคุณ ครูพี่เลี้ยงโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพครู นักศึกษาครู ที่ให้ความ อนุเคราะห์ข้อมูล รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะครุศาสตร์ เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา และนักศึกษสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ ที่เป็นผู้ช่วยในการวิจัย ที่ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะผู้วิจัย

2562

หัวข้อวิจัย	การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียน ร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
ผู้ดำเนินการวิจัย	วนิดา ผาระนัด, ยุทธพงศ์ ทิพชาติ, กนกอร คำฝอย, อาทิตย์ อาจหาญ, ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์ และวัชรา เสนาจักร์
หน่วยงาน	ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี พ.ศ.	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู และ 2) พัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 2.1) ศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 2.2 ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบไปด้วย 1) นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สมัครใจเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบสอนนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย 3) อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์ทั่วไปที่รับผิดชอบนิเทศการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย และ 4) ครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย แบบสอบถามสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู และแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ repeated measures ANOVA การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพและความเชื่อถือได้ของข้อมูลใช้การตรวจสอบสามเส้า (triangulation) จากการให้นักศึกษาประเมินตนเอง จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประเมิน ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์ และจากการพิจารณาหลักฐาน/เอกสารการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่นักศึกษาจัดทำและจากการสังเกตสภาพจริงในชั้นเรียน

ผลการศึกษา

1. ผลการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู เพื่อค้นหา ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนของครูพี่เลี้ยงที่ประสบสำเร็จ ที่สามารถนำหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้ข้อสรุปร่วมกันเป็น 2 แนวทางคือ 1) มหาวิทยาลัยจะต้องพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมที่น่าสนใจสามารถที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และเป็นกิจกรรมตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ กิจกรรมเสริมหลักสูตร และ 2) แนวทางในการกำกับติดตามและพัฒนานักศึกษาครู ในระหว่างปฏิบัติการสอนในโรงเรียนทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติการสอน

2. ด้านการปฏิบัติการสอนจริง 3. ด้านวิจัยในชั้นเรียน 4. ด้านการจัดทำโครงการพัฒนาวิชาการ 5. ด้านการจัดทำปริญญานิเทศ และ 6. ด้านคุณลักษณะความเป็นครู

2. ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.1 ผลการศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่ามี 3 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ 13 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน 18 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 9 ตัวบ่งชี้

2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.2.1 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยอาจารย์นิเทศก์ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำแผนการสอนตลอดภาคเรียน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.68) องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51) องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตรวจผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.64)

2.2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยครูพี่เลี้ยง องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60) องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.66)

Research Consultants	The Creation of Research-based Project Network of Participatory Schools
Researchers	Wanida Pharanat, Yuthapong Tipchat, Kanok-on Khampui, Athit Athan, Thanyalak Khachornphak, Watchara Senajuk
Research Consultants	Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University
Year	2019

ABSTRACT

This research aimed 1) to create research-based project network of participatory schools and 2) to develop student teacher's learning management competencies by 2.1) studying indicators of student teacher's learning management competencies and 2.2) evaluating student teacher's learning management competencies. The key informants were 1) 20 student teachers from Education Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University who volunteered to participate in the development procedure and were selected by using purposive sampling method, 2) teachers who were responsible for teaching the participants, 3) the observers from the major subject and general observers who were responsible for observing the participants' learning management, and 4) the participants' mentors. Research instruments were research-based project learning management questionnaire, student teacher's learning management competencies questionnaire, and student teacher's learning management competencies evaluation form. Data were analyzed by using statistical analyses including percentage, mean, standard deviation, median, interquartile range, repeated measures ANOVA, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis. Concurrent validity and reliability were analyzed by using triangulation method based on 1) the evaluation from student teachers' self-evaluation and involvers' evaluation including participants' observers and mentors, 2) related documents including student teachers' materials and assessment/evaluation process, and 3) classroom observation.

The results of the study

1. The research-based project network of participatory schools was created to find out the examples of successful student teachers' learning management that focused on student-centered learning and could be applied in classroom learning management. The results showed that there were two potential methods. The first method was that the university should focus on developing student teachers to be good at student-centered learning management by integrating interesting activities into classroom that

can motivate students to get the 21st century skills following the policy of the Ministry of Education including Teach Less, Learn More activities (TLLM) and extracurricular activities. The second method was that the process of mentoring and developing student teachers during teaching in schools should focus on the six management aspects that are 1) pre-teaching preparation, 2) teaching practices, 3) classroom research, 4) academic development projects, 5) teaching observation, and 6) teacher's attributes.

2. The results of student teachers' learning management competencies development were as follows:

2.1 Student teachers' learning management competencies consisted of three components, 40 indicators. Component 1 planning and designing learning management consisted of 13 indicators. Component 2 teaching practices consisted of 18 indicators. Component 3 assessment and evaluation consisted of 9 indicators.

2.2 The results of student teacher's learning management competencies evaluation were as follows:

2.2.1 The evaluation results by teaching observers in component 1 planning and designing learning management showed that the competency to manage the whole semester plan was in high level ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.68). The evaluation results of Component 2 teaching practices showed that the competency to speak and write in Thai correctly was in high level ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51). The evaluation results of Component 3 assessment and evaluation showed that the competency to assess/evaluate students' tasks/exercises correctly with fair grading was in high level ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49). The overall evaluation results of the participants' learning management competencies was in high level ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.64).

2.2.2 The evaluation results by mentors in component 1 planning and designing learning management showed that the competency to manage learning unit was in high level ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.68). The evaluation results of Component 2 teaching practices showed that the competency to speak and write in Thai correctly was in high level ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49). The evaluation results of Component 3 assessment and evaluation showed that the competency to assess/evaluate students' tasks/exercises correctly with fair grading was in high level ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50). The overall evaluation results of the participants' learning management competencies was in high level ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.66).

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
การพัฒนาวิชาชีพครู	6
การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	15
โครงงานฐานวิจัย	17
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	22
บริบทพื้นที่วิจัยโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
ระยะที่ 1 เพื่อสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียน ร่วมพัฒนาวิชาชีพครู	43
ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย	45
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ระยะที่ 1 ผลการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียน ร่วมพัฒนาวิชาชีพครู	47
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย	56

หัวข้อเรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	60
สรุปผลการวิจัย	60
อภิปรายผลการวิจัย	61
ข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	69
ประวัติ	73



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง ประกอบกับมีความก้าวหน้าที่ไม่มีสิ้นสุดในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง รวมไปถึงด้านการศึกษา ซึ่งถือเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นทุกประเทศทั่วโลกจึงได้ให้ความสำคัญกับการศึกษา รวมถึงประเทศไทย แต่ด้วยการศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติไม่ว่าจะเป็นนโยบายทางการศึกษา การจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน บุคลากรทางการศึกษา ซึ่งทุกมิติได้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แต่ด้วยการศึกษาของไทยไม่มีความเป็นอิสระ โดยขึ้นอยู่กับการเมืองและเศรษฐกิจ จึงเป็นจุดเริ่มต้นให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาไทยในปี พ.ศ.2542 ตามกระแสการปฏิรูปการศึกษานานาชาติ โดยมีการรายงานการศึกษาไทยมีปัญหาคคุณภาพตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงปริญญาเอก รวมไปถึงอิทธิพลจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 ที่มีสาระบัญญัติว่าด้วยเรื่องของการศึกษาชาติ โดยมีผลไปสู่การเกิดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ธงทอง จันทรางศุ, 2552)

การปฏิรูปการศึกษาปี พ.ศ.2542 นำไปสู่การปรับเปลี่ยนของวงการศึกษที่สำคัญนับจากอดีต โดยมีการสร้างความเข้าใจขนานใหญ่ให้กับบุคลากรทางการศึกษาตั้งแต่ผู้บริหารทางการศึกษา ผู้ที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนอันได้แก่ ครู ผู้ปกครอง อาจารย์มหาวิทยาลัย เป็นต้น โดยมีผลทำให้หลักสูตรการผลิตครูก็เปลี่ยนทิศทางไปด้วย โดยในปี พ.ศ.2546 ได้จัดตั้งคุรุสภา (สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา) ซึ่งมีบทบาทในการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ควบคุมการประกอบวิชาชีพให้เป็นไปตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ออก พัก ใช้ และเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน ยกย่องและผดุงเกียรติผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549) ดังนั้นในการปฏิรูปการศึกษา จึงควรมุ่งเน้นไปที่การปฏิรูปครูเป็นสำคัญ (ประมินทร์ อริเดช. 2559)

การพัฒนาครูให้มีศักยภาพการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานของคุรุสภา จำเป็นต้องมีระบบการผลิตครูที่เหมาะสมสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ให้เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง มีใจรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ซึ่งระบบการผลิตที่มีคุณภาพนั้นจำเป็นที่สถาบันผลิตครูต้องพัฒนาโปรแกรมการฝึกหัดครูที่มุ่งสู่การฝึกปฏิบัติที่หน้างานในห้องเรียนจริง มีการพัฒนาคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ให้มีทักษะการสอนที่เป็นตัวอย่าง รวมถึงพัฒนาครูพี่เลี้ยงและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Teacher Training School) ที่รองรับการผลิตครูในแนวคิดใช้โรงเรียนเป็นฐาน การผลิตครูลักษณะนี้ นักศึกษาครูต้องได้เรียนรู้จากปัญหาของผู้เรียนในห้องเรียนที่มีความท้าทาย และได้รับคำแนะนำช่วยเหลือ (Coaching) ที่ถูกต้องจากครูพี่เลี้ยงที่เชี่ยวชาญในทักษะวิชาชีพครู ดังนั้นคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จึงถือเป็นองค์กรเชิงยุทธศาสตร์ทางการศึกษาที่มีความสำคัญมาก เพราะนอกเหนือจากบทบาทเป็นผู้ผลิตครูแล้ว ยังถูกคาดหวังจากสังคมให้มีบทบาทในการพัฒนาครูประจำการ และเป็นที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง (Coach) ในการพัฒนาโรงเรียนอีกด้วย รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏเป็น

สถาบันอุดมศึกษาของท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ครอบคลุมทั่วประเทศ หากคณาจารย์ของคณะครุศาสตร์มีทักษะการทำงานกับโรงเรียนแบบพี่เลี้ยง (Coaching) ทั้งการทำงานกับครู ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา และชุมชนผู้ปกครอง รวมไปถึงมีจิตสำนึกร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาแล้ว คณะครุศาสตร์จะเป็นองค์กรที่มีพลังในการปรับเปลี่ยนการศึกษาของประเทศในอนาคตได้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาศึกษภาพครู โดยมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ.2547 มาตรา 7 และ มาตรา 8 ได้ระบุบทบาทในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครูในการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับวิชาชีพชั้นสูง (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2558) เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เป็นต้นมา เปลี่ยนจากหลักสูตร 4 ปีเป็นหลักสูตร 5 ปี และได้กำหนดให้ปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ตามเกณฑ์มาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่สำนักงานเลขาธิการคุรุสภากำหนด

การดำเนินการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำความร่วมมือกับโรงเรียนในเขตบริการการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และในปีการศึกษา 2559 ได้ทำความร่วมมือกับโรงเรียนในเขตบริการจำนวน 111 โรงเรียน ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 13 โรงเรียน จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 23 โรงเรียน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 20 โรงเรียน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 55 โรงเรียน เพื่อร่วมมือกันพัฒนานักศึกษาที่จะออกฝึกปฏิบัติการสอน โดยมีกติการ่วมกันคือ (1) พัฒนาบุคลากรทั้งสองฝ่าย (2) พัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งศึกษาวิจัยค้นคว้านวัตกรรมใหม่เพื่อคุณภาพการศึกษา (3) พัฒนาโรงเรียนเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติการสอนของนักศึกษาได้เหมาะสมกับการบ่มเพาะครูชั้นวิชาชีพ และ (5) พัฒนาโรงเรียนเป็นแหล่งพัฒนาครูประจำการและพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานคือ (1) ให้มีคณะกรรมการโครงการ ทำหน้าที่ดำเนินการกำกับดูแล นโยบาย และประสานงานทั้งสองหน่วยงาน วางแผนดำเนินงาน และติดตามผลโครงการและอาจมีคณะกรรมการชุดต่างๆ ตามความจำเป็น (2) ใช้งบประมาณในการดำเนินงานจากทั้งสองหน่วยงาน (3) ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 1 ปีการศึกษา และจะมีการทำข้อตกลงร่วมมือกันในแต่ละปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และภาคีเครือข่ายได้มีการสนับสนุนโครงการวิจัยด้านพัฒนาครูในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งจากผลการดำเนินการวิจัยของทุกโครงการ ครูและนักเรียนในโรงเรียนส่วนหนึ่งได้รับการพัฒนาด้วยการปฏิบัติจริงในกระบวนการขับเคลื่อนของการวิจัย ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีนวัตกรรมคือการเรียนรู้แบบโครงงาน (PBL) การเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย (RBL) การเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอน (Teacher) มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นโค้ช (Coacher) เป็นต้น (เอกสารประกอบการประชุมความร่วมมืองานวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏ. ตุลาคม 2558)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เรื่อง การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในฐานะเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้ผลิตบุคลากรทางการศึกษา ได้มีเครือข่ายโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ในด้านการปฏิบัติการเรียน

การสอนของนักศึกษา และมีแนวทางที่จะพัฒนาโรงเรียนโครงการงานฐานวิจัยในระดับเขตบริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยการใช้กรอบแนวคิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมคือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติตามแผน ร่วมแก้ไข ร่วมติดตามประเมินผล ร่วมชื่นชม และร่วมรับผลประโยชน์ร่วมกัน โดยการทำให้โครงการงานฐานวิจัย โดยมีที่เลี้ยงจากภายนอก ฝึกให้นักเรียนมีทักษะนี้คิดเอง ฝึกทักษะเพิ่ม ทดลองทำ มีการแลกเปลี่ยน บอกเล่าประสบการณ์ และจัดการความรู้ พร้อมนำความรู้ใหม่ไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป โดยมีแนวการดำเนินการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โครงการงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ดำเนินการพัฒนากลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 4 อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์ทั่วไป และครูที่เลี้ยง โดยใช้แนวการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานเป็นฐาน (RBL) และแนวคิดการโค้ชจากงานวิจัย (Teacher Coaching)

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยให้นักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการในระยะที่ 1 นำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสร้างชุมชนวิชาชีพแห่งการเรียนรู้ (PLC) โดยอาจารย์ผู้สอน อาจารย์นิเทศก์ครูที่เลี้ยง ร่วมกันพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
 - 2.1 ศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
 - 2.2 ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการวิจัยคือ

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก
 - 1) นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สมัครใจเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา จำนวน 20 คน
 - 2) อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครู
 - 3) อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์ทั่วไปของนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย
 - 4) ครูที่เลี้ยงของนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย
2. เนื้อหาการวิจัย
 - 2.1 การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกลไกการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
 - 2.2 การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
 - 2.3 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในระหว่างปฏิบัติการสอนในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

3. พื้นที่การวิจัยโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูในเขตบริการ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดขอนแก่น
4. ระยะเวลาการวิจัยใช้ระยะเวลาการวิจัย 1 ปี

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย หมายถึง การทำโครงงานโดยจัดกระบวนการเรียนรู้โดยนักศึกษาคู โดยมีครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ พร้อมคู่มือในการดำเนินงาน ฝึกให้นักศึกษาคูมีทักษะนึกคิดเอง ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์คอยชี้แนะแนวทาง นักศึกษาคูคิดและฝึกทักษะเพิ่ม ทดลองทำร่วมกับนักเรียน ได้ผลงาน มีการแลกเปลี่ยน บอกเล่าประสบการณ์ และจัดการความรู้ พร้อมนำความรู้ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนการทำโครงงาน 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาที่ศึกษา การตั้งสมมติฐาน การออกแบบและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล

การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู หมายถึง การพัฒนาแบบแผนโครงสร้าง องค์ประกอบ กระบวนการและวิธีการพัฒนานักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการพัฒนา 4 กิจกรรม ได้แก่ การฝึกอบรม การปฏิบัติในสถานการณ์จริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการนิเทศ และให้คำปรึกษา และใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) การฝึกอบรม (Training) ระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring) และการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Experiential Learning)

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาคูในการจัดการเรียนรู้ โดยมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดทำโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ แนวการสอน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จำแนกพฤติกรรมทางการศึกษา และกำหนดภาระงานให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ได้

1.2 การปฏิบัติการสอน หมายถึง ความสามารถในการชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้ การตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการอภิปราย ระดมสมอง แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เลือกรูปแบบที่หลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน ใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการกำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติสอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง วัดและประเมินผลผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง แจ้งผลการประเมินและตัดสินผลการเรียนรู้ผู้เรียนอย่างยุติธรรม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ได้ตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู
2. ได้พัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู จากการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูผ่านการเรียนรู้ผ่านการดำเนินงานโครงงานฐานวิจัยกับการเรียนการสอน และการจัดโครงการที่ส่งเสริมด้านวิชาการในเนื้อหาวิชาเอกที่รับผิดชอบ

3. ได้แนวทางในการใช้หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู
ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และสถาบันการผลิตครู



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนโครงการฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้รวบรวมประเด็นและนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. การพัฒนาวิชาชีพครู
2. การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
3. โครงการฐานวิจัย
4. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้
5. บริบทพื้นที่วิจัยโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

การพัฒนาวิชาชีพครู

1. นโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครู

1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับครูโดยบรรจุไว้ในหมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง มาตรา 53 ให้มีองค์กรวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรอิสระภายใต้การบริหารของสภาวิชาชีพ ในกำกับของกระทรวง มีอำนาจหน้าที่กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษา มาตรา 56 การผลิตและพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนา มาตรฐาน และจรรยาบรรณของวิชาชีพ และการบริหารงานบุคคลของข้าราชการหรือพนักงานของรัฐในสถานศึกษา ระดับปริญญาที่เป็นนิติบุคคล ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งสถานศึกษาแต่ละแห่งและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

1.2 แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559

แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการจัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 และสอดคล้องเชื่อมโยงกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 โดยมีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ 5 ประเด็น คือ 1. ยกกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน ครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและ

สถานศึกษา 2. ผลิตและพัฒนาคุณภาพกำลังคนรองรับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ 3. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม 4. ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษา และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และ 5. พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาครูคือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน ครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับทุกประเภท เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ มาตรฐานและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมและพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้งพัฒนาสถานศึกษาทุกระดับและประเภทให้มีคุณภาพและมาตรฐานได้รับการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

1.3 การพัฒนาครู ตามกรอบและทิศทางการวิจัยทางการศึกษาของประเทศ (พ.ศ. 2555-2558)

นโยบายรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการปฏิรูปครู โดยยกฐานะให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง (Teaching Policies) เป็นนโยบายการศึกษาลำดับต้น เนื่องจาก “ครู” เป็นฟันเฟืองหลักในการขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาของประเทศ และนับเป็นผู้มีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริม และพัฒนา รวมถึงการให้การศึกษามีคุณภาพแก่ผู้เรียน สอนให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันได้อย่างเหมาะสมและมีสุข สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงกำหนดกรอบและทิศทางการวิจัยทางการศึกษาของประเทศในการปฏิรูปครูไว้โดยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัยคือ การผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพและมาตรฐาน วิชาชีพ มีขีดความสามารถทัดเทียมกับนานาชาติ เพื่อสร้างศรัทธาและการยอมรับเป็นวิชาชีพชั้นสูง ที่ทำหน้าที่เป็นเบ้าหลอมในการสร้างคนที่มีคุณภาพให้กับประเทศ ประเด็นการวิจัย คือ 1) ปฏิรูประบบการผลิตครูให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติ สร้างแรงจูงใจให้คนเรียนดีและมีคุณธรรมเข้าสู่วิชาชีพครู ขจัดปัญหาการขาดแคลนครูในสาระวิชาหลัก และจัดให้มีครูดีเพียงพอในทุกห้องเรียน 2) สร้างแรงจูงใจให้คนเรียนดีและมีคุณธรรมเข้าสู่วิชาชีพครู 3) ขจัดปัญหาการขาดแคลนครูในสาระวิชาหลัก และจัดให้มีครูดีเพียงพอในทุกห้องเรียน 4) จัดระบบการศึกษาและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่อง 5) ปรับปรุงระบบเงินเดือนและค่าตอบแทนครู 6) พัฒนาระบบความก้าวหน้าของครูโดยใช้การประเมินเชิงประจักษ์ 7) แก้ปัญหานี้สินครู โดยการพักชำระหนี้และการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ 8) พัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อใช้ในการกระจายครู (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2556 ก : 135-139)

2. แนวทางการพัฒนาและปฏิรูปวิชาชีพครู

แอสซิน (Assin. 1995 : 24) ได้เสนอแนวคิดในการเตรียมครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่กรุงเทพมหานครไว้ว่า กิจกรรมหรือแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพของครู ควรเน้นมิติต่าง ๆ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร ตลอดจนเป้าหมาย ของหลักสูตรนั้น ๆ

2. ทักษะวิชาครู (Skill of effective pedagogy) ครูต้องมีทักษะรวมทั้งความสามารถในการนำวิชาครูไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีสอนที่หลากหลาย ตลอดทั้งวิธีการและ ยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ

3. การไตร่ตรองโต้สวน (Reflection) และความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์ ด้วยตนเอง

4. ความสำนึกและการยอมรับผู้อื่น (Empathy) การรู้จักยอมรับผู้อื่นทั้งที่เป็นผู้ร่วมงานและศิษย์ เพื่อการบรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษา ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัยของศิษย์นั่นเอง

5. ความสามารถในการจัดการ (Managerial competence) ความสามารถพื้นฐานประการหนึ่งของครู คือความรับผิดชอบในการจัดการทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน

Dilworth and Imig (สุรศักดิ์ ปาเฮ. 2553 : 3-12 ; อ้างอิงมาจาก Dilworth and Imig, 1995) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาครูไว้หลากหลายยุทธศาสตร์ด้วยกันเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของประเทศ ซึ่งแนวทางหรือมาตรการที่กำหนด เช่น

1. ปฏิรูปในเชิงโครงสร้างของการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู โดยเริ่มทดลองใช้ตั้งแต่การพัฒนาวิชาชีพครูก่อนประจำการหรือการเริ่มต้นวิชาชีพครู ไปจนถึงการพัฒนาครูระดับปฏิบัติการหรือครูมืออาชีพเฉพาะทาง

2. รัฐให้การสนับสนุนส่งเสริมเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในเชิงระบบของการพัฒนาวิชาชีพครู ระหว่างองค์การภาครัฐ กับองค์การอิสระ หรือองค์การรัฐวิสาหกิจด้านการพัฒนาครู

3. มีการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบการประเมินครูในการประกอบวิชาชีพตามสมรรถนะหรือมาตรฐานรายวิชาที่รับผิดชอบ

4. ให้ความสำคัญ หรือมีการจัดทำเกณฑ์ชี้วัดสำหรับการประเมินและการเตรียมการด้านวิชาชีพครูที่มีความชัดเจนต่อการปฏิบัติ

5. จัดตั้งเตรียมการระบบการทำงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบของคณะกรรมการมาตรฐานทางวิชาชีพครู เพื่อควบคุมดูแลให้เป็นระบบหรือเป็นมาตรฐานเดียวกัน

6. มีการกำหนดมาตรการจูงใจหรือการกำหนดรูปแบบของค่าตอบแทนทางวิชาชีพให้มีความเหมาะสมต่อวิชาชีพ

7. ให้ความสำคัญต่อการสร้างระบบเพื่อเชื่อมโยงกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูของภาครัฐกับสถาบันด้านครุศึกษาแห่งชาติ

ฌาคส์ เดอลอร์ส และคนอื่น ๆ (Delors & others. 1996 : 147-149) ได้ให้แนวคิดในการพัฒนาครูไว้ดังนี้ คือ

1. การสรรหาผู้เข้าเรียนวิชาชีพครู (Recruitment) ควรมีการคัดเลือกและสรรหาผู้เข้าเรียนครูที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมเพื่อเข้ามาศึกษาเล่าเรียนสาขาครุศาสตร์ ส่วนการบรรจุ เข้าสู่ตำแหน่งก็ควรมีมาตรการพิเศษในการคัดเลือก

2. การจัดการศึกษาสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู ควรจัดถึงระดับปริญญาตรีเป็นขั้นต้น ซึ่งในอนาคตครูต้องมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลิกภาพของเยาวชน และการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน การจัดการศึกษาสำหรับครูจึงต้องเป็นกระบวนการเดียวกันทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

3. การอบรมครูประจำการ (In-service training) ต้องเปิดโอกาสให้ครูที่ประจำการแล้วได้รับการอบรมความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ๆ โดยเฉพาะการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อาจใช้ระบบการศึกษาทางไกลเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เวลา และความสะดวก

4. การพัฒนาผู้สอนในสถาบันฝึกหัดครู (Teacher education) ควรปรับปรุงทักษะของคณาจารย์ในสถาบันฝึกหัดครูทั้งหลาย ตลอดจนการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิจากชุมชนมาร่วมผลิตครู ย่อมพัฒนาระบบผลิตครูให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. การนิเทศ (Supervisors) ช่วยให้การควบคุม การตรวจสอบ และการปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูเป็นระบบ ทำให้ครูได้รับทราบเกี่ยวกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพครู เช่น เรื่องความรู้ใหม่ ๆ วิธีการสอน แหล่งข้อมูล การตรวจสอบ ตลอดจนการวัดผลการเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับจากการศึกษาด้วย การนิเทศต้องทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

6. การจัดการ (Management) ต้องปฏิรูปการจัดการศึกษาของสถานศึกษาต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้แต่ละแห่งมีบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงาน การทำงาน ตลอดจนการกำหนดปริมาณงานของครูต้องส่งเสริมให้ครูได้ทำงานเต็มศักยภาพ

7. การเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของครู (Participation by people from quest the teaching profession) เป็นการช่วยให้การปฏิบัติภารกิจของครูมีคุณภาพ และเป็นผู้ร่วมตรวจสอบการทำงานของครู

8. ด้านสภาพการปฏิบัติงาน (Conditions of work) ในสภาพการทำงานจะต้องให้ความสนใจในการโน้มน้าวใจครูผู้สอนให้ปฏิบัติต่อไปโดยไม่ละทิ้งอาชีพ ทั้งอัตราเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ตลอดจนสภาพอื่น ๆ ในการทำงานจะต้องดีพอเมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่น ๆ

9. ด้านอุปกรณ์การสอน (Teaching materials) การฝึกหัดครูและการสอนในโรงเรียน โรงเรียนนั้นจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบเรียนจะต้องปรับปรุงหลักสูตรอยู่เสมอโดยให้ครูมีส่วนร่วมทั้งในขั้นวางแผนและขั้นดำเนินการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำเสนอความรู้ใหม่ ๆ การสอนทักษะ และการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน จะช่วยให้ นักเรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554 : 8) ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพครูไว้คือ

1. ส่งเสริมการฝึกอบรม สัมมนาเพื่อเพิ่มพูน ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ให้ครูอย่างต่อเนื่อง

2. ส่งเสริมการจัดตั้งกองทุนเพื่อการวิจัย เพื่อให้ ครูมีการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ หรือสร้างนวัตกรรม การเรียนการสอนในศาสตร์ที่เชี่ยวชาญ

3. จัดให้มีเวทีประกาศเกียรติคุณ/ให้รางวัลแก่ครู ที่มีผลงานดีเด่นในด้านต่าง ๆ อาทิ ผลงานการพัฒนาองค์ ความรู้ในศาสตร์ที่เชี่ยวชาญ ผลงานด้านการพัฒนาการเรียนการสอน ครูเพื่อศิษย์ หรือผู้มีจิตวิญญาณของความ เป็นครูเพื่อยกย่องให้เป็นแบบอย่าง

4. ยกกระดับวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการ สร้างเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพครู ที่เป็นรูปธรรม ปรับระบบค่าตอบแทน และสวัสดิการให้ครูดำรงฐานะในสังคมอย่างภาคภูมิใจ

5. พัฒนาระบบประเมินผลการปฏิบัติงานครูที่ผูกโยง กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. องค์ประกอบของการพัฒนาทางวิชาชีพครู

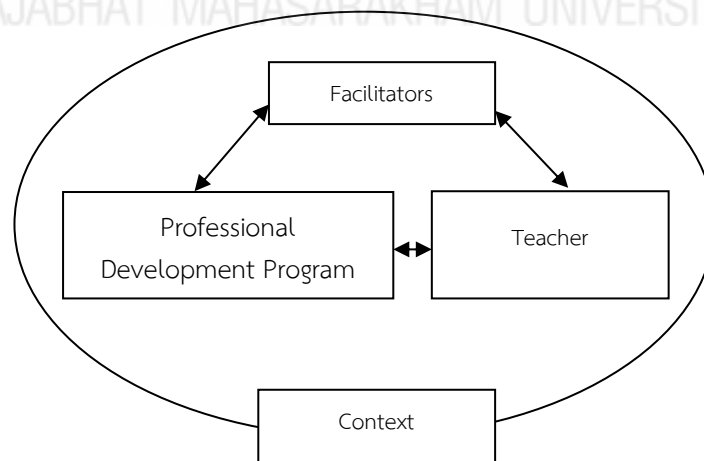
Kanaya, Light และ McMillan Culp (2005 : 314-315) พบบองค์ประกอบในการพัฒนาวิชาชีพครูให้ประสบผลสำเร็จ จำนวน 8 องค์ประกอบ

1. รูปแบบ (Format) เป็นรูปแบบของการฝึกอบรม เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรง กลุ่มการศึกษา เป็นต้น
2. ระยะเวลา (Duration) ระยะเวลาในการพัฒนา หรือจำนวนชั่วโมงที่พัฒนา
3. การมีส่วนร่วม (Collective participation) โดยครูที่เข้ารับการอบรมต้องเป็นกลุ่มที่อยู่ในบริบทเดียวกัน เช่น หน่วยงาน หรือโรงเรียนเดียวกัน
4. ความครอบคลุม (Inclusiveness) ครูทุกคนต้องเชิญให้เข้ามามีส่วนร่วม
5. แรงจูงใจ (Incentives) ครูที่เข้าอบรมต้องมีแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมอบรม
6. ความต่อเนื่องเชื่อมโยง (Coherence) โปรแกรมที่พัฒนาต้องมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับเป้าหมายของครู
7. เน้นเนื้อหาความรู้ (Content focus) โดยเน้นการปฏิบัติการในชั้นเรียน และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้
8. การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) โดยต้องเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการทำงานของครู

Hilda Borko (2004 : 4) กล่าวถึงองค์ประกอบในการพัฒนาวิชาชีพครูไว้ดังนี้

1. ครู (Teacher)
2. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา (Professional Development Program)
3. ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitators)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่มา : Elements of a professional development system, Hilda Borko (2004 : 4)

ภาพประกอบ 2.1 องค์ประกอบระบบการพัฒนาครู

4. รูปแบบการพัฒนาครูประเทศไทยและต่างประเทศ

4.1 รูปแบบการพัฒนาครูของประเทศไทย

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูในประเทศไทยที่ผ่านมา จำแนกได้ 3 รูปแบบ ดังนี้ (พคิน แต่งจวง. 2554 : 173-174)

4.1.1 รูปแบบการพัฒนาแบบเป็นทางการ

รูปแบบการพัฒนาที่เป็นทางการ เป็นการพัฒนาที่ทางราชการหรือหน่วยงานเป็นผู้กำหนด ส่วนใหญ่จะกำหนดไว้ในแผนงานประจำปีของโรงเรียนหรือของเขตพื้นที่การศึกษาหรือจากส่วนกลาง การพัฒนารูปแบบนี้ส่วนใหญ่จะมีงบประมาณของทางราชการรองรับ หรือให้ไปราชการหรือเป็นคำสั่งให้ปฏิบัติเป็นครั้งคราวหรือเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในวัน เวลาราชการ ตัวอย่างเช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การนิเทศจากภายในและภายนอกสถานศึกษา การศึกษาต่อตามความต้องการของหน่วยงานต้นสังกัด การส่งผลงานทางวิชาการ การเยี่ยมเยียน การทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งแต่ละรูปแบบดำเนินการภายใต้กฎระเบียบและความรับผิดชอบของทั้งหน่วยงานและครู เป็นต้น

4.1.2 รูปแบบการพัฒนาแบบไม่เป็นทางการ

รูปแบบการพัฒนาที่ไม่เป็นทางการ เป็นการพัฒนาตนเองของบุคลากรทางการศึกษาที่มีความต้องการเป็นส่วนตัว ดำเนินโดยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นความต้องการหรือความตระหนักที่ต้องการพัฒนาของแต่ละบุคคลและต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง อาจจะดำเนินการนอกเวลาหรือในเวลาราชการ ตัวอย่างเช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ การทัศนศึกษา การอ่าน-การเขียน การเป็นสมาชิกสมาคมวิชาชีพ การเข้าร่วมประชุมตามความสนใจ การศึกษาทั้งที่รับปริญญาและไม่รับปริญญาบัตร เป็นต้น

4.1.3 รูปแบบการพัฒนาแบบกึ่งทางการ

รูปแบบการพัฒนาแบบกึ่งทางการ เป็นการพัฒนาที่ต้องอาศัยเพื่อนร่วมงานผู้บังคับบัญชา ที่ดำเนินการทั้งในเวลาราชการและ/หรือนอกเวลาราชการ เป็นครั้งคราว อาจไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนหรือได้รับเพียงบางส่วน เป็นกระบวนการสร้างบรรยากาศองค์การให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้หรือจัดการความรู้ในองค์กร ตัวอย่างเช่น การที่ครูต้องการพัฒนาตนเองโดยอาศัยการสังเกต การสะท้อนกลับ (Reflection) จากเพื่อครูและ/หรือผู้บริหาร จากนั้นจึงนำข้อมูลมา สะท้อนกลับไปพัฒนาตนเองต่อไป เรียกกระบวนการนี้ว่า การสะท้อนกลับเพื่อช่วยการพัฒนาการเรียนการสอน (Reflective Teaching) โดยครูที่ต้องการพัฒนาจะกลายเป็น “ครูที่พัฒนาตนเองอันเกิดจากการร่วมมือของเพื่อนร่วมงาน” (Reflective Teacher) นอกจากนี้ มีรูปแบบการพัฒนาตนเองของครูด้วยตนเองจากการดูวิดีโอทัศน์และคิดใคร่ครวญ ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนาจากบริบทของตนเอง ครูที่ดำเนินการดังกล่าว เรียกว่า “ครูที่พัฒนาตนเองจากบริบทของตนเอง” (Reflexive Teacher)

4.2 รูปแบบการพัฒนาครูของประเทศไทย

รัฐบาลญี่ปุ่นเชื่อว่า “การเรียนการสอนที่มีคุณภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับครูผู้สอน” รัฐบาลจึงออกกฎหมายพิเศษเกี่ยวกับบุคลากรบริการทางการศึกษา (Law for Special Regulations Concerning Educational Public Service Personnel) ที่บังคับให้ครูต้องได้รับการฝึกอบรมประจำการอย่างสม่ำเสมอ (Consistent in-service training) และแต่ละปีกระทรวงฯ จะส่งครูไปต่างประเทศเพื่อเรียนรู้และหาประสบการณ์ สร้างเครือข่าย สร้างเสริมให้มีวิสัยทัศน์กว้างไกลเพื่อนำความรู้มาใช้ในการยกตัวอย่างได้อย่างชัดเจนขณะทำการสอน ครูญี่ปุ่นต้องได้รับการฝึกอบรม 2 แบบ

คือ การฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน (Teachers' Basic training) และการฝึกอบรมเฉพาะทาง (Specialized training) โดยมีรูปแบบการฝึกอบรม 3 รูปแบบ คือ 1) การฝึกอบรมโดยรัฐบาล (By government) 2) การจัดฝึกอบรมโดยอิสระนอกโรงเรียนช่วงเวลาทำงาน (Independently outside school during working time) และ 3) ฝึกอบรมแบบสมัครใจ ดำเนินการนอกเวลาทำงาน (Voluntary training held outside working hours) รายละเอียดดังนี้ (พศิน แต่งจวง. 2554 : 178-181)

4.2.1 การฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน จัดโดยรัฐบาล เพื่อกระตุ้นเตือนสร้างความตระหนักรู้ ความรับผิดชอบแก่ครูทุก ๆ 5 ปี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรุ่นจะมีประสบการณ์ทำงานเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน เช่น ทำงานมาแล้ว 1, 5, 10, 15, 20 และ 25 ปี ตามลำดับ

4.2.2 การฝึกอบรมเฉพาะทาง จะเน้นวิชาเฉพาะเพื่อให้ครูเกิดความชำนาญ การฝึกอบรมเหล่านี้จะวางแผนโดยที่ทำการหรือเขตการศึกษา โดยคณะกรรมการการศึกษา สถาบันวิจัย การศึกษา ครูสามารถเข้ารับการฝึกอบรมฟรี กิจกรรมที่จัด เช่น การฝึกอบรมเฉพาะวิชา การฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร การให้คำปรึกษานักเรียน (Student counseling) การแนะนำการเลือกวิชาชีพแก่นักเรียน ทักษะการสอน การฝึกอบรมเพื่อให้ได้รับประกาศนียบัตรเฉพาะ ส่วนการฝึกอบรมสำหรับครูที่อยู่ในชนบททางไกลอาจดำเนินการผ่านดาวเทียม (Satellite) หรือผ่าน Internet เทคโนโลยี School Net เป็นระบบที่ใช้ในการฝึกอบรมครูที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย

4.2.3 กิจกรรมการฝึกอบรมอื่น ๆ ที่ญี่ปุ่นพัฒนาครู

1) Mini Doken เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมที่เคลื่อนที่ของ Hokkaido (Mobile Research Course on Hokkaido) เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1984 ซึ่งดำเนินการตามความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ โดยปกติใช้เวลาการฝึกอบรม 2-3 วัน อาจจัดที่ศูนย์หรือที่โรงเรียนก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม ในขณะเดียวกัน หากอยู่ห่างไกลมากก็อาจจะจัดผ่านดาวเทียม (via satellite) หรือจัดเป็น video-conference ก็ได้

2) การจัดบรรยายพิเศษ “ปัญหาการศึกษาเร่งด่วน” (Special lecture WUrgent educational issues”) เช่น ปัญหา นักเลงโต การข่มขู่ การหนีโรงเรียนของนักเรียน ปัญหาเหล่านี้ทางสถาบันวิจัยการศึกษาและศูนย์การศึกษาเคยจัดอบรมให้แก่ครูเพื่อให้การแนะแนวและให้สามารถให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่มีปัญหา เนื่องจากปี ค.ศ. 2002 เป็นต้นมา ปัญหาเกี่ยวกับการทารุณกรรมต่อเด็ก และการใช้สารเสพติดมีแนวโน้มมากขึ้นนั่นเอง

3) การให้คำปรึกษา (Consultation and voluntary research) หากครูต้องการคำแนะนำเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับเด็ก ปัญหาด้านความสัมพันธ์หรือปัญหาอื่น ๆ ครูสามารถขอรับการบริการคำปรึกษาได้หลายรูปแบบ เช่น ขอรับคำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ (Telephone consultation) ซึ่งมีบริการทุกวันตั้งแต่เวลา 10:00-21:00 น. เป็นบริการโทรศัพท์ฟรี การขอเข้ารับคำปรึกษานั้นครูต้องจองเวลาเข้าพบได้ตั้งแต่วันที่ 10:00-16:00 น. ระหว่างวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดต่าง ๆ นอกจากนี้ก็สามารถติดต่อผ่าน internet ได้ด้วย

4) สถาบันวิจัย Hokkaido (Hokkaido Education Research Institute-HERI) ช่วยเหลือ สนับสนุนครูที่เผชิญปัญหาโดยจัดหา อำนวยความสะดวก จัดห้องสมุดเพื่อค้นคว้าในช่วงภาคฤดูร้อนหรือวันหยุดฤดูหนาว มีบริการให้คำปรึกษาด้านการวิจัยเมื่อครูต้องการ

5) คณะกรรมการเขตการศึกษา อาจส่งครูไปศึกษา ค้นคว้าที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย หน่วยงานเอกชนและสถาบันอื่น ๆ เพื่อฝึกอบรมระยะยาว เพื่อพัฒนาวิชาชีพและส่งเสริม

ความสัมพันธ์กับสังคม นอกจากนี้ มีการจัดให้มีการบรรยาย อบรมเชิงปฏิบัติการอย่างแพร่หลายทั้งในระดับองค์กรทางการศึกษา และบริหารปกครองส่วนท้องถิ่น

4.3 รูปแบบการพัฒนาครูของสหภาพยุโรป

รูปแบบการพัฒนาครูของสหภาพยุโรป ซึ่งประเทศในยุโรปรวมตัวกันเป็นสหภาพยุโรป (European Union) ประกอบด้วย 27 ประเทศ คือ ออสเตรีย เบลเยียม บัลแกเรีย ไชปรัส สาธารณรัฐเช็ก เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ฮังการี ไอร์แลนด์ อิตาลี ลัตเวีย ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มอลตา เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส โรมาเนีย สโลวาเกีย สโลวีเนีย สเปน สวีเดน และสหราชอาณาจักร ก่อตั้งเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 ภายใต้สนธิสัญญา มาสทริชต์ แทนที่ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (EEC) ทำให้มีพลังในการร่วมมือกันพัฒนาทั้งทรัพยากรมนุษย์และเศรษฐกิจสำหรับรายละเอียดของแนวทางในการพัฒนาครูมีดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551 : 111-113)

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้บทบาทหน้าที่ของโรงเรียนเปลี่ยนแปลงไป โดยสังคมมีความคาดหวังว่าครูจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาวิชาชีพตามไปด้วย ในหลายประเทศ เช่น ฝรั่งเศส ไชปรัส เนเธอร์แลนด์ และสวีเดน เห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพเป็นหน้าที่ของครู ในสหราชอาณาจักรรัฐบาลกำหนดให้โรงเรียนต้องมีแผนการพัฒนากิจการปฏิบัติงานของครูในแต่ละสถานศึกษาเอง เพื่อให้ครูปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยอาจจัดให้มีแผนการประเมินตนเอง การสังเกตในห้องเรียน

จากการเปิดเผยของ OECD ปี 2009 เกี่ยวกับการศึกษาของครู การสำรวจการเรียนการสอนนานาชาติ (Teaching and Learning International Survey-TALIS) โดยถามครูว่าในช่วงปี 2007-2008 ครูได้ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพอะไรบ้าง ได้พบรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ (types of professional development) จากคำตอบของครูในช่วงที่มีการสำรวจว่าประกอบด้วย

1. รวบรวม 93 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการพูดคุย แลกเปลี่ยนกันอย่างไม่เป็นทางการ

2. รวบรวม 81 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการเรียนบางวิชาและกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ

3. รวบรวม 78 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ

4. รวบรวม 49 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการประชุมและสัมมนาวิชาการ

5. รวบรวม 40 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบเข้าร่วมกับเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพ

6. รวบรวม 36 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการทำวิจัยในหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับวิชาชีพ

7. รวบรวม 36 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการช่วยเหลือจากพี่เลี้ยง (mentoring) และหรือจากการสังเกตเพื่อน ๆ ช่างเคียง

8. รวบรวม 28 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการเยี่ยม สังเกต การเรียนการสอนในโรงเรียนอื่น

9. รวบรวม 25 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบโปรแกรมคุณภาพ (Qualification programmers)

จะเห็นได้ว่า ครูในยุโรปส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากกว่า “การจัดให้” เนื่องจากแนวคิดหลักของการพัฒนากระตุ้นให้ครูเป็นนักคิดวิเคราะห์ร่วมมือกัน ช่วยเหลือกันเอง และเป็นผู้เรียนรู้อย่างอิสระ

4.4 รูปแบบการพัฒนาครูของประเทศสหรัฐอเมริกา

รูปแบบการพัฒนาครูของประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551 : 111-113)

การพัฒนาครูในช่วงทศวรรษที่ 20 ของสหรัฐอเมริกา มุ่งเน้นการปรับปรุงทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูมีสมรรถนะในการสร้างพลเมืองของชาติเพื่อให้ตอบสนองกับระบบเศรษฐกิจแบบใหม่ โดยครูจะต้องเข้าสู่ระบบการพัฒนาและการประกันคุณภาพ เพื่อให้มีคุณสมบัติเป็นครูที่ดี ซึ่งจะต้องมีคุณลักษณะคือ เป็นผู้ที่ตั้งความหวังนักเรียนทุกคนจะสามารถพัฒนาตนเองได้ ค้นหาศักยภาพของนักเรียนและกระตุ้นให้พัฒนาตามศักยภาพนั้น ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน มีความเชี่ยวชาญในสิ่งที่สอน และต้องรู้จักสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน กฎหมายหลักที่สำคัญซึ่งส่งเสริมพัฒนาครูในประเทศสหรัฐอเมริกา คือ No Child Left Behind Act of 2001 (NCLB) กฎหมายฉบับนี้มุ่งเน้นให้โรงเรียนจ้างครูที่มีคุณภาพสูงและให้รัฐบาลจัดสรรเงินอุดหนุนในการผลิต สรรหา รักษาและพัฒนาครู นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายที่ออกเพิ่มเติมตามนโยบายของกฎหมายฉบับดังกล่าว คือ Read to Teach. Act of 2003 และ teacher Recruitment and Retention Act of 2003 ทั้งนี้ มลรัฐต่าง ๆ มีอำนาจในการออกกฎหมายเพื่อบังคับใช้ในท้องถิ่นของตน สหรัฐอเมริกามีข้อกำหนดที่เข้มงวด เกี่ยวกับการให้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู คือ ครูต้องผ่านการทดสอบทางวิชาการ ที่เรียกว่า Praxis Test จึงจะสามารถรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูได้ และกำหนดให้การสรรหาบุคคลจากชนกลุ่มน้อยมาเป็นครูเป็นนโยบายระดับต้น เนื่องจากครูส่วนใหญ่เป็นชนผิวขาวและมีนักเรียนชนกลุ่มน้อยเป็นจำนวนมาก

คณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพครูแห่งชาติ (National Board for Professional Teacher Standard) ได้กำหนดสมรรถนะครูและจัดตั้งคณะกรรมการประเมินสมรรถนะครู แต่จากการสำรวจสมรรถนะครูในประเทศของหนังสือพิมพ์ The Chicago Sun-Time เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2002 พบว่า ครูที่มีสมรรถนะต่ำส่วนใหญ่จะสอนนักเรียนที่ด้อยความสามารถทางการเรียนรู้หนังสือพิมพ์ฉบับนี้วิจารณ์ว่าระบบการคัดเลือกครูของประเทศยังไม่มีคุณภาพ เพราะเกิดโอกาสให้ผู้ที่ด้อยสมรรถนะมาเป็นครู และครูเหล่านี้ต้องทำการทดสอบหลายครั้งจึงจะผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นสหรัฐอเมริกาจึงกำหนดยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาครู คือ การรับรองและการประกันคุณภาพของครู บางมลรัฐมีการวางมาตรฐานเกี่ยวกับใบประกอบวิชาชีพครู ซึ่งจะมีการประเมินและต่ออายุใบประกอบวิชาชีพเป็นระยะ ๆ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ การพัฒนาครูในมลรัฐแคลิฟอร์เนียประมาณร้อยละ 58 ที่เป็นครูใหม่จะต้องผ่านกระบวนการสอนงาน ครูใหม่ซึ่งอัตราเฉลี่ยของประเทศมีเพียงร้อยละ 55 นอกจากนี้ร้อยละของครูที่ได้รับการฝึกอบรมวิชาชีพอย่างน้อย 9 ชั่วโมงต่อปี ทั้งในเรื่องวิชาการ วิธีการสอน เทคโนโลยี และการประเมินผลก็สูงกว่าเฉลี่ยของครูทั้งประเทศอีกด้วย แม้ผลสัมฤทธิ์ด้านคุณภาพของครูในรัฐนี้จะยังไม่เป็นที่พอใจเท่าที่ควร แต่ก็แสดงให้เห็นความมุ่งมั่นและตั้งใจในการพัฒนาสมรรถนะครูของผู้บริหารมลรัฐ

บริบทด้านการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนเป็นอภิมอฆทศศตรหนึ่งท่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพและสมรรถนะครูประเทศสหรัฐอเมริกามีการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนที่สำคัญอยู่ 2 โครงการ ได้แก่ CSRD (comprehensive school reform demonstration) ซึ่เป็นการปฏิรูปการเรียนรู้ในหลักสูตรและโครงการ NAS (New American School) ซึ่ปฏิรูปเฉพาะบางกลุ่มหรือสาขาวิชา ทั้งสองโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณทั้งจากกระทรวงศึกษาธิการหน่วยงานภายนอก และเขตพื้นที่การศึกษา เพราะค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงมาก งบประมาณส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับครูเพื่อฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ เฉลี่ยคนละประมาณ 2,000-4,000 เหรียญ แต่ละโครงการมีสถานศึกษาเข้าร่วมตั้งแต่ 16 โรงเรียน ถึง 1,600 โรงเรียน การประเมินโครงการพบว่า ผลการดำเนินงานส่วนใหญ่ค่อนข้างเป็นที่น่าพอใจ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสมรรถนะของครู เกิดขึ้นจากปัจจัยความพร้อมทางด้านงบประมาณการพัฒนา ที่ไม่เพียงแต่กระทรวงศึกษาธิการจะให้การสนับสนุนเท่านั้น แต่ยังมีองค์การปกครองทั้งส่วนท้องถิ่น เขตพื้นที่การศึกษาและสถานประกอบการเอกชนต่าง ๆ ในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ร่วมกันสนับสนุนอีกด้วย นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านการดำเนินงานในลักษณะการพัฒนาแบบเครือข่ายที่มีความเข้มแข็ง ทั้งในด้านความร่วมมือระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้นำ และคณะครูที่เลี้ยง ที่ทำให้การพัฒนาสมรรถนะครูมีลักษณะที่เป็นมาตรฐาน และครอบคลุมการโรงเรียนบริหารจัดการหลักสูตรและการเรียนการสอนทั้งหมดทั้งในระดับโรงเรียนและระดับมลรัฐ

แนวทางการพัฒนาครูของประเทศสหรัฐอเมริกามีประเด็นที่น่าสนใจสรุปได้ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551 : 113)

1. รื้อปรับระบบศึกษาของประเทศและเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษา โดยให้มลรัฐต่าง ๆ ทำหน้าที่กำกับดูแลครู รวมทั้งกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาครู นอกจากนี้ยังมีการรื้อปรับโครงสร้าง (restructuring) การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based management) เพื่อสร้างความเป็นครูในระดับท้องถิ่น โดยให้ พ่อแม่ ผู้ปกครองนักเรียน ตลอดจนชุมชนได้เข้ามาเป็นหุ้นส่วน (partners) ในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนใกล้ชิดมากขึ้น
2. กำหนดให้บทบาทครูใหญ่ในฐานะผู้อำนวยการในการบริหารจัดการโรงเรียนให้มีครูมืออาชีพในสถานศึกษาของตน โดยวางรูปแบบการทำงานระหว่างครูและครูใหญ่ให้ครูในโรงเรียนมีฐานะเป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในโรงเรียน
3. การตรวจสอบคุณภาพครู ให้มีสภามาตรฐานและการปรับปรุงการศึกษาแห่งชาติที่แสดงให้เห็นว่า ครูมีความสามารถทางการสอนและสอนได้คุณภาพตามความต้องการ การเรียนรู้ที่หลากหลายของนักเรียนทุกคน การตรวจสอบคุณภาพครูนี้จะดำเนินการควบคู่ไปกับการวางระบบให้ครู ครูใหญ่ และผู้บริหาร เข้าสู่กระบวนการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีความรู้ด้านการเรียน การเรียน และการปรับปรุงโรงเรียนอย่างดีที่สุด

การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการดำเนินของโครงการในครั้งนี้ใช้แนวคิดของผลการศึกษาจากรายงานการนำร่องการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชนเพื่อสุขภาพคนไทย (พิณสุดา สิริธรงค์ศรี, 2555) และรายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557) พบว่า วิธีการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ มีการดำเนินการตามวิธีการและขั้นตอนดังนี้

1. ร่วมคิด โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูจัดทำประชาคม ครู ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน เพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และชุมชน และกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาร่วมกันเพื่อการบริหารจัดการศึกษาสถานศึกษา

2. ร่วมตัดสินใจ เมื่อมีกิจกรรมใดที่ต้องฟังความเห็นและตัดสินใจร่วมกันที่มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการและส่วนได้ส่วนเสียของผู้เรียนและประชาชน ครู ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีการตัดสินใจร่วมกันบนพื้นฐานของข้อมูลของสถานศึกษาและชุมชน

3. ร่วมวางแผน มีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน ตามการจัดทำประชาคม ทั้งแผนกลยุทธ์ แผนพัฒนา แผนปฏิบัติการและมีการกำหนดโครงการ กิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชนร่วมกัน

4. ร่วมดำเนินการ เมื่อมีการมอบหมายการดำเนินงานใด ๆ ของโรงเรียน ที่เกิดจากการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการดำเนินงานในกิจกรรมนั้น ๆ ตามภารกิจหน้าที่ที่กำหนดร่วมกัน

5. ร่วมรับผิดชอบ เมื่อมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการและผลของการดำเนินงานทั้งด้านบวกและด้านลบ ผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีการรับผิดชอบในผลที่เกิดขึ้นร่วมกันโดยไม่ทอดทิ้งให้เป็นปัญหาของผู้ใดผู้หนึ่ง ความรับผิดชอบดังกล่าวเป็นไปตามระดับของความรับผิดชอบ เช่น ผู้บริหารมีหน้าที่บริหารงาน ครูมีหน้าที่สอน จัดประสบการณ์เรียน และพัฒนาการเรียนรู้อุบัติปัญหาช่วยสอนชุมชนทำหน้าที่สนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมการเรียนรู้อุบัติเหตุระดมทรัพยากร เป็นต้น

6. ร่วมแก้ปัญหา เมื่อมีปัญหาอันเกิดจากการบริหารจัดการหรือดำเนินงานผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการหาทางแก้ปัญหาดังกล่าวร่วมกันให้ลุล่วงด้วยดี

7. ร่วมติดตามประเมินผล ระหว่างการดำเนินงานและหลังการดำเนินงานผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการติดตามและประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานร่วมกันในกิจกรรมการประเมินผลการเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง หรือภูมิปัญญา สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนด้วย

8. ร่วมชื่นชมผลสำเร็จ เมื่อเกิดผลผลิต ผลลัพธ์ หรือความสำเร็จอันเกิดจากการบริหารจัดการร่วมกัน ผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความพึงพอใจและชื่นชมในผลสำเร็จนั้น ๆ ร่วมกัน เช่น การร่วมแสดงความยินดี การยกย่องให้เกียรติ การมอบรางวัล ฯลฯ ตลอดจนการถอดบทเรียนร่วมกัน การสัมมนาแลกเปลี่ยนกัน

สาระของการมีส่วนร่วม

ในการมีส่วนร่วม เป็นการมีส่วนร่วม 2 ประเภท คือ การมีส่วนร่วมด้านการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมทางกายภาพ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมการบริหารจัดการการเรียนรู้ ได้แก่

1.1 การกำหนดประเด็นปัญหาและความต้องการทางการศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเครือข่ายโดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้โครงงานฐานวิจัย

1.2 การจัดทำหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้การมีส่วนร่วมในการกำหนดและพัฒนาหลักสูตรหรือสาระของหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและความต้องการ

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติร่วมกัน เช่น การเป็นครูภูมิปัญญา การร่วมสอน การจัดแหล่งเรียนรู้

1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.5 มาตรฐานและการประกันคุณภาพ

1.6 การกำกับ ติดตาม และประเมินผล

1.7 การปรับปรุงพัฒนาและการถอดบทเรียนจากการเรียนรู้โรงเรียนสุภาพะ

2. การมีส่วนร่วมทางกายภาพ ได้แก่

2.1 การร่วมระดมทรัพยากร ได้แก่ เงิน อาคารสถานที่ วัสดุครุภัณฑ์

2.2 การร่วมสนับสนุนทรัพยากร ได้แก่ การสนับสนุนครูและบุคลากร เงิน อาคารสถานที่ วัสดุครุภัณฑ์

สรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจัดการการเรียนรู้แบบเครือข่ายโดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้โครงงานฐานวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้กรอบแนวคิดการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 8 ขั้นตอน คือ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมแก้ปัญหา ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมชื่นชมผลสำเร็จ

โครงงานฐานวิจัย

การใช้โครงงานฐานวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิด สอนเด็กทำโครงงาน สอนอาจารย์ทำวิจัย (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, 2559) มีวิธีการและขั้นตอนการทำโครงงานดังนี้

1. ความหมายของโครงงาน

การทำโครงงาน หมายถึง การศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่ ด้วยตัวนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีครูอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำปรึกษา ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่นั้นทั้งนักเรียนและครูไม่เคยรู้ หรือมีประสบการณ์มาก่อน (unknown by all)

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นขั้นตอนดำเนินการทำโครงงาน เพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา
2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล
3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล
5. แปลความหมายข้อมูล และสรุปผล

ในแต่ละขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะการคิดนั้นต้องใช้ทักษะการคิดต่าง ๆ มาประกอบเพื่อให้สามารถปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน ได้ดังรายละเอียดตามผังต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา คือ สังเกต สรุปอ้างอิง แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สื่อสาร และกำหนดโจทย์หรือคำถามเพื่อหาคำตอบ

2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล คือ การตั้งสมมติฐาน คิดเชิงเหตุผล การพิสูจน์สมมติฐาน การระบุตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนเพื่อวิธีเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล

3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล คือ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การวัด การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การใช้ตัวเลข การบันทึก

4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล คือ การสังเกต การแยกแยะ การจัดกลุ่ม การจำแนกประเภท การเรียงลำดับ การจัดระบบ การใช้ตัวเลข รวมทั้งการสื่อความหมายข้อมูลแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ ภาพ เป็นต้น

5. แปลความหมายข้อมูลและสรุปผล คือ การแปลผลข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย การสรุปผลจากข้อมูล

2. ประเภทของการทำโครงการงาน

โครงการงานที่ใช้เกณฑ์ของผลที่ได้รับ สามารถแบ่งโครงการงานเป็น 3 ประเภท คือ โครงการงานสำรวจ โครงการงานทดลอง และโครงการประดิษฐ์

2.1 โครงการงานสำรวจ

โครงการงานสำรวจเป็นการสำรวจความรู้ที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ หรือสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (what it is) โครงการงานประเภทนี้เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอแบบต่าง ๆ อย่างมีแบบแผน เพื่อให้เห็นถึงลักษณะ หรือความสัมพันธ์ของเรื่องดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การปฏิบัติตามโครงการงานนี้นักเรียนจะต้องศึกษา รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถาม สัมภาษณ์ สสำรวจ โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก ฯลฯ ในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษา

2.2 โครงการงานทดลอง

โครงการงานทดลองเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าจะเกิดอะไร หรือจะเกิดอะไรขึ้น หรือจะมีอะไรเกิดขึ้น (what it will be) เมื่อมีการทดลองสิ่งที่จะจัดกระทำขึ้น คือ ตัวแปรต้น เพื่อศึกษาว่าจะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษา คือ ตัวแปรตามอย่างไร ด้วยมีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ คือ ตัวแปรควบคุมที่อาจมีผลต่อตัวแปรตาม

2.3 โครงการงานประดิษฐ์

โครงการงานประดิษฐ์เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ คือการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดมาประยุกต์ใช้ โดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อประโยชน์ในการเรียนการทำงาน หรือการใช้สอย การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงการนี้ อาจเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่มีใครทำ หรืออาจเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองโครงการงานประเภทนี้มีการทดลองเพื่อปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ จึงเรียกว่า โครงการงานทดลองเชิงพัฒนา

โครงการงานทั้ง 3 ประเภท มีความเหมือนและแตกต่างกัน สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางนี้

ตาราง 2.1 การเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างของโครงการสำรวจ โครงการทดลอง และโครงการประดิษฐ์

ความเหมือน	ความแตกต่าง		
	โครงการสำรวจ	โครงการทดลอง	โครงการประดิษฐ์
1.ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยให้นักเรียนทำเอง	1.หาคำตอบที่มีอยู่แล้ว (what it is)	1.ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน/ถูกต้อง (what it will be)	1.สร้าง/ประดิษฐ์/พัฒนาชิ้นงานใหม่พร้อมด้วยวิธีการใหม่ สูตรใหม่
2.ต้องการความรู้ใหม่/ชิ้นงานใหม่	2.ใช้วิธีการหาข้อมูลหลากหลายเช่น - การสังเกต - สอบถาม - การสัมภาษณ์ - สืบค้นเอกสาร	2.ต้องมีกาตรวจสอบคำตอบโดยมีตัวแปรต้น/ตัวแปรจัดกระทำ	2.ต้องมีการทดลองเชิงพัฒนาเป็นระยะ ๆ และต้องมีบันทึกข้อมูลเป็นระยะ ๆ ด้วย
3.ปัญหาเริ่มจากการคิด/สังเคราะห์ การริเริ่ม	3.ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลและอาจใช้ตัวเลขประกอบการวิเคราะห์	3.เก็บข้อมูลด้วยการทดลองและวิธีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ประกอบการทดลอง	3.เก็บข้อมูลด้วยการสำรวจและทดลองเป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้สิ่งประดิษฐ์ใหม่ เป็นการทดลองเชิงพัฒนา

3. วิธีสอนแบบสืบสอบและวิธีสอนแบบโครงการ

วิธีการสอนแบบสืบสอบ (inquiry teaching method) คือ วิธีสอนที่ทำให้นักเรียนใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อค้นหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้อำนวยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

วิธีสอนแบบโครงการ (project-based learning : PBL) คือ วิธีสอนที่ให้นักเรียนใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ยังไม่เคยรู้มาก่อน โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางจนนักศึกษาสามารถค้นพบความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่

การจัดการเรียนรู้เน้นสืบสอบ และวิธีสอนแบบโครงการ มีความเหมือน และความแตกต่างกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2.2 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้เน้นสืบสอบ และวิธีสอนแบบโครงการงาน

ลักษณะ	วิธีสอนแบบสืบสอบ	วิธีสอนแบบโครงการงาน
กระบวนการที่ใช้	วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการสืบสอบ	วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการวิจัย
บทบาทครู	ผู้อำนวยการความสะอาด	ที่ปรึกษา
บทบาทผู้เรียน	ผู้สืบสอบ และสร้างความรู้ใหม่	ผู้แก้ปัญหา และสร้างความรู้ใหม่ และผลผลิต/ชิ้นงานใหม่
ความรู้ที่ค้นพบ	ความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยรู้มาก่อน ส่วนครูเคยรู้มาแล้ว (unknown by some)	ความรู้ใหม่และผลผลิต/ชิ้นงานใหม่ที่ทั้งผู้เรียนและครูไม่เคยรู้มาก่อน (unknown by all)

โดยสรุปทั้งวิธีสอนแบบสืบสอบ และวิธีสอนแบบโครงการงานต่างใช้กระบวนการเรียนรู้เหมือนกัน คือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพียงแต่คำตอบที่ได้มีความแตกต่างกัน เมื่อผู้เรียนได้ความรู้จากการสืบสอบควรต้องมีการประยุกต์ความรู้ หรือสร้างผลงาน ส่วนความรู้ หรือสิ่งประดิษฐ์ที่ได้จากการทำโครงการงาน ผู้เรียนควรต้องนำไปเผยแพร่ขยายผลเป็นการตอบแทนสังคมต่อไป

4. การเรียนรู้ที่ใช้โครงการงานเป็นฐาน (Project-Based Learning : PBL)

การเรียนรู้โดยใช้โครงการงานเป็นฐาน เป็นแนวการสอนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ จนถึงมีความสนใจในเรื่องนั้น ๆ แล้วนำเสนอทำโครงการงานครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้อำนวยการความสะอาดมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ผู้เรียนดำเนินการทำโครงการงาน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในแนวการสอนนี้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ดังนี้

1. ครูนำ หรือ
2. เด็กนำสืบสอบด้วยตนเอง
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การเรียนรู้แบบร่วมมือ
5. การใช้เทคนิคผังกราฟิก เช่น ผังมโนทัศน์ MIND MAP
6. การทำงานเป็นทีม
7. การทำงานกลุ่ม
8. การระดมสมอง
9. การกำหนดเวลาวางแผน
10. การวางแผนแบบใช้การรู้คิด
11. การใช้เทคนิค K W L (Know/Want to know/Learning)

สรุปได้ว่า การทำโครงการงานหมายถึงการศึกษาเพื่อค้นหาความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยมีครูเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา มีขั้นตอนการทำโครงการงาน 6 ขั้นตอน คือ กำหนดปัญหาที่ศึกษา ตั้งสมมติฐาน ออกแบบรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาที่ศึกษา

การตั้งสมมติฐาน การออกแบบและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินโครงการการจัดการเรียนรู้โครงการฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

5. โครงการฐานวิจัย (Research-Based Project)

โครงการฐานวิจัย (Research-Based Project) ในการดำเนินของโครงการในครั้งนี้ใช้แนวคิดจากการค้นพบของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่ได้พิสูจน์แล้วว่า กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถสร้างระบบคิดและทักษะการเรียนรู้ใหม่พร้อมไปกับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของนักวิจัยที่ดีได้อย่างทรงพลัง โดยเน้นการสร้างโจทย์วิจัยจากการทำงานโครงการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติค้นหาคำตอบจริง (สุธีระ ประเสริฐสรรพ, 2559)

ระบบการศึกษาไทยได้เริ่มนำเอา การเรียนรู้จากการทำโครงการ (Project-Based Learning : PBL) ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ปฏิบัติ (learning by doing) เข้ามาใช้ เพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้นอกห้องเรียน แต่มักเกิดเป็นการให้เด็ก “ทำชิ้นงาน” ซึ่งในทักษะบางประการ เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม การบริหารเวลา เท่านั้น หากได้มีการนำกระบวนการวิจัยและหลักการวิทยาศาสตร์มา กำกับกับการทำโครงการ นอกจากจะได้บูรณาการวิชาเข้ากับการทำโครงการแล้ว นักเรียนยังได้พัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ไปจนถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ด้วย

ความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์เกิดเมื่อผู้เรียนใช้หลักการวิจัยเป็นเครื่องมือ เพราะ การทำวิจัยต้องใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์มาเข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูล และใช้ความคิดเชิงสังเคราะห์ ร่วมกับหลักวิชา “ตีความ” ข้อมูล ผลจากการตีความ คือ ความสามารถในการสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (สุธีระ ประเสริฐสรรพ, 2555)

ไพโรจน์ ศิริรัตน์ (2555) ได้อธิบายกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการฐานวิจัย ซึ่งเป็นโครงการแบบใหม่ สรุปได้ดังนี้

กระบวนการเรียนรู้ที่ดีเกิดขึ้นได้เมื่อเด็กคิดเองทำเอง จนเกิดความเข้าใจเหตุผลที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ที่ถูกควบคุมด้วยกฎของธรรมชาติ ในสิ่งที่ตัวเองเรียนรู้ และขยายสู่การรู้สิ่งอื่น การรู้จึงสำคัญกว่าความรู้

เป้าหมายการสอนโครงการแบบใหม่ คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กทุกคนในห้อง โดยใช้กิจกรรมการทำโครงการ ที่อาจบูรณาการจากทุกกลุ่มสาระ

การสอนโครงการแบบใหม่ จะเน้นการเรียนรู้และการฝึกทักษะ (ฟัง อ่าน เขียน พูด) ของนักเรียน

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง จะเป็นหัวใจสำคัญของการสอน โดยมีเครื่องมือบางอย่างที่ครูต้องเรียนรู้ เช่น การจัดการความรู้ (knowledge management)

วงจการพัฒนาการสอนทำโครงการแบบใหม่ มีความหมายดังนี้ เมื่อครูจัดกระบวนการสอนโครงการได้ดี นักเรียนก็จะเกิดทักษะและนึกคิดได้เอง ทำให้กล้าทดลองทำและได้ผลงานตามความคิดตัวเอง ครูจัดเวทีชื่นชมและแลกเปลี่ยนทัศนะ ทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการชัดเจนและครูก็ได้ความรู้ใหม่ เมื่อครูได้ความรู้ใหม่ไปพัฒนากระบวนการสอน ก็ทำให้ได้จัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการที่ดีขึ้น และส่งผลต่อ ๆ ไปต่อห่วงโซ่อื่น ๆ ผลของวงจรแห่งการเรียนรู้นี้ย่อมทำให้ทั้งครูและนักเรียนทำงานอย่างมีความสุข ไม่ทุกข์และได้ความรู้ไม่น้อยเหมือนกระบวนการเดิม ที่ทำเพื่อการแข่งขันและการได้รางวัล วงจรการพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง เช่นนี้คล้ายกับวิถีแห่งไคเซน (Kaizen) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดกระบวนการโดยครู โดยมีพี่เลี้ยงจากภายนอก พร้อมคู่มือในการดำเนินการ

2. ฝึกให้นักเรียนมีทักษะนึกคิดเอง ครูชี้ทาง นักเรียนคิดเอง และฝึกทักษะเพิ่ม
3. ทดลองทำ
4. ได้ผลงาน มีการแลกเปลี่ยน บอกเล่าประสบการณ์
5. จัดการความรู้ ครูนำความรู้ใหม่ไปพัฒนาการเรียนการสอน

จากแนวทางการดำเนินโครงการฐานวิจัยที่กล่าวไปแล้วนั้น สรุปได้ว่า การทำโครงการฐานวิจัยจะต้องเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ที่เด็กคิดขึ้นได้เมื่อเด็กคิดเองทำเอง จนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ตัวเองเรียนรู้ และขยายสู่การรู้อื่นๆ โดยเด็กทุกคนในห้องได้พัฒนาการเรียนรู้ สามารถบูรณาการทุกกลุ่มสาระ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวทางการทำโครงการฐานวิจัยตามแนวคิดของไพโรจน์ ศิริรัตน์ (2555) โดยจัดกระบวนการโดยครู โดยมีพี่เลี้ยงจากภายนอก พร้อมคู่มือในการดำเนินการ ฝึกให้นักเรียนมีทักษะนึกคิดเอง ครูชี้ทาง นักเรียนคิดเอง และฝึกทักษะเพิ่ม ทดลองทำ ได้ผลงาน มีการแลกเปลี่ยน บอกเล่าประสบการณ์ และจัดการความรู้ พร้อมนำความรู้ใหม่ไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของสมรรถนะ (Competency)

McClelland (1973 : 10-11) นิยามความหมายของ Competency ว่า คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

Ganesh Shermon (2004) ให้ความหมาย Competency ว่าเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในขอบเขตงานที่ตนรับผิดชอบ และยังเป็นคุณสมบัติที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (2548 : 5-6) ให้ความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์กร” กล่าวคือ การที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบของทั้งความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2555 : 35) ให้ความหมายของ Competency ว่า คือขีดความสามารถ ศักยภาพ สมรรถนะ หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่ง Competency เป็นการกระทำหรือการแสดงออกของบุคลากรในองค์กรโดยมีความเชื่อว่า Competency จะส่งผลต่อผลลัพธ์หรือ Key Performance Indicators (KPIs) ที่กำหนดขึ้น นั่นคือ Competency กับ KPIs จะต้องมีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือเมื่อ Competency สูงขึ้น ค่า KPIs จะต้องสูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น Competency จึงเป็นคุณสมบัติหรือปัจจัยการประเมินที่มักนิยมนำมาใช้เพื่อวัดความสามารถของบุคลากรในปัจจุบัน และการเตรียมความพร้อมของพนักงานในอนาคตด้วยเช่นกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2557 : 12) ได้สรุปความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และคุณลักษณะ (attribute) ซึ่งมีอยู่ในแต่

ละบุคคลที่บูรณาการขึ้นมาเป็นกลุ่มพฤติกรรมจนเกิดเป็นความสามารถอันเด่นชัดที่เพียงพอในการทำงาน (action) ได้อย่างมีมาตรฐาน (Standard) จนงานประสบความสำเร็จ สมรรถนะของบุคคลเป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาหรือประสบการณ์และการฝึกฝนจนเกิดเป็นลักษณะพฤติกรรมอันเด่นชัด และมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้จนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี”

2. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

McClelland (ชูชัย สมितिไกร. 2556 : 103-104 อ้างอิงมาจาก McClelland. 1993) ได้อธิบายคุณลักษณะของบุคคลว่าเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง กล่าวคือ สิ่งที่อยู่เบื้องหลังและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานของแต่ละบุคคลเปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ และส่วนที่อยู่ใต้อันน้ำ

2.1 ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ เป็นส่วนที่มองเห็นและสามารถพัฒนาได้ง่าย ได้แก่ ความรู้ ทักษะที่แต่ละคนมี

2.1.1 ความรู้ เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข้อเท็จจริง หลักการ และแนวคิดเฉพาะด้าน เพื่อนำไปสู่ฐานความรู้ที่บุคคลมีในสาขาต่าง ๆ

2.1.2 ทักษะ เป็นความเชี่ยวชาญ ชำนาญพิเศษในด้านต่าง ๆ ที่บุคคลรู้และสามารถทำได้เป็นอย่างดี

2.2 ส่วนที่อยู่ใต้อันน้ำ เป็นส่วนที่ใหญ่กว่าและมองเห็นได้ยาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานของแต่ละคนเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก ได้แก่ แรงจูงใจ ลักษณะนิสัย ภาพลักษณ์ของตนเอง และบทบาททางสังคม

2.2.1 แรงจูงใจ คือ พลังขับเคลื่อนที่เกิดจากภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของบุคคลนั้น

2.2.2 ลักษณะนิสัย คือ ลักษณะนิสัยใจคอของบุคคลที่เป็นพฤติกรรมถาวร เป็นความเคยชิน หรือพฤติกรรมซ้ำ ๆ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่กำหนดวิธีการปฏิบัติ หรือการตอบสนองอย่างคงที่

2.2.3 ภาพลักษณ์ของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของตน หรือภาพที่บุคคลมองตนเองว่าเป็นอย่างไร

2.2.4 บทบาททางสังคม หมายถึง บทบาทที่แต่ละบุคคลแสดงออกต่อบุคคลอื่น และต้องการสื่อให้บุคคลอื่นในสังคมเห็นว่าตนเองมีบทบาทอย่างไร

3. วิธีการศึกษาและวิเคราะห์สมรรถนะ

การได้มาซึ่งสมรรถนะของวิชาชีพหนึ่ง ๆ หรืองานหนึ่ง ๆ มีหลายวิธี การจะเลือกใช้วิธีใดนั้นก็จะต้องพิจารณาตามความเหมาะสม ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงวิธีการศึกษาสมรรถนะไว้ดังนี้

Swansburg (1995 : 35) ได้กล่าวถึงวิธีการศึกษาสมรรถนะไว้ดังนี้

1. การกำหนดสมรรถนะโดยการประเมินความต้องการ (Needs Assessment) โดยการศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้ นักการศึกษา และนโยบายต่าง ๆ ถึงความต้องการที่จะให้มีการจัดเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้สามารถปฏิบัติงานใด มีความรู้ ทักษะ และเจตคติอย่างไร

2. การกำหนดสมรรถนะโดยการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการจำแนกเนื้อหาและเป้าหมายของงานให้อยู่ในรูปของงานที่ต้องปฏิบัติหรือต้องเรียนรู้และแจกแจงในรายละเอียด

ของแต่ละงานให้เป็นระดับย่อยมากที่สุด การวิเคราะห์งานจะช่วยในการกำหนดงานที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้ปฏิบัติได้ในรายละเอียด

3. การวิเคราะห์กิจกรรมของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ โดยการเก็บข้อมูลจากกิจกรรมการปฏิบัติในงานประจำจากการสังเกตโดยใช้ผู้ร่วมงานหรือผู้อื่น

4. การกำหนดสมรรถนะ โดยการวิเคราะห์สมรรถนะอย่างเป็นระบบ (Systematic Competency Analysis) หมายถึง เทคนิคการกำหนดสมรรถนะหรือเป้าหมายที่พัฒนามาจากระบบการวิเคราะห์ปกติ ด้วยการจำแนกเนื้อหาของงานออกเป็นหน่วยย่อยที่เป็นรูปแบบชัดเจน

5. การใช้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgement) การใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นกลุ่มในการตัดสินใจแจกแจงพฤติกรรมของนักปฏิบัติการวิชาชีพว่ามีสมรรถนะในวิชาชีพนั้นต้องมีความรู้เรื่องใดบ้าง มีทักษะที่ต้องการและต้องมีเจตคติทางวิชาชีพอะไรบ้าง

6. การศึกษาสภาพความเป็นจริงในสังคม เศรษฐกิจ การเมือง

7. การศึกษาสมรรถนะโดยการวิเคราะห์ตามหลักการทฤษฎีและตำรา

กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2532) กล่าวถึงวิธีการศึกษาสมรรถนะไว้ดังนี้

1. การกำหนดโดยประเมินความต้องการ (Need Assessment) โดยศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้นักการศึกษา และนโยบายต่าง ๆ ถึงความต้องการที่จะจัดให้มีการจัดเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้สามารถทำงานอะไร ต้องมีความรู้ ทักษะ ทัศนคติอย่างไร ถ้าเป็นทางการพยาบาลจะหมายถึง ความรู้เกี่ยวกับงานที่พยาบาลจะต้องออกไปปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาล

2. การกำหนดโดยการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการจำแนกเนื้อหาและเป้าหมายของงาน ให้อยู่ในรูปของงานที่ต้องปฏิบัติหรือต้องเรียนรู้ แล้วแจกย่อยในรายละเอียดของแต่ละงานให้เป็นระดับย่อยที่สุด การวิเคราะห์งานจะช่วยให้การกำหนดงานที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้ปฏิบัติได้ในรายละเอียด

3. การกำหนดสมรรถนะ โดยการวิเคราะห์สมรรถนะอย่างเป็นระบบ (Systemic Competency Analysis) หมายถึง เทคนิคการกำหนดสมรรถนะหรือเป้าหมายที่พัฒนามาจากระบบการวิเคราะห์ปกติด้วยการจำแนกเนื้อหาของงานออกเป็นหน่วยย่อยที่เป็นรูปแบบชัดเจน

4. การกำหนดสมรรถนะโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้ความเห็นหรือบอกเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็น

5. การกำหนดสมรรถนะโดยวิเคราะห์ตามหลักทางทฤษฎีและตำรา

6. การศึกษาความต้องการ การดูแลด้านสุขภาพ โดยคำนึงว่าสภาพการณ์ใดที่ต้องเผชิญ เมื่อไปปฏิบัติงาน เตรียมพร้อมที่จะเผชิญ และปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. การศึกษาการบันทึกการดูแลรักษาพยาบาลที่ใช้ในสถานบริการสาธารณสุข จะได้ทราบถึงปัญหาความต้องการการดูแลสุขภาพที่เป็นจริงได้

8. การวิเคราะห์ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ โดยเก็บข้อมูลจากกิจกรรมการปฏิบัติงานประจำจากการสังเกตโดยใช้ผู้ร่วมงานหรือผู้อื่น

9. การศึกษาสภาพความเป็นจริงในสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง จะช่วยให้ได้สมรรถนะที่จำเป็นสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2549 : 71-77) ได้เสนอขั้นตอนในการจัดทำรูปแบบสมรรถนะดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์ที่ใช้วัดผลการปฏิบัติงาน เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่มีประสิทธิผลของตำแหน่งงาน โดยมักเป็นข้อมูลที่วัดจากผลงานที่เรียกว่า Hard outcome Measure ในขั้นนี้สามารถประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และประเมินแบบ 360 องศา

2. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง อาจกำหนดเป็นกลุ่มที่มีผลงานดีเลิศ กลุ่มผลงานตามเกณฑ์เฉลี่ยปกติ และกลุ่มผลงานต่ำกว่ามาตรฐาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การใช้แบบสัมภาษณ์ การใช้แบบสำรวจ คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์งาน การสังเกตพฤติกรรม และการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างสมรรถนะ

5. การตรวจสอบความถูกต้องของสมรรถนะ โดยการวิจัย การสร้างแบบทดสอบ และการพัฒนาบุคลากรตามรูปแบบสมรรถนะที่กำหนด

6. การนำรูปแบบไปใช้งาน

นอกจากนี้ สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ (2549 : 63-65) ได้เสนอกระบวนการสร้างสมรรถนะ Competency-Based Learning ไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การวิเคราะห์ความจำเป็น เป็นการตรวจสอบความจำเป็นต่อความสำเร็จเชิงกลยุทธ์ขององค์กรอย่างไร องค์กรต้องลงทุนปรับปรุงผลงานด้านใดเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กร นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการกำหนดผลตอบแทนจากการลงทุน และทางเลือกต่าง ๆ ในการปรับปรุงผลงานที่ใช้เงินลงทุนขององค์กร

2. การสร้าง Competency Model เป็นการสร้าง Classic Competency Model เพื่อสนองความต้องการทั้งด้านแรงงาน โดยมุ่งเน้นที่สมรรถนะที่จำเป็นต่อการสร้างผลงานที่ใช้กำหนดเป็นมาตรฐาน (Exemplary Job Performance)

3. การออกแบบหลักสูตร เป็นขั้นมาใช้ในการพัฒนาระบบที่เต็มรูปแบบของการปรับปรุงผลงาน โดยการจัดระบบฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ หลักสูตร หัวข้อ โอกาสในการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กัน กิจกรรมหลัก และหน่วยฝึกอบรมขององค์กร รวมทั้งแนวทางในการเลือกจัดทำระบบพัฒนาสมรรถนะด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การออกแบบหลักสูตรด้วยตนเอง หรือการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาช่วยจัดทำให้ เป็นต้น

4. การนำไปสู่การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่แสดงให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญที่ช่วยผลักดันให้การนำสมรรถนะไปใช้ในองค์กรได้สำเร็จ ปัจจัยดังกล่าวคือ บทบาทและการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ขั้นตอนนี้ยังได้ให้แนวทางในการจัดทำโครงการนำร่อง ก่อนที่จะนำสมรรถนะไปใช้จริงทั่วทั้งองค์กร

5. การวัดประเมินผล เป็นการตรวจสอบผลของระบบปรับปรุงผลงานใน 2 ระดับ คือ 1) ระบบสามารถปรับปรุงผลงานของพนักงานได้ตามที่ตั้งเป้าหมายหรือไม่ 2) ระบบตอบสนองต่อเป้าหมายทางกลยุทธ์ขององค์กรหรือไม่

ศิริชัย กาญจนวาสี (2557 : 14-16) เสนอแนะวิธีการศึกษาสมรรถนะไว้ดังนี้

1. กำหนดนิยาม และพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญ ในการสื่อสารสมรรถนะของบุคลากรวิชาชีพให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือสำหรับสำหรับประเมินและพัฒนาทรัพยากรบุคคลในองค์กร มีความจำเป็นต้องกำหนดนิยาม เพื่อระบุถึงมิติ/องค์ประกอบของสมรรถนะ และพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะที่ชัดเจน เพื่อใช้ในการประเมินระดับคุณค่าของสมรรถนะ

2. ตรวจสอบและยืนยันสมรรถนะ กลุ่มผู้บริหารที่มีผลงานอันเป็นที่ยอมรับและถือว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จขององค์กรในตำแหน่งงานต่าง ๆ ของวิชาชีพควรเป็นผู้ตรวจสอบและยืนยันระดับความสำคัญของสมรรถนะในตำแหน่งงานต่าง ๆ

3. พัฒนาเครื่องมือวัดสมรรถนะ จากนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะที่ผ่านการตรวจสอบยืนยันแล้ว สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเครื่องมือวัดสมรรถนะ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการประเมินสมรรถนะตามเกณฑ์หรือมาตรฐานขององค์กรกำหนดไว้

4. เก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือที่พัฒนาไปใช้วัดและประเมินสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะกลุ่มงาน ตามมาตรฐานขององค์กร

5. กำหนดเกณฑ์การประเมิน กระบวนการตัดสินคุณค่าของผลที่ได้จากการวัดสมรรถนะ จำเป็นต้องใช้ข้อเท็จจริงตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะนั้น ๆ เพื่อทำการเปรียบเทียบกับลักษณะที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความเหมาะสม หรือความสำเร็จตามมาตรฐานของตำแหน่งงาน คุณภาพของแต่ละตำแหน่งงานอาจได้มาจากคุณลักษณะที่กลุ่มสมาชิกยึดถือเป็นบรรทัดฐาน หรือปกติวิสัย (Norms) หรือคุณลักษณะอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพหรือตกลงร่วมกันเป็นเกณฑ์หรือมาตรฐาน (Standards)

เกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพ มาตรฐานการกระทำ หรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น มาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของสังคม มาตรฐานตามข้อตกลงร่วมอาเซียน (ASEAN Mutual Recognition Arrangement - MRA) เป็นต้น

เกณฑ์สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) และ เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) โดยเกณฑ์สัมพัทธ์เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลระหว่างโครงการหรือเปรียบเทียบกับผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (norm) ของการจัดโครงการโดยทั่ว ๆ ไป สำหรับเกณฑ์สัมบูรณ์เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้น หรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพ หรือคุณภาพของสิ่งนั้นอันเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

6. ประมวลผล และรายงานผลการประเมินสมรรถนะ คำนวณคะแนนตามน้ำหนักความสำคัญของสมรรถนะ รายงานผลไปยังคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องและขึ้นทะเบียนผู้มีสมรรถนะผ่านเกณฑ์หรือมาตรฐาน

4. การวัดและประเมินสมรรถนะ

สมรรถนะเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาอย่างหนึ่ง ดังนั้นในการวัดจะเป็นการวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สังเกตไม่ได้โดยตรง แต่มีความสำคัญและจำเป็นต้องศึกษา เพราะว่าคุณลักษณะภายในส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมภายนอกของบุคคล ซึ่งสามารถสังเกตได้ การวัดคุณลักษณะภายในของบุคคลจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการวัดดังนี้

4.1 ธรรมชาติของการวัดและประเมินสมรรถนะ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2557 : 2-3) กล่าวถึงธรรมชาติของการวัดและประเมินไว้ดังนี้

4.1.1 เป็นการวัด หรือสังเกตทางอ้อม (Indirect observation) ในการวัดต้องอาศัยสิ่งเร้าหรือตัวกระตุ้น ซึ่งอาจใช้ข้อคำถามหรือข้อสอบ เพื่อให้บุคคลสนองตอบออกมาเป็นข้อเขียนหรือคำพูด หรือพฤติกรรมที่สังเกตได้ สำหรับนำไปแปลความหมายถึงสิ่งที่มุ่งวัดนั้น

4.1.2 การวัดหรือสังเกตแต่ละครั้งเป็นการรวบรวมข้อมูลเพียงบางส่วนของพฤติกรรม หรือกลุ่มตัวอย่างของพฤติกรรม เราไม่สามารถเฝ้าสังเกตพฤติกรรมได้ทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้จึงเป็นการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทน (Representative) ของสิ่งที่ต้องการวัดทั้งหมด

4.1.3 ผลที่ได้จากการวัดเป็นคุณลักษณะในเชิงสัมพัทธ์ (Relative) หรือ เปรียบค่าตัวเลขที่ได้ยังมีไม่ใช่เป็นค่าสัมบูรณ์ในตัวเอง จึงต้องนำไปเปรียบเทียบตีความหมายกับผลการวัดของบุคคลอื่นหรือเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

4.1.4 การวัดมีความคลาดเคลื่อน (Error) เกิดขึ้นเสมอ การวัดจึงต้องใช้ทฤษฎีการวัดที่ดีพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

4.2 หลักการวัดสมรรถนะ

จากธรรมชาติของการวัดดังกล่าว การวัดค่าของคุณลักษณะภายในบุคคล หรือคุณลักษณะใด ๆ ก็ตาม ผู้วัดจะต้องมีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่มุ่งวัดคืออะไร ? และควรวัดสิ่งนั้นอย่างไร ? และควรแปลความหมายอย่างไร? (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2557 : 3)

4.2.1 สิ่งที่มุ่งวัดคืออะไร ?

จำเป็นต้องอาศัยแนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งวัด เพื่อเชื่อมโยงมโนทัศน์ (Concept) ของสิ่งนั้นสู่รูปธรรมของข้อมูลหลักฐานที่ต้องการเก็บรวบรวมสำหรับบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้น

4.2.2 ควรวัดสิ่งนั้นอย่างไร ?

จะต้องพิจารณาว่า ควรใช้เครื่องมืออะไร รูปแบบคำถามชนิดใด จึงจะสอดคล้องกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดและเหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูล สมมติว่าผู้วัดต้องการวัด “ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์” ผู้วัดจะต้องสามารถสร้างภาวะสันนิษฐานของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยอาจให้คำนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition) ว่า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นความคิดใหม่แปลก ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ลักษณะ ได้แก่ ความคล่องแคล่วทางความคิด ความหลากหลายความคิด และความใหม่ทางความคิด จากนั้นผู้วัดจึงกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational definition) ของแต่ละคุณลักษณะในรูปของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ และร่างคำถามตามพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ของแต่ละคุณลักษณะที่มุ่งวัด เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือไปใช้สังเกตพฤติกรรมในสถานการณ์มาตรฐานต่าง ๆ

4.2.3 ควรแปลความหมายอย่างไร ?

นำข้อมูลเชิงพฤติกรรมที่สังเกตได้มารวมคะแนนประมวลผล เพื่อใช้สรุปโยงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่มุ่งวัด ผลการวัดสามารถแปลความหมายได้โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (Standard) หรือบรรทัดฐานของกลุ่ม (Norm)

4.3 แนวทางการประเมินสมรรถนะ

องค์การสมัยใหม่ทั้งภาครัฐและเอกชนในสังคมเศรษฐกิจที่เน้นองค์ความรู้ (Knowledge Economy) ถือว่าทรัพยากรบุคคลอันเป็นทรัพย์สิน (Asset) ขององค์การมีสภาพเป็นทุน (Human Capital) ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อการบริหารและการสร้างคุณค่า (Value Creation) ให้กับ

องค์การ ผลการศึกษาในต่างประเทศระบุว่า ร้อยละ 85 ของผลประกอบการขององค์การนั้นเกิดจาก “ทุนมนุษย์” อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรบุคคลถือเป็นสิ่งที่เข้าใจและบริหารได้ยากที่สุด ตลอดจนการวัดและประเมินผลได้ยากที่สุดในกระบวนการบริหารทั้งหมดด้วย จึงมีคำสรุปว่า “หากไม่สามารถวัดประเมินทรัพยากรบุคคลได้ ก็ไม่สามารถบริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์การได้” (วิทยา จันทรศิริ. 2551 : 34 ; อ้างอิงมาจาก สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2547 : 1) ดังนั้น การประเมินระบบบริหารทรัพยากรบุคคลจึงเป็นเครื่องมือสำคัญซึ่งจะช่วยให้องค์การทราบว่า จะใช้กำลังคนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องตั้งเป้าหมายอย่างไร

การประเมิน Competency เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลงานสามารถทำได้ 4 แนว ทางดังนี้ (วิทยา จันทรศิริ. 2551 : 34-35 ; อ้างอิงมาจาก ฌรงวิทย์ แสนทอง. 2547 : 77-80)

4.3.1 การใช้ดุลยพินิจของผู้ประเมิน หมายถึง การให้ผู้ประเมินใช้ดุลยพินิจของตัวเองในการประเมินว่าผู้ถูกประเมินมี Competency อยู่ในระดับใด

4.3.2 การบันทึกพฤติกรรมประกอบการประเมิน หมายถึง การให้ผู้ประเมินประเมินเพียงคนเดียว แต่ผู้ประเมินจะต้องมีหลักฐานทางพฤติกรรมที่เด่น ๆ ทั้งด้านบวกและลบของผู้ถูกประเมินมาแสดงประกอบกับระดับคะแนนที่ให้

4.3.3 การประเมินแบบหลายทิศทาง หมายถึง การประเมินโดยใช้ผู้ประเมินมากกว่าหนึ่งคน อาจจะเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรงกับผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป หรือผู้บังคับบัญชากับผู้ถูกประเมิน หรือผู้บังคับบัญชากับเพื่อนร่วมงาน ฯลฯ

4.3.4 การประเมินแบบ 360 องศา หมายถึง การประเมินแบบรอบทิศทางทั้งผู้ถูกประเมินประเมินตัวเองผู้บังคับบัญชาโดยตรง เพื่อนร่วมงาน ลูกค้า และผู้ใต้บังคับบัญชา (ถ้ามี) การประเมิน Competency

5. สมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครู

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551 : 92-97) ได้สังเคราะห์สมรรถนะครูของ ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แคนาดา และอังกฤษได้ 15 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้ในเนื้อหาวิชา

1.1 มีความรู้ลึกซึ้งในสาขาวิชาที่สอนภายในกลุ่มวิชา

1.2 เข้าใจองค์ประกอบของวิชาที่สอนและสามารถบูรณาการกับวิชาอื่นได้

1.3 แก้ไขนวัตกรรมที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ไม่ถูกต้องของนักเรียน

1.4 มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ระบบการปกครอง และวัฒนธรรมของประเทศและโลก

1.5 มีความรอบรู้เกี่ยวกับประเด็นโต้แย้งทางสังคมปัจจุบันและการศึกษา

2. สมรรถนะด้านการสื่อสารการใช้ภาษา

2.1 พัฒนาระบบการสื่อสารแบบสองทางในการสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครอง

2.2 สื่อสารกับเพื่อนครู ผู้ปกครอง และสมาชิกในชุมชนในประเด็นที่เกี่ยวกับการศึกษา

2.3 ใช้กลยุทธ์ทางการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 สื่อสารอย่างจริงใจกับนักเรียนและเพื่อนครูทุกคน

2.5 สามารถใช้การสื่อสารทั้งโดยวัจนภาษาและอวัจนภาษา

2.6 ส่งเสริมนักเรียนให้รู้จักการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ

- 2.7 สามารถเขียนแสดงความคิดเห็น เหตุผล ด้วยไวยากรณ์ในประโยคที่ถูกต้อง
- 2.8 สามารถอ่าน ทำความเข้าใจ และตีความข้อเขียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและอื่น ๆ
- 2.9 มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารได้เหมาะสมกับบริบท
- 2.10 ใช้ภาษาที่เหมาะสมในการรายงานผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน มีความเชี่ยวชาญในการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ
- 2.11 อธิบายเนื้อหาในบทเรียนอย่างชัดเจน
3. สมรรถนะด้านการพัฒนาหลักสูตร
 - 3.1 มีความรู้ความเข้าใจเป้าหมายของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรแกนกลาง
 - 3.2 พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและนักเรียน
 - 3.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการประเมินหลักสูตร
 - 3.4 ร่วมมือกับบุคลากรที่ร่วมงานและผู้ปกครองในการออกแบบหลักสูตรสำหรับนักเรียนพิการ
 - 3.5 เคยจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร
 - 3.6 สร้างระบบการกำกับดูแลการใช้หลักสูตร
4. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้
 - 4.1 เข้าใจวิธีการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้
 - 4.2 เลือกใช้วิธีการสอนอย่างหลากหลาย เช่น การสาธิต การบรรยาย การทำโครงการ การอภิปราย การทดลอง การปฏิบัติงานอย่างอิสระ
 - 4.3 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และจุดประสงค์ของหลักสูตร
 - 4.4 เชื่อมโยงเนื้อหาที่สอนกับประสบการณ์ ความสนใจ และสถานการณ์ในชีวิตจริงของนักเรียน
 - 4.5 แสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับวิถีวิทยาการสอนและแนวโน้มทางการศึกษาในปัจจุบันเพื่อนำมาเพิ่มพูนคุณภาพของนักเรียน
 - 4.6 เลือกใช้เทคนิคการสอนมีประสิทธิภาพที่สุดให้เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ระดับชั้น ความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของนักเรียน
 - 4.7 ใช้แหล่งทรัพยากรและเทคโนโลยีในการวางแผนการสอน
 - 4.8 ใช้วิธีสอนที่เน้นวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาระบบสติปัญญาของนักเรียน
 - 4.9 ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดทัศนศึกษา การจัดหาเอกสารเพิ่มเติมและเทคโนโลยี
 - 4.10 ใช้วัสดุและสื่อการสอนให้เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้และระดับชั้นของนักเรียน
 - 4.11 ส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนใช้ทักษะการคิดแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิพากษ์ การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบอเนกนัย การสืบสอบ เป็นต้น
 - 4.12 จัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมในชุมชน
 - 4.13 สามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
5. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
 - 5.1 เข้าใจความเป็นปัจเจกบุคคลของนักเรียนและบริบทของแต่ละบุคคล

- 5.2 สนับสนุนความต้องการการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล
 - 5.3 ส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนรู้
 - 5.4 ให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและมีอิสระในการเรียนรู้และการทำงาน
 - 5.5 เข้าใจความแตกต่างทางการเรียนรู้ของนักเรียนและปรับวิธีการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน
 - 5.6 จัดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนประกันความสำเร็จตามความต้องการในการเรียนรู้ส่วนบุคคล
 - 5.7 สร้างบทบาทของตนเองในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะนำการเรียนรู้ให้นักเรียน
 - 5.8 จัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคลเพื่อพัฒนานักเรียนที่มีความต้องการเฉพาะด้าน
6. สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน
 - 6.1 ขจัดสิ่งรบกวนต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคระหว่างการเรียนรู้การสอน
 - 6.2 จัดการพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
 - 6.3 ให้การเสริมแรงเพื่อส่งเสริมนักเรียนให้มีพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดีในชั้นเรียน
 - 6.4 ส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน
 - 6.5 สร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่ทำให้เกิดความรู้สึกลดภัยยอมรับและความยุติธรรม
 - 6.6 พัฒนาระบบในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 6.7 ใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนานักเรียนให้รู้จักตนเอง มีวินัยในตนเองและรับผิดชอบต่อผู้อื่น
 - 6.8 จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นสถานที่ที่นักเรียนสามารถแสดงความคิดความสนใจและสร้างทางเลือก
 - 6.9 บริหารเวลาในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์สูงสุดในการเรียนรู้
 7. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 7.1 ใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อช่วยเหลือนักเรียนพิการให้สามารถเรียนรู้ได้
 - 7.2 ส่งเสริมให้นักเรียนให้รู้จักเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมความคิดและความเข้าใจมนทัศน์ในบทเรียน
 - 7.3 ให้นักเรียนมีความเสมอภาคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 7.4 ส่งเสริมผู้ร่วมงานให้พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับนักเรียน
 - 7.5 แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศกับเพื่อนร่วมงาน
 8. สมรรถนะด้านการวัดและประเมินผล
 - 8.1 ใช้เครื่องมือและยุทธศาสตร์การประเมินที่หลากหลาย
 - 8.2 แจ้งเกณฑ์การประเมินให้ครูและผู้ปกครองนักเรียนทราบ
 - 8.3 ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง

- 8.4 วิเคราะห์และรายงานผลการประเมินให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบ
- 8.5 มีการประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 8.6 นำผลการประเมินมาพัฒนานักเรียนและวางแผนการสอน
- 8.7 วางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา
- 8.8 ใช้การประเมินที่ยุติธรรม แก่ไขอคติและความผิดพลาดในการประเมิน
- 8.9 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้วิธีการประเมินและตัดสินผลการประเมินร่วมกับบุคลากรในโรงเรียน
9. สมรรถนะด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- 9.1 มีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยและสืบค้นข้อมูลเพื่อพัฒนาการทำวิจัย
- 9.2 สามารถทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 9.3 สามารถร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการค้นคว้าวิจัยและออกแบบเพื่อกลยุทธ์ทางการสอน
- 9.4 สามารถปรับบทบาทของตนเองในการเป็นผู้วิจัย ผู้นำเสนอ ผู้อำนวยการผู้แนะนำและพี่เลี้ยงตามโอกาสที่เหมาะสม
- 9.5 สามารถส่งเสริม กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ครูมีส่วนร่วมในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ
- 9.6 สามารถวิเคราะห์ประเด็นใหม่ ๆ ที่เป็นแนวโน้มการวิจัยทางการศึกษา
10. สมรรถนะด้านจิตวิทยาสำหรับครู
- 10.1 ใช้กลยุทธ์ในการสร้างแรงจูงใจทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- 10.2 จัดการพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 10.3 ส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน
- 10.4 สร้างความรู้สึกรักเห็นใจและการยอมรับนับถือและระหว่างนักเรียนด้วยกัน
- 10.5 รับฟังปัญหาของนักเรียนให้ข้อเสนอแนะและคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์
- 10.6 ปรับความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนกับผู้ปกครองและผู้สนับสนุนทางการศึกษา
- 10.7 ปฏิบัติต่อนักเรียนทุกคนอย่างเอาใจใส่ ให้ความอบอุ่น และความอิสระ และสังเกตพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน
- 10.8 สามารถแก้ไขพฤติกรรมในชั้นเรียน และลดความขัดแย้งระหว่างบุคคลในชั้นเรียน
- 10.9 ยอมรับค่านิยมและตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ของนักเรียน
- 10.10 ส่งเสริมให้นักเรียนใช้กลยุทธ์ในการจัดการพฤติกรรมของตน
- 10.11 ช่วยเหลือผู้ปกครองหรือชุมชนในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน
11. สมรรถนะด้านการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน
- 11.1 สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบ้าน โรงเรียน และชุมชน
- 11.2 สามารถใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายในการเข้าถึงชุมชน
- 11.3 มีการติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครองและชุมชนอย่างเปิดเผยและจริงใจ

- 11.4 เลือกใช้หน่วยงานในชุมชน บุคลากรในโรงเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนให้เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ ระดับชั้นและความต้องการของนักเรียน
- 11.5 สนับสนุนกิจกรรมที่โรงเรียนและชุมชนร่วมกันจัดขึ้น
- 11.6 นำความรู้จากแหล่งทรัพยากรในชุมชนมาจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน
12. สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 12.1 เข้าใจกฎหมาย จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 12.2 ปฏิบัติตามนโยบายและข้อกำหนดของสถานศึกษา
- 12.3 เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและชุมชน
13. สมรรถนะด้านภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม
- 13.1 สามารถสร้างแรงจูงใจและแนะนำสมาชิกให้พัฒนาความเป็นหุ้นส่วนการเรียนรู้
- 13.2 สามารถส่งเสริมความสัมพันธ์เพื่อนร่วมงานและบุคลากรในโรงเรียนอื่น ๆ
- 13.3 สามารถใช้ยุทธศาสตร์แก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างเหมาะสม
- 13.4 สามารถสร้างทีมงานพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ
- 13.5 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้ของนักเรียน
- 13.6 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การสอน การประเมิน การบันทึกข้อมูลกับเพื่อนร่วมงาน
- 13.7 สามารถสาธิตการสอนแก่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูใหม่และเพื่อนครูตามความเหมาะสม
- 13.8 ช่วยเหลือเพื่อนครูในการวางแผนและการใช้กลยุทธ์ทางการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- 13.9 ช่วยเหลือเพื่อนครูในการวางแผนและการใช้กลยุทธ์ทางการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
14. สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
- 14.1 มีความรักในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 14.2 สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายและจัดทำแผนการพัฒนาตนเอง
- 14.3 สามารถใช้การเรียนรู้แบบนำตนเอง (self – directed learning) ในการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- 14.4 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพตามความเหมาะสม
- 14.5 สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการอบรมพัฒนางาน
- 14.6 สามารถร่วมมือทำงานพัฒนาวิชาชีพกับเพื่อนครูและชุมชน
- 14.7 สามารถนำผลย้อนกลับ (feedback) มาปรับปรุงการสอน
- 14.8 สามารถศึกษาประเด็นใหม่ ๆ หรือแนวโน้มทางการศึกษา
15. สมรรถนะด้านการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียน
- 15.1 สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่ดีตามความคาดหวังของชุมชนและประเทศชาติ
- 15.2 สามารถพัฒนากระบวนการคิดเพื่อให้นักเรียนรู้จักตนเองและรู้เท่าทันสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 ก : 25-38) ได้กำหนดสมรรถนะครูเพื่อเป็นมาตรฐานและแนวทางในการปฏิบัติงานของครูไว้ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ

สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation)

สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service Mind)

สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง (Self Development)

สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team Work)

สมรรถนะที่ 5 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity)

2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ

สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี และการวัดประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

สมรรถนะที่ 2 การพัฒนาผู้เรียน (Student Development) หมายถึง ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกาย และสุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) หมายถึง การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน/ประจำวิชา การกำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น/รายวิชา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความปลอดภัยของผู้เรียน

สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ แยกประเด็นเป็นส่วนย่อย รวบรวม ประมวลหาข้อสรุปอย่างมีระบบและนำไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ห้องเรียนหรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อพัฒนางานอย่างเป็นระบบ

สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ส่วนบุคคล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยปราศจากการใช้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษา ก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative-Building for Learning Management) หมายถึง การประสานความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเครือข่ายกับผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละสมรรถนะมีรายละเอียดตัวบ่งชี้และรายการพฤติกรรมดังแสดงในตาราง

ตาราง 2.3 ตัวบ่งชี้และรายการพฤติกรรมของสมรรถนะประจำสายงาน

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management)	
1. การสร้างและพัฒนาหลักสูตร	1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น 2. ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมิน ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
2. ความรู้ความสามารถในการออกแบบการ เรียนรู้	1. กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับ สาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของ ผู้เรียนเป็นรายบุคคล 2. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม สอดคล้องกับวัย และความต้องการ ของผู้เรียนและชุมชน 3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบ การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผล การเรียนรู้ 4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน 5. มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการ จัดการการเรียนรู้ และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่ คาดหวัง 6. ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อ นำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา
3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ	1. จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่าง หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตาม ศักยภาพ 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริม คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของ ผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้
4. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ 2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน 2. สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 4. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้
สมรรถนะที่ 2 การพัฒนาผู้เรียน (Student Development)	
1. การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน	1. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมแก่ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม 3. จัดทำโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน
2. การพัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพกาย และสุขภาพจิตผู้เรียน	1. จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านการดูแลตนเอง มีทักษะในการเรียนรู้ การทำงาน การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง
3. การปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียน	1. สอดแทรกความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยให้แก่ผู้เรียน 2. จัดทำโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
4. การจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนคณะครูผู้สอนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในดูแลช่วยเหลือนักเรียนรายบุคคล 2. นำข้อมูลนักเรียนไปใช้ช่วยเหลือ/พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านการเรียนรู้และปรับพฤติกรรมเป็นรายบุคคล 3. จัดกิจกรรมเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้แก่เด็กเรียนอย่างทั่วถึง 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมกับค่านิยมที่พึงงาม 5. ดูแลช่วยเหลือ ผู้เรียนทุกคนอย่างทั่วถึง ทันการณ
สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)	
1. จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2. ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับ ผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน
2. จัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน/ประจำวิชา	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคลและเอกสารประจำชั้นเรียนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน 2. นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ได้เต็มตามศักยภาพ
3. กำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น/รายวิชา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ กติกา ข้อตกลงในชั้นเรียน 2. แก้ปัญหา/พัฒนานักเรียนด้านระเบียบวินัย โดยการสร้างวินัยเชิงบวกในชั้นเรียน 3. ประเมินการกำกับดูแลชั้นเรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา
สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research)	
1. การวิเคราะห์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สืบหาปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาระบุสภาพปัจจุบัน

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	3. มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาส ความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน
2. การสังเคราะห์	1. รวบรวม จำแนกและจัดกลุ่มของสภาพปัญหาของผู้เรียน แนวคิดทฤษฎีและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ 2. มีการประมวลผลหรือสรุปข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนโดยใช้ข้อมูลรอบด้าน
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	1. จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2. ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3. มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน
สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership)	
1. วุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู (Adult Development)	1. พิจารณาทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม 2. เห็นคุณค่า ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น 3. กระตุนใจ ปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำของผู้อื่น ให้มีความผูกพันและมุ่งมั่นต่อเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน
2. การสนทนาอย่างสร้างสรรค์ (Dialogue)	1. มีปฏิสัมพันธ์ในการสนทนา มีบทบาท และมีส่วนร่วมในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพ 2. มีทักษะการฟัง การพูด และการตั้งคำถาม เปิดใจกว้าง ยืดหยุ่น ยอมรับทัศนะที่หลากหลายของผู้อื่นเพื่อเป็นแนวทางใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	3. สืบเสาะข้อมูล ความรู้ทางวิชาชีพใหม่ ๆ ที่สร้างความท้าทายในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น
3. การเป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Agency)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น 2. ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม 3. กระตุ้นผู้อื่นให้มีการเรียนรู้และความร่วมมือในวงกว้าง เพื่อพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษา และวิชาชีพ 4. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ระบบ/ขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้
4. การปฏิบัติงานอย่างไตร่ตรอง (Reflective Practice)	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณาไตร่ตรองความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียน และการจัดการเรียนรู้ 2. สนับสนุนความคิดริเริ่มซึ่งเกิดจากการพิจารณาไตร่ตรองของเพื่อนร่วมงานและมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ 3. ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบประเมิน การปฏิบัติงานของตนเอง และผลการดำเนินงานสถานศึกษา
5. การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน (Concern for improving pupil achievement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริง และปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ 2. ให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นรอบด้านของผู้เรียนต่อผู้ปกครองและผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 3. ยอมรับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความคาดหวังด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผู้ปกครอง 4. ปรับเปลี่ยนบทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 5. ตรวจสอบข้อมูลการประเมินผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงผลการวิจัย หรือองค์ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative-Building for Learning Management)	
1. การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้	1. กำหนดแนวทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความร่วมมือกับชุมชน 2. ประสานให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา 3. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน 4. จัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการจัดการเรียนรู้
2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัดการเรียนรู้	1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการได้เห็นชอบให้ออกข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ซึ่งทำให้มาตรฐานความรู้ของผู้ประกอบวิชาชีพครูได้มีการปรับเปลี่ยนจาก 9 มาตรฐาน เป็น 11 มาตรฐาน ได้แก่ 1) ความเป็นครู 2) ปรัชญาการศึกษา 3) ภาษาและวัฒนธรรม 4) จิตวิทยาสำหรับครู 5) หลักสูตร 6) การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 8) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 9) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ 10) การประกันคุณภาพการศึกษา 11) คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ (ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556. (2556 : 46) โดยได้กำหนดสาระความรู้และสมรรถนะ ดังนี้

1. ความเป็นครู ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) สภาพงานครู คุณลักษณะ และมาตรฐานวิชาชีพครู (2) การปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นครู (3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครูและวิชาชีพครู (4) การจัดการความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู (5) การสร้างความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง

(ข) สมรรถนะ (1) รอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอน เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้ (2) แสวงหาและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง หน้า 44 เล่ม 130 ตอนพิเศษ 156 ง ราชกิจจานุเบกษา 12 พฤศจิกายน 2556 (3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน (4) มีจิตวิญญาณความเป็นครู

2. ปรัชญาการศึกษา ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษา ศาสนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม (2) แนวคิด และกลวิธีการจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

(ข) สมรรถนะ (1) ประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา (2) วิเคราะห์เกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. ภาษาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเป็นครู (2) ภาษาต่างประเทศ เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

(ข) สมรรถนะ (1) สามารถใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ เพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้อง (2) ใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

4. จิตวิทยาสำหรับครู ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) จิตวิทยาพื้นฐานและจิตวิทยาพัฒนาการของมนุษย์ (2) จิตวิทยาการเรียนรู้และจิตวิทยาการศึกษา (3) จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา

(ข) สมรรถนะ (1) สามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (2) ใช้จิตวิทยาเพื่อความเข้าใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ

5. หลักสูตร ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) หลักการ แนวคิดในการจัดทำหลักสูตร (2) การนำหลักสูตรไปใช้ (3) การพัฒนาหลักสูตร

(ข) สมรรถนะ (1) วิเคราะห์หลักสูตรและสามารถจัดทำหลักสูตรได้ (2) ปฏิบัติการประเมินหลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

6. การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ (2) ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาได้ (3) การบูรณาการเรียนรู้อย่างบูรณาการ (4) การจัดการชั้นเรียน (5) การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา

(ข) สมรรถนะ (1) สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง (2) สามารถสร้างบรรยากาศการจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

7. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติในการวิจัย (2) การใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

(ข) สมรรถนะ (1) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน (2) สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน

8. นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) หลักการ แนวคิด การออกแบบ การประยุกต์ใช้ และการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (2) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

(ข) สมรรถนะ (1) ประยุกต์ใช้ และประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

(ก) สาระความรู้ (1) หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (2) ปฏิบัติการวัดและการประเมินผล

(ข) สมรรถนะ (1) สามารถวัดและประเมินผลได้ (2) สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

10. การประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย

(ก) สารระความรู้ (1) หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพการศึกษา (2) การประกันคุณภาพการศึกษา

(ข) สมรรถนะ (1) สามารถจัดการคุณภาพการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (2) สามารถดำเนินการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ประกอบด้วย

(ก) สารระความรู้ (1) หลักธรรมมาภิบาล และความซื่อสัตย์สุจริต (2) คุณธรรม และจริยธรรมของวิชาชีพครู (3) จรรยาบรรณของวิชาชีพที่คุรุสภากำหนด

(ข) สมรรถนะ (1) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสียสละให้สังคม (2) ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ สารระการฝึกทักษะและสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานประกอบวิชาชีพ

สรุป สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สารระความรู้ สมรรถนะและประกอบวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 คือ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูจะต้องสามารถจัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

บริบทพื้นที่วิจัยโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาศกยภาพครูไว้ อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ.2547 มาตรา 7 และ มาตรา 8 ได้ระบุบทบาทในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครูในการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับวิชาชีพชั้นสูง (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2558) โดยการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์บัณฑิตเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เป็นต้นมา เปลี่ยนจากหลักสูตร 4 ปีเป็นหลักสูตร 5 ปี และต้องปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถและประกอบการณ์ตามเกณฑ์มาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่สำนักงานเลขาธิการคุรุสภากำหนด

การดำเนินการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์ได้ทำความร่วมมือกับโรงเรียนในเขตบริการ การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2559 ได้ทำความร่วมมือกับโรงเรียนในเขตบริการจำนวน 111 โรงเรียน ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 13 โรงเรียน จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 23 โรงเรียน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 20 โรงเรียน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 55 โรงเรียน เพื่อร่วมมือกันพัฒนานักศึกษาที่จะออกไปปฏิบัติการสอน โดยมีกติการ่วมกันคือ (1) พัฒนาศักยภาพทั้งสองฝ่าย (2) พัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งศึกษาวิจัยค้นหานวัตกรรมใหม่เพื่อคุณภาพการศึกษา (3) พัฒนาโรงเรียนเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติการสอนของนักศึกษาได้เหมาะสมกับการบ่มเพาะครูชั้นวิชาชีพ และ (5) พัฒนาโรงเรียนเป็นแหล่งพัฒนาครูประจำการและ

พัฒนาวิชาชีพ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานคือ (1) ให้มีคณะกรรมการโครงการ ทำหน้าที่ดำเนินการกำกับดูแล นโยบาย และประสานงานทั้งสองหน่วยงาน วางแผนดำเนินงาน และติดตามผลโครงการและอาจมีคณะอนุกรรมการชุดต่าง ๆ ตามความจำเป็น (2) ใช้งบประมาณในการดำเนินงานจากทั้งสองหน่วยงาน (3) ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 1 ปีการศึกษา และจะมีการทำข้อตกลงร่วมมือกันในแต่ละปี การศึกษาอย่างต่อเนื่อง

จากความร่วมมือที่มีโรงเรียนเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศวิชาเอก อาจารย์นิเทศทั่วไป เป็นเครือข่ายกับโรงเรียนทำหน้าที่ติดตามนิเทศประเมินผลฝึกประสบการณ์การปฏิบัติการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้แก่ (1) เกิดเครือข่ายโรงเรียนพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (2) นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพครู เพื่อเตรียมตัวเป็นครูที่ดีในอนาคตต่อไป (3) ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลากหลายทั้งวิชาสามัญ ทักษะอาชีพ และทักษะทางสังคม และ (4) ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

ที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในฐานะเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้ผลิตบุคลากรทางการศึกษา ได้มีเครือข่ายโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ในด้านการปฏิบัติการเรียนการสอนของนักศึกษา และมีแนวทางที่จะพัฒนาโรงเรียนโครงการงานฐานวิจัยในระดับเขตบริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยการใช้กรอบแนวคิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมคือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติตามแผน ร่วมแก้ไข ร่วมติดตามประเมินผล ร่วมชื่นชม และร่วมรับผลประโยชน์ร่วมกัน โดยการนำโครงการงานฐานวิจัย โดยมีพี่เลี้ยงจากภายนอก ฝึกให้นักเรียนมีทักษะนี้เอง ฝึกทักษะเพิ่ม ทดลองทำ มีการแลกเปลี่ยน บอกเล่าประสบการณ์ และจัดการความรู้ พร้อมนำความรู้ใหม่ไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
 - 2.1 ศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
 - 2.2 ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ระยะที่ 1 เพื่อสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

แหล่งข้อมูล

ครูที่เลี้ยงในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ที่จะรับผิดชอบกำกับดูแลนักศึกษา
กลุ่มเป้าหมายในการออกไปปฏิบัติการสอนที่โรงเรียนในปีการศึกษา 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วม
พัฒนาวิชาชีพครูที่ประสบความสำเร็จ

ตอนที่ 1 การสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้ โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

โดยใช้แนวคิดและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย การจัดการเรียนรู้แบบมี
ส่วนร่วม มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ขั้นเตรียมการ

1.1.1 จัดประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้บริหาร
คณาจารย์ และผู้รับผิดชอบฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้ในคณะ
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.1.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย โดย
จัดเวทีการเรียนรู้ปฏิบัติการร่วมกันจากแนวคิดจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การทำโครงงาน โครงงาน
ฐานวิจัย ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ดังนี้

1) นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่สมัครใจเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา
จำนวน 20 คน

2) อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครูชั้นปีที่ 4

3) อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์ทั่วไปของนักศึกษา
กลุ่มเป้าหมาย

4) ครูที่เลี้ยงของนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย

1.1.3 จัดเวทีเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์อาจารย์ผู้สอน นักศึกษาครูคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อนำแนวคิดจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การทำโครงการ โครงการงานฐานวิจัย ไปบูรณาการสอดแทรกในรายวิชาที่สอนและกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

1.1.4 จัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3/มคอ.4) ของรายวิชาที่เปิดสอนในระดับชั้นปีที่ 4 โดยมีการบูรณาการแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การทำโครงการ โครงการงานฐานวิจัย

1.1.5 พัฒนาครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม ในการทำโครงการงานฐานวิจัย

1.2 ขั้นตอนดำเนินการ

1.2.1 อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3/มคอ.4) ที่พัฒนาขึ้นแก่นักศึกษาครูปี 4

1.2.2 อาจารย์ผู้สอนทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง

1.2.3 ประเมินความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย

1.2.4 ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์และครูพี่เลี้ยงร่วมกันพัฒนาเครื่องมือประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้สอดคล้องกับแนวทางการนำแนวคิดที่ได้รับการพัฒนาไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับโรงเรียน

1.2.5 จัดเวทีและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและถอดบทเรียนระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักศึกษาครูอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคเรียน

1.2.6 สังเคราะห์การเรียนรู้ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

ตอนที่ 2 การถอดองค์ความรู้การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู มีรายละเอียดขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 ประสานทำความเข้าใจกับผู้บริหาร/ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลนักศึกษาในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับกระบวนการสร้างเครือข่ายที่ได้พัฒนาขึ้น

2.2 พัฒนาอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก นิเทศทั่วไป และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติร่วมกันในเรื่องของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การทำโครงการ และโครงการงานฐานวิจัย

2.3 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก อาจารย์นิเทศก์ทั่วไป และครูพี่เลี้ยง เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันและหาแนวทางการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มเป้าหมายร่วมกัน

2.4 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มเป้าหมายนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครูและอาจารย์นิเทศก์ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาบัณฑิตครู นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฝึกใช้ในวัตรกรรมที่ได้รับการพัฒนามากับนักเรียนของตนเอง โดยมีครูพี่เลี้ยงที่ได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกับอาจารย์นิเทศก์ที่โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.5 ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาตามตัวชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนานักศึกษาครูโดยอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน

2.6 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลนักศึกษาในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และถอดบทเรียนเพื่อพิจารณาแนวทางในการนำไปปรับปรุงการนิเทศน์นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในแต่ละภาคเรียนต่อไป

2.7 ถอดองค์ความรู้และจัดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ได้ชุดความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตและพัฒนาครูในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รวมทั้งนำข้อเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และนำเสนอข้อเรียนรู้แก่เขตพื้นที่การศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน

2.8 ทิมวิจัยหลักของโครงการดำเนินการพัฒนาครูของครู นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษารุ่นต่อไปตามแนวทางการดำเนินงานในระยะที่ 1 เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและมีความยั่งยืนในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.9 จัดเวทีจัดการความรู้เพื่อถอดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินงานตั้งแต่ระยะที่ 1 จนถึงระยะที่ 2 เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยการใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

1. ศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
2. ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

แหล่งข้อมูล

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่สมัครใจเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้การวิจัยเอกสาร (Document research) โดยการทบทวนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

2. การสร้างกรอบแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

3. สร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสมรรถนะและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้

3.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

3.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

3.2.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก

3.2.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ตอนที่ 2 เพื่อประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1. นำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้ครูที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศวิชาเอก และ
อาจารย์นิเทศก์ทั่วไป ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยขอ
นำเสนอผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. ผลการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
2. ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
 - 2.1 ผลการศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
 - 2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ระยะที่ 1 ผลการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

ตอนที่ 1 ประชุมสร้างความเข้าใจ แนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงการฐานวิจัย ในการ
พัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้

1. ผลการคัดเลือกโรงเรียน ผู้วิจัยคัดเลือกโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพครู
สาขาวิชาฟิสิกส์ ที่มีการทำข้อตกลงร่วมกับมหาวิทยาลัยในการร่วมกันพัฒนานักศึกษาวิชาฟิสิกส์ โดย
เป็นโรงเรียนที่มีนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ลงไปปฏิบัติการสอนในรายวิชา Practicum 2 จากนักศึกษา
กลุ่มเป้าหมาย 20 คน ในโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ได้แก่ โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม
โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม โรงเรียนนาปีปทุม โรงเรียนนาคุณประชาสรรค์ และโรงเรียนกลมาไสย

2. ประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมกับครูที่เลี้ยงเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพ เพื่อสร้าง
ความเข้าใจ แนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงการฐานวิจัย ในการพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้ และหา
สภาพปัญหาและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จ โดยกำหนดหัวข้อใน
แบบสอบถาม 2 ประเด็น คือ

2.1 สะท้อนสภาพปัญหา อุปสรรคข้อมูลครูที่เลี้ยงพบในการควบคุมและกำกับ
นักศึกษาวิชาฟิสิกส์สาขาวิชาฟิสิกส์ ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติการสอน การปฏิบัติการ
สอนจริง และการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงการฐานวิจัย ไปใช้ในโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนา
วิชาชีพครู

2.2 ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนของครูที่เลี้ยงที่ประสบความสำเร็จ ที่สามารถนำ
หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.2.1 ท่านคิดว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีหลักการสำคัญ
อย่างไร จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

2.2.2 ท่านมีความเข้าใจคำว่า “ผู้สอนกับผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกัน” อย่างไร และจะ
นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของท่านอย่างไร จงยกตัวอย่างเนื้อหาและวิธีการจัดการ
เรียนการสอน

2.2.3 ท่านมีความเข้าใจคำว่า “Research Based Learning” อย่างไร และจะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของท่านอย่างไร จงยกตัวอย่างเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน

2.2.4 ท่านมีความเข้าใจคำว่า “ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง กับให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง” มีความแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร และจะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของท่านอย่างไร จงยกตัวอย่างเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน

2.2.5 ท่านมีความเข้าใจคำว่า “ให้ผู้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ Experience Learning Process” อย่างไร และจะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของท่านอย่างไร จงยกตัวอย่างเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน



ภาพประกอบ 4.1 ประชุมสร้างความเข้าใจ แนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงการฐานวิจัยครูที่เลี้ยง สาขาวิชาฟิสิกส์

ตอนที่ 2 พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนาพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้ และจัดทำรายละเอียดรายวิชา

1. ผลการพัฒนารายละเอียดรายวิชา มคอ. 4 รายวิชาทดลองสอน โดยได้ประชุมอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาดังกล่าวเพื่อสอดแทรกและบูรณาการแนวคิดการทำโครงการฐานวิจัยในรายวิชา เพื่อ

พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดที่นำการจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยมาใช้ในการพัฒนา
นักศึกษา และจัดทำรายละเอียดรายวิชา

รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)

1. รหัสและชื่อรายวิชา

1000402 การทดลองสอน 1(1-2-3)

Practicum

เงื่อนไขของรายวิชา ต้องเรียนวิชา 1000401 มาแล้ว

ปฏิบัติการทดลองสอนในสถานการณ์จำลอง และสถานการณ์จริง การตรวจข้อสอบ การให้
คะแนน และการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติและการให้คะแนน การวิจัยแก้ปัญหาผู้เรียน
การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ สามารถปฏิบัติการสอน ออกแบบทดสอบ วัดและประเมินผลผู้เรียน

Practices on teaching in simulative and real situation, testing, scoring, and
grading, performance test and scoring, research for learners' problem-solving, developing
of teacher professional, instructional practice, designing the test, measuring and evaluating
the learners

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ผาระนัด

4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนามตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

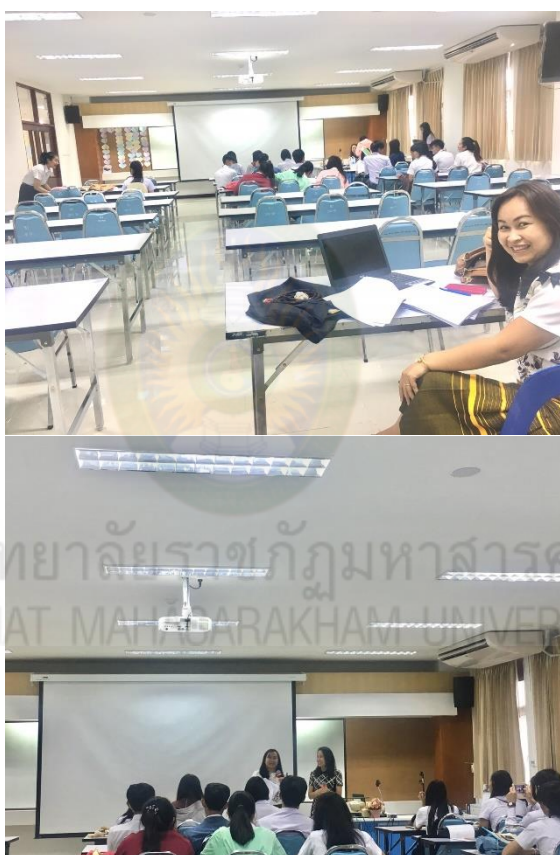
ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4

5. การสอดแทรกและบูรณาการแนวคิดโครงงานฐานวิจัยในการติดตามผลการเรียนรู้การฝึก
ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

สัปดาห์ที่	รายละเอียด
1-9	อาจารย์ประจำวิชาจัดกิจกรรมส่งเสริมความเป็นครู จัดสัมมนาประเด็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ การทดลองสอนในสถานศึกษา เพื่อทบทวนความรู้และเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ชี้แจง ขอบข่ายภาระงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนและเทคนิคในการศึกษาข้อมูล และจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในบทบาทหน้าที่โดยบูรณาการร่วมกับแนวคิดโครงงาน ฐานวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนมีกรอบรายละเอียดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดเองทำ เอง จนเกิดความเข้าใจเหตุผลที่แท้จริงของสิ่งต่างๆ ที่ถูกควบคุมด้วยกฎของธรรมชาติ ในสิ่งที่ ตัวเองเรียนรู้ และขยายสู่การเรียนรู้สิ่งอื่น
10-11	สาขาวิชาจัดปฐมนิเทศ และส่งนักศึกษานักศึกษาออกศึกษาสังเกตและทดลองสอนใน สถานศึกษา เป็นเวลา 2 สัปดาห์

สัปดาห์ที่	รายละเอียด
12-13	ดำเนินการศึกษาข้อมูล และปฏิบัติงาน ณ โรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามภาระงานที่กำหนด และประเมินผลโดยครูพี่เลี้ยง
14-15	สัมมนา นำเสนอผลการศึกษาและฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติม แยกตามกลุ่มเรียน สัปดาห์ละ 2 คาบ และประเมินและสรุปผลโดยอาจารย์ผู้สอน

2. ผลการพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนาพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงการฐานวิจัยในรายวิชา



ภาพประกอบ 4.2 ประชุมชี้แจงนักศึกษาและพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจการนำ Research Based Learning ในรายวิชาทดลองสอนในโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

ตอนที่ 3 พัฒนาครูพี่เลี้ยงของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงงานฐานวิจัย ในการพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้

ผลการพัฒนาครูพี่เลี้ยงของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงงานฐานวิจัยและการกำกับติดตามดูแลนักศึกษาด้วยกระบวนการ Coaching and Mentoring



ภาพประกอบ 4.3 พัฒนาครูพี่เลี้ยงของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงงานฐานวิจัยและการกำกับติดตามนักศึกษากลุ่มเป้าหมาย

ตอนที่ 4 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรายละเอียดของรายวิชาสำหรับนักศึกษาชั้นปี
ที่ 4



ภาพประกอบ 4.4 พัฒนานักศึกษากลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำ
โครงการฐานวิจัย

ตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประชุมสะท้อนผลการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงการ
ฐานวิจัยในการพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้ไปใช้ในรายวิชา

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประชุมสะท้อนผลการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำโครงการฐานวิจัย
ในการพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้ไปใช้ในรายวิชา โดยสะท้อนการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2/2560 ที่จัด
กิจกรรมโครงการฐานวิจัยในโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพครูและศึกษาดูงานโครงการฐานวิจัยที่
ประสบความสำเร็จที่สามารถบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนได้



ภาพประกอบ 4.5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประชุมสะท้อนผลการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมการทำ
โครงการฐานวิจัยในการพัฒนาเครือข่ายจัดการเรียนรู้ไปใช้ในรายวิชา และศึกษาโครงการฐานวิจัยที่
ประสบความสำเร็จ

ผลสรุป จากการประชุมอย่างมีส่วนร่วมกับครูพี่เลี้ยงเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพ เพื่อค้นหา ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนของครูพี่เลี้ยงที่ประสบสำเร็จ ที่สามารถนำหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้ข้อสรุปร่วมกันเป็น 2 แนวทางคือ มหาวิทยาลัยจะต้องพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมที่น่าสนใจสามารถที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และเป็นกิจกรรมตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ ซึ่งจากผลการสรุปที่ประชุม ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และครูพี่เลี้ยงทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและร่วมวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน โดยผลสรุปจากการประชุมเครือข่ายการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาครู ได้ข้อสรุปดังนี้ 1) ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติการสอน มหาวิทยาลัยควรฝึกให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมในการฝึกความมั่นใจและกล้าแสดงออก แนะนำการจัดการแผนการต้องทำการเรียนรู้ ขึ้นตอนมากๆ และจัดทำให้ทันความกำหนดเวลา มีการวางแผนโครงการสอน กำหนดการสอน เขียนแผน ให้สอดคล้องกับหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นปัจจุบัน นักศึกษาต้องมีการเตรียมการสอนอยู่ตลอดเวลาและต่อเนื่อง ศึกษาผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาที่จะสอน ศึกษาเทคนิคและวิธีการสอนให้เข้าใจ ส่งกำหนดการสอนล่วงหน้า ต้องส่งแผนล่วงหน้า เช็กเนื้อหาที่พี่เลี้ยงก่อน ทำแผนการสอนล่วงหน้า เตรียมการสอนให้มากขึ้น เตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาและทันสมัย ปรึกษาครูพี่เลี้ยงก่อนสอน ส่งแผนการสอนล่วงหน้าเป็นปัจจุบัน เตรียมอุปกรณ์การสอนล่วงหน้า ต้องกล้าแสดงออก มีการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา และกิจกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยง ใช้สื่อจากอินเทอร์เน็ต ครูพี่เลี้ยงให้แผนตัวอย่างไปเป็นแนวทางแล้วชี้แนะ การเขียนแผนที่เร็วขึ้น ต้องเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ให้ครูพี่เลี้ยงตรวจสอบก่อนเพื่อแนะนำ ทำแผนการสอนให้เสร็จก่อนทำการสอน เตรียมสื่อให้สมบูรณ์ เตรียมการสอนล่วงหน้า ก่อนสอนต้องส่งแผนให้เรียบร้อย ซ้อมการสอน 2) ด้านการปฏิบัติการสอนจริง นักศึกษาควรหัดใช้วิธี talk and chalk ควรใช้เทคนิควิธีการสอนหลากหลายเพื่อให้นักเรียนใจจดใจจ่อเรื่องที่จะเรียน ครูพี่เลี้ยงควรดูแลการสอน ในห้องเรียนพร้อมกับนักศึกษา มีการเตรียมเนื้อหาให้แม่นยำและควบคุมการสอนตามขั้นตอนและตามแผน เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน หากิจกรรมเพื่อจูงใจให้นักเรียนร่วมกันเรียนรู้ ใช้กระบวนการสอนที่หลากหลาย เข้าสอนด้วยกันตั้งแต่คาบแรกจนจบคอร์ส ควบคุมห้องเรียนให้ได้ อธิบายให้ชัดเจนขึ้น สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน กำหนดปฏิทินให้ชัดเจนในการทำงาน ให้นักศึกษาจำเนื้อหามาให้แม่นยำจะได้มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรม นักศึกษาปฏิบัติงานจริงโดยมีพี่เลี้ยงเป็นโค้ช ต้องให้นักศึกษาส่งร่องรอยการสอบ ก่อนและหลังการสอบเสร็จในแต่ละครั้ง เอาใจใส่ดูแลนักเรียนให้ทั่วถึงสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ ครูพี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและหลักการตัดสินใจ ความมั่นใจของนักเรียน แนะนำขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนการสอน กิจกรรมขณะสอน ควบคุมชั้นเรียน ภาคเรียนที่ 1 ควรปรึกษาครูพี่เลี้ยงอยู่ตลอด สอนแบบเก่าให้ลด อยากให้ศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจทุกขั้นตอนสามารถตอบได้อย่างลื่นไหลให้เด็กเข้าใจ ฝึกพูดให้คล่อง หมั่นออกหน้าชุมชน เวลาที่ทำการสอนจริงจะมีปัญหาในตอนแรกเท่านั้น เมื่อนักศึกษามีความคุ้นเคยกับเนื้อหาและสถานที่ก็จะเป็นปกติ ซ้อมสอนให้แม่นยำ ใช้จิตวิทยาในการควบคุม ทำความเข้าใจในเนื้อหา ให้ระมัดระวังระหว่างสอนเพราะนักเรียนแอบถ่ายคลิปขณะสอน การวางตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดี เตรียมตัวในการสอนให้ดี 3) ด้านวิจัยในชั้นเรียน นักศึกษาควรทำงานเป็นระบบมีการวางแผนเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบการวิจัย ให้เก็บข้อมูล ทำบันทึก และเสนอครูพี่เลี้ยงทุกสัปดาห์ ปรึกษาหารือกันระหว่างครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาเกี่ยวกับการวิจัย

และดูแลกันและกันในทุกขั้นตอน ค้นหาและวิจัยในปัญหาที่พบหลักๆ ติดตามต่อเนื่อง เพื่อวิจัยเชิงแก้ไขให้ได้ผลจริง ใช้เวลาทำวิจัยสั้นๆ คุรายละเอียดจากน้องฝึกงานเป็นระยะ ควรมีการจัดวิธีปรีกษาครูที่เลี้ยงให้มากขึ้น ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงๆ กำหนดปฏิทินให้ชัดเจนในการทำงาน ศึกษาปัญหาและได้ปัญหาวิจัยด้วยตัวเอง ให้ครูที่เลี้ยงคอยเสนอแนะการวิจัยในชั้นเรียนจนสามารถจัดทำได้ง่ายๆ และหลากหลาย นักศึกษาต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย ขอคำแนะนำจากครูที่เลี้ยงการจัดทำ การเก็บข้อมูล การตรวจสอบต่างๆในการทำกิจกรรม เมื่อเกิดปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนมีการใช้กระบวนการวิจัยช่วยแก้ปัญหา การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์สรุปผล ควรปรีกษาครูที่เลี้ยงโดยตลอด ต้องมีการวางแผนขั้นตอนและปฏิทินการทำวิจัย เพื่อให้เสร็จทันเวลาและมีคุณภาพ หาหัวข้อการวิจัยตั้งแต่ต้นทอม 4) ด้านการจัดทำโครงการพัฒนาวิชาการ นักศึกษาควรมีการปรีกษาครูที่เลี้ยงเพื่อให้เกิดความพร้อม วางแผนให้ทันเวลา ครูที่เลี้ยงเสนอแนะและดูแลเพื่อเป็นแนวทางในการทำโครงการ ครูที่เลี้ยงช่วยให้คำแนะนำ สามารถเข้าร่วมโครงการกับโรงเรียนได้ ร่วมกิจกรรมก็ได้ แต่ให้นักศึกษาเป็นหลัก ทำโครงการพัฒนาตั้งแต่ต้นทอม ต้องให้นักศึกษาจัดทำโครงการอยู่ตลอดโดยเฉพาะเหตุการณ์ที่สำคัญ ให้เสนอโครงการตั้งแต่เปิดเรียน ตามโครงการให้เป็นปัจจุบัน ให้มีการพัฒนาตนเองโดยทำโครงการตัวต่อเพื่อกระตุ้นเนื้อหาทางวิชาการ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการคิดชื่อโครงการก่อนและช่วยกำกับติดตาม จัดหางบประมาณสนับสนุน วางรูปแบบโครงการที่น่าสนใจ บริหารงบอย่างง่าย มีประสิทธิภาพ การประชุมและดำเนินการให้เร็วขึ้น มหาวิทยาลัยให้แนวทางที่ชัดเจน นักศึกษาต้องศึกษาปัญหาและได้ปัญหาวิจัยด้วยตัวเอง เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับนักเรียนนำมาจัดนิทรรศการได้ ศึกษาหารายละเอียดของโครงการที่จะทำให้เข้าใจ โครงการต้องเป็นประโยชน์ ครูที่เลี้ยงแนะนำการเตรียม การเขียนโครงการ การทำแผนสรุป ประเมินผล ควรมีการจัดทำตั้งแต่ต้นภาคเรียน ปรีกษาหารือกับครูที่เลี้ยง จัดประชุม แจ้งให้ทราบ เพื่อให้ครูในกลุ่มรับทราบพร้อมให้ข้อเสนอแนะอยากให้มีนักศึกษาจัดทำโครงการที่พัฒนาวิชาการเช่นการสอนพิเศษเพิ่มเติมให้กับนักเรียน และเป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน 5) ด้านการจัดทำปายนิเทศ นักศึกษาควรเปลี่ยนข้อมูลใหม่ๆ 2 เดือน ควรทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ให้นักเรียนมีส่วนร่วม การทำปายนิเทศให้ทันเหตุการณ์ทันสมัย หารูปแบบใหม่ๆ ในการทำปายนิเทศให้มีชีวิต เพื่อมิติในการมอง ดึงดูดความสนใจ ใช้วัสดุท้องถิ่น จัดปายนิเทศให้สัมพันธ์กับเวลา ให้มีเนื้อหาเข้ากับชีวิต จัดทำปายนิเทศที่สัมพันธ์กับวิชาที่สอน ปายเกี่ยวกับสื่อการเรียนที่เป็นภาพก็สามารถจัดทำเป็นปายนิทรรศการ ศึกษารายละเอียดของปายนิเทศที่จะทำที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ ควรทำเรื่องน่าสนใจและแปลกใหม่กว่าที่นักเรียนทำ จัดทำให้เป็นปัจจุบัน เปลี่ยนปายนิเทศอย่างน้อยเดือนละครั้ง จัดทำข้อมูลที่ทันสมัยน่าสนใจ และเป็นข้อมูลที่ปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ ให้มีความทันสมัย น่าสนใจ แนะนำให้หาความรู้ใหม่ๆ นวัตกรรมมาติดปายนำเสนอ และ 6) ด้านคุณลักษณะความเป็นครู นักศึกษาควรทำตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดี การวางตัว การแต่งกายให้เหมาะสม การปฏิบัติ การวางตัวที่เหมาะสม แต่งตัวเหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบ ช่วยเหลืองาน ทำงานอย่างเต็มที่เต็มความสามารถ ไม่แต่งหน้าจัด ไม่สนิทสนมกับนักเรียนมากเกินไป เป็นแบบอย่างที่ดีเช่นการแต่งกายฝึกฝนเรียนรู้ คู่ประสบการณ์ กำกับติดตาม มหาวิทยาลัยมีแนวทางในการนิเทศที่ชัดเจน การวางตัวของนักศึกษา ครูที่เลี้ยงต้องวางแผนและประเมินนักศึกษาร่วมกันและควรทำบ่อยๆ เพื่อสร้างความมั่นใจให้นักศึกษา แนะนำ การแต่งกาย การวางตัว ความมีวินัยต่อตนเอง เป็นแบบอย่างให้กับนักเรียน การวางตัว การปฏิบัติตัว ต้นแบบของการเป็นครู และฝึกทำทุกอย่างในอาชีพครู

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลจากการสังเกตเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลจากการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 182 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน และเชิงสำรวจ สมรรถนะและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลปรากฏดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสมรรถนะและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสมรรถนะและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อน แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อให้ได้สมรรถนะและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง

ตาราง 4.1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้ KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	Bartlett's Test of Sphericity		
	Chi-Square	df	Prob
0.95	6471.401	780	0.00

จากตาราง 4.1 ค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy มีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 นั้นแสดงว่าโมเดลนี้เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กันของตัวแปรโดยพิจารณาจากสถิติ Bartlett's Test พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.2 ค่า Community ของข้อคำถามในแบบวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

ข้อที่	Community	ข้อที่	Community	ข้อที่	Community
ข้อ 1	0.72	ข้อ 15	0.62	ข้อ 29	0.76
ข้อ 2	0.75	ข้อ 16	0.68	ข้อ 30	0.67
ข้อ 3	0.73	ข้อ 17	0.76	ข้อ 31	0.73
ข้อ 4	0.72	ข้อ 18	0.78	ข้อ 32	0.66
ข้อ 5	0.67	ข้อ 19	0.75	ข้อ 33	0.74

ข้อที่	Communality	ข้อที่	Communality	ข้อที่	Communality
ข้อ 6	0.76	ข้อ 20	0.76	ข้อ 34	0.76
ข้อ 7	0.80	ข้อ 21	0.75	ข้อ 35	0.70
ข้อ 8	0.73	ข้อ 22	0.78	ข้อ 36	0.75
ข้อ 9	0.72	ข้อ 23	0.67	ข้อ 37	0.74
ข้อ 10	0.75	ข้อ 24	0.69	ข้อ 38	0.69
ข้อ 11	0.66	ข้อ 25	0.71	ข้อ 39	0.83
ข้อ 12	0.76	ข้อ 26	0.76	ข้อ 40	0.82
ข้อ 13	0.74	ข้อ 27	0.85		
ข้อ 14	0.65	ข้อ 28	0.82		

จากตาราง 4.2 พบว่า ค่า Communality ของข้อคำถามในแบบวัดมีค่าตั้งแต่ 0.62 ถึง 0.85 ข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดองค์ประกอบรวมกันได้

ตาราง 4.3 ค่า Eigen value ค่าเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน และค่าเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสมของข้อคำถามในแบบวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่	Eigen value	% ความแปรปรวน	%ความแปรปรวนสะสม	องค์ประกอบที่	Eigen value	% ความแปรปรวน	%ความแปรปรวนสะสม
1	20.65	51.64	51.64	21	0.34	0.86	91.21
2	2.51	6.27	57.91	22	0.31	0.77	91.98
3	1.95	4.87	62.78	23	0.30	0.76	92.73
4	1.26	3.16	65.94	24	0.29	0.72	93.45
5	1.22	3.04	68.98	25	0.28	0.70	94.15
6	1.02	2.55	71.53	26	0.25	0.63	94.78
7	0.86	2.14	73.67	27	0.23	0.57	95.35
8	0.74	1.85	75.51	28	0.21	0.52	95.87
9	0.67	1.68	77.20	29	0.20	0.49	96.36
10	0.62	1.56	78.76	30	0.18	0.45	96.81
11	0.59	1.49	80.24	31	0.17	0.43	97.23
12	0.55	1.37	81.61	32	0.17	0.41	97.65
13	0.53	1.32	82.93	33	0.16	0.40	98.05
14	0.50	1.24	84.17	34	0.15	0.37	98.42
15	0.45	1.12	85.29	35	0.14	0.34	98.76
16	0.44	1.10	86.40	36	0.13	0.33	99.09

องค์ประกอบที่	Eigen value	% ความแปรปรวน	%ความแปรปรวนสะสม	องค์ประกอบที่	Eigen value	% ความแปรปรวน	%ความแปรปรวนสะสม
17	0.42	1.05	87.45	37	0.12	0.29	99.38
18	0.40	1.00	88.45	38	0.10	0.25	99.63
19	0.39	0.97	89.42	39	0.08	0.20	99.82
20	0.37	0.92	90.34	40	0.07	0.18	100.00

จากตาราง 4.3 พบว่า ค่าไอเกน (Eigen Value) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า 1 มี 18 องค์ประกอบ แต่เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ พบว่า มีเพียง 3 องค์ประกอบที่มีตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (สมบัติ ท้ายเรือค่า. 2553 : 132,138) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงมีเพียง 3 องค์ประกอบ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 62.78 ของความแปรปรวนทั้งหมด

ตาราง 4.4 องค์ประกอบและน้ำหนักของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ข้าพเจ้าสามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้	0.62
2. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชา	0.61
3. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้	0.62
4. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำแนวการสอนตลอดภาคเรียน	0.60
5. ข้าพเจ้าเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบองค์ประกอบ	0.68
6. ข้าพเจ้าสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	0.72
7. ข้าพเจ้าสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	0.74
8. ข้าพเจ้าเขียนแผนการจัดกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนของวิธีสอน / เทคนิคการสอนนั้นๆ	0.68
9. ข้าพเจ้าเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย	0.48
10. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าใช้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอน	0.52
11. ข้าพเจ้าสามารถเขียนวิธีการวัดผลประเมินผล เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.66
12. ข้าพเจ้าสามารถเตรียมสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	0.67

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	น้ำหนักองค์ประกอบ
13. ข้าพเจ้าสามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องตามที่ระบุ ในแผนการจัดการเรียนรู้	0.47
Eigen value = 2.51 ร้อยละของความแปรปรวน = 6.27 ร้อยละความแปรปรวนสะสม = 6.27	
1. ข้าพเจ้าสามารถชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ ชัดเจน	0.52
2. ข้าพเจ้าสามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	0.48
3. ข้าพเจ้าสามารถตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และฝึกการใช้ เหตุผล	0.57
4. ข้าพเจ้าสามารถจูงใจให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน	0.75
5. ข้าพเจ้าสามารถให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ	0.74
6. ข้าพเจ้าสามารถฝึกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังความ คิดเห็นและวิจารณ์ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	0.74
7. ข้าพเจ้าเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ ของผู้เรียนได้	0.68
8. ข้าพเจ้าเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	0.52
9. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยน ความเห็นกัน	0.74
10. ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ	0.75
11. ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนจากการกระทำ (Learning by doing)	0.61
12. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	0.69
13. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	0.71
14. ข้าพเจ้าใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม	0.58
15. ข้าพเจ้าใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้	0.57
16. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน/กระบวนการสอนตามรูปแบบ การสอน/เทคนิคการสอนนั้นๆ	0.56
17. ข้าพเจ้าใช้กิจกรรม/เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่าง กว้างขวาง	0.72
18. ข้าพเจ้ามีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนระหว่างเรียน	0.58
Eigen value = 20.65 ร้อยละของความแปรปรวน = 51.64 ร้อยละความแปรปรวนสะสม = 57.91	
1. ข้าพเจ้ากำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติได้สอดคล้องกับ สถานการณ์ชีวิตจริง	0.56
2. ข้าพเจ้าวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	0.69

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	น้ำหนักองค์ประกอบ
3. ข้าพเจ้าสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ	0.60
4. ข้าพเจ้านับสนุนให้ผู้เรียนทำงานและประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้น	0.53
5. ข้าพเจ้าสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง	0.68
6. ข้าพเจ้าใช้เทคนิค/แบบฝึกหัดที่ทำทหายความสามารถของผู้เรียน	0.49
7. ข้าพเจ้าแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	0.58
8. ข้าพเจ้าตรวจผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง	0.84
9. ข้าพเจ้าตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม	0.80
Eigen value = 1.95 ร้อยละของความแปรปรวน = 4.87	
ร้อยละความแปรปรวนสะสม = 62.78	

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก
 ประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

2.2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

2.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2.2.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก

2.2.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

2.2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขององค์ประกอบ
 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 รายละเอียดปรากฏดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20
A1	1.00																			
A2	0.71	1.00																		
A3	0.61	0.67	1.00																	
A4	0.57	0.54	0.62	1.00																
A5	0.51	0.50	0.53	0.82	1.00															
A6	0.60	0.56	0.59	0.61	0.55	1.00														
A7	0.64	0.60	0.57	0.66	0.62	0.79	1.00													
A8	0.54	0.54	0.54	0.57	0.49	0.63	0.65	1.00												
A9	0.56	0.49	0.48	0.55	0.56	0.55	0.54	0.52	1.00											
A10	0.47	0.50	0.50	0.51	0.48	0.61	0.57	0.54	0.52	1.00										
A11	0.63	0.60	0.50	0.58	0.49	0.68	0.70	0.56	0.52	0.60	1.00									
A12	0.45	0.49	0.46	0.53	0.55	0.61	0.64	0.64	0.56	0.58	0.66	1.00								
A13	0.55	0.42	0.41	0.59	0.48	0.58	0.62	0.56	0.43	0.49	0.64	0.49	1.00							
B14	0.47	0.47	0.45	0.52	0.38	0.44	0.48	0.51	0.35	0.49	0.45	0.37	0.52	1.00						
B15	0.43	0.39	0.38	0.38	0.32	0.44	0.53	0.48	0.29	0.40	0.47	0.45	0.51	0.61	1.00					
B16	0.51	0.50	0.39	0.47	0.43	0.41	0.52	0.51	0.38	0.41	0.52	0.45	0.55	0.53	0.53	1.00				
B17	0.51	0.43	0.38	0.42	0.38	0.45	0.48	0.44	0.35	0.45	0.52	0.40	0.54	0.50	0.53	0.60	1.00			
B18	0.57	0.56	0.48	0.59	0.48	0.63	0.65	0.49	0.46	0.56	0.87	0.60	0.63	0.46	0.48	0.52	0.55	1.00		
B19	0.38	0.37	0.34	0.44	0.41	0.40	0.41	0.42	0.36	0.43	0.40	0.37	0.48	0.55	0.47	0.57	0.63	0.46	1.00	
B20	0.47	0.47	0.47	0.49	0.37	0.52	0.56	0.51	0.36	0.51	0.54	0.43	0.60	0.64	0.60	0.60	0.69	0.55	0.66	1.00

ตาราง 4.5 (ต่อ)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20
B21	0.42	0.41	0.35	0.44	0.38	0.50	0.50	0.49	0.39	0.44	0.50	0.46	0.58	0.51	0.57	0.59	0.65	0.52	0.73	0.71
B22	0.43	0.42	0.42	0.54	0.48	0.52	0.53	0.41	0.36	0.51	0.47	0.39	0.54	0.58	0.54	0.51	0.65	0.50	0.70	0.67
B23	0.48	0.44	0.39	0.40	0.39	0.45	0.46	0.49	0.40	0.50	0.46	0.43	0.47	0.45	0.42	0.45	0.55	0.46	0.55	0.51
B24	0.40	0.43	0.36	0.38	0.36	0.40	0.38	0.39	0.38	0.38	0.38	0.37	0.34	0.51	0.41	0.43	0.54	0.42	0.61	0.53
B25	0.37	0.39	0.37	0.42	0.36	0.46	0.46	0.40	0.39	0.41	0.44	0.38	0.46	0.54	0.46	0.52	0.59	0.44	0.59	0.65
B26	0.43	0.41	0.34	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.49	0.45	0.48	0.46	0.51	0.49	0.56	0.53	0.45	0.52	0.54
B27	0.42	0.42	0.42	0.52	0.49	0.55	0.53	0.56	0.41	0.48	0.51	0.58	0.48	0.51	0.49	0.51	0.56	0.51	0.51	0.58
B28	0.39	0.36	0.34	0.54	0.48	0.52	0.56	0.54	0.39	0.51	0.52	0.59	0.60	0.48	0.54	0.46	0.56	0.53	0.47	0.60
B29	0.45	0.44	0.40	0.49	0.48	0.52	0.54	0.52	0.41	0.52	0.54	0.50	0.55	0.52	0.54	0.55	0.67	0.54	0.66	0.70
B30	0.48	0.46	0.43	0.48	0.42	0.48	0.50	0.44	0.40	0.53	0.47	0.45	0.51	0.56	0.57	0.48	0.58	0.53	0.60	0.57
B31	0.47	0.39	0.40	0.44	0.40	0.51	0.51	0.47	0.46	0.50	0.53	0.57	0.58	0.46	0.46	0.50	0.55	0.52	0.54	0.53
C32	0.56	0.40	0.48	0.59	0.49	0.55	0.55	0.51	0.46	0.47	0.53	0.46	0.66	0.52	0.48	0.53	0.47	0.52	0.47	0.55
C33	0.42	0.39	0.43	0.53	0.45	0.48	0.55	0.48	0.35	0.41	0.49	0.46	0.60	0.48	0.51	0.49	0.40	0.55	0.44	0.53
C34	0.48	0.43	0.44	0.59	0.46	0.58	0.58	0.55	0.43	0.41	0.51	0.45	0.62	0.52	0.52	0.49	0.44	0.56	0.53	0.55
C35	0.48	0.48	0.41	0.57	0.48	0.46	0.52	0.43	0.46	0.39	0.54	0.44	0.66	0.46	0.49	0.51	0.49	0.58	0.50	0.57
C36	0.45	0.48	0.44	0.51	0.50	0.53	0.55	0.45	0.36	0.44	0.46	0.46	0.57	0.45	0.50	0.45	0.46	0.49	0.53	0.57
C37	0.56	0.55	0.47	0.54	0.47	0.52	0.55	0.38	0.45	0.42	0.57	0.41	0.56	0.52	0.45	0.54	0.46	0.56	0.56	0.55
C38	0.43	0.44	0.46	0.48	0.43	0.49	0.50	0.41	0.35	0.37	0.40	0.36	0.49	0.44	0.40	0.41	0.41	0.43	0.37	0.50
C39	0.43	0.45	0.40	0.37	0.31	0.38	0.45	0.41	0.58	0.40	0.39	0.39	0.39	0.42	0.41	0.33	0.28	0.38	0.35	0.41
C40	0.43	0.39	0.38	0.42	0.44	0.46	0.49	0.43	0.33	0.37	0.42	0.46	0.45	0.38	0.47	0.35	0.33	0.37	0.41	0.39

ตาราง 4.5 (ต่อ)

	B21	B22	B23	B24	B25	B26	B27	B28	B29	B30	B31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38	C39	C40
B21	1.00																			
B22	0.70	1.00																		
B23	0.52	0.65	1.00																	
B24	0.61	0.67	0.62	1.00																
B25	0.60	0.68	0.64	0.66	1.00															
B26	0.56	0.54	0.47	0.55	0.58	1.00														
B27	0.58	0.57	0.53	0.57	0.55	0.79	1.00													
B28	0.62	0.56	0.55	0.44	0.54	0.66	0.80	1.00												
B29	0.71	0.70	0.59	0.59	0.63	0.68	0.70	0.71	1.00											
B30	0.58	0.60	0.55	0.57	0.55	0.53	0.57	0.63	0.66	1.00										
B31	0.72	0.58	0.44	0.47	0.47	0.53	0.49	0.53	0.60	0.48	1.00									
C32	0.48	0.51	0.41	0.36	0.46	0.49	0.47	0.49	0.48	0.47	0.46	1.00								
C33	0.45	0.44	0.39	0.36	0.35	0.41	0.43	0.42	0.41	0.47	0.42	0.64	1.00							
C34	0.53	0.54	0.45	0.43	0.44	0.50	0.53	0.52	0.54	0.50	0.46	0.64	0.71	1.00						
C35	0.54	0.60	0.47	0.42	0.54	0.46	0.48	0.53	0.56	0.51	0.51	0.59	0.63	0.64	1.00					
C36	0.56	0.55	0.46	0.46	0.48	0.45	0.44	0.49	0.53	0.57	0.46	0.60	0.65	0.74	0.63	1.00				
C37	0.50	0.61	0.52	0.47	0.53	0.45	0.48	0.45	0.51	0.51	0.40	0.61	0.51	0.63	0.64	0.66	1.00			
C38	0.37	0.49	0.42	0.36	0.40	0.42	0.42	0.45	0.51	0.50	0.35	0.50	0.56	0.61	0.60	0.61	0.58	1.00		
C39	0.37	0.33	0.35	0.33	0.37	0.35	0.35	0.37	0.30	0.39	0.36	0.47	0.56	0.45	0.50	0.44	0.52	0.40	1.00	
C40	0.38	0.42	0.42	0.30	0.34	0.40	0.37	0.34	0.43	0.48	0.37	0.52	0.59	0.49	0.47	0.61	0.47	0.49	0.35	1.00

จากตาราง 4.5 พบว่า ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในข้อความมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

2.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นำเสนอรายละเอียดดังนี้

2.2.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก เป็นการวิเคราะห์โมเดลการวัดของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง 4.6-4.8

1) สมรรถนะการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้

ตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของสมรรถนะการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ (PLAN)

ตัวบ่งชี้	B	SE	t	R ²
1. ข้าพเจ้าสามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้	0.19	0.02	8.97	0.53
2. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชา	0.28	0.03	9.11	0.45
3. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้	0.23	0.03	8.85	0.49
4. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำแนวการสอนตลอดภาคเรียน	0.24	0.03	9.13	0.52
5. ข้าพเจ้าเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบองค์ประกอบ	0.17	0.02	8.15	0.62
6. ข้าพเจ้าสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	0.15	0.02	8.61	0.65
7. ข้าพเจ้าสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	0.14	0.02	8.48	0.71
8. ข้าพเจ้าเขียนแผนการจัดกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนของวิธีสอน / เทคนิคการสอนนั้นๆ	0.17	0.02	8.07	0.64
9. ข้าพเจ้าเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย	0.34	0.04	9.33	0.29
10. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าใช้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอน	0.26	0.03	9.19	0.42
11. ข้าพเจ้าสามารถเขียนวิธีการวัดผลประเมินผล เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.12	0.2	6.86	0.75
12. ข้าพเจ้าสามารถเตรียมสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	0.19	0.02	8.95	0.57
13. ข้าพเจ้าสามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้	0.21	0.02	9.09	0.51

Chi-square goodness of fit = 64.73 , df = 51 , p = 0.94, RMSEA = 0.039

** ค่าวิกฤต t = 2.576 (df = 182, $\alpha_{\text{two-tailed}} = .01$)

2) สมรรถนะการปฏิบัติการสอน (LEAN)

ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของสมรรถนะการปฏิบัติการสอน

ตัวบ่งชี้	B	SE	t	R ²
1. ข้าพเจ้าสามารถชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ชัดเจน	0.20	0.02	10.29	0.48
2. ข้าพเจ้าสามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	0.23	0.02	10.21	0.44
3. ข้าพเจ้าสามารถตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และฝึกการใช้เหตุผล	0.22	0.02	9.98	0.50
4. ข้าพเจ้าสามารถจูงใจให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน	0.17	0.02	8.95	0.63
5. ข้าพเจ้าสามารถให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ	0.17	0.02	8.97	0.62
6. ข้าพเจ้าสามารถฝึกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังความคิดเห็นและวิจารณ์ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	0.15	0.02	10.33	0.63
7. ข้าพเจ้าเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนได้	0.12	0.01	8.68	0.70
8. ข้าพเจ้าเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	0.13	0.02	9.81	0.70
9. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความเห็นกัน	0.15	0.02	8.78	0.69
10. ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ	0.23	0.03	9.94	0.54
11. ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนจากการกระทำ (Learning by doing)	0.19	0.02	9.79	0.56
12. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	0.20	0.02	10.27	0.57
13. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	0.23	0.03	10.47	0.49
14. ข้าพเจ้าใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม	0.23	0.03	10.50	0.52
15. ข้าพเจ้าใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้	0.20	0.02	11.10	0.55

ตัวบ่งชี้	B	SE	t	R ²
16. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน/ กระบวนการสอนตามรูปแบบการสอน/เทคนิคการ สอนนั้นๆ	0.14	0.02	8.77	0.70
17. ข้าพเจ้าใช้กิจกรรม/เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง	0.19	0.02	9.76	0.54
18. ข้าพเจ้ามีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ให้กับผู้เรียนระหว่างเรียน	0.26	0.03	9.88	0.42

Chi-square goodness of fit = 158.37, df = 131 , p = 0.052, RMSEA = 0.034

** ค่าวิกฤต t = 2.576 (df = 561, $\alpha_{\text{two-tailed}} = .01$)

3) สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment)

ตาราง 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของสมรรถนะการวัดและประเมินผล
การเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	b	SE	t	R ²
1. ข้าพเจ้ากำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ สอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง	0.16	0.02	8.72	0.58
2. ข้าพเจ้าวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	0.14	0.02	8.02	0.66
3. ข้าพเจ้าสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	0.12	0.02	7.99	0.72
4. ข้าพเจ้าสนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานและประเมินผลงาน ตนเองและเพื่อนร่วมชั้น	0.17	0.02	8.59	0.61
5. ข้าพเจ้าสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่าง ต่อเนื่อง	0.15	0.02	8.19	0.69
6. ข้าพเจ้าใช้เทคนิค/แบบฝึกหัดที่ทำทลายความสามารถของ ผู้เรียน	0.19	0.02	8.33	0.60
7. ข้าพเจ้าแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	0.20	0.02	8.60	0.61
8. ข้าพเจ้าตรวจผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง	0.16	0.02	8.67	0.58
9. ข้าพเจ้าตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม	0.19	0.02	9.32	0.49

Chi-square goodness of fit = 32.75 , df = 23 , p = 0.086 , RMSEA = 0.048

** ค่าวิกฤต t = 2.576 (df = 561, $\alpha_{\text{two-tailed}} = .01$)

2.2.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

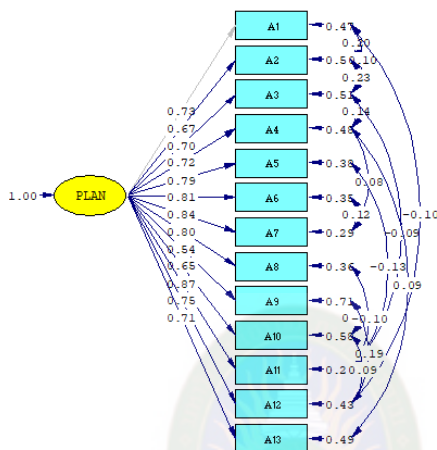
องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	b	SE	t	R ²
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้				
1. ข้าพเจ้าสามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้	0.19	0.02	12.37	0.55
2. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชา	0.30	0.02	16.00	0.44
3. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้	0.25	0.02	15.93	0.46
4. ข้าพเจ้าสามารถจัดทำแนวการสอนตลอดภาคเรียน	0.20	0.02	11.43	0.59
5. ข้าพเจ้าเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบองค์ประกอบ	0.19	0.02	10.29	0.58
6. ข้าพเจ้าสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	0.15	0.01	11.09	0.66
7. ข้าพเจ้าสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	0.13	0.01	10.12	0.74
8. ข้าพเจ้าเขียนแผนการจัดกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนของวิธีสอน /เทคนิคการสอนนั้นๆ	0.20	0.02	11.01	0.59
9. ข้าพเจ้าเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย	0.30	0.02	19.13	0.28
10. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าใช้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอน	0.27	0.02	12.41	0.40
11. ข้าพเจ้าสามารถเขียนวิธีการวัดผลประเมินผล เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.15	0.02	9.07	0.70
12. ข้าพเจ้าสามารถเตรียมสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	0.20	0.02	13.30	0.51
13. ข้าพเจ้าสามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้	0.18	0.02	9.77	0.58
องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน				
1. ข้าพเจ้าสามารถชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ชัดเจน	0.19	0.02	9.77	0.52
2. ข้าพเจ้าสามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	0.22	0.02	11.40	0.46
3. ข้าพเจ้าสามารถตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และฝึกการใช้เหตุผล	0.21	0.02	10.15	0.50

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	b	SE	t	R ²
4. ข้าพเจ้าสามารถจูงใจให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน	0.17	0.01	10.65	0.62
5. ข้าพเจ้าสามารถให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ	0.17	0.01	11.87	0.63
6. ข้าพเจ้าสามารถฝึกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับผิดชอบต่อความคิดเห็นและวิจารณ์ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	0.15	0.02	12.72	0.61
7. ข้าพเจ้าเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนได้	0.11	0.01	10.59	0.71
8. ข้าพเจ้าเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	0.15	0.01	9.93	0.67
9. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความเห็นกัน	0.16	0.01	10.81	0.68
10. ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ	0.24	0.02	9.12	0.52
11. ข้าพเจ้าจัดการเรียนการสอนจากการกระทำ (Learning by doing)	0.21	0.02	11.46	0.52
12. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	0.20	0.02	11.83	0.55
13. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	0.23	0.02	11.57	0.50
14. ข้าพเจ้าใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม	0.23	0.01	14.86	0.54
15. ข้าพเจ้าใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้	0.20	0.01	23.39	0.55
16. ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน/กระบวนการสอนตามรูปแบบการสอน/เทคนิคการสอนนั้นๆ	0.13	0.01	18.36	0.71
17. ข้าพเจ้าใช้กิจกรรม/เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง	0.18	0.02	9.34	0.57
18. ข้าพเจ้ามีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนระหว่างเรียน	0.25	0.02	10.15	0.40
องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้				
1. ข้าพเจ้ากำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติได้สอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง	0.15	0.02	9.86	0.59
2. ข้าพเจ้าวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	0.14	0.02	9.16	0.65
3. ข้าพเจ้าสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	0.14	0.02	9.08	0.69
4. ข้าพเจ้าสนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานและประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้น	0.18	0.02	10.53	0.60
5. ข้าพเจ้าสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง	0.16	0.02	9.33	0.66
6. ข้าพเจ้าใช้เทคนิค/แบบฝึกหัดที่ทำทนายความสามารถของผู้เรียน	0.17	0.02	9.95	0.62
7. ข้าพเจ้าแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	0.20	0.02	9.61	0.60

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	b	SE	t	R ²
8. ข้าพเจ้าตรวจผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง	0.17	0.01	16.41	0.57
9. ข้าพเจ้าตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม	0.18	0.01	16.75	0.52

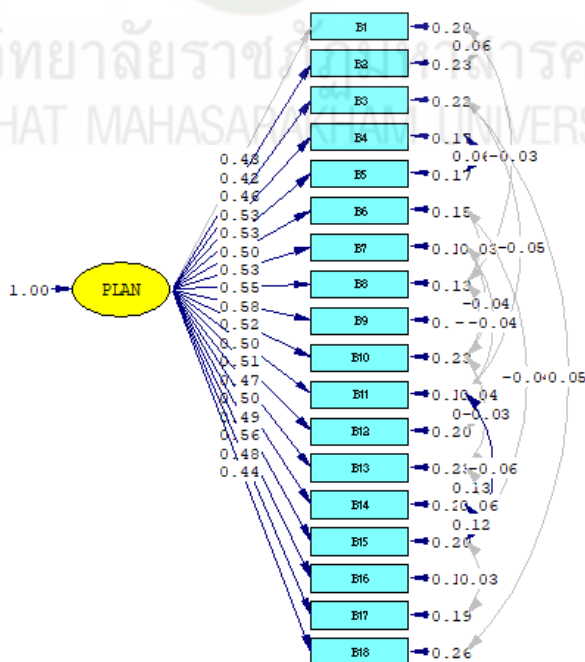
Chi-square goodness of fit = 797.68 , df = 734 , p = 0.051 , RMSEA = 0.022

** ค่าวิกฤต t = 2.576 (df = 561, $\alpha_{\text{two-tailed}} = .01$)



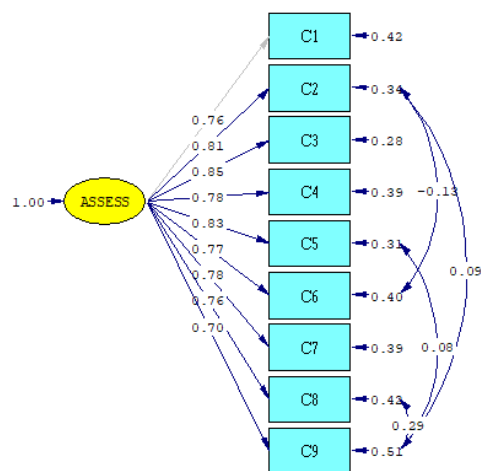
Chi-Square=64.73, df=51, P-value=0.09368, RMSEA=0.039

ภาพประกอบ 4.6 โมเดลสมรรถนะการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้



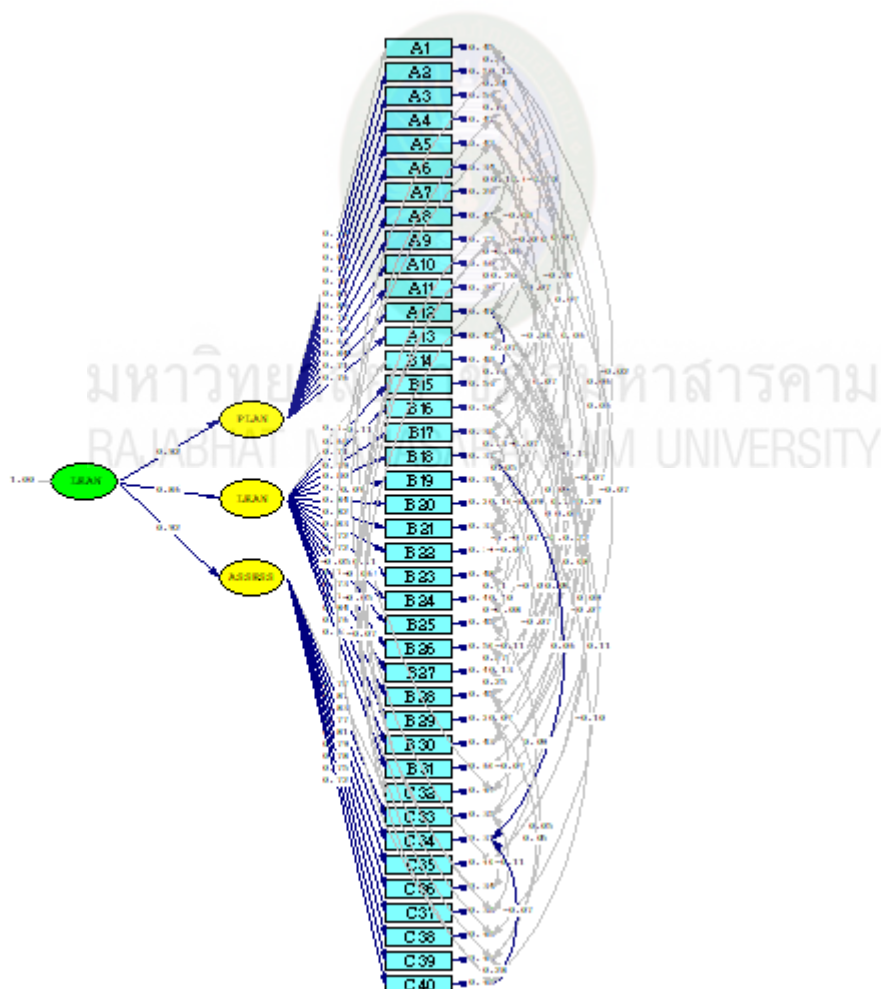
Chi-Square=158.37, df=131, P-value=0.05196, RMSEA=0.034

ภาพประกอบ 4.7 โมเดลสมรรถนะการปฏิบัติการสอน



Chi-Square=32.75, df=23, P-value=0.08550, RMSEA=0.048

ภาพประกอบ 4.8 โมเดลสมรรถนะการวัดและประเมินผล



ภาพประกอบ 4.9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง
ตอนที่ 2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกครู

2.1 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง รายละเอียดดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 แสดงระดับผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยอาจารย์นิเทศก์

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้			
1. สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้	4.15	0.49	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2. สามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชา	4.25	0.55	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3. สามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้	4.25	0.55	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
4. สามารถจัดทำแนวการสอนตลอดภาคเรียน	4.40	0.68	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
5. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบองค์ประกอบ	4.25	0.64	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
6. สามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	4.40	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
7. สามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.15	0.49	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
8. เขียนแผนการจัดกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนของวิธีสอน /เทคนิคการสอนนั้นๆ	4.30	0.57	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
9. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย	3.70	0.80	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
10. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าใช้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอน	4.15	0.67	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
11. สามารถเขียนวิธีการวัดผลประเมินผล เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.10	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
12. สามารถเตรียมสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	3.95	0.83	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
13. สามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้	4.10	0.55	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน			
1. สามารถชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ชัดเจน	4.25	0.44	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2. สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	4.55	0.51	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3. สามารถตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และฝึกการใช้เหตุผล	4.30	0.66	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
4. สามารถจูงใจให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน	4.00	0.73	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
5. สามารถให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ	3.95	0.69	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
6. สามารถฝึกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังความคิดเห็นและวิจารณ์ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	4.25	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
7. เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนได้	4.20	0.62	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
8. เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	3.85	0.75	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
9. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน	3.85	0.88	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
10. จัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ	4.10	0.79	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
11. จัดการเรียนการสอนจากการกระทำ (Learning by doing)	4.05	0.69	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
12. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	3.75	0.79	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
13. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	3.85	0.81	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
14. ใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม	4.05	0.69	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
15. ใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้	4.30	0.66	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
16. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน/กระบวนการสอนตามรูปแบบการสอน/เทคนิคการสอนนั้นๆ	4.15	0.67	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
17. ใช้กิจกรรม/เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง	4.05	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
18. มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนระหว่างเรียน	4.25	0.79	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
1. กำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติได้สอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง	4.20	0.62	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	4.45	0.51	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3. สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	4.20	0.62	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
4. สนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานและประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้น	4.10	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
5. สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง	4.25	0.55	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
6. ใช้เทคนิค/แบบฝึกหัดที่ทำหายความสามารถของผู้เรียน	4.30	0.57	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
7. แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	4.25	0.55	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
8. ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง	4.65	0.49	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
9. ตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม	4.65	0.49	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
โดยรวม	4.17	0.64	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

จากตาราง 4.10 พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง พบว่า องค์กรประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำแผนการสอนตลอดภาคเรียน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.68) องค์กรประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51) องค์กรประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.64)

ตาราง 4.11 แสดงระดับผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยครูพี่เลี้ยง

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
องค์กรประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้			
1. สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือผล การเรียนรู้ที่คาดหวังได้	4.25	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
2. สามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชา	4.45	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
3. สามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้	4.55	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
4. สามารถจัดทำแผนการสอนตลอดภาคเรียน	4.40	0.68	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
5. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบองค์ประกอบ	4.20	0.70	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
6. สามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	4.30	0.75	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
7. สามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.35	0.59	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
8. เขียนแผนการจัดกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนของวิธีสอน /เทคนิคการสอนนั้นๆ	4.40	0.75	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
9. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย	3.90	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
10. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าใช้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอน	4.10	0.79	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
11. สามารถเขียนวิธีการวัดผลประเมินผล เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.61	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
12. สามารถเตรียมสื่อการสอนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	4.10	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
13. สามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้	4.25	0.72	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน			
1. สามารถชี้แจงและแนะนำกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ชัดเจน	4.40	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2. สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	4.65	0.49	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3. สามารถตั้งคำถามในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และฝึกการใช้เหตุผล	4.25	0.44	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
4. สามารถจูงใจให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน	4.10	0.64	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
5. สามารถให้ผู้เรียนได้ระดมสมองเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ	4.15	0.75	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
6. สามารถฝึกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลรับฟังความคิดเห็นและวิจารณ์ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	4.20	0.77	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
7. เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนได้	4.30	0.66	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
8. เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.05	0.69	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
9. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแลกเปลี่ยนความเห็นกัน	4.10	0.64	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
10. จัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ	4.10	0.85	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
11. จัดการเรียนการสอนจากการกระทำ (Learning by doing)	4.10	0.79	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
12. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	4.30	0.80	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
13. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	4.25	0.64	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
14. ใช้สื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม	4.30	0.66	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
15. ใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้	4.20	0.77	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
16. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน/กระบวนการสอนตามรูปแบบการสอน/เทคนิคการสอนนั้นๆ	4.40	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
17. ใช้กิจกรรม/เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง	3.95	0.69	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
18. มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนระหว่างเรียน	4.30	0.80	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
1. กำหนดภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติได้สอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง	4.30	0.73	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	4.45	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3. สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	4.45	0.60	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
4. สนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานและประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้น	4.20	0.62	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
5. สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง	4.45	0.51	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
6. ใช้เทคนิค/แบบฝึกหัดที่ทำทลายความสามารถของผู้เรียน	4.30	0.57	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
7. แจงผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	4.55	0.51	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
8. ตรวจสอบผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง	4.55	0.51	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
9. ตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม	4.60	0.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
โดยรวม	4.29	0.66	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

จากตาราง 4.11 พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยครูพี่เลี้ยง องค์กรประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60) องค์กรประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) องค์กรประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.66)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยขอ
นำเสนอผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

ผลสรุปจากการประชุมอย่างมีส่วนร่วมกับครูพี่เลี้ยงเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพ เพื่อค้นหา
ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนของครูพี่เลี้ยงที่ประสบสำเร็จ ที่สามารถนำหลักการจัดการเรียนการ
สอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้ข้อสรุปร่วมกันเป็น 2 แนวทาง
คือ มหาวิทยาลัยจะต้องพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมที่น่าสนใจสามารถที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่
21 และเป็นกิจกรรมตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมลดเวลาเรียน
เพิ่มเวลารู้ ซึ่งจากผลการสรุปที่ประชุม ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และครูพี่เลี้ยงทำความเข้าใจ
เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและร่วมวางแผนในการพัฒนาผู้เรียนโดยผลสรุปจากการประชุมเครือข่าย
จัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู ได้ข้อสรุปดังนี้

1.2.1 ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติการสอน พบว่า นักศึกษามีการเตรียมตัว
ก่อนสอนน้อย ไม่กล้าแสดงออก ไม่มีความมั่นใจ ขาดการนำเสนอครูพี่เลี้ยง ไม่เตรียมปฏิบัติการ รูปแบบ
แผนการสอนที่ใช้ไม่ชัดเจน เทคนิคการสอนไม่หลากหลาย

1.2.2 ด้านการปฏิบัติการสอนจริง พบว่า นักศึกษายังไม่พร้อม สอนเทคนิควิธีไม่
หลากหลาย การควบคุมชั้นเรียนไม่ได้ นักเรียนไม่ร่วมกิจกรรมเต็มที่ การปฏิบัติการสอนจริงกับแผนไม่
สัมพันธ์ ขาดความแม่นยำในเนื้อหา ขาดความมั่นใจในการสอน ไม่มีความมั่นใจในเนื้อหาการสอน ไม่
ค่อยมีสื่อเทคโนโลยี สอนโดยการใช้วิธีการแบบเดิมๆ พูดไม่ค่อยชัดเจน

1.2.3 ด้านวิจัยในชั้นเรียน พบว่า หัวข้องานวิจัยไม่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้น
เรียน วิจัยระยะสั้นไม่ต่อเนื่อง ไม่ส่งเครื่องมือให้ดูล่วงหน้า กลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป ปัญหาไม่ชัดเจน
ขาดทักษะการวิจัย ไม่ปรึกษาครูพี่เลี้ยง งานวิจัยล่าช้า ไม่มีหัวข้อวิจัยที่ชัดเจน นักศึกษาเร่งทำวิจัยในช่วง
ปลายเทอม ขาดการวางแผน

1.2.4 ด้านการจัดทำโครงการพัฒนาวิชาการ พบว่า นักศึกษาไม่มีโครงการที่ชัดเจนใน
การพัฒนาวิชาการ จัดโครงการในช่วงเวลาที่ใกล้จะสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์ ขาดสื่อที่ทันสมัย
รูปแบบโครงการไม่เหมาะสมกับวัยและยุคสมัยผู้เรียน โครงการไม่ชัดเจน ไม่เก็บข้อมูล ไม่เก็บหลักฐาน
นักศึกษาไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน แนวทางจากทางมหาวิทยาลัยไม่ชัดเจนว่าต้องการให้นักศึกษา
ทำอะไร

1.2.5 ด้านการจัดทำป้ายนิเทศ พบว่า การทำป้ายนิเทศไม่หลากหลาย ขาดการวางแผนการจัดป้ายนิเทศ ป้ายไม่ดึงดูดความสนใจ ไม่คิดสร้างสรรค์ ไม่ทันสมัย

1.2.6 ด้านคุณลักษณะความเป็นครู พบว่า การแต่งกายและการใช้คำพูดไม่เหมาะสม ขาดความมั่นใจในตัวเองทำให้นักเรียนไม่ให้ความสำคัญ นักศึกษายังมีพฤติกรรมการเป็นนักศึกษาอยู่ การแต่งกายไม่เหมาะสม ไม่มีความกระตือรือร้น มาสายบ่อยครั้ง หยอกล้อกับนักเรียน การใช้คำแทนตัวเองไม่เหมาะสม

2. ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.1 ผลการศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่ามี 3 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ 13 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน 18 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 9 ตัวบ่งชี้

2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.2.1 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยอาจารย์นิเทศก์ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำแผนการสอนตลอดภาคเรียน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.68) องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51) องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.64)

2.2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยครูพี่เลี้ยง องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60) องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.66)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการสร้างเครือข่ายจัดการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู จากการประชุมอย่างมีส่วนร่วมกับครูพี่เลี้ยงเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพ ผลสรุปจากการประชุมเครือข่ายจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษาครู ได้ข้อสรุปดังนี้ 1) ด้าน การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติการสอน มหาวิทยาลัยควรฝึกให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมในการฝึกความมั่นใจและกล้าแสดงออก แนะนำการจัดการแผนการต้องทำการเรียนรู้ ขั้นตอนหลายๆ และจัดทำให้ทันความกำหนดเวลา มีการวางแผนโครงการสอน กำหนดการสอน เขียนแผน ให้สอดคล้องกับหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นปัจจุบัน นักศึกษาต้องมีการเตรียมการสอนอยู่ตลอดเวลาและต่อเนื่อง ศึกษาผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาที่จะสอน ศึกษาเทคนิคและวิธีการสอนให้เข้าใจ ส่งกำหนดการสอนล่วงหน้า

ต้องส่งแผนล่วงหน้า เช็คนี้ออกกับพี่เลี้ยงก่อน ทำแผนการสอนล่วงหน้า เตรียมการสอนให้มากขึ้น เตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องเหมาะกับเนื้อหาและทันสมัย ปรึกษาครูพี่เลี้ยงก่อนสอน ส่งแผนการสอนล่วงหน้าเป็นปัจจุบัน เตรียมอุปกรณ์การสอนล่วงหน้า ต้องกล้าแสดงออก มีการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา และกิจกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยง ใช้สื่อจากอินเทอร์เน็ต ครูพี่เลี้ยงให้แผนตัวอย่างไปเป็นแนวทางแล้วชี้แนะ การเขียนแผนที่เร็วขึ้น ต้องเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ให้ครูพี่เลี้ยงตรวจสอบก่อนเพื่อแนะนำ ทำแผนการสอนให้เสร็จก่อนทำการสอน เตรียมสื่อให้สมบูรณ์ เตรียมการสอนล่วงหน้า ก่อนสอนต้องส่งแผนให้เรียบร้อย ฝึกซ้อมการสอน 2) ด้านการปฏิบัติการสอนจริง นักศึกษาควรหัดใช้วิธี talk and chalk ควรใช้เทคนิควิธีการสอนหลากหลายเพื่อให้นักเรียนในใจจดใจจ่อเรื่องที่จะเรียน ครูพี่เลี้ยงควรดูแล การสอน ในห้องเรียนพร้อมกับนักศึกษา มีการเตรียมเนื้อหาให้แม่นยำและควบคุมการสอนตามขั้นตอน และตามแผน เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน หากิจกรรมเพื่อจูงใจให้นักเรียนร่วมกันเรียนรู้ ใช้ กระบวนการสอนที่หลากหลาย เข้าสอนด้วยกันตั้งแต่คาบแรกจนจบคอร์ส ควบคุมห้องเรียนให้ได้ อธิบายให้ชัดเจนขึ้น สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน กำหนดปฏิทินให้ชัดเจนในการทำงาน ให้นักศึกษาจำ เนื้อหามาให้แม่นยำจะได้มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรม นักศึกษาปฏิบัติงานจริงโดยมีพี่เลี้ยงเป็นโค้ช ต้องให้นักศึกษาส่งร่องรอยการสอบ ก่อนและหลังการสอบเสร็จในแต่ละครั้ง เอาใจใส่ดูแลนักเรียนให้ ทัวถึง สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ ครูพี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและหลักการตัดสินใจ ความ มั่นใจของนักเรียน แนะนำขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนการสอน กิจกรรมขณะสอน ควบคุมชั้นเรียน ภาคเรียนที่ 1 ควรปรึกษาครูพี่เลี้ยงอยู่ตลอด สอนแบบเก่าให้ลด อยากให้ศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจทุก ขั้นตอนสามารถตอบได้อย่างลื่นไหลให้เด็กเข้าใจ ฝึกพูดให้คล่อง หมั่นออกหน้าชุมชน เวลาที่ทำการสอน จริงจะมีปัญหาในตอนแรกเท่านั้น เมื่อนักศึกษามีความคุ้นเคยกับเนื้อหาและสถานที่ก็จะเป็นปกติ ซ้อม สอนให้แม่นยำ ใช้จิตวิทยาในการควบคุม ทำความเข้าใจในเนื้อหา ให้ระมัดระวังระหว่างสอนเพราะ นักเรียนแอบถ่ายคลิปครูขณะสอน การวางตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดี เตรียมตัวในการสอนให้ดี 3) ด้านวิจัย ในชั้นเรียน นักศึกษาควรทำงานเป็นระบบมีการวางแผนเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบการวิจัย ให้เก็บข้อมูล ทำบันทึก และเสนอครูพี่เลี้ยงทุกสัปดาห์ ปรึกษาหารือกันระหว่างครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาเกี่ยวกับการ วิจัยและดูแลกันและกันในทุกขั้นตอน ค้นหาและวิจัยในปัญหาที่พบหลักๆ ติดตามต่อเนื่อง เพื่อวิจัยเชิง แก้ไขให้ได้ผลจริง ใช้เวลาทำวิจัยสั้นๆ ดูรายละเอียดจากน้องฝึกงานเป็นระยะ ควรมีการจัดวิธีปรึกษาครู พี่เลี้ยงให้มากขึ้น ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงๆ กำหนดปฏิทินให้ชัดเจนในการทำงาน ศึกษาปัญหาและได้ ปัญหาวิจัยด้วยตัวเอง ให้ครูพี่เลี้ยงคอยเสนอแนะการวิจัยในชั้นเรียนจนสามารถจัดทำได้ง่ายๆ และหลากหลาย นักศึกษาต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย ขอคำแนะนำจากครูพี่เลี้ยงการ จัดทำ การเก็บข้อมูล การตรวจสอบต่างๆในการทำกิจกรรม เมื่อเกิดปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนมี การใช้กระบวนการวิจัยช่วยแก้ปัญหา การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์สรุปผล ควรปรึกษาครูพี่เลี้ยงโดย ตลอด ต้องมีการวางแผนขั้นตอนและปฏิทินการทำวิจัย เพื่อให้เสร็จทันเวลาและมีคุณภาพ หาหัวข้อการ วิจัยตั้งแต่ต้นเทอม 4) ด้านการจัดทำโครงการพัฒนาวิชาการ นักศึกษาควรมีการปรึกษาครูพี่เลี้ยงเพื่อ ให้เกิดความพร้อม วางแผนให้ทันเวลา ครูพี่เลี้ยงเสนอแนะและดูแลเพื่อเป็นแนวทางในการทำโครงการ ครู พี่เลี้ยงช่วยให้คำแนะนำ สามารถเข้าร่วมโครงการกับโรงเรียนได้ ร่วมกิจกรรมก็ได้ แต่ให้นักศึกษาเป็น หลัก ทำโครงการพัฒนาตั้งแต่ต้นเทอม ต้องให้นักศึกษาจัดทำโครงการอยู่ตลอดโดยเฉพาะเหตุการณ์ที่ สำคัญ ให้เสนอโครงการตั้งแต่เปิดเรียน ตามโครงการให้เป็นปัจจุบัน ให้มีการพัฒนาตนเองโดยทำ โครงการตัวต่อตัวเพื่อกระตุ้นเนื้อหาทางวิชาการ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการคิดชื่อ

โครงการก่อนและช่วยกำกับติดตาม จัดหางบประมาณสนับสนุน วางรูปแบบโครงการที่นำสมัย บริหารงบอย่างง่าย มีประสิทธิภาพ การประชุมและดำเนินการให้เร็วขึ้น มหาวิทยาลัยให้แนวทางที่ชัดเจน นักศึกษาต้องศึกษาปัญหาและได้ปัญหาวิจัยด้วยตัวเอง เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับนักเรียนนำมาจัดนิทรรศการได้ ศึกษาหารายละเอียดของโครงการที่จะทำให้เข้าใจ โครงการต้องเป็นประโยชน์ ครูที่เลี้ยงแนะนำการเตรียม การเขียนโครงการ การทำแผนสรุป ประเมินผล ควรมีการจัดทำตั้งแต่ต้นภาคเรียน ปรัชญาหรือกับครูที่เลี้ยง จัดประชุม แจ้งให้ทราบ เพื่อให้ครูในกลุ่มรับทราบพร้อมให้ข้อเสนอแนะ อยากให้มีนักศึกษาจัดทำโครงการที่พัฒนาวิชาการเช่นการสอนพิเศษเพิ่มเติมให้กับนักเรียน และเป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน 5) ด้านการจัดทำป้ายนิเทศ นักศึกษาควรเปลี่ยนข้อมูลใหม่ทุกๆ 2 เดือน ควรทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ให้นักเรียนมีส่วนร่วม การทำป้ายนิเทศให้ทันเหตุการณ์ทันสมัย หารูปแบบใหม่ๆ ในการทำป้ายนิเทศให้มีชีวิต เพื่อมิติในการมอง ดึงดูดความสนใจ ใช้วัสดุท้องถิ่น จัดทำนิเทศให้สัมพันธ์กับเวลา ให้มีเนื้อหาเข้ากับชีวิต จัดทำป้ายนิเทศที่สัมพันธ์กับวิชาที่สอน ป้ายเกี่ยวกับสื่อการเรียนที่เป็นภาพก็สามารถจัดทำเป็นป้ายนิทรรศการ ศึกษารายละเอียดของป้ายนิเทศที่จะทำที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ ควรทำเรื่องน่าสนใจและแปลกใหม่กว่าที่นักเรียนทำ จัดทำให้เป็นปัจจุบัน เปลี่ยนป้ายนิเทศอย่างน้อยเดือนละครั้ง จัดทำข้อมูลที่ทันสมัยน่าสนใจ และเป็นข้อมูลที่ปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ ให้มีความทันสมัย น่าสนใจ แนะนำหาความรู้ใหม่ๆ นวัตกรรมมาติดป้ายนำเสนอ 6) ด้านคุณลักษณะความเป็นครู นักศึกษาควรทำตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดี การวางตัว การแต่งกายให้เหมาะสม การปฏิบัติ การวางตัวที่เหมาะสม แต่งตัวเหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบ ช่วยเหลืองาน ทำงานอย่างเต็มที่เต็มความสามารถ ไม่แต่งหน้าจัด ไม่สนิทสนมกับนักเรียนมากเกินไป เป็นแบบอย่างที่ดีเช่นการแต่งกาย ฝึกฝนเรียนรู้ คู่ประสบการณ์ กำกับติดตาม มหาวิทยาลัยมีแนวทางในการนิเทศที่ชัดเจน การวางตัวของนักศึกษา ครูที่เลี้ยงต้องวางแผนและประเมินนักศึกษาร่วมกันและควรทำบ่อยๆ เพื่อสร้างความมั่นใจให้นักศึกษา แนะนำ การแต่งกาย การวางตัว ความมีวินัยต่อตนเอง เป็นแบบอย่างให้กับนักเรียน การวางตัว การปฏิบัติตัว ต้นแบบของการเป็นครู และฝึกทำทุกอย่างในอาชีพครู

2. ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.1 ผลการศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ผลการศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มี 3 องค์ประกอบ 40 ตัวชี้วัด ได้แก่ ด้านที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ มี 13 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 2 การปฏิบัติการสอน มี 18 ตัวบ่งชี้ และด้านที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 9 ตัวบ่งชี้ และเมื่อดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวชี้วัด อยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 0.85 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกองค์ประกอบและตัวชี้วัด แสดงว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีความตรงเชิงโครงสร้าง และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขององค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในข้อความมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งผลวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อ และการจัดการชั้นเรียน ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ที่กำหนดสมรรถนะไว้ว่า

จะต้อง (1) สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง (2) สามารถสร้างบรรยากาศการจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2556 : 46) และสอดคล้องกับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ จากการสังเคราะห์สมรรถนะครูของประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตเรีย แคนาดา และอังกฤษ ดังนี้ (1) เข้าใจความเป็นปัจเจกบุคคลของนักเรียนและบริบทของแต่ละบุคคล (2) สนับสนุนความต้องการการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล (3) ส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ (4) ให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและมีอิสระในการเรียนรู้และการทำงาน (5) เข้าใจความแตกต่างทางการเรียนรู้ของนักเรียนและปรับวิธีการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน (6) จัดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนประสบความสำเร็จตามความต้องการในการเรียนรู้ส่วนบุคคล (7) สร้างบทบาทของตนเองในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะนำการเรียนรู้ให้นักเรียน และ (8) จัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคลเพื่อพัฒนา นักเรียนที่มีความต้องการเฉพาะด้าน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551 : 92-97)

2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า สามารถจัดทำแผนการสอนตลอดภาคเรียน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.68) องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติการสอน สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51) องค์ประกอบที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตรวจผลงาน/แบบฝึกหัดของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และตัดสินผลการเรียนผู้เรียนอย่างยุติธรรม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) สำหรับโดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.64) สำหรับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในครั้งนี้ นักศึกษาครูได้ดำเนินการวางแผนการทำงานด้วยตนเอง กำหนดแนวทางและแหล่งวิทยาการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยนักศึกษาเป็นผู้กำหนดหรือวางแผนการดำเนินงานของตนเองโดยผู้วิจัยเป็นผู้แนะนำ โดยกำหนดพฤติกรรมการทำงานว่าจะปฏิบัติภาระงานใดก่อนหลังตามแผนการดำเนินงานของการปฏิบัติการสอนในสถานการณ์จริง นักศึกษาครูได้ดำเนินการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งวิทยาการต่างๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน เช่น การศึกษาค้นคว้าจากเว็บไซต์ งานวิจัย เอกสาร เป็นต้น มีการขอคำแนะนำหรือเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์เพื่อสร้างความกระจ่าง ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์ในหมวด/กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อน ครูผู้สอน เป็นต้น และยังคงดำเนินการตั้งกลุ่ม facebook เพื่อเป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้กับเพื่อน อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง การปฏิบัติของนักศึกษาครูดังกล่าวสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง บรอกเคทท์ และฮีมสตรา (อมรรักษ์ สวนชูผล. 2558 : 215 อ้างอิงมาจาก Brockett & Hiemstra. 1991) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นลักษณะที่มีอยู่ในตัวบุคคลทุกคนและในสถานการณ์การเรียนรู้ ทั้งหมดอาจจะมีระดับการชี้นำตนเองมากหรือน้อยต่างกัน ผู้เรียนมีความรับผิดชอบเป็นหลัก และเป็นผู้ที่ตัดสินใจจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวกับการวางแผน เพื่อการนำไปสู่การปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองอาจเกิดขึ้นได้ด้วยตัวเองตามลำพังหรือในกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มเล็กที่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมีหลายรูปแบบ เช่น การอ่าน การอภิปราย การสัมภาษณ์ การเข้าร่วมการศึกษาเป็นกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองครั้งนี้เป็นสิ่งที่ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้และมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นแนวคิดของ Constructivism เน้นความสำคัญของกระบวนการ

เรียนรู้ของผู้เรียน และความสำคัญของความรู้เดิม การเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง จนค้นพบความรู้และรู้จักสิ่งที่ค้นพบ เรียนรู้วิเคราะห์ต่อจนรู้จริงว่าลึกๆ แล้วสิ่งนั้นคืออะไร มีความสำคัญมากน้อยเพียงไร และศึกษาค้นคว้าให้ลึกซึ่งลงไปจนถึงรู้แจ้ง (ทิตินา แชมมณี. 2554 : 91)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มี 3 องค์ประกอบ ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงควรนำไปใช้ เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การปฏิบัติการ ในสถานการณ์จริง และการนิเทศและให้คำปรึกษา แต่ละวิธีนี้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรม ดังกล่าว ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรนำกิจกรรมดังกล่าวไปใช้พัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.3 เพื่อให้การดำเนินการประสบความสำเร็จ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาคือ 2 ภาคเรียน

1.4 เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จึงควรมีการสรุปทบทวนทุกครั้งที่ทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการพัฒนาสมรรถนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาวิชาชีพครู เช่น และสมรรถนะการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สมรรถการวัดและประเมินผล สมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

2.2 ควรทำการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ

2.3 ควรทำการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประจำการ หรือ ครูในกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

2.4 ควรเปรียบเทียบผลประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ระหว่าง การประเมินตนเอง กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง