บทที่ 4

ผลการวิจัย อภิปราย และวิจารณ์ผล

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 4.1 ผลการศึกษาและสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู

ตอนที่ 4.2 ผลการศึกษาและสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

ตอนที่ 4.3 ผลการสร้างคู่มือที่เป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะในการประเมินการเรียนรู้

ตอนที่ 4.4 ผลการใช้คู่มือที่เป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันผลิตครู

ตอนที่ 4.1 ผลการศึกษาและสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู

4.1.1 ผลการศึกษาและสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์

เนื่องจากสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนของครู ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของนิสิต/นักศึกษาครูจากความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ ด้วยซึ่งพบว่า ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาปฏิบัตงานครูมีตามที่อาจารย์นิเทศก์

สังเกตพบจากการดูแลอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.17 - 3.89 โดยประเด็นที่อยู่ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของรายวิชา รองลงมาคือ สมรรถนะในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา สำหรับสมรรถนะที่อาจารย์นิเทศก์ต้องการให้พัฒนาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.37 - 4.67 โดยสมรรถนะที่ต้องการให้พัฒนาในระดับมากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ สมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน รองลงมาคือ สมรรถนะในการควบคุมชั้นเรียนให้มีบรรยากาศเหมาะกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสมรรถนะในการจัดการเรียนสอนนั้น นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางจนถึงมาก และอาจารย์นิเทศก์ยังมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมากถึงมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของนิสิต/นักศึกษาปฏิบัติงานครูตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์

สมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	7 (15.2)	25 (54.3)	12 (26.1)	2 (4.3)	-	3.80	0.75	ปานกลาง	25 (54.3)	16 (34.8)	5 (10.9)	-	-	4.43	0.69	มาก
2. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนในชั้นเรียน	6 (13.0)	24 (52.2)	14 (30.4)	2 (4.3)	-	3.74	0.74	ปานกลาง	25 (54.3)	18 (39.1)	3 (6.5)	-	-	4.48	0.62	มาก
3. มีสมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของรายวิชา	6 (13.0)	29 (63.0)	11 (23.9)	-	-	3.89	0.60	ปานกลาง	23 (50.0)	17 (37.0)	6 (13.0)	-	-	4.37	0.71	มาก
4. กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน	5 (10.9)	23 (50.0)	17 (37.0)	1 (2.2)	-	3.70	0.70	มาก	29 (63.0)	13 (28.3)	4 (8.7)	-	-	4.54	0.66	มากที่สุด
5. มีสมรรถนะในการควบคุมชั้นเรียนให้มีบรรยากาศเหมาะกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	1 (2.2)	22 (47.8)	19 (41.3)	4 (8.7)	-	3.43	0.69	ปานกลาง	29 (63.0)	15 (32.6)	2 (4.3)	-	-	4.59	0.58	มากที่สุด
6. มีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน	-	27 (58.7)	17 (37.0)	2 (4.3)	-	3.54	0.59	มาก	26 (56.5)	16 (34.8)	4 (8.7)	-	-	4.48	0.66	มาก
7. มีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน	1 (2.2)	12 (26.1)	27 (58.7)	6 (13.0)	-	3.17	0.68	ปานกลาง	31 (67.4)	15 (62.6)	-	-	-	4.67	0.47	มากที่สุด
8. มีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการทำงานให้ผู้เรียน	4 (8.7)	25 (54.3)	16 (34.8)	1 (2.2)	-	3.70	0.66	มาก	26 (56.5)	16 (34.8)	2 (4.3)	1 (2.2)	1 (2.2)	4.41	0.86	มาก
9. มีสมรรถนะในการเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้	5 (10.9)	25 (54.3)	15 (32.6)	1 (2.2)	-	3.74	0.68	มาก	28 (60.9)	11 (23.9)	6 (13.0)	-	1 (2.2)	4.41	0.88	มาก

ตารางที่ 4.2 ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะในการประเมินของนิสิต/นักศึกษาปฏิบัติงานครูตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. มีสมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน																
1.1 วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	10 (22.2)	23 (51.1)	9 (20.)	3 (6.7)	-	3.89	0.86	มาก	26 (57.8)	12 (26.7)	6 (13.3)	-	1 (2.2)	4.38	0.89	มาก
1.2 วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีลักษณะเป็นพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่สามารถสังเกตและวัดได้	9 (20.0)	23 (51.1)	11 (24.4)	2 (4.4)	-	3.87	0.79	มาก	26 (57.8)	14 (31.1)	4 (8.9)	1 (2.2)	-	4.44	0.76	มาก
1.3 วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีความสอดคล้องกันระหว่างสาระการเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดและการประเมิน	7 (15.6)	20 (44.4)	17 (37.8)	1 (2.2)	-	3.73	0.75	มาก	26 (57.8)	15 (33.3)	3 (6.7)	1 (2.2)	-	4.47	0.73	มาก
1.4 กำหนดสัดส่วนของการประเมินผลการเรียนรู้จากการแสดงออกของผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น การทำรายงานเดี่ยว การทำรายงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้น การทดลอง การสอบย่อย และสอบปลายภาค	5 (11.1)	19 (42.2)	17 (37.8)	3 (6.7)	1 (2.2)	3.53	0.87	มาก	23 (51.1)	15 (33.3)	7 (15.6)	-	-	4.36	0.74	มาก
1.5 จัดทำตารางเฉพาะ (table of specification) เพื่อกำหนดความสำคัญของสิ่งที่คาดหวังในการสอน และการสอบตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา	3 (6.7)	10 (22.2)	20 (44.4)	10 (22.2)	2 (4.4)	3.04	0.95	ปานกลาง	20 (44.4)	19 (42.2)	6 (13.3)	-	-	4.31	0.70	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1.6 จัดทำผังการออกข้อสอบ (test blueprint) เพื่อออกแบบการสร้างข้อสอบได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์รายวิชา	2 (4.4)	14 (31.1)	15 (33.3)	12 (26.7)	2 (4.4)	3.04	0.98	ปานกลาง	21 (46.7)	16 (35.6)	8 (17.8)	-	-	4.29	0.76	มาก
1.7 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ไว้เป็นหลักฐาน	6 (13.3)	19 (42.2)	12 (26.7)	8 (17.8)	-	3.51	0.94	มาก	23 (51.1)	15 (33.3)	6 (13.3)	1 (2.2)	-	4.33	0.80	มาก
1.8 แจ้งแผนการวัดและการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	7 (15.6)	20 (44.4)	12 (26.7)	6 (13.3)	-	3.62	0.91	มาก	23 (51.1)	17 (37.8)	4 (8.9)	1 (2.2)	-	4.38	0.75	มาก
1.9 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการประเมินและเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด	2 (4.4)	19 (42.2)	11 (24.4)	12 (26.7)	1 (2.2)	3.20	0.97	ปานกลาง	18 (40.0)	22 (48.9)	3 (6.7)	2 (4.4)	-	4.24	0.77	มาก
2. มีสมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 2.1 มีการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน	5 (11.1)	15 (33.3)	22 (48.9)	2 (4.4)	1 (2.2)	3.47	0.84	ปานกลาง	23 (51.1)	17 (37.8)	5 (11.1)	-	-	4.40	0.69	มาก
2.2 มีการประเมินทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	9 (20.0)	15 (33.3)	19 (42.2)	-	2 (4.4)	3.64	0.96	มาก	26 (57.8)	13 (28.9)	4 (8.9)	2 (4.4)	-	4.40	0.84	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2.3 มีการประเมินในสิ่งกำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการสอน	10 (22.2)	20 (44.4)	14 (31.1)	1 (2.2)	-	3.87	0.79	มาก	25 (55.6)	15 (33.3)	3 (6.7)	2 (4.4)	-	4.40	0.81	มาก
2.4 ใช้วิธีการวัดผลแบบต่างๆ ที่มิใช่กระดาษและดินสอเท่านั้น เช่น การใช้คอมพิวเตอร์การสอบภาคปฏิบัติ	9 (20.0)	11 (24.4)	13 (28.9)	11 (24.4)	1 (2.2)	3.36	1.13	ปานกลาง	22 (48.9)	16 (35.6)	6 (13.3)	1 (2.2)	-	4.31	0.79	มาก
2.5 เครื่องมือที่ใช้วัดด้วยข้อสอบใช้ทั้งข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัย	12 (27.3)	19 (43.2)	9 (20.5)	4 (9.1)	-	3.89	0.92	มาก	22 (50.0)	15 (34.1)	6 (13.6)	1 (2.3)	-	4.32	0.80	มาก
2.6 มีการกำหนดงานให้ผู้เรียนทำในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำรายงาน การทำโครงการ	10 (22.2)	17 (37.8)	14 (31.1)	3 (6.7)	1 (2.2)	3.71	0.97	มาก	20 (44.4)	17 (37.8)	6 (13.3)	2 (4.4)	-	4.22	0.85	มาก
2.7 งานที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	7 (15.6)	24 (53.3)	12 (26.7)	2 (4.4)	-	3.80	0.76	มาก	24 (53.3)	15 (33.3)	5 (11.1)	1 (2.2)	-	4.38	0.78	มาก
2.8 งานที่กำหนดมีความหมายกับผู้เรียนและมีประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียน	8 (17.8)	23 (51.1)	13 (26.7)	1 (2.2)	1 (2.2)	3.80	0.84	มาก	26 (57.8)	14 (31.1)	4 (8.9)	1 (2.2)	-	4.44	0.76	มาก
2.9 งานที่กำหนดสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	4 (8.9)	20 (44.4)	16 (35.6)	4 (8.9)	1 (2.2)	3.49	0.87	ปานกลาง	24 (53.3)	17 (37.8)	3 (6.7)	1 (2.2)	-	4.42	0.72	มาก
2.10 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดเพิ่มเติมด้วยตนเอง	8 (17.8)	23 (51.1)	11 (24.4)	2 (4.4)	1 (2.2)	3.78	0.88	มาก	22 (48.9)	16 (35.6)	6 (13.3)	1 (2.2)	-	4.31	0.79	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2.11 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว	13 (28.9)	20 (44.4)	9 (20.0)	3 (6.7)	-	3.96	0.88	มาก	24 (53.3)	14 (31.1)	5 (11.1)	2 (4.4)	-	4.33	0.85	มาก
2.12 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการเรียนของตนเองด้วยการเขียนอนุทิน	4 (8.9)	11 (24.4)	16 (35.6)	11 (24.4)	3 (6.7)	3.04	1.07	ปานกลาง	18 (40.0)	22 (48.9)	4 (8.9)	1 (2.2)	-	4.27	0.72	มาก
2.13 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการสอนของผู้สอนด้วยวิธีการต่างๆ	4 (8.9)	13 (28.9)	18 (40.0)	6 (13.3)	4 (8.9)	3.16	1.07	ปานกลาง	22 (48.9)	16 (35.6)	6 (13.3)	1 (2.2)	-	4.31	0.79	มาก
2.14 ให้ผู้เรียนทำงานหรือแบบฝึกส่งเป็นระยะๆ	9 (20.5)	25 (56.8)	8 (18.2)	2 (4.5)	-	3.93	0.76	มาก	20 (45.5)	16 (36.4)	5 (11.4)	3 (6.8)	-	4.20	0.90	มาก
2.15 ใช้การสังเกตและการพูดคุยกับผู้เรียนเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน	5 (11.1)	25 (55.6)	13 (28.9)	2 (4.4)	-	3.73	0.72	มาก	25 (55.6)	15 (33.3)	2 (4.4)	3 (6.7)	-	4.38	0.86	มาก
3. มีสรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน 3.1 ตรวจงานของผู้เรียนและชี้แจงข้อบกพร่องให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น	4 (9.1)	24 (54.5)	15 (34.1)	1 (2.3)	-	3.70	0.67	มาก	25 (56.8)	13 (29.5)	4 (9.1)	2 (4.5)	-	4.39	0.84	มาก
3.2 ติดตามผู้เรียนที่ไม่ส่งงานตามกำหนดหรือทำงานไม่เสร็จ	10 (22.7)	28 (63.6)	4 (9.1)	2 (4.5)	-	4.05	0.71	มาก	26 (59.1)	11 (25.0)	3 (6.8)	4 (9.1)	-	4.34	0.96	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
3.3 ตักเตือนผู้เรียนในเรื่องที่ยังบกพร่องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา	7 (15.9)	23 (52.3)	12 (27.3)	2 (4.5)	-	3.80	0.76	มาก	23 (52.3)	15 (34.1)	3 (11.4)	1 (2.3)	-	4.36	0.78	มาก
3.4 ให้กำลังใจและชมเชยผู้เรียนที่ตั้งใจทำงานและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง	11 (25.0)	25 (56.8)	7 (15.9)	1 (2.3)	-	4.05	0.71	มาก	24 (54.5)	13 (29.5)	2 (4.5)	5 (11.4)	-	4.27	1.00	มาก
3.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาและแก้ไขข้อบกพร่องและผลงานให้ดีขึ้น	6 (13.6)	25 (56.8)	11 (25.0)	2 (4.5)	-	3.80	0.73	มาก	24 (54.5)	13 (29.5)	6 (13.6)	1 (2.3)	-	4.36	0.81	มาก
3.6 บันทึกคะแนนและพฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นระยะๆ	6 (13.6)	22 (50.0)	11 (25.0)	5 (11.4)	-	3.66	0.86	มาก	23 (52.3)	15 (34.1)	4 (9.1)	2 (4.5)	-	4.34	0.83	มาก
3.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทราบผลการประเมินของผู้สอนเป็นระยะๆ	4 (9.1)	21 (47.7)	15 (34.1)	3 (6.8)	1 (2.3)	3.55	0.85	มาก	19 (43.2)	18 (40.9)	6 (13.6)	1 (2.3)	-	4.25	0.78	มาก
4. มีสมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมิน 4.1 มีสมรรถนะในการสร้างเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด	3 (6.8)	16 (36.4)	19 (43.2)	6 (13.6)	-	3.36	0.81	ปานกลาง	24 (54.5)	16 (36.4)	4 (9.1)	-	-	4.45	0.66	มาก
4.2 มีสมรรถนะในการใช้เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้-สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด	3 (6.8)	20 (45.5)	18 (40.9)	3 (6.8)	-	3.52	0.73	ปานกลาง	23 (52.3)	17 (38.6)	4 (9.1)	-	-	4.43	0.66	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
5. มีสมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้	2 (4.5)	15 (34.1)	19 (43.2)	7 (15.9)	1 (2.3)	3.23	0.86	ปานกลาง	22 (50.0)	17 (38.6)	5 (11.4)	-	-	4.39	0.69	มาก
6. มีสมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน	3 (6.8)	21 (47.7)	15 (34.1)	5 (11.4)	-	3.50	0.79	มาก	26 (59.1)	13 (29.5)	5 (11.4)	-	-	4.48	0.70	มาก
7. มีสมรรถนะในการรายงานผลการประเมิน	2 (4.7)	23 (53.5)	14 (32.5)	4 (9.3)	-	3.53	0.74	มาก	26 (60.5)	13 (30.2)	4 (9.3)	-	-	4.51	0.67	มากที่สุด
8. มีสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน	2 (4.5)	20 (45.5)	17 (38.6)	5 (11.4)	-	3.43	0.76	ปานกลาง	28 (63.6)	12 (27.3)	4 (9.1)	-	-	4.55	0.66	มากที่สุด
9. มีสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของตนเอง	3 (6.8)	18 (40.9)	18 (40.9)	5 (11.4)	-	3.43	0.79	ปานกลาง	26 (59.1)	15 (34.1)	3 (6.8)	-	-	4.52	0.63	มากที่สุด
10. มีสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร	2 (4.5)	7 (15.9)	23 (52.3)	8 (18.2)	4 (9.1)	2.89	0.95	ปานกลาง	18 (40.9)	22 (50.0)	4 (9.1)	-	-	4.32	0.64	มาก

สำหรับสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ จากตารางที่ 4.2 ปรากฏดังนี้

1. สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางจนถึงมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ จัดทำตารางเฉพาะ (table of specification) เพื่อกำหนดความสำคัญของสิ่งที่คาดหวังในการสอนและการสอบตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา (ค่าเฉลี่ย 3.04) และจัดทำผังการออกข้อสอบ (test blueprint) เพื่อออกแบบการสร้างข้อสอบได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์รายวิชา (ค่าเฉลี่ย 3.04) และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก โดยสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีความสอดคล้องกันระหว่างสาระการเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดและการประเมิน (ค่าเฉลี่ย 4.48) รองลงมาคือ วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีลักษณะเป็นพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่สามารถสังเกตและวัดได้ (ค่าเฉลี่ย 4.44)

2. สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางจนถึงมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการเรียนของตนเองด้วยการเขียนอนุทิน (ค่าเฉลี่ย 3.04) รองลงมาคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการสอนของผู้สอนด้วยวิธีการต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 3.16) และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก โดยสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ งานที่กำหนดมีความหมายกับผู้เรียนและมีประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย 4.44) รองลงมาคือ มีการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน (ค่าเฉลี่ย 4.40) มีการประเมินทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย (ค่าเฉลี่ย 4.40) และ มีการประเมินในสิ่งกำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการสอน (ค่าเฉลี่ย 4.40)

3. สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทราบผลการประเมินของผู้สอนเป็นระยะๆ (ค่าเฉลี่ย 3.55) รองลงมาคือ บันทึกคะแนนและพฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นระยะๆ (ค่าเฉลี่ย 3.66)และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก โดยสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ตรวจงานของผู้เรียนและชี้แจงข้อบกพร่องให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.39) รองลงมาคือ

ตักเตือนผู้เรียนในเรื่องที่ยังบกพร่องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา (ค่าเฉลี่ย 4.36) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาและแก้ไขข้อบกพร่องและผลงานให้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.36)

4. สมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมิน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

5. สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

6. สมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

7. สมรรถนะในการรายงานผลการประเมิน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมากที่สุด

8. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมากที่สุด

9. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของตนเอง นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมากที่สุด

10. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

4.1.2 ผลการศึกษาและสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูตามความคิดเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง

เนื่องจากสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงได้สำราจสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของนิสิต/นักศึกษา

ครูจากความคิดเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยงก่อน และผลการสำรวจเป็นดังตารางที่ 4.3 พบว่า ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาปฏิบัตงานครูมีตามที่อาจารย์พี่เลี้ยงสังเกตพบ จากการดูแลอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 32.7-3.67 โดยประเด็นที่อยู่ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของรายวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 รองลงมาคือ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ส่วนประเด็นที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน และการเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 โดยจากตารางที่ 4.3 พบว่า สมรรถนะในการจัดการเรียนสอนนั้น นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อยจนถึงมาก และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมากถึงมากที่สุด

ตารางที่ 4.3 ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของนิสิต/นักศึกษาปฏิบัติงานครูตามความคิดเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง

สมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	6 (4.4)	84 (61.3)	42 (30.7)	5 (3.6)	-	3.66	0.62	มาก	74 (54.0)	52 (38.0)	8 (5.8)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.43	0.74	มาก
2. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนในชั้นเรียน	5 (3.6)	68 (49.6)	59 (43.1)	5 (3.6)	-	3.53	0.63	มาก	74 (54.0)	54 (39.4)	6 (4.4)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.45	0.72	มาก
3. มีสมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของรายวิชา	8 (5.8)	81 (59.1)	43 (31.4)	5 (3.6)	-	3.67	0.64	มาก	84 (61.3)	42 (30.7)	8 (5.8)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.50	0.74	มาก
4. กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน	6 (4.4)	69 (50.4)	54 (39.4)	8 (5.8)	-	3.53	0.67	มาก	85 (62.0)	46 (33.6)	3 (2.2)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.55	0.69	มากที่สุด
5. มีสมรรถนะในการควบคุมชั้นเรียนให้มีบรรยากาศเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	9 (6.6)	61 (44.5)	61 (44.5)	6 (4.4)	-	3.53	0.68	มาก	83 (60.6)	47 (34.3)	5 (3.6)	1 (0.7)	1 (0.7)	4.53	0.68	มากที่สุด
6. มีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน	6 (4.4)	67 (48.9)	59 (43.1)	5 (3.6)	-	3.54	0.64	มาก	78 (56.9)	49 (35.8)	7 (5.1)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.47	0.73	มาก
7. มีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน	9 (6.6)	41 (29.9)	76 (55.5)	11 (8.0)	-	3.35	0.72	ปานกลาง	83 (60.6)	46 (33.6)	5 (3.6)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.52	0.71	มากที่สุด
8. มีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการทำงานให้ผู้เรียน	8 (5.8)	66 (48.2)	57 (41.6)	6 (4.4)	-	3.55	0.67	มาก	78 (56.9)	53 (38.7)	4 (2.9)	1 (0.7)	1 (0.7)	4.50	0.67	มาก
9. มีสมรรถนะในการเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้	15 (10.9)	66 (48.2)	49 (35.8)	7 (5.1)	-	3.27	0.89	ปานกลาง	84 (61.3)	46 (33.6)	5 (3.6)	1 (0.7)	1 (0.7)	4.54	0.68	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะในการประเมินของนิสิต/นักศึกษาปฏิบัติงานครูตามความคิดเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน																
1.1 วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	9 (6.6)	53 (38.7)	68 (49.6)	7 (5.1)	-	3.47	0.70	ปานกลาง	72 (52.6)	56 (40.9)	6 (4.4)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.43	0.72	มาก
1.2 วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีลักษณะเป็นพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่สามารถสังเกตและ วัดได้	5 (3.6)	66 (48.2)	62 (45.3)	4 (2.9)		3.53	0.62	มาก	74 (540)	53 (38.7)	7 (5.1)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.44	0.73	มาก
1.3 วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีความสอดคล้องกันระหว่างสาระการเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดและการประเมิน	7 (5.1)	66 (48.2)	57 (41.6)	7 (5.1)		3.53	0.68	มาก	81 (59.1)	46 (33.6)	7 (5.1)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.49	0.73	มาก
1.4 กำหนดสัดส่วนของการประเมินผลการเรียนรู้จากการแสดงออกของผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น การทำรายงานเดี่ยว การทำรายงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้น การปฏิบัติการทดลอง การสอบย่อย การสอบปลายภาค	12 (8.8)	54 (39.4)	63 (46.0)	8 (5.8)	-	3.51	0.74	มาก	81 (59.1)	45 (32.8)	7 (5.1)	3 (2.2)	1 (0.7)	4.48	0.76	มาก
1.5 จัดทำตารางเฉพาะ (table of specification) เพื่อกำหนดความสำคัญของสิ่งที่คาดหวังในการสอน และการสอบตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา	38 (27.7)	65 (47.4)	32 (23.4)	2 (1.5)	-	3.01	0.76	ปานกลาง	71 (51.8)	51 (37.2)	15 (10.9)	-	-	4.41	0.68	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1.6 จัดทำผังการออกข้อสอบ (test blueprint) เพื่อออกแบบการสร้างข้อสอบได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์รายวิชา	2 (1.5)	26 (19.0)	74(54.0)	30 (21.9)	5 (3.6)	2.93	0.78	น้อย	77 (56.2)	48 (35.0)	12 (8.8)	-	-	4.47	0.65	มาก
1.7 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ไว้เป็นหลักฐาน	6 (4.4)	58 (42.3)	58 (42.3)	14 (10.2)	1 (0.7)	3.39	0.76	ปานกลาง	80 (58.4)	46 (33.6)	9 (6.6)	1 (0.7)	1 (0.7)	4.48	0.72	มาก
1.8 แจ้งแผนการวัดและการประเมินให้ผู้เรียนทราบ	15 (10.9)	52 (38.0)	54 (39.4)	16 (11.7)	-	3.48	0.84	ปานกลาง	75 (54.7)	45 (32.8)	15 (10.9)	1 (0.7)	1 (0.7)	4.40	0.77	มาก
1.9 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการประเมินและเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด	10 (7.3)	44 (32.1)	59 (43.1)	21 (15.3)	3 (2.2)	3.27	0.89	ปานกลาง	67 (48.9)	51 (37.2)	16 (11.7)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.32	0.79	มาก
2. สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 2.1 มีการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน	3 (2.2)	43 (31.4)	74 (54.0)	16 (11.7)	1 (0.7)	3.23	0.71	ปานกลาง	67 (48.9)	54 (39.4)	14 (10.2)	2 (1.5)	-	4.36	0.72	มาก
2.2 มีการประเมินทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	8 (5.8)	47 (34.3)	71 (51.8)	11 (8.0)	-	3.38	0.72	ปานกลาง	78 (56.9)	51 (37.2)	6 (4.4)	1 (0.7)	1 (0.7)	4.49	0.69	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2.3 มีการประเมินในสิ่งกำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการสอน	14 (10.2)	63 (46.0)	56 (40.9)	4 (2.9)	-	3.64	0.71	มาก	79 (57.7)	47 (34.3)	8 (5.8)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.47	0.74	มาก
2.4 ใช้วิธีการวัดผลแบบต่างๆ ที่มิใช่กระดาษและดินสอเท่านั้น เช่น การใช้คอมพิวเตอร์การสอบภาคปฏิบัติ	12 (8.8)	45 (32.8)	63 (46.0)	16 (11.7)	1 (0.7)	3.37	0.83	ปานกลาง	71 (51.8)	52 (38.0)	12 (8.8)	2 (1.5)	-	4.40	0.71	มาก
2.5 เครื่องมือที่ใช้วัดด้วยข้อสอบใช้ทั้งข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัย	16 (11.7)	62 (45.3)	51 (37.2)	8 (5.8)	-	3.63	0.77	มาก	74 (54.0)	52 (38.0)	7 (5.1)	3 (2.2)	1 (0.7)	4.42	0.75	มาก
2.6 มีการกำหนดงานให้ผู้เรียนทำในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำรายงาน การทำโครงการ	15 (10.9)	62 (45.3)	56(40.9)	3 (2.2)	1 (0.7)	3.64	0.74	มาก	79 (57.7	42 (30.7)	11 (8.0)	5 (3.6)	-	4.42	0.79	มาก
2.7 งานที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	11 (8.0)	65 (47.4)	58 (42.3)	3 (2.2)	-	3.61	0.67	มาก	77 (56.2)	48 (35.0)	9 (6.6)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.44	0.75	มาก
2.8 งานที่กำหนดมีความหมายกับผู้เรียนและมีประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียน	16 (11.7)	64 (46.7)	52 (38.0)	4 (2.9)	1 (0.7)	3.66	0.75	มาก	80 (58.4)	46 (33.6)	8 (5.8)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.47	0.74	มาก
2.9 งานที่กำหนดสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	8 (5.8)	50 (36.5)	63 (46.0)	15 (10.9)	1 (0.7)	3.36	0.78	ปานกลาง	77 (56.2)	53 (38.7)	5 (3.6)	2 (1.5)	-	4.50	0.64	มาก
2.10 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดเพิ่มเติมด้วยตนเอง	12 (8.8)	54 (39.4)	62 (45.3)	8 (5.8)	1 (0.7)	3.50	0.77	ปานกลาง	80 (58.4)	47 (34.3)	9 (6.6)	1(0.7	-	4.50	0.65	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2.11 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว	21 (15.3)	65 (47.4)	48 (35.0)	3 (2.2)	-	3.76	0.73	มาก	82 (59.9)	39 (28.5)	13 (9.5)	3 (2.2)	-	4.56	0.76	มากที่สุด
2.12 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการเรียนของตนเองด้วยการเขียนอนุทิน	8 (5.8)	36 (26.3)	66 (48.2)	23 (16.8)	4 (2.9)	3.15	0.87	ปานกลาง	60 (43.8)	58 (42.3)	14 (10.2)	4 (2.9)	1 (0.7)	4.26	0.81	มาก
2.13 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการสอนของผู้สอนด้วยวิธีการต่างๆ	10 (7.3)	37 (27.0)	76 (55.5)	14 (10.2)	-	3.31	0.75	ปานกลาง	67 (48.9)	53 (38.7)	13 (9.5)	4 (2.9)	-	4.34	.77	มาก
2.14 ให้ผู้เรียนทำงานหรือแบบฝึกส่งเป็นระยะๆ	24 (17.5)	54 (39.4)	54 (39.4)	4 (2.9)	1 (0.7)	3.70	0.82	มาก	84 (61.3)	32 (23.4)	13 (9.5)	5 (3.6)	3 (2.2)	4.38	0.96	มาก
2.15 ใช้การสังเกตและการพูดคุยกับผู้เรียนเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน	12 (8.8)	55 (40.1)	63 (46.0)	7 (5.1)	-	3.52	0.73	มาก	77 (56.2)	46 (33.6)	10 (7.3)	3 (2.2)	1 (0.7)	4.42	0.78	มาก
3. สรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน 3.1 ตรวจงานของผู้เรียนและชี้แจงข้อบกพร่องให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น	7 (5.1)	62 (45.3)	58 (42.3)	10 (7.3)	-	3.48	0.71	ปานกลาง	78 (56.9)	46 (33.6)	10 (7.3)	2 (1.5)	1 (0.7)	4.45	0.76	มาก
3.2 ติดตามผู้เรียนที่ไม่ส่งงานตามกำหนดหรือทำงานไม่เสร็จ	19 (13.9)	56 (40.9)	57 (41.6)	5 (3.6)	-	3.65	0.76	มาก	81 (59.1)	42 (30.7)	10 (7.3)	3 (2.2)	1 (0.7)	4.45	0.79	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
3.3 ตักเตือนผู้เรียนในเรื่องที่ยังบกพร่องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา	13 (9.5)	61 (44.58)	55 (40.1)	8 (5.8)	-	3.58	0.74	มาก	83 (60.6)	40 (29.2)	9 (6.6)	3 (2.2)	2 (1.5)	4.45	0.83	มาก
3.4 ให้กำลังใจและชมเชยผู้เรียนที่ตั้งใจทำงานและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง	26 (19.0)	64 (46.7)	44 (32.1)	3 (2.2)	-	3.82	0.76	มาก	80 (58.4)	43 (31.4)	7 (5.1)	4 (2.9)	3 (2.2)	4.41	0.89	มาก
3.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาและแก้ไขข้อบกพร่องและผลงานให้ดีขึ้น	22 (16.1)	64 (46.7)	49 (35.8)	2 (1.5)	-	3.77	0.73	มาก	79 (57.7)	44 (32.1)	7 (5.1)	3 (2.2)	4 (2.9)	4.39	0.91	มาก
3.6 บันทึกคะแนนและพฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นระยะๆ	19 (13.9)	61 (44.5)	54 (39.4)	2 (1.5)	1 (0.7)	3.69	0.75	มาก	80 (58.4)	42 (30.7)	9 (6.6)	3 (2.2)	3 (2.2)	4.41	0.88	มาก
3.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทราบผลการประเมินของผู้สอนเป็นระยะๆ	19 (13.9)	50 (36.5)	62 (45.3)	5 (3.6)	1 (0.7)	3.59	0.80	มาก	72 (52.6)	50 (36.5)	9 (6.6)	3 (2.2)	3 (2.2)	4.35	0.87	มาก
4. สมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมิน																
4.1 มีสมรรถนะในการสร้างเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด	10 (7.3)	43 (31.4)	64 (46.7)	20 (14.6)	-	3.3	0.81	ปานกลาง	76 (55.5)	50 (36.5)	6 (4.4)	4 (2.9)	1 (0.7)	4.43	0.77	มาก
4.2 มีสมรรถนะในการใช้เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด	7 (5.1)	45 (32.8)	65 (47.4)	20 (14.6)	-	3.28	0.78	ปานกลาง	75 (54.7)	50 (36.5)	6 (4.4)	5 (3.6)	1 (0.7)	4.41	0.80	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะในการวัดและประเมินผล	ระดับสมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษามีตามที่ท่านสังเกตพบจากการดูแลของท่าน								ระดับความต้องการจำเป็นที่ท่านต้องการให้พัฒนานิสิต/นักศึกษามากยิ่งขึ้น							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
5. สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้	5 (3.6)	26 (19.0)	70 (51.1)	34 (24.8)	2 (1.5)	2.99	0.80	น้อย	66 (48.2)	58 (42.3)	10 (7.3)	3 (2.2)	-	4.37	0.72	มาก
6. สมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน	10 (7.3)	37 (27.0)	63 (46.0)	25 (18.2)	2 (1.5)	3.20	0.88	ปานกลาง	71 (51.8)	51 (37.2)	8 (5.8)	6 (4.4)	1 (0.7)	4.35	0.84	มาก
7. สมรรถนะในการรายงานผลการประเมิน	11 (8.0)	41 (29.9)	61 (44.5)	24 (17.5)	-	3.28	0.85	ปานกลาง	70 (51.1)	54 (39.4)	7 (5.1)	5 (3.6)	1 (0.7)	4.37	0.80	มาก
8. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน	6 (4.4)	41 (29.9)	62 (45.3)	27 (19.7)	1 (0.7)	3.18	0.82	ปานกลาง	72 (52.6)	54 (39.4)	8 (5.8)	3 (2.2)	-	4.42	0.70	มาก
9. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของตนเอง	6 (4.4)	51 (37.2)	63 (46.0)	17 (12.4)	-	3.34	0.75	ปานกลาง	74 (54.0)	54 (39.4)	7 (5.1)	2 (1.5)	-	4.46	0.66	มาก
10. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร	4 (2.9	29 (21.2)	67 (48.9)	33 (24.1)	4 (2.9)	2.97	0.83	น้อย	67 (48.9)	53 (38.7)	12 (8.8)	5 (3.6)	-	4.33	0.79	มาก

สำหรับสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้จากการสำรวจความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยง ตามตารางที่ 4.4 ปรากฏดังนี้

1. สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อยจนถึงมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ จัดทำผังการออกข้อสอบ (test blueprint) เพื่อออกแบบการสร้างข้อสอบได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์รายวิชา(ค่าเฉลี่ย 2.93) รองลงมาคือ จัดทำตารางเฉพาะ (table of specification) เพื่อกำหนดความสำคัญของสิ่งที่คาดหวังในการสอน และการสอบตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา (ค่าเฉลี่ย 3.01) และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก โดยสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีความสอดคล้องกันระหว่างสาระการเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดและการประเมิน (ค่าเฉลี่ย 4.49) รองลงมาคือ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ไว้เป็นหลักฐาน (ค่าเฉลี่ย 4.48) และ กำหนดสัดส่วนของการประเมินผลการเรียนรู้จากการแสดงออกของผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น การทำรายงานเดี่ยว การทำรายงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้น การปฏิบัติการทดลอง การสอบย่อย การสอบปลายภาค (ค่าเฉลี่ย 4.48)

2. สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางจนถึงมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกต่อการเรียนของตนเองด้วยการเขียนอนุทิน (ค่าเฉลี่ย 3.15) รองลงมาคือ มีการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.23) และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.56) รองลงมาคือ งานที่กำหนดสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (ค่าเฉลี่ย 4.50) และ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดเพิ่มเติมด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.50)

3. สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางจนถึงมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ตรวจงานของผู้เรียนและชี้แจงข้อบกพร่องให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.48) รองลงมาคือ ตักเตือนผู้เรียนในเรื่องที่ยังบกพร่องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา (ค่าเฉลี่ย 3.58) และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก โดยสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ตรวจงานของผู้เรียนและชี้แจงข้อบกพร่องให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

(ค่าเฉลี่ย 4.45) ติดตามผู้เรียนที่ไม่ส่งงานตามกำหนดหรือทำงานไม่เสร็จ (ค่าเฉลี่ย 4.45) และตักเตือนผู้เรียนในเรื่องที่ยังบกพร่องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา (ค่าเฉลี่ย 4.45)

4. สมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมิน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

5. สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อย และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

6. สมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

7. สมรรถนะในการรายงานผลการประเมิน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

8. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

9. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของตนเอง นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

10. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อย และมีความต้องการพัฒนานิสิต/นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นในระดับมาก

ตอนที่ 4.2 ผลการศึกษาและสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการศึกษาและสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสรรถนะของนิสิต/นักศึกษาครูในด้านการประเมินการเรียนรู้ คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยใช้การจัดสัมมนากลุ่มย่อยในวันพุธที่ 20 มิถุนายน 2555 เวลา 13.15 น. - 14.15 น. โดยได้เชิญคณาจารย์ที่สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้มาร่วมสัมมนา จาก 6 สถาบัน โดยเป็นอาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 6 คน โดยในส่วนของอาจารย์จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 3 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 4 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 2 คน และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 4 คน ไม่สามารถจัดเวลามาเข้าร่วมได้ จึงได้ส่งความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนตามประเด็นในแบบสัมภาษณ์มาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 22 คน ทั้งนี้ในการสัมมนากลุ่ม คณะผู้วิจัยได้จัดทำประเด็นการสัมมนากลุ่มส่งให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับทราบและเตรียมการมานำเสนอกับกลุ่มล่วงหน้า ซึ่งได้ผลการสัมมนากลุ่มและการแสดงความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ไม่สามารถจัดเวลาเข้าสนทนากลุ่มได้ เป็นดังนี้

4.2.1 สมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาครูควรได้รับการพัฒนา

จากการสนทนากลุ่มในประเด็นเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีความจำเป็นสำหรับนิสิต/นักศึกษาครูในการนำไปใช้ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า สมรรถนะที่กำหนดไว้ทั้งเก้าสมรรถนะตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ประกอบด้วย 1) สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน 2) สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริงและให้สอดคล้องกับหลักสูตร 3) สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน 4) สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 6) สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนเพื่อการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 7) สมรรถนะในการรายงานผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของ

ผู้เรียน และ 9) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู ซึ่งทั้งเก้าสมรรถนะนี้ ล้วนเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับนิสิต/นักศึกษาครูที่จะต้องได้รับการส่งเสริมให้เกิดขึ้นและจำเป็นต้องนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการปฏิบัติการสอนต่อไป ดังคำกล่าวของผู้เข้าร่วมสัมมนาที่ได้กล่าวว่า

“ทุกสมรรถนะมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนรู้ แต่ในแต่ละสมรรถนะอาจมีความสำคัญไม่เท่ากัน โดยในสมรรถนะที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน มีความสำคัญแต่น้อยมาก เพราะเป็นสิ่งที่หลักสูตรได้กำหนดไว้แล้วชัดเจน มีทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นิสิต/นักศึกษาครูจึงรู้ว่าคืออะไร แต่ไม่ได้เป็นผู้กำหนดเอง ส่วนสมรรถนะที่ 2 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริงก็มีความสำคัญต้องทำให้นิสิต/นักศึกษาครูมีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของการประเมินตามสภาพจริง สามารถสะท้อนรูปแบบและวิธีการในการประเมินตามสภาพจริงได้อย่างเหมาะสม ส่วนสมรรถนะที่ 3 การให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียน สมรรถนะที่ 8 การใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะที่ 9 การใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการสอนของครู เป็นการใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน เป็นการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการสอนของครู จึงเป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญและมีประโยชน์มาก แต่ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญและไม่มีการนำไปปฏิบัติให้เห็นผลเป็นรูปธรรม”

“ทุกสมรรถนะมีความสำคัญ โดยสมรรถนะที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน เป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญที่สุด เพราะการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องเหมาะสมถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่สุดของการจัดการเรียนการสอน ส่วนสมรรถนะที่ 2 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริง มีความสำคัญ ต้องทำให้นิสิตครูมีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของการประเมินตามสภาพจริง สามารถเลือกใช้การประเมินได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการประเมิน ส่วนสมรรถนะที่ 3 การให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียน มีความสำคัญมากครูต้องให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียนได้ทันท่วงที สามารถปรับปรุงแก้ไขได้อย่างถูกต้องตรงจุด ส่วนสมรรถนะที่ 4 การสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมินถือว่ามีความสำคัญมากเช่นกัน นิสิตต้องทราบวิธีการในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องตามพฤติกรรมการเรียนรู้ในแต่ละด้านและสามารถนำเครื่องมือไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

ส่วนสมรรถนะที่ 5 การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือประเมิน มีความสำคัญเช่นกัน ช่วยสะท้อนผลการประเมินว่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ส่วนสมรรถนะที่ 6 การให้คะแนนและแปลความหมายคะแนน มีความสำคัญมาก เพราะเกี่ยวข้องกับผู้เรียน เป็นการสื่อความหมายว่าผลการประเมินเป็นอย่างไร ถ้าเครื่องมือการประเมินดี แต่การให้คะแนนและแปลความหมายคะแนนผิดพลาดก็ส่งผลต่อผู้เรียนได้ ส่วนสมรรถนะที่ 7 การรายงานผลการประเมิน มีความสำคัญน้อยเพราะเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดอยู่แล้ว ไม่มีความหลากหลายมากนัก ส่วนสมรรถนะที่ 8 การใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความสำคัญมากเป็นการประเมินระหว่างเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงได้ทันที และสมรรถนะที่ 9 การใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการสอนของครู มีความสำคัญมากเป็นข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้สอนว่าจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร”

“เห็นด้วยว่าทุกสมรรถนะมีความจำเป็นสำหรับนิสิต/นักศึกษาครูในการนำไปใช้ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับมาก และคิดว่าสมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมินเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นมากที่สุด และเสนอแนะให้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสมรรถนะในการออกแบบการสร้างเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย และในสมรรถนะที่ 4 สมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมินสำหรับนิสิตครูนั้นคงยังไม่ถึงขั้นนำเครื่องมือไปใช้จริงเพราะนิสิตที่เรียนวิชานี้เรียนในปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ยังไม่ได้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จึงน่าจะเป็นการทดลองใช้เครื่องมือมากกว่า”

4.2.2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะนิสิต/นักศึกษาครู

จากการสนทนากลุ่มในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะที่มีความจำเป็นสำหรับนิสิต/นักศึกษาครูในการนำไปใช้ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า

1. ในการนำไปใช้เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น การเรียนรู้ในแต่ละสมรรถนะมีความเกี่ยวข้องกัน ควรมีการปรับและจัดเรียงลำดับใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งเป็นดังนี้ 1) สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน 2) สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) สมรรถนะใน

การออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 4) สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน 5) สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 6) สมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนเพื่อการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 7) สมรรถนะในการรายงานผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 9) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู

2. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินต่างๆ ที่ต้องการให้นิสิต/นักศึกษานำไปใช้ในการปฏิบัติงานครู ต้องมีการเชื่อมโยงกับหลักสูตรรายวิชา และระดับชั้นที่นิสิต/นักศึกษาครูจะปฏิบัติการสอน จึงต้องยกตัวอย่างหรือกำหนดงานที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติการสอนของนิสิตครูต่อไป

4.2.3 แนวปฏิบัติที่ดีเพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู

จากการสนทนากลุ่มในประเด็นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะนิสิต/นักศึกษาครูในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. การมอบหมายและการกำหนดชิ้นงาน ควรครอบคลุมการประเมินทั้งสามด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งอาจเป็นสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีการบูรณาการความรู้ และให้นิสิตได้ร่วมกันวิเคราะห์ อภิปรายถึงวิธีการวัดและการประเมินที่จะนำใช้ การกำหนดชิ้นงาน ซึ่งมีทั้งในส่วนของการทำงานกลุ่มและการทำงานเดี่ยว ดังคำกล่าวของผู้เข้าร่วมสัมมนาที่ได้กล่าวว่า

“การมอบหมายชิ้นงานให้นิสิต ครูสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ซึ่งชิ้นงานนี้เป็นการบูรณาการความรู้ตั้งแต่ต้นจนจบในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ความรู้ในเชิงวิชาการ มีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ การนำเครื่องมือไปใช้จริงกับนักเรียน การให้คะแนนและแปลความหมายคะแนน มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน”

“มีกิจกรรมกลุ่มให้นิสิตครูสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครบทั้ง3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ให้ฝึกออกข้อสอบจริง ประเมินจริง และเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาในการทำงานกลุ่มหรือการเรียน”

“ให้นิสิตออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การกำหนดภาระงาน/ชิ้นงานที่นำไปสู่การประเมินตามสภาพจริง และให้นิสิตสาธิตการสอน เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์สอนนิสิตครูในสาขาวิชาประถมศึกษา ซึ่งนิสิตครูต้องสอนได้ครบทั้งแปดกลุ่มสาระการเรียนรู้ จึงต้องใช้กิจกรรมกลุ่มในการจัดการเรียนการสอน โดยมีนิสิตชั้นละ 30 คน จึงให้นิสิตแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ได้จำนวน 10 กลุ่ม และมอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มรับผิดชอบในกลุ่มสาระใดสาระหนึ่ง แล้วนำผลงานมานำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อให้นิสิตสามารถได้รับประสบการณ์ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การกำหนดภาระงาน/ชิ้นงานที่นำไปสู่การประเมินตามสภาพจริงได้ครบทั้งแปดกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินทั้งสามด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย”

2. ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่นิสิต/นักศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินการเรียนรู้นั้น ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย เช่น ใช้ทั้งการบรรยาย การใช้คำถามกระตุ้นให้นิสิต/นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์ในชีวิตจริง การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การสะท้อนแนวคิด การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน รวมถึงการให้นิสิต/นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติผ่านการทำกิจกรรมหรือโครงการที่จำลองขึ้นที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานครู เพื่อให้นิสิต/นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและมีความพร้อมที่จะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนไปปรับใช้ในการเรียนและการฝึกปฏิบัติงานครูได้อย่างเหมาะสมต่อไป ดังคำกล่าวของผู้เข้าร่วมสัมมนาที่ได้กล่าวว่า

“ควรมีการใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน เช่น ใช้ทั้งการบรรยาย การใช้คำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การสะท้อนแนวคิด การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน รวมถึงการให้นิสิตทำกิจกรรมหรือโครงการที่จำลองขึ้นที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานครู เพื่อให้นิสิต/นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและมีความพร้อมที่จะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปปรับใช้ในการฝึกปฏิบัติงานครูได้อย่างเหมาะสม”

“ควรให้นิสิต/นักศึกษาเห็นความสำคัญของการวัดประเมินโดยการยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียนและเป็นเรื่องที่อยู่ในกระแสที่ผู้คนให้ความสนใจ เช่น การ

เข้ารหัสใช้อีเมล์ซึ่งจะต้องอาศัยความตรง การตัดสินผล Thailand Got Talent การตัดสินผล The Star เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกับการวัดประเมินทั้งสิ้น”

“ก่อนการจัดกิจกรรมในรายวิชาการวัดประเมินทางการศึกษา ควรมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา มีการตั้งคำถามให้นักศึกษาได้คิดเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม เช่น การวัดและประเมินผลการเรียนในสมัยที่นักศึกษายังเป็นนักเรียนประถมศึกษาเป็นอย่างไร และในปัจจุบันเป็นอย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ด้วยเหตุอะไร เพื่อเชื่อมโยงให้นักศึกษาได้เห็นความสำคัญของการวัดประเมินผล และแนวโน้มของการวัดประเมินผลที่เปลี่ยนไปจากเดิม”

“ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาการวัดประเมินทางการศึกษาควรมีการเชื่อมโยงประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน รวมถึงประเด็นที่เป็นที่สนใจในปัจจุบัน เพื่อให้นักศึกษาเกิดแนวคิดและหลักการที่ถูกต้อง เช่น ในการตัดสินผล The Star มีทั้งการวัด (คะแนนโหวต) และการประเมิน (ได้อยู่ต่อหรือไม่) ส่วนการตัดสินผล Thailand Got Talent (รอบแรก) นั้นมีเพียงการประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน) เท่านั้น เวลาซื้อข้าวสารจากร้านที่เคยซื้อประจำ จะเกิดปัญหาอะไรขึ้น เมื่อตาชั่งไม่มีความเที่ยง เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้จะทำให้เนื้อหาที่เป็นนามธรรม มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและนำความรู้ด้านการวัดประเมินไปใช้ได้จริง”

3. การให้นิสิต/นักศึกษาปฏิบัติจริงเสมือนทำหน้าที่ครูในการวัดและการประเมินในสาระที่จัดดำเนินการได้ เช่น การวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ การออกข้อสอบ การสร้างเครื่องมือในการสังเกตการปฏิบัติผู้เรียน การสังเกตคุณลักษณะของผู้เรียนระหว่างการสอน การให้คะแนน การจัดทำโครงการ เป็นต้น ดังคำกล่าวของผู้เข้าร่วมสัมมนาที่ได้กล่าวว่า

“การมีกิจกรรมฝึกปฏิบัติระหว่างสอน เพื่อให้นิสิตนำความรู้ที่เรียนมาใช้ปฏิบัติจริงในห้องเรียนเพื่อช่วยให้นิสิตครูมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เช่น ให้นิสิตทดลองออกข้อสอบโดยยังไม่สอนหลักการที่ถูกต้อง แล้วให้นิสิตช่วยกันวิพากษ์วิจารณ์ข้อสอบ จะทำให้นิสิตสนใจเพราะเป็นงานของตนเอง”

“เน้นให้นิสิตครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการประเมินการเรียนรู้โดยเครื่องมือด้านพุทธิพิสัย ให้นิสิตแบ่งกลุ่มเพื่อสร้างแบบทดสอบ แล้วผลัดกันเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบทดสอบที่สร้าง จากนั้นนำมาแบบทดสอบที่สร้างเสร็จมาวิพากษ์ร่วมกัน แล้วนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไปสังเกตการสอน ส่วนเครื่องมือด้านจิตพิสัยให้ช่วยกันสร้าง

เครื่องมือเพื่อประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ส่วนทางด้านทักษะพิสัยเน้นการประเมินตามทักษะในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นิสิตต้องสามารถกำหนดได้ว่าในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เน้นทักษะอะไร ให้นิสิตยกร่างแล้วนำมาวิพากษ์วิจารณ์กัน แต่ไม่มีการทดลองใช้เพราะเป็นภาระที่หนักเกินไปสำหรับนิสิตปริญญาตรี”

4. การจัดทำเอกสารประกอบการสอน ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนที่นิสิต/นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาและนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า รวมถึงใบงาน กิจกรรม หรือแบบฝึกหัดที่นิสิต/นักศึกษาครูจะต้องปฏิบัติ หลังจากการเรียนในแต่ละสมรรถนะ และมีการเฉลยใบงาน/แบบฝึกหัดเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจที่ถูกต้องในแนวคิดของการประเมิน ดังคำกล่าวของผู้เข้าร่วมสัมมนาที่ได้กล่าวว่า

“ใช้ PowerPoint ในการสอน มีเอกสารประกอบการสอนตามที่ครูผู้สอนเตรียมการสอนมา นอกจากนี้มีรายชื่อหนังสืออ่านประกอบอยู่ในประมวลรายวิชา”

“เน้นการสอนโดยใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 มีเอกสารประกอบการสอนที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้นเอง”

“ควรมีเอกสารประกอบการสอนวิชาการวัดประเมินทางการศึกษาที่อาจารย์ได้รวบรวมด้วยตนเองเป็นเล่ม เย็บปกสวยงาม ซึ่งอาจารย์ใช้ประกอบการสอนและฝึกปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาครู”

“ควรใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น เอกสารประกอบการสอน การค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลอ้างอิง แผนภาพ/ผังความคิด การใช้คำถามที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมชัดเจนมากยิ่งขึ้น”

“อาจใช้โปรแกรมในการสร้างบทเรียนมัลติมิเดีย หรือสร้างเป็น CAI เพื่อใช้ประกอบการสอนนักศึกษา นอกจากนี้ อาจารย์ควรรวบรวมเอกสารประกอบการสอนสำหรับนักศึกษาเป็นเล่มที่เย็บปกสวยงามและมีรูปแบบที่เร้าความสนใจแก่ผู้ศึกษา”

5. การกำหนดงานให้นิสิตศึกษา ค้นคว้า วิพากษ์ วิจารณ์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินในชั้นเรียน เช่น จากรายงานการวิจัย วารสาร ข่าวสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์บุคคล เป็นต้น ดังคำกล่าวของผู้เข้าร่วมสัมมนาที่ได้กล่าวว่า

"ควรมีการมอบหมายงานสำหรับนักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ เช่น ให้นักศึกษาดู Teacher TV ในตอนที่เกี่ยวกับการวัดประเมิน แล้วให้นักศึกษาสรุปและวิพากษ์งานที่ศึกษาเดือนละ 1 เรื่อง หรือ ให้นักศึกษาสัมภาษณ์ครูระดับมัธยมศึกษาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นวิชาเอกของนักศึกษา 1 คน เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกว่าครูมีเทคนิคในการวัดประเมินอย่างไร มีปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาในการวัดประเมินอย่างไร หรือฝึกวิพากษ์ วิจารณ์ ข้อสอบระดับชาติ เช่น O-NET, GAT, PAT แล้วเลือกมา 5 ข้อ เพื่อทำการวิพากษ์เชิงลึก"

6. การกำหนดงานให้นิสิตได้ใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย นอกจากการทำแบบทดสอบ ได้แก่ การบันทึกการเรียนรู้ การจัดทำ portfolio เป็นต้น

7. การเปิดโอกาสให้นิสิตได้ประเมินตนเองและติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง เพื่อนำมาสู่การปรับปรุงตนเอง อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้อำนวยการในการกำกับและติดตาม ให้ผลย้อนกลับแก่นิสิต/นักศึกษาครู เพื่อให้ได้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์แนวทางในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ตอนที่ 4.3 ผลการสร้างคู่มือที่เป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้

จากการศึกษาและสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู โดยการสอบถามจากนิสิต/นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ และอาจารย์พี่เลี้ยง การตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาและสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ในสถาบันผลิตครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา คณะผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาทั้งหมดมาวิเคราะห์ ประมวล และสังเคราะห์ จนสามารถสรุปเป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนและคู่มือ/เอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอนที่นำมาใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู ดังนี้

4.3.1 นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินการเรียนรู้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดที่เรียกว่า **3S2E - Model** โดยการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Instruction) กับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ (Project-Based Instruction) เข้าด้วยกันอย่างลงตัวและสามารถนำไปใช้ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้ ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ของงานวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้ทั้งการบรรยาย การปฏิบัติกิจกรรม การใช้คำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การสะท้อนแนวคิด และการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน โดยเน้นให้นิสิต/นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้นิสิต/นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและมีความพร้อมที่จะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนไปปรับใช้ในการเรียนและการฝึกปฏิบัติงานครูได้อย่างเหมาะสมต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความสนใจ (S: Stimulating an interest phase) เป็นขั้นตอนของการสร้างความสนใจ การตรวจสอบและทบทวนความรู้พื้นฐานหรือความรู้เดิม การกำหนดสถานการณ์ปัญหา และการนำเสนอบทเรียน โดยใช้การตั้งคำถาม การอภิปรายซักถาม เพื่อกระตุ้นให้นิสิต/นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 2 ขั้นการสืบเสาะหาคำตอบ (S: Searching for answers phase) เป็นขั้นตอนของการอภิปรายและการค้นหาคำตอบของปัญหา จากสื่อการเรียนรู้ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้หรือแหล่งความรู้ที่หลากหลาย และลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปข้อมูล

ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปผล (S: Summarizing the results phase) เป็นขั้นตอนของการอภิปรายและการสรุปผลการทำงาน และการซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 4 ขั้นการขยายความรู้ (E: Elaborating the knowledge phase) เป็นขั้นตอนของการนำไปใช้และการขยายความรู้ โดยกำหนดให้นิสิต/นักศึกษาทำโครงการ (project) ร่วมกันเป็นกลุ่มตามความสนใจ เพื่อให้นิสิต/นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้หรือขยายความรู้ได้อย่างสมบูรณ์

ขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล (E: Evaluating phase) เป็นขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนรู้หรือการทำงานของนิสิต/นักศึกษา โดยอาจใช้คำถามกระตุ้นให้นิสิต/นักศึกษาร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการ และประเด็นสำคัญที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้ หรือเขียนบันทึกการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษา เมื่อจบหน่วยการเรียน หรือทำการทดสอบหลังเรียนจบหน่วยการเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนิสิต/นักศึกษา

สำหรับรายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบ 3S2E – Model

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดโดยผสมผสานระหว่างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบโครงการ (3S2E-Model)		
ขั้นตอน/ความหมาย	ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความสนใจ (Stimulating an interest phase) (เป็นขั้นตอนของการสร้างความสนใจ การกำหนดสถานการณ์ปัญหา และการนำเสนอบทเรียน)	- ครูชี้แจงลักษณะการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียน หัวข้อ/เนื้อหาสาระ งานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้นิสิต/นักศึกษาต้องทำ การประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน ในแต่ละหน่วยการเรียนให้นิสิต/นักศึกษาทราบ - ครูตรวจสอบและทบทวนความรู้พื้นฐานหรือความรู้เดิมของนิสิต/นักศึกษาเพื่อให้นิสิต/นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายโดยใช้การตั้งคำถามและการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ครูกำหนดสถานการณ์หรือปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการจะนำเสนอเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน (หรืออาจใช้เป็นสถานการณ์หรือปัญหาหลักของบทเรียน) เพื่อกระตุ้นให้นิสิต/นักศึกษาได้ร่วมกันคิดและแก้ปัญหา โดยสถานการณ์หรือปัญหาควรเชื่อมโยงกับเนื้อหาและเป็นที่สนใจของนิสิต/นักศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนการสอนของนิสิต/นักศึกษาครูได้ - ครูนำเสนอเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนซึ่งอาจอยู่ในรูปเนื้อหาสาระ เรื่องราว บทความ สถานการณ์ ปัญหา เหตุการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียน โดยใช้การตั้งคำถาม การอภิปรายซักถาม เพื่อกระตุ้นให้นิสิต/นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ เพราะหัวใจของการพัฒนากระบวนการคิดคือ การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดเพื่อหาคำตอบ โดยอาจฝึกเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย	- เอกสารการเรียนรู้ - ใบงาน

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดโดยผสมผสานระหว่างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบโครงการ (3S2E-Model)		
ขั้นตอน/ความหมาย	ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้
ขั้นที่ 2 ขั้นการสืบเสาะหาคำตอบ (Searching for answers phase) (เป็นขั้นตอนของการอภิปรายและการค้นหาคำตอบของปัญหา)	- ครูนำเสนอสถานการณ์ คำถาม หรือปัญหา (ใบงาน) ให้นิสิต/นักศึกษาได้ฝึกคิดหาคำตอบ (อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย) พร้อมจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้/อุปกรณ์ เพื่อใช้สำหรับศึกษาหาข้อมูล สืบค้น สำรวจ หรือตรวจสอบตามแนวทางที่กำหนดเพื่อหาคำตอบที่ต้องการ - ในขณะที่นิสิต/นักศึกษากำลังดำเนินการสืบค้นหาคำตอบของงานที่มอบหมาย ครูอาจตั้งคำถามสำหรับให้นิสิต/นักศึกษาอภิปราย เพื่อนำไปสู่แนวทางการหาคำตอบของสถานการณ์หรือปัญหา - นิสิต/นักศึกษาร่วมกันศึกษาหาความรู้ สืบค้นข้อมูล อภิปรายวางแผนการทำงาน กำหนดแนวทางการศึกษาหรือการสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่ต้องการหาคำตอบจากสื่อการเรียนรู้ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ (เอกสารการเรียนรู้) หรือแหล่งความรู้ที่หลากหลาย และลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปข้อมูล	- เอกสารการเรียนรู้ - ใบงาน
ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปผล (Summarizing the results phase) (เป็นขั้นตอนของการอธิบายและการสรุปผลการทำงาน)	- ครูเปิดโอกาสให้นิสิต/นักศึกษาได้อธิบายแนวคิดในการแก้ปัญหาและสรุปผลการแก้สถานการณ์ปัญหา กรณีที่ให้นิสิต/นักศึกษาทำเป็นรายบุคคลอาจใช้การสุ่มนิสิต/นักศึกษาบางคนออกมาอธิบายหรือนำเสนอหน้าชั้นเรียน กรณีที่ให้นิสิต/นักศึกษาทำเป็นกลุ่มย่อยอาจให้แต่ละกลุ่มหรือสุ่มบางกลุ่มออกมานำเสนอผลงานของกลุ่มต่อชั้นเรียน (กลุ่มใหญ่) โดยครูและนิสิต/นักศึกษาคนอื่นได้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง อภิปรายและซักถามข้อสงสัย - ครูให้นิสิต/นักศึกษาร่วมกันสรุปคำตอบของสถานการณ์ คำถาม หรือปัญหาที่กำหนดอีกครั้ง หลังจากที่นิสิต/นักศึกษาได้นำเสนอผลการศึกษาแล้ว เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนิสิต/นักศึกษา	- เอกสารการเรียนรู้ - ใบงาน

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดโดยผสมผสานระหว่างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบโครงการ (3S2E-Model)		
ขั้นตอน/ความหมาย	ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้
ขั้นที่ 4 ขั้นการขยายความรู้ (Elaborating the knowledge phase) (เป็นขั้นตอนของการนำไปใช้และการขยายความรู้)	- ครูกำหนดให้นิสิต/นักศึกษาทำโครงการ (project) เป็นกลุ่ม โดยเป็นโครงการที่เกี่ยวกับการออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งนิสิต/นักศึกษาสามารถเลือกทำโครงการตามความสนใจที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่นิสิต/นักศึกษาจะต้องออกไปฝึกสอน เพื่อให้นิสิต/นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้หรือขยายความรู้ได้อย่างสมบูรณ์ โดยโครงการนี้เป็นโครงการที่กำหนดให้นิสิต/นักศึกษาทำตลอดการเรียนรู้ในรายวิชานี้ (หน่วยการเรียนที่ 1 – 9) - ครูให้แต่ละกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อกำหนดเรื่องหรือโครงการที่ต้องการศึกษาและรายละเอียดของโครงการ จากนั้น ครูให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอโครงการและรายละเอียดของโครงการต่อชั้นเรียน โดยครูให้คำแนะนำเพื่อความสมบูรณ์ของการดำเนินการโครงการ **หมายเหตุ** การกำหนดให้นิสิต/นักศึกษาทำโครงการนั้น เริ่มกำหนดตั้งแต่หน่วยการเรียนที่ 1 และกำหนดให้จัดทำจนแล้วเสร็จเมื่อจบการเรียนหน่วยการเรียนที่ 8 พร้อมนำเสนอโครงการในหน่วยการเรียนที่ 9 โดยหน่วยการเรียนแต่ละหน่วยจะต้องมีการมอบหมายงานที่สอดคล้องกับโครงการของนิสิต/นักศึกษาและตรวจสอบการทำโครงการของนิสิต/นักศึกษาเป็นระยะๆ	- โครงการตามความสนใจของนิสิต/นักศึกษา
ขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล (Evaluating phase) (เป็นขั้นตอนของการประเมิน ผลการเรียนรู้หรือการทำงานของนิสิต/นักศึกษา)	- ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นิสิต/นักศึกษาร่วมกันสรุปแนวคิดหลักการ และประเด็นสำคัญที่ได้รับจากหน่วยการเรียน - ครูให้นิสิต/นักศึกษาเขียนบันทึกการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษา เมื่อจบหน่วยการเรียน - ครูทำการทดสอบหลังเรียนจบหน่วยการเรียน (ถ้ามี) เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนิสิต/นักศึกษา พร้อมกับแจ้งผลการสอบให้แก่นิสิต/นักศึกษาแต่ละคนทราบ เพื่อให้นิสิต/นักศึกษาได้ทราบถึงข้อบกพร่องหรือประเด็นต่างๆ ที่นิสิต/นักศึกษาควรปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- บันทึกการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาเมื่อจบหน่วยการเรียน

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดโดยผสมผสานระหว่าง กระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบโครงการ (3S2E-Model)		
ขั้นตอน/ความหมาย	ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้
	- ครูสอบถามความก้าวหน้าและ/หรือตรวจสอบการทำโครงการของนิสิต/นักศึกษาแต่ละกลุ่ม (หน่วยการเรียนที่ 2 - 7) และประเมินผลการทำโครงการหลังจบหน่วยการเรียนที่ 8 โดยให้นิสิต/นักศึกษาออกมานำเสนอผลการทำโครงการ	

4.3.2 คู่มือที่เป็นนวัตกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู

สำหรับเอกสารที่ใช้ในการส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู 9 สมรรถนะ ซึ่งประกอบด้วย 1) สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน 2) สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน 3) สมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 5) สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือประเมิน 6) สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย 7) สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 9) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู นั้นได้จัดทำเป็น 2 ฉบับ คือ คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินการเรียนรู้ (ฉบับผู้สอน) และเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินการเรียนรู้ (ฉบับนิสิต/นักศึกษา) ซึ่งพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด ที่เรียกว่า 3S2E - Model โดยการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการเข้าด้วยกันอย่างลงตัวที่สามารถนำไปใช้ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้ โดยมีหน่วยการเรียนทั้งหมด 9 หน่วย ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 22 ชั่วโมง โดยแต่ละฉบับมีองค์ประกอบดังนี้

1. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินการเรียนรู้ (ฉบับผู้สอน) ประกอบด้วย 9 หน่วยการเรียน โดยแต่ละหน่วยการเรียนมีหัวข้อต่างๆ แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงหน่วยการเรียนและหัวข้อในแต่ละหน่วยการเรียนของคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ชื่อหน่วยการเรียน	หัวข้อในแต่ละหน่วยการเรียน
หน่วยการเรียนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน หน่วยการเรียนที่ 2 การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการให้ผลย้อนกลับ หน่วยการเรียนที่ 3 การสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ หน่วยการเรียนที่ 4 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริง หน่วยการเรียนที่ 5 การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยการเรียนที่ 6 การให้คะแนนและแปลความหมาย หน่วยการเรียนที่ 7 การให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยการเรียนที่ 8 การใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยการเรียนที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	- สมรรถนะในการประเมินผลการเรียนรู้ - โครงสร้างเนื้อหาของหน่วยการเรียน - วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียน - สาระหรือแนวคิดของหน่วยการเรียน - กิจกรรมการเรียนรู้ - สื่อการเรียนรู้ - เครื่องมือ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน - เอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ - เอกสารอ้างอิง

2. เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินการเรียนรู้ (ฉบับนิสิต/นักศึกษา) ประกอบด้วย 9 หน่วยการเรียน โดยแต่ละหน่วยการเรียนมีรายละเอียดหัวข้อต่างๆ แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงหน่วยการเรียนและหัวข้อในแต่ละหน่วยการเรียนของเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ชื่อหน่วยการเรียน	หัวข้อในแต่ละหน่วยการเรียน
หน่วยการเรียนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน หน่วยการเรียนที่ 2 การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการให้ผลย้อนกลับ หน่วยการเรียนที่ 3 การสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ หน่วยการเรียนที่ 4 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริง หน่วยการเรียนที่ 5 การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยการเรียนที่ 6 การให้คะแนนและแปลความหมาย หน่วยการเรียนที่ 7 การให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยการเรียนที่ 8 การใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยการเรียนที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	- โครงสร้างเนื้อหาของหน่วยการเรียน - วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียน - สาระหรือแนวคิดของหน่วยการเรียน - งานหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาต้องทำ - เอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ - เอกสารอ้างอิง

4.3.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ/เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินและนิสิต/นักศึกษาครู ระดับปริญญาตรี

หลังจากที่คณะผู้วิจัยได้สร้างคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนรู้สำหรับนิสิต/นักศึกษาครูขึ้น พร้อมทั้งจัดทำแบบประเมินคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนฯ จำนวน 2 ชุด สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญใช้ประเมินความเหมาะสมของคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งฉบับผู้สอนและฉบับนิสิต/นักศึกษา ในแต่ละหน่วยการเรียนตามองค์ประกอบหรือหัวข้อที่ปรากฏ รวมถึงกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมลงใน

ช่องว่างในกรณีที่เห็นว่าควรปรับปรุง เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนฯ ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ/เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรกเป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่คณะผู้วิจัยเห็นว่ามีความเหมาะสมทั้งด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) ศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี 2) ศ.ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และ 3) รศ.ดร.วาสนา ประวาลพฤกษ์ ที่ทำการที่ตรวจสอบคุณภาพทั้งคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นนิสิต/นักศึกษาครู ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 จำนวน 3 คน ที่ทำการที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นฉบับนิสิต/นักศึกษา ซึ่งผลจากการวิเคราะห์และการสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและนิสิต/นักศึกษา ถึงความเหมาะสมของคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น พบว่า หัวข้อในแต่ละหน่วยการเรียนของคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนฯ ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มสรุปได้ดังนี้

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ

1. องค์ประกอบหรือหัวข้อที่ปรากฏในคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมฯ ในแต่ละหน่วยการเรียนมีความเหมาะสมมาก โดยในส่วนของสาระหรือแนวคิดในบางหน่วยการเรียนควรมีการปรับเพิ่มเนื้อหาสาระให้มีความครอบคลุมทั้งระบบมากขึ้น เช่น

- หน่วยการเรียนที่ 1 - 3 ควรเพิ่ม assessment for learning, assessment as learning และ assessment of learning รวมถึงระบบการประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงพัฒนาการ

- หน่วยการเรียนที่ 4 กิจกรรมที่ 1 ทบทวนบทเรียนด้วยแผนผังความคิดดูจะกว้างเกินไป กิจกรรมที่ 2 อยู่ไหน กิจกรรมที่ 3 เอกสารการเรียนรู้ 1 อ้างอิงเก่ามาก และข้อ 1 ไม่น่าจะถูกต้อง

- หน่วยการเรียนที่ 5 ที่เขียนมาเป็นแบบอิงกลุ่มทั้งหมด ไม่มีแบบอิงเกณฑ์ (CRT) การใช้คำไม่ถูกต้อง ควรเพิ่มการหา reliability ของเครื่องมือวัดด้วย

- หน่วยการเรียนที่ 6 ตามโครงสร้างเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียน ควรกล่าวถึง คะแนน (score) ที่ได้จากการสอบด้วย เพราะวิชานี้ไม่ใช่มีแต่การปฏิบัติงานเท่านั้น

- หน่วยการเรียนที่ 7 อยากให้ทบทวน AoL ระบบประเมินอิงกลุ่ม ระบบประเมินอิงเกณฑ์

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอน 5 ขั้นตอนของ 3S2E - Model ในบางหน่วยการเรียนยังไม่ชัดเจน ควรมีการปรับหรือเขียนให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการนำไปใช้มากขึ้น เช่น

- หน่วยการเรียนที่ 1 เวลาอาจน้อยเกินไป กิจกรรมมีค่อนข้างมาก การเปิด Course ในครั้งแรก ควรใช้เวลาให้เหมาะสมไม่เร่งรีบจนเกินไป โดยเฉพาะควรเน้นงานประจำ Course ตามใบงานที่ 4

- หน่วยการเรียนที่ 2 น่าจะเร็วเกินไปควรปูพื้นให้มากกว่านี้ และควรนำไปไว้ก่อนหน่วยที่ 8 และในวันเปิด course ควรมีการเกริ่นนำในหน่วยที่ 1 ให้มากกว่านี้ และกิจกรรมควรเน้นการปฏิบัติการตามโครงการที่กำหนดในทุกๆ หน่วยการเรียน

- หน่วยการเรียนที่ 2 อนุทินที่ให้ผู้เรียนเขียน ควรเน้นให้ผู้เรียนบันทึกเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงานที่เป็นโครงการประจำของรายวิชา เพื่อติดตามการทำงานและให้คำแนะนำในการทำงานตามความรู้ที่ได้จากหน่วยนั้นๆ และทำเช่นนี้เมื่อจบทุกหน่วยการเรียน สิ่งนี้จะเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนในการนำ Authentic Learning และ Authentic Assessment ไปใช้ในชั้นเรียน

- หน่วยการเรียนที่ 3 ในสื่อการเรียนรู้ที่บอกว่าสอนตามคอมพิวเตอร์ไม่ปรากฏว่าใช้อย่างไร หรือเป็นเพียง file ของเอกสารเท่านั้น

- หน่วยการเรียนที่ 7 กิจกรรมในใบงานที่ 3 ข้อแรกไม่น่าจะให้เข้ากลุ่ม

3. เครื่องมือ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ในบางหน่วยการเรียนยังไม่ชัดเจน ควรมีการปรับหรือเขียนให้ชัดเจนมากขึ้น เช่น

- หน่วยการเรียนที่ 3 เกณฑ์การประเมินในหน้า 58 ไม่เหมือนกับหน่วยอื่นๆ และช่วงคะแนนไม่เท่ากัน (Interval)

- หน่วยการเรียนที่ 4 ตัวอย่างเครื่องมือวัดผลควรนำเสนอนิยามพฤติกรรมด้วย

- หน่วยการเรียนที่ 5 แบบประเมินข้อ 2, 3, 4 เป็นอย่างไร และทำไมเกณฑ์การประเมินจึงไม่เหมือนกับหน่วยอื่นๆ (หน้า 146)

4. ความถูกต้องในการพิมพ์ ควรตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารในด้านการพิมพ์ และความทันสมัยของเอกสารอ้างอิง

กลุ่มนิสิต/นักศึกษาครู ระดับปริญญาตรี

1. ในภาพรวมสามารถอ่าน ทำความเข้าใจ และเกิดการเรียนรู้ได้จากเอกสาร มีบางหน่วยที่เกิดความสับสนในคำสั่งของบางกิจกรรมการเรียนการสอน มีพิมพ์ผิดหลายแห่ง

2. หน่วยการเรียนที่ 1 อ่านรู้เรื่อง สามารถเข้าใจได้ว่าต้องการอะไรและให้ทำอะไร แต่มีเฉลยมาให้แล้วในใบงาน

3. หน่วยการเรียนที่ 2 มีพิมพ์ผิดหน้า 35 ข้อ 3 และข้อ 4 และกิจกรรมที่ 1 ข้อ 1 อ่านแล้วไม่เข้าใจว่าให้ทำอะไรจึงไม่สามารถทำใบงานที่ 1 ได้ โดยเฉพาะที่ระบุว่า “...พิจารณาถึงประสบการณ์ที่นิสิตได้รับจากการได้รับผลย้อนกลับจากการปฏิบัติที่ผ่านมาว่าได้รับข้อมูลอย่างใดบ้างและให้วิเคราะห์ว่าผลย้อนกลับที่นิสิตพบว่า...”และหน้า 40 นิสิตไม่เข้าใจคำว่า “ผลย้อนกลับที่ได้รับ” (แต่เมื่อผู้สอนอธิบายว่าหมายถึงอะไรและยกตัวอย่างประกอบ นิสิตก็เข้าใจ)

4. หน่วยการเรียนที่ 3 เนื้อหาส่วนใหญ่ชัดเจน น่าสนใจ แม้จะค่อนข้างมาก สามารถทำความเข้าใจเองได้ โดยที่ครูไม่ต้องอธิบายมาก กิจกรรมการเรียนการสอนก็ครอบคลุมเนื้อหา แต่มีบางประเด็นที่ควรแก้ไข ได้แก่ ตารางวิเคราะห์เนื้อหา หน้า 54 นิสิตไม่เข้าใจว่าตัวเลขในตารางหมายถึงอะไร และได้มาอย่างไร ตัวเลขหน้า 54-55 ควรปรับแก้ตัวเลขเป็นข้อ 1, 2, 3 แทน 1.00, 2.00, 3.00 เพราะอ่านแล้วสับสน หน้า 75 ข้อ ค. “ไม่เข้าใจว่าคำขยายคืออะไร ตรงไหนคือคำขยาย” หน้า 90 ตัวอย่างที่ 4 เครื่องมือแบบมาตรประมาณค่าวัดทักษะการพูด ไม่เข้าใจว่าตัวเลขคืออะไร และตัวเลขที่วงกลมสีทึบคืออะไร และหน้า 104 ใบงานที่ 1 อ่านคำชี้แจงแล้วไม่เข้าใจว่า “หากนิสิต/นักศึกษาจะต้องการออกแบบการวัดและประเมินผลอย่างไร ให้ครอบคลุมด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะพิสัย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์” ไม่เข้าใจว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงอะไร ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ไม่มีผลสัมฤทธิ์ เครื่องมือที่จะใช้วัด ต้องตอบกี่เครื่องมือ และต้องออกแบบกี่เครื่องมือ

5. หน่วยการเรียนที่ 4 ค่อนข้างชัดเจน เหมาะสม เข้าใจง่าย แต่มีบางส่วนที่ควรปรับแก้ ได้แก่ หน้า 111 ใบงานที่ 1 แผนผังความคิดไม่เข้าใจว่าให้ทำอะไร ไม่สอดคล้องกับแผนก่อนหน้านี้ และหน้า 124 ใบงานที่ 2 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริงไม่เข้าใจว่าให้ออกแบบแฟ้มสะสมงาน หรือประเมินจากแฟ้มที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว และนิสิตที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการขับขี่รถยนต์อาจไม่รู้ว่าจะตอบอย่างไร

6. หน่วยการเรียนที่ 5 อ่านแล้วเข้าใจ แม้จะมีบางคำที่ไม่เข้าใจ แต่ถ้าสอบถามผู้สอนและมีการอธิบายเพิ่มเติมก็น่าจะเข้าใจได้ แต่มีบางส่วนที่ควรปรับแก้ ได้แก่ หน้า 138 ใบงานที่ 1 นิสิตไม่เข้าใจว่าการประเมินให้ +1, 0, -1 ประเมินจากอะไร และตัวเลข +1, 0, -1 ได้มาอย่างไร ได้มาจากการคำนวณใช่หรือไม่ และตอนที่ 2 ที่ให้คำนวณค่า IOC นั้น ต้องคำนวณมาจากผู้เชี่ยวชาญ N คน แต่ไม่รู้ว่ามีผู้เชี่ยวชาญกี่คน จึงไม่รู้จะคำนวณอย่างไร

7. หน่วยการเรียนที่ 6 เป็นหน่วยที่เขียนได้ชัดเจน กิจกรรมที่ให้นิสิตทำสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการ ไม่มากและไม่น้อยเกินไป โดยมีประเด็นที่ควรปรับแก้ ได้แก่ 1. หน้า 162 ในใบงานที่ 1 ไม่แน่ใจว่าคำอธิบายคุณภาพในตารางที่ให้มาไม่สอดคล้องกัน เพราะต้องการจะลวงเพื่อให้หาแนวทางการปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนใช่หรือไม่ และหน้า 172 ในใบงานที่ 2 ใบงานดีสื่อความหมายชัดเจน แต่เมื่อลองคำนวณตัวเลขแล้วไม่ค่อยลงตัว ถ้าปรับให้เป็นตัวเลขที่ลงตัวได้จะดีมาก

8. หน่วยการเรียนที่ 7 ส่วนใหญ่ชัดเจน เหมาะสม และเข้าใจง่าย โดยมีประเด็นที่ควรปรับแก้ ได้แก่ หน้า 178 บรรทัดที่ 1 น่าจะขาดคำบางคำไป และบรรทัดที่ 2 มีพิมพ์ผิด หน้า 180 ย่อหน้าที่ 2 บรรทัดที่ 4 มีพิมพ์ผิด หน้า 182 ใบงานที่ 1 ในตารางคอลัมน์ที่ 3 “ข้อมูลที่ต้องการจากรายงาน” ไม่เข้าใจว่าคืออะไร จะต้องเอาข้อมูลจากที่ไหนมาตอบ เพราะในใบความรู้ไม่มีเนื้อหาในส่วนนี้ และต้องใส่รายละเอียดอะไรบ้าง หน้า 188 ใบงานที่ 2 ไม่แน่ใจว่าวิธีการทำที่ถูกต้องคือทำอย่างไร นำผลคะแนนที่ได้แต่ละคนมาบวกกันแล้วเทียบเกณฑ์เลยใช่หรือไม่ และหน้า 196 ใบงานที่ 3 ตารางบันทึกผลคอลัมน์ที่ 2 “ข้อมูลที่ควรปรากฏในรายงาน” ไม่เข้าใจว่าคืออะไร ต้องใส่ข้อมูลอะไรในตาราง และรูปแบบของรายงานต้องเขียนอย่างไร มีองค์ประกอบ/หัวข้ออะไรบ้าง

9. หน่วยการเรียนที่ 8 - 9 ชัดเจนและเหมาะสม แต่ในหน้า 211 ใบงานที่ 2 ไม่แน่ใจว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน คือเกณฑ์ในหน่วยที่ 7 ใช่หรือไม่

จากผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะผู้วิจัยได้นำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์และทำการปรับปรุงคู่มือและเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนฯ ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์มากขึ้นโดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. มีการปรับและเรียงลำดับหน่วยการเรียนใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 การเรียงลำดับหน่วยการเรียนก่อนและหลังการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

หน่วยการเรียนก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา	หน่วยการเรียนหลังให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา
หน่วยการเรียนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	หน่วยการเรียนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน
หน่วยการเรียนที่ 2 การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการให้ผลย้อนกลับ	หน่วยการเรียนที่ 2 การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการให้ผลย้อนกลับ
หน่วยการเรียนที่ 3 การสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	หน่วยการเรียนที่ 3 การสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้
หน่วยการเรียนที่ 4 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	หน่วยการเรียนที่ 4 การให้คะแนนและแปลความหมาย
หน่วยการเรียนที่ 5 การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	หน่วยการเรียนที่ 5 การออกแบบการประเมินตามสภาพจริง
หน่วยการเรียนที่ 6 การให้คะแนนและแปลความหมาย	หน่วยการเรียนที่ 6 การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน
หน่วยการเรียนที่ 7 การให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	หน่วยการเรียนที่ 7 การให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
หน่วยการเรียนที่ 8 การใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	หน่วยการเรียนที่ 8 การใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน
หน่วยการเรียนที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	หน่วยการเรียนที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้

2. ตรวจสอบการพิมพ์เพื่อความถูกต้องในทุกๆ หน่วยการเรียน รวมถึงปรับแก้และเพิ่มเติมเนื้อหาสาระหรือแนวคิดในบางหน่วยการเรียนให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมทั้งระบบมากขึ้นตามประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

3. เขียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน 5 ขั้นตอนของ 3S2E - Model ในหน่วยการเรียนที่ยังไม่ชัดเจน ให้เกิดความชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้จริงและเหมาะสม

4. ปรับแก้เครื่องมือ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินในหน่วยการเรียนที่ยังไม่ชัดเจน โดยเขียนให้ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน

5. จัดทำเฉลยใบงานให้ครบถ้วนในแต่ละหน่วยการเรียน สำหรับคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการประเมินการเรียนรู้ (ฉบับผู้สอน)

ตอนที่ 4.4 ผลการใช้คู่มือที่เป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันผลิตครู

4.4.1 สมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาครูได้รับการพัฒนา

จากการนำคู่มือในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนิสิต/นักศึกษาครูในสถาบันผลิตครู 4 แห่ง แบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มดำเนินการสอนตามคู่มือซึ่งประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน 9 หน่วย ซึ่งในแต่ละหน่วย ผู้สอนจะเก็บข้อมูลจากการให้คะแนนใบงานและอนุทินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน จากนั้นคำนวณหาค่าร้อยละ แล้วแบ่งเป็น ระดับสมรรถนะต่างๆ ดังนี้

ดีมาก	คือ ได้คะแนนร้อยละ 81 คะแนนขึ้นไป
ดีและผ่านเกณฑ์การประเมิน	คือ ได้คะแนนร้อยละ 61-80 คะแนน
พอใช้หรือต้องปรับปรุงไม่ผ่านเกณฑ์	คือ ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

โดยนำเสนอผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนฯ จำนวน 9 กลุ่ม ตั้งแต่ตารางที่ 4.9 – 4.17 และสรุปผลทั้ง 9 กลุ่ม ในตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มที่ 1 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 28 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	77.50	19.54	87.00	1	27
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	85.95	60.00	93.33	1	27
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	80.00	50.00	90.00	3	25
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	91.43	90.00	96.00	1 (1 คน)	27
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	84.77	60.00	93.33	2	26
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	75.60	29.67	93.33	5	23
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	85.18	25.00	95.00	2	26
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	86.67	60.00	100	3	25
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	86.67	76.00	96.00	0	28

หมายเหตุ (.....) จำนวนนิสิต/นักศึกษาไม่ส่งงานในแต่ละหน่วย โดยไม่นำคะแนนมาหาค่าร้อยละเฉลี่ย ร้อยละคะแนนต่ำสุด และสูงสุด

จากตารางที่ 4.9 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 1 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 28 คน พบว่า

นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะต่างๆ ทั้ง 9 สมรรถนะ และมีค่าเฉลี่ยของแต่ละสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ดีมากคือ ร้อยละ 81 ขึ้นไป จำนวน 6 สมรรถนะในหน่วยการเรียนที่ 4, 8, 9, 2, 5, 7 นอกนั้นอยู่ในระดับดี และมีนิสิต/นักศึกษา จำนวน 1-5 คน ที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ในแต่ละสมรรถนะ

ตารางที่ 4.10 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มที่ 2 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 29 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	72.61	8.57	84.29	3 (1 คน)	26
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	69.96	62.5	77.5	1 (1 คน)	28
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	71.07	62.5	80	1 (1 คน)	28
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	75.63	65.00	85.00	1 (1 คน)	28
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	72.92	61.11	83.33	1 (1 คน)	28
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	68.93	36.25	81.25	2 (1 คน)	27
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	67.82	42.00	81.00	5 (1 คน)	24
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	66.43	32.50	80.00	5 (1 คน)	24
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	74.04	65.00	80.00	1 (1 คน)	28

หมายเหตุ (.....) จำนวนนิสิต/นักศึกษาไม่ส่งงานในแต่ละหน่วย โดยไม่นำคะแนนมาหาค่าร้อยละเฉลี่ย ร้อยละคะแนนต่ำสุด และสูงสุด

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 2 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 29 คน พบว่า นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะต่างๆ ทั้ง 9 สมรรถนะ และมีค่าเฉลี่ยของแต่ละสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ดีในทุกสมรรถนะ ในแต่ละหน่วยการเรียน โดยมีนิสิต/นักศึกษา จำนวน 1-5 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ในแต่ละสมรรถนะ

ตารางที่ 4.11 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มที่ 3 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 32 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	75.22	18.57	100	6	26
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	86.83	45	100	4 (3 คน)	28
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	67.11	12.5	100	11	21
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	64.80	10	100	19 (7 คน)	13
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	60.63	11.11	100	19 (2 คน)	13
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	61.92	16.67	100	19 (6 คน)	13
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	76.29	25	100	8 (1 คน)	24
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	64.95	16.67	100	16 (1 คน)	16
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	73.58	40	100	8 (5 คน)	24

หมายเหตุ (.....) จำนวนนิสิต/นักศึกษาไม่ส่งงานในแต่ละหน่วย โดยไม่นำคะแนนมาหาค่าร้อยละเฉลี่ย ร้อยละคะแนนต่ำสุด และสูงสุด

จากตารางที่ 4.11 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 3 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 32 คน พบว่า นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินในแต่ละสมรรถนะ และมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ดีมาก จำนวน 1 สมรรถนะคือ หน่วยการเรียนที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับ นอกนั้นอยู่ในระดับดี และมีนิสิต/นักศึกษาที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ในทุกสมรรถนะในจำนวนต่างๆ กัน ตั้งแต่ 4-19 คน โดยมีสมรรถนะที่ไม่ผ่านเกณฑ์สูงสุด 19 คนคือ สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง รองลงมาคือ สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู จำนวน 16 คน และสมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 11 คน

ตารางที่ 4.12 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มที่ 4 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 29 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	78.13	24.29	87.14	2	27
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	75.60	50	90	3 (1 คน)	26
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	75.17	27.5	90	4	25
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	79.14	25.00	92.5	4	25

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	74.67	92.30	38.46	3	26
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	78.79	22.50	97.5	3	26
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	75.69	40.00	82.5	1	28
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	77.20	30.00	100	8 (4 คน)	21
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	74.54	43.33	85	6	23

หมายเหตุ (.....) จำนวนนิสิต/นักศึกษาไม่ส่งงานในแต่ละหน่วย โดยไม่นำคะแนนมาหาค่าร้อยละเฉลี่ย ร้อยละคะแนนต่ำสุด และสูงสุด

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 4 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 29 คน พบว่า นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินในแต่ละสมรรถนะ โดยมีค่าเฉลี่ยของแต่ละสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ดี และมีนิสิต/นักศึกษา จำนวน 1-8 คน ที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ในแต่ละสมรรถนะ

ตารางที่ 4.13 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กลุ่มที่ 5 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 29 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	72.33	61.07	88.21	0	29
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	87.59	72.50	97.50	0	29
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	88.19	75.00	97.50	0	29
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	89.89	66.67	96.67	0	29
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	78.74	52.78	97.22	1	28
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	78.97	52.5	95.0	2	27
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	82.66	71.00	92.00	0	29
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	76.81	55.00	96.25	2	27
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	81.55	75.00	88.00	0	29

จากตารางที่ 4.13 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 5 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 29 คน พบว่า นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะต่างๆ ทั้ง 9 สมรรถนะ และมีค่าเฉลี่ยของแต่ละสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ดีมาก จำนวน 5 สมรรถนะในหน่วยการเรียนที่ 4, 3, 2, 7 และ 9 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับดี และมีนิสิต/นักศึกษาทุกคน ที่มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 6

สมรรถนะในหน่วยการเรียนที่ 1, 2, 3, 4, 7 และ 9 ส่วนสมรรถนะในหน่วยที่ 5, 6 และ 8 มีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1-2 คน

ตารางที่ 4.14 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มที่ 6 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 37 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	88.35	83.51	95.88	0	37
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	85.68	80.00	96.97	0	37
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	83.24	80.00	90.00	0	37
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	89.35	84	96	0	37
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	93.24	88.46	100	0	37
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	83.33	76.67	90	0	37
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	83.45	80	90	0	37
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	89.91	86.67	96.67	0	37
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	85.56	80.00	91.43	0	37

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 6 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 37 คน พบว่า มีผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกสมรรถนะทุกคน โดยมีค่าเฉลี่ยของอยู่ในเกณฑ์ดีมากในทุกสมรรถนะ

ตารางที่ 4.15 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มที่ 7 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 45 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	88.51	82.86	98.57	0	45
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	90.44	85	100	0	45
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	87.83	80	100	0	45
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	94.63	88.33	100	0	45
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	95.31	88.89	100	0	45
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	89.00	80	97.5	0	45
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	89.16	82	100	0	45
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	90.83	85	100	0	45
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	81.53	74	90	0	45

จากตารางที่ 4.15 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 7 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 45 คน พบว่า มีผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกสมรรถนะทุกคน โดยมีค่าเฉลี่ยของอยู่ในเกณฑ์ดีมากในทุกสมรรถนะ

ตารางที่ 4.16 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มที่ 8 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 38 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	82.37	46.47	95.84	2	**36**
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	89.56	55.00	100	3	**35**
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	72.64	50.00	100	6	32
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	90.42	86.67	100	6 (6 คน)	32
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	87.91	44.44	100	5	**33**
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	84.73	50.00	100	6	32
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	90.63	82	100	6 (6 คน)	32
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	92.50	90	100	6 (6 คน)	32
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	78.25	56	100	7 (5 คน)	31

หมายเหตุ (.....) จำนวนนิสิต/นักศึกษาไม่ส่งงานในแต่ละหน่วย โดยไม่นำคะแนนมาหาค่าร้อยละเฉลี่ย ร้อยละคะแนนต่ำสุด และสูงสุด

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 8 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 38 คน พบว่า นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินในทุกสมรรถนะ โดยมีค่าเฉลี่ยของอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

จำนวน 7 สมรรถนะคือ สมรรถนะในหน่วยการเรียนที่ 8, 7, 4, 2, 5, 6 และ 1 นอกนั้นมีค่าเฉลี่ยในระดับดี และมีนิสิต/นักศึกษา จำนวน 2 – 7 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในแต่ละสมรรถนะ

ตารางที่ 4.17 ผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มที่ 9 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 48 คน

สมรรถนะ	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนต่ำสุด	ร้อยละคะแนนสูงสุด	จำนวนนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	จำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	91.43	82.86	98.57	0	48
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	81.41	67.50	97.50	0	48
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	82.66	75.0	90.0	0	48
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	86.98	80.00	93.33	0	48
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	85.94	77.78	94.44	0	48
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	83.96	75.00	92.50	0	48
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	82.58	74.00	88.00	0	48
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	82.50	77.50	87.50	0	48
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	86.79	84.00	89.00	0	48

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู กลุ่มที่ 9 จำนวนนิสิต/นักศึกษา 48 คน พบว่า มีผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกสมรรถนะทุกคน โดยมีค่าเฉลี่ยของอยู่ในเกณฑ์ดีมากในทุกสมรรถนะ

ตารางที่ 4.18 ร้อยละคะแนนเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละของจำนวนนิสิต/นักศึกษาในแต่ละระดับสมรรถนะจากผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู จำนวน 315 คน

สมรรถนะ	**ร้อยละคะแนนเฉลี่ย**	**ระดับสมรรถนะ**		
		ดีมาก >ร้อยละ 80	**ดี >ร้อยละ 60 แต่ไม่ถึงร้อยละ 80**	**พอใช้/ปรับปรุง**
หน่วยที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน	80.72	208 (66.03)	93 (29.52)	14 (4.44)
หน่วยที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	84.00	202 (64.12)	101 (32.06)	12 (3.81)
หน่วยที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	78.66	145 (46.03)	145 (46.03)	25 (7.94)
หน่วยที่ 4 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	84.70	204 (64.76)	80 (25.40)	31 (9.84)
หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้	81.57	170 (53.97)	114 (36.19)	31 (9.84)
หน่วยที่ 6 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย	78.36	253 (80.32)	25 (7.94)	37 (11.75)
หน่วยที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	81.50	206 (65.40)	87 (27.62)	22 (6.98)
หน่วยที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู	80.87	201 (63.81)	74 (23.49)	40 (12.70)
หน่วยที่ 9 การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้	80.29	174 (55.24)	119 (37.78)	22 (6.98)

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูจำนวน 315 คนแสดงว่า นิสิตมีผลการประเมินสมรรถนะต่างๆทั้ง 9 สมรรถนะ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ ตั้งแต่ร้อยละ 80.29-84.70 จำนวน 7 สมรรถนะเรียงลำดับ คือ สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน และสมรรถนะการนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ ส่วนสมรรถนะที่มีคะแนนเฉลี่ยไม่ถึงร้อยละ 80 คือ สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย คือมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.66 และ78.36 ตามลำดับ

โดยพบว่านิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 ขึ้นไป มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับดีมากและดี สำหรับในระดับดีมากมีนิสิตส่วนใหญ่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ใน 8 สมรรถนะโดยเฉพาะสมรรถนะด้านการให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน มีนิสิตถึงร้อยละ 80.32 ส่วนสมรรถนะที่นิสิตนักศึกษาครูมีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก แต่มีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 50 มี 1 สมรรถนะคือ สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีผู้ได้คะแนนระดับดีมากร้อยละ 46.03

สำหรับนิสิต/นักศึกษาที่มีคะแนนระดับสมรรถนะอยู่ในระดับพอใช้/ปรับปรุงคือไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 60 มีจำนวน ตั้งแต่ร้อยละไม่ถึง 10 คือ สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน (3.81) สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน (4.44) การนำเสนอรายงานการจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ (6.98) สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (6.98) สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน (7.94) สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ (9.84) สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง (9.84) ส่วนสมรรถนะที่มีนิสิต/นักศึกษาได้คะแนนระดับพอใช้/ปรับปรุงมากกว่าร้อยละ 10 มี 2 สมรรถนะ คือ สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย (11.75) และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู (12.70)

สำหรับรายละเอียดในแต่ละสมรรถนะ พบว่า

สมรรถนะที่ 1 สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 208 คน ร้อยละ 66.03 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 93 คน ร้อยละ 29.52 มีสมรรถนะในระดับดี และ 14 คน ร้อยละ 4.44 มีสมรรถนะในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 2 สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 202 คน ร้อยละ 64.12 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 101 คน ร้อยละ 32.06 มีสมรรถนะในระดับดี และ 12 คน ร้อยละ 3.81 มีสมรรถนะในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 3 สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 145 คน ร้อยละ 46.03 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 145 คน ร้อยละ 46.03 มีสมรรถนะในระดับดี และ 25 คน ร้อยละ 7.94 มีสมรรถนะในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 4 สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 204 คน ร้อยละ 64.76 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 80 คน ร้อยละ 25.40 มีสมรรถนะในระดับดี และ 31 คน ร้อยละ 9.84 มีสมรรถนะในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 5 สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ พบว่านิสิต/นักศึกษา จำนวน 170 คน ร้อยละ 53.97 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 114 คน ร้อยละ 36.19 มีสมรรถนะในระดับดี และ 31 คน ร้อยละ 9.84 มีสมรรถนะในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 6 สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 253 คน ร้อยละ 80.32 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 25 คน ร้อยละ 7.94 มีสมรรถนะในระดับดี และ 37 คน ร้อยละ 11.75 มีสมรรถนะในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 7 สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 206 คน ร้อยละ 65.40 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 87 คน ร้อยละ 27.62 มีสมรรถนะในระดับดี และ 22 คน ร้อยละ 6.98 มีสมรรถนะอยู่ในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 8 สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครู พบว่านิสิต/นักศึกษาจำนวน 201 คน ร้อยละ 63.81 ที่มีสมรรถนะในระดับดีมาก อีก 74 คน ร้อยละ 23.49 มีสมรรถนะในระดับดี และ 40 คน ร้อยละ 12.70 มีสมรรถนะอยู่ในระดับพอใช้/ปรับปรุง

สมรรถนะที่ 9 สมรรถนะในการทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ พบว่านิสิต/นักศึกษาสามารถนำสมรรถนะการประเมินต่างๆไปทำโครงการได้ในระดับดีมากจำนวน 174 คน ร้อยละ 55.24 ในระดับดีจำนวน 119 คน ร้อยละ 37.78 และมี 22 คน ร้อยละ 6.98 มีคะแนนอยู่ในระดับพอใช้/ปรับปรุง

4.4.2 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูต่อหน่วยการเรียนแต่ละหน่วย

จากการนำคู่มือการจัดการเรียนการสอนไปทดลองใช้ โดยอาจารย์ผู้สอนและนิสิต/นักศึกษาครูได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน พบว่า การจัดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ให้แก่นิสิต/นักศึกษาครูได้ มีเพียงบางประเด็นที่ต้องปรับปรุง แก้ไขให้มีความถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้ได้คู่มือที่มีความสมบูรณ์ ได้แก่ ความถูกต้องของการพิมพ์ การปรับคำชี้แจงในใบงานให้ชัดเจนมากขึ้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19 – 4.27

ตารางที่ 4.19 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - ความสัมพันธ์ของการประเมินการเรียนรู้ การจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์หลักสูตร **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - วิธีการและนวัตกรรมมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับเนื้อหา และระยะเวลาที่ใช้สอน - กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถดำเนินการเป็นไปตามที่กำหนดไว้	**<u>สิ่งที่เรียนรู้</u>** - ความเป็นมาของการวัดและการประเมินผล - การกำหนดวัตถุประสงค์ในด้านต่างๆพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย - รู้ถึงวัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์เฉพาะและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม - ทราบว่าการประเมินมีทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
- บทเรียนนี้เป็นบทเรียนที่นิสิตสนุกและได้ทำงานตามใบกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างละเอียดชัดเจนในแต่ละสาระ **ข้อเสนอแนะ** - การสอนในหน่วยนี้ต้องมีการเกริ่นนำก่อนการเรียนเกี่ยวกับลักษณะของรายวิชา วัตถุประสงค์ของวิชา วิธีการเรียนการสอน เกณฑ์ในการประเมิน ศัพท์ที่ใช้ทางการวัดและการประเมินว่าแตกต่างและเกี่ยวข้องกันอย่างไร - ควรมีเอกสารประกอบเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางและเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และมีตัวอย่างการวิเคราะห์หลักสูตรเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษา - อาจเพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมโดยการสอนในช่วงพุทธิพิสัย ให้นำตัวอย่างข้อสอบในหน่วยการเรียนที่ 3 มายกตัวอย่างประกอบ - ใบงานที่ 1 เกี่ยวกับหลักสูตรนิสิตมีความยากในการศึกษาค้นคว้าทำให้ไม่สามารถทำใบงานที่ 1 ได้ครบถ้วนส่วนใบงานที่ 2 มีหลายตอนแต่มีคะแนนให้ 10 คะแนน ทำให้ลำบากในการให้คะแนน - การใช้คำศัพท์ต่างๆควรใช้ให้สอดคล้องกัน เช่น ใบงานที่ 4 โครงการหรือโครงงาน จุดมุ่งหมาย ในการประเมิน หรือวัตถุประสงค์ในการประเมิน - แบบสอบหลังเรียนควรปรับปรุงให้มีใจความเดียวในแต่ละคำถาม	**การนำไปใช้** - ความรู้ที่นิสิตได้รับจะเป็นหลักการและแนวทางในการวัดประเมินผลที่ถูกต้อง ชัดเจนตามเป้าประสงค์ของหลักสูตรต่อไป - สามารถนำไปใช้ได้โดยการแบ่งช่วงของการประเมินออกเป็น 2 ช่วง และแบ่งด้านออกเป็น 3 ด้าน เพื่อระบุว่าผู้เรียนมีปัญหาด้านใด ควรปรับปรุงเรื่องใดจุดใด **ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา** - ไม่มีความรู้ด้านนี้เลย เข้าใจว่าเป็นเรื่องการเก็บคะแนนสถิติทางการศึกษาของครู โรงเรียน เพียงแค่นั้น แต่เมื่อเรียนแล้วพบว่ามีรายละเอียดที่น่าศึกษา จึงมีความสนใจในรายวิชานี้ - เป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนเพราะต้องทำความเข้าใจว่า การที่จะประเมินผู้เรียนได้นั้น ควรต้องทำให้ละเอียดเพื่อที่จะได้ทำการประเมินได้ถูกต้อง - ก่อนเรียนหน่วยนี้รู้สึกว่าการประเมินเป็นแค่การบอกผลการเรียนแก่นักเรียนเท่านั้น แต่เมื่อมาเรียนหน่วยนี้ก็เปลี่ยนไป จริงๆแล้ว การวัดการประเมินผลการเรียนรู้นั้น มีความสำคัญมากทั้งตัวครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องพยายามฝึกฝนตนเอง เพื่อให้ได้เป็นคุณครูที่มีประสิทธิภาพต่อไป - ต้องวิเคราะห์บทเรียนให้เป็นจึงจะสามารถทำกิจกรรม/แบบฝึกหัดได้

ตารางที่ 4.20 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 2 การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการให้ผลย้อนกลับ

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - รูปแบบการประเมินใน 3 แนวทางคือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินเป็นการเรียนรู้ วิธีการให้ผลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสม และเหมาะสมกับระยะเวลาที่สอน **<u>ข้อเสนอแนะ</u>** -	**<u>สิ่งที่เรียนรู้</u>** - สามารถวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและบ่งชี้ถึงข้อดีและข้อเสียของการให้ผลย้อนกลับแบบต่างๆ **<u>การนำไปใช้</u>** - สามารถนำความรู้ไปประเมินได้ครบทั้งการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียน การประเมินเพื่อตัดสินการให้เกรด โดยยึดแนวทางคือแจ้งหรือทำความเข้าใจกับผู้เรียนถึงเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดในวิชาที่เรียน ใช้วิธีการประเมินต่างๆอย่างเหมาะสม และในระหว่างการเรียนการสอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ครูควรให้ผลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและเมื่อทราบปัญหาแล้วควรปรับเปลี่ยนการสอนให้เหมาะสม - ที่เห็นได้ชัดเจนคือ การทำอนุทินซึ่งถือการประเมินเป็นการเรียนรู้ การเขียนอนุทินทำให้ผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากน้อยเพียงใด อีกทั้งผู้เรียนก็ได้ประเมินตนเองว่าเรียนรู้มากน้อยเพียงใดจะได้นำไปปรับปรุงตนเองมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	จากการเรียนการสอนควรมีการประเมินนักเรียนตลอดเวลาและการให้ผลย้อนกลับก็มีผลต่อผู้เรียน เพราะทำให้ผู้เรียนได้เห็นจุดเด่นจุดด้อยของตน เพื่อแก้ไขการเรียนรู้ให้ถูกต้อง **<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u>** - เนื้อหาสับสน เข้าใจยาก เช่น ใบงานที่ 1 และที่ 2 คล้ายกันมาก แต่การทำงานเป็นกลุ่มทำให้ช่วยคิดช่วยทำ - รู้สึกว่าการประเมินแต่ละอย่างมีความแตกต่างกันออกไป เพราะก่อนหน้านี้คิดว่ามีการประเมินผู้เรียนเพียงอย่างเดียวคือ การสอบ แต่พอได้เรียนบทนี้ แล้วรู้สึกว่าการประเมินเป็นสิ่งที่ละเอียด ต้องใส่ใจว่าประเมินเพื่ออะไร มีแนวทางการประเมินอย่างไร แล้วควรมีปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนอย่างไร หลังจากประเมินเสร็จแล้ว นอกจากนี้ยังต้องให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียนด้วย - อาจารย์ให้แบ่งกลุ่ม 2-3 คน เพื่อทำใบงานที่ 1 ใบงานนี้ไม่ยาก เพราะเนื้อหามีความชัดเจนจึงไม่ต้องวิเคราะห์มากนัก เมื่ออาจารย์สุ่มกลุ่มให้ออกมานำเสนอทำให้รู้สึกตื่นเต้นว่าจะเป็นกลุ่มของตนหรือไม่ การแบ่งกลุ่มทำใบงานที่ 2 ในการให้ผลย้อนกลับกับสถานการณ์ต่างๆ คิดว่าใบงานนี้ยากมากเพราะต้องวิเคราะห์เยอะว่าควรใช้ผลย้อนกลับแบบใดเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์มากที่สุด

ตารางที่ 4.21 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 3 การสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - นิสิตสามารถสร้างเครื่องมือการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างข้อสอบ การวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์และเครื่องมือวัดทักษะพิสัยได้ **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** **-** มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้สอน เนื้อหามีความละเอียดชัดเจนดี - เป็นหน่วยที่มีความสำคัญในนำไปใช้ จึงต้องให้นิสิตทั้งเรียนและทำงานนอกห้องเรียนด้วย **<u>ข้อเสนอแนะ</u>** - การจัดพิมพ์ควรทำอย่างไร ให้เห็นหัวข้อ สาระและตัวอย่างที่เสนอให้ชัดเจนขึ้นและน่าอ่าน - ควรแยกใบงานออกเป็นไปตามแต่ละสาระของแต่ละด้านของการวัดจะช่วยให้ผู้เรียนออกแบบเครื่องมือในการวัดแต่ละด้านชัดเจนขึ้น - ควรมีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มงานของการเรียนรายวิชานี้ เพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนในรายวิชานี้ด้วย เพื่อผู้เรียนจะได้เข้าใจในการจัดทำแฟ้มงานในการประเมินผลการเรียนต่อไป - เอกสารการเรียนรู้ที่ 4 แฟ้มสะสมผลงาน อาจนำไปรวมกับหน่วยที่ 5 การประเมินตามสภาพจริง	**<u>สิ่งที่เรียนรู้</u>** - การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดทักษะพิสัยและการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แฟ้มสะสมงาน - โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดความรู้ ทักษะทางวิชาการ จะใช้เป็นแบบสอบ แบบเลือกตอบ ถูกผิดจับคู่ ความเรียง - การวัดทักษะพิสัยจะใช้แบบตรวจสอบรายการ แบบสังเกตทักษะ แบบมาตรประมาณค่า การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน - การวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะวัดเนื้อหาจริยธรรม ความรู้สึกทางจริยธรรม พฤติกรรมการแสดงออกทางจริยธรรม - แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมืออีกรูปแบบหนึ่งแต่เป็นการรวบรวมผลงาตามจริง - สามารถอธิบายขั้นตอนการสร้างและเทคนิคการสร้างข้อคำถามในเครื่องมือวัดแต่ละประเภทและเลือกใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสมตามคุณลักษณะที่ต้องการ **<u>การนำไปใช้</u>** - จากการเรียนในบทนี้ทำให้เราสามารถที่จะนำไปใช้โดยเลือกวิธีการที่จะวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะในการวัดด้านต่างๆก็จะมีวิธีการวัดแตกต่างกันออกไป ซึ่งเครื่องมือวัดแต่ละประเภทนั้น ก็จะมีเอกลักษณะของตัวเองต่างกันไป จึงทำให้เราสามารถนำการ

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	ประเมินนั้นทั้งผลสัมฤทธิ์ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ - นิสิตสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ในอนาคต นั่นคือ สามารถวัดประเมินผู้เรียนโดยใช้หลักการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินผล คือ เริ่มตั้งแต่การค้นหาคุณสมบัติของนักเรียนที่ครูต้องการวัด จากตัวชี้วัด การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินและการสร้างเครื่องมือในการประเมิน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวัดประเมินผลโดยพิจารณาว่าด้านใดเป็นด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และจะได้นำผลการประเมินไปตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน หรือเพื่อสรุปผลการเรียนของผู้เรียนต่อไป **<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u>** - เนื้อหามีความสะเอียดชัดเจน มีตัวอย่างในแต่ละประเด็น - สนุกในการเรียนการออกข้อสอบแบบต่างๆ และการฝึกวิจารณ์ข้อสอบที่ตนเองออก - คำสั่งในใบงานบางตอนเข้าใจยาก ควรเพิ่มตัวอย่าง - รู้สึกว่าการออกแบบหรือข้อสอบนั้นต้องใช้หลักต่างๆตามที่ได้เรียนไปมาใช้ และเมื่อก่อนตอนเรียนชั้นมัธยมก็นึกว่าเวลาครูออกข้อสอบอยากใช้ข้อสอบแบบไหนก็ได้เลย แต่จริงๆแล้วก็ต้องใช้หลักในการทำข้อสอบ เพื่อให้แบบสอบออกมาวัดทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการ

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	เรียน ทักษะ พิสัย คุณลักษณะอันพึงประสงค์และแฟ้มงานของผู้เรียน - ในหน่วยการเรียนนี้ มีความยากในเรื่องของการออกแบบ การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมิน เพราะว่าต้องใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน เพื่อที่การประเมินนั้นจะได้ตอบสนองต่อเป้าหมายที่แม้จริงของหลักการวัดประเมินผล แต่นิสิตก็ต้องฝึกฝนทักษะในการวิเคราะห์รูปแบบเครื่องมือเพื่อที่จะได้มีความแม่นยำในการเลือกใช้เครื่องมือได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.22 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 4 การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน - นิสิตได้ฝึกการสร้างแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และคำนวณช่วงคะแนนแต่ละระดับและสามารถแปลผลคะแนนได้ **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - เหมาะสมกับเนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้สอน - เป็นหน่วยที่เนื้อหาเป็นไปตามลำดับที่ช่วยให้ผู้เรียนค่อยๆเรียนรู้ไปทีละขั้นตอนดีตามสาระที่นำเสนอ	**<u>สิ่งที่ได้เรียนรู้</u>** - การให้คะแนนเป็นเครื่องมือสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงาน - การให้คะแนนหรือรูบริคส์ เป็นเครื่องมือในการให้คะแนน ประกอบ 1) ด้วยเกณฑ์คือมาตรฐานการเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมายของแต่ละภาระงาน 2) ระดับความสามารถ อาจจะเป็นตัวเลขหรือคำแจกแจงคุณภาพ เช่น ดี พอใช้ ปรับปรุง 3) คำอธิบายคุณภาพของแต่ละระดับความสามารถเป็นข้อความที่อธิบายคุณภาพของความสามารถที่คาดหวังแต่ละระดับโดยจะต้องใช้ข้อความที่ชัดเจนในด้าน

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>ข้อเสนอแนะ</u> - ตรวจสอบการพิมพ์และข้อความให้ถูกต้องในเอกสารการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 แต่ละหน้า - จัดทำคำชี้แจงในใบงานต่างๆให้ชัดเจน เช่น ใบงานที่ 2 ที่มีแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และ เกณฑ์การให้คะแนน จะนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียน ประเมินการทำงานของกลุ่ม ควรเพิ่มเวลาในการฝึกเขียนรูบริคส์และการนำเสนอเป็น 1 ชั่วโมง	ภาษา เข้าใจง่าย สั้นกะทัดรัด และเห็นความแตกต่างของคะแนนอย่างชัดเจน - สำหรับรูปแบบของเกณฑ์การให้คะแนน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) เกณฑ์การให้คะแนนในภาพรวม จะใช้เมื่อต้องการดูคุณภาพโดยรวมมากว่าข้อบกพร่องส่วนย่อย เหมาะสำหรับการประเมินทักษะการเขียน 2)เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการประเมิน สิ่งที่คาดหวัง เป็นด้านๆ และทำให้รู้ว่าต้องปรับปรุงแก้ไขเรื่องใด - รู้หลักการในการสร้างเกณฑ์การประเมินนั่นคือองค์ประกอบต่างๆของพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่คาดว่าผู้เรียนพึงมีกระทำ เมื่อได้กำหนดไว้ **<u>การนำไปใช้</u>** - นิสิตจะใช้เกณฑ์การให้คะแนนมาใช้ในการตัดสินผลงานนักเรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นหลัก การให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ดังนั้นนิสิตจะต้องยึดหลักการสร้างเพื่อให้เกณฑ์การให้คะแนนนี้สามารถวัดพฤติกรรม คุณลักษณะของผู้เรียนได้ตรงตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้ 1. กำหนดความหวังของผลงานอย่างชัดเจนและแสดงให้ผู้เรียนทราบความคาดหวังนั้น 2. พิจารณาตัวอย่างชิ้นงานของผู้เรียนว่ามีองค์ประกอบตามความคาดหวังครบถ้วนหรือไม่

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	3. เขียนนิยามขององค์ประกอบที่เป็นพฤติกรรมคุณลักษณะที่สามารถสังเกตได้จากผลงานผู้เรียน 4. กำหนดระดับการประเมินที่สะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของผู้เรียนอย่างชัดเจน 5. นำเกณฑ์ไปทดลองประเมินผลงานผู้เรียน 6. ปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์แล้วนำไปประเมินอีกครั้ง 7. นำเกณฑ์การประเมินแจ้งผู้เรียนและผู้ปกครองเมื่อเราประเมินงานเสร็จก็นำมาสู่กระบวนการให้คะแนนและแปลความหมายคะแนน เพื่อจะได้ทราบระดับคุณภาพโดยรวม **<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u>** - เนื้อหาชัดเจนดีเข้าใจง่าย มีกิจกรรมการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนสนุกสนานหากรวมเวลาในการนำเสนอน่าจะเป็น 3 ชั่วโมง - รู้สึกว่าการให้คะแนนไม่ใช่เรื่องง่ายๆอีกต่อไป มีรายละเอียดที่ต้องศึกษาให้รอบคอบ เพื่อให้สามารถไปประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนได้ตรงตามพฤติกรรม คุณลักษณะที่ครูคาดหวัง ดังนั้นแนวทางการพัฒนาตนเองของนิสต จึงควรหัดออกแบบเกณฑ์การให้คะแนนอยู่บ่อยๆโดยอาจตั้งสถานการณ์สมมติแล้ววิเคราะห์หาพฤติกรรมคุณลักษณะที่ต้องประเมิน องค์ประกอบของเกณฑ์การให้คะแนน นั่นคือ เกณฑ์ ระดับความสามารถ และคำอธิบายคุณภาพ เมื่อได้แล้ว

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	ลองนำไปประเมิน เพื่อให้คะแนน เมื่อได้คะแนนแล้ว ก็มาทำการแปลความหมายของคะแนน เพื่อให้ทราบถึงระดับคุณภาพ โดยรวมของผู้เรียน อีกทั้ง เรายังสามารถ นำหลักเกณฑ์การให้คะแนนไปประยุกต์ใช้ นอกเหนือจากการเรียนการสอนได้ เช่น เกณฑ์การประกวดกระทง เป็นต้น

ตารางที่ 4.23 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 5 การออกแบบประเมินตามสภาพจริง

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - การออกแบบการประเมินตามสภาพจริงและสามารถอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนได้ - นิสิตมีความรู้ความเข้าใจแต่ยังขาดความเชื่อมโยงกับบริบทในห้องเรียน **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา และระยะเวลาที่ใช้สอน - มีสาระที่ชัดเจนดี เรียงเป็นระบบที่ทำให้นิสิตสามารถติดตามและอ่านไปได้ด้วยตนเองและสามารถลงมือปฏิบัติงานต่างๆด้วยตนเอง - กิจกรรมในใบงานที่ 1 ช่วยให้ผู้เรียนสรุปรวบรวมความคิดที่เรียนมาได้ เนื่องจากได้เรียนมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วแต่สามารถลดกิจกรรมนี้ลงได้ เนื่องจากเป็นการสรุปสิ่งที่เรียนไม่ใช่เป็นการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง	**<u>สิ่งที่เรียนรู้</u>** - สามารถออกแบบการประเมินตามสภาพจริง เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริงและวางแผน ออกแบบการประเมินตามสภาพจริงจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ **<u>การนำไปใช้</u>** - การประเมินตามสภาพจริงช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ตามและเต็มศักยภาพของตนเอง โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนทำอะไรได้ตามศักยภาพมากกว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไร ช่วยให้ครูทราบพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเพราะมีหลักฐานการปฏิบัติงานของนักเรียนขณะเรียนและมีการพัฒนาการแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอดเป็นวิธีการวัดที่มีความเที่ยงสูง เพราะ สามารถประเมินความสามารถด้านต่างๆ ของผู้เรียนได้ตามสภาพจริง

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
ข้อเสนอแนะ - ควรเน้นมโนทัศน์ว่าสภาพจริงให้ชัดเจน หมายถึงอะไร และในการสอนควรเน้นมโนทัศน์ที่สำคัญต้องย้ำว่าไม่ใช่วิธีการประเมินตามสภาพจริงแต่เป็นแนวทางในการประเมินที่สอดคล้องกับชีวิตของผู้เรียน โดยการให้งานผู้เรียนปฏิบัติเพื่อแสดง ความสามารถทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยไปพร้อมกัน - ควรมีมโนทัศน์ที่ใกล้เคียงกันในการสอนมโนทัศน์คือ การประเมินการปฏิบัติ (Performance assessment) แตกต่างหรือเกี่ยวข้องอย่างไร เนื่องจากเป็นมาตรฐานหนึ่งตามสาระของคุรุสภาด้วย	**ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา** - เนื้อหามีความละเอียดดี - การมีกิจกรรมกลุ่มทำระหว่างเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น อาจารย์มีการให้ข้อเสนอแนะและฝึกให้นิสิตกล้าแสดงออกในการนำเสนอความคิด -รู้สึกว่าการประเมินตามสภาพจริงเป็นสิ่งที่สำคัญมากกับการเรียนการสอน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ และพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกับครู แต่ในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริงเป็นสิ่งที่ยากมาเกเพราะเราจะต้องวัดทุกด้านดังนั้นเราต้องฝึกฝนอยู่เสมอ อีกอย่างหนึ่งควรรู้จักสังเกตนักเรียนเวลาสอนด้วย

ตารางที่ 4.24 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 6 การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา - วิธีการตรวจสอบและวิเคราะห์เครื่องมือแต่ละด้าน - นิสิตสามารถตรวจสิบคุณภาพของเครื่องมือได้อย่างเหมาะสมและสามารถแปลผลการวิเคราะห์ได้ **ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม** - มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาและระยะเวลาที่สอน - มีกิจกรรมกลุ่มทำให้เข้าใจมากขึ้น	**สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา** - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ การคำนวณหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบการแปลความหมายการตรวจสอบ การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในแต่ละด้าน - มีการแบ่งประเภทของคุณภาพของเครื่องมือเป็นสองประเภท คือ การตรวจสอบเชิงเหตุผลดูความสอดคล้อง โดยครูกลุ่มสาระเดียวกันร่วมกันตรวจสอบให้เข้าใจถึงเป้าหมายในการ

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
ข้อเสนอแนะ - ควรมีการสรุปท้ายหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละเครื่องมือว่าการหาคุณภาพเบื้องต้นและการหาคุณภาพโดยรวมของแต่ละเครื่องมือ ต้องหาคุณภาพด้านใดบ้าง อย่างไร - มโนทัศน์ในการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ควรเพิ่มเติมการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มากกว่าและการหาอำนาจจำแนก - จากมโนทัศน์ที่สำคัญคือ สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม การแปลผลข้อสอบแต่ละข้อควรเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนด้วย หากเป็นข้อที่ง่ายหรือยากไป เมื่อวัดได้ตามสิ่งที่วัดน่าจะพิจารณาว่าเป็นเนื่องมาจากการเรียนการสอนอย่างไร - ควรกล่าวเกี่ยวกับมโนทัศน์ของความตรงชัดเจนในด้านต่างๆ ส่วนเรื่องความเที่ยงนั้น ควรมีการให้มโนทัศน์ว่าแตกต่างจากความตรงอย่างไรด้วย - ใบงานในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมี ทางจิตพิสัย และทักษะพิสัย เป็นมโนทัศน์เดียวกันกับการทำงานในการประเมินพุทธิพิสัย คือเรื่องการตรวจสอบด้วย IOC จึงไม่จำเป็นต้องทำทั้ง 3 ใบงาน	พัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจตรงกัน และการตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้ภาษาที่เหมาะสมไม่กำกวม - ส่วนการตรวจสอบอีกประเภทหนึ่งคือ การตรวจสอบเชิงประจักษ์ หลังจากนำเครื่องมือไปใช้แล้ว ได้แก่ ความยาก อำนาจจำแนกและความไว ความเที่ยงที่นิยมทำโดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน **การนำไปใช้** - ในฐานะเป็นครูต้องตรวจสอบเครื่องมือวัดเสมอ เพื่อทราบส่วนที่ผู้ตอบข้อคำถามบกพร่อง ซึ่งจะไม่สามารถแก้ไขได้ตรงจุด โดยหลักแล้วเครื่องมือที่ดีต้องชัดเจนไม่กำกวม คำพูดต้องไม่ฟุ่มเฟือยโดยไม่จำเป็น เป็นข้อสอบที่ไม่ง่ายไม่ยากจนเกินไป ตามเกณฑ์ที่ได้เรียนมาข้างต้น อีกทั้งเครื่องมือจะมีคุณภาพหรือไม่ให้ดูจากความสอดคล้องว่าตรงตามเนื้อหาที่เคยสอนหรือไม่ แต่ในขณะเดียวกันต้องไม่ใช้คำถามที่เป็นความจำ ควรเป็นคำถามที่มีในเนื้อหาที่สอนแต่ให้ผู้ตอบได้คิดหาคำตอบตามความเข้าใจจากประสบการณ์ที่ตนได้เรียนมา - นอกจากการตรวจความชัดเจนของภาษาแล้วต้องนำมาตรวจสอบเชิงประจักษ์อีกครั้งว่ามีความยาก อำนาจจำแนก ความว่องไวและความเที่ยง ถ้าผลลัพธ์ดีตามเกณฑ์ก็สมควรใช้แบบทดสอบนี้ต่อไป ถ้าไม่ดีก็ควรแก้ไข

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u> - คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสำคัญเพราะเครื่องมือที่มีคุณภาพจะทำให้ผลการวัดถูกต้อง และนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนได้ตามความเป็นจริง - การนำเครื่องมือไปวัดนั้นนอกจากวัดผู้เรียนแล้วยังต้องวัดผู้สอนอีกว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาอาทิข้อสอบในรูปแบบต่างๆ มีคุณภาพพอที่จะให้ความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงของผู้เรียนหรือไม่ ทำให้รู้สึกว่าเป็นงานที่ท้าทายความสามารถพอๆกับการสอนนักเรียนในอนาคต และที่เรียนมาทำให้รู้สึกว่านอกจากเครื่องมือการวัดความรู้นักเรียนแล้วยังวัดความสามารถของครูที่จะสามารถเลือกเครื่องมือวัดที่ตอบโจทย์ในเนื้อหานั้นๆ ได้เหมาะสมหรือทำให้ได้ผลที่ต้องการที่แท้จริงๆ - เป็นบทเรียนที่มีรายละเอียดมากพอควร ทำให้ทำความเข้าใจได้ช้ากว่าบทอื่นๆ แต่นิสิตค่อยๆอ่านไปทีละประเด็น จนพบว่า เรื่องนี้เป็นการตรวจสอบเครื่องมือวัดทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัยได้ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับครูในอนาคตได้ บรรยากาศในชั้นเรียนวันนี้มีเพื่อสงสัยในใบงานเป็นจำนวนมาก แต่อาจารย์ก็อธิบายให้ทุกๆคนฟังจนทำให้ทุกคนเข้าใจในทางเดียวกัน - เมื่อได้เรียนในเรื่องการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน รู้สึกหนักใจมากเพราะว่ากว่าจะได้เป็นข้อสอบ 1 ฉบับที่จะไปสอบนักเรียนเป็นสิ่งที่ยากมากต้องคำนึงถึงหลายอย่างมาก เพื่อที่จะได้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	ข้อสอบที่ดีออกมา ดังนั้นผู้ที่จะเป็นครูในอนาคตอย่างข้าพเจ้าต้องฝึกฝน เพื่อที่จะได้นำความสามารถที่มีไปใช้ในการทำข้อสอบ เพื่อที่จะไปประเมินเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.25 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 7 การให้คะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - วิธีการตรวจให้คะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้สอน **<u>ข้อเสนอแนะ</u>** - ควรมีตัวอย่างประกอบในแต่ละใบงาน - ผู้สอนได้เพิ่มเนื้อหาการตัดสินผลการเรียน แบบอิงกลุ่ม - ควรปรับคำชี้แจงในใบงานที่ 2 ให้ชัดเจนว่าต้องการให้นิสิตทำอะไร	**<u>สิ่งที่ได้เรียนรู้</u>** - สามารถวิเคราะห์ถึงความสำคัญของการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียน การกำหนดแนวทางในการให้ระดับคะแนนกับผู้เรียนอย่างเหมาะสมและออกแบบรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ถูกต้องเหมาะสม - ได้ฝึกการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียน **<u>การนำไปใช้</u>** - สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในห้องเรียน เพราะการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนมีประโยชน์สำหรับผู้เรียนมาก สามารถนำหลักและเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนไปใช้อย่างเหมาะสมทั้งเกณฑ์เชิงสัมพัทธ์ เกณฑ์สมบูรณ์ และเกณฑ์ความก้าวหน้า - การให้ระดับคะแนนต้องคำนึงถึงความเหมาะสมเช่นเกณฑ์สัมพัทธ์ใช้กับนักเรียนกลุ่ม

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	ใหญ่ เกณฑ์สมบูรณ์ครูต้องกำหนดมาตรฐานเช่น ต้องได้คะแนนร้อยละ 80 จึงได้ A ต้องคำนึงถึงความยุติธรรมด้วย - การรายงานผลการเรียนมีความสำคัญเพราะครูต้องเขียนข้อมูลแสดงผลการเรียนอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ประกอบด้วยข้อมูลระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษาและข้อมูลพัฒนาการนักเรียนด้านอื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนรู้ระดับคะแนนเพื่อนำไปปรับปรุงผลการเรียนให้ดีขึ้น - การรายงานผลการเรียนต้องรายงานข้อมูลนักเรียนในด้น เวลาเรียน พฤติกรรม ความสามารถ พัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ไม่ใช่รายงานเพียงแค่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียวและควรรายงานข้อบกพร่องนักเรียนด้วยเพื่อให้ผู้ปกครองและครูในชั้นเรียนที่สูงขึ้นได้วางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน **<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u>** - เนื้อหาชัดเจนดี - รู้สึกว่าการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประโยชน์และมีความสำคัญอย่างมาก เพราะก่อนเรียนคิดว่าแค่รายงานผลการเรียนให้ทราบเท่านั้น แต่ไม่ใช่เลย เนื่องจากการรายงานผลสามารถช่วยปรับปรุง

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	การเรียนการสอน ช่วยให้ผู้ปกครองให้การสนับสนุนให้ความร่วมมือกับโรงเรียน และยังช่วยในการพิจารณาเลื่อนชั้นเรียน วิธีการรายงานจึงต้องคำนึงถึงความเหมาะสม ถูกต้องของข้อมูลที่รายงาน - มีเนื้อหามากเรียนไม่เข้าใจในบางเรื่องควรมีตัวอย่างให้มากเช่นการรายงานผลการเรียนที่นิยมใช้มีรูปแบบอย่างไร - อาจารย์ควรอธิบายถึงวิธีการให้ระดับคะแนนกับผู้เรียนอย่างชัดเจนในช่วงเริ่มต้นก่อนการสอน - นิสิตไม่ค่อยมั่นใจเวลาคิดเองในกลุ่มใหญ่ครูจึงให้นิสิตแบ่งกลุ่มย่อยๆก่อน

ตารางที่ 4.26 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 8 การใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - นิสิตสามารถเขียนวัตถุประสงค์ของการประเมินได้และอธิบายถึงข้อมูล/สารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้เพื่อประเมินตามวัตถุประสงค์ - การใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครู **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาและระยะเวลาที่สอน	**<u>สิ่งที่ได้เรียนรู้</u>** - สามารถอธิบายถึงประโยชน์ของการนำผลการประเมินไปใช้ทั้งการพัฒนาการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน - ทำให้ทราบว่าการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียน และจัดการเรียนการสอนของครู การปรับปรุง ซ่อมเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพื่อการสรุปผล

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>ข้อเสนอแนะ</u> - ควรปรับคำชี้แจงในใบงานที่ 2 ให้ชัดเจนขึ้น - เอกสารประกอบการเรียนควรมีตัวอย่างการคำนวณ และการแปลผล เขียนเป็นรายงานผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์	การเรียน - ครูต้องมีการวางแผนเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน - แนวทางการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศมาใช้คือการวิเคราะห์พื้นฐานของผู้เรียน วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนระหว่างเรียนการสอน โดยการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของผู้เรียน - การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลถึงสาเหตุของการบรรลุเกณฑ์หรือไม่ทำให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น ส่วนการวิเคราะห์ผลการเรียนของผู้เรียนทั้งกลุ่มแสดงถึงความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนของครูหรือความไม่สำเร็จที่ต้องการปรับปรุงต่อไป **<u>การนำไปใช้</u>** - การประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถทำได้ตลอดเวลาทั้งก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และสิ้นสุดการเรียนการสอน - การประเมินก่อนเรียนช่วยให้ครูสามารถวางแผนการสอน ส่วนการประเมินระหว่างเรียนช่วยให้ครูรู้ว่าจะปรับปรุงการสอนของตนอย่างไร เพราะการประเมินระหว่างเรียนทำให้ทราบว่าผู้เรียนเข้าใจที่ครูสอนในห้องหรือไม่ มีจุดบกพร่อง

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	ตรงไหนที่จะพัฒนาต่อไป การประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนจะทำให้ครูสามารถตัดสินผลการเรียน - ครูสามารถเลือกประเมินผู้เรียนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอน โดยสามารถเลือกการประเมินให้ตรงกับการใช้ข้อมูล ตัวอย่างเช่น หากครูต้องการทราบความรู้ผู้เรียนก่อนการจัดกิจกรรมการสอน ครูอาจจะประเมินจากบันทึกผลกาเรียน หรือจากการสอบก่อนเรียน ซึ่งทำให้ทราบความรู้ความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนมาใช้ในการจัดการสอนได้ตรงความความสามารถของผู้เรียน หรือใช้การสอบระหว่างเรียนเพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องในการสอน **<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u>** - เนื้อหาชัดเจนดี - มีเนื้อหามาก เรียนไม่เข้าใจในบางเรื่อง ควรเพิ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.27 ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูที่มีต่อหน่วยการเรียนที่ 9 การจัดทำโครงการในการออกแบบการประเมินการเรียนรู้

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
<u>สมรรถนะที่นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนา</u> - นิสิตนำความรู้ที่ได้รับจากหน่วยต่างๆ มาใช้ในการสามารถสร้างและออกแบบการประเมินการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง **<u>ความเหมาะสมของกิจกรรม/นวัตกรรม</u>** - มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาและระยะเวลาที่สอน - ในประเด็นของการให้ข้อมูลย้อนกลับอาจทำได้จำกัด เพราะนิสิตยังไม่ได้สอนจริง เป็นการให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาผู้เรียนเบื้องต้นเท่านั้น **<u>ข้อเสนอแนะ</u>** - ควรระบุรูปแบบของโครงงาน/โครงการให้ชัดเจนว่าต้องประกอบด้วยข้อใดบ้าง	**<u>สิ่งที่ได้เรียนรู้</u>** - การเรียนรู้ในหน่วยที่ 9 นี้ทำให้นิสิตได้ฝึกการวัดและการประเมินผล ในการนำความรู้ทักษะต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนที่ 1-8 และความรู้จากการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ภายนอก ซึ่งเป็นการลงมิปฏิบัติจริงทำให้ได้รู้ปัญหาอุปสรรคต่างๆที่เกิดจากการทำงาน และได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาและพัฒนาการวัดและการประเมินให้สามารถนำไปใช้ได้จริงและนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา - การเลือกรูปแบบการประเมินให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระได้ฝึกเขียนและออกแบบการประเมินการเรียนรู้ - สามารถจัดทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการได้ **<u>การนำไปใช้</u>** - ความรู้เรื่องการวัดและการประเมินผลการศึกษาที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องรู้ ต้องเข้าใจและสามารถลงมือปฏิบัติจริงกับนักเรียน หากครูผู้สอนขาดความรู้เรื่องการวัดและการประเมิน ก็จะส่งผลต่อนักเรียนทำให้นักเรียนไม่มีข้อมูลในการพัฒนาตนเองในด้านที่ควรพัฒนา และการนำเสนอโครงการก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องฝึกฝนเพื่อที่จะได้

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	มีประสบการณ์เมื่อสถานศึกษาหรือครูถูกประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ - การจัดทำโครงการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระมีความแตกต่างกันในบริบทของเนื้อหา การวิเคราะห์เนื้อหาและหลักสูตรแตกต่างกัน ทำให้การออกแบบการประเมินมีความแตกต่างกัน - เกิดความรู้ความเข้าใจการวัดและประเมินผลทางคณิตศาสตร์มากขึ้นสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้สร้างแบบสอบได้ในอนาคต - จากการฟังกลุ่มของเพื่อรายงานโครงงานทำให้รู้จักการเป็นผู้ฟังที่ดี ตั้งใจฟังเพื่อนรายงาน เพื่อจะได้รู้จักตั้งคำถามที่สงสัยและจากรายงานของเพื่อนจะได้เอามาเปรียบเทียบกับโครงการของกลุ่มตนเองว่ายังขาดส่วนใด และสิ่งใดยังไม่ดีเท่ากับกลุ่มเพื่อและจะได้นำไปปรับปรุงผลงานของกลุ่มตนให้ดีขึ้น **<u>ความรู้สึกของนิสิต/นักศึกษา</u>** - หน่วยการเรียนรู้นี้เป็นการรวบรวมความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา ซึ่งผู้เรียนรู้สึกมีความภาคภูมิใจที่ได้ทำงานทุกชิ้น เพราะงานทุกชิ้นเกิดจากความตั้งใจ ทำอย่างเต็มความสามารถ ผ่านกระบวนการแก้ไขจนงานทุกชิ้นผ่านเกณฑ์ ซึ่งถือว่างานทุกชิ้นมีคุณภาพแต่ก็

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ความคิดเห็นของอาจารย์	ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา
	ต้องมีการพัฒนาให้ดีขึ้นเพื่อจะได้ทำการวัดประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด - เนื่องจากบทนี้เป็นบทสุดท้าย จึงสามารถช่วยในการรวบรวมข้อมูลความรู้ทั้งหมดนำมารวมกันประกอบกันขึ้นเป็นแฟ้มผลงาน ซึ่งต้อมีความละเอียดรอบคอบและถูกต้องแม่นยำ อีกทั้งยังควรรู้จุดบกพร่องและแนวทางแก้ไขตนเองอีกด้วย

การอภิปรายและวิจารณ์ผลการวิจัย

1. การกำหนดสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูจากการศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงได้กำหนดกรอบการสำรวจจากมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดโดยคุรุสภา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2550) กำหนดไว้ในว่าการวัดและการประเมินผลการศึกษาเป็นมาตรฐานความรู้ที่สำคัญความรู้หนึ่งสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู โดยมีสาระความรู้ ในเรื่อง 1) หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผลการศึกษา 2) การสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการศึกษา 3) การประเมินตามสภาพจริง 4) การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน 5) การประเมินภาคปฏิบัติ 6) การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม และต้องมีสมรรถนะโดย1) สามารถวัดและประเมินผลได้ตามสภาพความเป็นจริง และ 2) สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และหลักสูตร ซึ่งจากการศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงให้ความคิดเห็นตรงกันว่า นิสิต/นักศึกษาครูถึงแม้ส่วนใหญ่จะมีระดับสมรรถนะในการประเมินอยู่ในระดับปานกลางถึงมากก็ตาม แต่ยังมีนิสิตส่วนหนึ่งในความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่ระดับสมรรถนะกระจายไปถึงระดับน้อยที่สุด และอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่านิสิต/นักศึกษาครูควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ประกอบด้วย 1) สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์การประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน 2) สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 3) สมรรถนะในการให้

ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียน 4) สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมิน สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพ 5) สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ 6) สมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน 7) สมรรถนะในการรายงานผลการประเมิน 8) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน 9) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการสอนของครู และ 10. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี จันทร์เพ็ง และ สำรวน ชินจันทึก (2553) ที่ทำการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูคณิตศาสตร์ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าในช่วงแรกของการพัฒนาครู ครูไม่สามารถวางแผนการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้ เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รวมทั้งขาดทักษะในการจัดทำโครงสร้างของเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือมุ่งวัดคุณลักษณะด้านต่างๆของผู้เรียน นอกจากนี้สมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ที่เป็นความต้องการที่อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงต้องการให้นิสิต/นักศึกษาครูได้รับการพัฒนานั้นก็สอดคล้องกับการกำหนดมาตรฐานสมรรถนะในการประเมินการเรียนรู้ของครูจาก American Federal of Teachers, National Council on Measurement in Education และ National Education Association (1990) ที่กำหนดไว้จำนวน 7 มาตรฐาน ประกอบด้วย 1) ครูควรมีทักษะในการเลือกวิธีการประเมินให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน 2) ครูควรมีทักษะในการพัฒนาวิธีการประเมินที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน 3) ครูควรมีทักษะในการบริหารการสอบ การให้คะแนน และการตีความหมายผลการประเมินทั้งการประเมินที่ดำเนินการโดยครูและหน่วยงานภายนอก 4) ครูควรมีทักษะในการใช้ผลการประเมินเพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับนักเรียนเป็นรายบุคคล การวางแผนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงโรงเรียน 5) ครูควรมีทักษะในการพัฒนาวิธีการให้ระดับคะแนนที่นำมาใช้ในการประเมินผู้เรียนได้ตรง 6) ครูควรมีทักษะในการสื่อสารผลการประเมินกับผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้องและนักการศึกษาอื่นๆ และ 7) ครูควรมีทักษะในการใช้วิธีการประเมินและสารสนเทศจากการประเมินที่ตระหนักทั้งหลักทางจริยธรรมและตามกฎหมาย

2. เนื่องจากการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของครู ดังนั้นในการสำรวจสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู ตามความต้องการของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงในการวิจัยครั้งนี้ จึงได้สำรวจถึงสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาครูด้วย ซึ่งผลการสำรวจพบว่าทั้งอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่า นิสิต/นักศึกษาครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก อย่างไรก็ตามยังมีนิสิตนักศึกษาครูบางส่วนที่มีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนกระจายไปถึงระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด ซึ่งอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงยังมีความต้องการให้นิสิตนักศึกษาครูได้รับการพัฒนาในระดับมากถึงมากที่สุดในทุกสมรรถนะของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา การเขียนแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนในชั้นเรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของรายวิชา การกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียนให้มีบรรยากาศที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดให้ผู้เรียน และ การเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูหรือนิสิต/นักศึกษา เช่นงานวิจัยของปวีณา หมดราคี (2552) ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูโรงเรียนเอกชน ครูมีวงจรการเรียนรู้ในที่ทำงานในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การประเมินสภาพการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553) ทำการสร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งต้องการพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะเกี่ยวกับการเป็นครูผู้นำในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ผลการสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นกรอบความคิดในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้แก่นิสิตนักศึกษาครูที่จะต้องมีการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนและเป็นไปในแนวทางของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นคือ 3S2E โมเดล ที่ใช้รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด โดยการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Instruction) กับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ (Project-Based Instruction) เข้าด้วยกัน เกิดขึ้นมาจากการสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆทั้งประเด็นของการจัดการเรียนการสอนและแนวทางในการพัฒนา

นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการสัมมนาและสัมภาษณ์แนวทางปฏิบัติที่ดีของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูที่จัดการเรียนการสอนในรายวิชาการวัดและประเมินทางการศึกษา จึงให้ข้อสรุปถึงนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพที่จะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินแก่นิสิตและนักศึกษาครู นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยใช้ทั้งการบรรยาย การปฏิบัติกิจกรรม การใช้คำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การสะท้อนแนวคิด และการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน เน้นให้นิสิต/นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้นิสิต/นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและมีความพร้อมที่จะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนไปปรับใช้ในการเรียนและการฝึกปฏิบัติงานครูได้อย่างเหมาะสมต่อไป และมีการจัดขั้นตอนของจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 ขั้นตอน ดังนี้ คือ ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความสนใจ ขั้นที่ 2 ขั้นการสืบเสาะหาคำตอบ ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปผล ขั้นที่ 4 ขั้นการขยายความรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล การจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ที่นักวิจัยต่างๆได้นำมาใช้ในการพัฒนาครู หรือนิสิตนักศึกษาครู เช่น งานวิจัยของ Siegel and Wissehr (2011) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยการฝึกประสบการณ์ที่เชื่อมโยงไปสู่การจะนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนเน้นการศึกษาประเด็นที่เป็นปัญหาของการนำไปปฏิบัติโดยการมอบหมายกิจกรรม และการอ่านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินในเรื่อง การให้คะแนน การใช้เกณฑ์การประเมิน การออกแบบเกณฑ์การประเมินและการตัดเกรด และงานวิจัยของ McConney และ Ayres (1998) ได้ทำการวิจัยเพื่อการเตรียมครูให้ได้ครูที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการนำความรู้ไปปฏิบัติจริงอย่างมีประสิทธิภาพนั้น โดยเฉพาะการประเมินการเรียนรู้โดยการบูรณาการระหว่างการเตรียมหลักสูตร การสอน และการประเมินผู้เรียนเข้าด้วยกัน บนพื้นฐานของการพัฒนาที่เน้นมาตรฐานของการนำไปปฏิบัติจริง และการใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนที่สอน

4. ในการนำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นเอกสารคู่มือการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่จะนำไปใช้สอนและเอกสารการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูที่เรียนเอกสารคู่มือดังกล่าว ได้สร้างขึ้นจากการตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีถึงองค์ประกอบที่ปรากฏในเอกสารตลอดจนการจัดเรียงสาระของเรื่องและลำดับของการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินก่อนหลัง ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเรียงลำดับของสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดกลุ่มสมรรถนะต่างๆให้มีความเหมาะสมขึ้น ภายหลังจากกำหนดรายการสมรรถนะในการจัดทำโครงการวิจัยไปแล้ว โดยเฉพาะผู้วิจัยพบว่าจากกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้เดิมว่ามีรายการ

สมรรถนะใดในการประเมินการเรียนรู้ที่นิสิตนักศึกษาครูควรได้รับการพัฒนาและออกแบบการจัดหน่วยการเรียนรู้ไปตามรายการสมรรถนะนั้น ยังไม่เหมาะสมเพียงพอกับบริบทของการนำสมรรถนะไปใช้ในชั้นเรียน นิสิตนักศึกษาครูจำต้องมีสมรรถนะที่ต้องใช้สมรรถนะต่างๆ ร่วมกันด้วยในการออกแบบการประเมินการเรียนรู้สำหรับสาระการเรียนรู้ที่จะออกปฏิบัติงานครู นอกจากนั้นแม้สมรรถนะการใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรจะเป็นสมรรถนะที่กำหนดไว้ในมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภาแต่ในส่วนของการจัดการเรียนการสอนตามบทบาทหน้าที่ของครูที่ต้องการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และการปรับปรุงการสอนของครูเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรยังมีความจำเป็นที่นิสิต/นักศึกษาครูต้องการได้รับการพัฒนาขึ้นต่อไป อย่างไรก็ตามหากนิสิต/นักศึกษาครูสามารถนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอนของครู ได้แล้วโดยเฉพาะประเด็นการจัดลำดับสาระการสอน ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจก็จะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรที่ต้องใช้การทำงานร่วมกันของครูต่อไป นอกเหนือจากการดำเนินงานในชั้นเรียนของครูแต่ละคน นอกจากนั้นในการพัฒนาสมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียนจากการศึกษาความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษาครูและอาจารย์ผู้สอนพบว่าเป็นเรื่องยากกับนิสิต/นักศึกษาครูที่จะสามารถให้ตัวอย่างประเด็นในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์เพียงพอในชั้นเรียน เพียงแต่เกิดความเข้าใจในหลักการและแนวทางในการให้ผลย้อนกับผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ จึงเป็นข้อแนะนำของอาจารย์ผู้สอนที่ต้องยกตัวอย่างหรือนำนิสิต/นักศึกษาสังเกตชั้นเรียนจริงเพื่อนำมาสู่การอภิปรายและสรุปในสมรรถนะนี้เพิ่มขึ้น

5. คู่มือที่เป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนและเอกสารการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้เป็นเอกสารที่มีคุณภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูที่สอนรายวิชาการวัดและการประเมินการศึกษา เนื่องจากเอกสารดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาจากกลุ่มคณะนักวิจัย และการปรับปรุงแก้ไขภายหลังจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและการประเมินผล และการนำไปทดลองใช้กับนิสิต/นักศึกษาครูเป็นรายบุคคล เมื่อนำไปใช้ได้ส่งผลให้นิสิต/นักศึกษาครูร้อยละ 90 ขึ้นไปได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์และมากกว่าครึ่งของจำนวนนิสิตที่มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก อย่างไรก็ตามยังมีนิสิต/นักศึกษาครูอีกไม่ถึงร้อยละ 10 ที่ยังมีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งค้นพบว่าประเด็นปัญหาส่วนใหญ่เป็นประเด็นของพฤติกรรมการเรียนที่ขาดความรับผิดชอบในการทำงานและส่งงาน ซึ่งเป็นบทบาทของอาจารย์ที่จะต้องติดตามและสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูต่อไป นอกจากนั้นจากความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและนิสิต/นักศึกษาครูเกี่ยวกับ การเรียนรู้แต่ละหน่วยเป็นประเด็นเกี่ยวกับความชัดเจนในการกำหนดงานหรือสถานการณ์ที่ให้นิสิตนักศึกษาครูปฏิบัติ ทำให้ผู้วิจัยสามารถปรับปรุงคู่มือและเอกสารการเรียนรู้ให้ชัดเจนขึ้น

หลังจากที่นำไปทดลองใช้จริงแล้ว สำหรับสาระในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวัดและประเมินการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่นอกเหนือจากการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินในชั้นเรียนตามที่ได้ศึกษาจากงานวิจัยนี้นั้น อาจารย์ผู้สอนรายวิชาดังกล่าวสามารถดำเนินการเพิ่มเติมให้ครบถ้วนกับนิสิต/นักศึกษาครูได้ นอกจากนี้นิสิต/นักศึกษาครูที่เรียนวิชาการวัดและการประเมินผลเป็นนิสิตที่มาจากต่างๆสาขาวิชาการยกตัวอย่างหรือการให้สถานการณ์กับนิสิต/นักศึกษา จึงเป็นข้อแนะนำกับอาจารย์ผู้สอนที่ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับสาระวิชาที่นิสิต/นักศึกษาจะออกไปปฏิบัติงานครูต่อไป อย่างไรก็ตามจากการทดลองใช้คู่มือและเอกสารการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นพบว่าได้นำไปใช้กับกลุ่มนิสิตที่มีขนาดห้องเรียนตั้งแต่ 25 ขึ้นไปถึงใกล้ 50 คน และส่วนมากเป็นนิสิต/นักศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ดนตรี เทคโนโลยีทางการศึกษา และคอมพิวเตอร์ ซึ่งยังขาดสาขาวิชาที่เป็นไปตามกลุ่มสาระของการจัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างครบถ้วน ดังนั้นเพื่อที่จะพัฒนาคู่มือและเอกสารการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน ตามนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาจากการวิจัยนี้ให้ชัดเจนขึ้นในบริบทต่างๆ จึงเป็นประเด็นที่จะได้มีการวิจัยต่อไป

6. ด้วยรูปแบบของนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการให้นิสิต/นักศึกษาครูปฏิบัติงานจริงตามบทบาทของครูเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ ทำให้นิสิต/นักศึกษาที่เรียนต้องมีความรับผิดชอบสูงในการทำใบงานตามหน่วยการเรียนแต่ละหน่วยและมีเวลาที่จะปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม หากดำเนินการไม่เสร็จสิ้นในชั้นเรียน จึงพบว่ามีนิสิต/นักศึกษาจำนวนหนึ่งที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องมาจากการไม่ส่งงานทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนควรได้พัฒนาเทคนิคในการติดตามและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบของนวัตกรรมดังกล่าวได้ให้นิสิต/นักศึกษาจัดทำบันทึกการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หลังจากได้ทำกิจกรรมต่างๆ ครบถ้วนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้ว โดยบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ สิ่งที่สามารถนำไปใช้ และความรู้สึกต่อหน่วยการเรียนแต่ละหน่วยซึ่งเป็นเทคนิคที่อาจารย์ผู้สอนสารถติดตามและส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูได้อย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้กับกลุ่มนิสิต/นักศึกษาครูที่ยังขาดความรับผิดชอบและไม่เห็นความสำคัญของการบันทึกการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งเป็นประเด็นที่อาจารย์ผู้สอนต้องพัฒนาเทคนิคเหล่านี้ขึ้นมาให้เหมาะสมกับบริบทของชั้นเรียนที่สอนต่อไป ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว นิสิต/นักศึกษาส่วนใหญ่ได้เกิดการเรียนรู้ไปร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ทำให้เกิดความสนุกในการเรียนและได้พัฒนาการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ในกลุ่มทั้งกลุ่มที่ทำงานร่วมกันและกลุ่มของชั้นเรียน อาจารย์ผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและสร้างความมั่นใจส่งเสริมกำลังใจในขณะที่ทำกิจกรรมในชั้นเรียน แต่นอกชั้นเรียนอาจารย์ผู้สอนจะมีบทบาทมากขึ้นในการตรวจงานและบันทึก

การเรียนรู้ และเตรียมการสอน หากขั้นเรียนที่มีกลุ่มนิสิตนักศึกษาไม่เกิน 30 คน การตรวจผลงานและบันทึกการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครูจะสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่อง และทันเวลากับการสอนในคาบเรียนต่อไป และหากกลุ่มนิสิต/นักศึกษามาจากกลุ่มสาขาที่ไม่หลากหลาย การอภิปรายและยกตัวอย่างก็จะสามารถดำเนินการให้เป็นที่เข้าใจได้ในทั้งกลุ่ม ซึ่งปัจจัยในการจัดการเรียนการสอนทั้งจำนวนนิสิต/นักศึกษาในกลุ่ม ตลอดจนสาขาของนิสิตนักศึกษาในกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนต่างมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ทั้งสิ้น การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองของอาจารย์ จึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการเพื่อให้เกิดชุมชนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาต่อไป

7. นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นยังมีความโดดเด่นและแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา โดยมีคู่มือและเอกสารประกอบการเรียน สำหรับอาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครูได้ใช้ในการส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ทั้ง 9 สมรรถนะ คือ 1. สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน 2. สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียน 3. สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 4. สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 5. สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ 6. สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมาย 7. สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 8. สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครู และ 9. สมรรถนะในการทำโครงการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ ทั้งนี้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น นอกจากจะช่วยส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ในแต่ละด้านแล้ว ยังเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นิสิต/นักศึกษาครูได้บูรณาการโดยนำสมรรถนะต่างๆ ด้านการประเมินมาใช้ในการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่นิสิต/นักศึกษาครูจะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานครูต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนิสิตครู โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู

2. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. เพื่อสร้างคู่มือในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นนวัตกรรมในการส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้และติดตามผลการใช้คู่มือจากการทดลองใช้ในสถาบันผลิตครู

ระเบียบวิธีการวิจัย

ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบพัฒนาทดลอง มีขั้นตอนในการวิจัย ประกอบด้วย

1) การกำหนดสมรรถนะทางด้านการประเมินการเรียนรู้ที่นิสิตครูควรได้รับการพัฒนา โดยรวบรวมข้อมูลจากศึกษาเอกสารและงานงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสมรรถนะของนิสิต/นักศึกษาครูที่ต้องการได้รับการพัฒนาโดยการสอบถามจากอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 47 คน และอาจารย์พี่เลี้ยง จำนวน 137 คนจากสถาบันผลิตครูจำนวน 3 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

2) ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านประเมินการเรียนรู้ โดยรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนในสถาบันผลิตครูที่สอนวิชาการวัดและประเมินทางการศึกษา จำนวน 22 คน จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยบูรพา และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการสัมภาษณ์และการสัมมนากลุ่ม

3) สร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการประเมินจากการสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้แก่นิสิต/นักศึกษาครู โดยจัดทำเป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอน และเอกสารการเรียนรู้ฉบับนิสิต/นักศึกษา นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการประเมินตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของกิจกรรมที่จัด ตลอดจนทดลองใช้กับนิสิต/นักศึกษาครู เพื่อศึกษาความเข้าใจในภาษาที่ใช้ ลำดับของสาระที่นำเสนอ และศึกษาผลการใช้นวัตกรรมโดยนำไปให้อาจารย์จากสถาบันผลิตครูทดลองสอนกับนิสิต/นักศึกษาครูที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการวัดและการประเมินผลภาคปลาย ปีการศึกษา 2555 จำนวน 315 คน จำนวน 4 สถาบัน คือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยบูรพา รวบรวมข้อมูลสมรรถนะนิสิต/นักศึกษาครู จากการประเมินผลงานในแต่ละหน่วยการเรียน และบันทึกการเรียนรู้ ตลอดจนบันทึกความคิดเห็นของอาจารย์ผู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์และนิสิต/นักศึกษาครู

สรุปผลการวิจัย

1. นิสิต/นักศึกษาครูมีระดับสมรรถนะทางการประเมินการเรียนรู้จากการประเมินของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ทุกสมรรถนะอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงมีความต้องการระดับมากให้นิสิต/นักศึกษาครูได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น ได้แก่ สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน สมรรถนะในการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมิน สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ สมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน สมรรถนะในการรายงานผลการประเมิน สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการสอนของครู สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตร

2. ผลการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดการออกแบบการประเมิน การแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้จริงในชั้นเรียน โดยการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการเข้าด้วยกัน ใช้การบรรยาย การปฏิบัติกิจกรรม การใช้คำถาม การนำเสนอผลงาน การอภิปราย การสะท้อนแนวคิด และการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเน้นให้นิสิต/นักศึกษาครูมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม การสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีดังกล่าวสร้างเป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนใช้ชื่อว่า 3S2E Model โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นความสนใจเป็นขั้นตอนของการสร้างความสนใจ การกำหนดสถานการณ์ปัญหา และการนำเสนอบทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นการสืบเสาะหาคำตอบเป็นขั้นตอนของการอภิปรายและการค้นหาคำตอบของสถานการณ์ปัญหา ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปผล เป็นขั้นตอนของการอภิปรายและสรุปผลการทำงาน ขั้นที่ 4 ขั้นการขยายความรู้ เป็นขั้นตอนของการนำความรู้ไปใช้และการขยายความรู้ และขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล เป็นขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนรู้หรือการทำงานของนิสิต/นักศึกษาครู ด้วยการบันทึกการเรียนรู้ที่สะท้อนผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล

3. คู่มือที่เป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ได้นำเสนอตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นในแบบ 3S2E ดังกล่าว โดยเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้แต่ละด้าน รวมทั้งการบูรณาการการใช้สมรรถนะต่างๆ เพื่อการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่นิสิต/นักศึกษาครูจะออกปฏิบัติงานครูต่อไป มีหน่วยการเรียนทั้งหมด 9 หน่วย แต่ละหน่วยมีโครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียน สาระหรือแนวคิดของหน่วยการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เครื่องมือวิธีการประเมินและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและถูกต้อง และนำเสนอคู่มือสำหรับอาจารย์ผู้สอนประกอบกับเอกสารการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในชั้นเรียน ดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและการประเมินการศึกษา ให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสม ถูกต้อง ชัดเจนในเนื้อหาสาระที่มีการจัดไว้อย่างน่าสนใจ มีสาระที่เกี่ยวกับการประเมินที่ต้องแสดงให้ชัดเจนคือ การประเมิน

เพื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้และการประเมินเป็นการเรียนรู้ กิจกรรมที่จัดขึ้นควรนำไปทดลองใช้สอนจริง

3.2 ผลการทดลองใช้เอกสารการเรียนรู้สำหรับนิสิต/นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการใช้ภาษาและการดำเนินกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียน ได้รับความคิดเห็นที่นำมาใช้ในการปรับปรุงการใช้ภาษาในแต่ละหน่วยการเรียนให้ชัดเจนขึ้นก่อนนำไปใช้จริงในชั้นเรียน

3.3 ผลการทดลองใช้คู่มือการจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์และเอกสารการเรียนรู้ของนิสิต

3.3.1 อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นว่ากิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนรู้ ทั้งการจัดเนื้อหาและระยะเวลา อาจารย์ผู้สอนบางส่วนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคู่มือการเรียนการสอนเกี่ยวกับความชัดเจนในการกำหนดงานในบางกิจกรรม

3.3.2 นิสิต/นักศึกษามีความคิดเห็นว่าได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน สามารถนำไปใช้ได้ในการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ และนิสิตนักศึกษาครูเห็นความสำคัญว่าการวัดและการประเมินการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ครูต้องเรียนรู้ และฝึกฝนเพื่อที่จะได้นำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครู ตลอดจนการสร้างความเข้าใจและความร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลนักเรียนร่วมกับโรงเรียน นิสิต/นักศึกษาครูบางส่วนเห็นว่าต้องการตัวอย่างในการทำใบงานเพื่อมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น

3.3.3 สมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาครูได้รับการพัฒนามีร้อยละของค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (78.36-78.66) จำนวน 2 สมรรถนะ คือ สมรรถนะในการสร้างและการใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการให้คะแนนและการแปลความหมาย ส่วนสมรรถนะการประเมินการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาครูได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับดีมาก (80.29-84.70) จำนวน 7 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและการกำหนดสิ่งที่ประเมิน สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับ สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครู และสมรรถนะในการในการจัดทำโครงการออกแบบประเมินการ

เรียนรู้ โดยมีนิสิต/นักศึกษาครูมากกว่าร้อยละ 50 ที่มีผลการพัฒนาสมรรถนะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และ มีนิสิต/นักศึกษาครู มากกว่าร้อยละ 90 ที่มีผลการพัฒนาสมรรถนะผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. คู่มืออาจารย์และเอกสารประกอบการเรียนจัดเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยซึ่งได้ผ่านการทดลองจากสถาบันผลิตครูต่างๆ และมีการปรับปรุงขึ้นจากงานวิจัยนี้ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการวัดและการประเมินการศึกษาสามารถนำไปใช้ได้โดยตรง เพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้แก่นิสิต/นักศึกษาครูที่เตรียมพร้อมจะออกปฏิบัติงานครูต่อไป

2. ผลการวิจัยให้ข้อสรุปที่ยืนยันผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ 3S2E ที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินนิสิต/นักศึกษาครู ที่อาจารย์สถาบันผลิตครูสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะนิสิต/นักศึกษาครูได้ เนื่องจากนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความโดดเด่นในการส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ทั้ง 9 ด้าน และการบูรณาการใช้สมรรถนะแต่ละด้าน เพียงพอที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด จากการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานครูตามกลุ่มสาขาวิชาของนิสิต/นักศึกษาครู

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. สำหรับการพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้แก่นิสิต/นักศึกษาครู ยังต้องการการทำการวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกลุ่ม เนื่องจากมีบริบทของกลุ่มชั้นเรียนที่แตกต่างกัน ทั้งด้วยจำนวนนิสิต/นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนสาขาวิชาในกลุ่มชั้นเรียน ทั้งที่เป็นสาขาวิชาเดียวกันหรือหลากหลาย สาขาวิชากันตลอดจนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู และพื้นฐานการเรียนการวิจัยในชั้นเรียน จึงเป็นไปเพื่อการพัฒนาเทคนิคหรือกลวิธีต่างๆ ที่จะนำมาใช้ตามรูปแบบของนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาครู และนำมาสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ร่วมกันของอาจารย์ในสถาบันผลิตครูเพื่อสร้างชุมชุนการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. สำหรับเอกสารคู่มืออาจารย์และเอกสารประกอบการเรียนของนิสิต/นักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้ เนื่องจากนำไปทดลองใช้ในกลุ่มนิสิต/นักศึกษาครูในสาขาวิชาที่ไม่ครบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่นิสิต/นักศึกษาครูจะออกปฏิบัติงานครู จึงควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้กับกลุ่มนิสิต/นักศึกษาครูที่แตกต่างไป เช่น กลุ่มนิสิต/นักศึกษาครูสาขาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาขาวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา กลุ่มสาขาวิชาศิลปศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้สมรรถนะด้านการประเมินที่นำสู่การพัฒนานิสิต/นักศึกษาครู สำหรับการวิจัยนี้เน้นสมรรถนะด้านการประเมินในบริบทตามภาระงานครูในชั้นเรียนเป็นหลัก จึงควรดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เป็นบทบาทของครูในระดับหลักสูตร ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษาต่อไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535. **การวิเคราะห์รูปแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

_____. 2536. **การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2545. **รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา**. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กิตติคม คาวีรัตน์. 2553. **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

กฤติยา วงศ์ก้อม .2547. **รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนาธิป พรกุล. 2537. **ระบบและนวัตกรรมการเรียนการสอน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2543. “แคทส์: รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง”. **วารสารวิชาการ**. 3(1) (มกราคม 2543): 13-21.

ชุติมา วัฒนะคีรี. 2540. **การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533. **เทคโนโลยีการศึกษา: ทฤษฎีและการวิจัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.

เด่นดาว ชลวิทย์. 2554. **การพัฒนาหลักสูตรและวิธีการเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเขียนรายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. 2547. **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัทด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.

ธีรวดี ถังคบุตร. 2552. **การพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้แผนผังทางปัญญาเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2543. **นวัตกรรมการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: หจก. SR PRINTING.

ปวีณา หมดราคี. 2552. **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในที่ทำงานสำหรับครูโรงเรียนเอกชน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เปลว ปุริสาร. 2543. **การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พรชัย หนูแก้ว. 2546. **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (เอกสารอัดสำเนา)

เพชรพยอม ภาวสิทธิ์. 2550. **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษโดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2550. **การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม.** กรุงเทพฯ: (เอกสารอัดสำเนา)

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. 2544. **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน 1**. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ฟแมนเนจเม้นท์.

_____. 2550. วิธีสอนแบบสืบสอบและวิธีสอนแบบโครงงาน: ความเหมือนที่แตกต่าง. **วารสารหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 1(กรกฎาคม-ธันวาคม): 14-26.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พรทิพย์ แข็งขัน. 2551. **สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง**. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

พัชรี จันทร์เพ็ง และ สำรวน ชินจันทึก. 2553. การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูคณิตศาสตร์ด้านการวัดผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **วารสารการวิจัยสังคมศาสตร์** ประมวลบทความวิจัยคัดสรรและบทความวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2554 ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พันธ์ ทองชุมนุม. 2544. **การสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา.** ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ภพ เลาหไพบูรณ์. 2542. **แนวการสอนวิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์. 2553. **การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

มาลัย สิงหะ. 2542. **การสอนแบบโครงงาน**. กรุงเทพฯ: ดับบลิว.เจ.พร็อบเพอตี้.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2531. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ. 2546. ลูกโซ่ของการเรียนรู้กระบวนการอินไควรี. **การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี**. 32(127): 7 - 13.

วารี ถิระจิตร. 2534. **การพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทวัฒน์ ขัตติยะมาน และ อมลวรรณ วีระธรรมโม. 2549. **การสอนเพื่อพัฒนาการคิด**. กรุงเทพมหานคร: เทมการพิมพ์.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ . 2550. **นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design**. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิราพร พงศ์อาจารย์ อภิวันท์ ชาญวิชัย ชญานิษฐ์ ศศิวิมล เตือน แพงวันทอง และสุขแก้ว คำสอน. 2547. **การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาและฝึกอบรมครู เรื่อง "การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้"**. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (เอกสารอัดสำเนา)

วีรยุทธ วิเชียรโชติ. 2526. **ระบบการเรียนการสอนแบบสืบสวนตามแนวพุทธศาสตร์ ภาคที่ 2**. กรุงเทพมหานคร: กราฟิกอาร์ต.

วีระชาติ สวนไพรินทร์. 2531. **การสอนวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัฒนา มัคคสมัน. 2546. **รูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับเด็กวัยอนุบาล**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545. **เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิก.

ศิริพร ประนมพนธ์. 2552. **การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการสอนงานเพื่อเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546. **การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สหชาติ เหล็กชาย. 2548. “การเรียนรู้แบบเผชิญประสบการณ์ (EEL)”**. วารสารวิชาการ**. 8(1) (มกราคม-มีนาคม 2548) 51-58.

สุคนธ์ สินธพานนท์. 2551. **นวัตกรรมการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

สุจิตรา วันทอง. 2554. **การวิจัยและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนระดับประถมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุพิน บุญชูวงศ์. 2531. **หลักการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต.

สุรศักดิ์ ปาเฮ. 2549. **มโนทัศน์นวัตกรรมการศึกษา**. แพร่: โรงพิมพ์เมืองแพร่การพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. 2545. **21 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

สุวัฒก์ นิยมค้า. 2531. **ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เล่ม 1 – 2.** กรุงเทพมหานคร: เจเนอรัลบุคส์ เซนเตอร์.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2550. **กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา (เล่ม 2).** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551. **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา: ระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2551-2555)**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552. **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

อรางค์ลักษณ์ อยู่สุข. 2535. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านมโนมติทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยการสาธิตด้วยแผ่นภาพโพลาโมชนัญ**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุลัย บุญโท. 2544. **การศึกษาพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อำพวรรณ์ เนียมคำ. 2546. การสอนคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัยแบบโครงการ. **วารสารการศึกษาปฐมวัย** 5(4): 12-14.

American Federal of Teachers, National Council on Measurement in Education and National Education Association, 1990. **Standards for Teacher Competence in Educational Assessment of Students**. Washinton, DC: Author.

Berry, Rita.2008. **Assessment for Learning**. Hongkong: Hongkong University Press.

Black. P., and William, D. 1998. Assessment and Classroom Learning. **Assessment in Education**, 5(1): 7-74.

Carin, A. and R.B., Sund. 1975. **Teaching science through discovery**. Columbus: Charles E. Merrill.

Dunn, E.K. and S.W, Mulvenon. 2009. A Critical Review of Research on Formative Assessment: The Limited Scientific Evidence of the Impact of Formative Assessment in Education. **Practical Assessment: Research & Evaluation**, 14(7): March 2009.

Good, C.V. 1973. **Dictionary of Education**. New York: McGraw-Hill.

Graham, Peg. 2005. "Classroom-based assessment: Changing Knowledge and practice through preservice teacher education." **Teaching and Teacher Education Journal**. Vol 21. pp.607-621.

Huberman, A.W. 1973. **Understanding Change in Education: An Introduction**. Paris, UNESCO, IBE.

Jacobson, M.J. et al. 2008. **Virtual Singapura: Learning in an intelligent agent augmented multi-user virtual environment for learning science inquiry**. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Association. New York, NY.

Joyce, B. and M., Weil. 2000. **Model of Teaching**. 6th ed. Boston: Allyn and Bacon.

Katz, L.G, and S.C. Chard. 1994. **Engaging Children's Minds: The Project Approach**. Tenth Printing. Norwood, New Jersey: Ablex.

Knirk, F.G. and K.L, Gustafson. 1986. **Instructional Technology: A Systematic Approach to Education**. New York: Holt Rinehert and Winston.

Martin, R., C., Sexton, and T., Franklin. 2005. **TEACHING SCIENCE FOR ALL CHILDREN: AN INQUIRY APPROACH** (Online) http://www.ablongman.com/html/productinfo/martin4e/0205412602_ch7.pdf, July 2, 2012.

McConne, A. and R.R. Ayres. 1998. "Assessing Student Teachers' Assessment." **Journal of Teacher Education.** vol. 49 pp. 140-150.

Ottesen, E. 2007. **Reflection in Teacher Education Reflective Practice**. 8(1): February 2007, 31-46.

Payne, D.A. 1997. **Applied Educational Assessment**. Washington: Wadsworth Publishing Company.

Renner, J.W. and D.G., Stafford. 1972. **Teaching Science in the Secondary School**. New York: Harper & Row Publishers.

Sato, M., R.C. Wei, and L. Darling-Hammond. 2008. "Improving Teachers' Assessment Practices Through Professional Development: The Case of National Board Certification." **American Educational Research Journal**. Vol 45. pp. 669-700.

Siegel, M.A. and C. Wissehr. 2011. "Preparing for the plunge: Preservice Teachers' Assessment Literacy." **Journal Science Teacher Education**. Vol. 22 pp.371-391.

Sund, R.B. and L.W., Trowbridge. 1973. **Teaching Science by in the Seconary School**. Second Edition Publishes: Charles E. Merrill Publishing.

Tessmer, M. 1993. **Planning and Conducting Formative Evaluations**. Philadelphia: Kogan.

Wang, J.R, H.L. Kao and S.W. Lin. 2010. Preservice teachers' initial conceptions about assessment of Science learning: The coherence with their views of learning science. **Teaching and Teacher Education Journal**. Vol. 26 pp. 522-529.

Wilson, N.S. 2008. "Teacher expanding pedagogical content knowledge: learning about formative assessment together." **Journal of In-service Education**. Vol. 34. no.3. pp 283-298.