



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยครูสุริยเทพ

หลักสูตร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ECI 606	เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ (Digital Technology in Learning Management)	3 (3-0-6)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1/ชั้นปีที่ 1	
กลุ่ม	67	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาเสริมพื้นฐาน ☒ วิชาบังคับ ☐ วิชาฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.ดร.นิภาพร สกลวงศ์	☒ อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.นิภาพร สกลวงศ์	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	อาคาร 3 ชั้น 6 มหาวิทยาลัยรังสิต	☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	10 มีนาคม 2568	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะ รูปแบบนวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การเลือกและออกแบบการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรม การฝึกปฏิบัติการออกแบบการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน ตลอดจนสามารถพัฒนาออกแบบสื่อการสอน โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับบทบาทของนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่สอดคล้องกับสังคมและการศึกษา

1.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายถึงความเป็นมา ความสำคัญ รูปแบบของนวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้

1.3 เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในองค์การโดยอาศัยเครือข่ายที่มีหลากหลายในยุคดิจิทัล

1.4 เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้และประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและในการเรียนการสอน ตลอดจนมีทักษะในการเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5 เพื่อให้นักศึกษาสามารถออกแบบ และผลิตสื่อการเรียนการสอนอย่างง่าย หรือขั้นพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. คำอธิบายรายวิชา

หลักการ แนวคิด การออกแบบ การประยุกต์ใช้ การประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการเรียนรู้ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน และพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้

Principles, concepts, designs, application and evaluation of media, innovations, digital technology in learning management; use of information and communication technology for teaching and learning, learning materials and innovation development.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

■ e-mail: nipaporn.c@rsu.ac.th

■ Line ID: x_huijia

■ WeChat ID: x_huijia25

■ Phone: 086-8846226

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีระเบียบวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	- ใช้กิจกรรมถอดบทเรียน - ร่วมกิจกรรมภายในห้องเรียนในงานกลุ่ม อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน บูรณาการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นการตรงต่อเวลา	- สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก ตรงต่อเวลามีวินัยรับผิดชอบ - การอภิปราย - การทำงานกลุ่ม

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ วิธีการในสาขาวิชาชีพ	- บรรยายและอภิปราย โดยยกประเด็นปัญหาเป็นโจทย์เกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ วิธีการในสาขาวิชาชีพครู และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง - แนะนำข้อมูลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานตามที่มอบหมาย - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายงานตามใบกิจกรรมเป็นงานเดี่ยวให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินจากการร่วมอภิปราย ชักถาม - ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากผลงานกลุ่มและเดี่ยว การนำเสนอและรายงาน

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	- บรรยายและอภิปราย โดยยกประเด็นปัญหาเป็นโจทย์เกี่ยวกับความสามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในสาขาวิชาชีพครู และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง - แนะนำข้อมูลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานตามที่มอบหมาย	- ประเมินจากการร่วมอภิปราย ชักถาม - ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากผลงานกลุ่มและเดี่ยว การนำเสนอและรายงาน

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		- มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายงานตามใบกิจกรรมเป็นงานเดี่ยวให้ฝึกแก้ปัญหา	

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.5	มีความรู้ความเข้าใจการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ และสามารถประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม	- บรรยายและอภิปราย โดยยกประเด็นปัญหาเป็นโจทย์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาชีพครู และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง - แนะนำข้อมูลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานตามที่มอบหมาย - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายงานตามใบกิจกรรมเป็นงานเดี่ยวให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินจากการร่วมอภิปราย ชักถาม - ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากผลงานกลุ่มและเดี่ยว การนำเสนอและรายงาน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ	- บรรยายร่วมกับการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	- ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน - ประเมินคะแนนจากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากคะแนนสอบปลายภาคเรียนด้วยแบบทดสอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.3	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ	มอบหมายงานกลุ่ม โดยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหาและ	ประเมินจากการนำเสนอและชิ้นงานในรูปของ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	ความต้องการเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพครูและสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จัดทำรายงานสรุป ผลการวิเคราะห์เป็นรายงานใหม่ / นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน โดยเฉพาะผลการเรียนรู้ของนักเรียน	คะแนน ประเมินจากผลการสอบปลายภาคเรียนเป็นคะแนนจากแบบทดสอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.2	มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงาน	- มอบหมายงานโดยกำหนดประเด็น/หัวข้อเรื่องให้ศึกษาค้นคว้าและนำเสนอผลงาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเกี่ยวกับการเขียนโครงร่างงานวิจัยเดี่ยว/กลุ่ม - นำเสนองานเดี่ยว/กลุ่ม	- ประเมินการอ้างอิงผลงาน - สังเกตพฤติกรรม วิธีการสืบค้นข้อมูล และนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี - สังเกตการณ์สื่อสารกับเพื่อนและอาจารย์ โดยการ ใช้เทคโนโลยี และ สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม	- มอบหมายงานโดยกำหนดประเด็น/หัวข้อเรื่องให้ศึกษาค้นคว้าและนำเสนอผลงาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเกี่ยวกับการเขียนโครงร่างงานวิจัยเดี่ยว/กลุ่ม - นำเสนองานเดี่ยว/กลุ่ม	- ประเมินการอ้างอิงผลงาน - สังเกตพฤติกรรม วิธีการสืบค้นข้อมูล และนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี - สังเกตการณ์สื่อสารกับเพื่อนและอาจารย์ โดยการ ใช้เทคโนโลยี และ สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.4	มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้	มอบหมายงานโดยกำหนดประเด็น/หัวข้อเรื่องให้ศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ	- ประเมินการอ้างอิงผลงาน - สังเกตพฤติกรรม วิธีการ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	อย่างเหมาะสม	ผลงาน • มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเกี่ยวกับการเขียนโครงงานวิจัยเดี่ยว/กลุ่ม • นำเสนองานเดี่ยว/กลุ่ม	สืบค้นข้อมูล และนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี • สังเกตการณ์สื่อสารกับเพื่อนและอาจารย์ โดยการ ใช้เทคโนโลยี และ สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1 เวลา 8.30 - 18.30 น.	- Introduction – course description, activities, assignments, assessment and evaluation Module 1: Using Technology and Digital to Change the World - Technology on the World Stage - Technology and Our Society - Technology and Career - Using the Internet: Making the Most of the Web's Resources - Digital Devices and Media: Managing a Digital Lifestyle	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม ยกตัวอย่างประกอบ อภิปรายในชั้นเรียน - การทำงานกลุ่ม และ/หรืองานเดี่ยว สื่อที่ใช้ - สื่อคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต - บทความวิจัย และบทความวิชาการ - เอกสารคำสอนประกอบการบรรยาย - หนังสือเรื่องการวิจัยด้านศึกษาศาสตร์ - PowerPoints Presentation	9	ผศ.ดร.นิภาพร สกุลวงศ์
2 เวลา 8.30 - 18.30 น.	Module 2: AI for School Teachers and Learning - AI for Education - Educational Challenge and AI - Data and Looking Data - Application of AI - Learning from AI - AI and Ethics	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม ยกตัวอย่างประกอบ อภิปรายในชั้นเรียน - การทำงานกลุ่ม และ/หรืองานเดี่ยว สื่อที่ใช้ - สื่อคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต - บทความวิจัย และบทความวิชาการ - เอกสารคำสอนประกอบการบรรยาย - หนังสือเรื่องการวิจัยด้านศึกษาศาสตร์ - PowerPoints Presentation	9	ผศ.ดร.นิภาพร สกุลวงศ์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
3 เวลา 8.30 - 18.30 น.	Module 3: Technology and Digital for Teachers and Education - Using Technology in Education - Application of Technology in Teaching and Learning - Trends of Technology and Digital in Education	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม ยกตัวอย่างประกอบ อภิปรายในชั้นเรียน - การทำงานกลุ่ม และ/หรืองานเดี่ยว <u>สื่อที่ใช้</u> - สื่อคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต - บทความวิจัย และบทความวิชาการ - เอกสารคำสอนประกอบการบรรยาย - หนังสือเรื่องการวิจัยด้านศึกษาศาสตร์ - PowerPoints Presentation	9	ผศ.ดร.นิภาพร สกุลวงศ์
4 เวลา 8.30 - 18.30 น.	Module 4: Practical Use of Technology and Digital in Teaching and Learning - Technology and Applications in Education - MOODLES (eLearning) - Virtual Learning and Online Learning - MOOCS and Cyber University	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม ยกตัวอย่างประกอบ อภิปรายในชั้นเรียน - การทำงานกลุ่ม และ/หรืองานเดี่ยว <u>สื่อที่ใช้</u> - สื่อคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต - บทความวิจัย และบทความวิชาการ - เอกสารคำสอนประกอบการบรรยาย - หนังสือเรื่องการวิจัยด้านศึกษาศาสตร์ - PowerPoints Presentation	9	ผศ.ดร.นิภาพร สกุลวงศ์
5 เวลา 8.30 - 18.30 น.	Module 5: - A special talk by a guest speaker - Classroom discussion - Final examination	- การทำงาน นำเสนอผลงานกลุ่ม และ/หรืองานเดี่ยว - ประเมินผลการเรียน ปลายภาคด้วยตนเอง <u>สื่อที่ใช้</u> - สื่อคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต - บทความวิจัย และบทความวิชาการ - เอกสารคำสอนประกอบการบรรยาย - หนังสือเรื่องการวิจัยด้านศึกษาศาสตร์ - PowerPoints Presentation	9	ผศ.ดร.นิภาพร สกุลวงศ์
รวม			45	
สอบปลายภาค (นอกตาราง)				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.2, 2.1, 2.3, 2.5, 3.1, 3.3, 5.2, 5.3 & 5.4	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความสามารถในการตอบข้อซักถาม ความสามารถในการค้นคว้าหาข้อมูล การนำเสนอในชั้นเรียน การอภิปรายกลุ่ม การทำงานกลุ่มและ/หรืองานเดี่ยว	1-5	40
1.2, 2.1, 2.3, 2.5, 3.1, 3.3, 5.2, 5.3 & 5.4	ความสามารถในการตอบข้อซักถาม ความสามารถในการค้นคว้าหาข้อมูล การทำงานกลุ่มและ/หรืองานเดี่ยว	1-5	40
2.1, 2.3, 2.5, 3.1, 3.3, 5.2, 5.3 & 5.4	สอบปลายภาค	นอกตาราง	20

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

Evans, A., K. Martin & M. A. Poatsy. (2016). *Technology in Action Complete*. Twelfth edition. Pearson: England.

Kent, C. & B. D. Boulay. (2022). *AI for Learning*. CRC Press Taylor & Francis Group: Boca Raton, FL.

Luckin, R., K., George & M., Cukurova. (2022). *AI for School Teachers*. CRC Press Taylor & Francis Group: Boca Raton, FL.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Journal of Curriculum and Teaching

<http://www.sciencedirect.com/journal/index.php/jct/issue/view/921>

International Journal of Curriculum and Instruction

<http://ijci.wcci-international.org/index.php/IJCI>

International Research Journal of Curriculum and Pedagogy

<https://premierpublishers.org/irjcp/articles>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/>

เว็บไซต์การสืบค้นข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากเครือข่ายต่างๆ ทั่วโลก
การค้นคว้ารายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยทางการศึกษาจากฐานข้อมูลการวิจัยทางการศึกษาจาก
วารสารระดับชาติ และระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล เช่น Scopus ISI ScienceDirect ฯลฯ

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 สันทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- 1.2 วิเคราะห์ผลการเรียน (คะแนนจากการเรียนตามผลการเรียนรู้ที่กำหนด)
- 1.3 รวบรวมข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาในชั้นเรียนและจากการติดตามประเมินผลการเรียนการสอน
และจากความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน
- 1.4 ประเมินการสอนตามแบบประเมินของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 สะท้อนจากผลนักศึกษา จากการประเมินทั้งรายบุคคลและหลังจากการจัดการเรียนการสอน
- 2.2 วิเคราะห์ผลการประเมิน ผลการเรียนตามที่กำหนด ตามผลการเรียนรู้ที่กำหนด
- 2.3 วิเคราะห์ผลการทำงานที่มอบหมายทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

3. การปรับปรุงการสอนและประสิทธิผลของรายวิชา

- 3.1 นำผลจากการประเมินนักศึกษามาวางแผน ปรับปรุงการสอน
- 3.2 จัดประชุมผู้สอนในภาควิชาเพื่อนำผลการประเมินข้างต้น พิจารณา ปรับปรุง ด้านหลักสูตร
กระบวนการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนโดยครูผู้สอน
- 3.3 ครูผู้สอนประจำวิชาพิจารณาทบทวนจากผลการประเมินข้างต้น วางแผน แก้ไข ปรับปรุง
ทั้งหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 สัมภาษณ์นักศึกษา เกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจ
- 4.2 การสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้
- 4.3 การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบการให้คะแนน
ตนเองของนักศึกษา
- 4.4 การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ เป็นแนวอัตนัย
- 4.5 รายงานผลการเก็บข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน
- 4.6 ประเมินตนเอง โดยคาดคะเนผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้
- 4.7 พิจารณาการนำเสนอ โครงร่างงานวิจัยและบทความวิจัยในการนำเสนอผลงานวิชาการ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น เช่น
- 5.2 ปรับปรุงรายวิชาตามวงจรการปรับปรุงหลักสูตร หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- 5.3 ปรับปรุงหัวข้อและการเรียงลำดับหัวข้อการสอนตามความเห็นจากผู้เรียนรุ่นที่ผ่านมา
- 5.4 พัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในรายวิชานี้
- 5.5 พัฒนาเอกสารคำสอนและแผนการสอน