

**รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)**

**รหัสวิชา** EDC๓๑๐๑ **รายวิชา** การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

(Research and Development in Innovation and Learning) **หน่วยกิต** ๓(๒-๒-๕)

**สาขาวิชา**..ใช้กับทุกสาขาวิชา...**คณะ/วิทยาลัย**…ครุศาสตร์...**มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**ภาคการศึกษา**....๑....**ปีการศึกษา**.…๒๕๖๖... **ฉบับผู้เรียน**

**หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตร …ครุศาสตรบัณฑิตทุกสาขาวิชา.......................

ประเภทของรายวิชา …หมวดวิชาเฉพาะด้าน....................................

**คำอธิบายรายวิชา**

(ภาษาไทย) การวิจัย แก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผู้เรียน สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก บริบทความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยการศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาของผู้เรียนในชั้นเรียน ออกแบบการวิจัยโดยวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยรวมถึงประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การจัดทำนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

(ภาษาอังกฤษ) Research, solve problems to develop learners, and create innovation to develop learners’ learning in accordance with individual major, context of learner individual differences, and learners with special needs by studying, analyzing problem conditions and needs in learner development in classrooms, design research by analyzing and synthesizing research that including of applying principals, concepts, research theories, researchers’ ethics, research instrumentation, apply digital technologies for creating innovation in research to solve problems and develop learners, relevant innovation in community,research outline writing, data collection, research statistics. data analysis using statistical software packages, research report writing and dissemination of research results in order to be able to implement research results in developing learning management and learners, and use reflection to apply for self-development to become a good teacher, know broadly, be up-to-date, and keep up with changes.

**รายชื่อผู้สอน สถานที่ติดต่อ และสาขาที่ลงทะเบียนเรียน**

| รายชื่อผู้สอน | สถานที่ติดต่อ และช่องทางการติดต่อ | สาขาวิชาที่ลงทะเบียนเรียน |
| --- | --- | --- |
| ผศ.ดร.กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ | สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์ ชั้น 3  Email: Kannika.bh@ssru.ac.th  Line: Kannika\_bh  เบอร์โทร  QR code Moodle | สังคมศึกษา |
| รศ.ดร.สุชีรา มะหิเมือง | อาคาร 11 คณะครุศาสตร์ ชั้น 5 ห้อง 1155  Email: sucheera.ma@ssru.ac.th  Line: 0818472942  เบอร์โทร 081 8472942  QR code Moodle | คณิตศาสตร์ |
| ผศ.ดร.วิภาวรรณ เอกวรรณัง | อาคาร 11 คณะครุศาสตร์ ชั้น 5 ห้อง 1155  Email: wipawan.ea@ssru.ac.th  Line: kope2560  เบอร์โทร 089 9941402  QR code Moodle | ภาษาไทย |
| ผศ.ดร.สุทธิพงศ์ บุญผดุง | อาคาร 11 คณะครุศาสตร์ ชั้น 4 ห้อง 1145  Email: suttipong,bo@ssru.ac.th  Line: ajpor  เบอร์โทร 062 5255638  QR code Moodle | ภาษาอังกฤษ |
| อาจารย์ ดร.กัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์ | อาคาร 11 คณะครุศาสตร์ ชั้น 4 ห้อง 1145  Email: ganratchakan.le@ssru.ac.th  ID LINE :drgreat  เบอร์โทร 092 2695156 | เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา |
| อาจารย์ ดร.พัชราภรณ์ พิลาสมบัติ | อาคาร 11 คณะครุศาสตร์  Email : [patcharaporn.pi@ssru.ac.th](mailto:patcharaporn.pi@ssru.ac.th)  Line : genius-a  เบอร์โทร 086 3271681 | วิทยาศาสตร์ทั่วไป  สังคมศึกษา |
| อาจารย์ธิติกาญจน์ ฐิติโสภณศักดิ์ | อาคาร 11 คณะครุศาสตร์  Email: [thitikan.th@ssru.ac.th](mailto:thitikan.th@ssru.ac.th)​  ID LINE: thitithiti9  เบอร์โทร 063 8149568 | การศึกษาปฐมวัย |

**ระบบการจัดการเรียนรู้** HyFlex: On site, On line & On Demand

[Moodle](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/course/view.php?id=57) (**Click ที่ Login as a guest**) และใช้ระบบ Google Classroom & Google Hangout Meet

**หมายเหตุ** กระบวนการในการทำเล่มรายงานการวิจัย ผู้สอนและนักศึกษา สามารถดำเนินการในแต่ละ สัปดาห์เพื่อจัดทำเค้าโครงของการวิจัย จนแล้วเสร็จเป็นเล่มที่สมบูรณ์ได้ (ดุลพินิจของผู้สอนและ นักศึกษาร่วมพิจารณา)

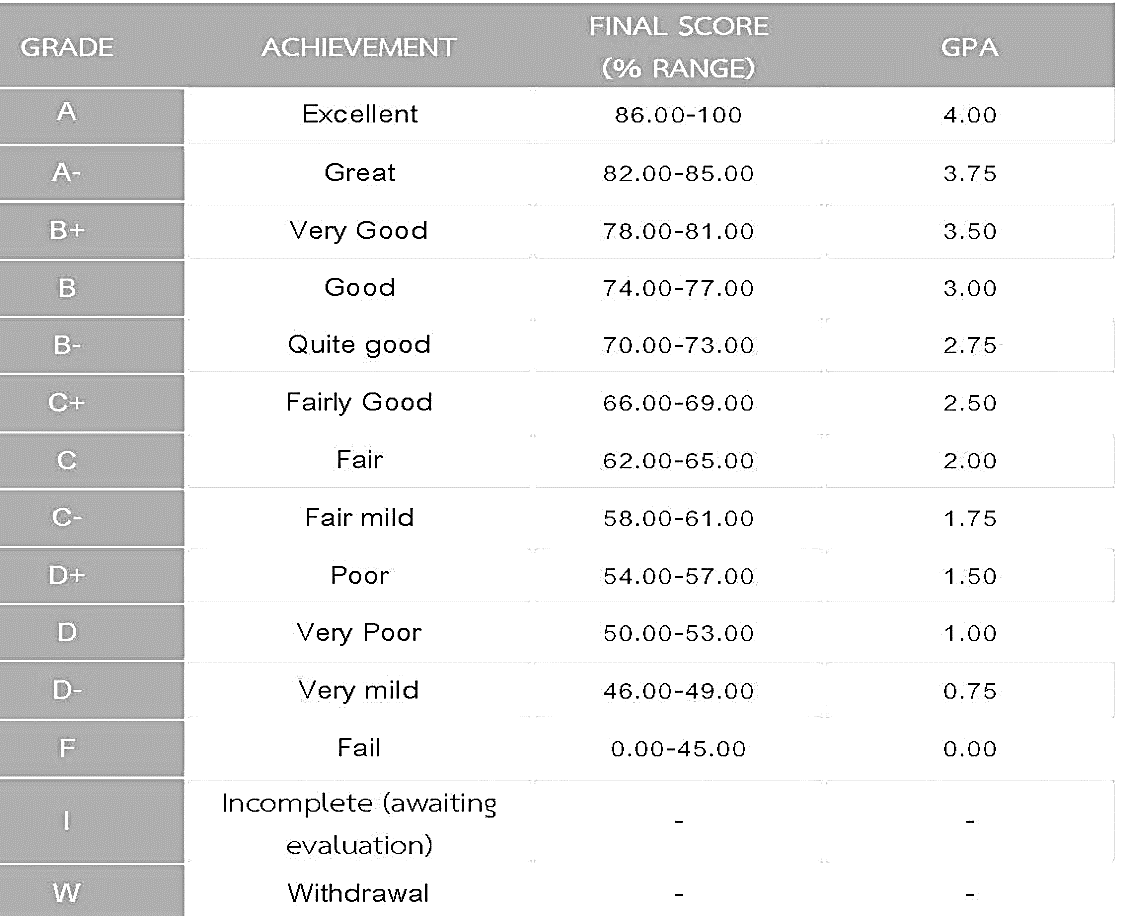
| **ครั้งที่** | **เนื้อหา** | **รูปแบบการเรียนการสอน**  (ผู้สอนและผู้เรียนร่วมพิจารณา) | **วิธีการสอน** | **การจัดการเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอน** | **การวัดผล** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ๑ | ปฐมนิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดการเรียนรายวิชาการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้  แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง และการสืบค้นจาก ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ได้มาตรฐานเพื่อการศึกษาและวิจัย  วัดประเมินพื้นฐาน ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยของผู้เรียน และทำเอกสารฝึกปฏิบัติ | On site | การเรียนแบบพบหน้า (Face to Face)  **วิธีการสอน บรรยายและการร่วมอภิปราย**  แนะนำรายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผ่าน มคอ. ๓ (Course specification) พร้อมแนะนำ Moodle เพื่อดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน  การใช้ Google classroom และ LINK ในการเรียนจาก Google Hangout Meet  วิธีการส่งงาน เอกสารฝึกปฏิบัติ QUIZ และ  อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการเรียนรูปแบบใหม่ HyFlex: On site, Online และ On Demand  *ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันพิจารณาและลงสรุปรูปแบบการเรียนการสอนตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 จนถึงสัปดาห์ที่ 16*  ผู้สอนเปิดช่วงเวลาให้ผู้เรียนถามข้อสงสัยผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียน ชิ้นงาน/ภาระงาน การวัดประเมินผลของรายวิชาเพื่อใช้เป็นช้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงรายวิชากับผู้เรียนรุ่นต่อไป  แนะนำและฝึกให้ผู้เรียนสืบค้นและระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูลและสารสนเทศนั้น ๆ โดยใช้ฐานข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Google Scholar เป็นต้น  ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดประเมินความรู้พื้นฐานของตัวเอง (QUIZ) และทำเอกสารฝึกปฏิบัติตามลำดับ | [มคอ. ๓](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/767/mod_resource/content/1/TQF3%20Research%20and%20Development..%20EDC3101.pdf)  QUIZ  เอกสารฝึกปฏิบัติ | ๑. การเข้าชั้นเรียน  ๒. ถาม-ตอบ๓. QUIZ  ๔. การทำเอกสารฝึกปฏิบัติ |
| ๒ | ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา  - แนวคิดและทฤษฎีของการวิจัยทางการศึกษา  - ความสำคัญของการวิจัยทางการศึกษา  - ประเภทของการวิจัยทางการศึกษา  - ตัวอย่างงานวิจัยทางการศึกษา  - การวิจัยแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผู้เรียน | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Story showing/telling, Mini- Lecture และร่วมอภิปราย  ๑. เริ่มต้นการสนทนากับนักศึกษาในเรื่องการทำแบบทดสอบ QUIZ และเอกสารฝึกหัด เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ และเติมเต็มความรู้ให้กับผู้เรียนตามลำดับต่อไป  ๒. ผู้สอนเสนอเนื้อหาผ่าน Story showing/ telling และ Mini Lecture โดยใช้เอกสารการเรียน PowerPoint (ดาวน์โหลดจาก Moodle หรือรับโดยตรงจากผู้สอน)  ๓. นักศึกษาร่วมกิจกรรมโดยการเขียนคำตอบของตัวเองผ่านการใช้ Coggle ในลักษณะ Mind map, Padlet, Jam board, และหรือ Post it ในลักษณะการพรรณนาความ ทั้งนี้กิจกรรมจะเป็นไปตามบริบทของสาขาวิชา ผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกลุ่ม  ๔. ให้นักศึกษาสรุปแนวคิดที่ได้เรียนรู้โดยใช้ Graphic organizer เป็นฐานในการออกแบบและนำเสนอ  ๕. นักศึกษาดาวน์โหลดเอกสารฝึกปฏิบัติหรือรับเอกสารฝึกปฏิบัติจากผู้สอนเพื่อใช้ในการทบทวนความรู้ที่ได้เรียน เน้นร่วมกันอภิปรายผลงานร่วมกัน  ๖. นักศึกษาอ่านบทความวิจัยต่างประเทศตามศาสตร์ของตน 1 เรื่อง (ใช้ฐานข้อมูลจากห้องสมุด QR Code) พร้อมสรุปรายละเอียดเพื่อใช้ในการเรียนครั้งต่อไป  \*\* นักศึกษาเรียนด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการ (On Demand) | [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/789/mod_resource/content/1/POWERPOINT%201.pdf)  [เอกสารทบทวนการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/810/mod_resource/content/1/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%99%200.pdf)  [แบบทดสอบ](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/790/mod_resource/content/1/%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%94%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%9A.pdf)/การถาม-ตอบ  Clip VDO  QR Code SSRU library | ๑. การทดสอบ/การถาม-ตอบ  ๒. การร่วมกิจกรรมฯ และการสะท้อนคิด  ๓. การทำเอกสารฝึกปฏิบัติ |
| ๓ | การสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Mini Lecture การเรียนเชิงรุกและการสืบค้นบทความวิจัย/งานวิจัย  ๑. ผู้สอนเสนอเนื้อหาด้วยวิธี Mini Lecture การถาม-ตอบ สนทนาและการร่วมอภิปราย การวิเคราะห์ วิจารณ์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน  ๒. นักศึกษาสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ เช่น แนวคิดและทฤษฎี บทความวิจัย บทความวิชาการ จากฐานข้อมูล SSRU Library รวมถึงจากเว็บไซต์ทางการศึกษาที่น่าเชื่อถือ (ผู้สอนแนะแนวทางคำว่าที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้นักศึกษาตกผลึกความรู้ ในเรื่องนี้)  ๓. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศจากการสืบค้นและฝึกพัฒนา/สร้างนวัตกรรมฯ  นักศึกษาเสนอนวัตกรรมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน (ศาสตร์ตามสาขาวิชาของนักศึกษา และมีแนวคิดและทฤษฎีเป็นฐานการคิด รวมถึงจากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)  ๔. นักศึกษาวิเคราะห์วิจารณ์งานของตัวเอง (นำบทความวิจัยที่ค้นคว้าในครั้งที่แล้วมาใช้) และเรียนรู้ผลงานของนักศึกษาคนอื่น ๆ โดยเสนอความรู้ ความคิด การให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน  ๕. นักศึกษาสรุปการเรียนรู้และส่งผ่าน Google Classroom  \*\* นักศึกษาเรียนด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการ (On Demand) | [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/791/mod_resource/content/1/POWERPOINT%202.pdf)  [เอกสารการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/784/mod_resource/content/2/%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89.pdf)  QR Code SSRU library | ๑. การอภิปรายและการสะท้อนคิด  ๒. การร่วมมือรวมพลังในการทำงาน  ๓. การเสนอผลงาน/ ชิ้นงาน |
| ๔ | บริบทความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Collaborative learning และ Problem based learning  ๑. ผู้สอนเสนอเนื้อหา ความสำคัญและความจำเป็นในการศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาของผู้เรียน โดยใช้เอกสารการเรียน PowerPoint (Moodle หรือรับจากผู้สอนโดยตรง)  ๒. นักศึกษาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอประเด็นที่ยังคลุมเครือ มีการสนทนากลุ่มเพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนในประเด็น นั้น ๆ และเสนอวิธีการ/แนวทางเบื้องต้นในการแก้ปัญหา (Problem based learning)  ๓. นักศึกษาดาวน์โหลดและทำเอกสารฝึกปฏิบัติ (จาก Moodle หรือรับโดยตรงจากผู้สอน) ในการทำงานกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และใช้ปัญหาเป็นฐาน  ๔. นักศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมในประเด็นและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับบริบทความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ  ๕. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากข้อ ๔ มาเป็นฐานคิดในการออกแบบนวัตกรรม เช่น เกม บทเพลง E-book บัตรคำ แบบฝึกทักษะ อื่น ๆ ตามศาสตร์สาขาวิชาของตน (อาจทำงานเดี่ยวหรือกลุ่มตามข้อตกลงใน Class)  ๖. นักศึกษาวางแผนในการนำเสนอผลงานข้อ ๕ กับผู้สอนและเพื่อน ๆ  \*\* นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก VDO และทำเอกสารฝึกหัด (On Demand) | [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/784/mod_resource/content/2/%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89.pdf)  เอกสารการเรียน  แบบฝึกปฏิบัติ  VDO | ๑. การสะท้อนคิด  ๒. กระบวน การทำงานกลุ่ม  ๓. การทำเอกสารฝึกปฏิบัติ |
| ๕ | การวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้  - **การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้**  - การออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Experience based learning  ๑. ผู้สอนแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนในภาพรวมของระดับชาติ และระดับนานาชาติ โดยใช้เอกสารการเรียน PowerPoint a และการวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาการเรียนรู้  นักศึกษาเสนอปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนจากประสบการณ์ที่ได้เข้าโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือจากประสบการณ์ของตัวเองที่ผ่านมา เข้าช่องทาง Coggle หรือ Padlet หรือช่องทาง Chat ของ Google Hangout Meet หรือส่งตรงกับผู้สอนเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันต่อไป  ๒. ผู้สอนและนักศึกษาเลือกประเด็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนที่เห็นตรงกันมากที่สุด 5 อันดับ มาใช้ในการสนทนา พูดคุย อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยดำเนินไปทีละปัญหา เพื่อให้นักศึกษาได้แนวคิดในการหาปัญหาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับนักเรียน พร้อมสรุปการเรียนรู้ในหัวข้อนี้ร่วมกัน  ๓. นักศึกษาฝึกการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้โดยมีฐานคิด ที่มา ที่ไปที่ถูกต้องและชัดเจน  ๔. นักศึกษาเสนอประเด็น/ตัวแปรในการวิจัยเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัยของตนต่อไป  ๕. ผู้สอนแนะแนวทางแก่นักศึกษาในการดำเนินการของข้อ ๔  \*\*นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก เอกสารการเรียน เอกสารทางวิชาการ แหล่งเรียนรู้ และฝึกการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ฯ (On Demand) | [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/787/mod_resource/content/1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%8A%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99.pdf) a  [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/785/mod_resource/content/2/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9D%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89.pdf) b | ๑. การร่วมกิจกรรมการเรียน  ๒. การร่วมวิเคราะห์ วิจารณ์และอภิปรายด้วยวาจาหรือผ่านช่องทาง Chat และช่องทางอื่น ๆ |
| ๖ | การวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ **(ต่อ)**  - การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้  - **การออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้** | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** การเรียนรู้เชิงรุก และการกำกับตนเองในการเรียนรู้  ๑. ผู้สอนทบทวนประเด็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนที่เห็นตรงกันมากที่สุด ๕ อันดับ ในการเรียนครั้งที่ ๕ มาสนทนา พูดคุยกับนักศึกษา  ๒. ผู้สอนนำประเด็นปัญหาข้างต้นมาเชื่อมโยงกับแนวคิดในการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการวิจัยจาก เอกสารการเรียน PowerPoint  ๓. นักศึกษาสะท้อนความคิดและฝึกการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ นำเสนอและแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดกับผู้สอนและเพื่อนนักศึกษา  ๔. นักศึกษาสรุปการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้เกิดความสำเร็จและสมบูรณ์ของงานให้มากที่สุด  \*\* นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก เอกสารการเรียน VDO ย้อนหลัง และฝึกออกแบบการวิจัยฯ (On Demand) | [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/793/mod_resource/content/1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9D%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89.pdf)  เอกสารการเรียน  VDO | ๑. การสะท้อนความคิด  ๒. ผลงานการออกแบบการวิจัยฯ |
| ๗ | การเขียนข้อเสนอของการวิจัย  - การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย แหล่งที่มาของปัญหาวิจัย  - คำถามวิจัย  - การเสนอปัญหาวิจัยและการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Mini Lecture, การอภิปรายและ Collaborative Learning  ๑. ผู้สอนเสนอเนื้อหาการเขียนข้อเสนอของการวิจัย (ส่วนที่ ๑) ด้วยวิธีการ Mini Lecture การอภิปราย การวิเคราะห์เนื้อหาจาก PowerPoint  ๒. นักศึกษาร่วมมือกันเรียนรู้โดยการเสนอปัญหาวิจัยและแหล่งที่มาของปัญหาตามสภาพจริงหรือในบริบทของสังคมช่วงนั้น ๆ ทั้งนี้นักศึกษามีการตั้งคำถามวิจัยเพื่อนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป  ๓. นักศึกษาปรับปรุงและเพิ่มเติมการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัย การเขียนรายการอ้างอิงแทรกในเนื้อหาเพื่อสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศที่เสนอ การเสนอ Gap ของการวิจัยสู่การกำหนดคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับต่อไป  ๔. นักศึกษาทบทวนและปรับปรุงงานวิจัยของตนโดยการศึกษาค้นคว้าแหล่งอ้างอิงทางวิชาการเพิ่มเติม  \*\* นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก VDO หรือแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการต่าง ๆ และฝึกออกแบบการวิจัยฯ (On Demand) | PowerPoint  [เอกสารการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/795/mod_resource/content/1/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%20%28%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%29.pdf)  VDO | ๑. การอภิปรายและการคิดวิเคราะห์  ๒. การประเมินจากการทำงานกลุ่มและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน |
| ๘ | **การเขียนข้อเสนอของการวิจัย (ต่อ)**  - การกำหนดขอบเขตของการวิจัย  - การทบทวนวรรณกรรม  - การออกแบบการวิจัย  - แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างเครื่องมือวิจัย  - หลักการและแนวคิดในการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Mini Lecture, การอภิปรายและ Collaborative Learning  ๑. ผู้สอนเสนอแนวทางและวิธีการเขียนขอบเขตของการวิจัย ด้วยวิธีการ Mini Lecture การอภิปราย การวิเคราะห์เนื้อหาจาก PowerPoint  ๒. นักศึกษาร่วมมือกันเรียนรู้โดยการสืบค้นวรรณกรรมในการวิจัย/เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์และสรุปตัวแปรในการวิจัย วิธีการที่จะใช้ เพื่อนำไปสู่การกำหนดเครื่องมือในการวิจัยตามลำดับ  ๓. นักศึกษาเสนอขั้นตอนในการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยของตน และดำเนินการตามสภาพจริง พร้อมนำเสนอผลงานตามลำดับ  \*\* นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก VDO หรือแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการต่าง ๆ และฝึกออกแบบการวิจัยฯ (On Demand) | [PowerPoint](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/788/mod_resource/content/1/%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%20Pdf.pdf)  [เอกสารการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/793/mod_resource/content/1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9D%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89.pdf) | ๑. การอภิปรายและการคิดวิเคราะห์  ๒. การประเมินจากแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน |
| ๙ | สถิติที่ใช้ในการวิจัย  การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** บรรยายและฝึกปฏิบัติการ  ๑. ผู้สอนแนะนำการวิเคราะห์ข้อมูลที่มี 4 ระดับ ได้แก่ ข้อมูลนามบัญญัติ ข้อมูลจัดอันดับ ข้อมูลอันตรภาคชั้น และข้อมูลอัตราส่วน โดยแนะนำวิธีการคำนวณ/วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระดับของข้อมูลนั้น ๆ  ๒. ผู้สอนแนะนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ พร้อมให้ตัวอย่างในการวิเคราะห์  ๓. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลงาน ตลอดจนอธิบายผลที่ได้อย่างถูกต้องต่อไป |  |  |
| ๑๐ | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน (ตอนที่ ๑)  - นวัตกรรมการวิจัยกับการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  - เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัย | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Mini Lecture และ Story showing / telling  ๑. ผู้สอนสนทนากับนักศึกษาในเรื่องการทำฝึกวิเคราะห์ข้อมูล รับฟังความคิดเห็นและให้คำอธิบายแก่นักศึกษาเพิ่มเติม  ๒. ผู้สอนเสนอเนื้อหาผ่าน Story showing/ telling และ Mini Lecture โดยใช้เอกสารการเรียน PowerPoint เกี่ยวกับนวัตกรรมการวิจัยกับการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัย  ๓. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและร่วมพรรณนาความเกี่ยวกับนวัตกรรมการวิจัยกับการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัย  ๔. นักศึกษาสรุปแนวคิดที่ได้เรียนรู้พร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและเพื่อนนักศึกษาคนอื่น ๆ  \*\* นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก แหล่งเรียนรู้ทางวิชาการต่าง ๆ และฝึกสร้างนวัตกรรม/หรือออกแบบนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี (On Demand) | PowerPoint  [เอกสารทบทวนการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/801/mod_resource/content/1/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%99%201.pdf)  [เอกสารอ่านเพิ่มเติม](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/802/mod_resource/content/1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%20Digital%20Transformation.pdf) | ๑. การนำเสนอความรู้ ความคิดเห็น  ๒. การเขียนคำตอบ  ๓. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้  ๔. การสร้างนวัตกรรมฯ |
| ๑๑ | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน (ตอนที่ ๒)  - นวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน  - งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัย  - งานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน  - การฝึกปฏิบัติในการจัดทำนวัตกรรมในการวิจัยโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Mini Lecture, การอภิปราย และฝึกปฏิบัติการ  ๑. ผู้สอนเสนอเนื้อหา โดยใช้เอกสารการเรียน PowerPoint เกี่ยวกับ  (๑) นวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน (๒) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัย  (๓) งานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน และ  (๔) การฝึกปฏิบัติในการจัดทำนวัตกรรมในการวิจัยโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล  ๒. นักศึกษาร่วมกิจกรรมโดยการตอบคำถามจากผู้สอน วิเคราะห์/อภิปรายคำตอบร่วมกันถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในบริบทการศึกษายุคปัจจุบัน  ๓. นักศึกษาสรุปแนวคิดที่ได้เรียนรู้พร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและเพื่อนนักศึกษาคนอื่น ๆ  \*\* นักศึกษาทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเองจาก แหล่งเรียนรู้ทางวิชาการต่าง ๆ และฝึกสร้างนวัตกรรม/หรือออกแบบนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี (ต่อ) (On Demand) | PowerPoint  [เอกสารทบทวนการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/803/mod_resource/content/1/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%99%202.pdf)  VDO | ๑. การอภิปรายและการคิดวิเคราะห์  ๒. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน  ๓. การร่วมมือรวมพลังในการเสนอ  ผลงาน |
| ๑๒ | จรรยาบรรณของนักวิจัย  - หลักการเบื้องต้นของจริยธรรมของการวิจัย  - การสร้างค่านิยมที่ดีงามในการทำวิจัย  - แนวปฏิบัติที่ดีของนักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Mini Lecture, การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด  ๑. ผู้สอนแนะนำหัวข้อการเรียนจรรยาบรรณของนักวิจัยโดยใช้วิธี Mini Lecture, การวิพาษ์ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด เพื่อสร้างความตระหนักและการเป็นนักวิจัยที่มีจรรยาบรรณและมืออาชีพในการทำวิจัย  ๒. ผู้สอนเชื่อมโยงเนื้อหาการทุจริตและประพฤติมิชอบ การต่อต้านการทุจริต และการไม่คัดลอกและนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตัวเองเพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงการเป็นนักวิจัยที่มีจรรยาบรรณต่อไป  ๓. นักศึกษาร่วมกันสรุปการเรียนรู้ และทำผลงานนำเสนอถึงการมีจรรยาบรรณในการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สังคมที่ดีต่อไป | PowerPoint  [เอกสารการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/805/mod_resource/content/3/%E0%B8%88%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B5%E0%B8%9E%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4.pdf)  VDO | ๑. การอภิปรายและการคิดวิเคราะห์  ๒. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน  ๓. การร่วมมือรวมพลังในการเสนอ  ผลงาน |
| ๑๓ | แนวทางในการนำผลวิจัยไปใช้  - การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน  - การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้  - การสะท้อนคิดและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการวิจัยไปใช้ | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** การระดมสมองการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และการสะท้อนคิด  ๑. ผู้สอนให้นักศึกษาทำงานร่วมกัน ช่วยกันระดมสมองเพื่อเสนอแนวทางการนำผลการวิจัยไปพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้  ๒. นักศึกษาร่วมกันสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการวิจัยไปใช้ ตลอดจนการสรุปความรู้ ข้อดี/ประโยชน์ของการทำงานร่วมกัน เป็นต้น  ๓. นักศึกษาร่วมกันสรุปแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาเน้นตามศาสตร์สาขาวิชาเอกของนักศึกษา | PowerPoint  [เอกสารการเรียน](http://www.eledu.ssru.ac.th/suttipong_bo/pluginfile.php/804/mod_resource/content/1/Symposium%202020.pdf)  VDO | ๑. การสะท้อนคิด  ๒. การสืบค้น  ๓. ทักษะการสื่อสาร  ๔. การใช้เทคโนโลยี |
| ๑๔ | นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัย  - การแสดงถึงการพัฒนาตนเองในการวิจัย  - บทบาทการเป็นครูที่ดี  - การแสดงความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง  - การมีจรรยาบรรณในการวิจัย  - การสื่อสาร การใช้สื่อประกอบการนำเสนอ  - บุคลิกภาพความเป็นครู | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** การ Presentation ของนักศึกษา  ผู้สอนใช้วิธีการสุ่มเรียกนักศึกษาให้นำเสนอผลงานวิจัย (ใช้ Spinning wheel จาก https://pickerwheel.com/)  กำหนดหน้าที่นักศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้วิพากษ์ผลงานจำนวน 2 คน โดยใช้วิธีการหมุนเวียนกันเพื่อให้นักศึกษาได้ทำหน้าที่จนครบทุกคน | Spinning wheel  Presentation ของนักศึกษา | ๑. การสะท้อนคิด  ๒. การสืบค้น  ๓. ทักษะการสื่อสาร  ๔. การใช้เทคโนโลยี |
| ๑๕ | นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัย (ต่อ)  - การแสดงถึงการพัฒนาตนเองในการวิจัย  - บทบาทการเป็นครู ที่ดี  - การแสดงความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง  - การมีจรรยาบรรณในการวิจัย  - การสื่อสาร การใช้สื่อประกอบการนำเสนอ  - บุคลิกภาพความเป็นครู | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** การ Presentation ของนักศึกษา  ผู้สอนใช้วิธีการสุ่มเรียกนักศึกษาให้นำเสนอผลงานวิจัย (ใช้ Spinning wheel จาก https://pickerwheel.com/)  กำหนดหน้าที่นักศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้วิพากษ์ผลงานจำนวน 2 คน โดยใช้วิธีการหมุนเวียนกันเพื่อให้นักศึกษาได้ทำหน้าที่จนครบทุกคน | Spinning wheel  Presentation ของนักศึกษา | ๑. การสะท้อนคิด  ๒. การสืบค้น  ๓. ทักษะการสื่อสาร  ๔. การใช้เทคโนโลยี  ๕. เค้าโครงการวิจัย/เล่มรายงานการวิจัย |
| ๑๖ | การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่  - หลักการในการเขียนบทความวิจัย  - การวิเคราะห์หัวข้อหลักและหัวข้อรอง/ย่อยในการเขียนบทความวิจัย  - ทำความรู้จักกับ Template บทความจากหน่วยงานทางการศึกษา ที่ได้รับการรับรองจาก TCI  - เทคนิคการเขียนบทความวิจัยเพื่อให้ได้รับการตีพิมพ์  - รูปแบบการเขียนอ้างอิงตามรูปแบบ APA  นักศึกษาฝึกปฏิบัติการเขียนบทความวิจัย | 🞎 On site  🞎 Online  🞎 On Demand | **วิธีการสอน** Lecture การเรียนรู้ผ่านสื่อ วีดิทัศน์ และลงมือปฏิบัติ  ๑. ผู้สอนเสนอหลักการในการเขียนบทความวิจัย การวิเคราะห์หัวข้อหลักและ  หัวข้อรอง/ย่อยในการเขียนบทความวิจัย  เทคนิคการเขียนบทความวิจัยเพื่อให้ได้รับการตีพิมพ์  ๒. นักศึกษาฝึกการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่  ๓. นักศึกษาศึกษาจาก VDO จากแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตีพิมพ์บทความวิจัย การเขียนรายการอ้างอิง เป็นต้น  ๔. นักศึกษาฝึกการเขียนบทความวิจัยเพื่อเตรียมพร้อมในเข้าร่วมเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ/หรือตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีฐานข้อมูลได้รับการยอมรับระดับชาติ/นานาชาติ เป็นต้น | เอกสารการเรียน  [VDO1](https://www.youtube.com/watch?v=pj6EXebAdMs)  [VDO2](https://www.youtube.com/watch?v=sMpS_tWXx5k)  [VDO3](https://www.youtube.com/watch?v=j2c_w0LUdWw)  [VDO4](https://www.youtube.com/watch?v=j2c_w0LUdWw) | ๑. การสะท้อนคิด  ๒. การสืบค้น  ๓. ทักษะการสื่อสาร  ๔. การใช้เทคโนโลยี |
| ๑๗ | การสอบปลายภาค  (ฝ่ายวิชาการ  คณะครุศาสตร์เป็นผู้นัดวัน เวลา ในการสอบ) | On site | การทดสอบความรู้ผู้เรียน  Summative assessment |  | การทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบปลายภาคจำนวน ๔๐ ข้อ ๒๐ คะแนน |

**การวัดและประเมินผลของรายวิชา**

| การวัดผล | เค้าโครงการวิจัย/เล่มรายงานการวิจัย | ผลงานนวัตกรรม | สอบปลายภาค | การเข้าชั้นเรียน |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด | * + - ประเมินผลงานของนักศึกษาโดยใช้แบบประเมินผลเค้าโครงวิจัยในชั้นเรียน | * การแสดงที่มา ที่ไปของการสร้างนวัตกรรม * การทดลองใช้นวัตกรรม * ประสิทธิภาพของนวัตกรรม * เล่มรายงานนวัตกรรม | ข้อสอบเลือกตอบจำนวน 40 ข้อ | การแสดงความรู้ ความคิดเห็น  การร่วมอภิปราย  การแสดงคุณลักษณะความเป็นครู เช่น ความรับผิดชอบ การร่วมกิจกรรมของชั้นเรียน |
| คะแนนเต็ม | 50 คะแนน | 20 คะแนน | 20 คะแนน | 10 คะแนน |
| คะแนนที่ได้ | ............................. | ................... | .................. | .................. |

**ตัวอย่างแบบประเมินผลเค้าโครงวิจัยในชั้นเรียน อ้างอิงจากคณะครุศาสตร์**

| **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. นำปัญหาของผู้เรียนมากำหนดเป็นชื่อเรื่องวิจัยได้อย่างเหมาะสม |  |  |  |  |  |
| 2. วัตถุประสงค์การวิจัยมีความชัดเจนและสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย |  |  |  |  |  |
| 3. ขอบเขตการวิจัยมีความชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย |  |  |  |  |  |
| 4. ทบทวนวรรณกรรมได้ครอบคลุมและทันสมัย |  |  |  |  |  |
| 5. วิธีดำเนินการวิจัยเป็นกระบวนการปฏิบัติได้ |  |  |  |  |  |
| 6. มีการวางแผนการจัดทำเครื่องมือวิจัยที่เป็นไปได้ |  |  |  |  |  |
| 7. มีการเลือกใช้สถิติได้เหมาะสมกับข้อมูล |  |  |  |  |  |
| 8. ความถูกต้องของการอ้างอิง และบรรณานุกรม ตามรูปแบบ |  |  |  |  |  |
| 9. การนำเสนอเนื้อหาเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม |  |  |  |  |  |
| 10. เค้าโครงการวิจัยถูกต้องตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนด |  |  |  |  |  |
| **รวมคะแนน** |  |  |  |  |  |
| **คะแนนรวมทั้งหมด** |  | | | | |

**เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา** อิงจากกองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา