

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการออกแบบชั้นเรียนคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัลด้วย นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ

1. ชื่อหลักสูตร

การออกแบบชั้นเรียนคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัลด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่อุบลราชธานี อำนาจเจริญ

2. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ ดร.วีระศักดิ์ แก่นอ้วน และ อาจารย์ธิฎารัตน์ รุจิราวินิจนัย

3. เป้าประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยการใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด

4. ความคาดหวังความสามารถและผลลัพธ์การเรียนรู้

ความคาดหวังความสามารถและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร มีรายละเอียดดังตารางที่ 2
ตารางที่ 2 แสดงการระบุความคาดหวังความสามารถและผลลัพธ์การเรียนรู้

การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes)	การพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ Program Learning Outcomes ที่กำหนด (Sub-PLOs)
PLO 1 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด	SPLO 1.1 สามารถออกแบบสถานการณ์ปัญหา (Task Design) ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง SPLO 1.2 สามารถออกแบบลำดับการสอน (Flow of Lesson) ของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยวิธีการแบบเปิด
PLO 2 สามารถปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด	SPLO 2.1 สามารถวางแผนการบริหารจัดการงานวิชาการเพื่อให้เกิดการปฏิบัติการสอนด้วยนวัตกรรม SPLO 2.2 สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยวิธีการแบบเปิด SPLO 2.3 สามารถปฏิบัติการสอนตามวงจรการศึกษาชั้นเรียน

5. ช่วงวันที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

ระหว่างวันที่ 5 พฤษภาคม 2566 ถึง 31 พฤศจิกายน 2566

6. จำนวนผู้เรียนในหลักสูตร

ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 43 คน

7. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร

ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 43 คน

8. ความร่วมมือของสถานประกอบการที่ร่วมจัดหลักสูตร

หลักสูตรมีกระบวนการดำเนินการร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับสถานประกอบการในการจัดทำหลักสูตรในการ up-skill และหรือ re-skill โดยดำเนินการดังนี้

1) หลักสูตรมีความร่วมมือกับสถานประกอบการในหลักสูตรนี้คือ โรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนที่สนใจ ในพื้นที่อุบลราชธานี อำนาจเจริญ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อกำหนดและทำความเข้าใจบริบทของการปฏิบัติงานและเงื่อนไขที่สำคัญในการพัฒนางานร่วมกัน โดยใช้ข้อมูลจากบริบทพื้นที่จริง จากการดำเนินการพบว่า การกำหนดให้เฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กเข้าร่วมหลักสูตร อาจไม่ช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้เป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายได้ จึงขยายขอบเขตไปที่โรงเรียนทุกขนาดและโรงเรียนที่สนใจ โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มที่เข้าร่วมเรียนในหลักสูตรอย่างหลากหลาย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองที่กว้างขึ้น นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละบุคคลได้

2) หลักสูตรโดยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ดำเนินร่วมกับโรงเรียนที่มีความร่วมมือทางวิชาการ ในฐานะสถานประกอบการ ประชุมคณะกรรมการในหลักสูตร วิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการวิชาการโรงเรียนขนาดเล็กและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตร ตามที่ได้ดำเนินการพบว่า ประเด็นสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในทุกโรงเรียนคือ การจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน ทุกชั้นเรียนจะมีความแตกต่างกัน แต่ประเด็นหลักควรเป็นเรื่องเดียวกันจึงกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้ 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 ความสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด และประเด็นที่ 2 ความสามารถปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ทั้งนี้ กำหนดไว้เพื่อทำให้สำเร็จก่อนภายใต้ความหลากหลายของบริบทและข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีไม่เท่ากัน

3) หลักสูตรกำหนดโรงเรียนเป็นสถานประกอบการสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการ เพื่อออกแบบเป็นแนวทางการพัฒนาสาระในหลักสูตร โดยกำหนดทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน ไปสู่การวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนาทักษะที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วให้มีพัฒนาการมากขึ้น และการสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในบริบทสถานประกอบการ

4) ผู้สมัครในหลักสูตรมีสถานประกอบการในสังกัด ประเมินความสามารถของผู้เรียนก่อนเข้าสู่หลักสูตร เพื่อกำหนดเป็นแผนการพัฒนาทักษะและการสร้างทักษะใหม่ที่เป็นของตนเอง

- Co-Coach/Co-teach

การร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน และการโค้ช/การให้คำแนะนำร่วมกัน หลักสูตรแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน (Co-teach) หลักสูตรมีความร่วมมือทางวิชาการจากหน่วยงาน ดังนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับอาเซียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น สมาคมคณิตศาสตร์ศึกษา และโรงเรียนที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ โรงเรียนบ้านตากแดด โรงเรียนบ้านดอนกลาง (ราษฎร์สงเคราะห์) และโรงเรียนบ้านโพธิ์ หลักสูตรใช้ความร่วมมือทางวิชาการร่วมกันจัดการสอนระหว่างบุคลากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีและเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ได้แก่

1.1) บุคลากรสังกัดหน่วยงานระดับสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา มหาวิทยาลัยนครพนม มหาวิทยาลัยพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสถาบันวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับอาเซียน

1.2) บุคลากรสังกัดหน่วยงานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โรงเรียนบ้านตากแดด และโรงเรียนวรพัฒน์ (โรงเรียนเอกชน) โดยการประสานงานความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา

ส่วนที่ 2 การร่วมมือกันโค้ช/การให้คำแนะนำร่วมกัน (Co-Coach) หลักสูตร ใช้ความร่วมมือทางวิชาการเพื่อกำหนดแนวทางการร่วมมือกันกันการโค้ช/การให้คำแนะนำ มีการดำเนินการร่วมกันระหว่างบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สังกัด คณะครุศาสตร์และ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และมีความร่วมมือทางวิชาการกับผู้เชี่ยวชาญจากเครือข่ายสมาคมคณิตศาสตร์ศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่

1.1) หน่วยงานระดับสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มหาวิทยาลัยพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.2) หน่วยงานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ยโสธร เขต 1 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ โรงเรียนบ้านตากแดด โรงเรียนบ้านทรายมูล โรงเรียนบ้านหนองหว้ากุดไโก่แก้ว และโรงเรียนบ้านโพธิ์มูลเพี้ยเก่า

มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

1) คณะกรรมการหลักสูตรในระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีและผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรและกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตร

2) วางแผนกำหนดการสอนในหลักสูตรและกำหนดเป็นตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการบูรณาการระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และเลือกใช้ทั้งรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ การจัดการเรียนรู้แต่ละโมดูลจะกำหนดผู้สอนเป็นทีมและจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการปฏิบัติในชั้นเรียน กรณีที่สภาระในครั้งนั้นเป็นการเรียนรู้เชิงทฤษฎี จะใช้การจัดการเรียนรู้ผ่านออนไลน์

3) การสอนในสถานประกอบการที่เป็นโรงเรียน จะใช้บุคลากรในโรงเรียนเป็นผู้สอนร่วมในฐานะผู้ให้คำแนะนำ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และครูที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระในหลักสูตร

4) การนิเทศให้คำแนะนำร่วม จะใช้การดำเนินการให้คำแนะนำในสถานประกอบการ การใช้การประชุมออนไลน์ และการใช้ทั้ง 2 แนวทางควบคู่กัน ระหว่างการแนะนำในสถานประกอบการมีการถ่ายทอดในรูปแบบออนไลน์ควบคู่ด้วย และกำหนดช่วงเวลาให้ผู้เรียนสามารถขอคำแนะนำจากผู้สอนได้

5) หลักสูตรดำเนินการผ่านความร่วมมือของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร กรณีภาคทฤษฎีดำเนินการ ผ่านการปฏิบัติงานวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน การร่วมกันสอนและสังเกตการจัดการเรียนการสอน และการประชุม/สะท้อนผลร่วมกันหลังการจัดการเรียนการสอน ตามการดำเนินการ PDCA โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินของผู้เรียนในหลักสูตรและวิเคราะห์ผลงานปฏิบัติงานของผู้เรียนในหลักสูตร จัดระบบข้อมูลสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำไปสู่การประเมินเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน กรณีภาคปฏิบัติดำเนินการผ่านการร่วมสังเกตอย่างมีส่วนร่วม และกระบวนการ coaching and mentoring ตามกระบวนการศึกษาชั้นเรียน นำข้อมูลเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและปรับปรุงกระบวนการในระหว่างการจัดการเรียนการสอนต่อไป

10. การจัดการเรียนการสอน

10.1) ผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 5 โมดูล ได้แก่

โมดูลที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัล

โมดูลที่ 2 นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด

โมดูลที่ 3 การสร้างสถานการณ์ปัญหาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

โมดูลที่ 4 การออกแบบลำดับการสอนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์

โมดูลที่ 5 การปฏิบัติการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงภายใต้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

หลักสูตรออกแบบแนวทางการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ด้วยแนวทางที่หลากหลาย ดังนี้

แนวทางที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิด/หลักการ/ทฤษฎี และควบคู่กับการลงมือแก้ปัญหาเพื่อทำความเข้าใจแนวคิด/หลักการ/ทฤษฎี ออกแบบทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์

1) กรณีที่สาระเป็นแนวคิด/หลักการ/ทฤษฎี ที่ต้องอาศัยการทำความเข้าใจจากการลงมือปฏิบัติหรือแก้ปัญหา และต้องเกิดจากการเรียนรู้ผ่านการอภิปรายร่วมกัน จะใช้การจัดกิจกรรมโดยเน้นการบรรยายและลงมือปฏิบัติ และจัดกิจกรรมที่มหาวิทยาลัย ตัวอย่างสาระที่ใช้แนวทางนี้ ได้แก่ การปฏิบัติการแก้ปัญหา ปลายเปิดเพื่อทำความเข้าใจทักษะการคิดขั้นสูง การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับโรงเรียนที่สัมพันธ์กับทักษะการคิดขั้นสูง การออกแบบสถานการณ์ปัญหา ออกแบบลำดับการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงแนวคิดของนักเรียนที่สอดคล้องกับ เนื้อหาสาระ สื่อการสอน และวิธีการสอน หลักฐานการดำเนินงานตามภาพที่ 1 ถึง 4



ภาพที่ 1 แสดงบรรยากาศการบรรยายควบคู่กับการปฏิบัติในชั้นเรียน ณ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



ภาพที่ 2 แสดงบรรยากาศการบรรยายควบคู่กับการปฏิบัติในชั้นเรียน ณ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่เน้นการปฏิบัติ

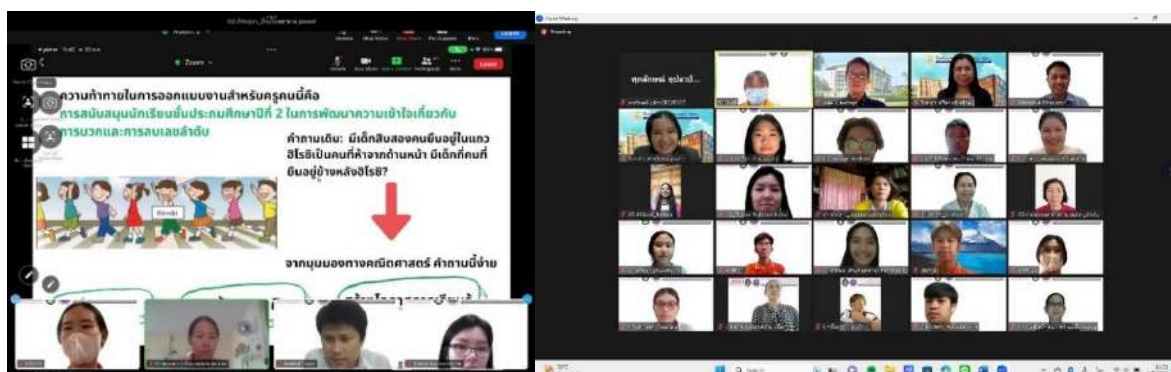


ภาพที่ 3 แสดงบรรยากาศการบรรยายควบคู่กับการปฏิบัติในชั้นเรียน ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครู
สำหรับอาเซียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ 4 แสดงบรรยากาศการอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครู
สำหรับอาเซียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

10.2) กรณีที่สาระเป็นแนวคิด/หลักการ/ทฤษฎี โดยเน้นการบรรยาย จะใช้รูปแบบการบรรยายออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม zoom ที่สามารถแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ โดยหลักสูตรจะกำหนดผู้ช่วยสอนเพื่อบริหารจัดการในห้องย่อยควบคู่การกำกับติดตามของผู้สอนในทุกห้องย่อย ตัวอย่างสาระที่ใช้แนวทางนี้ ได้แก่ หลักการเกี่ยวกับการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัล การวิเคราะห์ทิศทางการจัดการศึกษาและความสำคัญของการยกระดับการศึกษาที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัล แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูแนวใหม่และแนวคิดการสร้างชุมชนการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน เป็นต้น หลักฐานการดำเนินงานตามภาพที่ 5 ถึง 6



ภาพที่ 5 แสดงภาพบรรยากาศการจัดเรียนรู้ที่เน้นการบรรยาย ผ่านทางออนไลน์

แนวทางที่ 2 การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา (Work-integrated Learning: WIL) เป็นการมอบหมายงานให้ผู้เรียนในหลักสูตรได้ปฏิบัติ เน้นการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ เช่น การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดในชั้นเรียน การใช้ปัญหาปลายเปิดในชั้นเรียนจริง เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติจริงที่โรงเรียน ควบคู่กับการนิเทศติดตามจากผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่างสาระที่ใช้แนวทางนี้ ได้แก่ การสังเกตชั้นเรียนร่วมกันที่เน้นการทำความเข้าใจแนวคิดของนักเรียนและการ

สังเกตหลักฐานที่แสดงถึงสมรรถนะการคิดของนักเรียน เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน และ การจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกและชั้นเรียนที่เน้นการแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการแบบเปิด



ภาพที่ 6 แสดงบรรยากาศการจัดการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนที่เน้นการปฏิบัติและการให้คำแนะนำจาก ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ ณ โรงเรียนบ้านตากแดด

แนวทางที่ 3 การจัดกิจกรรมและออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง เป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติงาน ร่วมกันของผู้เรียนในพื้นที่ร่วมกับการแนะนำจากผู้สอนในหลักสูตรอย่างใกล้ชิด เน้นการบรรยายและการ ปฏิบัติ ตัวอย่างสาระที่ใช้แนวทางนี้ ได้แก่ การจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนในระดับโรงเรียนและเครือข่ายโรงเรียน และทักษะการสร้างความร่วมมือทางวิชาการจากชุมชนและหน่วยงานทางการศึกษา แนวทางนี้ ผู้สอนใน หลักสูตรให้คำแนะนำเชิงทฤษฎีและการสะท้อนผลจากการปฏิบัติจริงของผู้เรียนตามรูปแบบ coaching and mentoring ณ สถานประกอบการ ตามวิธีการปฏิบัติงานนวัตกรรมการศึกษาขั้นเรียน ได้แก่ ร่วมวางแผนการ จัดการเรียนรู้ ร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และร่วมสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ หลักฐานตามภาพที่ 7 ถึง 9





ภาพที่ 7 แสดงบรรยากาศการจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนและการอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตรที่เน้นการบรรยายและการปฏิบัติ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



ภาพที่ 8 แสดงบรรยากาศการจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนที่เน้นการบรรยายและการปฏิบัติ



ภาพที่ 9 แสดงภาพบรรยากาศการจัดการเรียนการสอน ณ สถานประกอบการ ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงและได้รับคำแนะนำจากผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญในหลักสูตร

แนวทางที่ 4 การจัดเสวนา การสะท้อนผลการเรียนรู้ และการจัดแสดงผลการปฏิบัติงาน โดยเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การให้ความเห็นและการรับฟังความคิดเห็นแบบสะท้อนผลกลับอย่างไตร่ตรอง

แนวทางนี้เน้นการนำงานภาคปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและได้รับคำแนะนำจากผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดตารางการเข้าร่วมให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เน้นการบรรยายเชิงทฤษฎีและการให้คำแนะนำ หลักฐานตามภาพที่ 10 ถึง 14



ภาพที่ 10 ภาพตัวอย่างการจัดสัมมนา หัวข้อ การปฏิบัติการสอนที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรม การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ในรูปแบบออนไลน์



ภาพที่ 11 ตัวอย่างโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรม การจัดสัมมนา หัวข้อ การปฏิบัติการสอนที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ในรูปแบบออนไลน์



ภาพที่ 12 แสดงบรรยากาศการเสวนาหัวข้อ ความท้าทายของการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนด้วย นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด



ภาพที่ 13 แสดงบรรยากาศการสะท้อนผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในหลักสูตร ณ ห้องประชุมราชพฤกษ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



ภาพที่ 14 แสดงภาพบรรยากาศการแสดงผลการนำเสนอผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน ณ ห้องประชุมสัตตบงกช คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

11. ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อผู้เรียนที่จบหลักสูตร

ความคิดเห็น/ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อผู้เรียน

ด้านพัฒนาผู้เรียน

ภายหลังจากการเข้าร่วมโครงการพบว่าในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ครูให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการแนวคิดของนักเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เริ่มจากการนำเสนอสถานการณ์ปัญหาจากโลกจริง เพื่อให้ นักเรียนใช้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงทางคณิตศาสตร์ การให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยการรับฟังแนวคิดจากนักเรียนผ่านการอภิปรายแนวคิดร่วมกันในชั้นเรียน

ด้านบริหารจัดการชั้นเรียน

ครูให้ความสำคัญกับการออกแบบวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกันกับทีมการศึกษาชั้นเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร วิเคราะห์จุดประสงค์ ผ่าน มุมมองทักษะ และกระบวนการ ในการเตรียมสื่อการสอนจะใช้สื่อที่มีความหลากหลาย เน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัส และดึงดูดความสนใจผู้เรียน ในระหว่างการสอนนั้นครูผู้สอนใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนเรียนเกิดกระบวนการคิด ให้เวลาได้ทดลองลงมือปฏิบัติ ได้คิดหาคำตอบด้วยตนเอง ได้แสดงออกถึงความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย และครูผู้สอนจะต้องตระหนักถึงการยอมรับแนวคิดที่ใช้ได้จริงหรือไม่ หลังจากนั้นตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้น ทั้งหมดในชั้นเรียน ว่าอะไรทำให้เกิดเช่นนี้ และจะมีวิธีการอย่างไรในกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งถัดไป

ครูมีการวางแผนออกแบบกระดานในรูปแบบใหม่ ประเด็นการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Kyozei Kenkyu เพื่อให้การออกแบบสถานการณ์ปัญหาชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น การเก็บความคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่แตกต่างหลากหลายแง่มุมเข้าเป็นคลังความรู้ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะการทำวิจัย เพื่อการพัฒนาในระยะกลางถึงระยะยาว และแนวการสอนด้วยวิธีการแบบเปิดเพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยแนวคิดของตนเอง

ด้านการทำงานร่วมกันในเชิงเครือข่าย

การทำงานเชื่อมกันของครูในเครือข่ายทางวิชาการรวมถึงถ้ามีการสร้างกลุ่มเครือข่ายที่มาจากเพื่อน ครูในที่ทำงาน การสร้างกลุ่มแลกเปลี่ยนแนวคิด ช่วยกันคิด และการช่วยเหลือกันในชุมชนการเรียนรู้ แล้วค่อย ๆ ก้าวมาที่องค์กรที่ใหญ่ขึ้น เพื่อขยายให้ชุมชนในวงกว้างขึ้น แนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่สามารถร่วมกันได้แม้ว่าจะอยู่ไกลกัน การได้แลกเปลี่ยนกับเครือข่ายเดิม ที่คุ้นเคย ทั้งคุณครู เมื่อยังเป็น นักศึกษาฝึกสอน เพื่อนครู และอาจารย์ รวมถึงได้เห็นการพัฒนาของการนำนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและ วิธีการแบบเปิดไปใช้ในเกือบทุกภูมิภาคของประเทศไทย

จากการสอบถามผู้เรียนในหลักสูตร มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 93 โดยมีการประเมินความพึงพอใจทั้งสิ้น 6 ด้าน และการประเมินตนเองของผู้เรียน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 8 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวม

ความพึงพอใจของผู้เรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ด้านสาระในหลักสูตร	4.88	0.32	มากที่สุด
ด้านผู้สอน	4.94	0.24	มากที่สุด
ด้านระยะเวลา	4.87	0.34	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.90	0.30	มากที่สุด
ด้านสื่อและสนับสนุนการเรียนรู้	4.81	0.40	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
ภาพรวม	4.89	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนในหลักสูตรมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือความพึงพอใจด้านผู้สอน รองลงมาคือความพึงพอใจด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านระยะเวลา ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนด้านสาระในหลักสูตร

ด้านสาระในหลักสูตร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
สาระในโมดูลที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัล	4.96	0.20	มากที่สุด
สาระในโมดูลที่ 2 นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด	4.96	0.20	มากที่สุด
สาระในโมดูลที่ 3 การสร้างสถานการณ์ปัญหาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง	4.85	0.37	มากที่สุด
สาระในโมดูลที่ 4 การออกแบบลำดับการสอนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์	4.92	0.27	มากที่สุด
สาระในโมดูลที่ 5 การปฏิบัติการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงภายใต้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	4.65	0.49	มากที่สุด
เนื้อหาสาระครอบคลุมตามที่ท่านต้องการ	4.85	0.37	มากที่สุด
เนื้อหาสาระภาคทฤษฎีเป็นประโยชน์ที่จะนำไปใช้	4.92	0.27	มากที่สุด
เนื้อหาสาระภาคปฏิบัติเป็นประโยชน์ที่จะนำไปใช้	4.96	0.20	มากที่สุด
ภาพรวม	4.88	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสาระในหลักสูตรในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกตามสาระของโมดูล ผู้เรียนพึงพอใจกับสาระในโมดูลที่ 1 และ 2 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

12. การมีงานทำและรายได้ของผู้เรียน

ผู้เรียนทุกคนมีงานทำก่อนเข้ามาศึกษาในหลักสูตรทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 และหลังการศึกษาในหลักสูตรมีงานทำคิดเป็น ร้อยละ 100

13. การขยายผลและการนำหลักสูตรแบบบัณฑิตพันธุ์ใหม่ไปใช้จริงเพื่อความต่อเนื่องและยั่งยืน หากไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุน

การดำเนินการของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่และเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ 4 การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยที่ดีและเหมาะสมภายใต้บริบทของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (Good university and appropriated in context of university for local development to sustainability : G4)

กลยุทธ์มหาวิทยาลัย 4.36 ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาไปทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการบริการวิชาการกับท้องถิ่น เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง และเป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

กลยุทธ์มหาวิทยาลัย 4.34 สนับสนุนและส่งเสริมหลักสูตร สาขาวิชา และ/หรือ คณะ ภาาพื้นที่เป้าหมาย ชุมชน ตำบล หรือหมู่บ้านในการดำเนินงานบริการวิชาการกับชุมชน โดยบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัยกับการบริการวิชาการ (Project and service based learning integration) ในลักษณะ 1 สาขา หลักสูตร และ/หรือ คณะ ต่อ 1 พื้นที่เป้าหมาย (ชุมชน หมู่บ้าน หรือตำบล)

จากยุทธศาสตร์ดังกล่าว ทำให้การดำเนินงานของหลักสูตรและการดำเนินงานของโครงการมีจุดร่วมกัน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามโครงการฯ ทำให้การดำเนินงานปกติมีความชัดเจนมากขึ้นและเกิดความร่วมมือกันในระดับมหาวิทยาลัย นำไปสู่การขยายผลโดยนำหลักการ/ แนวคิดโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ไปดำเนินการในหลักสูตรต่าง ๆ ต่อไปโดยส่วนที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ได้แก่

1) ขยายผลการดำเนินการของโครงการด้วยการนำเสนอผลงานการดำเนินการในหลักสูตรในลักษณะการจัดนิทรรศการและการเข้าสัมมนาออนไลน์ ตามภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 3

2) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ให้ความสำคัญและส่งเสริมให้แต่ละหน่วยงานในมหาวิทยาลัยส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ในปีงบประมาณ 2566

3) พัฒนาเป็นหลักสูตรอบรมครูระยะสั้นของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยเป็นหลักสูตรที่ผ่านการพิจารณาจาก สปอว. ตามกระบวนการของโครงการฯ

4) การติดตามผลการดำเนินการของผู้เรียน หลังสำเร็จการศึกษา และการสร้างเครือข่ายครูเชื่อมต่อกันในระดับพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัด และระดับชาติ



ภาพที่ 1 แสดงบรรยากาศการประชุมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรม การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด: มุมมองจากการปฏิบัติในหลักสูตรประกาศนียบัตรฯ วันศุกร์ที่ 15 กันยายน 2566 ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยมีผู้เข้าร่วม ได้แก่ คณบดีคณะครุ

ศาสตร์ รองคณบดี คณาจารย์จากคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ที่สนใจเรียนรู้ร่วมกัน



ภาพที่ 2 แสดงบรรยากาศการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงแนวทางการออกแบบหลักสูตรประเภท
ประกาศนียบัตร โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ ชันธะรี คณบดีคณะครุศาสตร์ เป็นประธานในกิจกรรม



ภาพที่ 3 แสดงบรรยากาศการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงแนวทางการออกแบบหลักสูตรประเภท
ประกาศนียบัตร โดยมีการขยายผลการดำเนินการในหลักสูตร นำเสนอกิจกรรมในหลักสูตรและการออกแบบ
กิจกรรมในหลักสูตร เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันและขยายผลไปใช้ในการออกแบบหลักสูตรอื่น

14. ผลการดำเนินงานทั้ง Output Outcome และ Impact ของหลักสูตร

ผลผลิต (Output)

1) ผู้เรียนทุกคนมีงานทำก่อนเข้ามาศึกษาในหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 100 และหลังการศึกษาในหลักสูตรมีงานทำคิดเป็น ร้อยละ 100

2) ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ส่งผลต่อตนเอง

2.1) ผู้เรียนมีทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วย
นวัตกรรมการศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดเพิ่มมากขึ้น จากการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า
ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนและมี
ทักษะการทำงานตามวงจรการศึกษาขั้นเรียนเพิ่มขึ้น จากประเด็นนี้จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียน

2.2) ผู้เรียนมีทักษะการสังเกต/วิเคราะห์การเรียนรู้ในชั้นเรียน ทักษะการสะท้อนคิดจากการศึกษา/สังเกตเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง สนับสนุนให้ผู้เรียนในหลักสูตรเปลี่ยนแปลงความเชื่อเกี่ยวกับการสอน มีแนวโน้มให้โอกาสให้นักเรียนได้แก้ปัญหาด้วยตนเองร่วมกับผู้อื่นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดมากยิ่งขึ้น สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก

2.3) ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นและชุมชนผ่านกิจกรรมเปิดชั้นเรียน และให้คุณค่ากับการสร้างเครือข่ายทางวิชาการสามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียนโดยมีเป้าหมายที่การพัฒนาการคิดของนักเรียนมากขึ้น

3) ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผลการประเมินผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูง และสามารถปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด

ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ในระดับที่ 2 คือ การออกแบบสถานการณ์ปัญหาโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเองร่วมกับผู้อื่น ส่วนในระดับที่ 3 จะเน้นการออกแบบสถานการณ์ที่สอดคล้องกับบริบทจริงของนักเรียนและเงื่อนไขที่ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาและแก้ปัญหาตามมุมมองของตนเองร่วมกับผู้อื่นได้ ด้านความสามารถในการปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ในระดับที่ 3 และ 2 โดยในระดับที่ 3 มีการวางแผนบริหารงานวิชาการที่ประกอบด้วยวางแผนจัดการเรียนรู้ร่วมกัน การสังเกตชั้นเรียน และการสะท้อนผลการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งยังมีการจัดการเวลาให้สอดคล้องกับแผนการที่วางไว้เป็นวงจรรายสัปดาห์ ส่วนในระดับที่ 2 มีการวางแผนคล้ายคลึงกัน แต่การบริหารจัดการเวลายังคงเป็นไปตามแผนที่กำหนด

ผลลัพธ์ (Outcome)

ผู้เรียนในหลักสูตรนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในหลักสูตรไปปฏิบัติในชั้นเรียนส่งผลให้

1) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในฐานะผู้รับบริการได้รับการพัฒนาดังนี้

1.1) นักเรียนมีโอกาสดำเนินการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงมากขึ้น ผ่านการแก้สถานการณ์ปัญหาที่ครูจัดเตรียมให้ร่วมกับผู้อื่น ส่งเสริมให้มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดสร้างสรรค์

1.2) นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียนที่เป็นพื้นที่ปลอดภัยทางความคิด สนับสนุนให้มีแนวคิดที่หลากหลาย กล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

1.3) นักเรียนมีความมั่นใจในการคิดมากขึ้น เนื่องจากครูมีเป้าหมายเปลี่ยนจากเน้นผลลัพธ์ที่เป็นคำตอบถูกผิดแต่ให้ความสนใจที่แนวคิดของนักเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ร่วมกันอภิปรายแนวคิดที่เกิดขึ้น นำไปสู่การทำความเข้าใจร่วมกัน

2) ผู้เรียนในหลักสูตรได้รับรางวัลที่จะนำไปสู่การเลื่อนตำแหน่งหรือค่าตอบแทนที่สูงขึ้น เป็นผลจากการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากหลักสูตรนำไปปฏิบัติในชั้นเรียนและได้รับรางวัลเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอน ในปีการศึกษา 2566

3) โรงเรียนมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการผ่านการจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนในระดับเครือข่าย ซึ่งสามารถต่อยอดไปสู่การใช้ทรัพยากรร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้และการสนับสนุนสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นพื้นที่ให้โรงเรียนขนาดเล็ก ได้เรียนรู้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้จากโรงเรียนที่มีบริบทที่แตกต่าง ในขณะเดียวกันโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ได้เรียนรู้การจัดการศึกษาในบริบทที่แตกต่างและนำไปสู่แนวคิดโรงเรียนพี่เลี้ยงได้ในอนาคต ผ่านการจัดกิจกรรมเชิงวิชาการร่วมกัน

ผลกระทบ (Impact)

ผลกระทบ (Impact) ที่มีต่อสถานประกอบการ

1. โรงเรียนที่เป็นสถานประกอบการ มีเป้าหมายการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ ที่ส่งเสริมให้เกิดการบริหารงานวิชาการเพื่อให้เกิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพและแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก โดยในหลักสูตรนี้ได้เน้นการปฏิบัติจริงในหลักสูตร และสร้างความเข้าใจให้กับสถานศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและบุคลากรในโรงเรียนให้รับทราบเป้าหมายของการดำเนินการหลักสูตรและมีแนวทางในภาพปฏิบัติผ่านการปฏิบัติของผู้เรียนในหลักสูตร

2. โรงเรียนที่เป็นสถานประกอบการ มีแนวทางการแนะนำการปฏิบัติการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งเป็นประเด็นใหม่ สำหรับการจัดการศึกษาในโรงเรียนตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจากหลักสูตรอิงมาตรฐานไปสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยทักษะการคิดขั้นสูงเป็นหนึ่งในสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูที่จะทำให้ให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะนี้

3. โรงเรียนเกิดความร่วมมือกับชุมชนเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม เนื่องจากในหลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนเพื่อสร้างพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูในโรงเรียน ต่างโรงเรียน และชุมชน ทำให้โรงเรียนมีแนวปฏิบัติและบุคลากรในโรงเรียนเกิดทักษะการบริหารงานวิชาการเพื่อสร้างความร่วมมือจากทุกส่วน โดยเฉพาะการออกแบบชั้นเรียนร่วมกับชุมชน โดยจัดให้มีการเปิดชั้นเรียนหรือนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ให้ผู้ปกครองรับรู้ด้วยอย่างน้อย ภาคเรียนละ 1 ครั้ง จากการดำเนินการของหลักสูตรมีจุดเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสะท้อนผลช่วยให้บรรยากาศการสะท้อนผลแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกัลยาณมิตร มีเครือข่ายที่เข้มแข็งเป็นแรงกระตุ้นให้ครูมีกำลังใจในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในชั้นเรียน ทั้งหมดนี้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เปิดใจ

4. โรงเรียนได้นำเอาแนวคิดกรรมการศึกษาระดับชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดไปบูรณาการศาสตร์อื่นร่วมกับคณิตศาสตร์ หรือมีการนำไปขยายผลใช้ในการจัดการเรียนรู้สาระอื่นด้วย

ผลกระทบ (Impact) ที่มีต่อมหาวิทยาลัยในฐานะผู้บริหารจัดการหลักสูตร

1. เกิดความร่วมมือกันเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในพื้นที่ ภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น เป้าหมาย แนวทางการปฏิบัติ การใช้ทรัพยากรร่วมกันทั้งสื่อการเรียนรู้ สถานที่ และบุคลากร

2. ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ให้สามารถออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยนำโจทย์ปัญหาในพื้นที่มาเป็นประเด็นในการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ/โรงเรียนในพื้นที่ ช่วยให้เกิดแนวทางการจัดการศึกษาในแนวทางใหม่ ทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพัฒนาทักษะการบริหารจัดการหลักสูตรประเภทประกาศนียบัตร

3. อาจารย์ในหลักสูตรและผู้เกี่ยวข้อง ได้รับการพัฒนาทักษะการประสานงานเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ เนื่องจากในหลักสูตรได้กำหนดให้การจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลายบุคคล และหลากหลายหน่วยงาน จึงทำให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาความสามารถในการสร้างเครือข่ายและใช้ประโยชน์จากการเครือข่ายทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ทั้งการปฏิบัติงานตามภารกิจของมหาวิทยาลัยและการบริหารจัดการหลักสูตรประเภทประกาศนียบัตรนี้

4. นักศึกษาในมหาวิทยาลัย เนื่องจากการดำเนินการหลักสูตรนี้ มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู และนักศึกษาครูได้มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ได้แก่ การสังเกตการจัดการสอน การเรียนรู้งานในการบริหารจัดการหลักสูตร และการติดตามผู้สอนไปในพื้นที่จริง เป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้การสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีกับการดำเนินงานในหลักสูตรประเภทประกาศนียบัตร ช่วยส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาในระบบได้เรียนรู้ปัญหาจริงในโรงเรียน ที่เชื่อมต่อการพัฒนาของผู้เรียนในหลักสูตรประเภทประกาศนียบัตร

13. ตัวอย่างผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จเช่นการมีงานทำเงินเดือนที่เพิ่มขึ้นก็บาท/ปีการปลดหนี้ จำนวนเท่าไรการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น เป็นต้น

ผู้เรียนในหลักสูตรได้รับรางวัลที่จะนำไปสู่การเลื่อนตำแหน่งหรือค่าตอบแทนที่สูงขึ้น เป็นผลจากการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากหลักสูตรนำไปปฏิบัติในชั้นเรียนและได้รับรางวัลเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอน ในปีการศึกษา 2566 ดังต่อไปนี้

1) นางสาวธีรญา ชูเกษ รางวัลชนะเลิศ ครูต้นแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาคณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2) นายวีรพันธ์ ดาษดา รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 ครูต้นแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาคณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 และสามารถเปลี่ยนสายงานจากตำแหน่งครูเป็นตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

3) นางมัลลิกา อัยจักร รางวัลรองชนะเลิศ ครูต้นแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาคณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

4) นายจักรพล สร้อยสิงห์ ครูต้นแบบนวัตกรรมครูสู่นวัตกรรมการเรียน

5) นายศุภลักษณ์ อุปลาบัติ ได้รับเป็นสถานศึกษาต้นแบบการจัดการเรียน Lesson study and open approach ของเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

6) นางสาวจุฬารัตน์ วรสุทธิ์ รางวัล Best Practice การจัดการเรียนรู้ Active Learning ระดับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

7) นางสาวจุฑามาศ หลักทอง รางวัลเหรียญทอง ผลงานที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

8) นายวีระพันธ์ ดาซดา เลื่อนตำแหน่งจากครูชำนาญการพิเศษ เป็นศึกษานิเทศก์สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุบลราชธานี เขต 2

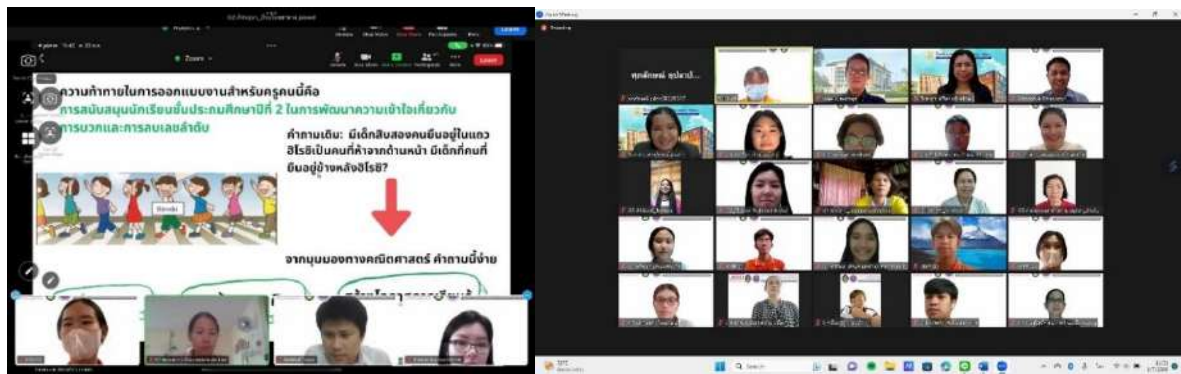
14. ภาพบรรยากาศการจัดการดำเนินงานของหลักสูตร



ภาพที่ 10 แสดงบรรยากาศการบรรยายควบคู่กับการปฏิบัติในชั้นเรียน ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



ภาพที่ 11 แสดงบรรยากาศการบรรยายควบคู่กับการปฏิบัติในชั้นเรียน ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่เน้นการปฏิบัติ



ภาพที่ 12 แสดงภาพบรรยากาศการจัดเรียนรู้ที่เน้นการบรรยาย ผ่านทางออนไลน์



ภาพที่ 13 แสดงบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนที่เน้นการปฏิบัติและการให้คำแนะนำจาก
ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ ณ โรงเรียนบ้านตากแดด





ภาพที่ 14 แสดงบรรยากาศการจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนและการอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตรที่เน้นการบรรยายและการปฏิบัติ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



ภาพที่ 15 แสดงบรรยากาศการจัดกิจกรรมเปิดชั้นเรียนที่เน้นการบรรยายและการปฏิบัติ



ภาพที่ 16 แสดงภาพบรรยากาศการจัดการเรียนการสอน ณ สถานประกอบการ ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงและได้รับคำแนะนำจากผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญในหลักสูตร