บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่อเรื่อง : การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Model) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้วิจัย : พันทิพา อมรฤทธิ์, ศรัญญา จุฬารี, ศุทธินี ศรีสวัสดิ์ และพงษ์ศักดิ์ วิทยเกียรติ

ปีที่พิมพ์ : 2564

แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

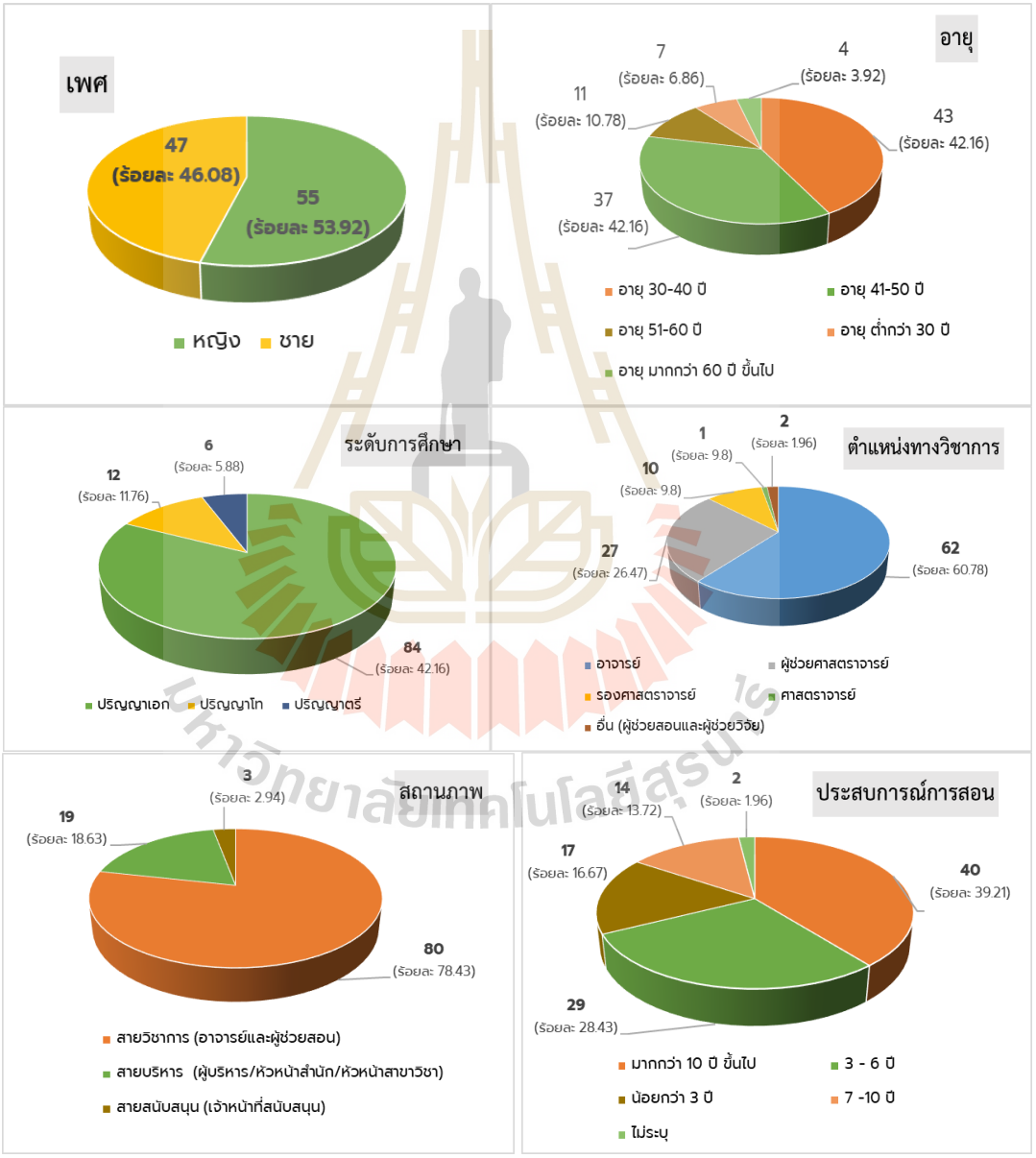
งานวิจัยนี้เป็นการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Model) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) คณาจารย์ประจำที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 102 คน และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และงานวิจัยด้านการออกแบบและจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ด้วยวิธีการอ้างอิงต่อเนื่อง จำนวน 9 ท่าน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่เรียนในรายวิชา 701102 วิทยาการสารสนเทศด้านสุขภาพและการพยาบาล ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 73 คน ซึ่งเป็นรายวิชาที่คัดเลือกแบบเจาะจงคัดเลือกลักษณะรายวิชาที่เหมาะกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านที่สามารถบูรณาการเทคนิคกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะปฏิบัติ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test)

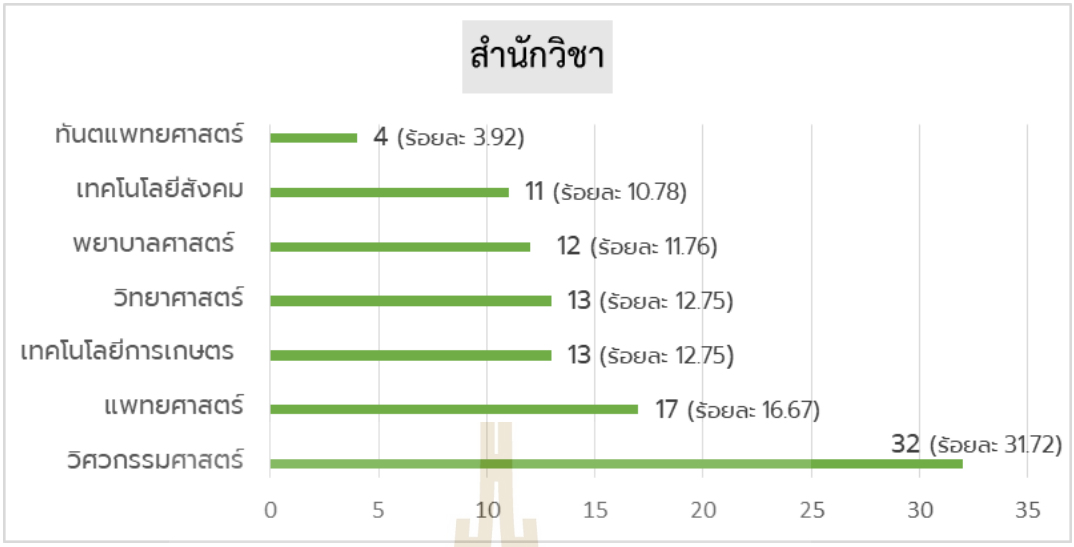
สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)

1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน แนวทางการออกแบบการเรียนการสอนแบบกระตือรือร้น (Active Learning) และการจัดการเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม





2) สภาพการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนใหญ่สำนักวิชามีนโยบายในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมหรือการเรียนการสอนรูปแบบเชิงรุกหรือรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยมีการวิเคราะห์ประเมินหลักสูตร/รายวิชา ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายผลลัพธ์ของมหาวิทยาลัยตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง นอกจากนี้แล้วการจัดการเรียนการสอนมุ่งการพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านต่าง ๆ โดยเน้นทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ และทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ แก้ปัญหาตามโจทย์สถานการณ์ที่กำหนดได้ และผู้เรียนเกิดความเข้าใจสามารถอธิบายได้ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบภาคปฏิบัติและแบบภาคทฤษฎี มีการวิเคราะห์ความรู้พื้นฐาน และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนหรือปีการศึกษาที่ผ่านมา ด้านการเตรียมความพร้อมผู้เรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ก่อนกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนมีการชี้แจงแนะแนวทางการเรียนรู้ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนในรายวิชา นอกจากนี้มีการแนะนำแหล่งทรัพยากรทางการเรียนรู้ แหล่งสนับสนุนการเรียนนอกห้องเรียนและมีการแนะนำวิธีการสืบเสาะ ค้นคว้าหาความรู้ ด้านรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนมีทั้งการใช้การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในการสืบค้นศึกษาเนื้อหา ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ด้านสื่อการสอน เครื่องมือ ระบบและเทคโนโลยีที่ใช้ ประกอบไปด้วย สื่อเอกสาร หนังสือ ตำรา สื่อนำเสนอ PowerPoint สื่อวิดีทัศน์ และระบบ e-Learning ด้านความรู้ ความสามารถของผู้เรียนและกิจกรรมการประยุกต์ใช้ความรู้ โดยเห็นว่าผู้เรียนมีความสามารถของในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วย

ตนเอง สามารถสืบค้นและดาวน์โหลดเนื้อหาข้อมูลได้ และศึกษาเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ทั้งภายในและภายนอกประเทศได้ นอกจากนี้กิจกรรมที่ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้มากที่สุดแสดงให้เห็นจากการส่งงาน การบ้าน โครงงานต่าง ๆ ด้านวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบไปด้วยการประเมินจากผลงานของผู้เรียน การประเมินผลจากแบบวัดและแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ และการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ ได้แก่ ภาระงานสอนมากเกินไป ขาดแรงจูงใจในการพัฒนารูปแบบการสอนใหม่ ๆ

การเรียนการสอนเชิงรุกและการจัดการเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน การจัดการเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้านควรมีการออกแบบและจัดการอย่างเป็นระบบ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพ โดยการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ควรมีลักษณะดังนี้ มีการจัดการด้านเนื้อหาที่เหมาะสมต่อรูปแบบการจัดการห้องเรียนกลับด้านสำหรับผู้เรียนอุดมศึกษา มีโจทย์ปัญหา สถานการณ์ เน้นเนื้อหาที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผล และมีการจัดกลุ่มเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กัน ขยายรายละเอียดเนื้อหาจากส่วนรวมไปยังส่วนย่อย สื่อและเทคโนโลยี ควรประกอบไปด้วย สื่อนำเสนอด้วย PowerPoint, Social Media, สื่อเอกสาร หนังสือ ตำรา และระบบ e-Learning กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ ได้แก่ กิจกรรมกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ควรให้ความสำคัญในขั้นก่อนชั้นเรียน คือ การเตรียมความพร้อมทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรมในชั้นเรียน อาทิ กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูและศึกษาเนื้อหาข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนกำหนด และขั้นในระหว่างชั้นเรียน เน้นการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning เน้นกิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน กิจกรรมหลังชั้นเรียน ควรมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ และบันทึกผลงานต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่กำหนดให้ และให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน หรือร่วมแสดงความคิดทางการเรียนรู้เห็นผ่านระบบออนไลน์ วิธีการวัดและประเมินผลกระบวนการจัดการเรียนการสอน ควรมีการแสดงความคิดเห็น หรือการทดสอบหลังทำกิจกรรมด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง บทบาทของผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และแนวปฏิบัติต่อกิจกรรมและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านและมีความสามารถในบูรณาการเทคโนโลยีประยุกต์ใช้กับกระบวนการเรียนการสอนได้ บทบาทของผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้นอกชั้นเรียนด้วยตนเอง และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และใช้ในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง

1.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบฯ

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ในระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้ 1) การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 กลยุทธ์

กิจกรรมในชั้นเรียนและแนวทางการเรียนการสอนเชิงรุก สามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายหรือออกแบบกลยุทธ์แบบผสมผสาน โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน วัตถุประสงค์ เนื้อหา และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ทุกขั้นตอน เป็นผู้ค้นหาความรู้เองได้ มีอิสระในการค้นหาความรู้ตามความต้องการและความถนัด ร่วมเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ผ่านกระบวนการเทคโนโลยีตั้งแต่การสืบค้นหาความรู้ ค้นคว้า รวบรวมความรู้ มีการฝึกทำหรือฝึกประสบการณ์ตรงจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย 2) บริบทการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและการวิเคราะห์ความพร้อม นโยบาย ผู้เรียน ผู้สอน และปัจจัยสนับสนุนต่างๆ โดยในการออกแบบการเรียนการสอนควรมีความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย ก่อเกิดรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา) บูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนทุกขั้นตอน มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา และนำไปสู่เป้าหมายการศึกษายุค 4.0 3) แนวทางการจัดการหลักสูตร รายวิชาและเนื้อหา เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน ต้องมีการวิเคราะห์ ศึกษาความพร้อมและความเป็นไปได้ ปรับเปลี่ยนให้เหมาะกับการพัฒนาผู้เรียนในทักษะศตวรรษที่ 21 ภายใต้กรอบ มคอ. พัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักวิชาชีพที่ไม่เพียงแต่มีทักษะความรู้ แต่ต้องเป็นนักวิจัย นักค้นคว้า และนักพัฒนานวัตกรรมในวิชาชีพด้วย 4) ขั้นตอนการออกแบบและจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบและเลือกเทคนิคหรือกลยุทธ์การเรียนการสอน เลือกใช้และการออกแบบสื่อ จัดการเรียนการสอน ออกแบบการวัดและการประเมินผล 5) สื่อ ช่องทางการสื่อสาร และเทคโนโลยีที่นำมาใช้สนับสนุน ต้องรองรับและสนับสนุนกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนตามที่ได้ออกแบบการเรียนการสอนไว้ 6) ปัจจัยอื่นและแหล่งทรัพยากรอื่นที่เอื้อต่อความสำเร็จ ได้แก่ บริบทและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งทางด้านกายภาพ จิตภาพ และสังคมภาพ 7) ความท้าทาย ข้อจำกัด และแนวทางส่งเสริม ได้แก่ ความท้าทายคือการพัฒนาผู้สอน ข้อจำกัดที่สำคัญพิจารณาถึงเจตคติของผู้สอน ความสามารถในการจัดทำสื่อ ทักษะ IT Literacy หรือ Digital Literacy ของผู้สอน และแนวทางส่งเสริม สนับสนุน ศักยภาพผู้สอนและผู้เรียนเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน 8) บทบาทและการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอน ประกอบไปด้วย ผู้เรียน ควรส่งเสริมและฝึกฝนให้มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี มีทักษะ ICT Skill และ ICT Literacy เน้นบทบาทการเป็นผู้เรียนแบบ Active Learner ที่ต้องทำกิจกรรมแบบ Active Learning สามารถโต้ตอบและร่วมมือกันในการเรียนรู้ เป็นผู้ กระตือรือร้นค้นคว้าศึกษาความรู้เข้าถึงสื่อแหล่งเรียนรู้เพื่อมาใช้ในห้องเรียนได้ และหากลยุทธ์วิธีค้นหาความรู้ด้วยแนวทางของตนเองไปตลอดชีวิตได้ ผู้สอนต้องเป็นนักออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นผู้กระตุ้นเร้าและเป็นผู้ชี้นำชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอย่างต่อเนื่อง เป็นผู้อำนวยความสะดวกทางการ

เรียนรู้ ควบคุม ติดตาม และคอยให้คำแนะนำในรูปแบบ Active Teacher ลดการสอนเนื้อหา เน้นที่การสร้างความรู้ของผู้เรียน 9) แนวทางการวัดและประเมินการจัดการเรียนการสอน ประเมินแบบควบคู่ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน แบ่งเป็นการประเมินกระบวนการเรียนรู้ และผลผลิตจากการเรียนรู้ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง และ 10) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่รองรับผู้เรียนอุดมศึกษาและการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ควรให้ความสำคัญกับนโยบายในการขับเคลื่อนรูปแบบการสอนจากมหาวิทยาลัย และการส่งเสริมพัฒนาทักษะและศักยภาพของผู้สอนทุกด้าน

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Model) ที่เหมาะสม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Model) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบด้วย

1) องค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหาและชุดวิชา 2) ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ 3) เทคนิคและกลยุทธ์การเรียนการสอน 4) ผู้สอนและบทบาทของผู้สอน 5) ผู้เรียนและการเตรียมความพร้อมผู้เรียน 6) สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี และช่องทางการติดต่อสื่อสาร 7) สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และ 8) การวัดและประเมินผล

2) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอนหลักๆ ประกอบไปด้วย 1) ขั้นเตรียมการจัดการเรียนการสอน แบ่งขั้นตอนย่อยออกเป็น 1.1) การวิเคราะห์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ศึกษาความพร้อมและความเป็นไปได้ การวิเคราะห์เนื้อหารายวิชา การวิเคราะห์ผู้เรียน และการวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้และเป้าหมายผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ 1.2) ขั้นการออกแบบ มีขั้นตอนย่อยดังนี้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ออกแบบสื่อการเรียนการสอน ออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 1.3) ขั้นการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ 2) ขั้นการจัดการเรียนการสอน แบ่งขั้นตอนย่อยออกเป็น 2.1) ก่อนชั้นเรียน (นอกห้องเรียน) ประกอบไปด้วย ขั้นการค้นคว้าหาความรู้ และขั้นการทำความเข้าใจและย่อยความรู้ 2.2) ในชั้นเรียน (ในห้องเรียน) ประกอบด้วย ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ และขั้นการวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนรู้ และ 2.3) หลังชั้นเรียน (นอกชั้นเรียน) ประกอบด้วย ขั้นต่อยอดสร้างความรู้ 3) ขั้นหลังการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 3.1) ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และ 3.2) ประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้

กรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.2 ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1) ผลการสังเกตการณ์การเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม โดยสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนใหญ่ให้ความ

สนใจและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามทุกขั้นตอน มีการประยุกต์ความรู้ในกิจกรรม แต่ยังไม่ได้เป็นการประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาตามโจทย์สถานการณ์ ด้านบทบาทผู้เรียนและผู้สอน ผู้สอนทำหน้าที่ชี้แนะแนวทางกิจกรรม และบทบาทผู้เรียนเป็น Active Learner ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความตื่นเต้นและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ สภาพทางกายภาพ ห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ ไม่เอื้อต่อการทำกิจกรรม ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ และด้านสื่อและเทคโนโลยีประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้

2) ผลการสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับผู้เรียน โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้สอน ที่มีการชี้แจงวิธีการเรียนและข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เข้าใจก่อนทำกิจกรรม และแนะนำเมื่อเกิดปัญหาระหว่างดำเนินกิจกรรม กิจกรรมนอกห้องเรียนผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทบทวนเนื้อหา ได้ฝึกฝนและฝึกปฏิบัติ กิจกรรมในชั้นเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว สามารถจดจำและนำไปประยุกต์ได้ มีโอกาสได้ร่วมมือและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและมีการแบ่งปันความคิดเห็นร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน สื่อและเทคโนโลยีที่ใช้ในกิจกรรม สะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาความรู้ และง่ายต่อการฝึกปฏิบัติ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์ ประยุกต์ใช้ความรู้ สร้างสรรค์ และแก้ปัญหาได้ ภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านอยู่ในระดับมาก

3) ผลการเรียนรู้ตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน และกิจกรรมการเรียนเรียนการสอนแบบ Active Learning ในห้องเรียน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในบทที่ 1 ถึงบทที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังกิจกรรมสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบฯ

2.3 ผลการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ให้ความเห็นต่อรูปแบบฯ โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) ประเมินด้านวัตถุประสงค์ หลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบฯ 2) ประเมินด้านองค์ประกอบและขั้นตอนในกระบวนการของรูปแบบฯ 3) ประเมินด้านการนำกระบวนการในรูปแบบไปใช้ปฏิบัติจริง และ 4) รับรองรูปแบบฯ เพื่อการเผยแพร่และใช้ประโยชน์ทางการเรียนการสอนในอนาคต โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ทางการเรียนการสอนในอนาคตได้ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. การศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

1.1 ความคิดเห็นคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน แนวทางการออกแบบการเรียนการสอนแบบกระตือรือร้น (Active Learning) และการจัดการเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)

สภาพการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในระดับสำนักวิชามีนโยบายในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมหรือการเรียนการสอนรูปแบบเชิงรุกหรือรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน มีการวิเคราะห์ประเมินหลักสูตร/รายวิชา ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายผลลัพธ์ตามกรอบ มคอ. โดยมุ่งพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหา มีการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบภาคปฏิบัติและแบบภาคทฤษฎี โดยการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น หากนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียน (Flipped Classroom) มาเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมจะส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต คือ 3R x 7C ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)Riting (เขียนได้) และ (A)Rithmetics (คิดเลขเป็น) สำหรับ 7C ได้แก่ Critical Thinking & Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity & Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม, ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork & Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information & Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing & ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สอดคล้องกับที่ ฐานิตา ลิ่มวงศ์ และยุพาภรณ์ แสงฤทธิ์ (2562) ได้ระบุว่า ห้องเรียนกลับด้านทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skill) และ 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) นอกจากนี้ในด้านการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยวิธีการชี้แจงแนะแนวทางการเรียนรู้ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนในรายวิชา จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์ (2558) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการคิดวิเคราะห์มีการแบ่งขั้นตอนออกมาเพื่อให้ครูและผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงการคิดวิเคราะห์ได้ เนื่องจากการคิดวิเคราะห์มีลักษณะเป็นกระบวนการ หรือ

วิธีการ ไม่ใช่เนื้อหาสาระหรือเนื้อหาความรู้ ผู้เรียนจำเป็นจะต้องได้รับการฝึกฝนและส่งเสริมจากครูผู้สอนเพื่อให้ นักเรียนสามารถดำเนินการคิดตามขั้นตอนนั้น ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านที่ให้ผู้เรียนจะต้องศึกษาแหล่งสารสนเทศจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายนอกห้องเรียน ที่ผู้สอนได้ทำการจัดเตรียมให้กับผู้เรียนได้ทำการเรียนและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ออกมาเป็นมโนทัศน์รวบยอดของตัวผู้เรียนเอง

นอกจากนี้ จากปัญหาอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ ที่พบว่าผู้สอนมีภาระงานสอนที่มากเกินไป และขาดแรงจูงใจในการพัฒนารูปแบบการสอนใหม่ ๆ ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพทางการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น แนวทางแก้ไขอาจใช้นโยบายในระดับสำนักหรือในระดับมหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้สอนคิดแนวทางการออกแบบและจัดการการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ควรมีการจัดการด้านเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนอุดมศึกษา มีลักษณะโจทย์ปัญหาสถานการณ์ เน้นเนื้อหาที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผล และมีการจัดกลุ่มเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กัน ขยายรายละเอียดเนื้อหาจากส่วนรวมไปยังส่วนย่อย ทั้งนี้ในส่วนเนื้อหาความรู้เฉพาะทาง ผู้สอนต้องทำการวิเคราะห์และจัดเตรียมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมปฏิบัติที่เหมาะสม ควรแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อยตามลำดับความยากง่าย โดยควรให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาในส่วนง่ายก่อน คุณลักษณะของเนื้อหาที่ดีมาจากการออกแบบและการวางลำดับโครงสร้างเนื้อหา หลีกเลี่ยงกระบวนการนำเสนอเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน สำหรับการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านนั้น การวางโครงสร้างและเชื่อมโยงเนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเนื้อหาบทเรียนจะถูกกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษามาก่อนนอกห้องเรียนแล้วผู้สอนจะเริ่มต้นกิจกรรม การเรียนรู้ในห้องเรียนด้วยการบรรยายสรุป และเน้นการตั้งคำถาม จากเนื้อหาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเจาะลึกในประเด็นที่ต้องใช้ความพยายามพอสมควรในการทำความเข้าใจ (วิจารณ์ พานิช, 2556)

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Model) ที่เหมาะสม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Model) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ และ 3 ขั้นตอนหลัก โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบไปด้วย

1) เนื้อหาและชุดวิชา ผู้สอนควรออกแบบเนื้อหาที่สามารถทำให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบใช้การคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถแสดงเหตุและผลที่เหมาะสมจากการศึกษาเนื้อหานั้นได้

ซึ่งเนื้อหาวิชาที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบกระบวนการตามรูปแบบพบในหลากหลายรายวิชาทั้งทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิชาที่เน้นเรื่องของเหตุและผล กระบวนการคิดและการใช้ตรรกะ หรืออาจเป็นวิชาพื้นฐานขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ ออกแบบ และลำดับความยากง่ายของเนื้อหาของผู้สอน และในส่วนเนื้อหาความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษา (Gagné, 1985)

2) ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญสำหรับการปรับประยุกต์รูปแบบการเรียนการสอนไปสู่การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจริง สอดคล้องกับการศึกษาของธนัทณัฏฐ์ ฉัตรภัครัตน์ (2556) ที่ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นปัจจัยที่สำคัญของระบบการสอนเสริมทางไกลอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมการเรียนการสอนแสดงให้เห็นการใช้เทคนิค วิธีการ หรือกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยมีเป้าหมายเพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถและศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

3) เทคนิคและกลยุทธ์การเรียนการสอน โดยกลยุทธ์การเรียนการสอนใช้ต้องสอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งต้องบูรณาการทั้งการออกแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยอาทิตย์ กลีบรัง และคณะ (2561) ได้กล่าวว่าการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อเรียนเนื้อหาโดยอาศัยวิธีการที่หลากหลาย

4) ผู้สอนและบทบาทของผู้สอน และ 5) ผู้เรียนและการเตรียมความพร้อมผู้เรียน โดยทั้งบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนที่แสดงออกทั้งในลักษณะ Active Instructor และ Active Learners จะส่งผลบวกซึ่งกันและกัน และนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดย พูนสุข อุดม (2554) ได้ระบุว่า บทบาทของผู้สอนกับการสอนแบบกระตือรือร้น หรือ Active Learning กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ เปิดโอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่สถานการณ์ที่เกิดการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น สำหรับบทบาทของผู้เรียนคือมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ ลงมือทำงานด้วยตนเอง ทดสอบความคิดของตนเอง วางแผนและออกแบบการทดลองของตนเอง ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง ร่วมอภิปรายโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม นำเสนอผลการเรียนรู้ต่อเพื่อนร่วมชั้น สะท้อนเกี่ยวกับงานที่ได้ทำสำเร็จแล้ว

6) สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี และช่องทางการติดต่อสื่อสาร ซึ่งผู้สอนสามารถนำเนื้อหาเผยแพร่บนเครือข่าย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองก่อนเข้าห้องเรียน หรือใช้ทบทวนเนื้อหาภายหลังจากที่เรียนเสร็จแล้วด้วยตนเองได้อย่างสะดวกทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ อีกทั้งยังสามารถนำเทคโนโลยี มาช่วยผลักดันในการจัดการเรียนการสอน เช่น ใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ที่มีช่องทางและเครื่องมือในการเรียน

การสอนที่หลากหลาย บรรจุเนื้อหาต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยร่วมกันสร้างบรรยากาศของห้องเรียน ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ (Hongkhunthod, 2015)

7) สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ นอกจากการพิจารณาและออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ทั้งทางกายภาพ จิตภาพ และสังคมภาพแล้ว การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ทั้ง 3 รูปแบบ ประกอบไปด้วย สภาพการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) สภาพการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) และสภาพการเรียนรู้แบบดั้งเดิม (การบรรยาย) โดยอาจใช้วิธีการผสมผสานวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาความคิดเห็นคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียนและสภาพแวดล้อม พบว่า คณาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์ ความพร้อมด้านสภาพแวดล้อมบริบทห้องเรียน ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย

8) การวัดและประเมินผล ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านควรใช้การประเมินตามสภาพจริงควบคู่กัน ทั้งในชั้นเรียนปกติและนอกชั้นเรียน มีเรื่องของกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนรู้และการร่วมเรียนรู้ในชั้นเรียน และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยี ในการประเมินผลการเรียนมีสิ่งที่จะต้อง พิจารณาในการประเมิน ได้แก่ 1) กระบวนการทำงานร่วมกันของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นขณะที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน 2) ผลงาน (Task) และ 3) การแสดงออก (Performance)

ขั้นตอน 3 ขั้นตอนหลักของการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ได้แก่

1) ขั้นเตรียมการจัดการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย การวิเคราะห์การออกแบบ และการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ 2) ขั้นการจัดการเรียนการสอน แบ่งขั้นตอนย่อยออกเป็น ก่อนชั้นเรียน (นอกห้องเรียน) ประกอบไปด้วย ขั้นการค้นคว้าหาความรู้ และขั้นการทำความเข้าใจและย่อยความรู้ ในชั้นเรียน (ในห้องเรียน) ประกอบด้วย ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้และขั้นการวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนรู้ และหลังชั้นเรียน (นอกชั้นเรียน) ประกอบด้วย ขั้นต่อยอดสร้างความรู้ โดยในแต่ละขั้นตอนจะแสดงความสามารถทางการเรียนรู้ในลักษณะบุคคลและกลุ่มการเรียนรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอน แบบห้องเรียนกลับด้านนั้นจะมุ่งเน้นการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะความรู้ความสามารถและสติปัญญาของแต่ละบุคคลตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) (อาทิตย์ กลีบรัง และคณะ, 2561) และ 3) ขั้นหลังการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และการประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ โดยจากกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนหลักทั้ง 3 ขั้นตอน สอดคล้องกับแนวทางการเรียนการสอน 9 ขั้นของ Gagne (Gagné, 1985)

โดยสรุปจาก 8 องค์ประกอบและ 3 ขั้นตอนหลักของการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สามารถพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พร้อมทั้งส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัฐสภา แก่นแก้ว และคณะ (2563) เกี่ยวกับรูปแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี พบว่ารูปแบบและกระบวนการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านตามรูปแบบสามารถส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษานิเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรีให้สูงขึ้น และเป็นการสร้างองค์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักนิเทศศาสตร์ที่สามารถผลิตผลงานสร้างสรรค์ซึ่งสามารถปรับตัวให้เข้ากับยุคของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน นอกจากนี้ อาทิตย์ กลีบรัง และคณะ (2561) ยังได้ระบุว่า การจัดประสบการณ์ทางการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) นั้นจะก่อให้เกิดกระบวนการสร้างองค์ความรู้ที่เรียกว่า “การเรียนแบบรอบรู้หรือการเรียนให้รู้จริง (Mastery Learning)” ซึ่งเป็นการเรียนที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้เรียน เพิ่มความมั่นใจในตนเองและช่วยให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้ปรับปรุงแก้ไขตนเองในการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีผลการวิจัยที่บ่งบอกว่า การเรียนแบบรอบรู้จะช่วยให้ผู้เรียนประมาณร้อยละ 80 สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้เทียบกับร้อยละ 20 เมื่อใช้วิธีสอนแบบเดิมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน (วิจารณ์ พานิช, 2555)

2.2 การใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1) ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแบบมีส่วนร่วมตามรูปแบบฯ ผู้เรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามทุกขั้นตอน มีการประยุกต์ความรู้ในกิจกรรม โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านถือว่าเป็นการเรียนการสอนที่เน้นในรูปธรรมให้นักเรียนได้เห็นและปฏิบัติจากประสบการณ์จริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนจดจำและเกิดทักษะการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนแบบนามธรรม แต่ในมุมมองอีกด้านหนึ่งที่กว่าจะสอนให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ เลือกใช้สื่อที่ถูกต้อง รู้จักเลือกศึกษา ค้นคว้าในเรื่องต่าง ๆ ที่ตนสนใจนั้น ก็จะมีสื่อที่ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนก็จะแทรกอยู่บนหน้าจอเหมือนกัน ดังนั้นในการใช้สื่อต่าง ๆ ในด้านของเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที ควรที่จะแนะนำให้เข้าใจอย่างแท้จริงและในระยะแรกก็ต้องมีผู้คอยให้คำแนะนำที่ดีไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครอง ผู้สอนต้องมีส่วนร่วมกันสร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้เรียนด้วยเหมือนกัน (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, 2553) นอกจากนี้ บทบาทที่ผู้สอนแสดงออกในลักษณะผู้อำนวยการสอนหรือโค้ช ซึ่งผู้สอนทำหน้าที่ชี้แนะแนวทางกิจกรรม และเป็นนักออกแบบการเรียนการสอน โดยมีการวิเคราะห์ ออกแบบ และจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ

เป้าหมายและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อาทิตย์ กลีบรัง และคณะ (2561) ที่ระบุองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็น 4 ส่วน ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 คือ สื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning) ส่วนที่ 2 คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Discussion) ส่วนที่ 3 คือ กระบวนการฝึกอาชีพ (Field work Experiences) และ ส่วนที่ 4 คือ ครูผู้สอนและผู้ให้คำชี้แนะ (Facilitators) ซึ่งระบุเน้นในส่วนบทบาทผู้สอนที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์รายวิชา และมีการวิเคราะห์กิจกรรมให้สอดคล้องกับภาระงานในสถานประกอบการ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และการเตรียมปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ จนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานโครงงานออกมาได้ และบทบาทผู้เรียนเป็น Active Learner ที่ต้องมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้และเข้าถึงสื่อแหล่งเรียนรู้ก่อนเข้าชั้นเรียน กระตือรือร้นนำความรู้มาใช้ในห้องเรียนและแสดงออกซึ่งการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหา โจทย์หรือสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด ต่อยอดสร้างความรู้ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Wiginton (2013) ระบุว่า บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้แบบกลับด้าน คือ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ การกำกับตนเอง และการเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและบรรยากาศการเรียนรู้ทั้งสภาพทางกายภาพ จิตภาพ และสังคมภาพ อาทิ กิจกรรมการมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ และการเรียนรู้ร่วมกัน จะทำให้ผู้เรียนมีความตื่นเต้นและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รวมไปถึงการใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของจินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ (2552) ที่ได้ระบุไว้ว่า การจัดการเรียนแบบผสมผสาน ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับศาสตร์ด้านการศึกษาและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือการติดต่อสื่อสารออนไลน์ช่วยในการจัดกิจกรรม ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แล้ว ยังช่วยพัฒนาการคิด ทักษะการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอนบนออนไลน์ด้วย

2) ผลจากการสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับผู้เรียน โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้สอน ที่มีการชี้แจงวิธีการเรียนและข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจก่อนทำกิจกรรม และแนะนำเมื่อเกิดปัญหาระหว่างดำเนินกิจกรรม ซึ่งจากกิจกรรมนอกห้องเรียนที่ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทบทวนเนื้อหาได้ฝึกฝนและฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมในชั้นเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว สามารถจดจำและนำไปประยุกต์ได้ ทำให้มีโอกาสได้ร่วมมือและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและมีการแบ่งปันความคิดเห็นร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน การใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ใช้ในกิจกรรม ที่สะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาความรู้และง่ายต่อการฝึกปฏิบัติ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ความรู้ สร้างสรรค์ และแก้ปัญหาได้ ส่งผลให้โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการ

เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิชาภา บุรีกาญจน์ และเอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์ (2557) ได้สำรวจความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้แนวคิดแบบห้องเรียนกลับด้านหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านได้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และเน้นการเรียนรู้โดยเกิดจากตัวนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งคำนึงถึงภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีการบ้านหลากหลายวิชาที่ต้องทำส่งในเวลาจำกัด ซึ่งห้องเรียนแบบกลับด้านนั้นได้ให้ระยะเวลาและการเตรียมการกับผู้เรียน รวมถึงการทำกิจกรรมหรือการมอบหมายงานภาระหน้าที่ให้เสร็จสิ้นภายในชั้นเรียนทำให้นักเรียนมีเวลาว่างเพิ่มมากขึ้นและสามารถเตรียมความพร้อมก่อนเข้าชั้นเรียนได้ อีกทั้งยังสามารถหาคำตอบให้กับนักเรียนได้อย่างทันที

3) ผลการเรียนรู้ตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่พัฒนาขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในบทที่ 1 ถึงบทที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังกิจกรรมสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบฯ จะเห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงขึ้นหลังดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบฯ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของกิตติพงษ์ พุ่มพวง และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2561); รัฐสภา แก่นแก้ว และคณะ (2563); นิชาภา บุรีกาญจน์ และเอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์ (2557) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1.1 ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไปปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับความแตกต่างในแต่ละบริบท ทั้งนี้รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเน้นกลยุทธ์การเรียนการสอนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน และกลยุทธ์การเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) จึงอาจไม่เหมาะกับการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว แต่สามารถนำไปปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการสอนแบบปฏิบัติการ การฝึกทักษะปฏิบัติและการสัมมนา ทั้งในห้องเรียนขนาดเล็กที่สามารถประยุกต์ใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกได้เป็นอย่างดี ห้องเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ก็สามารถนำรูปแบบไปปรับใช้ได้เช่นเดียวกัน ทั้งนี้ผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับรูปแบบการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านก่อน ซึ่งการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนในชั้นเรียนแบบบรรยายปกติที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายนั่งรับฟังเนื้อหาความรู้เพียงอย่างเดียว การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านผู้เรียนมีโอกาสได้ประยุกต์ใช้

ความรู้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การค้นคว้าหาความรู้ การทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน อีกทั้งยังเป็นกระบวนการที่สามารถส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในอนาคตได้เป็นอย่างดี

1.2 ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไปปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทหลักสูตรและรายวิชาโดยปรับเปลี่ยนกิจกรรมและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้หรือบูรณาการผสมผสานเทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจทางการเรียนรู้ และปรับสัดส่วนการใช้ห้องเรียนกลับด้านและกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านนี้ไปปรับใช้โดยบูรณาการเทคนิคการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนออนไลน์ (Live Virtual Classroom) และกิจกรรมประยุกต์ใช้ความรู้แบบ Active Learning เน้นการใช้เทคโนโลยี (Technology-Based Learning) เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทการเรียนรู้ในลักษณะที่ต่างกันได้

1.3 ผู้สอนควรมีการเตรียมความพร้อมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ รวมถึงผู้สอนควรมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอน และการผลิตสื่อดิจิทัลและสื่อออนไลน์ เพื่อรองรับการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทั้งทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ในกิจกรรมการค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรม นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้พัฒนาทักษะด้านการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน รวมไปถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และจะทำให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะนี้ไปใช้กับการเรียน การสอนในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตต่อไปได้

1.4 มหาวิทยาลัยควรมีการเตรียมความพร้อมและสนับสนุน เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเน้นการจัดกิจกรรมทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน การให้ความสนับสนุนด้านสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพ สภาพห้องเรียน และโครงสร้างเครือข่ายพื้นฐานระบบอินเทอร์เน็ต ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการนำรูปแบบไปใช้เพื่อส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ตามรูปแบบ

1.5 มหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดเป็นนโยบายขององค์กรที่ชัดเจนอันจะนำส่งผลถึงการจูงใจให้คณาจารย์ผู้สอนและบุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และความเข้าใจที่สะท้อนถึงทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลป้อนกลับของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านในเชิงลึก อาทิ ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) กับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อเพิ่มคุณค่างานวิจัยในอีกระดับ

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง หรือการเรียนรู้ด้วยตนเองเพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านมีความสำเร็จ

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการผสมผสานเทคนิคและกลยุทธ์ทางการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะผู้เรียนในอนาคต อันประกอบไปด้วยทักษะการใช้เทคโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ทักษะการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน รวมไปถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี