

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
The Development of Learning Management Model for
The Instructors of Rajamangala University of Technology Krungthep

เพชรรา พิพัฒน์สันติกุล* โสรียา ชินอดม สมใจ หุตะสุขพัฒน์ และสรณีย์ สุทธิศรีปภ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Petchara Pipatsuntikul* Soriya Chinodom Somchai Hutasukpat and Sarinee Sutisripok
Faculty of Technical Education Rajamangala University of Technology Krungthep

บทคัดย่อ

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพครั้งนี้ใช้ระเบียบวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อตอบโจทย์วิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ 2) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์ และ 3) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 209 คน ผลการวิจัย พบว่า คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จัดการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ. 3) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้เป็นไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้จากการกระทำ และการฝึกให้นักศึกษาประเมินผลงานด้วยตนเอง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถ “หาคำตอบใหม่ จากปัญหาเดิม ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น” ตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาปฏิบัติได้ การใช้การประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษา และสะท้อนผลการประเมินให้นักศึกษาทราบ มีการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาทบทวนการเรียนรู้ได้ และต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ การเรียนรู้ของนักศึกษา การใช้ภาษาอังกฤษ การเป็นนักเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ และมารยาทไทยเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Abstract

The development of learning management model for the instructors of Rajamangala University of Technology Krungthep used both quantitative and qualitative research methodology were used in the study to achieve its three main purposes respectively: 1) to study learning methods chosen and utilized by the instructors, 2) to need assessment for improving the model of learning and the procedure for the instructors and 3) to enhance the model for instructors of Rajamangala University of Technology Krungthep . The sample 209 persons were answer the survey questionnaire. The findings of the research were as following: The examination of learning methods chosen and used by the instructors, as specified in Thailand Qualification Framework (TQF 3). The assessment of the necessities to improve the model and its procedure, the study shows that to enhance the curriculum that emphasizes learning by doing and training students to evaluate themselves. To enable students to “find new answers to old problems get better results,” according to the vision of the university. Learning management model was developed. Is guided activities for students to practice. The evaluation of learning for student development. And reflect the results of the students in mind. With the use of online tutorials to help students learn and review the results to take into account. Learning of Students Use of English Being a creative technology Thailand And Thai manners are important.

Keywords: Model Development, Learning Management Model, The Instructors of Rajamangala University of Technology Krungthep

บทนำ

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ นับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งพระราชบัญญัติ การศึกษาได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ ปรากฏข้อความตาม มาตรา 8 (3) การพัฒนาสาระและ กระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมาตรา 28 กล่าวว่า สำหรับหลักสูตรการศึกษาระดับ อุดมศึกษาต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม และต้องมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูง และด้านการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาทางสังคม (Office of the Education Council, 2010)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคล พ.ศ. 2548 กำหนดหน้าที่ไว้ตามมาตรา 7 ความว่า “ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้าน วิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทำการสอน การวิจัย ผลิตครูวิชาชีพ ให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อ ด้านวิชาชีพเฉพาะทางระดับปริญญาเป็นหลัก” พระราชบัญญัติดังกล่าว กำหนดให้มหาวิทยาลัยเน้น การจัดการศึกษาให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่สามารถปฏิบัติงานได้จริงและที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2555-2559 นี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้ประกาศวิสัยทัศน์ว่า จะเป็น “ผู้นำแห่งเทคโนโลยี เจริญสร้างสรรค์” และกำหนดพันธกิจว่า “จะผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการปฏิบัติอย่างมี คุณธรรมและจริยธรรม” ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพจัดการเรียนการสอน ในสาขา วิชาต่าง ๆ 54 สาขา ซึ่งดำเนินการโดย 7 คณะ ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ และ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีสาขาวิชาที่เปิดสอน จำนวน 54 สาขาวิชา มีคณาจารย์จำนวนไม่น้อยกว่า 588 คน และยังเปิดรับสมัครอาจารย์ใหม่ ไม่น้อยกว่า 20 คน ต่อปี (Personal Administration Division, Rajamangala University of Technology Krungthep, 2015)

การจัดการเรียนรู้ของอาจารย์มหาวิทยาลัย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา เป็นไปตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติได้ประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF : HEd) เป็นระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิภาพการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบัน อุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติดังกล่าว ส่งผลให้คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยทุกแห่งต้องปรับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งต้องเขียนลงในรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) (มคอ. 3) ซึ่งหมายถึง การให้ข้อมูล เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไป

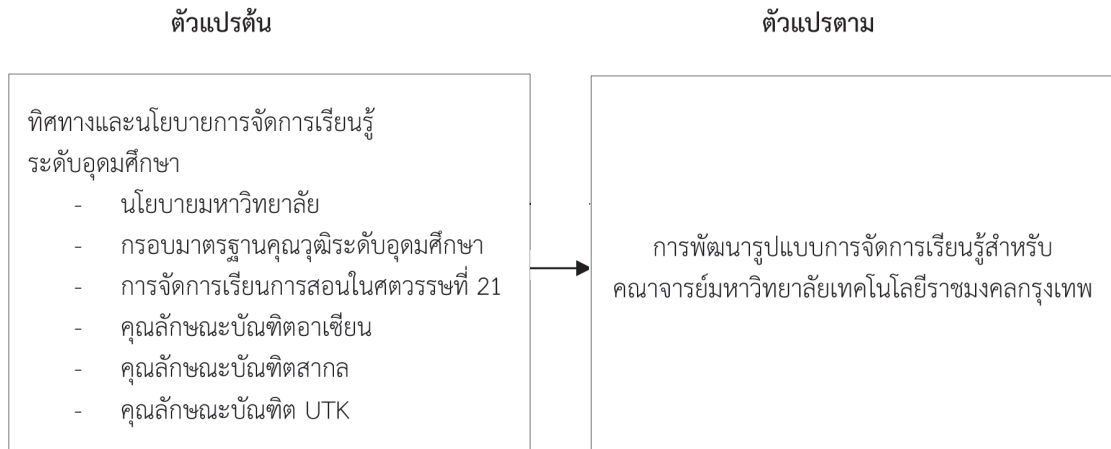
ตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชาแนวทางการปลูกฝังทักษะต่าง ๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่น ๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือ หรือสื่อทางวิชาการอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมิน รายวิชาและกระบวนการปรับปรุง รวมทั้งต้องรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ. 5) ด้วย (Office of Education Concl, 2010) คณาจารย์ทุกคนจึงต้องเรียนรู้และปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนตามที่กรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนด และปรับวิธีการสอนตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลกรุงเทพคาดหวัง คือ การผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการปฏิบัติอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม รวมทั้งการปรับการสอนให้รองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการเปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วย ส่งผลให้มหาวิทยาลัยได้พิจารณาหาแนวทางการพัฒนาอาจารย์ ที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ขณะเดียวกันทั้งคณาจารย์และผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพจึงมอบหมายให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมซึ่งรับผิดชอบ การผลิตครูช่างอุตสาหกรรม และการพัฒนาวิชาชีพครู ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาอาจารย์ให้สามารถ จัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการปฏิบัติ อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจำเป็นต้องศึกษาสภาพ การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นเร่งด่วนแก่คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า อย่างยั่งยืนสืบไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- 2) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- 3) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 596 คน (ข้อมูลจากกองบริหารงานบุคคล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2558) การสุ่ม กลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากประชากรโดยใช้ตารางสำเร็จรูปในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Mogan (Kamkate, 2012) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 230 คน

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับเพื่อตรวจสอบสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบัน และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ จำแนกเป็น 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่ 1 การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมการจัดการเรียนรู้ 2) การสื่อสารและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา 3) การจัดการเรียนการสอน 4) การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และ 5) การใช้สื่อออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา และประเด็นที่ 2 ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) คุณลักษณะของความเป็นผู้นำแห่งเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ 2) คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 และในระดับสากล นำรายการทั้งหมดมาจัดทำเป็นแบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หาค่า IOC

โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า มีความสอดคล้องกัน ในระดับ 0.84 และนำไปทดสอบความเที่ยงกับ คณาจารย์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จำนวน 30 คน พบว่า แบบสอบถามมีความเที่ยง 0.97

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำหนังสือจากคณบดีคณะครุศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือไปยัง 7 คณะ กระจาย ตามที่จำนวนที่สุ่มไว้ 230 คน มีการติดตามแบบสอบถามอย่างต่อเนื่องโดยการทำหนังสือติดตามและการติดตามด้วยตนเอง สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลคืนมาได้ 209 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ที่คำนวณไว้ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นหญิง (ร้อยละ 62.20) มีอายุ ระหว่าง 26-60 ปี ส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโท (ร้อยละ 70.81) รองลงมาคือ ปริญญาเอก (ร้อยละ 22.97) ตำแหน่งวิชาการส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ (ร้อยละ 72.73) รองลงมาเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ร้อยละ 22.97) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนระหว่าง 10 ถึง 25 ปี (ร้อยละ 83.45) รับผิดชอบสอน รายวิชาที่เน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ (ร้อยละ 63.64) รองลงมา สอนภาคทฤษฎีเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 22.97) และหลังจากที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ผลการศึกษาและยกย่องเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ใช้แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำสู่การปฏิบัติ ของคณาจารย์และนักศึกษา จำแนกเป็นรายคณะละ 15 คน รวม 105 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นจริง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ด้วย ค่าดัชนี PNI modified ซึ่งมีสูตรการคำนวณ คือ $PNI\ modified = \frac{\text{ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด} - \text{ระดับสภาพที่เป็นจริง}}{\text{ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด}}$ แล้วคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์การประเมินว่า ความต้องการจำเป็นที่มีค่าดัชนี PNI modified มากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย PNI modified ของกลุ่ม ถือว่า มีความต้องการจำเป็นต้องพัฒนา สำหรับการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนรู้สำหรับ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่พัฒนาขึ้น ใช้การวิเคราะห์เอกสาร

ผลการวิจัย

ผลการศึกษานำมาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังนี้

1) การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 50 รายการ พบว่า ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.69 ถึง 4.17 รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการบอกเป้าหมายการสอนแนะนำวิธี/ขั้นตอนการเรียนรู้ และแนวทางการประเมินผล (ค่าเฉลี่ย 4.17) รองลงมาคือ การนำเสนอบทเรียนตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียน การสอนเนื้อหา และ

การสรุปทเรียน (ค่าเฉลี่ย 4.00) และการกำหนดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและทักษะที่สอน (ค่าเฉลี่ย 3.93) ตามลำดับ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้บทเรียนออนไลน์เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ใช้ทบทวนการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.69) สำหรับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามการรับรู้ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.66 ถึง 3.52 โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือนักศึกษารักษาความสัมพันธ์ที่ดีและสามารถสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มที่ช่วยให้เกิดผลดีกับงาน (ค่าเฉลี่ย 3.52) รองลงมาคือ นักศึกษามีความซื่อสัตย์ สุจริต ประพฤติตนอยู่ในหลักศีลธรรมและเป็นพลเมืองที่ดี (ค่าเฉลี่ย 3.48) นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างกันทางการศึกษาสังคม และวัฒนธรรม (ค่าเฉลี่ย 3.45) และนักศึกษาเป็นนักปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.45) ตามลำดับ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ นักศึกษามีความรู้และทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ (ค่าเฉลี่ย 2.66)

2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 11 รายการ ดังตารางที่ 1 และ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนานักศึกษา จำนวน 7 รายการ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

การจัดการเรียนรู้	PNI modified	ลำดับ ความสำคัญ
1. การใช้บทเรียนออนไลน์ (e-Learning) เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ใช้ ทบทวนการเรียนรู้	0.15	1
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน โดยศึกษาข้อมูลนักศึกษาเพื่อเตรียมการ จัดการเรียนรู้	0.11	2
3. การฝึกนักศึกษาให้จัดทำผังความคิด (Mind Mapping) เพื่อจัด ระเบียบโครงสร้างความรู้ที่ได้เรียนรู้	0.10	3
4. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน	0.08	4
5. การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อ จูงใจ และเสริมแรงให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้	0.08	4
6. การจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักศึกษาได้รู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	0.08	4
7. การประเมินผลเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (Assessment for Learning) ตามสภาพที่เป็นจริง อย่างต่อเนื่องและ สะท้อนผลให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับปรุงตนเอง	0.07	5
8. การจัดกิจกรรมเพื่อจูงใจให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการอภิปรายใน ชั้นเรียน และกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง	0.07	5
9. การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของ นักศึกษา	0.07	5
10. การจัดการเรียนการสอนที่เรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing)	0.07	5
11. การฝึกให้นักศึกษาประเมินผลงานด้วยตนเอง	0.07	5

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้จากรายการคำถาม 28 ข้อ พบว่า อันดับแรก คือ การใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ใช้ทบทวนการเรียนรู้ (PNI modified = 0.15) อันดับสอง คือ การวิเคราะห์ผู้เรียน โดยศึกษาข้อมูลนักศึกษาเพื่อเตรียมการจัดการเรียนรู้ (PNI modified =0.11) อันดับสาม คือ การฝึกนักศึกษาให้จัดทำผังความคิด (Mind Mapping) เพื่อจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ที่ได้เรียนรู้ (PNI modified =0.10) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การพัฒนานักศึกษา	PNI modified	ลำดับ ความสำคัญ
1. นักศึกษามีความรู้และทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้การเรียนรู้	0.24	1
2. นักศึกษาสามารถคิด การคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา การคิดนวัตกรรมและสร้างสรรค์ มีจินตนาการและนวัตกรรมเพื่อประดิษฐ์คิดค้น	0.18	2
3. นักศึกษาสามารถ “หาคำตอบใหม่ จากปัญหาเดิม ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น”	0.17	3
4. นักศึกษาใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้	0.16	4
5. นักศึกษาสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิผลที่ชัดเจนตรงประเด็น มีมารยาทในการพูด และกิริยาท่าทางที่แสดงออกเหมาะสม	0.16	4
6. นักศึกษาสามารถจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลได้เข้าใจและเป็นระบบ	0.15	5
7. นักศึกษาสามารถทำงานเสร็จตามขอบเขตและกำหนดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามคุณภาพและมาตรฐานของงาน	0.15	5

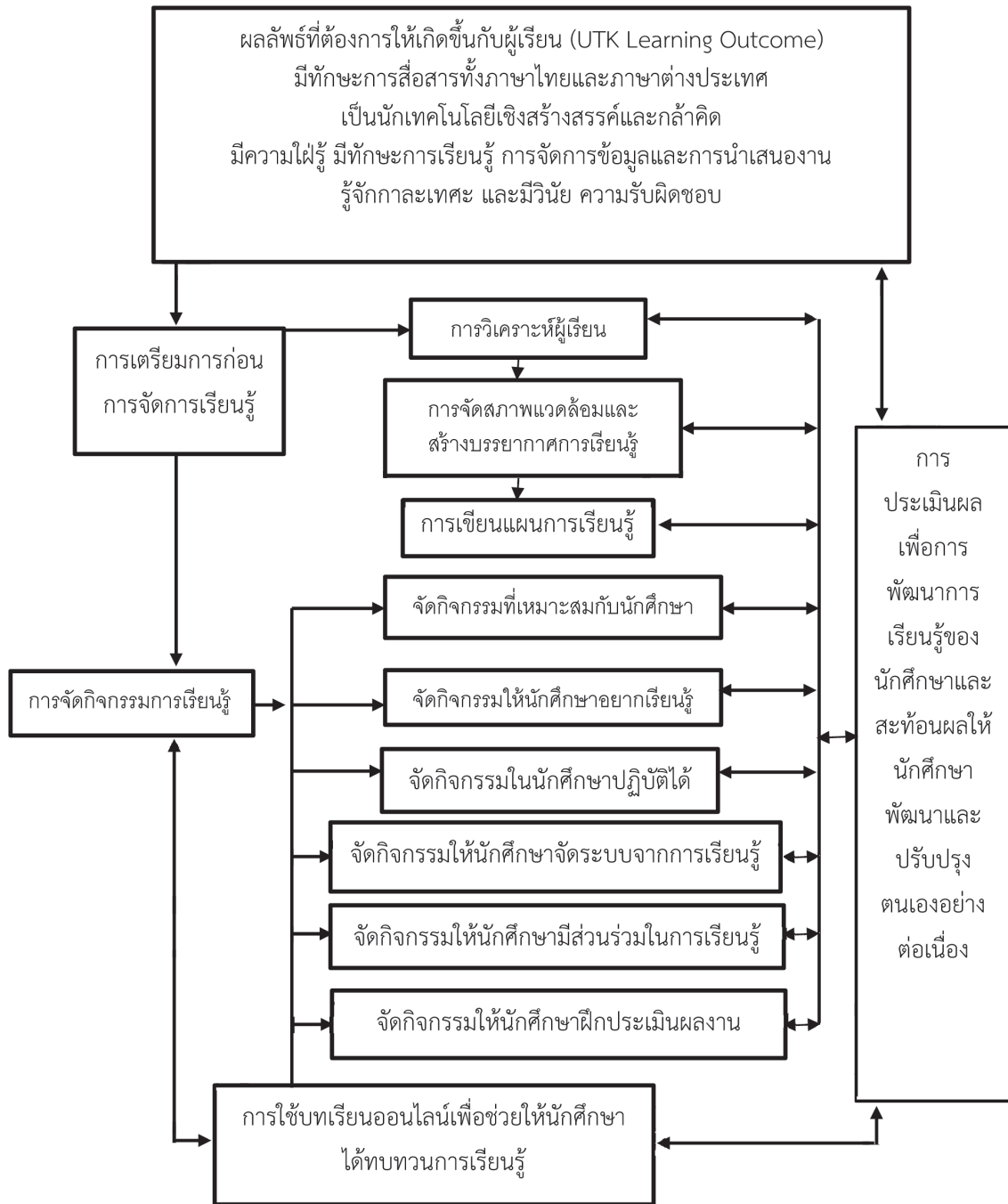
จากตารางที่ 2 พบว่า จากรายการคำถาม 22 ข้อ พบว่า อันดับแรก คือ นักศึกษามีความรู้และทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ (PNI modified = 0.24) อันดับสอง คือ นักศึกษาสามารถคิด การคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา การคิดนวัตกรรมและสร้างสรรค์ มีจินตนาการและนวัตกรรมเพื่อประดิษฐ์คิดค้น (PNI modified = 0.18) อันดับสาม คือ นักศึกษาสามารถ “หาคำตอบใหม่ จากปัญหาเดิม ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น” (PNI modified = 0.17)

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา มาสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ สรุปได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสังเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อการนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนานักศึกษา	ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน UTK Learning Outcome	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสนอแนะ
นักศึกษามีความรู้และทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม	ทักษะการสื่อสารและความรู้ภาษาต่างประเทศ	1) การวิเคราะห์ผู้เรียน และกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามหลักสูตรวัตถุประสงค์เฉพาะของรายวิชา และ เน้น UTK Learning Outcome
นักศึกษาสามารถคิด การคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา การคิดนวัตกรรมและสร้างสรรค์ มีจินตนาการและนวัตกรรมเพื่อประดิษฐ์คิดค้น และ นักศึกษาสามารถ “หาคำตอบใหม่ จากปัญหาเดิม ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น”	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ กล้าคิด	2) การจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อ จูงใจ และเสริมแรงให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ 3) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน 4) การจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักศึกษาไปรู้ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 5) การฝึกนักศึกษาให้จัดทำผังความคิด (Mind Mapping) เพื่อจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ที่ได้เรียนรู้
นักศึกษาสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิผลที่ชัดเจนตรงประเด็น มีมารยาทในการพูด และกิริยาท่าทางที่แสดงออกเหมาะสม และ นักศึกษาสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิผลที่ชัดเจนตรงประเด็น มีมารยาทในการพูด และกิริยาท่าทางที่แสดงออกเหมาะสม	ความเป็นไทย และ มีความรู้และความเข้าใจตนเองและผู้อื่น	6) การจัดกิจกรรมเพื่อจูงใจให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน และกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง 7) การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของนักศึกษา 8) การจัดการเรียนการสอนที่เรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) 9) การฝึกให้นักศึกษาประเมินผลงานด้วยตนเอง 10) การประเมินผลเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (Assessment for Learning) ตามสภาพที่เป็นจริง อย่างต่อเนื่อง และสะท้อนผลให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับปรุงตนเอง 11) การใช้บทเรียนออนไลน์(e-Learning) เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ใช้บททวนการเรียนรู้

จากตารางที่ 3 รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ เน้นให้อาจารย์ผู้สอนมีการเตรียมการสอน โดยการวิเคราะห์ผู้เรียน จัดบรรยากาศ และเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนการสอน เน้นการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสมให้นักศึกษาอยากเรียนรู้ ให้ปฏิบัติได้ ให้จัดระบบความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และประเมินผลงานของตนเองได้ นอกจากนี้ยังเน้นการใช้การประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษา และสะท้อนผลการประเมินให้นักศึกษาทราบ รวมทั้งให้มีการใช้บทเรียนออนไลน์เพื่อช่วยให้นักศึกษาทบทวนการเรียนรู้ได้ สิ่งสำคัญ คือ ในการจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ การเรียนรู้ของนักศึกษา คือ ภาษาอังกฤษ การเป็นนักเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ และมารยาทไทยซึ่ง มหาวิทยาลัยควรจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้วย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อภิปรายผล

รูปแบบการเรียนรู้ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับทิศทางและนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ สภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบัน พบว่า คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติระดับปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้คิดสร้างสรรค์และปฏิบัติได้จริง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Janchai, et, al., 2015 ที่ประเมินคุณภาพบัณฑิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ที่พบว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการ เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้าน และเก่งปฏิบัติ เช่นเดียวกัน

ในส่วนของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้นั้นคณาจารย์มีความคาดหวังในการเตรียมนักศึกษาให้ก้าวเข้าสู่โลกของการทำงานและการดำรงชีวิต อย่างมีความสุข เป็นความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ของแต่ละประเทศ ประชากรผู้มีการศึกษาต้องสามารถใช้ชีวิตสัมพันธ์กับธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรมได้อย่างมีเหตุผล ในโลกที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงถึงกัน ผู้เรียนต้องเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะ มีความรับผิดชอบ ควบคุมตัวเอง มีพื้นฐานทางจริยธรรม มีความรู้ มีความสามารถในการคิด และมีภาวะผู้นำ สอดคล้องกับผลการวิจัย (Srisa-an, 1997; Trilling & Fadel, 2009; Barber, 2010; and Pitiyanuwat, 2011) ที่พบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาต้องสามารถทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ท้าทายของสังคมโลกที่ไร้พรมแดนในศตวรรษที่ 21 พลเมืองโลกที่เป็นบัณฑิต จำเป็นต้องมีสมรรถนะและคุณลักษณะระดับสากล 9 ประการ คือ 1) มีความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาหลักที่ศึกษา 2) มีทักษะการสื่อสารและความรู้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษที่จะสื่อสารกันในฐานะสมาชิกที่ดีของสังคมโลก 3) มีทักษะการรู้ดิจิทัล ได้แก่ การรู้ด้านข้อมูลข่าวสาร การรู้ด้านสื่อ และการรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรสื่ออย่างดีที่สุดเพื่อการเรียนรู้ 4) มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา การคิดนวัตกรรมและสร้างสรรค์ ทักษะเหล่านี้เป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ชีวิตแห่งการเรียนรู้และการทำงานที่สร้างสรรค์ เพื่อประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีกว่าออกสู่ตลาดโลกได้ 5) มีความรู้และความเข้าใจตนเองอย่างมีเหตุผลและชัดเจนและเข้าใจผู้อื่น รู้คุณค่าของวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่หลากหลาย ยอมรับและอดทนต่อความหลากหลายและแตกต่างเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน 6) มีทักษะความเป็นผู้นำ คือ ความสามารถในการมีอิทธิพลในทุกสถานการณ์ 7) มีทักษะการมีส่วนร่วมและความร่วมมือ ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเคารพต่อกลุ่ม 8) มีทักษะผู้ประกอบการและการจัดการ จะช่วยให้มีอิสระในการประกอบอาชีพและทำให้โลกการทำงานเป็นสิ่งที่ท้าทายและเป็นที่น่าสนใจ และ 9) มีหลักการและค่านิยมโลก

การรักษาสิ่งแวดล้อม และดูแลผู้อื่น มีค่านิยมทางศีลธรรมสูง และมีคุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานในการทำกิจกรรมประจำวันและการทำงาน

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจึงเน้นไปที่วิสัยทัศน์ของความเป็นบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่ได้ประกาศวิสัยทัศน์ว่า เป็นผู้นำแห่งเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ (Creative Technology University) เน้นการจัดการเรียนรู้แบบเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ “Creative Technology” เพิ่มเติมจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยกระตุ้นทักษะด้านการคิดแบบสร้างสรรค์ ในการพัฒนาวิธีการคิดและมุมมองให้กับนักศึกษา เพื่อนำไปใช้แก้โจทย์หรือปัญหาเดิม ๆ ที่เกิดอยู่โดยรอบ ด้วยมุมมองใหม่ที่ต่างไปจากเดิม เพื่อสร้างผลลัพธ์หรือคำตอบใหม่ที่ดีขึ้น รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาที่ผู้สอนสามารถออกแบบได้ตามคำอธิบายรายวิชาที่ออกแบบมา มีการเตรียมการก่อนการเรียนรู้อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายและให้ความสำคัญกับการประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนรู้ กระบวนการดังกล่าว สามารถใช้ทบทวนกลับไปกลับมาจนผู้สอนมั่นใจได้ว่า นักศึกษาได้เรียนรู้แล้ว เพื่อนำสู่การเสริมและต่อยอดความรู้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป ความสำเร็จในการเรียนรู้ขั้นหนึ่งย่อมผลักดันให้เกิดความสำเร็จในขั้นต่อ ๆ ไป การนำรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปสู่การปฏิบัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพได้ผูกโยงการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์กับกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tungdamnemsawad (2016) ที่ศึกษาความสามารถในการนำแผนกลยุทธ์ พ.ศ. 2557-2560 สู่การปฏิบัติและการบริหารคุณภาพของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่พบว่า กระบวนการดังกล่าวส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

รูปแบบการเรียนรู้สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่เป็นผลการวิจัยครั้งนี้ มีบทสรุปเพื่อนำไปใช้ ดังนี้

1. การเผยแพร่รูปแบบการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ของคณาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัย UTK Learning Outcome ควรทำให้เป็นรูปธรรมและนำไปใช้ได้จริง
2. มหาวิทยาลัยควรมีการส่งเสริมและมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาคณาจารย์ในด้านการสื่อสารและความรู้ด้านภาษาต่างประเทศให้มีความหลากหลายมากกว่า 1 ภาษาเพื่อรองรับ AEC และส่งเสริมคณาจารย์ในด้านการเรียนรู้ นวัตกรรม การคิดเพื่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์นำไปพัฒนาตนเองในการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และการช่วยเหลืองานบริการวิชาการแก่สังคม ควรจัดให้มีพื้นที่สนทนาภาษาอังกฤษ หรือกิจกรรมแลกเปลี่ยนสนทนาภาษาอังกฤษ ที่กลุ่มนักศึกษานใจ

3. มหาวิทยาลัยควรจัดสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเสถียรและทั่วถึง เช่น ติดตั้งสัญญาณ WiFi ที่แรงและทั่วถึงทุกพื้นที่ในมหาวิทยาลัย และติดตามการใช้ระบบ e-learning อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ที่เที่ยงยืนและให้ผลลัพธ์ที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษารูปแบบของการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2. การวิจัยและพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

References

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552*. (2552, 16 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 123 ตอนที่ 56 ง. หน้า 289-305.
- กองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. (2558). *ข้อมูลบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ*. เอกสารจัดทำตามคำขอ.
- นภาพร จันทร์ฉาย. (2558). การประเมินคุณภาพบัณฑิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552. *วารสารวิจัย มสท สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 11(1), 181-195.
- วรรณณี แกมเกต. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National qualifications framework): กรณีสึกษากรอบคุณวุฒิทางการศึกษาของต่างประเทศ*. เอกสารอัดสำเนา
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. สืบค้น 20 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.onec.go.th/index.php /page/ category/CAT0000006>
- Barber, M. (2010). *The prospects for global education reform*. Retrieve February 24, 2012 from <http://www.collegeofteachers.ac.uk/content/sir-michael-barber-2010>.
- Pitayanuwat, S. (2011). *Improving Thai educators' competencies*. The Royal Institute of Thailand.

- Srisa-an, W. (1997). *Borderless Learning Environment in Higher Education in the Asia-Pacific for the Twenty-First Century*. Paper presented at the World Congress on Higher Education and Human Resources Development in the Asia-Pacific for the Twenty-First Century, June 1997, Manila, The Philippines. In Umaly, R.C. & Pinyonattagarn, D.(Editors). *Global Education: Borderless World, Collection of Academic Papers on Higher Education Innovation By Professor Dr. Wichit Srisa-an Suranaree University of Thailand & The Association of Universities of Asia and the Pacific (AUAP)*, 1998, 63-83.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21 Century skills, learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Tungdamnernsawad, S. (2016). *An Ability to Apply the 2014-2017 Strategic Plan to Implementation and Education Quality Assurance Administration of Internal Units of Suan Dusit Rajabhat University*. *Suan Dusit Graduate School Academic Journal*, 12(1), 171-188. (in Thai)

Translated Thai References

- Janchai et al. (2015). Evaluation of Graduate' Quality on Tourism and Hospitality Industry Programe based on Thailand Qualification Framework on Higher Education B.E. 2552. *Humanities and Social Sciences SDU Research Journal*, 11(1), 181-195. (in Thai)
- Kamkate, W. (2012). *Research Methods in Behavioral Science*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Ministry of Education. (2009). *Ministry of Education Announcement Guidelines for the implementation of the national standard for higher education*. B.E. 2009. (2009. 16 July). The Government Gazette. Book 123 part 56 ¶. Pages 289-305 (in Thai)
- Office of the Education council. (2010). *National qualifications framework: Case study framework for international education*. Document copied. (in Thai)
- Office of the Education council. (2010). *Notional Education Act B.E. 2542 (1999) and Amendments (Third National Education Act B.E. 2053 (2010))* Bangkok: Ministry of Education. Retrieved June 20, 2014, from <http://www.onec.go.th/index.php/page/category/CAT0000006> (in Thai)

Personal Administration Division, Rajamangala University of Technology Krungthep. (2015).
University of Technology Krungthep Personnel Information. Documents prepared
on request. (in Thai)

คณะผู้เขียน

อาจารย์ ดร.เพชรรา พิพัฒน์สันติกุล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กทม. 10120
e-mail: pba507@hotmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสริยา ชีโนดม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กทม. 10120
e-mail: soriya_rmutk@hotmail.com

อาจารย์สมใจ หุดะสุพัฒน์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กทม. 10120
e-mail: November-nine@hotmail.com

อาจารย์สรานีย์ สุทธิศรีปก

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กทม. 10120
e-mail: ssaranee@hotmail.com

