กรอบแนวคิดเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดปฏิบัติเป็นฐานการได้การเรียนการสอนแบบผสมผสาน

A Conceptual for Collaborative Learning and Problem Based Learning on Blended learning

บรรณาธิการ ชวนพงษ์ มนต์สุทธิ์ เทพานันท์

1. สาระการเรียนการสอนภาษาตุรกี คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จังหวัดนครสวรรค์ 80110
โทรศัพท์ 0-7577-3139 โทรสาร 0-7577-3139 อีเมล benjamin.c@mutsv.ac.th

2. ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ 0-2555-2000 โทรสาร 0-2555-2164 อีเมล monchaik@kmutnb.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการประสบการณ์เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ โดยยึดปฏิบัติเป็นฐานการได้การเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมนุม หลักสูตรบริหารธุรกิจ
บัณฑิต คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพฯ มีขั้นตอนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาแนวคิด และ
ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) รวบรวมแนวคิด 3) สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินกรอบแนวคิด 4) ประเมินกรอบแนวคิด
โดยผู้เชี่ยวชาญ 5) สรุปผลจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับกรอบแนวคิดการประเมินกรอบแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้น พวกลายกรอบ
แนวคิดเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดปฏิบัติเป็นฐานการได้การเรียนการสอนแบบ
ผสมผสาน รายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมนุมมีความเหมาะสม ที่จะนำไปใช้งานเป็นต้นแบบได้

คำสำคัญ : การเรียนการสอนแบบผสมผสาน, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, การเรียนรู้โดยยึดปฏิบัติเป็นฐาน

Abstract

This research aimed to synthesize the conceptual framework for collaborative learning and problem based learning on blended learning using information technology on business subject for Bachelor degree in Business Administration, Faculty of Management Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya.
The research process consists as follow: 1) Studied the concepts and theories related the research 2) Draft the conceptual framework 3) Develop questionnaire for evaluate the conceptual framework 4) Evaluate the framework by expert 5) Summarize the results from the questionnaire on the conceptual framework. In conclusion, it was found that the conceptual frameworks suitable to be used as a model.

Keyword: Blended learning, Collaborative Learning Problem, Based Learning

1. ความเน้นมาและความสำคัญของงานวิจัย

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนา
ศักยภาพของตนเอง ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 เรื่องแนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักการผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และ
ถือว่าผู้เรียนควรมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเติมเต็มศักยภาพสูงสุด ให้การศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจากแนวคิดจากกระบวนบทบาทผู้เรียนในการศึกษา นั้นอย่างแท้จริง ผู้เรียนเป็นผู้นำในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวและได้พัฒนาตนเองอย่างสูงสุด ตามความต้องการของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านความคิด การสื่อสาร ความมั่นคง และยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็น เตรียมมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อีกทั้งยังแพรวานะความสามารถในการเรียนรู้ ที่เป็นการดำเนินการทั่วไป เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นกลุ่ม และการแสดงผล การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ต่างกัน ซึ่งจะมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน (เนื่อง นิรันดรานันท์ ผู้ชี้แนะและผู้จัดงาน) ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น จะเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม เช่น ภาระกิจกลุ่มหรือกิจกรรมของศักยภาพที่ผู้เรียนมีความสามารถ ตราบใดที่ยังไม่ได้ใช้ความสามารถได้เต็มที่ การศึกษาข้อมูลจากตัวของผู้สอน หรือจากอินเทอร์เน็ต ระดับความคิด สร้างโครงงาน ผลิตผลงาน การแสดงผลการประชุมสัญจร การแก้ปัญหา ที่ถูกต้องฐานความคิดว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ด้วยการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม (เดอน สมชัย และ อนงค์ วิเศษสุวรรณ) 2550)

รายรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มทร.ท. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาซึ่งเป็นรายวิชาที่เน้นการประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรายวิชาดังกล่าวของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ มทร.ท. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2557 ถึง 2559 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษามีความสอดคล้องทุกปีการศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ปีการศึกษา 2557 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเท่ากับ 3.26 ปีการศึกษา 2558 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเท่ากับ 2.51 ปีการศึกษา 2559 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเท่ากับ 2.15

จากปัญหานี้กล่าว แนวทางที่สำคัญแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความสอดคล้องกับทราบปัญหาตั้งแต่ปี 2542 นั้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (BLENDED LEARNING) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (BLENDED LEARNING) คือการเรียนรู้ที่ผสมผสานสื่อ วิธีการและวิธีการที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อการเรียนรู้ในสอนของผู้สอนที่เหมาะสมด้วยวิธี บุคคลของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการผสมผสานนั้นไม่มีกฎ ระเบียบ หรือข้อจำกัดตายตัว โดยขึ้นอยู่กับเนื้อหา สาระ เป้าหมาย จำนวนผู้เรียน เทคนิค ข้อตอน และปัจจัยอื่น ๆ (นิวซ์ เที่ยว 2548)

ดังนั้นผู้เรียนจึงมีความสุ่มนั้นในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (BLENDED LEARNING) ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสานหรือการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้นเป็นการเรียนรู้แบบออนไลน์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจึงได้เลือกระยะเวลา字样การเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หลักสูตรการเรียนรู้แบบออนไลน์ของตัวตัว ขณะเทคโนโลยีการจัดการ มทร.ท สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ เพื่อสรุปแบบการจัดการเรียนรู้ในที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ สำหรับรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การศึกษาการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการจัดการ มทร.ท. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 การวิจัยในครั้งนี้ใช้เทคนิคเดลฟิ (Delphi Technique) ในการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ของระบบแนวคิดเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานการวิจัยการเรียนรู้แบบผสมผสาน
3.2 กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning Model) ประกอบด้วย 6 ส่วนดังต่อไปนี้

3.2.1 การเก็บกลุ่มผู้เรียนตามผลการเรียน (GPA)

3.2.2 การเรียนการสอนแบบ Offline Learning (F2F) เป็นการเรียนการสอนภายในห้องเรียนแบบเผื่อยหน้า ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ การบรรยาย การกิจกรรม หรือการนำเสนอ

3.2.3 การเรียนรู้แบบรวมมือ (CoLT) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือจากผู้สอนที่มีหลากหลายผู้สอนในกลุ่มประดิษฐ์ที่มีการสร้างสรรค์ ซึ่งมีหลักพื้นฐานดังนี้

1) การเรียนการสอน จัดการเรียนการสอนโดยตรงแบบเผื่อยหน้า และอภิปรายกลุ่ม
2) การจัดกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน โดยการจัดกลุ่มแบบคล้ายกันทั้งเพศและความสามารถ
3) การแข่งขัน ในช่วงท้ายสืบพันธุ์หรือตัวแทนเรียน
4) การยืมรับความสำเร็จของทีม รวมคะแนนแต่ละกลุ่ม และประกาศผลการแข่งขันในที่สาธารณะ

3.2.4 การเรียนการสอนแบบ Online Learning (LMS) เป็นการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ การพบทบทวนเนื้อหา แบบฝึกหัด หรือการเรียนด้าน ๆ ตรงตามบทบาท

3.2.5 การเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยอัตโนมัติ (PBL) เป็นการเรียนที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นหรือจุดเริ่มต้นในการแสดงความสามารถ ผู้เรียนจะรู้สึกอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล เรียนเป็นกลุ่มของผู้เรียนเป็นผู้เรียนที่มีประสบการณ์และมีความต้องการเรียนรู้ที่กำหนดตั้งในกลุ่ม (อนุญาต แซ่สกุล, 2548) โดยใช้การเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ที่มีหลักพื้นฐานดังนี้

1) ให้สังเขป/ประเด็นปัญหา แก่นักศึกษา
2) นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลประเด็นปัญหา
3) นักศึกษาอภิปรายสรุปผล
4) ให้แบบฝึกหัด แก่นักศึกษา

3.2.6 การประเมินผลของ Goal Based Model แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) Formative Evaluation เป็นการประเมินผลอย่างต่อเนื่องระหว่างการเรียนการสอน การประเมินผลโดยการสอนจนไปจนถึงบทเรียนหนี้ และจะมุ่งเน้นการเรียนรู้ทุกอย่างที่อยู่ในจุดประสงค์
2) Summative Evaluation เป็นการประเมินผลเสร็จสิ้นหรือการประเมินผลสุด สำหรับด้านการเรียนการสอน การประเมินผลรวมส่วนที่จะกระทำอีกครั้งหนึ่งผู้เรียนได้จากวิชา แต่ต่อเนื่องกับเรียน และในภาคปลายแต่ปีการศึกษา เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดประสงค์ของวิชาหรือไม่ ควรได้ระดับท่าที การประเมินผลที่คุณทุกสิ่งทุกอย่าง

4. วิธีดำเนินการวิจัย

จาการวิจัยนี้ผู้รับผิดชอบที่จะดำเนินการวิจัยเรียนรู้แบบรวมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยอัตโนมัติปัญหาเป็นฐานภายใต้การเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้
4.1 ศึกษาแนวคิด และทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ซึ่งการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีแนวคิดการเรียนรู้ 2 แนวทาง คือ การเรียนการสอนแบบ Offline Learning (F2F) โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนการสอนแบบ Online Learning (LMS) โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐานการได้กับการเรียนการสอนแบบผสมผัน โดยใช้สถิติการสร้างองค์ประกอบจากงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4.2 วางกรอบแนวคิดเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐานการได้กับการเรียนการสอนแบบผสมผัน โดยใช้สถิติการสร้างองค์ประกอบจากงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4.3 สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินกรอบแนวคิด โดยใช้เทคนิค德尔菲 (Delphi Technique) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน เพื่อหาความหมาย (Consensus) เกี่ยวกับกรอบแนวคิดเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ โดยยึดปัญหาเป็นฐานการได้กับการเรียนการสอนแบบผสมผัน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 3 รอบ ดังนี้

4.3.1 รอบที่ 1 แบบสอบถามปลายเปิด (Opened End)
4.3.2 รอบที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราฐาน (Rating scale) พัฒนาจากคำตอบของแบบสอบถามในรอบที่ 1
4.3.3 รอบที่ 3 แบบสอบถามแบบมาตราฐาน (Rating scale) แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นการพัฒนาคำตอบมาจากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยพิจารณาน้ําหนักฐาน (Median) และค่าพีคระหว่างควันสาม (Interquartile Range)

4.4 ประเมินรูปแบบการใช้กรอบแนวคิดโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกำหนดคุณเชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ผู้สอนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ 1) มทร.ธัญบุรี 2) มทร.ธัญบุรี 3) มทร.ธัญบุรี 4) มทร.ธัญบุรี 5) มทร.ธัญบุรี 6) มทร.ธัญบุรี 7) มทร.ธัญบุรี 8) มทร.ธัญบุรี 9) มทร.ธัญบุรี

4.5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการประเมินแสดงถึงแนวคิดเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและเทคนิคการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐานการได้การเรียนการสอนแบบผสมผันจากผู้เชี่ยวชาญที่ 10 ท่าน พบว่า 1) การเรียนการสอนแบบ Offline Learning (F2F) โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และค่า(STD) ระหว่าง 2.21) 2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (CoLT) โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และค่า(STD) ระหว่าง 1.00) 3) การเรียนการสอนแบบ Online Learning (LMS) โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และค่า(STD) ระหว่าง 0.20) 4) การเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และค่า(STD) ระหว่าง 0.32)
ตารางที่ 1 การวัดผลการประเมินที่สำคัญของรถแนวคิดเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบรวมถึงและเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ โดยยึดหลักฐานการเกิดการเรียนรู้แบบผสมผสานจากผู้ช่วยอาจารย์ที่ 10 ท่าน

<table>
<thead>
<tr>
<th>รายการประเมิน</th>
<th>ค่าเฉลี่ย</th>
<th>ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน</th>
<th>แปลผล</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. ความเหมาะสมในการรวม</td>
<td>4.50</td>
<td>0.18</td>
<td>ดีมาก</td>
</tr>
<tr>
<td>2. ความเหมาะสม Classification</td>
<td>4.45</td>
<td>0.28</td>
<td>ดี</td>
</tr>
<tr>
<td>3. ความเหมาะสม F2F</td>
<td>4.47</td>
<td>0.17</td>
<td>ดี</td>
</tr>
<tr>
<td>4. ความเหมาะสม CoLT</td>
<td>4.49</td>
<td>0.15</td>
<td>ดี</td>
</tr>
<tr>
<td>5. ความเหมาะสม LMS</td>
<td>4.52</td>
<td>0.22</td>
<td>ดีมาก</td>
</tr>
<tr>
<td>6. ความเหมาะสม PBL</td>
<td>4.59</td>
<td>0.25</td>
<td>ดีมาก</td>
</tr>
<tr>
<td>7. ความเหมาะสมในการประเมินผล</td>
<td>4.50</td>
<td>0.18</td>
<td>ดีมาก</td>
</tr>
</tbody>
</table>

การวัดผลการประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์รถแนวคิดเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบรวมถึงและเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยยึดหลักฐานการเกิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างผลการประเมินรถแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้น จากผู้ช่วยอาจารย์ที่ 10 ท่าน ปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับดีมาก ดังนั้นผู้ช่วยอาจารย์ให้การยอมรับการนำแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้นสามารถนำไปใช้งานเป็นต้นแบบได้

6. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้ช่วยอาจารย์ให้เห็นแนวทางการนำแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้นมาใช้งานจริงเพื่อพัฒนาปรับการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้สูงมากยิ่งขึ้น และควรศึกษาปรับการเรียนการสอนแบบผสมผสานนูนารการเก็บและการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ

7. ผลการประมวลผล

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยอาจารย์ทุกท่านที่เสียเวลาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนให้ค่าเฉลี่ยและข้อเสนอแนะ จนกระทั่งงานวิจัยนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ทุกประการ
8. เอกสารอ้างอิง


<table>
<thead>
<tr>
<th>องค์ประกอบของบทความ</th>
<th>รายการประเมินและตัวบ่งชี้</th>
<th>คะแนน</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. ชื่อดิเรก</td>
<td>1.1 ชื่อดิเรกแสดงตัวแปรที่สำคัญทางด้านและครอบคลุม (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>บทคัดย่อ</td>
<td>1.2 บทคัดย่อมีความถูกต้อง ชัดเจน กระชับและเป็นไปตามข้อกำหนด (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>คำสำคัญ</td>
<td>1.3 Abstract มีความถูกต้อง ชัดเจน กระชับและเป็นไปตามข้อกำหนด (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>(รวม 20 คะแนน)</td>
<td>1.4 มีคำสำคัญครบถ้วน (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>รวม</td>
<td></td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>2. บทนำ/ความเป็นมา/ความสำคัญของปัญหาที่ต้องการวิจัย (10 คะแนน)</td>
<td>2.1 อธิบายความสำคัญได้ชัดเจนกล่าวถึงประเด็นวิจัย โดยยังคงหลักสูตรและเสนอข้อมูลความสำคัญของปัญหาที่ต้องการวิจัย ตามแนวค้าและวิธีการที่นำไปสู่การวิจัย</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (10 คะแนน)</td>
<td>3.1 แสดงตัวแปรที่สำคัญทางด้านและครอบคลุม มองเห็นความต้องการระดับวิจัย ปัญหาการวิจัยที่นำไปสู่การวิจัยตั้งแต่ประเด็นได้อย่างชัดเจน</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>4. วิธีดำเนินการวิจัย (20 คะแนน)</td>
<td>4.1 ระบุชื่อบทบาทของการวิจัยขั้นตอน (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.2 มีแบบแผนการวิจัยและขั้นตอนการวิจัยขั้นตอนงบที่ครบถ้วน (15 คะแนน)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.3 มีรายละเอียดการสร้างและการพัฒนาระดับวิจัยคู่มือและวิธีการเก็บข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>(รวม 20 คะแนน)</td>
<td></td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>5. ผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย (20 คะแนน)</td>
<td>5.1 ผลการวิจัยตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ครบถ้วนและตรงประเด็น (10 คะแนน)</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6.2 สรุปสาระสำคัญของการวิจัยได้ตามข้อเท็จจริงที่ค้นพบ ชัดเจนครบถ้วน (10 คะแนน)</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>(รวม 20 คะแนน)</td>
<td></td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>6. การอภิปรายผลการวิจัย</td>
<td>7.1 วิพากษ์ แนวคิด และความรู้ใหม่ ได้ครอบคลุมลุ่มลึกและยังคงได้ก้าวข้างไป (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7.2 มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้เปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่มีอยู่ก่อน (5 คะแนน)</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>(รวม 10 คะแนน)</td>
<td></td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>8. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์ (15 คะแนน)</td>
<td>8.1 ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์เป็นรูปธรรม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>9. การอ้างอิงและการอ้างอิงบรรณาธิการ (5 คะแนน)</td>
<td>9.1 มีการอ้างอิงที่ถูกต้อง ชัดเจนและครบถ้วนกับเอกสารอ้างอิง และมีระบบการอ้างอิงรูปแบบเต็มที่ทันสมัย</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ผลการประเมิน

รวมคะแนนที่ได้ ........................................ 77 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน

1. คะแนน
   □ ต่ำกว่า 61 คะแนน  ไม่ผ่านเกณฑ์
   □ 61 – 70  คะแนน  ผ่านเกณฑ์ ระดับพื้นฐาน
   ✔ 71 – 80  คะแนน  ผ่านเกณฑ์ ระดับดี
   □ 81 – 100  คะแนน  ผ่านเกณฑ์ ระดับเก่ง

2. การบริบังขรุ้ง แก้ไข
   □ ไม่ต้องแก้ไข
   □ แก้ไข แล้วส่งให้พิจารณาใหม่
   ✔ แก้ไข ไม่ต้องส่งให้พิจารณาใหม่