

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประการ คือ ประการแรก เพื่อพัฒนาค้นบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประการที่สอง เพื่อพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ และประการที่สาม เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้มี 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 9 ท่าน ใช้สำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 ท่าน ใช้สำหรับประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มที่ 3 คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 432 คน ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ในขั้นตอนการพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ และกลุ่มที่ 4 คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 30 คน ใช้สำหรับการประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามจำนวน 6 ชุด ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจากอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ชุดที่ 3 เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ชุดที่ 4 เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ชุดที่ 5 เป็นแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมของอาจารย์ผู้ใช้งาน และชุดที่ 6 เป็นแบบประเมินความพึงพอใจที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจากอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับขั้นตอนการพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ใช้สถิติ ได้แก่ สถิติร้อยละ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลัก (IOC) ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการกระจายของข้อมูล สำหรับพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ สรุปตามขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. ผลการคัดเลือกดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการพิจารณาคัดเลือกดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ดัชนีบ่งชี้เดี่ยวจำนวน 79 ดัชนีบ่งชี้ จากองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบหลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ (PLAN)

1.1 การเตรียมตัวของผู้สอน (PTEACH)

1.1.1 การเตรียมการสอนล่วงหน้าด้วยการศึกษาค้นคว้า ทดลองและปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ (PTEACH1)

1.1.2 การเตรียมสื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและผู้เรียน (PTEACH2)

1.1.3 การเตรียมแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน โดยมีแหล่งข้อมูลทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน (PTEACH3)

1.1.4 การศึกษาธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน (PTEACH4)

1.1.5 การศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด (PTEACH5)

1.2 การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา (POBJ)

1.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาอย่างชัดเจน (POBJ1)

1.2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ (POBJ2)

1.2.3 การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม (POBJ3)

1.2.4 การจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย (POBJ4)

1.2.5 การกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน (POBJ5)

1.3 การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (PACT)

1.3.1 การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา (PACT1)

1.3.2 การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (PACT2)

1.3.3 การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (PACT3)

1.3.4 การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง (PACT4)

1.3.5 การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่มีความหมายต่อผู้เรียน (PACT5)

1.3.6 การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (PACT6)

1.4 การวางแผนการใช้สื่อ (PMATT)

1.4.1 การวางแผนใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน (PMATT1)

1.4.2 การวางแผนการใช้สื่อให้มีความเหมาะสมต่อรายวิชา (PMATT2)

1.4.3 การวางแผนใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง (PMATT3)

1.5 การวางแผนการประเมินผล (PEVA)

1.5.1 การวางแผนการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (PEVA1)

1.5.2 การวางแผนกำหนดขอบเขตในการประเมินโดยพิจารณาจากด้าน
คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (PEVA2)

1.5.3 การวางแผนใช้เครื่องมือในการประเมินที่หลากหลายเหมาะสมกับวัตถุประสงค์
การเรียนรู้ (PEVA3)

2. องค์ประกอบหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้ (TEACH)

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (TPATT)

2.1.1 การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง
บุคคล (TPATT1)

2.1.2 การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก
การปฏิบัติจริง (TPATT2)

2.1.3 การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิด (TPATT3)

2.1.4 การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม (TPATT4)

2.1.5 การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
(TPATT5)

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ (TACT)

2.2.1 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกลักษณะ
(TACT1)

2.2.2 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันระหว่าง
การทำกิจกรรม (TACT2)

2.2.3 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี (TACT3)

2.2.4 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดกลุ่มการเรียนรู้อย่างเสรี (TACT4)

2.2.5 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกำหนดกฎระเบียบสำหรับการปฏิบัติตนใน
ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ (TACT5)

2.2.6 การใช้มิติของชั้นเรียนในการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ (TACT6)

2.2.7 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติมากกว่าการสอนที่เน้น
การบรรยาย (TACT7)

2.2.8 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (TACT8)

2.2.9 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (TACT9)

2.2.10 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง
(TACT10)

2.2.11 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการใช้กระบวนการคิด (TACT11)

2.2.12 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

รอบตัว (TACT12)

2.2.13 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ของผู้เรียน

(TACT13)

2.2.14 การจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าวิจัยโดยอิสระ ในรูปโครงการวิจัยส่วนบุคคล

(TACT14)

2.2.15 การจัดกิจกรรมที่กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำความรู้มาประยุกต์ใช้ใน

ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม (TACT15)

2.2.16 การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมผู้เรียนทำงานร่วมกันมากกว่ากิจกรรมรายบุคคล

(TACT16)

2.2.17 การทบทวนความรู้เดิมก่อนเริ่มเนื้อหาใหม่ (TACT17)

2.2.18 การสร้างความสนใจผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน (TACT18)

2.2.19 การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ไว้ (TACT19)

2.2.20 การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้และวิทยาการต่าง ๆ ด้วยตนเอง

(TACT20)

2.3 บทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ (TROLE)

2.3.1 การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เรียน (TROLE1)

2.3.2 การให้กำลังใจแก่ผู้เรียนที่เรียนช้าหรือมีปัญหาการเรียน (TROLE2)

2.3.3 การช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

(TROLE3)

2.3.4 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (TROLE4)

2.3.5 การให้ข้อมูลย้อนกลับจากพฤติกรรมแสดงออกของผู้เรียน (TROLE5)

2.3.6 การเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ (TROLE6)

2.3.7 การชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ (TROLE7)

3. องค์ประกอบหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (EVAL)

3.1 สิ่งที่ประเมิน (EITEM)

3.1.1 การประเมินความรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (EITEM1)

3.1.2 การประเมินทักษะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (EITEM2)

3.1.3 การประเมินพัฒนาการและความก้าวหน้าของผู้เรียน (EITEM3)

3.1.4 การประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน (EITEM4)

3.1.5 การประเมินคุณภาพผลงานของผู้เรียน (EITEM5)

3.1.6 การประเมินด้านความคิดของผู้เรียน (EITEM6)

3.1.7 การประเมินการทำงานร่วมกันของผู้เรียน (EITEM7)

3.2 วิธีการประเมิน (ETYPE)

3.2.1 การซักถามความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ (ETYPE1)

3.2.2 การสังเกตผู้เรียนในขณะที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ (ETYPE2)

3.2.3 การทดสอบก่อนเรียนเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน (ETYPE3)

3.2.4 การทดสอบหลังเรียนเพื่อให้ทราบพัฒนาการของผู้เรียน (ETYPE4)

3.2.5 การประเมินผู้เรียนด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย (ETYPE5)

3.2.6 การประเมินผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (ETYPE6)

3.2.7 การประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อดูความก้าวหน้า (ETYPE7)

3.2.8 การประเมินการทำงานควบคู่กับผลงานของผู้เรียน (ETYPE8)

3.2.9 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเอง (ETYPE9)

3.2.10 การนำผลการประเมินการเรียนรู้มาพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน

(ETYPE10)

3.2.11 การนำผลการประเมินการเรียนรู้มาพัฒนาผู้เรียน (ETYPE11)

3.2.12 การประเมินผลตามความสามารถจริงของผู้เรียน (ETYPE12)

3.2.13 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

(ETYPE13)

3.3 เกณฑ์การประเมิน (ECRIT)

3.3.1 การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน (ECRIT1)

3.3.2 การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

(ECRIT2)

3.3.3 การใช้เกณฑ์การประเมินที่ยืดหยุ่น (ECRIT3)

3.3.4 การใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหา (ECRIT4)

3.3.5 การใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน (ECRIT5)

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.1 โมเดลองค์ประกอบด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 275.24 มีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.97 โดยมีค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.047 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.90 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของดัชนีบ่งชี้เดี่ยวนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า การสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยของโมเดลองค์ประกอบด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ใช้ดัชนีบ่งชี้เดี่ยวนั้นจำนวน 21 ดัชนี ได้แก่ การเตรียมการสอนล่วงหน้าด้วยการศึกษาค้นคว้า ทดลองและปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ (PTEACH1), การเตรียมสื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและผู้เรียน (PTEACH2), การเตรียมแหล่งข้อมูลที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน โดยมีแหล่งข้อมูลทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน (PTEACH3), การศึกษาธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน (PTEACH4), การศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด (PTEACH5), การศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาอย่างชัดเจน (POBJ1), การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ (POBJ2), การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม (POBJ3), การจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย (POBJ4), การกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน (POBJ5), การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา (PACT1), การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (PACT2), การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (PACT3), การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง (PACT4), การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่มีความหมายต่อผู้เรียน (PACT5), การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (PACT6), การวางแผนใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน (PMATT1), การวางแผนการใช้สื่อให้มีความเหมาะสมต่อรายวิชา (PMATT2), การวางแผนใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง (PMATT3), การวางแผนการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (PEVA1), การวางแผนกำหนดขอบเขตในการประเมินโดยพิจารณาจากด้านคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (PEVA2), การวางแผนใช้

เครื่องมือในการประเมินที่หลากหลายเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (PEVA3) สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งเขียนในรูปสมการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{PTEACH} &= 0.25(\text{ZPTEACH1}) + 0.20(\text{ZPTEACH2}) + 0.21(\text{ZPTEACH3}) \\ &\quad + 0.35(\text{ZPTEACH4}) + 0.14(\text{ZPTEACH5}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{POBJ} &= 0.06(\text{ZPOBJ1}) + 0.19(\text{ZPOBJ2}) + 0.34(\text{ZPOBJ3}) + \\ &\quad 0.27(\text{ZPOBJ4}) + 0.04(\text{ZPOBJ5}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PACT} &= -0.02(\text{ZPACT1}) + 0.20(\text{ZPACT2}) + 0.08(\text{ZPACT3}) + \\ &\quad 0.33(\text{ZPACT4}) + 0.27(\text{ZPACT5}) + 0.16(\text{ZPACT6}) \end{aligned}$$

$$\text{PMATT} = 0.25(\text{ZPMATT1}) + 0.20(\text{ZPMATT2}) + 0.42(\text{ZPMATT3})$$

$$\text{PEVAL} = 0.23(\text{ZPEVA1}) + 0.23(\text{ZPEVA2}) + 0.18(\text{ZPEVA3})$$

2.2 โมเดลองค์ประกอบด้านการดำเนินการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านการดำเนินการจัดการเรียนรู้ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจาก

ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 418.63 มีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.42 โดยมีค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.031 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.94 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.90 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของดัชนีบ่งชี้เต็มมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า การสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยของโมเดลองค์ประกอบด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ใช้ดัชนีบ่งชี้เต็มจำนวน 32 ดัชนี ได้แก่ การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (TPATT1), การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (TPATT2), การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิด (TPATT3), การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม (TPATT4), การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (TPATT5), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกลักษณะ (TACT1), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันระหว่างการทำกิจกรรม (TACT2), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี (TACT3), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดกลุ่มการเรียนรู้อย่างเสรี

(TACT4), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกำหนดกฎระเบียบสำหรับการปฏิบัติตนในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ (TACT5), การใช้มิติของชั้นเรียนในการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ (TACT6), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติมากกว่าการสอนที่เน้นการบรรยาย (TACT7), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (TACT8), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (TACT9), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง (TACT10), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการใช้กระบวนการคิด (TACT11), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว (TACT12), การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ของผู้เรียน (TACT13), การจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าวิจัยโดยอิสระในรูปโครงการวิจัยส่วนบุคคล (TACT14), การจัดกิจกรรมที่กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำความรู้ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสม (TACT15), การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมผู้เรียนทำงานร่วมกันมากกว่ากิจกรรมรายบุคคล (TACT16), การทบทวนความรู้เดิมก่อนเริ่มเนื้อหาใหม่ (TACT17), การสร้างความสนใจผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน (TACT18), การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (TACT19), การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้และวิทยาการต่าง ๆ ด้วยตนเอง (TACT20), การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เรียน (TROLE1), การให้กำลังใจแก่ผู้เรียนที่เรียนช้าหรือมีปัญหาการเรียน (TROLE2), การช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (TROLE3), การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (TROLE4), การให้ข้อมูลย้อนกลับจากพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน (TROLE5), การเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ (TROLE6), การชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ (TROLE7) สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งเขียนในรูปสมการ ดังนี้

$$TPATT = 0.15(ZTPATT1)+0.20(ZTPATT2)+0.32 (ZTPATT3)+ \\ 0.15(ZTPATT4)+0.38(ZTPATT5)$$

$$TACT = 0.09(ZTACT1)+ 0.07(ZTACT2)-0.07(ZTACT3)+0.12(ZTACT4)+ \\ 0.00(ZTACT5)+0.12(ZTACT6)+ 0.30(ZTACT7)+0.11(ZTACT8)+ \\ 0.01(ZTACT9)+ 0.07(ZTACT10)+ 0.15(ZTACT11)-0.01(ZTACT12) \\ +0.21(ZTACT13)+ 0.00(ZTACT14)+ 0.07(ZTACT15)+ 0.01(ZTACT16) \\ +0.07(ZTACT17)+ 0.02(ZTACT18)+0.13(ZTACT19)+ 0.09(ZTACT20)$$

$$\begin{aligned} \text{TROLE} = & 0.06(\text{ZTROLE1}) + 0.23(\text{ZTROLE2}) + 0.27(\text{ZTROLE3}) + \\ & 0.17(\text{ZTROLE4}) + 0.28(\text{ZTROLE5}) + 0.14(\text{ZTROLE6}) + \\ & 0.02(\text{ZTROLE7}) \end{aligned}$$

2.3 โมเดลองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 295.93 มีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.65 โดยมีค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.039 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของดัชนีบ่งชี้เดี่ยวนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า การสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยของ โมเดลองค์ประกอบด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ใช้ดัชนีบ่งชี้เดี่ยวนั้น 27 ดัชนี ได้แก่ การประเมินความรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (EITEM1), การประเมินทักษะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (EITEM2), การประเมินพัฒนาการและความก้าวหน้าของผู้เรียน (EITEM3), การประเมินพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียน (EITEM4), การประเมินคุณภาพผลงานของผู้เรียน (EITEM5), การประเมินด้านความคิดของผู้เรียน (EITEM6), การประเมินการทำงานร่วมกันของผู้เรียน (EITEM7), การซักถามความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ (ETYPE1), การสังเกต ผู้เรียน ในขณะที่ยังดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ (ETYPE2), การทดสอบก่อนเรียนเพื่อศึกษาข้อมูล พื้นฐานของผู้เรียน (ETYPE3), การทดสอบหลังเรียนเพื่อให้ทราบพัฒนาการของผู้เรียน (ETYPE4), การประเมินผู้เรียนด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย (ETYPE5), การประเมินผู้เรียนและให้ข้อมูล ข้อนกลับทันที (ETYPE6), การประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อดูความก้าวหน้า (ETYPE7), การประเมินการทำงานควบคู่กับผลงานของผู้เรียน (ETYPE8), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมี การประเมินตนเอง (ETYPE9), การนำผลการประเมินการเรียนรู้มาพัฒนาและปรับปรุงการเรียน การสอน (ETYPE10), การนำผลการประเมินการเรียนรู้มาพัฒนาผู้เรียน (ETYPE11), การประเมินผลตามความสามารถจริงของผู้เรียน (ETYPE12), การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการกำหนดเกณฑ์การ ประเมิน (ETYPE13), การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน (ECRIT1), การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (ECRIT2), การใช้เกณฑ์ การประเมินที่ยืดหยุ่น (ECRIT3), การใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหา (ECRIT4), การใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน (ECRIT5) สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งเขียนในรูปสมการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \wedge \\ \text{EITEM} &= 0.21(\text{ZEITEM1}) + 0.06(\text{ZEITEM2}) + 0.09(\text{ZEITEM3}) + \\ &0.26(\text{ZEITEM4}) + 0.24(\text{ZEITEM5}) + 0.15(\text{ZEITEM6}) + \\ &0.02(\text{ZEITEM7}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \wedge \\ \text{ETYPE} &= 0.02(\text{ZETYPE1}) + 0.13(\text{ZETYPE2}) - 0.02(\text{ZETYPE3}) + \\ &0.15(\text{ZETYPE4}) + 0.20(\text{ZETYPE5}) + 0.04(\text{ZETYPE6}) + \\ &0.12(\text{ZETYPE7}) + 0.03(\text{ZETYPE8}) + 0.17(\text{ZETYPE9}) + \\ &0.23(\text{ZETYPE10}) + 0.08(\text{ZETYPE11}) + 0.09(\text{ZETYPE12}) \\ &+ 0.03(\text{ZETYPE13}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \wedge \\ \text{ECRIT} &= 0.03(\text{ZECRIT1}) + 0.46(\text{ZECRIT2}) + 0.14(\text{ZECRIT3}) + \\ &0.36(\text{ZECRIT4}) + 0.46(\text{ZECRIT5}) \end{aligned}$$

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นการพัฒนาจากสเกลองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสเกลองค์ประกอบหรือดัชนีบ่งชี้ใหม่ทั้ง 11 ดัชนี พบว่าสหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมีค่าที่เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จากผลการวิเคราะห์ได้ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 38.72 มีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.43 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.032 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 แสดงว่าโมเดลตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คำนำน้หนักองค์ประกอบของดัชนีบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่าเรียงลำดับจากน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ TACT ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94 รองลงมาคือดัชนีบ่งชี้ TROLE, EITEM, ETYPE, PMATT, TPATT, PACT, PEVA, POBJ, PTEACH และ ECRIT ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.91, 0.86, 0.85, 0.83, 0.75, 0.74 และ 0.71 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักสำหรับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 3 ด้าน พบว่า องค์ประกอบแต่ละด้านมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่าเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การดำเนินการ

จัดการเรียนรู้ (TEACH), การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (EVAL) และการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ (PLAN) ซึ่งมีย่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97, 0.96 และ 0.89 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. ผลการพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ อาศัยแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบ (SDLC) ซึ่งมีวิธีดำเนินการ 6 ขั้นตอนคือการสำรวจเบื้องต้น กำหนดความต้องการของโปรแกรม การออกแบบโปรแกรม การออกแบบฐานข้อมูลของโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม และการทดสอบโปรแกรม โดยโปรแกรมประกอบไปด้วยเมนูต่าง ๆ ดังนี้

1.1 แนะนำวิธีใช้งาน

1.2 ดาวน์โหลดคู่มือการใช้งาน

1.3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.4 แบบตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.5 เกี่ยวกับผู้จัดทำ

ซึ่งสามารถเข้าสู่โปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้ที่ <http://www.studentcenterprogram.com>

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นโปรแกรมสนับสนุนช่วยเหลือการดำเนินการตรวจสอบรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลังจากทำการทดสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม สามารถสรุปการทดสอบแต่ละด้าน ได้ดังนี้

2.1 ด้าน Functional Requirement Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ ความสามารถของโปรแกรมในการดึงดูดความสนใจให้ชวนติดตาม ความสามารถในการเชื่อมโยงกับผู้ใช้งานโปรแกรม ความสามารถของโปรแกรมในการจัดประเภทหมวดหมู่ข้อมูล ความสามารถของโปรแกรมในการประมวลผลข้อมูล ความสามารถของโปรแกรมในการปรับปรุงข้อมูล และความสามารถของโปรแกรมในการนำเสนอข้อมูล

2.2 ด้าน Functional Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ ความถูกต้องของการทำงานโปรแกรมในภาพรวม ความถูกต้องของโปรแกรมในการประมวลผลข้อมูล ความถูกต้องของโปรแกรมในการเพิ่มข้อมูล ความถูกต้องของโปรแกรมในการปรับปรุงข้อมูล และความถูกต้องของโปรแกรมในการนำเสนอข้อมูล

2.3 ด้าน Usability Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดี

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ ความง่ายในการใช้โปรแกรม ความเหมาะสมของกราฟฟิคนำเสนอ ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพความเหมาะสมของการใช้สีโดยภาพรวม ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้ ความมีประโยชน์จากการใช้งานโปรแกรม ความน่าใช้ของโปรแกรมในภาพรวม ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้

2.4 ด้าน Performance Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ ความเร็วในการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยงเพจ ความเร็วในการบันทึก ปรับปรุง ข้อมูล และความเร็วในการนำเสนอข้อมูล

2.5 ด้าน Security Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ ความเหมาะสมของการกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้งาน โปรแกรม ความเหมาะสมของการเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม และความเหมาะสมของโปรแกรมการรักษาความปลอดภัย

เมื่อนำผลการทดสอบในแต่ละด้านมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) โดยรวมอีกครั้ง จะได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต เท่ากับ 4.54 จึงสามารถสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยรวมได้ว่า โปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หลังจากการนำโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยไปให้อาจารย์ผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 30 คน ทดลองใช้งาน สามารถสรุปความพึงพอใจจากการใช้งานแต่ละด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการออกแบบโปรแกรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ ความเหมาะสมของการจัดวางรูปแบบ ความเหมาะสมของการใช้สีและกราฟิก ความต่อเนื่องในการใช้งานของโปรแกรม ความสามารถของโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูลและรูปภาพ

2. ด้านการทำงานของโปรแกรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ โปรแกรมสามารถใช้งานได้ง่าย ความรวดเร็วในการเข้ามาใช้งานโปรแกรม ความรวดเร็วในการประมวลผล ความถูกต้องแม่นยำของการประมวลผล และความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล

3. ด้านประโยชน์จากการใช้งานโปรแกรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก

ซึ่งมีรายการประเมินดังนี้ สามารถนำโปรแกรมไปใช้งานได้จริง โปรแกรมสามารถตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ และประโยชน์ของโปรแกรมในภาพรวม

เมื่อนำผลการประเมินในแต่ละด้านมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) โดยรวมอีกครั้ง จะได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 4.50 จึงสามารถสรุปผลการประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานโดยรวมได้ว่า โปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยขั้นตอนแรกคือการพัฒนาต้นแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ และขั้นตอนที่สองคือการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในรูปแบบเว็บไซต์ จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำประเด็นต่าง ๆ มาอภิปรายผลดังนี้

1. วิธีการพัฒนาค้นบ่งชี้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาค้นบ่งชี้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก จัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับสภาพที่ต้องการ โดยยึดหลักการและเหตุผลทางทฤษฎี และดำเนินการโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นเป็นผู้กำหนด และขั้นตอนที่สองคือการนำค้นบ่งชี้ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงซ้อนโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อสร้างเป็นค้นบ่งชี้ที่เป็นตัวแทนในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งจะทำได้ค้นบ่งชี้ที่มีความตรงเชิงโครงสร้างและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสี (2537) ที่กล่าวว่า โดยทั่วไปวิธีการพัฒนาค้นบ่งชี้มีอยู่ 2 วิธี คือ 1) เป็นการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับสถานะที่

ต้องการแสดง โดยยึดหลักเหตุผลทางทฤษฎี แล้วดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรขึ้นเป็นดัชนีบ่งชี้ และ 2) การสร้างดัชนีบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์ แล้วจัดกลุ่มตัวแปร โดยใช้หลักเกณฑ์ทางสถิติเป็นพื้นฐานในการสร้างดัชนีบ่งชี้ทางการศึกษา อีกทั้งกระบวนการพัฒนาดัชนีบ่งชี้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การนิยามตัวบ่งชี้ การรวบรวมข้อมูล การสร้างตัวบ่งชี้ การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาดัชนีบ่งชี้ของนางลักษณ วิรัชชัย (2541) นอกจากนี้ดัชนีบ่งชี้ที่ได้ยังผ่านการคัดสรรจำนวนตัวแปรทั้งโดยผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลเชิงประจักษ์ อีกทั้งยังผ่านการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบและยืนยันดัชนีบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นทุกตัว จึงทำให้มั่นใจได้ว่าดัชนีบ่งชี้ในการศึกษานี้เป็นดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญและสามารถใช้เป็นตัวแทนหรือเครื่องมือวัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ โดยแนวคิดการพัฒนาดัชนีบ่งชี้ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของจอห์นสโตน (Johnstone, 1981 อ้างถึงใน รุ่งรังษิ วิบูลชัย, 2544, หน้า 263) ที่กล่าวว่า จะเป็นการดียิ่งขึ้น หากนักวิจัยให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้กำหนดดัชนีบ่งชี้ หลังจากนั้นจึงค่อยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญ ๆ จึงส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานจริงในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะเลือกดัชนีบ่งชี้นั้นไปใช้

2. ดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่ามีองค์ประกอบทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบหลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้, องค์ประกอบหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยของรัชดาภรณ์ สุราเลิศ (2545, หน้า 117-121) ที่ทำการพัฒนาดัชนีบ่งชี้รวมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับประถมศึกษา ที่แบ่งตัวบ่งชี้ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อม ตัวบ่งชี้ด้านสื่อการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยเบื้องต้น ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต แตกต่างจากกรอบการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของการจัดการเรียนการสอนของศิริชัย กาญจนวาสี (2543), การพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (คณะกรรมการการปฏิรูปการศึกษา, 2543), พัทรี ชันอาสา (2544, หน้า 103-104) ที่ทำการวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง, กฤษณา คิตติ (2549, หน้า 166-167) ที่ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริบททางการศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไป การจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับต้องการความพร้อมหรือปัจจัยที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน อีกทั้งการพัฒนาดัชนีบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น

สำคัญในครั้งนี้ได้ศึกษาวิจัยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ จึงทำให้ได้ องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยดัชนี บ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏที่ได้ มีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบดังนี้

2.1 องค์ประกอบหลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้

2.1.1 องค์ประกอบย่อยการเตรียมตัวของผู้สอน ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ

การเตรียมการสอนล่วงหน้าด้วยการศึกษาค้นคว้า ทดลองและปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ การเตรียมสื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและผู้เรียน การเตรียมแหล่งข้อมูลที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน โดยมีแหล่งข้อมูลทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การศึกษาธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน การศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ที่กล่าวว่า ผู้สอนจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาท ผู้ให้บริการด้านความรู้ (Resource Person) ที่จะต้องให้คำอธิบาย คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ข้อมูล ความรู้ที่ชัดเจนแก่ผู้เรียนรวมทั้ง แหล่งความรู้ที่จะแนะนำ ให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลได้ ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีภาระหน้าที่ที่จะต้องเตรียมตนเองด้วยการอ่าน การค้นคว้า การทดลองปฏิบัติ มาก ๆ ในหัวข้อเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบ รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน และผู้สอนจะต้องเตรียมแหล่งข้อมูลและความรู้แก่ผู้เรียนทั้งในรูปแบบของสื่อการเรียน ใบความรู้ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียนด้วย

2.1.2 การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา ประกอบด้วยดัชนี

บ่งชี้ คือ การศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาอย่างชัดเจน การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม การจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย การกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ที่กล่าวว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด ผู้สอน จะต้องวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ได้สาระสำคัญและเนื้อหาข้อควรรู้อันจะนำไปสู่ การออกแบบการเรียนรู้ที่จะสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการจัดทำ แผนการสอนผู้สอนต้องเตรียมการศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาอย่างชัดเจน การกำหนด วัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม การจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย การกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน

2.1.3 การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การวางแผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่มีความหมายต่อผู้เรียน การวางแผนจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ที่กล่าวว่า ผู้สอนต้องวางแผนจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ การค้นคว้าหาความรู้และการสร้างความรู้ โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการ (Manager) ที่กำหนดบทบาทในการเรียนรู้และความรับผิดชอบ แก่ผู้เรียนให้เขาได้ทำกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการความสามารถ และความสนใจแต่ละคน

2.1.4 การวางแผนการใช้สื่อ การวางแผนใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ธรรมชาติของผู้เรียน การวางแผนการใช้สื่อให้มีความเหมาะสมต่อรายวิชา การวางแผนใช้สื่อการ เรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เมื่อออกแบบหรือ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนควรจะต้องพิจารณาและกำหนดว่าจะใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการศึกษาดังกล่าวบรรลุบทบาทของผู้สอนตรงนี้ผู้สอนจึงมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุผล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

2.1.5 การวางแผนการประเมินผล ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การวางแผนการวัด และประเมินผลตามสภาพจริง การวางแผนกำหนดขอบเขตในการประเมินโดยพิจารณาจากด้าน คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน การวางแผนใช้เครื่องมือในการประเมินที่หลากหลายเหมาะสม กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ที่กล่าวว่า การเตรียมวัด และประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการวัดให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และวัดให้ ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการ และผลงานที่เกิดขึ้นทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะ โดยการเตรียมวิธีการวัดและเครื่องมือวัดให้พร้อมก่อนทุกครั้ง

2.2 องค์ประกอบหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้

2.2.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การเลือกใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้น กระบวนการคิด การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม และการเลือกใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับฉันทวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2545, หน้า 10 -11) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียน การสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความแตกต่างระหว่าง

บุคคล ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดสาระที่จะเรียนรู้ ทำกิจกรรม และปฏิบัติจริง จนค้นพบ
 ข้อความรู้ และวิธีการปฏิบัติด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ไป
 ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องเลือกใช้รูปแบบ
 การสอน วิธีการสอน และเทคนิคการสอนที่เหมาะสมหลากหลายประกอบกัน ไม่สามารถยึดถือ
 เฉพาะรูปแบบ วิธีการ หรือเทคนิคการสอนอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น และสอดคล้องกับ
 กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ที่กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ควรเน้นกระบวนการควบคู่ไปกับ
 ผลงานโดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน มิใช่มุ่งที่จะ
 พิจารณาถึงผลงานแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของ
 กระบวนการ อีกทั้งเน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มี
 โอกาสคิดหาแนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริง
 และ พยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน

2.2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมี
 ส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกลักษณะ การเปิด โอกาสให้ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
 ร่วมกันระหว่างการทำกิจกรรม การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี การเปิด
 โอกาสให้ผู้เรียนจัดกลุ่มการเรียนรู้อย่างเสรี การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกำหนดกฎระเบียบสำหรับ
 การปฏิบัติตนในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้มติของชั้นเรียนในการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้
 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติมากกว่าการสอนที่เน้นการบรรยาย การจัด
 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ
 ผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 ที่เน้นการใช้กระบวนการคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม
 รอบตัว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ของผู้เรียน การจัดกิจกรรมที่
 ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าวิจัยโดยอิสระในรูปโครงการวิจัยส่วนบุคคล การจัดกิจกรรมที่กระตุ้นส่งเสริม
 ให้ผู้เรียนได้นำความรู้ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม
 ผู้เรียนทำงานร่วมกันมากกว่ากิจกรรมรายบุคคล การทบทวนความรู้เดิมก่อนเริ่มเนื้อหาใหม่
 การเร้าความสนใจผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์
 การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้และวิทยาการต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 สอดคล้องกับชาแรน และชาแรน (Sharan & Sharan, 1976, p. 98) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้น
 ผู้เรียนเป็นสำคัญคือการจัดการเรียนการสอนที่สอน โดยยึดความสนใจ ความถนัด ความสามารถ
 ของผู้เรียนเป็นหลัก โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ และสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหานั้น
 ด้วยตนเอง กิงฟ้า สินธุวงศ์ (2550, หน้า 3) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็น

กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ ใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการทำกิจกรรมที่ใช้ความคิด ลงมือปฏิบัติจริงและสะท้อนความคิด จนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ภายใต้ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อและส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้ ที่พร้อมไปด้วยข้อมูลที่มีลักษณะหลากหลายและกลุ่มเล็ก รวมทั้งมีความหลากหลายในวิธีการเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นด้วย ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง นำไปสู่การให้อำนาจแก่ผู้เรียนและเรียนรู้ตลอดชีวิต และสมณฯ พรหมบุญ (2540) ที่กล่าวว่า กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ความรู้ และผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ที่เกิดจากการกระบวนการกลุ่มได้ และการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกลุ่ม ได้พูดคุย ประเมินหาข้อดีและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน โดยข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นและจะปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) และการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จหากให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (กรมสามัญศึกษา, 2542, หน้า 3)

2.2.3 บทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เรียน การให้กำลังใจแก่ผู้เรียนที่เรียนช้า หรือมีปัญหาการเรียน การช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับจากพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียน การเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และการชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ สอดคล้องกับแบรนด์นีส และกินนิส (Brandes & Ginis, 1988, pp. 171-175) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคือ การจัดการเรียนการสอนที่ชี้ให้ผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ และมีความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองจนบรรลุความสำเร็จในการเรียนได้ อีกทั้งอุทุมพร จามรมาน (2543, หน้า 29) ได้กล่าวว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ ผู้เรียนสามารถแสดงออกซึ่งความคิด การพูด การกระทำโดยมีครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ และเอียน สมิธ และอนงค์ วิเศษสุวรรณ (2550, หน้า 1) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมุ่งเน้นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึที่ดีเป็นกันเอง และให้ความรักความเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา ให้ข้อชี้แนะแก่ผู้เรียนในด้าน

การเรียนรู้และด้านส่วนตัว ก็ย่อมส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้ดี เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ และการปรับตัวของผู้เรียน ลดความกดดัน และความตึงเครียด ที่จะเกิดในชั้นเรียน ลดความอคติ ของผู้เรียนที่มีต่อผู้สอน และผู้สอนให้ความสนใจผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจเรียน และสามารถปรับตัวด้านการเรียนได้ดี และ การสอนก็จะเป็นไปอย่างราบรื่น ดังที่ พรหมนิ ช เจนจิต (2532, หน้า 361) กล่าวว่า การที่ครูมีความ เมตตากรุณาเห็นอกเห็นใจผู้เรียน ใส่ใจผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ มีความยุติธรรม ตลอดจนมีความ สัมพันธ์อันดีกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนรักที่จะเรียน และส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จใน การเรียนด้วย

2.3 องค์ประกอบหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.3.1 สิ่งที่ประเมิน ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การประเมินความรู้ของผู้เรียนตาม วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การประเมินทักษะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การประเมิน พัฒนาการและความก้าวหน้าของผู้เรียน การประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียน การประเมินคุณภาพผลงานของ การประเมินด้านความคิดของผู้เรียน การประเมินการทำงาน ร่วมกันของผู้เรียน ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 64) ได้กล่าวว่าตาม สาระข้อกำหนดมาตรา 26 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 กำหนดให้สถานศึกษาจัด ดำเนินการประเมินผลผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรม การร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนจากเดิมมาเป็นการประเมินที่มุ่งเน้นผลที่เกิด ขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยต้องวัดและประเมินผลให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในส่วนของ กระบวนการและผลงาน ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และทักษะการแสดงออกทุกด้าน และ ประเมินผลตามสภาพจริง

2.3.2 วิธีการประเมิน ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การซักถามความเข้าใจของ ผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ การสังเกตผู้เรียนในขณะที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ การทดสอบ ก่อนเรียนเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน การทดสอบหลังเรียนเพื่อให้ทราบพัฒนาการของ ผู้เรียน การประเมินผู้เรียนด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย การประเมินผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ ทันทีทันที การประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อดูความก้าวหน้า การประเมินการทำงานควบคู่กับ ผลงานของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเอง การนำผลการประเมินการเรียนรู้ มาพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน การนำผลการประเมินการเรียนรู้มาพัฒนาผู้เรียน การประเมินผลตามความสามารถจริงของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เกณฑ์การประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชดาภรณ์ สุราเลิศ (2545, หน้า 106) ที่พัฒนา ตัวบ่งชี้นำการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใน โรงเรียนประถมศึกษา ผลการ

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลผลผลิต การวัดและประเมินผล พบว่ามีตัวบ่งชี้ คือ การใช้เครื่องมือวัดผลที่หลากหลาย การประเมินกระทำไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง มีการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ และมีการทำเพิ่มสะสมงาน

2.3.3 เกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้ คือ การกำหนดเกณฑ์ การประเมินที่ชัดเจน การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การใช้เกณฑ์การประเมินที่ยืดหยุ่น การใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหา การใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 64) ได้กล่าวว่าตามสาระข้อกำหนดมาตรา 26 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 กล่าวว่า การประเมินผลต้องวัดให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในส่วนของกระบวนการและผลงาน ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และทักษะการแสดงออกทุกด้าน และประเมินผลตามสภาพจริง โดยมีการกำหนด วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินให้ชัดเจน พิจารณาขอบเขตของการประเมิน เลือกใช้ เทคนิคและเครื่องมือที่หลากหลายให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงให้เห็นว่าอาจารย์กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับดัชนีบ่งชี้ทั้ง 11 ดัชนีบ่งชี้ว่าสามารถสะท้อนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ และให้ความสำคัญกับดัชนีบ่งชี้ กิจกรรมการเรียนรู้ มากที่สุด โดยพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบมีค่ามากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 11 ดัชนีบ่งชี้ รองลงมา คือ บทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้, สิ่งที่ประเมิน, วิธีการประเมิน รองลงมาคือ การวางแผนการใช้สื่อ, รูปแบบการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือ การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้, การวางแผนการประเมินผล รองลงมาคือ การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหา รองลงมาคือ การเตรียมตัวของผู้สอน และเกณฑ์การประเมิน ซึ่งการที่อาจารย์กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับดัชนีบ่งชี้ทั้ง 11 ดัชนีบ่งชี้ อาจจะเป็นผลเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ตามความสำคัญดังนี้

ดัชนีบ่งชี้กิจกรรมการเรียนรู้ อาจารย์กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้จะบรรลุตามเป้าประสงค์มากน้อยเพียงใดอยู่ที่กิจกรรมที่ผู้สอนได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังที่ สาลี รักสุทธี (2544, หน้า 74) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือ สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย หรือจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต่าง ๆ จึงเป็นความสามารถและทักษะของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผล การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นตอนนี้มีความสำคัญมาก เพราะจุดประสงค์จะกำหนดไว้ดีเพียงใด หากการจัดกิจกรรมไม่ดี ไม่เป็นรูปธรรม

ผู้เรียนได้ได้ปฏิบัติจริงการเรียนรู้อาจไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็ได้ ดังที่เกียรตินาคี ศรีสุข (2545, หน้า 230) ทำการพัฒนาตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตทางการศึกษา: การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น พบว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือความสามารถในการใช้เทคนิคการสอนของอาจารย์ในสาขาวิชา มีการจัดการเรียนการสอนตรงกับความต้องการและความสนใจของนักศึกษาในสาขาวิชา มีการใช้กิจกรรมที่เห็นผลงาน วิธีคิด และการปฏิบัติจริงในการสอนของอาจารย์ในสาขาวิชา

ดัชนีบ่งชี้บทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้, สิ่งที่จะประเมิน, วิธีการประเมิน มีความสำคัญรองลงมา การที่บทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความสำคัญอาจเนื่องมาจากบุคคลที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้คือ ผู้สอน ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทในการแปลงหลักสูตรให้อยู่ในรูปของสิ่งที่ป็นรูปธรรม หรือเป็นผู้นำแนวการสอนสู่การปฏิบัติ ดังนั้นบทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ประเมินได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่อยู่ที่ลักษณะการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน ดังที่ ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ (2543, หน้า 13-15) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะประสบผลสำเร็จไม่ได้ หากครูและผู้เรียน ไม่เปลี่ยนบทบาทของตน โดยบทบาทสำคัญจะอยู่ที่ครู โดยครูจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้วางแผนชั้นตอน ทั้งเนื้อหาและวิธีการ แก่ผู้เรียน จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ได้เตรียมไว้ มีการปรับแผนให้เหมาะกับนักเรียนและสถานการณ์ที่เป็นจริง ดูแลให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ สังเกตและบันทึกพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ ของผู้เรียน และให้การเสริมแรงผู้เรียนตามความเหมาะสม การเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างเต็มที่ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ เฮมมิง (Hemming, 1998) ที่ทำการศึกษารอบบทบาทของครูในการสนับสนุนการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสรุปประเด็นสำคัญภายใต้สถานการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า บทบาทของคนที่จะเป็นครูที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วย การทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียน และ วิทฮอลล์ และเลวิส (Withall & Lewis, 1967) ได้ศึกษาพฤติกรรมของการปกครองชั้นของครู พบว่า บุคลิกลักษณะและพฤติกรรมของครูขณะอยู่ในชั้นเรียน ถ้าครูแสดงพฤติกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกทำสิ่งต่าง ๆ ตามความสนใจของผู้เรียนแล้ว ครูจะได้รับความร่วมมือและความรู้สึกที่เป็นมิตรจากผู้เรียนด้วย สำหรับสิ่งที่ประเมิน และวิธีการประเมินนั้น มีความสำคัญอาจเนื่องมาจาก เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจว่าการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์

ดั่งที่ ลำลี รักสุทธิ (2544, หน้า 74) และ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 124) กล่าวว่า การวัดและการประเมินผลถือว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่บอกให้ทราบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมเป็นไปตามคาดหวังหรือไม่หลังการสอนสิ้นสุดลง และเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติเปลี่ยนไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ และตัดสินใจว่าผู้เรียนมีคุณภาพเป็นอย่างไร โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เป็นตัวสำรวจ จะเห็นได้ว่า การวัดและประเมินผลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยพื้นฐานที่สำคัญที่สุด คือ ให้ข้อมูลสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจทางการศึกษาหลายประการ และที่สำคัญที่สุด คือ เน้นเพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียน (บุญชู ชลชัยเกียรติ, 2541, หน้า 64)

ดัชนีบ่งชี้การวางแผนการใช้สื่อ, รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญรองลงมา อาจเนื่องมาจากการวางแผนการใช้สื่อ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การสอนมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน และช่วยพัฒนาทักษะความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ดีหรือเร็วขึ้น โดย รัชนิกร ทองสุขดี (2543, หน้า 31) ได้กล่าวถึงวิธีการวางแผนการใช้สื่อว่าในการเรียนการสอนคือใช้เป็นบทนำเพื่อสร้างความสนใจผู้เรียนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ใช้เพื่อประกอบการอธิบายเนื้อหาวิชาที่สอน ใช้ช่วยขยายความรู้เป็นการช่วยสร้างเสริมความรู้และประสบการณ์ให้กว้างขวาง ใช้ช่วยสรุปเนื้อหาบทเรียน อีกทั้งกรมสามัญศึกษา (2542) ยังกล่าวอีกว่า เมื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจะต้องพิจารณาและกำหนดว่า จะใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการเรียนดังกล่าวบรรลุผลแล้วจัดเตรียมให้พร้อม สำหรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นจะเป็นสิ่งที่ช่วยผลักดันให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ได้มากขึ้นเพียงใด โดยรูปแบบการเรียนรู้สำหรับการเรียนระดับระดับอุดมศึกษานั้นมีหลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชาและผู้เรียน และจากผลการวิจัยของ สำเริง ออมทรัพย์ (2542) ที่ทำการติดตามผลการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าสภาพปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ต้องจัดในลักษณะเน้นกระบวนการ บิดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และใช้กิจกรรมเป็นหลัก ดังนั้นการสอนแต่ละครั้งครูผู้สอนจะต้องเตรียมสื่อและกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดีจึงจะทำให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปได้ หากครูไม่ได้เตรียมสื่อและกิจกรรมจะไม่สามารถวัดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้

ดัชนีบ่งชี้การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ การวางแผนการประเมินผลมีความสำคัญรองลงมา อาจเนื่องมาจากการวางแผนเป็นขั้นตอนแรกก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าหากการวางแผนดี จะทำให้การทำงานนั้นบรรลุผลตามเป้าหมายได้ดีไปด้วยการวางแผนการเรียนรู้ก็เช่นเดียวกัน การจัดการเรียนรู้จะบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ดีเพียงใด

นั้นย่อมขึ้นกับการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ และจะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการวางแผนการประเมินผล ดังที่ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535, หน้า 72-75), ทิศนา แจมมณี (2542, หน้า 24-25) และกรมสามัญศึกษา (2542, หน้า 14-16) กล่าวว่าผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด และมีการเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะเกิดขึ้น โดยวัดให้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ดัชนีบ่งชี้การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา มีความสำคัญรองลงมา ดังที่ มนตรี แยมกสิกร (2548, หน้า 19) กล่าวว่า การวางแผนการจัดทำคำอธิบายรายวิชาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ประสบการณ์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียน กระบวนการแรกที่เป็นสำหรับการพัฒนาอย่างสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพจะเกี่ยวข้องกับ ความเชื่อและข้อตกลงพื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้สอน และทำอย่างไรจึงจะทำให้การเรียนรู้ตามที่คุณสอนเชื่อนั้นเกิดขึ้นกับผู้เรียนให้ได้ นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องไปถึงทักษะ ความรู้และทัศนคติ ที่ผู้สอนต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งการวางแผนการจัดทำคำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วย การกำหนดและจำกัดรายวิชาให้ชัดเจนและการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อตัดสินว่าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้างหลังจากที่ได้ศึกษาผ่านเนื้อหานี้แล้ว และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พนมวรรณ วุฒิสาร (2544, หน้า 90) ที่ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนเอกชน จังหวัด เชียงใหม่ พบว่า ด้านการเตรียมการก่อนการจัดทำแผนการสอน ครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ได้กำหนดจุดประสงค์รายวิชาก่อนเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียน วิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จัดทำโครงการสอน สืบค้นและศึกษาเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าว ยังสอดคล้องกับวัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 2) ที่เสนอว่า ในการจัดแผนการสอน ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลัก ในการจัดทำแผนการสอนเริ่มตั้งแต่สามารถแปลงหลักสูตร ไปสู่การสอนหรือสามารถวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดกรอบการจัดการเรียนการสอน สามารถกำหนดโครงสร้างการสอน อันจะนำไปสู่การจัดทำรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการสอนได้อย่างถูกต้อง

ดัชนีบ่งชี้การเตรียมตัวของผู้สอน มีความสำคัญรองลงมา อาจเนื่องมาจากบทบาทของผู้สอนประการหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้คือบทบาทด้านการเตรียมตัว ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 67-68) กล่าวว่าผู้สอนจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมทั้งด้านความรู้ ความชำนาญ การเตรียมแหล่งข้อมูล การเตรียมสื่อ การจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยการเตรียมความพร้อมที่ดีจะช่วยทำให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจในตนเอง และจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายอีกด้วย จากการศึกษาของ บุญทอง

เมตตาหมู (2548, หน้า 79) พบว่าเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ระดับปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบสูงสุด ในระดับนี้ คือ การให้ครูผู้สอนเลือกวิธีการสอนที่คำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่คำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องศึกษาหาความรู้หลาย ๆ ด้าน เตรียมตัวเองให้พร้อมสำหรับบทบาทของผู้ให้บริการ ด้านความรู้ เพื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องให้ตรงกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ และเป็นแนวทางนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น

ดัชนีบ่งชี้ เกณฑ์การประเมิน มีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพิจารณาจากการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นสำคัญมากกว่า ส่วนเกณฑ์การประเมินเป็นเครื่องมือช่วยที่เปรียบเสมือนเครื่องมือวัดที่ใช้วัดว่าผู้เรียนบรรลุตามความต้องการของการเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ หรือยัง ซึ่งมีความสำคัญในการบ่งชี้ความสำเร็จในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน โดยสอดคล้องกับ จินตมณี เลิศมโนกุล (2542) ที่ศึกษา สภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญ และสายอาชีพ สำหรับสามเณรชาวเขา ในโครงการพระธรรมจาริก วัดศรีโสดา จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ครูอาจารย์ พบว่าครูส่วนมากเป็นผู้จัดเครื่องมือวัดผลเอง โดยเครื่องมือวัดต้องตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด สอดคล้องกับ เนื้อหา และนำผลการวัดและประเมินผลมาปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนทุกครั้ง และจากการศึกษาของบุญทอง เมตตาหมู (2548, หน้า 80) พบว่าปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าระดับปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบสูงสุด ในระดับนี้ คือ การให้ครูผู้สอนจัดทำเกณฑ์การประเมิน พฤติกรรมอย่างชัดเจน แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องอาศัยเกณฑ์หรือเครื่องมือในการประเมิน ซึ่งครูผู้สอนต้องพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียน ผลการพัฒนาดัชนีบ่งชี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของเกียรติสุดา ศรีสุข (2545, หน้า 230) ที่ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตทางการศึกษา: การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้น ที่พบว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล มีตัวบ่งชี้ คือ ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย นอกเหนือจากการประเมินเฉพาะเนื้อหาวิชาใน การเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา ความมีมาตรฐานและความเหมาะสมในการดำเนินการวัดและประเมินผลในรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา ความชัดเจนของการกำหนดเกณฑ์

การพิจารณาหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ของคณะ/ สาขาวิชา และ การสอบวิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาในสาขาวิชามีความเหมาะสมและเป็นไปอย่างเปิดเผย

3. การพัฒนาโปรแกรมและความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรม

จากการพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งปรากฏว่ามีคุณภาพของการพัฒนาโปรแกรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมาก และความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมของอาจารย์ผู้ใช้งาน อยู่ใน ระดับดีมากเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาโปรแกรมได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบ (SDLC) พร้อมทั้งศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งมีวิธีดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การสำรวจเบื้องต้น ผู้วิจัยทำการศึกษาวิธีการทำงานของโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด โดยมีการสอบถามอาจารย์ผู้ใช้งานเป็นระยะ ๆ เพื่อจะได้นำไปวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมได้อย่างครอบคลุม

3.2 กำหนดความต้องการของโปรแกรม โดยผู้วิจัยได้นำหลักการไหลของข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Data Flow Diagram) มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อแสดงการนำข้อมูลเข้า (Input) และการแสดงผลลัพธ์ (Output) ของโปรแกรมในการทำงานแต่ละส่วน

3.3 การออกแบบโปรแกรม ผู้วิจัยนำแผนภาพการไหลของข้อมูลมาแสดงในรูปแบบแผนผังโครงสร้าง (Structure Chart) โดยแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ

3.3.1 ผู้ใช้ระบบ แบ่งเป็นสองส่วน

3.3.3.1 ผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งจะใช้ระบบนี้ในการตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.3.3.2 ผู้ดูแลระบบ ซึ่งทำหน้าที่จัดการข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ

3.4 การออกแบบฐานข้อมูลของโปรแกรม ผู้วิจัยออกแบบฐานข้อมูลของโปรแกรมใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) เป็นเครื่องมือในการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของโปรแกรม จากนั้นจะนำข้อมูลจากแผนภาพมาจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตารางจัดเก็บข้อมูล

3.5 การพัฒนาโปรแกรม หลังจากมีการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมการออกแบบฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนาโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์สำหรับการพัฒนาเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) สำหรับการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โปรแกรมมาโครมีเดียแฟลช (Macromedia Flash) สำหรับการสร้างเทคนิคการดึงดูดความสนใจผู้ใช้งาน เช่น ภาพเคลื่อนไหว การใช้เทคนิคสี การทำอินเทอร์แรคทีฟ การใส่เสียง เป็นต้น และโปรแกรมการตกแต่งภาพ เพื่อตกแต่งจัดรูปแบบให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3.6 การทดสอบโปรแกรม ผู้วิจัยทดสอบโปรแกรมใช้วิธีการทดสอบแบบ Black-Box Testing ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานของโปรแกรม โดยรวมทั้งหมดว่ามีกระบวนการทำงานถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ โดยการทดสอบมี 2 ส่วน คือ

3.6.1 ผู้พัฒนาโปรแกรม เป็นผู้ทดสอบ ซึ่งเป็นการทดสอบที่ผู้พัฒนาสมมติข้อมูลขึ้นที่เรียกว่า Test data ข้อมูลที่นำมาทดสอบเป็นทั้งข้อมูลที่ถูกต้อง ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง แล้วทำการกรอกข้อมูลลงไปเสมือนกับการทำงานจริง ๆ เพื่อดูว่าโปรแกรมสามารถทำงานและให้ผลตามที่ผู้ใช้ต้องการหรือไม่

3.6.2 การทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ผู้ใช้งาน ซึ่งจะทำการทดสอบด้าน Functional Requirement Test ด้าน Functional Test ด้าน Security Test และด้าน Usability Test ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโปรแกรมอย่างรัดกุม จนได้โปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่สมบูรณ์

โดยงานวิจัยที่ได้้นำแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบ (SDLC) มาทำการวิจัย ได้แก่ เสาวนีย์ กำนาน้ำผึ้ง (2546) การพัฒนาโปรแกรมการเขียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ชูติมา นิยมศาสตร์ (2549) การพัฒนาโปรแกรมช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วาทีณี ธีรเสถียร (2549) การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการร้านเช่าวีซีดี อำพล กองเขียว (2551) การพัฒนาระบบงานสารสนเทศออนไลน์สำหรับการรับสมัครนักศึกษา โรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ อุบลวรรณ ศิริ (2550) การพัฒนาระบบบริหารจัดการกระบวนการวิชาออนไลน์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. คณาจารย์จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 79 คณาจารย์ เป็นคณาจารย์ที่สำคัญ และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคณาจารย์ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสามารถนำมาเป็นเครื่องมือหรือมาตรฐานวัดคุณภาพการจัดการศึกษา ที่ส่งเสริมให้เกิดการปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตรวจสอบใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบความสำคัญตามลำดับดังนี้

องค์ประกอบด้านการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 3 องค์ประกอบย่อย คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และบทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติมากกว่าการสอนที่เน้นการบรรยาย ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบบทบาทของผู้สอนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การให้กำลังใจแก่ผู้เรียนที่เรียนช้าหรือมีปัญหาการเรียน และการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 3 องค์ประกอบย่อย คือ สิ่งที่จะประเมิน วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบสิ่งที่ประเมินคือ การประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบวิธีการประเมิน คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเอง ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบเกณฑ์การประเมินคือ การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหา

และองค์ประกอบด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 5 องค์ประกอบย่อย คือ การเตรียมตัวของผู้สอน การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ การวางแผนการใช้สื่อ และการวางแผนการประเมินผล ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบการเตรียมตัวของผู้สอน คือ การเตรียมสื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและผู้เรียน ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบการวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา คือ การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และ การจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบการวางแผนการใช้สื่อ คือ การวางแผนการใช้สื่อให้มีความเหมาะสมต่อรายวิชา ดังนี้ที่สำคัญในองค์ประกอบการวางแผนการประเมินผล คือ การวางแผนใช้เครื่องมือในการประเมินที่หลากหลายเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสามารถนำดัชนีบ่งชี้เหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. คัดนี้บ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สามารถนำมาเป็นเครื่องมือให้อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องพัฒนาตนเอง เพื่อนำไปสู่แนวทางของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และเตรียมพร้อมสู่การตรวจประเมินประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

3. โปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ สามารถนำมาเป็นเครื่องมือสำหรับอาจารย์ใช้ในการประเมินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำผลมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ตรงกับหลักการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานการประกันคุณภาพของ สมศ., สกอ., และ กพร. และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2559)

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และนำไปเป็นแนวทางในการตรวจสอบ และรับรองคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏได้

5. มหาวิทยาลัยราชภัฏได้แนวทางในการวิจัย และเป็นการส่งเสริมให้มีคตินี้บ่งชี้คุณภาพเพื่อเป็นมาตรฐานและเกิดคุณภาพทางการศึกษามากขึ้น

6. มหาวิทยาลัยสามารถนำผลการวิจัยมาสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาอาจารย์ให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสนองนโยบายการปฏิรูปการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า คัดนี้บ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 79 คัดนี้บ่งชี้ เป็นคัตนบ่งชี้ที่สามารถนำมาใช้ในการบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ ดังนั้นผู้สอนหรือผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรทำการวิจัยวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มประชากรที่แตกต่างกันหรือสถาบันอุดมศึกษาที่แตกต่างกัน เช่น มหาวิทยาลัยราชวมงคล มหาวิทยาลัยจ้กักรับ วิทยาลัยพยาบาล

2. จากผลการวิจัยพบว่า คัดนี้บ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 79 คัดนี้บ่งชี้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้ที่สนใจอาจจะนำคัตนบ่งชี้ดังกล่าวไปวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมผู้เรียนและผู้สอนสำหรับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือทำการวิจัยเพื่อหาคัตนบ่งชี้สำหรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นปัญหาเป็นฐาน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย เป็นต้น

3. ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้พัฒนาเกณฑ์เพื่อการตัดสิน ดังนั้นผู้สนใจควรพัฒนาเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพการสอนควบคู่กับการนำดัชนีบ่งชี้ไปใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบการศึกษาไทยต่อไป

4. การพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏครั้งนี้ ไม่ได้มีผลการตรวจสอบที่ชี้บ่งระดับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพียงแต่มีผลการประเมินที่ใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้สอนเพื่อให้ทราบว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคนอยู่ที่ระดับใดเท่านั้น ดังนั้นผู้สนใจอาจทำวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาเกณฑ์การตัดสินใจว่าผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับใด