

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษา
ครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0

THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT PROCESS TO ENHANCE
STUDENT TEACHER'S CHARACTERISTIC FOR CHANDRAKASEM RAJABHAT
UNIVERSITY IN THAI EDUCATION 4.0 ERA

สุรงค์ ธรรมโวหาร
Surang Tammawoharl

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
Faculty of Education, Chandrakasem Rajabhat University
E-mail: surangtam@gmail.com

Received:	January 31, 2020
Revised:	April 3, 2020
Accepted:	April 7, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นครูที่ต้องการในยุคการศึกษาไทย 4.0 2) พัฒนาการกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครู และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 72 คน และ 26 คน ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2561 ตามลำดับ ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม ใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แผนการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการสร้างความรู้ด้วยตนเอง แบบประเมินทักษะการสะท้อนความคิด แบบประเมินทักษะพหุภาษา แบบประเมินทักษะดิจิทัล แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และ 0.83 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลจากการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครู มี 3 ด้าน คือ ครูเก่ง ครูดี มีทักษะวิชาชีพ สอดคล้องกับ CRU-Ed Model 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 ประกอบด้วย 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 การจัดการเรียนรู้มี 8 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 2.1) ชั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation) 2.2) ชั้นเร้าความสนใจ (Engagement) 2.3) ชั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 2.4) ชั้นอธิบายและสรุป (Explanation) 2.5) ชั้นขยายความรู้ (Elaboration) 2.6) ชั้นประเมินผล (Evaluation) 2.7) ชั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension) และ

2.8) ชั้นแสดงผลงาน (Exhibition) ชั้นที่ 3 สรุปและประเมินผลและ 3) ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ผลดังนี้ 1) ด้านครูเก่ง คือ การสร้างองค์ความรู้ในเนื้อหาและการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครูหลังเรียนสูงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ด้านครูดี คือ มีจิตวิญญาณความเป็นครูหลังเรียนสูงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ด้านครูมีทักษะวิชาชีพ คือ มีการจัดการเรียนรู้ที่ล้ำยุค ได้แก่ ทักษะดิจิทัล ทักษะพหุภาษา และมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สนุกสนานหลังเรียนสูงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ

กระบวนการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะความเป็นครู ยุคการศึกษาไทย 4.0

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to analyze student teacher's desirable characteristics in Thai education 4.0 era, 2) to develop learning management process that enhance teacher characteristics of students, and 3) to study the effectiveness of learning management process that enhance teacher characteristics of students. The sample were 72 and 26 students in the 3rd year registered in the 1st and 2nd semester of the academic year 2018 respectively, which were obtained by cluster random sampling. Using one group pretest-posttest design. The research instruments were interview form, group conversation record, learning plan, self-knowledge assessment form, reflective thinking skills assessment form, multilingual language assessment, digital skills assessment, fun learning management skills assessment which has a consistency index (IOC) of 0.67-1.00, multiple choice test has the reliability of 0.85 and the teacher spirit test has confidence values of 0.83. The data analysis used content analysis, percentage, mean, distribution coefficient, standard deviation and T-test.

Research results found that: 1) the student teacher's characteristic, there are 3 aspects namely smart teachers, good teachers with professional skills in line with the CRU-Ed Model. 2) The learning management process that enhances the teacher characteristics of students, Chandrakasem Rajabhat University in the Thai education 4.0 era. Consists of 3 steps: Step 1; Learning result analysis. Step 2; Learning management there are 8 sub-steps, namely 2.1) Checking prior knowledge (Elicitation), 2.2) stimulating interest (Engagement), 2.3) surveying and searching (Exploration), 2.4) explanation and conclusion (Explanation), 2.5) knowledge expansion (Elaboration), 2.6) evaluation, 2.7) extension, and 2.8) exhibition. Step 3; Summary and evaluation. And 3) effectiveness of the learning management process are as follows: 1) the smart teacher is to create knowledge in the content and reflecting the learning outcomes of students after learning significantly higher at the level of .05. 2) The good teacher, the post-secondary

education teacher spirit increased significantly with the level of .05. 3) Regarding teachers have professional skills, which are cutting-edge learning management, such as digital skills, multi-language skills, and having fun learning management skills after learning is significantly higher at the level of .05.

Keywords

Learning Management Process, Teacher Characteristics, Thai Education 4.0 Era

ความสำคัญของปัญหา

พระบรมราชโองการของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชพระราชทานแก่คณะอาจารย์ ครู และนักเรียนโรงเรียนวังไกลกังวล วันที่ 8 มิถุนายน 2522 สรุปได้ว่าครูจะต้องสอนให้นักเรียน มีความรู้ เป็นคนดี มีความเพียร และตั้งใจทำงาน ดังนั้นการผลิตครูที่จะสอนให้นักเรียนมีคุณสมบัติดังกล่าวได้ย่อมต้องใช้เวลาและกระบวนการกล่อมเกล่าที่เหมาะสมจากสถาบันการผลิตครูที่มีคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ก่อตั้งมาเป็นเวลา 80 ปี ในปี พ.ศ. 2563 โดยมีพัฒนาการบทบาทหน้าที่มาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2435 จากโรงเรียนฝึกหัดอาจารย์เป็นวิทยาลัยครูในปี พ.ศ. 2518 ต่อมา ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 ได้รับพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโดยใช้ชื่อ “สถาบันราชภัฏ” และเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏในปี พ.ศ. 2547 ซึ่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจนด้านการผลิตครู และส่งเสริมวิทยฐานะครู โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏมีการดำเนินงานตามมาตรา 8(5) คือ เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน (Rajabhat University Act, 2004) เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงประกอบกับพระราชบัญญัติของรัชกาลที่ 10 ทรงให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นแกนนำในการพัฒนาท้องถิ่นตลอดจนผลิตและพัฒนาครู สภามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (Chandrakasem Rajabhat University Council, 2017) จึงกำหนดคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาในแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับการศึกษาไทยยุค 4.0 ซึ่งการศึกษา 4.0 คือ การศึกษาเพื่อสร้างคนให้พร้อมที่จะไปสร้างนวัตกรรม ผู้สร้างนวัตกรรมต้องมีกระบวนการที่ประกอบด้วยความคิดค้นสิ่งใหม่ (Invention) และนำมาพัฒนาใช้ประโยชน์จึงจะเป็นนวัตกรรม (Innovation) ดังนั้นครูยุค 4.0 จึงต้องจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (Creative Learning) ที่จะนำไปสู่การผลิตนวัตกรรม (Innovation) ดังนั้นจึงต้องเสริมสร้างนักศึกษาครูให้มีความรู้และสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสนใจในเรื่องที่จะเรียนรู้ก่อนเพื่อนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมต่อไป

ผู้วิจัยซึ่งได้รับมอบหมายให้พัฒนารูปแบบของนักศึกษาครูจันทรเกษมในยุค 4.0 ได้รูปแบบของนักศึกษาครูจันทรเกษมเป็น CRU-Ed Model และจากการประชุมเร่งด่วนของมหาวิทยาลัยระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 สาขาวิชาต่าง ๆ ได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิต พบว่า ในระยะ 2 ปีที่ผ่านมา นักศึกษาครูศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมมีปัญหาการสอบบรรจุและการได้งานทำ รวมทั้งคุณสมบัติยังไม่สอดคล้องกับ CRU-Ed Model ที่กำหนดไว้ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรพัฒนาการผลิตครู

ของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และกระบวนการที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การพัฒนานักศึกษาครู ซึ่งนอกจากจะกำหนดคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความโดดเด่น เป็นไปตามรูปแบบของนักศึกษาครูจันทรเกษม เป็น CRU-Ed Model ดังในการสนทนากลุ่ม เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2560 แล้ว ยังต้องมียุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นเลิศเพื่อนำพานักศึกษามีคุณลักษณะความเป็นครูตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างนักศึกษาครูศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ให้มีคุณลักษณะเหมาะสมกับความเป็นครูในยุคการศึกษาไทย 4.0 ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและสังคมต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. คุณลักษณะความเป็นครู ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในยุคการศึกษาไทย 4.0 เป็นอย่างไร
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 เป็นอย่างไร
3. กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 ที่พัฒนาขึ้นได้ผลอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นครู ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในยุคการศึกษาไทย 4.0
2. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย มีวิธีการรวบรวมข้อมูล ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กระบวนการจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษาไทย 4.0 และแบบบันทึกการสนทนากลุ่มนักศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลร่วมกับการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษาไทย 4.0 โดยดำเนินการดังนี้

1. สัมภาษณ์ผู้สอน จำนวน 9 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 5 คน และนักศึกษา 18 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการสนทนากลุ่มรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์เนื้อหา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลกระบวนการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะความเป็นครูและการศึกษาไทย 4.0 จากเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา

3. สังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 มี 3 ขั้นตอน

ตอนที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมการสอน

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ 8 แผนการเรียนรู้ และแบบบันทึกผลการสอนซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน และเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองสอน ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ดังนี้

1. แบบประเมินครูเก่ง ได้แก่ ข้อสอบแบบเลือกตอบ หากคุณภาพโดยหาค่าความเชื่อมั่นได้ 0.85 และแบบประเมินทักษะการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2. แบบประเมินครูดี คือ แบบประเมินจิตวิญญาณความเป็นครูหากคุณภาพโดยหาค่าความเชื่อมั่นได้ 0.83

3. แบบประเมินครูมีทักษะวิชาชีพ ได้แก่ แบบประเมินการสะท้อนความคิด แบบประเมินทักษะพหุภาษา แบบประเมินทักษะดิจิทัล แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ และทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สูง

แบบประเมินในข้อ 1 และ 3 หากคุณภาพโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence: IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00

ตอนที่ 3 การทดลองใช้

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนและหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน โดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ สัปดาห์ที่ 1 และ 15 ส่วนการประเมินทักษะต่าง ๆ จากการให้งานในแต่ละแผนการเรียนรู้ และเก็บข้อมูลจากงานกลุ่ม ผลงานและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2561 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง กระบวนการจัดการเรียนรู้ระยะที่ 1 และ 2 มีรายละเอียด ดังนี้

1. การทดลองกระบวนการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 1

ประชากร เป็นนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ที่สังกัดคณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

กลุ่มตัวอย่างมี 3 กลุ่ม ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 31 คน สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาและคอมพิวเตอร์จำนวน 18 คน สังกัดคณะศึกษาศาสตร์ และสาขาวิชาภาษาจีน จำนวน 23 คน สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวม 72 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเองทั้ง 3 กลุ่ม

2. การทดลองกระบวนการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 2

ประชากร เป็นนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 จำนวน 246 คนที่สังกัด คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แต่ในแผนการเรียนมี นักศึกษาศาขาวิชาพลศึกษาเพียงสาขาเดียว จำนวน 2 กลุ่ม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ตามแผน การเรียนเนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่เรียนรายวิชานี้ในภาคเรียนที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 26 คน ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา พ.ศ. 2561 รายวิชาการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

ตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุง

ผู้วิจัยประเมินประสิทธิผลของการสอนจากข้อสอบแบบเลือกตอบ แบบประเมินจิตวิญญาณ ความเป็นครู แบบประเมินทักษะการสะท้อนการคิด ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะดิจิทัล ทักษะพหุภาษา และทักษะการจัดการเรียนรู้ และนำข้อมูลจากแบบบันทึกผลการสอน ในแต่ละแผนการเรียนรู้นำ มาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปทั้งภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2561

ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครู ในยุคการศึกษาไทย 4.0 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปวิเคราะห์ คุณลักษณะความเป็นครู และการสร้างและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ข้อมูลจากแบบบันทึกผล หลังการสอนใช้ในการพัฒนาการสอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียนตาม กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คะแนนการพัฒนามาวิเคราะห์ หาค่าร้อยละความเปลี่ยนแปลง (Percent Change: PC) ของ Russell (2000)

$$PC = 100 (X2 - X1) / X1$$

3. การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนใช้ Match paired t - test

4. การประเมินทักษะการสะท้อนการคิด ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะดิจิทัล ทักษะพหุภาษา ทักษะการจัดการเรียนรู้ และจิตวิญญาณความเป็นครู แปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	ความหมาย	มีด้านนั้นน้อย
	1.51 - 2.50	ความหมาย	มีด้านนั้นค่อนข้างน้อย
	2.51 - 3.50	ความหมาย	มีด้านนั้นปานกลาง
	3.51 - 4.50	ความหมาย	มีด้านนั้นมากหรือดี
	4.51 - 5.00	ความหมาย	มีด้านนั้นมากที่สุดหรือดีมาก

ผลการวิจัย

จากการวิจัยได้ข้อสรุปเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สรุป 2 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในยุคการศึกษาไทย 4.0 ครอบคลุม 3 ด้าน คือ ครูเก่ง ครูดี มีทักษะวิชาชีพซึ่ง สอดคล้องกับ CRU-Ed Model ดังนี้ C คือ ครูเก่ง มาจาก Construction สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ มีความรู้ในเนื้อหา R คือ ครูเก่ง มาจาก Reflection สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ มีความรู้ในเนื้อหา U คือ ครูมีทักษะวิชาชีพ มาจาก Ultramodern เป็นผู้ล้ำยุค ทันสมัยในด้านการจัดการเรียนรู้ มีทักษะดิจิทัล และทักษะพหุภาษา E คือ ครูมีทักษะวิชาชีพ มาจาก Edutainment สามารถจัดการเรียนรู้ได้ความรื่นรมย์ d คือ ครูดี มาจาก Decency มีจิตวิญญาณความเป็นครู

2. ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 ได้ข้อสรุปว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 การจัด การเรียนรู้ มี 8 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ ชั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation) ชั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ชั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ชั้นอธิบายและสรุป (Explanation) ชั้นขยายความรู้ (Elaboration) ชั้นประเมินผล (Evaluation) ชั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension) และชั้นแสดงผลงาน (Exhibition) ชั้นที่ 3 สรุปและประเมินผล และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนา ชั้นจะเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 ครอบคลุม 3 ด้านคือ ครูเก่ง ครูดี มีทักษะวิชาชีพ

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้ผลดังนี้

1. ด้านครูเก่ง คือ ความรู้ของนักศึกษาหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1.1 ความรู้จากการสร้างองค์ความรู้ของนักศึกษาโดยผลการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ ก่อนเรียนนักศึกษามีผลการเรียนระดับต่ำ หลังเรียนผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลางเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.90 ส่วนการทำรายงาน การเขียนแผนการสอนจุดภาคและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนได้รับคำแนะนำอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยหลังได้รับคำแนะนำการทำรายงานและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดีซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.60 และ 48.40 ตามลำดับส่วนการเขียนแผนการสอนจุดภาคดีมากเพิ่มขึ้นร้อยละ 56.20

1.2 ด้านความรู้จากการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนเรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ในระดับค่อนข้างน้อย หลังเรียนการสะท้อนผลการเรียนรู้อยู่ในระดับดีซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.80

ผลสรุปดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบครูเก่ง : ความรู้ของนักศึกษา

รายการ	คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	เพิ่มขึ้น	t	df	P
1. คะแนนข้อสอบแบบเลือกตอบ	ก่อนเรียน	26	12.69	3.55	31.73		7.87	25	0.00
	หลังเรียน	26	18.65	3.57	46.63	14.90			
2. รายงาน	ก่อนเรียน	26	2.42	0.50	48.40		15.96	25	0.00
	หลังเรียน	26	4.00	0.00	80.00	31.60			
3. แผนการสอน จุลภาค	ก่อนเรียน	26	1.81	0.40	36.20		35.62	25	0.00
	หลังเรียน	26	4.62	0.50	92.40	56.20			
4. แผนการจัดการเรียนรู้	ก่อนเรียน	26	1.85	0.46	37		24.52	25	0.00
	หลังเรียน	26	4.27	0.45	85	48.40			
5. การสะท้อนผล การเรียนรู้	ก่อนเรียน	26	1.92	0.56	38.40		11.12	25	0.00
	หลังเรียน	26	3.81	1.06	76.20	37.80			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ด้านครูดีคือมีจิตวิญญาณความเป็นครูหลังการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนและหลังเรียนนักศึกษามีจิตวิญญาณความเป็นครูระดับดีซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.20 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบครูดี : จิตวิญญาณความเป็นครู

คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	เพิ่มขึ้น	t	df	P
ก่อนเรียน	26	4.08	0.92	81.60		1.93	25	0.03
หลังเรียน	26	4.39	0.81	87.80	6.20			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ด้านครูมีทักษะวิชาชีพหลังการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยทักษะพหุภาษานักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาจีนเพิ่มขึ้นสูงสุด คือ ร้อยละ 30.80 รองลงมา คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ร้อยละ 22.40 และ 14.60 ตามลำดับ ส่วนทักษะดิจิทัลทักษะการจัดการเรียนรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สนุกก่อนเรียนมีผลการเรียนรู้ระดับปานกลาง หลังเรียนผลอยู่ในระดับดีซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.40, 20.80 และ 19.20 ตามลำดับ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่สนุกเป็นส่วนหนึ่งของทักษะการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบครุมีทักษะวิชาชีพ

รายการ	คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	เพิ่มขึ้น	t	df	P
1. ทักษะพหุภาษา (ไทย)	ก่อนเรียน	26	3.00	0.00	60		17.46	25	0.00
	หลังเรียน	26	4.12	0.33	82.40	22.40			
2. ทักษะพหุภาษา (อังกฤษ)	ก่อนเรียน	26	2.00	0.00	40		4.50	25	0.00
	หลังเรียน	26	2.73	0.83	54.60	14.60			
3. ทักษะพหุภาษา (จีน)	ก่อนเรียน	26	1.19	0.40	23.80		10.31	25	0.00
	หลังเรียน	26	2.73	0.96	54.60	30.80			
4. ทักษะดิจิทัล	ก่อนเรียน	26	2.85	0.50	57		18.84	25	0.00
	หลังเรียน	26	4.17	0.31	83.40	26.40			
5. ทักษะการจัดการเรียนรู้	ก่อนเรียน	26	2.78	0.22	55.60		19.69	25	0.00
	หลังเรียน	26	3.82	0.17	76.40	20.80			
6. ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สนุก	ก่อนเรียน	26	2.95	0.10	59.00		16.18	25	0.00
	หลังเรียน	26	3.91	0.11	78.20	19.20			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เรื่องการแต่งกายนั้นในงานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลในเชิงปริมาณ แต่เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า นักศึกษาแต่งกายเรียบร้อยสวยงามตามระเบียบ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

1. คุณลักษณะความเป็นครู (teacher's characteristic) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (CRU-Ed Model) คือ ครูเก่ง ครูดี มีทักษะวิชาชีพ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

C คือ ครูเก่ง มาจาก Construction สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ มีความรู้ในเนื้อหาสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้การสร้างองค์ความรู้ (constructivism) ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ของตนเอง จากการมีปฏิสัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อม (Gagnon & Collay, 2001) หากนักศึกษาสามารถพัฒนาความรู้จากการทำชิ้นงานจะสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากการสร้างสรรค์งาน (constructionism) ของแพเพิร์ต (Papert, 1990) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติหรือการกระทำ แก้ปัญหา การสร้าง ออกแบบ ผลิตผลงาน โดยคิดวางแผนมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนจนเกิดการเรียนรู้เอง

R คือ ครูเก่ง มาจาก Reflection สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (Panich, 2012) และสอดคล้องกับการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนคิด (Reflective Learning) ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ผู้ที่จะประเมินการเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่นได้ต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะประเมินก่อน จึงเป็นวิธีการที่

ทำให้นักศึกษาได้ทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน (Reflective Practice) โดยสามารถแสดงออกได้ทั้งการพูดและการเขียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์แสวงหาคำตอบโดยใช้เหตุผล แก้ไข ปัญหา นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงตนเองและปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Johns, 2004)

U คือ ครูมีทักษะวิชาชีพ มาจาก Ultramodern เป็นผู้ที่ล้ำยุค ทันสมัย ผู้เป็นครูจึงควรล้ำยุคในด้านการจัดการเรียนรู้ มีทักษะดิจิทัล และทักษะพหุภาษาสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้นโยบายและแผนระดับชาติ ว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561 – 2580 ได้สนับสนุนให้การเรียนรู้และการใช้ดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการพัฒนาครูหลักสูตร และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะดิจิทัลจึงมีความสำคัญต้องปลูกฝังให้นักศึกษาคู และทักษะดิจิทัลมีความหมายมากกว่าทักษะที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี แต่รวมถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม สังคม และการสะท้อนกลับ ซึ่งอยู่ในการทำงาน การเรียนรู้ และการใช้ชีวิตประจำวัน (National Science and Technology Development Agency, 2018) ส่วนทักษะพหุภาษานั้น เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 การสื่อสารคมนาคมสะดวกมาก ทำให้พหุภาษามีความสำคัญ เพราะผู้เรียนอาจไม่ได้เติบโตขึ้นมากับภาษาเพียงภาษาเดียว ความสามารถในการหลายภาษาของคน คือ สิ่งที่เป็นปกติธรรมดาตามาก ๆ โดยมีปัจจัยสำคัญ คือ สิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งทำให้ใช้ชีวิตแบบพหุภาษาได้ (Degener, 2018) จึงเป็นสิ่งที่ครูควรมีทักษะนี้

E คือ ครูมีทักษะวิชาชีพ มาจาก Edutainment สามารถจัดการเรียนรู้ได้ความรู้ควบคู่ความสนุกสนานสอดคล้องกับการศึกษาควบคู่กับความบันเทิง (edutainment education) ซึ่งการสอนจะสอดแทรกไปในสาระและกิจกรรมที่ครูได้จัดไปล่วงหน้าในรูปของวัสดุการสอนต่าง ๆ เช่น เกม วิดีทัศน์ เพลงคาราโอเกะ ห้องเรียนเสมือนจริง ภาพยนตร์ เป็นต้น (White, 2019)

d คือ ครูดี มาจาก Decency ในงานวิจัยนี้ คือ มีจิตวิญญาณความเป็นครู (teacher spirituality) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของวิชาชีพครูเพราะครูมีหน้าที่พัฒนามนุษย์และเป็นผู้เปิดประตูทางวิญญาณ หรือความรู้ให้แก่ศิษย์ (Phuttathat, 2004)

ทุกประเด็นดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (Chandrakasem Rajabhat University Council, 2017) ที่กำหนดให้การพัฒนาครูจันทรเกษม 4.0 ให้มีคุณลักษณะที่มีความรู้ด้านเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีทักษะทางดิจิทัลและ มีความสามารถในการสื่อสารด้วยพหุภาษา

2. กรอบการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 มีหลักการและแนวคิดที่สนับสนุนการวิจัย คือ กลุ่มปัญญานิยม (cognitivism) เป็นหลักและเสริมด้วยทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม (humanism) โดยนำทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ (constructivism) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (constructionism) และแนวคิดทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของมาสโลว์ (Maslow need theory) ทฤษฎีของโรเจอร์ มากำหนดเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในยุคการศึกษาไทย 4.0 ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทุกคนที่ผ่านการเรียนการสอนตามรูปแบบมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะและจิตวิญญาณความเป็นครูเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ใน

แต่ละชั้นนั้นสามารถส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาครูได้เพราะขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอนซึ่งได้แก่ ชั้นที่ 1 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ชั้นที่ 2 การจัดการเรียนรู้ และชั้นที่ 3 สรุปและประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ชั้นที่ 1 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ครอบคลุมการจัดการเรียนรู้ที่ก่อนสอน ผู้สอนต้องวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอนว่า สิ่งที่จะพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะในรายวิชาและคุณธรรม ค่านิยมใดบ้างในการสอนร่วมกับการพัฒนาความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ การสะท้อนผลการเรียนรู้ ทักษะดิจิทัล ทักษะพหุภาษา ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สนุก และ จิตวิญญาณความเป็นครู ในหน่วยการเรียนรู้ใดบ้างที่จะทำให้เมื่อเรียนไปครบ 1 ภาคเรียน นักศึกษาจะได้มีคุณลักษณะความเป็นครูครบถ้วน การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้จะทำให้ผู้สอนรู้จุดประสงค์ในการเรียนรู้ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับการจัดระบบการเรียนการสอนของ ไทเลอร์ (Tyler, 1950) กลาสเซอร์ (Glasser, 1965) และ คลอสเมียร์ (Klausmeier, 1985) ที่กำหนดให้ขั้นตอนแรก คือ การกำหนดจุดประสงค์ของการสอน ซึ่งงานวิจัยนี้ทำมากกว่าการกำหนดจุดประสงค์เพราะผู้วิจัยเพิ่มเติมโครงสร้างผลการเรียนรู้และวิธีการเก็บข้อมูลในขั้นนี้ด้วยทำให้สามารถเตรียมการได้ว่าแต่ละครั้งต้องจัดเตรียมสิ่งใดไว้ล่วงหน้าบ้าง

2.2 ชั้นที่ 2 การจัดการเรียนรู้มี 8 ขั้นตอนย่อยดังข้างต้น ช่วยส่งเสริมมาตรฐานครูสภาได้เพราะกำหนดให้รายวิชาการจัดการเรียนรู้มีสาระความรู้และสมรรถนะ ที่นักศึกษาคูครูต้องมีความรู้ ทฤษฎีและสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ (Office of Secretary Teachers' Council, 2018) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ จึงไม่เหมาะที่จะใช้วิธีสอนใดวิธีสอนหนึ่งแต่ควรผสมผสานบูรณาการให้นักศึกษาได้ใช้ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม การวิจัยครั้งนี้ชั้นแสดงผลงานเป็นขั้นตอนที่โดดเด่นมาก นักศึกษาแสดงผลงานในรูปการรายงานในชั้นเรียน การฝึกทักษะจุลภาคและสอนในชั้นเรียน การสอนและการสาธิตทักษะจุลภาคบนเวที การแสดงผลงานการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในนิทรรศการ ซึ่งมีพิธีกรเป็นนักศึกษา 2 คนพูด 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาจีนและภาษาอังกฤษ ซึ่งจัดปลายภาคเรียนทั้ง 2 ภาคเรียน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิมาสสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งกิจกรรมนี้นักศึกษามีความภาคภูมิใจมากที่สุดที่ได้แสดงออกและเป็นที่ยอมรับของอาจารย์และเพื่อน จึงสอดคล้องกับความพื้นฐานของมาสโลว์ ซึ่งเป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์

2.3 ชั้นที่ 3 สรุปและประเมินผล เป็นกระบวนการสุดท้ายของผู้วิจัยในการสรุปว่า นักศึกษามีความรู้ความสามารถตรงตามสมรรถนะของรายวิชาหรือไม่ มีเรื่องใดต้องเสริมเติมเต็มอีก และประเมินระดับความสามารถของแต่ละกลุ่มแต่ละคน เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาการสอนต่อไป ซึ่งข้อมูลในขั้นตอนนี้จะได้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการตรวจรายงาน การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ การสนทนาซักถาม และนำผลที่ได้บันทึกในแบบบันทึกผลหลังการสอน

จะเห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่ใช้วิธีสอน เป็นการผสมผสานวิธีการต่าง ๆ ในการสอนแต่ละครั้งจะใช้วิธีการอะไรก็ได้ที่มีขั้นตอน 3 ชั้นและในขั้นการจัดการเรียนรู้มี 8 ขั้นตอนที่ทำให้ให้นักศึกษาได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์เป็นผู้ช่วยเหลือแนะนำซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student center) ที่บทบาทของผู้เรียน ต้องเป็นผู้คิดปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (active learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้อง

กับทัศนคติ ขัมมณี (Khammani, 2018) และพิมพันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ (Dachakupt et al., 2017)

3. ประสิทธิผลของรูปแบบการสอน พบว่า หลังจากที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

3.1 ด้านครูเก่ง คือ ความรู้ของนักศึกษาหลังเรียนเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตรา ปันดี (Pandee, 2016) ที่ความรู้ของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้น ผลที่ดีขึ้นดังกล่าวมีข้อสนับสนุน ดังนี้

3.1.1 ด้านความรู้จากความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักศึกษาหลังการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครู พบว่า ผลการเขียนแผนการสอน จุดภาคเพิ่มขึ้นร้อยละ 56.2 ซึ่งเพิ่มขึ้นสูงสุด ซึ่งงานนี้เป็นงานกลุ่มที่นักศึกษาทำร่วมกัน และนำไปสาธิตบนเวทีในการจัดนิทรรศการปลายภาคเรียน การทำงานกลุ่มจึงเป็นงานที่มาจากความรู้ ความคิดเห็นของนักศึกษาหลายคน นอกจากนี้หากกลุ่มใดได้รับคัดเลือกนำเสนอบนเวทีจึงเป็นความภาคภูมิใจ เนื่องจากเป็นที่ยอมรับของเพื่อนตามทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ (Maslow, 1962) เช่นเดียวกับผลที่ได้รับรองลงมา คือ การเขียนแผนการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.40 แม้งานนี้จะป็นงานเดี่ยว หากใครได้รับคัดเลือกนำเสนอบนเวทีจึงเป็นความภาคภูมิใจ นอกจากนี้ศึกษารู้ว่า หัวใจสำคัญของรายวิชานี้คือการเขียนแผนการเรียนรู้ ส่วนผลการทำรายงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.6 ซึ่งงานนี้เป็นงานกลุ่มที่ต้องเรียบเรียงสังเคราะห์สรุปความรู้ ซึ่งเป็นเนื้อหาของรายวิชา และการทำข้อสอบแบบเลือกตอบคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.9 อาจเป็นเพราะข้อสอบเป็นทฤษฎีหรือหลักการ ข้อความรู้ ซึ่งรายวิชานี้มีเนื้อหาทำให้นักศึกษาไม่สามารถจำและเข้าใจประเด็นปลีกย่อยได้ทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ทำคะแนนสูงจะทำข้อสอบที่เป็นการคิดขั้นสูงได้

3.1.2 ด้านความรู้จากความสามารถในการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูเพิ่มขึ้นในระดับดี จากบันทึกการเรียนรู้ที่ได้สัมภาษณ์นักศึกษาตอบว่า เป็นเพราะนักศึกษาได้รับคำแนะนำและเห็นตัวอย่างจากผู้สอนแล้วยังได้เห็นตัวอย่างการสะท้อนผลการเรียนรู้จากผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่เชิญมาสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในวันที่จัดนิทรรศการและสาธิตการสอน และการสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนทำให้นักศึกษาต้องหาความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์ (Kittiyanusun, 2009) ที่พบว่า การสะท้อนการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2 ด้านครูดี คือ มีจิตวิญญาณความเป็นครู ก่อนและหลังเรียน นักศึกษามีจิตวิญญาณความเป็นครูในระดับดีโดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นเพราะนอกจากผู้สอนสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ และเขียนในแผนการจัดการเรียนรู้ในหัวข้อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วย จึงสร้างความตระหนักให้นักศึกษา นอกจากนี้สาขาพลศึกษายังได้รับการอบรมและศึกษาวีดิทัศน์เรื่องจิตวิญญาณความเป็นครูเพิ่มเติม ซึ่งนักศึกษากลุ่มตัวอย่างภาคเรียนแรกไม่ได้จัดกิจกรรมเพิ่มเติมดังกล่าวให้ นอกจากนี้ในการเขียนแผนการเรียนรู้ ในข้อ 3.1.1 การเขียนแผนการเรียนรู้ในหัวข้อสำคัญหัวข้อหนึ่งในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ คือ หัวข้อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งนักศึกษาต้องเขียนว่าจะพัฒนานักเรียนเรื่องอะไรบ้าง เช่น ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ ความพอเพียง เป็นต้น และจะมีวิธีการสอดแทรกคุณธรรมเหล่านี้อย่างไรที่สอดคล้องกันในหัวข้อถัดไป ดังนั้น นอกจากผู้วิจัย

จะสอนสอดแทรกคุณธรรมและจิตวิญญาณความเป็นครูให้นักศึกษาแล้วยังสอนวิธีการสอดแทรกคุณธรรม เพื่อให้นักศึกษานำไปใช้เมื่อไปฝึกสอนนักเรียนที่โรงเรียนด้วย

3.3 ด้านครุมีทักษะวิชาชีพหลังการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูได้ผลเพิ่มขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 ทักษะดิจิทัลเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.40 โดยก่อนเรียนนักศึกษามีผลทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง หลังเรียนผลอยู่ในระดับดี จากบันทึกการเรียนรู้ที่ได้สัมภาษณ์นักศึกษาพบว่า มีความต้องการในการพัฒนาวิธีการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับ พิศุทธิภา เมธิกุล (Matekul, 2016)

3.3.2 ทักษะพหุภาษานักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาจีนเพิ่มขึ้นสูงสุดรองลงมา คือ ภาษา ไทย และภาษาอังกฤษตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ พรศิริ อุปคำ และยุทธศักดิ์ ชื่นใจชน (Oupakham & Chuenchaichon, 2015) นอกจากนี้ยังเป็นเพราะในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้เชิญอาจารย์ภาษาอังกฤษและภาษาจีนมาจัดกิจกรรมเสริมนอกเวลาเรียนให้นักศึกษาด้วย

3.3.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สนุกเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.80 และ 19.20 ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่สนุกเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้และคะแนนที่เพิ่มขึ้นมากเพราะเนื่องจากรายวิชานี้เน้นเรื่องการจัดการเรียนรู้

ส่วนเรื่องการแต่งกายนั้น ในงานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลในเชิงปริมาณ แต่เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษาแต่งกายเรียบร้อย สวยงามตามระเบียบ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นจุดเด่นของนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตที่อาจารย์ส่วนใหญ่จะชื่นชมว่า แต่งตัวเรียบร้อย ดูจากการแต่งกายก็รู้ว่า เป็นนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตแน่นอน

กระบวนการจัดการเรียนรู้จึงเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูให้นักศึกษาครบทั้ง 3 ด้าน สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่มุ่งพัฒนาบุคคลทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย (Bloom, 1956) การพัฒนานักศึกษาทั้ง 3 ด้านนี้ หากใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างเดียว บางเรื่องอาจทำไม่ได้ เช่น ทักษะพหุภาษา หรือการเรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ ที่ในรายวิชาที่เรียนไปแล้วอาจไม่มีหรือมี แต่ไม่ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน จึงควรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพด้วย ซึ่งกิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้จากการสัมภาษณ์ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (Sinlatat, 2019) ได้เสนอแนะว่าควรมี 3 รูปแบบ คือ 1) กิจกรรมที่นักศึกษาคิดค้น และจัดทำเองตามความต้องการ โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา 2) กิจกรรมที่อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรจัดให้เพื่อพัฒนานักศึกษา และ 3) กิจกรรมที่คณะหรือมหาวิทยาลัยจัดทำขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากการวิจัยนี้ ใช้ได้ผลดีกับจำนวนนักศึกษาในชั้นเรียนไม่เกิน 30 คน ต่ออาจารย์ผู้สอน 1 คน หากจะนำกระบวนการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ ในกลุ่มใหญ่ ควรมีการเพิ่มจำนวนผู้สอนที่สามารถดูแลการทำกิจกรรมกลุ่มอย่างทั่วถึงและผู้วิจัยให้เวลากับชั้น การตรวจสอบความรู้เดิมของนักศึกษา โดยผู้วิจัยนำผลการเรียนในรายวิชาเดิม ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย มาศึกษาและนำมาเป็นคะแนนก่อนเรียน ในชั้นสำรวจและค้นหา ผู้วิจัยได้เขียนเอกสารชุดแบบเรียนศึกษาด้วย

ตนเอง: รายวิชาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าสรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเอง
ชั้นอธิบาย และ ชั้นขยายความรู้ ผู้วิจัยได้ให้เวลาเรียนกับนักศึกษาเพิ่มเติม โดยให้นักศึกษา
ส่งตรวจและแก้ไขงานนอกเวลาเรียน เช่น การเขียนแผนจุดภาคและแผนการจัดการเรียนรู้ รายงาน ฯลฯ
ซึ่งงานแต่ละงานแก้ไขคนละหลายครั้งและกิจกรรมพหุภาษาได้เชิญอาจารย์ภาษาจีนและภาษาอังกฤษ
มาสอนเสริม ให้นักศึกษานอกเวลาเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปมีดังนี้

2.1 ผู้วิจัยพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครู ใช้สอน
นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 5 ปี ดังนั้น ควรทำการวิจัยทั้งหลักสูตร 4 ปีและ 5 ปี เพื่อติดตาม
และประเมินคุณลักษณะความเป็นครู เมื่อนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน หรือเมื่อ
จบการศึกษาเพื่อศึกษาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นต่อไป

2.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูพัฒนาเหมาะสมกับ
รายวิชาชีพครู ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้กลุ่มรายวิชาเอกทำวิจัยเนื่องจากวิชาเอกแต่ละเอกมีความ
แตกต่างกันมาก การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปปรับให้เหมาะสมเพิ่มเติมจึงควรสนับสนุนต่อไป

2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาเพื่อใช้ในรายวิชาที่จัดการเรียนรู้
ในชั้นเรียนปกติ แต่การพัฒนาให้นักศึกษามีคุณลักษณะความเป็นครูให้ฝังแน่นทั้ง 3 ด้าน ต้องใช้
กิจกรรมเสริมหลักสูตรและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูร่วมด้วย จึงควรทำวิจัยเพื่อพัฒนา
เทคนิคเฉพาะที่เพิ่มประสิทธิผลและสร้างมูลค่าเพิ่มทางการศึกษา (value added in education)
แก่กิจกรรมเสริมหลักสูตรและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วย

2.4 ควรทำวิจัยเพื่อพัฒนาอาจารย์ผู้สอนทุกกลุ่มวิชาที่สอนนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร
บัณฑิต ทั้งผู้สอนกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาชีพครูและกลุ่มวิชาเอก

References

- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Education Objective*. New York: David Mckay.
- Chandrakasem Rajabhat University Council. (2017). *kañ prap yutthasāt mahāwitthayālai rāchaphat cānthra kasēm sū khwāmpen loēt* [Reprofiling of Chandrakasem Rajabhat University for excellence]. Bangkok: Chandrakasem Rajabhat University Press.
- Dachakupt, P. et al. (2017). *thaksa c̄het C khoṅg khrū 4.0* [Teachers' 7c Skill 4.0 Era]. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Degener, J. (2018). *Multilanguage*. Retrieve from <https://www.goethe.de/ins/th/Multilanguage>.
- Gagnon, G. W. and Collay, M. (2001). *Designing for learning. Six Elements in Constructivist Classrooms*. Thousand Oaks: Corwin Press Inc.
- Glasser, R. (1965). *Teaching Machine and Program Learning II*. Pittsburg: University of Pittsburgh Press.
- Johns, C. (2004). *Becoming a reflective practitioner*. Oxford: Blackwell.

- Khammani, T. (2018). *sat k̄ansōj: 'ongkhwāmrū phuā k̄anchat krabuānkān r̄ianrū thī mī prasitthiphap* [Science of teaching for learning Management Efficiency]. Bangkok: Chulalongkorn University.Press.
- Kittiyanusun, P. (2009). *kān songsoēm kān r̄ianrū duāi ton'ēng khōng nisit : kān sathōn chāk krabuānkān wīchai patibatkān* [Promoting Self - directed Learning of Student Teachers: Reflection Through Action Research]. *Journal of education and Social Development*. 5(1-2), 145 – 166.
- Klausmeier, H. J. (1985). *Educational psychology*. (5th ed.) New York: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1962). *Toward a psychology of being*. New York: D Van Nostrand Co. Inc.
- Matekul, P. (2016). *kānpramcēn khwāmtoṅkān chāmpen nai kānphatthana kārū thaothan sū dīchithan læ phruttkam kānchai sū dīchithan nai kānchatkān r̄ianrū k̄e phū r̄ian khōng naksuksā wīchāchīp khru* [Need assessment for developing digital literacy and digital media utilization behavior for instruction of student teachers]. Doctoral dissertation. Srinakharinwirot University.
- National Science and Technology Development Agency. (2018). *kān rū dīchithan (Digital Literacy)* [Digital literacy Learning]. Retrieved from <https://www.nstda.or.th>.
- Office of Secretary Teachers' Council. (2018). *khōbangkhap khuru saphawā duāi mātrathan wīchāchīp thāngkān suksā Pho,So, sōṅgphanhāroṅhāsiphok* [Teachers' Council Rules for Educational Professional Standard B.E. 2013]. Retrieve from <https://www.Ksp.or.th>.
- Oupakham, P., & Chuenchaichon, Y. (2015). *kānchai withī sōj tām thritsadi khōn satrakchan nit sum phuā songsoēm khwāmsamāt thāngkān phūt phāsā 'Angkrit khōng nakrīan sākha wīchākān thōngthīeo radap prakāsaniyabat wīchāchīp* [Implementation of Constructionism Learning Theory to Promote English Speaking Ability of Vocational Students Majoring in Tourism]. *Lampang Rajabhat University Journal*. 4(2), 115 – 123.
- Pandee, P. (2016). *kānphatthana rūpbæp kān r̄ianrū sāngsan duāi panyā phuā songsoēm khwām sāngsan samrap naksuksā khru* [Development of Constructionist Learning Model to Promote Creativity for Teacher-College Students]. Doctoral dissertation. Silpakorn University.
- Panich, V. (2012). *withī sāng kān r̄ianrū phuā sit nai satawat thī yīsip'et mūnnithi sot sī - sarit wong* [Constructive learning way for disciple in 21 century. Sodsri-Saridwong Foundation]. Bangkok: Tathata Ltd. Press.

- Papert, S. (1990). **An Introduction to the 5th Anniversary Collection**. In Harel, J. (Ed.). *Constructionist Learning: A 5th Anniversary Collection of Papers*. Cambridge, MA: MIT Media Laboratory.
- Phutthathat, P. (2004). **tham samrap khru khambanyaī phra thep wi sutthi Methī (Phutthathat Phikkhu) Na suān mōkkhaphalārām ‘amphœ Chaiya čhangwat surātthānī wan thī sī - yīsipkāo Kanyāyon Pho, So, sōngphanhāroṣīsipčhet** [Moral for teacher. Phathapvisuttimatee’s lecture. Mokaplaram garden. Surat tani. 4-29 september 2004]. Bangkok: Ministry of education.
- Rajabhat University Act. (2004). **Rāčhakitchānubēksā** [Rachakidganubeksa]. 121(Special section 23), 2.
- Russell, M. (2000). **Summarizing Changes in Test Score: Shortcomings of Three Common Method Practical Assessment**. Research and Evaluation. Retrieve from <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=5>.
- Sinlalat, P. (2019, August, 23). Interview by Tammawoharl, S. [Tape recording].
- Tyler, R. W. (1950). **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago: The University of Chicago press.
- White. R. (2019). **Children’s Edutainment Center: Learning through Play**. Retrieve from <https://www.whitehutchinson.com>.