



การศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

The Study of the Competencies of Learning Management for 21st Century of
Bachelor Degree Students, Naresuan University

จรูญ พานิชย์ผลินไชย*

Jaroon Parnichparinchai

สุพรทิพย์ ธนภทรโชติวัต**

Suphornthip Thanaphatchottiwat

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกตามวิชาเอกและเพศโดยทำการศึกษาศมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน 7 ด้าน คือ 1) การออกแบบการเรียนรู้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ 4) การพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ 5) การพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 6) การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 จำนวน 160 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ที่ประยุกต์มาจากงานวิจัยของจุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยันพบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.93-0.98 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ และค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ ทั้ง 24 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.53-0.66 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบอิสระ (t-test independent) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่านิสิตมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ ด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ ด้านการพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยทุกสมรรถนะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณานิสิตที่มีเพศต่างกัน พบว่ามีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน ส่วนนิสิตที่เรียนสาขาวิชาเอกต่างกันมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ / ศตวรรษที่ 21

*ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

**นักวิชาการศึกษาประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ABSTRACT

The research aims to study the learning management competency for 21st Century of student teachers at Faculty of Education, Naresuan University which categorized by major and gender. The seven competencies were studied; 1) competency in learning design 2) competency in Child-Center learning activity organization 3) competency in learning skills development of new generation learners 4) competency in development of environment and new generation learning sources 5) competency in development of using media, innovation and educational technology 6) competency in learning network development and 7) competency in learning evaluation and assessment. The sample of this study comprised of 160 5th year student teachers of Faculty of Education, Naresuan University. The Likert scale questionnaire adapted from Juthapit Thammasin (2014); who studied the development of indicators of learning management competencies for teachers in the 21st Century; was used as the instrument for data collection. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was used for analyzing the seven competencies. The results of CFA found that the factor loadings ranged between 0.93 - 0.98 and revealed of significance at .05. Moreover, the factor loadings of 24 indicators ranged between 0.53 – 0.66 and revealed of significance at .05. Reliability test indicated that the questionnaire was reliable: Cronbach's alpha 0.94. The data was analyzed by Median, Standard Deviation, t-test independent and one – way ANOVA. The results found that the students' competency revealed at high level in all seven competencies; competency in learning design, competency in Child-Center learning activity organization, competency in learning skills development of new generation learners, competency in development of environment and new generation learning sources, competency in development of using media, innovation and educational technology, competency in learning network development, and competency in learning evaluation and assessment. Student teachers who had difference in major, had no difference in learning management competency for 21st Century. Moreover, student teachers who had difference in gender, had no difference in learning management competency for 21st Century.

Keywords : Learning management competency / 21st Century

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้ประเทศต่างๆ ต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันสูง มีการใช้องค์ความรู้มาขับเคลื่อนเศรษฐกิจค่อนข้างรุนแรง และในการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืนจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงโลกในยุคศตวรรษที่ 21 และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคนในเชิงสถาบัน ระบบโครงสร้างของสังคมให้เข้มแข็ง สามารถเป็นภูมิคุ้มกันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,

2554) การพัฒนาคนหรือทรัพยากรมนุษย์เป็นการพัฒนาที่สำคัญที่สุด และถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและยั่งยืน เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนด้านอื่นๆ ซึ่งการศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีความสามารถเต็มตามศักยภาพ มีการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม ซึ่งตาม จุติม่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) ในมาตราที่ 6 คือ การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และมาตราที่ 8 ซึ่งยึดหลักการสำคัญที่ว่า การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในสังคมและมีการพัฒนากระบวนการศึกษา มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ การศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้มนุษย์พัฒนาคุณภาพชีวิตให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างสันติสุข และส่งเสริมเกื้อหนุนประเทศให้พัฒนาได้อย่างเหมาะสม มีความเจริญก้าวหน้า ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน และจากการประชุมรัฐมนตรีศึกษาของอาเซียน ในเดือน สิงหาคม 2548 ได้ออกถ้อยแถลงรวมถึงความจำเป็นของอาเซียนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ผ่านกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของภูมิภาค และสร้างอาเซียนให้เป็นชุมชนที่เข้มแข็ง เพื่อให้ทุกคนได้รับประโยชน์จากโลกาภิวัตน์อย่างเท่าเทียม (ASEAN, 2005) ด้วยเหตุนี้นานาประเทศรวมทั้งประเทศไทยจึงต้องเร่งปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการหล่อหลอมเยาวชนให้เติบโตขึ้นเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ

ยุคปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ครู ถือเป็นผู้คนสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษาเป็นด้านหน้าและกลไกที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนและในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, คำนำ) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ของครูจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนและควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้ของครูนอกจากให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามหลักสูตรแล้วประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพื่อมีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรมในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) มาตรา 6 กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย และจิตใจ สติปัญญา มีความรู้และคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข คือ เก่ง ดี และมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีปัจจัยทั้งทางด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาการจัดการศึกษาโดยการปฏิรูปการศึกษาซึ่งครูถือเป็นบุคคลสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาที่สำคัญในโลกยุคปัจจุบันที่กระแสแห่งความเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมและความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่างๆ เกิดขึ้นทุกนาที ทำให้รูปแบบการเรียนรู้และวิธีแสวงหาความรู้กำลังปรับเปลี่ยนไปจากระบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิม ซึ่งการสร้าง การพัฒนาและการหล่อหลอมเยาวชนให้เป็นพลเมืองของโลกที่มีคุณภาพสู่ประชาคมอาเซียน จึงเป็นสิ่งท้าทายยิ่งสำหรับครูในการจัดการองค์ความรู้ให้บังเกิดผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ครูจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานหรือดำเนินกิจกรรมในวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน, 2551, หน้า 1) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่คนจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผันและคาดไม่ถึง คนในโลกยุคใหม่จึง

จำเป็นต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว และครูผู้สอนถือเป็นบุคคลผู้ชี้แนะทางความคิด และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนทางการศึกษา รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ ดังที่ยนต์ ชุ่มจิต (2550, หน้า 145) กล่าวว่า ครูต้องมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ มีความรู้ที่ทันสมัย กว้างขวาง รู้เท่าทันโลก ก้าวทันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นรอบด้าน นอกจากครูต้องมีการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้แล้ว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นคณะวิชาที่มีการจัดการศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกในหลายสาขาวิชา สำหรับในระดับปริญญาตรีนั้นเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตครู โครงสร้างหลักสูตรเป็นหลักสูตร 5 ปี โดยนิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเรียนให้ครบในชั้นปีที่ 1-4 และในชั้นปีที่ 5 ลงรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในการจัดการศึกษาที่ผ่านมานอกจากนิสิตต้องเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรแล้ว คณะและภาควิชายังได้มีการจัดกิจกรรมพัฒนานิสิตให้เป็นไปตามอัตลักษณ์ความเป็นครูคือเป็นครูคุณภาพที่มีความรู้ความสามารถที่ดีในวิชาเอก วิชาชีพครูและเป็นคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งนี้เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพัฒนานิสิตให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกตามเพศ และวิชาเอก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 160 คน ปีการศึกษา 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับซึ่งได้ปรับมาจากงานวิจัยของจุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒน่องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยันพบว่าได้องค์ประกอบทั้งสิ้นจำนวน 7 องค์ประกอบ 24 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ องค์ประกอบที่ 3 สมรรถนะการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ องค์ประกอบที่ 4 สมรรถนะการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ องค์ประกอบที่ 5 สมรรถนะการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน องค์ประกอบที่ 6 สมรรถนะการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 7 สมรรถนะการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.93-0.98 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ และค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ ทั้ง 24 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.53-0.66 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มาสร้างเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ด้านตามองค์ประกอบ แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ค (Alpha coefficient) มีค่าความเที่ยงระหว่าง .76-.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำมาแปลค่าเฉลี่ยมาแปลผลดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	มีสมรรถนะระดับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีสมรรถนะระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีสมรรถนะระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีสมรรถนะระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีสมรรถนะระดับน้อยที่สุด

2. เปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ จำแนกตามเพศโดยการวิเคราะห์ค่าที (t-test Independent)

3. เปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้จำแนกตามสาขาวิชาเอกโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffé)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอ ดังนี้

1. ผลการศึกษสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า

1.1 ด้านการออกแบบการเรียนรู้มีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือจัดทำแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับหลักสูตร ระยะเวลาและความแตกต่างของผู้เรียนรองลงมาคือออกแบบการเรียนรู้หลากหลายโดยเน้นความรู้ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนและต่ำสุดคือสร้างและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสร้างทักษะการคิดรองลงมาคือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและได้เรียนรู้ด้วยตนเองและต่ำสุดคือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างของบุคคล โดยการฝึกปฏิบัติและให้คำแนะนำแบบย้อนกลับและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการข้ามเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนรู้ยุคใหม่

1.3 ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ นิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือพัฒนาทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย รองลงมาคือปลูกฝังค่านิยมด้านคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นประชาธิปไตย และความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียนและต่ำสุดคือพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ สุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้เรียน

1.4 ด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ นิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้หลายรูปแบบ ทั้ง

แบบกลุ่ม หรือแบบรายบุคคล โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รองลงมาคือจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ที่สร้างทักษะปฏิสัมพันธ์ ทักษะการสื่อสาร และประยุกต์ ตั้งคำถามที่เหมาะสมและต่ำสุดคือส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน

1.5 ด้านการพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา นิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี รองลงมาคือ ออกแบบ ผลิต และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและสามารถบูรณาการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 ด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ นิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือสามารถส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะต่อสังคมและชุมชน รองลงมาคือสร้างเครือข่ายความร่วมมือ กับผู้ประกอบการและชุมชนในการจัดการศึกษา รวมทั้งร่วมกันป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผู้เรียนและร่วมมือกัน ในเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางปฏิบัติ และวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้น พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21

1.7 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ นิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยมีสมรรถนะสูงสุดคือพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสะท้อนผลการประเมิน และสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถสรุปและประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยการเก็บข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อตัดสินใจการเรียนรู้ ของผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ รองลงมาคือออกแบบการวัดและประเมินอย่างหลากหลาย โดยเน้นการ บูรณาการ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้ากับทักษะในศตวรรษที่ 21 และบริบททางการเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำแนกตามเพศ

2.1 สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ พบว่านิสิตชาย และนิสิตหญิงมีสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ในระดับมากทุกสมรรถนะและมีสมรรถนะสูงสุดคือการจัดทำแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับหลักสูตร ระยะเวลาและความแตกต่างของผู้เรียน เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตชายและหญิง พบว่า ไม่แตกต่างกัน

2.2 สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิงมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก นิสิตชาย มีสมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สูงสุด ส่วนนิสิตหญิง มีสมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสร้างทักษะการคิดสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า นิสิตชายและหญิงมีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าสมรรถนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างของบุคคล โดยการฝึกปฏิบัติและให้คำแนะนำแบบย้อนกลับ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ของนิสิตชายและหญิง พบว่าสมรรถนะอยู่ในระดับมาก นิสิตชายมีสมรรถนะด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ เกี่ยวกับพัฒนาทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายสูงสุด

นิสิตหญิง มีสมรรถนะด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ เกี่ยวกับปลูกฝังค่านิยมด้านคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นประชาธิปไตย และความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียนสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ของนิสิตชายกับนิสิตหญิง พบว่า มีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

2.4 สมรรถนะด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ของนิสิตทั้งชายและหญิง พบว่า มีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก นิสิตชายมีสมรรถนะด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ เกี่ยวกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกชั้นเรียนสูงสุด สำหรับ นิสิตหญิง มีสมรรถนะด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้หลายรูปแบบ ทั้งแบบกลุ่ม หรือแบบรายบุคคลโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตชายกับนิสิตหญิง พบว่า ไม่แตกต่างกัน

2.5 สมรรถนะด้านการพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของนิสิตชาย และนิสิตหญิงมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก นิสิตชายมีสมรรถนะเกี่ยวกับเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด นิสิตหญิง มีสมรรถนะเกี่ยวกับ ออกแบบ ผลิต และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตชายกับนิสิตหญิง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 คือ เลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี และสามารถบูรณาการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 สมรรถนะด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ ของทั้งนิสิตชายและนิสิตหญิงโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าทั้งนิสิตชาย และนิสิตหญิง มีสมรรถนะเกี่ยวกับสามารถส่งเสริม ผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะต่อสังคมและชุมชนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตชายกับ นิสิตหญิง พบว่าไม่แตกต่างกัน

2.7 สมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของทั้งนิสิตชายและนิสิตหญิงมีสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก นิสิตชายมีสมรรถนะเกี่ยวกับ สามารถสรุปและประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยการเก็บข้อมูล จากหลายแหล่งเพื่อตัดสินใจการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพสูงสุด และนิสิตหญิง มีสมรรถนะเกี่ยวกับ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสะท้อนผลการประเมิน และสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตชายกับนิสิตหญิงไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำแนกตามสาขาวิชาเอก

3.1 สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ของนิสิตทุกสาขาวิชาเอกมีสมรรถนะอยู่ในระดับ มาก ยกเว้น นิสิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีสมรรถนะเกี่ยวกับสร้างและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา อยู่ ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตตามสาขาวิชาเอก พบว่า มีสมรรถนะไม่ แตกต่างกัน

3.2 สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตทุกสาขา วิชาเอกอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า มีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนิสิตจำแนกตามวิชาเอกพบว่า มีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

3.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ยุคใหม่สำคัญของนิสิตทุกสาขาวิชาเอกอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตจำแนกตามวิชาเอก พบว่า มีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

3.4 สมรรถนะด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ของนิสิตทุกสาขาวิชาเอก อยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

3.5 สมรรถนะด้านการพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของนิสิตทุกสาขาวิชาอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามสาขาวิชา พบว่า มีสมรรถนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.6 สมรรถนะด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ของนิสิตทุกสาขาวิชาเอกโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พบว่า มีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

3.7 สมรรถนะด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ของนิสิตทุกสาขาวิชาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พบว่า ไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ พบว่า มีสมรรถนะอยู่ในระดับมากทุกสมรรถนะซึ่ง ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ การพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ การพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะในการจัดการเรียนการสอนคณะศึกษาศาสตร์ได้มีการจัดรายวิชาที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภาที่ครอบคลุมทั้งการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การจัดการห้องเรียนที่รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยี ตลอดจนการวัดผลประเมินผล ที่ทำให้นิสิตได้เรียนรู้วิชาชีพครูที่ครอบคลุมอันทำให้นิสิตมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้นอกจากนี้แล้วอาจารย์ได้มีการสอดแทรกให้นิสิตได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และทักษะการเป็นครูในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งนิสิตได้มีการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในโรงเรียนมาแล้ว 1 ภาคการศึกษา ทำให้นิสิตมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 31-32) ได้กำหนดสมรรถนะครูที่จะใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน และได้กำหนดสมรรถนะประจำสายงานด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การสร้างและพัฒนาหลักสูตร 2) ความรู้ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และจากการวิจัยของ สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต และคนอื่นๆ (2558) ที่พบว่าคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ความสามารถในสาขาวิชา ประกอบด้วย 1) มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา 2) มีเทคนิค วิธีการถ่ายทอดความรู้ที่หลากหลาย 3) มีทักษะการคำนวณ 4) มีความสามารถในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย 5) รู้จักและเข้าใจผู้เรียน 6) มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร จัดทำแผนการสอน กิจกรรมและการประเมินผลที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียน

เมื่อพิจารณาสมรรถนะสูงสุดในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการออกแบบการเรียนรู้ คือ จัดทำแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับหลักสูตร ระยะเวลาและความแตกต่างของผู้เรียนที่เป็นเช่นนี้เพราะนิสิตต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูภายใต้คำแนะนำของอาจารย์นิเทศ์และ

ครูที่เลี้ยงที่ต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและความแตกต่างของนักเรียนซึ่งในประเด็นนี้ วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 15) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชา ไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง หรือพูดใหม่ว่าครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำแล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) ครูต้องเรียนรู้ทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่วัยหรือพัฒนาการของศิษย์ และยังกล่าวถึงสาระวิชาว่า การเรียนรู้สาระวิชาควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้

สมรรถนะด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า นิสิตมีสมรรถนะสูงสุดคือการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสร้างทักษะการคิด ทั้งนี้เป็นเพราะการใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งมานิตย์ นาคเมือง (2552) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พบว่าตัวบ่งชี้หนึ่งไว้คือความสามารถในการใช้และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ตั้งแต่การออกแบบผลิตและพัฒนา การเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้และเช่นเดียวกับสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2556) ได้ออกข้อบังคับว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพครูในสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ไว้ด้านหนึ่งคือสามารถเลือกใช้ พัฒนาและสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนใหม่ พบว่า นิสิตมีสมรรถนะสูงสุดคือพัฒนาทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายที่เป็นเช่นนี้จะเป็นเพราะนิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งในการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยอาจารย์ได้มีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้และเกิดความเข้าใจทักษะการเรียนรู้ให้กับนิสิตซึ่งถนอมพร เลหาจรัสแสง (ม.ป.ป) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคตคือครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ พบว่า นิสิตมีสมรรถนะสูงสุด คือ จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้หลายรูปแบบทั้งแบบกลุ่มหรือแบบรายบุคคล โดยคำนึงถึงความแตกต่างรายบุคคล น่าเป็นเพราะนิสิตได้เรียนรู้ถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้โดยผ่านรายวิชาการบริหารจัดการห้องเรียน อีกทั้งนิสิตได้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนจึงเห็นความสำคัญในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนและความแตกต่างของผู้เรียนและเป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 53) ได้กล่าวถึงสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนในด้านการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน โดยจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ตลอดจนตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า ครูมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ ตระหนักรู้ถึงความสามารถของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน

ยอมรับนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำให้ครูมีความสุขในการจัดการเรียนรู้ได้หลากหลาย ฟังนักเรียนได้มากขึ้น บรรยากาศของการเรียนรู้มีความอบอุ่น กิจกรรมทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์

สมรรถนะด้านการพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า นิสิตมีสมรรถนะสูงสุด คือ เลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพที่เป็นเช่นนี้น่าจะเป็นเพราะนิสิตได้เรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาแล้วหนึ่งภาคการศึกษาและมีการใช้สื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน จึงทำให้มีสมรรถนะในเรื่องนี้สูงสุดซึ่งสอดคล้องกับพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แซ่ซ่ง (2551, หน้า 28) ได้สังเคราะห์สมรรถนะครูของประเทศไทย พบว่าสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษา คือ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้และสามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาอีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของอาลิษา ทองทวี (2553) ได้วิจัยเรื่อง สมรรถนะประจำสายงานของข้าราชการครูสายงานการสอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะประจำสายงานของข้าราชการครูสายงานการสอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่ามี 18 ด้าน และด้านหนึ่ง คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และจากการวิจัยของ นันทกา วารินทร์ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านคือ การสร้างและพัฒนาหลักสูตรความสามารถในเนื้อหาสาระที่สอน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สมรรถนะด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ พบว่า นิสิตมีสมรรถนะสูงสุด คือ สามารถส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะต่อสังคมและชุมชน น่าจะเป็นเพราะนิสิตได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของสังคมและชุมชนซึ่งแสดงให้เห็นว่านิสิตมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังที่ริชาร์ด ดูโพรและรีเบ็กกา ดูโพร (อ้างในวรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริบ จิตตฤกษ์, 2554) ที่กล่าวว่าสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดในการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะต้องสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning communication หรือ PLC) เพื่อให้ นักการศึกษาได้ร่วมมือทำงาน แบ่งปันแนวทางปฏิบัติการที่ดี และผลงานทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้ากับการปฏิบัติในห้องเรียน และPefianco (2552) กล่าวถึงสมรรถนะด้านการสร้างเครือข่ายกับผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ปกครองผู้เรียน ได้แก่ 1) ส่งเสริมทักษะด้านการประชาสัมพันธ์ 2) พัฒนาความเป็นหุ้นส่วนกับผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง 3) แบ่งปันความรับผิดชอบแก่ชุมชนในการจัดการศึกษาแก่ผู้เรียน และ4) ร่วมกิจกรรมด้านสังคมกับชุมชน

สมรรถนะด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า นิสิตมีสมรรถนะสูงสุด คือ พัฒนาให้ผู้เรียนให้สามารถสะท้อนผลการประเมินและสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถสรุปและประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยการเก็บข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อตัดสินใจตัดสินใจการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะนิสิตมีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่นักเรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ของตนเองได้และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองเพื่อพัฒนาแก้ไขโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ดังที่ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2011) ได้เสนอกรอบความคิดเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดผลและประเมินผลให้

เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตชายและนิสิตหญิงพบว่า ไม่แตกต่างกันในทุกสมรรถนะที่เป็นเช่นนี้เพราะนิสิตทุกคนต้องมีสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ การพัฒนาสภาพแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ การพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นไปดังที่ อภินันท์พร สถิตย์ภาคกุล และคนอื่นๆ (2555, หน้า 18-24) ได้สังเคราะห์สมรรถนะของครูไทยได้ 16 ด้าน คือ ความรู้ การสื่อสารและการใช้ภาษา การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารการจัดการชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล จิตวิทยาสำหรับครู การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ การพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน และการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และจากงานวิจัยของ นันทกา วารินัน (2557) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านคือ การสร้างและพัฒนาหลักสูตร ความสามารถในการเนื้อหาสาระที่สอน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาวัตกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตสาขาวิชาเอกต่างกัน พบว่า ไม่แตกต่างกันในเกือบทุกสมรรถนะ ยกเว้นสมรรถนะด้านการพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างกันที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระวิชาต่างกันย่อมมีการใช้สื่อ และนวัตกรรมแตกต่างกันจึงทำให้นิสิตมีสมรรถนะในด้านนี้แตกต่างกัน อีกทั้งวิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 41-43) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ต้องทำสำหรับครูคือต้องตั้ง 5 คำถามเพื่อหนีปัญหาที่สอนมากเกินไปได้ดังนี้ คำถามที่ 1 เราอยากให้ลูกของเราได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นอะไรบ้าง คำถามที่ 2 จะให้เขาเรียนรู้อย่างไรเพื่อที่จะให้ได้ทักษะที่จำเป็นเหล่านั้น ซึ่งไม่มีสูตรตายตัว คำถามที่ 3 รู้ได้อย่างไรว่าลูกศิษย์ได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นเหล่านั้น คำถามที่ 4 เด็กบางคนเรียนไม่ได้ เรียนช้า ไม่เอาใจใส่ เกรงและก็มีเรื่องอื่นที่สนุกกว่า เราจะทำอย่างไร คำถามที่ 5 เด็กบางคนยังไม่ได้มีการจัดการเรียนรู้เลยเขารู้หมดแล้ว จะทำอย่างไรกับเขา จะเห็นได้ว่าคำถามทั้ง 5 คำถามนั้นหากครูผู้สอนสอนต่างสาระการเรียนรู้ต่างกันย่อมนำมาซึ่งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ต่างกัน และใช้สื่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นิสิตยังมีสมรรถนะต่ำในเรื่องสร้างและพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการฝึกปฏิบัติและให้คำแนะนำแบบย้อนกลับและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการข้ามเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับหลักสูตร การเรียนรู้ยุคใหม่การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ดังนั้น คณะศึกษาศาสตร์ควรนำข้อมูลไปวางแผนในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นิสิตมีสมรรถนะนี้เพิ่มขึ้น

คณะศึกษาศาสตร์สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้และตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรที่ส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อพัฒนาผลผลิตครูยุคใหม่ให้สอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 5 เพื่อพิจารณาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลในการนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป
2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นหลักสูตรเสริมนอกเหนือจากจัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2553). **คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545)**. [Online]. Available : <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.html>. [2558, กรกฎาคม 17].
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2554). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)**. [Online]. Available : <http://www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/p11/plan11.pdf>. [2557, กรกฎาคม 20].
- จุฬาพิชญ์ ธรรมศิลป์. (2557). **การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (ม.ป.ป.). **การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า ตอนรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้อนาคต**. [Online]. Available : <http://thanompo.edu.cmu.ac.th/load/journal/50-51/next-generation%20of%20learning.pdf>. [2558, กรกฎาคม 17].
- เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2558). **การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. ลักทอง : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 21(1), 55-66.
- นันทกา วารินิน. (2557). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 2**. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 7(2), 1-13.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน. (2551). **สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- มานิตย์ นาคเมือง. (2552). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2550). **ความเป็นครู**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2551). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา : ระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2551-2555)**. กรุงเทพฯ : פרקหวานกราฟฟิค.

- เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. (2556). **ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2554). **ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : Openworlds.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). **การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- _____. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต และคนอื่นๆ. (2558, มกราคม-เมษายน). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 17(1). 33-48.
- อภิสิทธิ์พร สถิตย์ภาคิกุล และคนอื่นๆ. (2555). **รายงานการวิจัย การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูในศตวรรษที่ 21 : กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช**. นครศรีธรรมราช : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- อาลิษา ทองทวี. (2553). **สมรรถนะประจำสายงานของข้าราชการครูสายการสอนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ASEAN. (2005). **Statement of the Ministers Responsible for Education of ASEAN Countries, Retreat**. [Online]. Available : <http://www.asean.org/news/asean-statement-communiques/item/statement-of-the-ministers-responsible-for-education-of-asean-countries-retreat>. [2015, November 19].
- Pefianco, E.C. (2009). **กรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในศตวรรษที่ 21**. [Online]. Available : <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=13037&Key=news2> [2015, November 17].