

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)
สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

STUDYING OF 5-STEP LEARNING PROCESS (QSCCS) FOR MASTER'S
DEGREE STUDENTS IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND
COMMUNICATIONS PROGRAM, FACULTY OF EDUCATION,
NARESUAN UNIVERSITY

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์^{1*} และทะเนต วงศ์นาม²
Tipparat Sittiwong^{1*} and Thanet Wongnam²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok, 65000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: s_tipparat@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่เรียนรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมจากการใช้กิจกรรมการเรียนรู้อัตนัยบันได 5 ขั้น QSCCS, แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ Independent t – test และการสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า 1) นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนรู้อัตนัยบันได 5 ขั้น QSCCS ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=2.85, \sigma=.09$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Learn to Search: S) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.00, \sigma=.00$) ด้านการสร้างองค์ความรู้ (Learn to Construct: C) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=2.88, \sigma=.14$) ด้านการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learn to Communicate: C) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=2.92, \sigma=.13$) ด้านการบริการสังคมและจิตสาธารณะ

(Learn to Serve: S) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.00, \sigma=.00$) และด้านการตั้งคำถาม (Learn to Question: Q) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu=2.46, \sigma=.37$)

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\mu=4.21, \sigma=.47$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับ 3 ลำดับแรก พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ($\mu=4.67, \sigma=.82$) รองลงมา มี 3 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ กิจกรรมการเรียนโดยใช้ SCCS ช่วยสร้างบรรยากาศสำหรับส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\mu=4.50, \sigma=.55$) การใช้กิจกรรม QSCCS ช่วยบรรยากาศในการเรียนเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น ($\mu=4.50, \sigma=.84$) และกิจกรรมการเรียนโดยใช้ QSCCS ช่วยส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้และทัศนคติระหว่างเพื่อน ($\mu=4.50, \sigma=.55$)

ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคม มาเป็นเครื่องมือในขั้นตอนต่างของการเรียนการสอน พบว่า เกิดประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดประหยัดทรัพยากรสิ้นเปลือง เช่น กระดาษ และค่าใช้จ่ายในด้านอื่นๆ เช่น การเดินทาง การซื้ออุปกรณ์ และซอฟต์แวร์
2. ทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้นในด้านการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีฐานข้อมูลกว้าง และทำการจัดการข้อมูลนั้นได้ง่ายขึ้น เช่น การจัดเก็บ การแบ่งปันไปยังเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ การเรียกใช้ข้อมูลบนเครือข่ายแบบออนไลน์ และการค้นหาข้อมูลที่เก็บไว้ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและสะดวก
3. สนับสนุนการทำงานร่วมกัน โดยข้ามข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา เนื่องจากใช้บริการที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต ซึ่งรองรับการทำงานบนสมาร์ตโฟน ทำให้ทำงานร่วมกันได้แม้จะอยู่คนละสถานที่ นอกจากนี้ยังเอื้ออำนวยให้นิสิตสามารถทำกิจกรรมการเรียนได้ในเวลาที่สะดวก
4. ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนสามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนได้ใกล้ชิดมากขึ้น และทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ

คำสำคัญ: กระบวนการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน กระบวนทัศน์บันได 5 ขั้น QSCCS

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study QSCCS activities performed by graduate students of Educational Technology and Communications program, Faculty of Education, and 2) to study the opinions of the students concerning the QSCCS activities. The sample consisted of six graduate students of Educational Technology and Communications program, Faculty of Education, who attended the subject of Integrated Technology for Learning Management course in academic year of 2014. Data was collected by using an assessment of behavior of the students concerning QSCCS activities, an assessment of achievement of students concerning QSCCS activity, and a questionnaire asking the students for their opinions concerning

QSCCS activities. The data was analyzed to find percentage, mean, standard deviation, t-test statistics, independent t-test, and conclusion of problems and suggestions.

The results of the study show that: 1) graduate students of Educational Technology and Communications program, who attended the subject of Integrated Technology for Learning Management, had higher achievement than before with a statistical significance of .05, and 2) the overview of behaviors of implementing QSCCS activities was rated as “high” ($\mu = 2.85, \sigma = .09$). Considering all the aspects: S, Learn to Search, the overview was rated as “high”; C, Learn to Construct, the overview was rated as “high” ($\mu = 2.88, \sigma = .14$); C, Learn to Communicate, the overview was rated as “high” ($\mu = 2.92, \sigma = .13$); S, Learn to Serve, the overview was rated as “high” ($\mu = 3.00, \sigma = .00$); and Q, Learn to Question, the overview was rated as “moderate” ($\mu = 2.46, \sigma = .37$).

The opinions of graduate students of Educational Technology and Communications program, who attended the subject of Integrated Technology for Learning Management, concerning QSCCS activities, the overall questions were “mostly agreed” on ($\mu = 4.21, \sigma = .47$). Once considered all aspects: (1) the first three aspects showed that the aspect that met the highest mean was the one that allowed students to learn on their own ($\mu = 4.67, \sigma = .82$); (2) following by the three aspects that showed the same mean: implementing QSCCS activity helped creating the environment of learning exchange ($\mu = 4.50, \sigma = .55$); implementing QSCCS activity encouraged a more friendly learning environment ($\mu = 4.50, \sigma = .84$); and QSCCS activity supported an environment that friends would encourage the exchange of experiences, knowledge, and attitudes ($\mu = 4.50, \sigma = .55$);

Suggestions of the 5-Step Learning Process (QSCCS) using communication technology, for example, internet and social networks, as learning tools were as follows:

1. Limit the usage of some resources, for example, paper. Also decrease other costs, for example, transportation cost, software cost, and equipment cost;
2. Easy for researching data and information on the Internet which has many data sources; students managed data easily, for example, saving, sharing with other students and the lecturer, browsing data online in real time, and searching saved data. This was all done very fast and easily.
3. Support students to work together by ignoring the limit of time and place because of using Internet services. It works on smartphone that helps student work together even if they are not at the same place. It also helps students do learning activities at any time they want.
4. Support learning and teaching to be more effective and let lecturer and students get close to each other making learning activities more interesting.

Keywords: Learning Process, Learning activity, 5-step Learning process, QSCCS

ความเป็นมาของปัญหา

“สัณฐานครูในอดีตจนถึงปัจจุบัน คือ “สอน” แต่ในโลกยุคใหม่ยุคศตวรรษที่ 21 ครูต้องไม่สอน แต่เปลี่ยนไปเป็นผู้ช่วยศิษย์คิดและทดลองทำ เพื่อให้ศิษย์เรียนรู้จากการลงมือกระทำ ครูต้องเปลี่ยนใจตนเองจาก เน้นสอนตามข้อกำหนดในเอกสารหลักสูตรเปลี่ยนเป็นทำความเข้าใจกับนักเรียนของตน แล้วกำหนดว่าต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้จนเกิดทักษะอะไรบ้าง แล้วจึงร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนทำกิจกรรมหรือโครงการกันเองเป็นส่วนใหญ่ ครูเปลี่ยนตัวเองจาก “ผู้สอนวิชา” มาเป็นโค้ช ของการฝึกทำโครงการเพื่อการเรียนรู้แบบ บูรณาการที่ปัญญางอกงามจากภายในตัวนักเรียนไม่ใช่จากครูเอาความรู้เป็นก้อนๆ ใส่สมอง” (วิจารณ์ พานิช, 2555, น.138-139) จากคำกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า ศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 อย่างสิ้นเชิง ผู้เรียนจะต้องมีทักษะ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารและการร่วมมือ จากที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้รับอย่างเดียว ผู้เรียนต้องเป็นผู้ที่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้จากครูที่เป็นผู้ให้ความรู้เพียงอย่างเดียวนั้นกลายมาเป็นผู้แนะนำ ดูแลเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ด้วยตนเองจึงจะสามารถดำรงอยู่ในสังคมของโลกทุกวันนี้ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ระบบการศึกษาในทุกระดับจะต้องมีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับสภาวะการที่เป็นจริงในศตวรรษที่ 21 โดยเป็นการเรียนรู้ที่เน้นความสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกหาความรู้ด้วยตนเอง

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีภารกิจหลักในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้ดำเนินการพัฒนา หลักสูตรทุกสาขา ทุกระดับการศึกษาทุกๆ 5 ปี ตามเกณฑ์ของ สกอ. โดยการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อต้องการพัฒนา ผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (เอกสารการประกันคุณภาพภาควิชาฯ, 2556) ซึ่งปัจจุบัน ภาควิชาฯ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรด้านกระบวนการเรียนการสอน การนำวิธีการและรูปแบบการสอนต่างๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นความสำคัญของผู้เรียนในยุค เทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรพัฒนาครูคุณภาพโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring (2556) ระบุว่า กระบวนการทัศน์การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) คือ การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน พัฒนาไปสู่ผู้มีความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติที่พึงประสงค์สำหรับการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 เป็น บุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถสร้างสื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จะต้องมีการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น โดยมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ เรียกว่า “บันได 5 ขั้นเพื่อการพัฒนาผู้เรียน (Five steps for student development)” จากกระบวนการ QSCCS เป็นขั้นตอนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือเป็นแนวทางในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะการเรียนในระดับปริญญาตรีที่ต้องฝึก ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ และมีทักษะชีวิต โดย การนำกระบวนการทัศน์การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน QSCCS (เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรพัฒนาครูคุณภาพโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring, 2556) มาใช้ในการออกแบบขั้นตอนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้โดยตั้งคำถาม (Learning to Question) เป็นการฝึกผู้เรียนให้รู้จักคิด สังเกต ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและ สร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม 2) การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือจากการฝึกปฏิบัติ ทดลอง เป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ 3) การ

เรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร 4) การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (Learning to Communicate) 5) การเรียนรู้เพื่อตอบสนองสังคม (Learning to Serve) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำประโยชน์ให้กับสังคมและชุมชนรอบตัวตามวิถีภาวะของผู้เรียน และจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและบริการสังคม ซึ่งจะเป็นบันไดให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่ผู้มีความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติที่พึงประสงค์สำหรับการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

จากความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) ในการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ สำหรับนิสิตในระดับอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากร ได้แก่ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่เรียนรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการใช้และความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

รายวิชา 355533 บูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2/2557

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามซึ่งรูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบประเมินผลการใช้ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. แบบประเมินผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประกอบด้วยแบบประเมินสองฉบับ ดังนี้ 1) แบบประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1.1 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

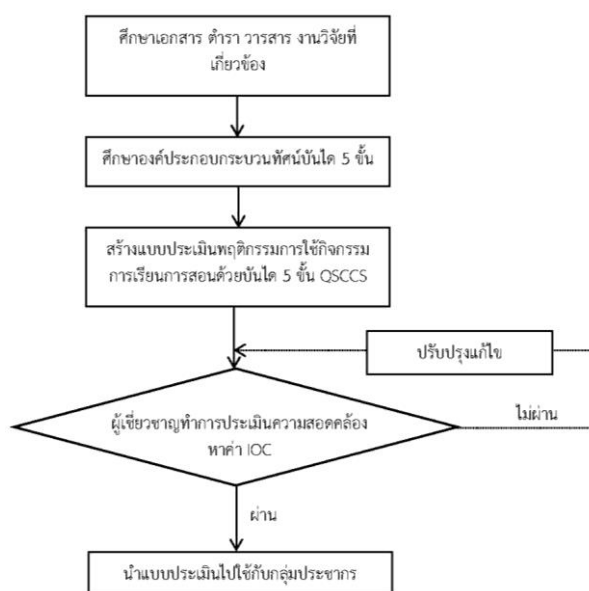
1.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นการสร้างแบบประเมินและเอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้บันได 5 ขั้น (QSCCS)

1.1.2 ศึกษาองค์ประกอบกระบวนการเรียนรู้บันได 5 ขั้น QSCCS ที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละด้าน โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นกรอบในการกำหนดแต่ละประเด็นที่จะประเมิน พร้อมกับการวิเคราะห์เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้เป็นกิจกรรมที่สัมพันธ์กับ QSCCS ดังนี้ **ขั้น Q: Question** ได้แก่ 1) นิสิตศึกษาเอกสารในห้องสมุดและอินเทอร์เน็ตของแต่ละบทเรียน ผู้สอนให้นิสิตตั้งคำถามที่ตนสงสัยในเนื้อหาแต่ละบทเรียนจากนั้นนำคำถามมาอภิปรายในห้องเรียน 2) นิสิตร่วมกันเลือกข้อคำถามที่น่าสนใจและเป็นที่น่าสนใจจำนวน 5 ข้อคำถาม **ขั้น S: Search** ได้แก่ 1) ผู้สอนให้นิสิตทุกกลุ่มระดมความคิดเพื่อหาคำตอบจากเอกสารคำสอนและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด เว็บไซต์ เป็นต้น **ขั้น C: Construct** ได้แก่ นิสิตสรุปคำตอบที่ได้จากการระดมความคิด ในรูปของ Mind Mapping **ขั้น C: Communicate** ได้แก่ 1) นิสิตออกมานำเสนอผลงานของตนเอง สามารถนำเสนอด้วยรูปแบบใดก็ได้ตามความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล 2) เมื่อนำเสนอผลงานในชั้นเรียบร้อยแล้ว (อาจมีการแก้ไขให้ปรับปรุงแล้วแต่กรณี) นิสิตนำผลงานไปเผยแพร่ผ่านทาง Google Drive เพื่อให้เพื่อนๆ และผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป **ขั้น S: Serve** ได้แก่ 1) ผู้สอนและนิสิตร่วมกันอภิปรายถึงความรู้และผลที่ได้รับจากการเรียนเนื้อหาแต่ละบทเรียน 2) ผู้สอนถามนิสิตเป็นรายบุคคลว่า นิสิตจะนำความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาแต่ละบทเรียนไปประยุกต์ใช้อย่างไร (สรุปใน Google Drive)

1.1.3 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) ในการเรียนการสอนเนื้อหารายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยปรับแบบประเมินกิจกรรมจากแบบประเมินการฝึกอบรมของคณะศึกษาศาสตร์ที่ผ่านการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญและนำไปใช้ในการประเมินโรงเรียนต่างๆ (วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ, 2556) ประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม (Learn to Question: Q) 2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Learn to Search: S) 3) การสร้างองค์ความรู้ (Learn to Construct: C) 4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learn to Communicate: C) 5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learn to Serve: S) ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีคำถามให้เลือก 3 ระดับ คือ พฤติกรรมนั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ต่อเนื่อง และปฏิบัติด้วยตนเอง พฤติกรรมนั้นๆ เกิดขึ้นบางครั้ง ไม่ต่อเนื่อง แต่ปฏิบัติด้วยตนเอง พฤติกรรมนั้นๆ เกิดขึ้นนานๆ ครั้ง ไม่ต่อเนื่อง และต้องมีคนคอยเตือน จำนวน 22 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1.1.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมที่ใช้กิจกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Congruence (IOC) ผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 22 ข้อ

1.1.5 นำแบบประเมินที่ผ่านการวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญไปประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น ของนิสิต จำนวน 6 คน



ภาพ 1 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

1.2 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยบันได 5 ขั้น (OSCCS)

1.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ การวัดและการประเมินผล แนวคิดและวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์

1.2.2 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อนำมาออกเป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ตามเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชา

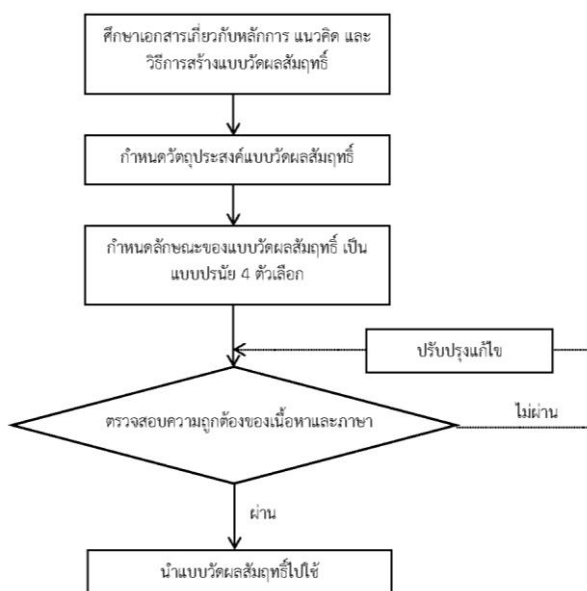
1.2.3 กำหนดลักษณะของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นชนิดครอบคลุมวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่เรียนในรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบของข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ทำถูกต้อง 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนน

1.2.4 ดำเนินการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ตามหลักการออกข้อสอบปรนัย

1.2.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้น ไปขอคำปรึกษาผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาภาษา โดยประเมินความสอดคล้อง นำมาหัดขึ้นค่าสอดคล้อง (IOC) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.2.6 นำผลการทำแบบแบบวัดผลสัมฤทธิ์มาหาค่าอำนาจจำแนก เพื่อคัดเลือกข้อสอบสำหรับนำไปใช้ กับกลุ่มตัวอย่างต่อไปโดยพิจารณาข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ขึ้นไป

1.2.7 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป



ภาพ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

1.3 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ QSCCS จำนวน 16 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป็นค่านิยามของความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

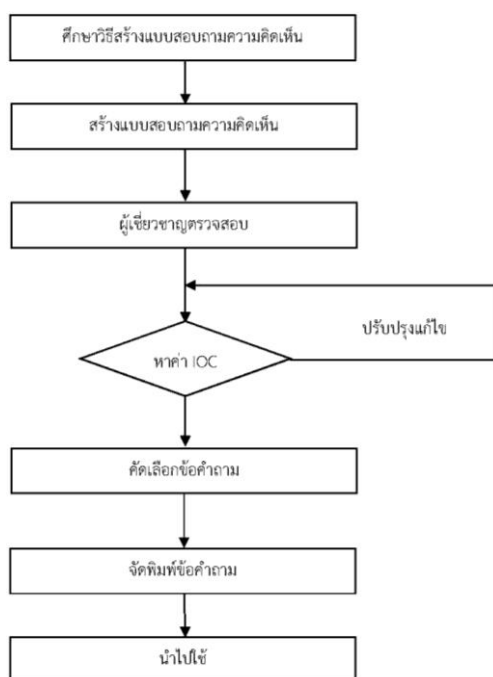
1.3.2 ศึกษาองค์ประกอบกระบวนการทศน์บันได 5 ขั้น QSCCS ที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละด้าน โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นกรอบในการกำหนดแต่ละประเด็นที่จะประเมิน พร้อมกับการวิเคราะห์เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 สร้างคำถามของความคิดเห็นที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) ซึ่งประกอบไปคำถาม 16 ข้อ ครอบคลุมแผนการเรียนด้วยกระบวนการทศน์บันได 5 ขั้น QSCCS

1.3.4 แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) กำหนดความหมายคะแนน 5 ระดับคือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด

1.3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Congruence (IOC) ผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.65-1.00

1.3.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับนิสิตจำนวน 6 คน



ภาพ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรม
การเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลในรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 1/2557 จำนวน 6 คน โดยประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตั้งแต่การเรียนการสอนครั้งแรกและดำเนินการสอนตามกระบวนการบันได 5 ขั้น QSCCS โดยจะประเมินกระบวนการในแต่ละขั้นตอนและประเมินผลสัมฤทธิ์เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนใน 1 ภาคเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการทศน์บันได 5 ขั้น QSCCS พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่เปิดการเรียนการสอนจนถึงวันปิดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1/2557 เป็นเวลา 1 ภาคเรียน
2. เมื่อเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนหลังเรียนตามกระบวนการ QSCCS เพื่อตรวจสอบดูผลคะแนนของการเรียนทางด้านความรู้
3. จากนั้นประเมินพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามกระบวนการ QSCCS โดยใช้แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น
4. ประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการทศน์บันได 5 ขั้น QSCCS
5. นำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมและแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้รับคืนมานำมาประมวลผลและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลตามขั้นตอนของการวิจัยเขียนสรุปในเชิงบรรยาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบประเมินพฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการค้นคว้า 5 ขั้น QSCCS ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับประมวลผลข้อมูลทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อและรายด้านพร้อมทั้งเสนอ ข้อมูลในตารางประกอบคำบรรยาย โดยได้กำหนดเกณฑ์ประมาณค่า 3 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale)

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติ t-test Dependent

3. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้อัตนัย 5 ขั้น QSCCS สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ วิเคราะห์คะแนนของผู้ตอบทั้งหมดแล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) บรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบใช้กิจกรรมกระบวนการค้นคว้า 5 ขั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาตรวจคำตอบและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยได้กำหนดเกณฑ์ประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. พฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการค้นคว้า 5 ขั้น QSCCS ของนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu=2.85, \sigma=.09$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Learn to Search: S) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.00, \sigma=.00$) ด้านการสร้างองค์ความรู้ (Learn to Construct: C) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=2.88, \sigma=.14$) ด้านการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learn to Communicate: C) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=2.92, \sigma=.13$) ด้านการบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learn to Serve: S) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.00, \sigma=.00$) และด้านการตั้งคำถาม (Learn to Question: Q) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu=2.46, \sigma=.37$)

3. ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้อัตนัย 5 ขั้น (QSCCS) รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\mu=4.21, \sigma=.47$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับ 3 ลำดับแรก พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ($\mu=4.67, \sigma=.82$) รองลงมา มี 3 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ QSCCS ช่วยสร้างบรรยากาศสำหรับส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\mu=4.50, \sigma=.55$) การใช้กิจกรรม QSCCS ช่วยบรรยากาศในการเรียนเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น ($\mu=4.50, \sigma=.84$) และกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ QSCCS ช่วยส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้และทัศนคติระหว่างเพื่อน ($\mu=4.50, \sigma=.55$) ส่วนลำดับสาม มี 2 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ มีการชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดของเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน QSCCS ($\mu=4.33, \sigma=.82$) และภาพรวมในการใช้ QSCCS ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน ($\mu=4.33, \sigma=.52$)

สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเช่น เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคม มาเป็นเครื่องมือในขั้นตอนต่างของการเรียนการสอน พบว่า

1. ช่วยให้เกิดการประหยัดทรัพยากรสิ้นเปลือง เช่น กระดาษ และประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านอื่นๆ เช่น การเดินทาง การซื้ออุปกรณ์ และซอฟต์แวร์
2. ทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้นในด้านการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีฐานข้อมูลกว้าง และทำการจัดการข้อมูลนั้นได้ง่ายขึ้น เช่น การจัดเก็บ การแบ่งปันไปยังเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ การเรียกใช้ข้อมูลบนเครือข่ายแบบออนไลน์ และการค้นหาข้อมูลที่เก็บไว้ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและสะดวก
3. สนับสนุนการทำงานร่วมกัน โดยข้ามข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา เนื่องจากใช้บริการที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต ซึ่งรองรับการทำงานบนสมาร์ตโฟน ทำให้ทำงานร่วมกันได้แม้จะอยู่คนละสถานที่ นอกจากนี้ยังเอื้ออำนวยให้บัณฑิตสามารถทำกิจกรรมการเรียนได้ในช่วงเวลาที่สะดวก
4. ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนสามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนได้ใกล้ชิดมากขึ้น และทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ

อภิปรายผล

ผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการเรียนการสอนมีกระบวนการที่จัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส่วนครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะจึงทำให้เกิดการส่งเสริมสมรรถนะของการเรียนรู้มากขึ้น
2. พฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติบนบันได 5 ขั้น QSCCS ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.85, \sigma = .09$) ได้แก่ ด้านการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Learn to Search: S) ด้านการสร้างองค์ความรู้ (Learn to Construct: C) ด้านการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learn to Communicate: C) และด้านการบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learn to Serve: S) เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติบนบันได 5 ขั้น QSCCS ส่งเสริมให้นิสิตเกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการช่วยเหลือแบ่งปันเป็นแบบอย่างที่ดี และมีความเป็นผู้นำในการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเฉพาะวิธีการนี้เน้นกระบวนการมากกว่าผลผลิตที่เกิดขึ้น จึงทำให้เห็นชัดเจนถึงคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่ไม่ก้าวกระโดดแต่พฤติกรรมในด้านต่างๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการวิจัยของกรณีย์พล วิวรรณมงคล (2553) ที่พบว่า การพัฒนารูปแบบการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยงเพื่อนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู ทำให้เป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของการจัดการเรียนรู้โดยมีครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่นักศึกษาครูในการจัดการเรียนรู้
3. ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\mu = 4.21, \sigma = .47$) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยสร้างบรรยากาศสำหรับส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยบรรยากาศในการเรียนเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น และช่วยส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน

ประสบการณ์ ความรู้และทัศนคติระหว่างเพื่อน ซึ่งผลความดังกล่าวนำให้เกิดการพัฒนาแนวคิดให้เกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสำหรับการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดในรูปแบบต่างๆ เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดทักษะชีวิตและรู้จักการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และสอดคล้องกับผลความพึงพอใจของรัตน์ นพเก้า (2556) ที่นำกระบวนการระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ควรมีการติดตามพฤติกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการ QSCCS เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ พฤติกรรมการตั้งคำถาม, การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ, การสร้างองค์ความรู้, การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ และการบริการสังคมและจิตสาธารณะ โดยติดตามตลอดปีการศึกษา พร้อมทั้งบันทึกและสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เราทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

1.2 กระบวนการวิเคราะห์ตนเองและการให้เพื่อนวิเคราะห์จะทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้หลัก SWOT analysis ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อนำมาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรจะมีการศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น Facebook, Line หรือ YOUTUBE เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กริณย์พล วิวรรณมงคล. (2553). *การพัฒนาแบบการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยงเพื่อการนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. (2556). *เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรพัฒนาครูคุณภาพโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring*. พิษณุโลก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.
- รัตน์ นพเก้า. (2556). *รายงานผลการจัดการการเรียนการสอน โดยกระบวนการระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) สารະภูมิศาสตร์ หน่วยทวีปยุโรป ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2557, จาก <http://www.bankeng.ac.th/bk/images/stories/2556/PDF/บทคัดย่อ.pdf>

- วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ. (2556). *โครงการพัฒนาครูคุณภาพโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring ระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2557, จาก www.brs.ac.th/_files_school/.../65100487_1_20131028-150244.ppt
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์.

ภาษาอังกฤษ

- Faculty of Education, Naresuan University. (2013). *Workshop guide sheet for Professional Development via Coaching and Mentoring*. Phitsanulok. (in Thai)
- Kaewurai W., et al. (2013). Project for Professional Development via Coaching and Mentoring of Faculty of Education, Naresuan University and Office of the Basic Education Commission. Retrieved March 30, 2014, from www.brs.ac.th/_files_school/.../65100487_1_20131028-150244.pp (in Thai)
- Noppakao, R. (2013). *Reporting on Learning Management by Coaching and Mentoring System, Geography, European Unit, Grade 2*. Retrieved March 30, 2014, from <http://www.bankeng.ac.th/bk/images/stories/2556/PDF/บทคัดย่อ.pdf> (in Thai)
- Phanit, W. (2012). *The Way of Creating Learning Method in 21st Century*. Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation. (in Thai)
- Srisa-ard, B. (1998). *Statistical Methods to Researching I* (2nd ed.). Mahasarakham: Department of Basic Education, Faculty of Education, Srinakharinwirot University Mahasarakham. (in Thai)
- Srisa-ard, B. (2010). *Introduction to Researching, Eighth Edition*. Bangkok: Suweeriyasarn. (in Thai)
- Wiwanthamongkon, K. (2010). *Development in Coaching and Mentoring for Advisors for Applying Local-level Curriculum Framework to Classes of Teacher Trainees*. (Doctoral dissertation, Silpakorn University). (in Thai)