

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา



Doctor of Philosophy in Social Sciences Association
Ramkhamhaeng University

THE DEVELOPMENT OF CONSTRUCTIVIST THEORY WEB-BASED INSTRUCTION MODEL TO FOSTER ANALYTICAL THINKING OF OPEN ADMISSION UNIVERSITY

อัญชลี วัฒนศิลป์¹

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบตลาดวิชาเป็นการจัดระบบการศึกษาแบบเปิดรูปแบบหนึ่ง ที่เปิดรับนักศึกษาไม่จำกัดจำนวน เน้นการศึกษาด้วยตนเอง มีการจัดการเรียนการสอนเป็น 2 แบบ คือ จัดการเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียน ซึ่งทางสถาบันจะจัดเตรียมห้องเรียนไว้ให้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ที่เตรียมสำหรับรองรับนักศึกษาที่มีจำนวนมาก และแบบที่ 2 คือ จัดการเรียนทางไกล ผู้เรียนจะเรียนจากตำรา และสื่อต่างๆ ที่สถาบันจัดเตรียมไว้ให้ โดยการศึกษาด้วยตนเอง ดังเช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหงซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยตลาดวิชาแห่งเดียวในประเทศไทย ซึ่งเป็นบทความที่นำเสนอผลของการพัฒนาการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา และประเมินรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ปัญหาและความจำเป็น (2) เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (3) เนื้อหา (4) ผู้เรียน (5) ภาระงาน (6) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (7) วิธีจัดการเรียนรู้ (8) การปฏิสัมพันธ์ และ (9) การประเมินผล และได้รับการรับรองความเหมาะสมของรูปแบบดังกล่าวอยู่ในระดับมากที่สุด จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 ท่าน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68

คำสำคัญ : การเรียนการสอนผ่านเว็บ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มหาวิทยาลัยตลาดวิชา

¹ นักศึกษาโครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The Open University is an open education system management that is open to an unlimited number of students focusing on self-learning. There are 2 models of instruction including the instruction that has classroom arranged by the institution, mostly a large classroom provided for a large number of students, and the second model is the distance learning that the students study from materials provided by the institution for self-learning like Ramkhamhaeng University which is the only Open University in Thailand for instance. This article presents the result of the development of Constructivist theory Web-based instruction model to foster analytical thinking of open admission university with the object to develop the constructivist theory web-based instruction model to foster analytical thinking of Open Admission University and to evaluate the constructivist theory web-based instruction model to foster analytical thinking of Open Admission University.

The result reveals that the constructivist theory web-based instruction model to foster analytical thinking of Open Admission University is consist of 9 elements including (1) difficulties and necessity, (2) learning objective and purpose, (3) contents, (4) students, (5) responsibilities, (6) learning environment, (7) learning management, (8) interaction, and (9) evaluation that is accredited as the most appropriate model by 12 experts with an average of 4.68.

Keywords : Web-Based Instruction (WBI), Constructivist Theory, Open Admission University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาแบบตลาดวิชาเป็นการศึกษาแบบเปิดรูปแบบหนึ่งที่เปิดรับนักศึกษาโดยไม่จำกัดจำนวน เน้นการศึกษาด้วยตนเอง มีการจัดการเรียนการสอนเป็น 2 ลักษณะ คือ จัดการเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียน ซึ่งทางสถาบันจะจัดเตรียมห้องเรียนไว้ให้ และส่วนใหญ่มักจะเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ที่เตรียมสำหรับรองรับนักศึกษาที่มีจำนวนมาก และลักษณะที่ 2 คือ จัดการเรียนทางไกล ผู้เรียนจะเรียนจากตำรา และสื่อต่างๆ ที่สถาบันจัดเตรียมไว้ให้โดยการศึกษาด้วยตนเอง ดังเช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหงซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยตลาดวิชาแห่งเดียวในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ได้มีข้อเสนอแนะจากสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ว่า การศึกษาแบบตลาดวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่และจากสื่อจะทำให้ขาดโอกาสในการนำเสนอความคิด และการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรวดเร็ว อีกทั้งความต้องการของตลาดแรงงานที่ต้องการแรงงานที่มีความรู้ ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 16-18; วิศิษฐ์ ทวีเศรษฐ, 2556, หน้า 74) สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของชาติที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิด และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การคิดและกระบวนการคิดเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิตที่จะนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ การตัดสินใจแก้ปัญหาเรื่องต่างๆ ดังนั้น คุณภาพของชีวิตจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของการคิดด้วย (ชนาธิป พรกุล, 2554, หน้า 5, 23; บรรจง อมรชีวิน, 2554, หน้า 18) โดยการศึกษา

วิเคราะห์ถือเป็นพื้นฐานของการคิดแบบอื่นๆ เนื่องจากเป็นการคิดที่เป็นรากฐานและทักษะสำคัญในการดำเนินชีวิต จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการตีความหมายข้อมูลและการตัดสินใจอย่างถูกต้อง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553, หน้า XIV, 22; Elder & Paul, 2010, p. 4)

การศึกษาทางไกลเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนแบบตลาดวิชา ประกอบกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การนำการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction--WBI) มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเป็นทางเลือกหนึ่งให้ผู้สอนนำไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนและใช้คุณสมบัติของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงสารสนเทศต่างๆ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความหมายในการสนับสนุนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้เรียนอื่นในการเรียนรู้ร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาตามความพร้อมของตนเอง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ต่างๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดการปรับโครงสร้างทางปัญญาโดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2553, หน้า 11; Alessi & Trollip, 2001, pp. 378-379; Khosrom-Pour, 2002, xxviii-xxxi; Smith, 2006, p. 6) สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีแนวคิดว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้มากกว่ารับความรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระในการเรียนรู้และการคิดอย่างมีเหตุมีผล (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550, หน้า 77) ประกอบกับความเจริญ

ก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเครื่องมือเว็บ 2.0 (web 2.0 tools) ช่วยสนับสนุนการแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (McLoughlin & Lee, 2007, p. 664) ทำให้วิธีการตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองพัฒนาขึ้น โดยเฉพาะทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองทางสังคม ที่เน้นในเรื่องการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในบริบทของสังคมที่ร่วมกันสร้างความรู้อย่างมีความหมาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้และกระบวนการคิดได้ (Hannafin, M. J. & Hannafin, M. K., 2010, p. 12) ซึ่งการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและใช้สื่อสังคมออนไลน์ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน สอดคล้องกับทฤษฎีการเชื่อมต่อที่เชื่อว่าการเรียนรู้ไม่เคยหยุดนิ่งและความรู้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา (Siemens, 2006, p. 3) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยนำแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผสมผสานกับหลักการของทฤษฎีการเชื่อมต่อ และนำเครื่องมือเว็บ 2.0 มาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยตลาดวิชา โดยนำวิธีระบบและการออกแบบระบบการเรียนการสอนมาช่วยวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบวนการเรียนรู้ จะช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา สนับสนุนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา

2. เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

1.1 การวิจัยระยะที่ 1 ได้แก่ (1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบไปด้วย อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา และ (2) ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา

1.2 การวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านต่างๆ ได้แก่ (1) ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2) ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน (3) ด้านการคิดวิเคราะห์ และ (4) ด้านการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา

2.2 ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา (2) ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน (3) ด้านการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา และ (4) ด้านการคิดวิเคราะห์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้พัฒนาการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยตลาดวิชา
2. เป็นต้นแบบของระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การเรียนการสอนแบบ E-Learning, M-learning หรือพัฒนาสู่การเรียนการสอนที่สามารถที่จะเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบเครือข่ายได้ในทุกที่ ทุกเวลา หรือที่เรียกว่า Ubiquitous technology
3. ได้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ซึ่งนักพัฒนาระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน หรือนักพัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอนสามารถนำไปพัฒนาเครื่องมือในการพัฒนาบทเรียน (authoring tools) เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนต่อไป
4. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์
5. ได้ระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับมหาวิทยาลัยตลาดวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
6. ลดข้อจำกัดการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยตลาดวิชาในเรื่องการนำเสนอความคิดและการคิดวิเคราะห์ และสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยตลาดวิชา

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ world wide web เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความหมายในการสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้เรียนอื่นเพื่อการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2553, หน้า 11; Smith, 2006, p. 6) ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามแนวคิดของ Ally (2005) และ Wang and Gearhart (2006) มาสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อใช้ร่วมกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในบริบทการจัดการเรียนการสอนแบบตลาดวิชา
2. แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองทางสังคม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองทางสังคม (social constructivism) การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เครื่องมือทางวัฒนธรรม และกิจกรรมมีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (Woolfolk, 2007, p. 346) และอธิบายเกี่ยวกับการสร้างความรู้ผ่านเขตของการเชื่อมสู่การพัฒนา (Zone of Proximal Development--ZPD) ว่าเป็นช่วงการพัฒนาของผู้เรียนขณะนั้น หากผู้เรียนอยู่ต่ำกว่า ZPD ต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ที่เรียกว่า การช่วยเสริมศักยภาพ (scaffolding) โดยผู้เรียนจะสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นในบริบททางสังคมที่แวดล้อมผู้เรียนอยู่ จากการเรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเองกับระดับที่ผู้เรียนมีความสามารถที่จะพัฒนาไปถึงได้ภายใต้คำแนะนำของผู้สอน ผู้มีประสบการณ์ หรือการร่วมมือกับเพื่อน

(สุมาลี ชัยเจริญ, 2551, หน้า 106, 236) ผู้วิจัยนำแนวคิดต่างๆ (Arends (2012; Herrington et al.; 2000; Leo, 2005) มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบ

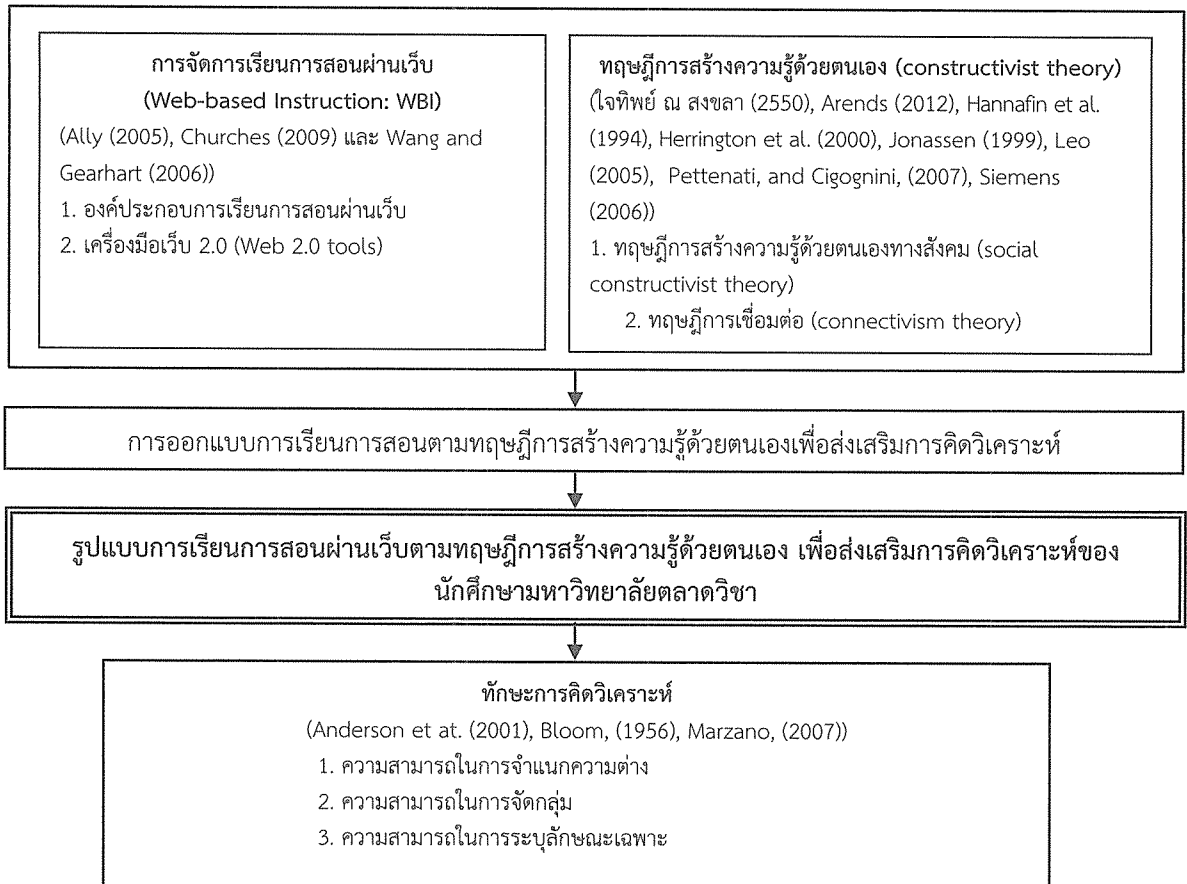
3. แนวคิดทฤษฎีการเชื่อมต่อ ทฤษฎีการเชื่อมต่อ (connectivism) มีแนวคิดว่าการเรียนรู้มีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ ความรู้จึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จะต้องมีวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง กิจกรรมการเรียนรู้ควรควบคู่ไปกับการมอบหมายงาน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ควรเน้นการสร้าง ความเชื่อมโยงเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน (Pettenati & Cigognini, 2007, pp. 45-46; Siemens, 2006, p. 31) โดยผู้วิจัยนำแนวคิดของ Siemens (2006) มาสังเคราะห์หาสาระสำคัญของทฤษฎีการเชื่อมต่อและสรุปเป็นหลักการเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ ประกอบด้วย (1) การเรียนรู้ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ต้องมีความหลากหลายของความคิดเห็นที่น่าเสนอ ภายใต้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ (2) การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างเครือข่ายการเชื่อมต่อความสนใจหรือแหล่งข้อมูลเดียวกัน (3) ความรู้อาจอยู่ในเครื่องมือที่ไม่ใช่มนุษย์และในการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้เรียน (4) การเรียนรู้และความรู้จะเกิดขึ้นตลอดเวลาในกระบวนการที่ต่อเนื่อง ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงและสามารถรวบรวมความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่มากมายด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ใหม่ และ (5) ทุกกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องมีการแพร่กระจายความรู้

4. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือเว็บ 2.0 (Web 2.0) เว็บ 2.0 เป็นการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ลดข้อจำกัดของเว็บ 1.0 นำไปสู่การพัฒนาชุมชนออนไลน์ และการจัดบริการต่างๆ บนเว็บ เครื่องมือและเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มีคุณสมบัติหลักในการช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึง สร้าง เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างง่ายดาย จึงช่วยให้ผู้สอนสามารถและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ อีกทั้งยังมีเครื่องมือเว็บ 2.0 จำนวนมากที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยตัวอย่างเครื่องมือเว็บ 2.0 ตามแนวคิดของ Churches (2009, pp. 50-51) ที่สนับสนุนและส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom ในยุคดิจิทัล (Bloom's digital taxonomy)

5. แนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ (analytical thinking) ใช้ความสามารถในการจำแนกแยกแยะส่วนย่อย ของเหตุการณ์เรื่องราว เนื้อเรื่องหรือสิ่งต่างๆ ว่า มีองค์ประกอบสำคัญที่สัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผลและที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการใด จากการประมวลแนวคิดของ Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer, Pintrich, Rath, & Wittrock (2001); Bloom (1956) และ Marzano (2001) พบว่า ทั้ง 3 แนวคิดมีความคล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และกำหนดทักษะการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 3 ทักษะ ดังนี้ (1) ความสามารถในการจำแนกความต่าง (2) ความสามารถในการจัดกลุ่ม และ (3) ความสามารถในการระบุลักษณะเฉพาะ

6. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี เป็นการพัฒนาการออกแบบการเรียน

การสอนผ่านเว็บที่นำเสนอในลักษณะแบบจำลองแนวคิด (conceptual model) โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาทางการศึกษา มี 2 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแบบร่างของรูปแบบฯ

2. ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ ตามกรอบแนวคิดที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 โดยนำหลักการของวิธีระบบมาใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดความสัมพันธ์และลำดับขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบของ ADDIE model เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ยอมรับในการนำมาใช้ออกแบบการเรียนการสอน เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนส่วนใหญ่มี 5 ขั้นตอนสำคัญที่ระบุอยู่ในรูปแบบของ ADDIE ได้แก่ การวิเคราะห์ (analysis) การออกแบบ (design) การพัฒนา (development) การนำไปใช้ (implementation) และการประเมินผล (evaluation) เป็นรูปแบบที่นำออกแบบการเรียนการสอน นำไปใช้เป็นเครื่องมือเชื่อมโยงและตรวจสอบลำดับขั้นตอนหรือกระบวนการเพื่อให้เห็นภาพรวมของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนทั้งหมด รวมถึงรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ

3. ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) เมื่อได้ร่างรูปแบบแล้ว นำร่างรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ นำเสนอในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4. ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเสนอในการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (focus group) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ

5. ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาร่างรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา มา ข้อมูลทั้ง 2 ส่วน มาศึกษาประเด็นสำคัญ และวิเคราะห์ พิจารณา เปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดของรูปแบบที่พัฒนา เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ ก่อนนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผลที่ได้จากการพัฒนาการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (focus group) ผู้วิจัย นำข้อมูลทั้งหมดมาทบทวนอีกครั้งตามรูปแบบ ADDIE เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมก่อนที่จะดำเนินการในขั้นต่อไป

การวิจัยระยะที่ 2 การประเมินรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา โดยผู้วิจัยนำต้นแบบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 12 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม ทั้ง 4 ด้าน ด้านละ 3 ท่าน

ได้แก่ (1) ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน (2) ด้านการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยแบบ ตลาดวิชา (3) ด้านการคิดวิเคราะห์ และ (4) ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร โดยผลการ ประเมินดังนี้

สำหรับค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ ตามองค์ประกอบ รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ พบว่า ผู้ทรง คุณวุฒิมีความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชาตามองค์ประกอบ ที่ผู้วิจัยนำเสนอในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.68$, $SD = .39$)

จากผลการประเมินรับรองรูปแบบการเรียน การสอนผ่านเว็บไซต์ของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 12 ท่าน สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนผ่านเว็บไซต์ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วย ตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$)

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ผ่านเว็บไซต์ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ตลาดวิชา จากการศึกษาแนวคิด หลักการ และ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนผ่านเว็บไซต์ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ

นักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา โดยศึกษารูปแบบ ระบบการเรียนการสอนทั่วไปและผ่านเว็บไซต์ การจัดการศึกษาแบบตลาดวิชา ทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองทางสังคม (social constructivism) ทฤษฎีการเชื่อมต่อ (connectivism) เครื่องมือเว็บไซต์ 2.0 เพื่อการเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ รวมถึง ดำเนินการประชุมเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และดำเนินการประชุมกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ (focus group) เพื่อพิจารณาและแสดง ความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการ เรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแนวคิด ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขจน กระทั่งได้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ตาม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการ คิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา และได้องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ผ่านเว็บไซต์ 9 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1 ปัญหาและความจำเป็น ประกอบด้วย (1) ระบุปัญหาและความจำเป็น (2) ค้นหา ข้อมูลสนับสนุนที่มุ่งหวัง (3) อธิบายวิธีการแก้ไข ปัญหาและความจำเป็น

1.2 เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (2) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (3) กำหนด ทักษะการคิดวิเคราะห์

1.3 เนื้อหา ประกอบด้วย (1) พิจารณา เลือกรวบรวมเนื้อหา (2) จัดเรียงลำดับเนื้อหา (3) จัดแบ่ง เนื้อหา (4) จัดลำดับเนื้อหาให้เหมาะสม

1.4 ผู้เรียน ประกอบด้วย (1) คุณลักษณะผู้เรียน (2) พฤติกรรมความพร้อมในการเรียนรู้ (3) บทบาทผู้เรียน

1.5 ภาระงาน ประกอบด้วย (1)

อธิบายภาระงาน และแจกแจงการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย (2) ตัดรายการการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น (3) จัดลำดับการเรียนรู้ (4) วิเคราะห์ภาระงานตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (5) ระบุภาระงานย่อยที่สัมพันธ์กับผู้เรียน

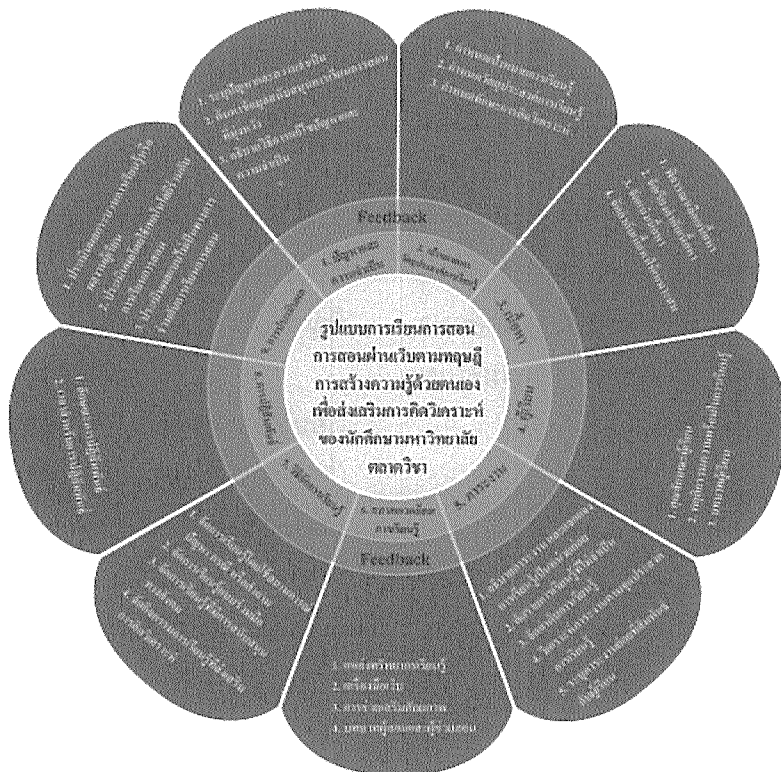
1.6 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (2) เครื่องมือเว็บ (3) การช่วยเสริมศักยภาพ (4) บทบาทผู้สอนและผู้ช่วยสอน

1.7 วิธีจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) จัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหา กรณี หรือคำถาม (2) จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (3) จัดการเรียนรู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคม (4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

1.8 การปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย (1) ลักษณะการปฏิสัมพันธ์ (2) เวลาสำหรับการปฏิสัมพันธ์

1.9 การประเมินผล ประกอบด้วย (1) ประเมินผลกระบวนการเรียนรู้หรือผลงานผู้เรียน (2) ประเมินผลโดยใช้เทคโนโลยีร่วมกับกระบวนการเรียนการสอน (3) ประเมินผลแบบไม่เป็นทางการร่วมกับการเรียนการสอน

จากองค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. ผลการประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บดังกล่าว พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินและพิจารณารับรองรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยตลาดวิชา โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68

การอภิปรายผล

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา ประกอบด้วยองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ปัญหาและความจำเป็น (2) เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (3) เนื้อหา (4) ผู้เรียน (5) ภาระงาน (6) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (7) วิธีจัดการเรียนรู้ (8) การปฏิสัมพันธ์ และ (9) การประเมินผล และสังเคราะห์สาระสำคัญของข้อมูลดังกล่าวเพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบและขั้นตอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่นำเสนอในงานวิจัยนี้ ประกอบกับนำหลักการของวิธีระบบ (system approach) มาเป็นเครื่องมือในการกำหนดความสัมพันธ์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบ ADDIE model (วิชิตา รัตนเพียร, 2548, หน้า 38) ซึ่งประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ (analysis) (2) การออกแบบ (design) (3) การพัฒนา (development) (4) การนำไปใช้ (implementation) และ (5) การประเมินผล (evaluation)

เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บในเบื้องต้น จากนั้น ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บดังกล่าว เสนอต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยการประชุมเสวนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชุมกลุ่ม (focus group) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา เพื่อขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะในการนำข้อคิดเห็นต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บให้มีความเหมาะสมต่อไป จนกระทั่งได้รับการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 ท่าน โดยมีความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บได้ นอกจากการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ ดังกล่าวแล้ว ผลการศึกษาขั้นตอนต่างๆ ในองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดกระบวนการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ เนื่องจาก ขั้นตอนในองค์ประกอบที่ 6 และ 7 เป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้บนเว็บให้เอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนเพื่อใช้ในการปฏิสัมพันธ์กับบริบทรอบตัว (บนเว็บ) ไม่ว่าจะเป็นแหล่งเรียนรู้และเครื่องมือต่างๆ โดยผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ในการเผชิญสถานการณ์ปัญหา กรณีหรือคำถาม การเรียนแบบร่วมมือ

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน หรือผู้ช่วยสอน รวมถึงกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ สอดคล้องกับกันยารัตน์ ศรีวิสุทธิกุล (2558, หน้า 97) ที่เสนอว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิดความหลากหลายทางความคิด ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ เพื่อค้นหาคำตอบ โดยความสำเร็จของผู้เรียนหรือกลุ่มเรียนจะขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนด้วยกัน ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญกับฐานข้อมูลความรู้ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ การสืบค้น การวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวมข้อมูล และเครื่องมือเว็บมากมาย ผู้เรียนจึงมีความจำเป็นต้องวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์สำหรับตนเอง (ชัชวาล ชุมรักษา, 2558, หน้า 57) นอกจากนี้การเรียนการสอนผ่านเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษา ค้นคว้า และเชื่อมต่อความรู้ได้อย่างกว้างขวางบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ได้โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเว็บในส่วนนี้ช่วยลดข้อจำกัดของการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยตลาดวิชาในเรื่องการนำเสนอการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นผลจากลักษณะการเรียนการสอนเป็น 2 แบบคือ แบบมีชั้นเรียนและ

เรียนทางไกล รวมถึง ส่งเสริมการศึกษาด้วยตนเอง และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกด้วย (จินตวิรัคาลัยสังข์, 2554, หน้า 1; วิศิษฐ์ ทวีเศรษฐ, 2556, หน้า 74)

2. การประเมินรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา

สำหรับการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บฯ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบทั้ง 9 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชานั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง ตามงานวิจัยนี้ โดยมีเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา เพื่อลดข้อจำกัดการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชาที่มี 2 ลักษณะคือ การเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียนและการเรียนการสอนทางไกล รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยนำกระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเชื่อมต่อ และการคิดวิเคราะห์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว โดยศึกษาวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิด ทฤษฎีและหลักการต่างๆ เหล่านี้เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเว็บทั้ง 9 องค์ประกอบ

อย่างไรก็ตาม การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บดังที่เสนอในบทความนี้ จะไม่ปรากฏคุณประโยชน์หรือผลสัมฤทธิ์ใดๆ หากไม่มีการนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลจากการศึกษาค้นคว้า ความรู้ต่างๆ ที่วิเคราะห์สังเคราะห์ ออกมาจะสามารถนำไปช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาแบบตลาดวิชาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและพัฒนาประชากรของชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน สามารถดำเนินชีวิตภายใต้สังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้ต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชาที่พัฒนาขึ้นนี้ไปสู่อการปฏิบัติ โดยคำนึงถึงคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับรายวิชา และการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

2. ควรคำนึงถึงการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผู้เรียนทั้งในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ และการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา

3. ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริม

การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชาที่พัฒนาขึ้นมาประยุกต์ใช้กับเนื้อหากระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชาจัดการเรียนการสอน เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาที่เรียนในชั้นเรียนและเรียนทางไกล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา โดยคำนึงถึงคุณภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ (authoring tools) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับรายวิชาและการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชาระหว่างนักศึกษาที่เรียนในชั้นเรียนและเรียนทางไกลเพื่อศึกษาความแตกต่างของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม

3. ควรมีการศึกษาวิจัยการออกแบบเครื่องมือโปรแกรมประยุกต์ (authoring tools) หรือการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้บนระบบเครือข่ายที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซัคเซสมีเดีย.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2554). *หลักการออกแบบเว็บไซต์ทางการศึกษา: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). *E-Instructional Design: วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2553). *การเรียนการสอนผ่านเว็บในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด: ทฤษฎีและการนำไปใช้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชวาล ชุมรักษา. (2558). การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง รายการวิทยุกระจายเสียง สำหรับนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 15(1), 56-69.
- บรรจง อมรชีวิน. (2554). *Thinking school สอนให้คิด*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ภาพพิมพ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชุดา รัตนเพียร. (2548). *การเรียนการสอนบนเว็บไซต์นำ*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์.
- วิศิษฐ์ ทวีเศรษฐ. (2556). *ดร.ศักดิ์ ผาสุนิรันต์ กับตลาดวิทยารามคำแหง*. ใน มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 42 ปี มหาวิทยาลัยรามคำแหง (หน้า 74-80). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กันยารัตน์ ศรีวิสัยกุล. (2558, มิถุนายน). *รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ด้วยเลิร์นนิ่งอ็อปเจกต์ เพื่อการสร้างความรู้ด้วยตนเอง*. เอกสารนำเสนอในการประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- Ally, M. (2005). *Foundations of educational theory for online learning*, Retrieved May 8, 2013, from http://ustpaul.ca/upload-files/DistanceEducation/FOUNDATIONS_OF_EDUCATIONAL.pdf
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach (9th ed.)*. New York: McGraw-Hill.

- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York: Longmans.
- Churches, Andrew. (2009). *Bloom's Digital Taxonomy*. Retrieved March 12, 2013, from <http://edorigami.wikispaces.com>
- Elder, L., & Paul, R. (2010). *The Thinker's Guide to Analytic Thinking*. Dillon Beach, CA : The Foundation for Critical Thinking.
- Hannafin, M. J., & Hannafin, K. M. (2010). *Cognition and Student-Centered, Web-Based Learning: Issues and Implications for Research and Theory*. in J. M.Spector, D. Ifenthaler, P. Kinshuk, P. Isaias, & D. Sampson (Eds.). *Learning and Instruction in the Digital Age* (pp. 11-23). New York: Springer.
- Herrington, J., Oliver, R., Herrington, T., & Sparrow, H. (2000). *Towards a new tradition of online instruction: Using situated learning theory to design web-based units*. Retrieved February 5, 2013, from [http:// www.ascilite.org.au/ conferences/coffs00/](http://www.ascilite.org.au/conferences/coffs00/)
- Khosrom-Pour, M. (2002). *Web-based instructional learning*. Hershey, PA: IRM Press.
- Leo, L. W. M. (2005). *Case-based learning of high school science subjects to support learning to learn*. Retrieved March 5, 2013, from [http://www.cuhk.edu.hk/sci/case-learning/ howcase.htm](http://www.cuhk.edu.hk/sci/case-learning/howcase.htm)
- Marzano, R. J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Education Objectives*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2007). *Social software and participatory learning: Extending pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era*. In R. Atkinson & C. McBeath (Eds.), *ICT: Providing choices for learners and learning*. Proceedings of the 24th ASCILITE Conference (pp. 664–675). Singapore, December 2-5.
- Pettenati, M. C., & Cigognini, M. E. (2007). Social networking theories and tools to support connectivist learning activities. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 2(3), 42-60.
- Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. Vancouver, BC: Lulu.
- Smith, S. S. (2006). *Web-based instruction: A guide for libraries*. London: American Library Association.
- Wang, Haomin, and Gearhart, Deborah L. (2005). *Designing and developing web-based Instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Woolfolk, A. E. (2007). *Educational Psychology*. 10th ed. Boston: Allyn & Bacon.