

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันและได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก จนอาจกล่าวได้ว่าแทบทุกศาสตร์ทุกแขนงได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ แม้กระทั่งทางด้านการศึกษาก็ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบหลายลักษณะ เนื่องจากความแหล่งความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายและเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อจำกัดในการเรียนการสอนให้น้อยลง ปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นสำหรับการเรียน ผู้เรียนสามารถจะเรียนที่ไหน เวลาใดก็ได้ อิสระตามความต้องการ ทำให้เกิดความคล่องตัว ทำให้ผู้เรียน ได้รับรู้เนื้อหาในแบบมีลัดมีเดีย ช่วยลดระยะเวลาการเรียน อีกทั้งยังช่วยในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนอีกด้วย จากทั้งหมดตามที่ได้กล่าวมาจึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาปรับปรุงในการเรียนการสอน ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนปัจจุบันได้ถูกพัฒนา และมีความเปลี่ยนแปลงจากเดิมเป็นอย่างมาก e-Learning เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา นับได้ว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งความรู้ได้ง่ายและรวดเร็ว อีกทั้งในด้านผู้สอนก็สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนได้มากขึ้น

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Online lesson) จัดเป็นช่องทางหนึ่ง ที่ถูกนำมาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อนำเสนอองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มาก ทุกเวลา รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและมัลติมีเดียมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนเพื่ออธิบายเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจง่ายขึ้น ผู้เรียนมีความสุขเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย และเรียนได้ด้วยตนเองโดยปราศจากผู้สอนหรือเรียนตามอัธยาศัย การพัฒนาบทเรียนออนไลน์นั้นจะเป็นการเรียบเรียงและพัฒนาเนื้อหาเป็นองค์ประกอบเพื่อให้เข้าใจโดยง่าย (Didactic Content) ซึ่งจะประกอบด้วยการจำลองสถานการณ์ให้เห็นจริงแทนการให้ผู้เรียนฝึกด้วยตนเองและสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์เพื่อปรับแต่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุก กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหา

บทเรียนได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือทางวิศวกรรมที่ประกอบด้วยบรรยาย (Lecture) และการทดลอง (Laboratory) ที่ต้องอาศัยสื่อเหล่านี้ในการเสริมความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้น ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสมัยใหม่จึงเป็นการพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ฉัฐกร สงคราม, 2554; ธิปอง กัลป์ติวาณิช, 2556) และด้วยสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยเสริมศักยภาพการสอนและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนในแต่ละรายวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายสะดวก ทุกที่ ทุกเวลา และพัฒนารูปแบบการเรียนให้เป็นที่น่าสนใจ จึงได้มีการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ขึ้น เพื่อเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน จากหลักการดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาการระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น จะเป็นสื่อเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความพร้อมของแต่ละบุคคล ตามหลักการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยมีการออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ร่วมกับนวัตกรรมการศึกษา สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาการระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.2.2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาการระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.2.3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาการระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่พัฒนาขึ้น โดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งระบบที่ติดตั้งโมดูลปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมแล้ว และแบบยังไม่ได้ติดตั้งโมดูล

1.2.4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาการระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่พัฒนาขึ้น

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1. บทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดี

1.3.2. ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่ได้พัฒนาขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

1.3.2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3. ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะกระบวนการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยมุ่งเน้นไปที่บทเรียนออนไลน์ ที่ติดตั้ง โมดูลเชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งเป็นวิชาบังคับของ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 บทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์อยู่ในเกณฑ์คุณภาพดี

1.5.2 บทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่ได้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

1.5.2 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.5.3 ผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เชิงปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม วิชาระบบฐานข้อมูล สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

1.6 นิยามคำศัพท์

ปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Interactive) คือ การมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนออนไลน์ซึ่งจะเกิดขึ้นในขณะที่ ผู้เรียนทำการเรียนบทเรียนออนไลน์ ผู้เรียนจะมีการตอบสนองหรือโต้ตอบกับบทเรียนออนไลน์ตลอดเวลา ในรูปแบบการทำแบบฝึกหัด หรือในรูปแบบใช้วิธีลากแล้ววางผังงาน หรือ เขียนชุดคำสั่งเข้าไปในระบบเพื่อต้องการแสดงผลลัพธ์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ (Active Participation) และการเรียนกับบทเรียนออนไลน์นั้น เป็นไปไม่ได้ที่ผู้เรียนจะไม่มี การตอบสนองกับบทเรียนเลย ดังนั้นถ้าหากบทเรียนใด มีการออกแบบบทเรียนออนไลน์ก่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ที่สูงกับ ผู้เรียน บทเรียนนั้นจะเป็นบทเรียนที่สนองต่อระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สูงขึ้นตามไปด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าผู้เรียนยังมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนออนไลน์สูงมากเท่าไรยิ่งส่งผลให้ การเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้นมากเท่านั้น (ประกอบ กรณีกิจ, 2556; จินตวิริ์ คล้ายสังข์, 2553)

โมดูล (Module) คือ โปรแกรมเสริมที่ช่วยในการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลภายนอก หรือ โปรแกรมเสริมจากภายนอก มานำเสนอผ่านหน้าระบบ หลักการทำงานของโมดูลจะทำให้ระบบ การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่สร้างจาก Moodle มีการนำเสนอข้อมูลที่มีความฟังก์ชันการทำงานที่ หลากหลาย และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น โมดูลการนำเสนอข้อมูลดัชนีชื่อขาย-หลักทรัพย์ โมดูลแสดงรายการบทความใหม่ โมดูลแสดงสถิติผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ โมดูลเกี่ยวกับการ ออกแบบผังงาน โมดูลปฏิทินกิจกรรม เป็นต้น