

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันกระแสสังคมโลกได้ให้ความสนใจในหลักสูตรที่เรียกว่า หลักสูตรมาตรฐานสากล (World class standard) โดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital literacy) ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา (สำนักการบริหารมัธยมศึกษาตอนปลาย, กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ดังนั้นในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาจึงมีการส่งเสริมเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะทางด้านดิจิทัลเทคโนโลยี ทั้งนี้ก็เพราะว่าผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาถือได้ว่าเป็นคนรุ่นใหม่ที่น่าพาประเทศไปสู่ความก้าวหน้าและก้าวเข้าสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในวิชาชีพต่อไป ดังนั้นผู้สอนในระดับอุดมศึกษาจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะทางด้านดิจิทัลเทคโนโลยี และการจัดกระบวนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายและเว็บเพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าและการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้ตอบวัตถุประสงค์การเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 (เวนนิตย์ สงคราม, 2555; กันยารัตน์ ดัดพันธ์, 2550; Kalay,2004; Hodhod,R and et.al, 2010) การให้ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าว สามารถจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 และกรอบมาตรฐานการอุดมศึกษาในส่วนของ การเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงและทักษะทางปัญญา การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ที่ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดสภาพการเรียนรู้เสมือนจริงจะช่วยส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านการคิดและการสื่อสารเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถรับผลป้อนกลับจากผู้เรียนได้ทุกคนโดยผ่านสังคมออนไลน์ การจัดการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเป็นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนการสอนผ่านทางเว็บเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมเสมือนจัดในห้องเรียนจริงเพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา นับได้ว่าเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยซึ่งเป็นเป้าหมายหลักทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง มีหลักการสำคัญ คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน การสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน การมีผลป้อนกลับที่หลากหลาย การมีแหล่งข้อมูลมีเพียงพอและตอบสนองต่อผู้เรียนในระดับต่างๆ และการสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน (Sclater (2009); University of Leeds (2008); O’Leary and Ramsden (2002) Chickering and Gamson (1987)) ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงจึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการนำตนเอง (Self-direct) โดยจะต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital literacy) ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา ถึงมัธยมศึกษา (สำนักการบริหารมัธยมศึกษาตอนปลาย,กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

สิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างหนึ่งก็คือความสามารถในการแก้ปัญหา เพราะว่าความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการทักษะการคิดขั้นสูง การได้ฝึกแก้ปัญหาจะช่วยให้ผู้เรียนมีระเบียบขั้นตอนการคิด รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และรู้จักตัดสินใจอย่างฉลาด มีเป้าหมายที่ชัดเจน ผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาต้องอาศัยทักษะการแก้ปัญหาเข้าช่วย ซึ่งสามารถฝึกฝนได้จากการพบปัญหาหรือประเด็นที่เป็นข้อโต้แย้ง เรื่องที่ต้องคิดและตัดสินใจในการกระทำ เป็นการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนต้องเผชิญสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ดังนั้นจึงต้องมีการจัดกิจกรรมที่ทำท่ายและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในงานและการทำงานกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการทางความคิดที่หลากหลายในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น จนสามารถค้นพบความรู้หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง ดังนั้นจะเห็นว่าการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสามารถส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีม เพราะกระบวนการในการแก้ปัญหาเน้น

การทำกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยเฉพาะการใช้กระบวนการกลุ่มและการสร้างองค์ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยอาศัยทั้งความรู้โดยนัย (Tacit knowledge) และความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) (เนาวนิตย์ สงคราม, 2553) นอกจากนั้นยังทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญที่จะต้องเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีและความรู้ ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ที่มีผ่านมามีอาจารย์และนักวิชาการด้านการศึกษานำระบบอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนหลายท่านด้วยกัน เช่น Wen, C. K. (2011) ได้ศึกษาความสามารถในทางปฏิบัติของการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ (CL Web-based) และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (CPS) โดยผู้วิจัยได้บูรณาการ CPS และ CL Web-based และสำรวจผลกระทบของการเรียนการสอนและการเรียนรู้บนเว็บเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ 3 ของปีที่ 4 ในโปรแกรมการจัดการโรงแรม กลุ่มที่ 1 ได้รับมอบหมายให้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (CPS) ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ (CL -Web based) ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับมอบหมายให้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบบรรยายหรือแบบดั้งเดิม ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองนักศึกษาในกลุ่มที่ 1 มีทัศนคติต่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงขึ้นและสูงกว่านักศึกษาในกลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน ทศพล ศิลลา (2553) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบคิดนอกกรอบบนเว็บที่มีต่อการสร้างสรรค์งานกราฟิกสามมิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จำนวน 120 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยวิธีสอนบนเว็บด้วยวิธีการสอนแบบคิดนอกกรอบมีผลคะแนนการสร้างสรรค์สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน จันทร์จิรา แก้วโกย (2554) ได้ศึกษาผลของการใช้ห้องทดลองเสมือนในการเรียนแบบสืบสอบที่มีการกำหนดแนวทางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์สูงและต่ำเมื่อเรียนด้วยการเรียนโดยใช้ห้องทดลองเสมือนในการเรียนแบบสืบสอบที่มีการกำหนดแนวทาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้น แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ (2554) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนโดยใช้ทัศนศึกษาเสมือนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบสอบและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 31 คน ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีผลการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นอกจากนั้นยังมีนักวิจัยและนักวิชาการที่ได้นำระบบอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมของผู้เรียน เช่น ลัดดาวัลย์ สวัสดิ์หลง (2550) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เนาวนิตย์ สงคราม (2553) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีม และกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่ง พบว่าผู้เรียนมีคะแนนการเรียนรู้เป็นทีมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ บัวงาม ไชยสิทธิ์ (2555) ได้ใช้ระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บล็อกด้วยวิธีการสืบสอบแบบขึ้นชมเพื่อสร้างความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสาธารณสุข และ สมชาย พาชอบ (2556) ได้พัฒนารูปแบบการอบรมบนเว็บโดยใช้วิธีการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่น บริหารธุรกิจ ส่วน เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นว่าสามารถนำระบบอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้

อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิผลที่น่าพึงพอใจ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาระบบการเรียน
 ด้วยอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีม
 สำหรับนิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์บัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ระบบการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนิสิต นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เป็นอย่างไร
2. ระบบการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนิสิต นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่สร้างขึ้นใหม่ จะมีลักษณะอย่างไร
3. นิสิต นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เรียนโดยด้วยระบบการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมได้หรือไม่ อย่างไร
4. ระบบการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนิสิต นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่สร้างขึ้น มีความถูกต้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานจริงหรือไม่ อย่างไร

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนิสิต นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยในการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. อาจารย์สังกัดคณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ปีการศึกษา 2557 ภาคเรียนที่ 1

2. นิสิต นักศึกษาครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐระดับปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2557 ภาคเรียนที่ 1

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ระบบการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการเรียนรู้เป็นทีม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

คำจำกัดความงานวิจัย

1. **ระบบการเรียนการสอน** หมายถึง การจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ที่ยึดถือเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเนื้อหา สื่อวัสดุ กิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่ต้องการและสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. **อีเลิร์นนิ่ง** หมายถึง เครื่องมือของกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานของการถ่ายทอดเนื้อหาแบบดิจิทัลที่ใช้เทคโนโลยี ที่สร้างสรรค์ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตที่เป็นเครื่องมือเชื่อมต่อการสื่อสาร ทำให้สะดวกและรวดเร็วระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา เป็นการยกระดับความสามารถในการเรียนการสอน โดยมีการพัฒนาตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

3. ระบบการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิง หมายถึง ระบบการจัดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์หรือระบบการจัดการเรียนรู้เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ผู้สอนจะเป็นผู้นำเนื้อหาหรือกิจกรรมเข้าสู่ระบบและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้ามาศึกษา ประกอบไปด้วยระบบย่อยต่างๆ ได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริหารจัดการรายวิชา ระบบจัดการเนื้อหาวิชา ระบบสื่อสาร ระบบการทดสอบและประเมินผล ซึ่งระบบเหล่านี้จะอำนวยความสะดวกทางการเรียนการสอนให้แก่ผู้สอนและผู้เรียนโดยมีเครื่องมือประกอบในแต่ละระบบทำงานเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เช่น กระดานสนทนา กระดานถาม – ตอบ การประกาศ คลังข้อมูล การสร้างข้อมูลร่วมกัน รวมทั้งการเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชา

4. ระบบการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิงบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง หมายถึง ระบบที่สนับสนุนการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน มีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเรียนในปัจจุบัน สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ส่งเสริมผู้เรียนในการทำงานให้ได้มาตรฐานสูงโดยคำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างของผู้เรียนโดยมีสื่อดิจิทัลและระบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพมาช่วยให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย โดยมีกิจกรรมที่สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายโดยกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ความท้าทาย (Challenge) (2) การทำให้ผู้เรียนจดจ่ออยู่กับสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน (Learning engagement) (3) กระบวนการกลุ่ม (Group Process) (4) เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered Learning) (5) ความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง (6) ส่งเสริมทักษะการคิด มีการใช้เครื่องมือการเรียนรู้ร่วมกันบนออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยี web 2.0 และการสื่อสารผ่านโลกเสมือนจริงในที่นี้ได้ใช้โปรแกรม Second life

5. การเรียนรู้เป็นทีม หมายถึง การที่ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มเดียวกันเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยสมาชิกในทีมมีกิจกรรมที่มีมิติ ดังนี้ (1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์เดิมของตนและประสบการณ์ใหม่ที่ได้จากเพื่อนร่วมทีม (2) การสื่อสารองค์ความรู้ระหว่างทีม (3) การสร้างผลงานร่วมกันของทีมเพื่อนำมาใช้ทำงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

6. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นกระบวนการเพื่อช่วยแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ขั้นตอน ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายตามที่ได้ตั้งไว้ โดยที่ผู้เรียนจะต้อง มีความเข้าใจวิธีการวางแผน มีการอธิบายกระบวนการแก้ปัญหาที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งสามารถประเมินผลการแก้ปัญหาโดยดำเนินกิจกรรมได้ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ระบบการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิงบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ได้อย่างแท้จริง

2. ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นฐานของทักษะการคิดและการทำงานเป็นทีมของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานการอุดมศึกษา (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. ผู้สอนสามารถนำระบบการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิงบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมไปใช้งานและศึกษา พัฒนาต่อยอดให้มีความสอดคล้องกับบริบทในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาของตน

4. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถของผู้เรียนในด้านต่างๆ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานการอุดมศึกษา (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21