

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาทุกระดับ โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนการสอน การผลิตสื่อการเรียนรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการประเมินผล โดยวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ. 2560-2579 ได้กล่าวว่า “คนไทยทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” จึงนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายในการจัดการศึกษาเพื่อให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานอย่างทั่วถึง สร้างสังคมการเรียนรู้ที่ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการศึกษาจะช่วยสร้างความเสมอภาคและความเท่าเทียมให้ทุกคนสามารถเข้าถึง การศึกษา แหล่งการเรียนรู้ หนังสือ ตำรา และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ทุกที่และทุกเวลา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจัดการเรียนการสอนด้วยระบบการศึกษาทางไกล ซึ่งไม่มีชั้นเรียน นักศึกษาหรือผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนอยู่ไกลกัน ผู้เรียนจะต้องศึกษาจากสื่อหลักและสื่อเสริมที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร โดยสื่อหลักเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหา ความรู้และประสบการณ์ ซึ่งผู้เรียนต้องเรียนรู้และเผชิญให้ครบถ้วนตามที่กำหนด สื่อหลักประกอบด้วย 1) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ เอกสารการสอน กิจกรรมประจำชุดวิชา แบบประเมินตนเอง ประมวลสาระ แนวทางการศึกษาและแผนกิจกรรมการศึกษา 2) สื่อคอมพิวเตอร์และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับสื่อเสริมเป็นสื่อที่ขยายเนื้อหา สาระความรู้ ประสบการณ์ หรือประเด็นสำคัญ เพื่อเสริมเติมเต็มจากสื่อหลักเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาที่ตียิ่งขึ้น ได้แก่ รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ ซีดีเสียง มัลติมีเดีย และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในปีการศึกษา 2562 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้ใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอน 2 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบ D4L+p เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผสมผสานกับแบบจำลองการสอน T5 (Task, Tutoring, Topics, Teamwork และ Tools) เพื่อกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการมอบหมายกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เกิดเรียนรู้ ผู้สอนทำหน้าที่จัดเตรียมการสอนและจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ระบบ D4L+p ได้พัฒนาจากเทคโนโลยีภาษา HTML จึงมีข้อจำกัดของการแสดงผลที่ไม่รองรับกับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย และ 2) ระบบ Moodle เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนสามารถออกแบบและจัดเตรียมการสอนได้อย่างอิสระ มีเครื่องมือจัดการเนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรม การประเมินผลและการปฏิสัมพันธ์ ระบบ Moodle ได้ออกแบบและพัฒนาสำหรับบุคลากร เจ้าหน้าที่และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเท่านั้น จึงไม่สามารถเปิดรับสมาชิกบุคคลภายนอกและบุคคลทั่วไปจำนวนมากได้

การเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ยุคที่ผู้สอนจะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนาเนื้อหาหรือสร้างสื่อการสอนรูปแบบดิจิทัล (Digital Content) แล้วนำไปจัดเก็บไว้ที่ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) หรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ตามความพร้อมและศักยภาพของตนเอง เช่น การเรียนรู้แบบมหาชน (Massive Open Online Courses: MOOCs) ระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้เข้าไปศึกษาได้ตามอัธยาศัยโดยไม่จำกัดจำนวนผู้เรียน ซึ่ง ฌูเลียน ตินเวส และ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2559) ได้กล่าวว่า MOOCs มีความแตกต่างจากการศึกษาทางไกลแบบเก่า โดย MOOCs จะมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารอินเทอร์เน็ตและระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเรียนรู้ เช่น Khan Academy ระบบการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ที่ใช้วิดีโอการสอนร่วมกับการทำแบบฝึกหัดที่มีการตรวจแบบอัตโนมัติทันทีทำให้กระตุ้นการเรียนรู้มากกว่าการนั่งเรียนในห้องเรียนปกติและมีการตรวจการบ้านโดยอาจารย์ผู้สอน อีกหนึ่งระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่กำลังได้รับความนิยม คือ edX มีการจัดการเรียนการสอนแบบ MOOCs ให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้จากการอ่าน การฟัง การดูคลิปวิดีโอ การทำกิจกรรมและมีการประเมินผ่านระบบออนไลน์ทั้งหมด โดยระบบดังกล่าวจะกำหนดการลงทะเบียนและช่วงเวลาที่จะต้องเรียน หากสำเร็จการศึกษาในรายวิชานั้นก็จะได้รับใบประกาศนียบัตร

ยูบิควิตัส (Ubiquitous) หรือภควันตภาพ เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชื่อมโยงสรรพสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ทุกที่และทุกเวลา ยูบิควิตัสจะสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ เช่น การทำงานด้วยคอมพิวเตอร์หลายเครื่องพร้อมกันหรือการทำงานขึ้นเดียวกันพร้อมกันหลาย ๆ คน ยูบิควิตัสจะเชื่อมต่อกันด้วยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าผู้ใช้งานจะเปลี่ยนอุปกรณ์หรือย้ายสถานที่ก็จะยังสามารถทำงานเดิมได้

ศูนย์ความรู้ (Knowledge Center) เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีการจัดสภาพแวดล้อมหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้สนใจสามารถศึกษาและค้นคว้าด้วยตนเองได้อย่างอิสระ โดยชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2535) ได้กล่าวว่า ศูนย์ความรู้เป็นสถานที่เปิดโอกาสให้บุคคลทุกวัยเข้าศึกษาหาความรู้ได้ อาจจะเรียนจากโปรแกรมการสอน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ศูนย์ความรู้เป็นผู้จัดการให้แบบไม่กำหนดเวลาและระดับชั้นของผู้เรียน โดยศูนย์ความรู้จะต้องจัดการสารสนเทศที่มากมายมหาศาลเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดในด้านการศึกษาเพื่อให้เท่าทันกับวิทยาการและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและไม่สิ้นสุด

ศูนย์ความรู้ภควันตภาพ (Ubiquitous Knowledge Center: UKC) เป็นแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การนำเสนอเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ กิจกรรม การปฏิสัมพันธ์และการประเมินผล และการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ ภาพ เสียง และวิดีโอ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและค้นคว้าด้วยตนเอง ระบบศูนย์ความรู้ภควันตภาพจะถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ประกอบไปด้วยระบบการจัดการสมาชิก (Member Management System) ระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ระบบการสร้างบทเรียน (Content System) ระบบประเมินผล (Evaluation System) ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ (Course Tools) และระบบจัดการข้อมูล (Data Management System) ทั้งนี้ผู้เรียน

สามารถเข้าใช้งานศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพได้จากคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน เพื่อการอ่าน การฟัง การดูคลิปวิดีโอ การทำกิจกรรม การเรียนรู้ และแบบประเมินผ่านระบบออนไลน์

จากจุดมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ สถานการณ์การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และข้อดีของศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพที่จะนำมาสนับสนุนระบบการศึกษาทางไกลและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่และทุกเวลา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพ เพื่อแสวงหาแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและรองรับการจัดการศึกษาให้กับกลุ่มประชาชนทั่วไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพของมหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมมาธิราช
- 2.2 เพื่อศึกษาความต้องการและศักยภาพของการพัฒนาระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- 2.3 เพื่อพัฒนาระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- 2.4 เพื่อประเมินระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย การพัฒนาระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อศึกษาองค์ความรู้ ความต้องการและศักยภาพ แล้วดำเนินการพัฒนาระบบและประเมินระบบ

3.2 ประชากรการวิจัย แบ่ง 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- 3) ผู้เรียนและบุคคลทั่วไป

3.3 กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่

- 1) กลุ่มตัวอย่างศึกษาความต้องการและศักยภาพของระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพ จำแนกได้ 2 กลุ่ม คือ (1) คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์และด้านคอมพิวเตอร์ด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 15 คน (2) ผู้เรียนและบุคคลทั่วไป จำนวน 250 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างประเมินแบบร่างระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภูมิทัศน์ภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 5 คน

3) กลุ่มตัวอย่างเพื่อรับรองระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านวัดประเมินผล จำนวน 8 คน

3.4 เครื่องมือการวิจัย แบ่งตามระยะการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางเพื่อการพัฒนากระบวนการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ

1) แบบสอบถามความต้องการและศักยภาพของกระบวนการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ สำหรับผู้เรียนหรือบุคคลทั่วไป

2) แบบสอบถามความต้องการและศักยภาพของกระบวนการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ สำหรับคณาจารย์ผู้สอน

3) แบบสอบถามความต้องการและศักยภาพของกระบวนการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนรู้

ระยะที่ 2 พัฒนาและประเมินระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ

1) ระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ

2) ประเด็นคำถามประเมินระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเพื่อศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพเกี่ยวกับระบบการศึกษาทางไกล การเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ด้วยตนเอง ศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ ศูนย์ความรู้ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2) แบบสอบถาม ศึกษาความต้องการและศักยภาพของการพัฒนาระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพของผู้เรียน บุคคลทั่วไป คณาจารย์และเจ้าหน้าที่

3) การสัมภาษณ์เชิงลึก ประเมินการออกแบบระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ

4) การสนทนากลุ่ม ประเมินระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่ามัธยฐาน (median) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) จำนวนหรือความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

5. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์ความรู้ทัศนคติภาพ หมายถึง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาจัดระบบการเรียนการสอนและรวบรวมทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาและค้นคว้าด้วยตนเองได้ทุกที่และทุกเวลา

ระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ หมายถึง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์และระบบจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย 1) ระบบบริหารจัดการสมาชิก 2) ระบบบริหารจัดการหลักสูตร 3) ระบบบริหารจัดการรายวิชา 4) ระบบข้อสอบและประเมินผล 5) ระบบสร้างประกาศนียบัตร และ 6) ระบบรายงาน

ประสิทธิภาพของระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพ หมายถึง ระบบที่ผ่านการรับรองในด้านโครงสร้างและองค์ประกอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านวัดและประเมินผล

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการศูนย์ความรู้ภาควันตภาพสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และรองรับการจัดการศึกษาให้กับกลุ่มประชาชนทั่วไป

