

การพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤๅษีดัดตน

DEVELOPMENT OF ONLINE INFORMATION RESOURCES: A CASE STUDY OF RUESI-DUDTON

อัญชลี เรียงหา*

สาขาวิชาการจัดการจดหมายเหตุและสารสนเทศมรดกทางวัฒนธรรม คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเทศไทย

Anchalee Riangha*

Archives and Cultural Heritage Information Management, Faculty of Archaeology Silpakorn University, Thailand

*E-mail: RIANGHA_A@su.ac.th

Received: 01-04-2024

Revised: 07-05-2024

Accepted: 28-06-2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤๅษีดัดตน และ 2) ประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และอาจารย์ผู้สอนด้านการท่องเที่ยว ปีการศึกษา 2566 โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง รวม 70 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เครื่องมือวิจัยคือ 1) แบบสอบถามความต้องการแหล่งสารสนเทศ 2) แหล่งสารสนเทศออนไลน์ พัฒนาตามกรอบ SDLC ร่วมกับโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บของระบบเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาและผู้สอนมีความต้องการแหล่งสารสนเทศออนไลน์ในระดับมากที่สุด 2) การพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ ประกอบด้วยข้อมูลหลัก 4 หมวด คือ (1) ประวัติความเป็นมาฤๅษีดัดตน (2) ประเภทของมรดกทางวัฒนธรรม (3) ท่าฤๅษีดัดตน และ (4) แหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับฤๅษีดัดตน และ 3) ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและผู้สอนต่อแหล่งสารสนเทศออนไลน์ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านกระบวนการออกแบบ การจัดรูปแบบหน้าจอตีต่อกับผู้ใช้งาน ด้านคุณภาพและเนื้อหา และด้านการแสดงผล

คำสำคัญ: การพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ฤๅษีดัดตน

ABSTRACT

This research aims to: 1) study and develop online information resources, using Ruesi-Dudton as a case study, and 2) evaluate satisfaction with these online information resources. The sample group consists of 70 students enrolled in health tourism courses and tourism teachers for the academic year 2023, selected through purposive sampling. Data analysis involves calculating the mean and standard deviation. The research methodology includes: 1) a needs assessment form, 2) the development of online information resources for Ruesi-Dudton based on the SDLC framework, with data collected using a MySQL database and written in PHP, and 3) a satisfaction assessment form for the information resources.

The research results found that: 1) the need for online information resources among students and teachers was at the highest level, 2) the development of online information resources resulted in four categories: (1) the history of Ruesi Dudton, (2) types of cultural heritage, (3) Ruesi Dudton postures, and (4) information sources related to Ruesi Dudton, and 3) the evaluation results of student and teacher satisfaction with the online information resources indicated a high level of satisfaction. The evaluation comprised four components: the design process, formatting, the user interface, and the quality and content of the display.

Keywords: Development of Online Information Resources, Health Tourism, Ruesi-Dudton

บทนำ

การพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์เป็นกระบวนการในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยในการจัดการสารสนเทศเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร แหล่งสารสนเทศจะมีกิจกรรมและขั้นตอนมากมาย รวมถึงความซับซ้อนของระบบงาน ดังนั้นการมีแนวทางที่เป็นลำดับเป็นขั้นตอนส่งผลต่อมาตรฐานของระบบงานจึงเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบต้องการ ทั้งนี้ก็เพื่อให้งานพัฒนาแหล่งสารสนเทศเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

มีขั้นตอนลำดับกิจกรรมที่ต้องทำ อย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอน จึงเกิด “วงจรการพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์” ขึ้นมา (Lamsiriwong, 2012) ในตำนานหรือนิทานโบราณ มักจะเรียกผู้ที่เป็นนักพรตหรือนักบวชที่อยู่ตามป่าเขาลำเนาไพร ว่า “ฤาษี” ซึ่งเมืองไทยในอดีตน่าจะมีนักบวชประเภทนี้บำเพ็ญเพียรอยู่ตามป่าเขา เมื่อมีการนั่งสมาธินาน ๆ อาจมีอาการปวดเมื่อย จึงหาวิธีการที่ทำให้ร่างกายคลายเมื่อย โดยทดลองยืดงอและเกร็งตัว ดัดตนทำให้เกิดเป็นท่าดัดหลายท่า ซึ่งทำให้อาการเจ็บปวดเมื่อยขบหายไปได้ จึงได้ข้อสรุปประสบการณ์บอกเล่า

สืบต่อกันมา ในสังคมไทยกว่า 2,000 ปี เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าคนไทยเคารพนับถือฤาษีเปรียบเสมือนครูบาอาจารย์ การปั้นเป็นรูปฤาษีและระบุชื่อฤาษีเป็นผู้คิดค้นท่าเหล่านั้น อาจเป็นกลวิธีให้เกิดความเลื่อมใส เพราะผู้ฝึกต้องมาฝึกหลายท่าทางกับรูปปั้นฤาษีเปรียบเสมือนได้ฝึกกับครู เพราะฤาษีเป็นครูของศิลปะวิทยาการต่าง ๆ

จากที่ผ่านมา มีผู้ศึกษาบางท่านนำท่าฤาษีดัดตนมาเชื่อมโยงกับท่าโยคะของอินเดียว่าเป็นแบบเดียวกัน และเมื่อมีการเทียบเคียงกัน พบว่าแตกต่างกัน โดยเฉพาะท่าดัดตนของไทยไม่ใช่ท่าผาดโผนหรือฝืนร่างกายจนเกินไป แต่เป็นท่าดัดตามอิริยาบถของคนไทย มีความสุภาพและคนทั่วไปสามารถทำได้ ท่าฤาษีดัดตนมีจำนวน 80 ท่า ทั้งนี้ในทุกชนชาติมีแนวทางช่วยเหลือตนเองทำให้ร่างกายแข็งแรงและมีอายุยืนยาว เช่น อินเดียมีการบริหารร่างกายที่เรียกว่า “โยคะ” จีนมีการร่ำมวยจีนที่เรียกว่า “ไทเก๊ก” ไทยมีการบริหารร่างกายด้วยท่า “ฤาษีดัดตน” เป็นต้น (Development of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2013)

ฤาษีดัดตนได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ประจำปี 2554 ในกลุ่มที่ 6 ความรู้และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล โดยมีคำประกาศส่วนหนึ่งระบุไว้ว่า “...ภูมิปัญญานี้ปรากฏอยู่ในตำราสมุดภาพโคลงฤาษีดัดตนที่พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3) โปรดเกล้าให้จารึกไว้ที่ศาลาและรูปหล่อฤาษีดัดตนที่วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เพื่อเป็นวิทยาทานแก่ราษฎรทั่วไป นับเป็นภูมิปัญญาด้านการดูแลสุขภาพที่มีคุณค่ายิ่ง (Department of Cultural Promotion, 2011)

อย่างไรก็ตามการเข้าถึงองค์ความรู้ฤาษีดัดตนสำหรับผู้สนใจนั้นพบว่า ยังมีอุปสรรคบางประการ กรณีที่ผู้เยี่ยมชมไม่สามารถไปศึกษาค้นคว้าสถานที่จริงได้ เนื่องจากมีปัญหาในการเดินทาง จึงประสบปัญหาทั้งด้านเวลา สถานที่ เศรษฐกิจ และบุคลากร ประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยมีความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับหนึ่ง หากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของวัดพระเชตุพน อย่างเป็นระบบแล้ว จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้สนใจศึกษาค้นคว้าให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น (Maitrijit, 2019)

มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิมีการจัดการเรียนการสอนรายวิชา การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เรื่อง ฤาษีดัดตน เหมาะสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนักศึกษาปริญญาตรี หรือผู้ที่สนใจ ทั้งนี้ นักศึกษาควรเข้าถึงและสืบค้นแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เพิ่มเติมจากการเข้าชั้นเรียน ทำให้ผู้วิจัย เล็งเห็นความจำเป็นว่า ควรจะพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ เรื่อง ฤาษีดัดตน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับฤาษีดัดตน มากขึ้น ทั้งยังเป็นคลังข้อมูลที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้สนใจเรื่องฤาษีดัดตน สามารถเข้าถึงและศึกษาข้อมูลด้วยตนเองได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน

ทบทวนแนวคิด

แนวคิด ฤาษีตัดตน

ในสมัยโบราณ เมื่อนักพรตหรือนักบวชบำเพ็ญเพียรอยู่ตามป่าเขาลำเนาไพรเพื่อแสวงหาความสงบสันโดษ ท่านเหล่านั้นมักได้รับการเรียกขานว่า “ฤาษี” เมื่อได้นั่งสมาธิเป็นเวลานาน อาจมีอาการเมื่อยขา จึงได้ทดลองขยับเขยื้อนร่างกาย มีการยืดงอ เกร็งตัว ตัดตน ทำให้เกิดเป็นท่าตัด ซึ่งทำให้อาการเจ็บป่วย เมื่อยขาหายไปได้ จึงได้ข้อสรุปประสบการณ์บอกเล่าสืบต่อกันมา หรืออาจเกิดจากการคิดค้นโดยบุคคลทั่วไป เพราะในสังคมไทยกว่า 2,000 ปี ในจำนวนท่า ฤาษีตัดตน 80 ท่า มีท่าแบบจีน 1 ท่า ท่าแบบแขก 1 ท่า ท่าตัดคู่ 2 ท่า โดยการบริหารด้วยท่าฤาษีตัดตนนี้ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงและมีอายุยืนยาว (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2013) อย่างไรก็ตาม การเข้าถึงองค์ความรู้ฤาษีตัดตนสำหรับผู้สนใจนั้นพบว่า ยังมีอุปสรรคบางประการ กรณีที่ผู้เยี่ยมชมไม่สามารถไปศึกษาค้นคว้าสถานที่จริงได้ เนื่องจากมีปัญหาในการเดินทาง ทำให้ประสบปัญหาทั้งด้านเวลา สถานที่ เศรษฐกิจ และบุคลากรประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยมีความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับหนึ่ง หากมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของวัดพระเชตุพน อย่างเป็นระบบแล้ว จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้สนใจศึกษาค้นคว้าให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น (Maitrijit, 2019)

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าควรพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีตัดตน เพื่อตอบสนองผู้ที่สนใจโดยบูรณาการข้อมูลสารสนเทศมรดกทางวัฒนธรรมประเภทรูปปั้น

ฤาษีตัดตนที่เป็นมรดกไทยอันเป็นศาสตร์ที่มีมาแต่โบราณ และยังเป็นวิทยาการที่มีประสิทธิภาพจนถึงปัจจุบัน ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่กระจัดกระจายอยู่หลายแห่ง จัดทำข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งจะเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สอน นักเรียน นักศึกษาและผู้ที่สนใจสามารถเข้าถึงและนำสารสนเทศฤาษีตัดตนไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนต่อไปได้

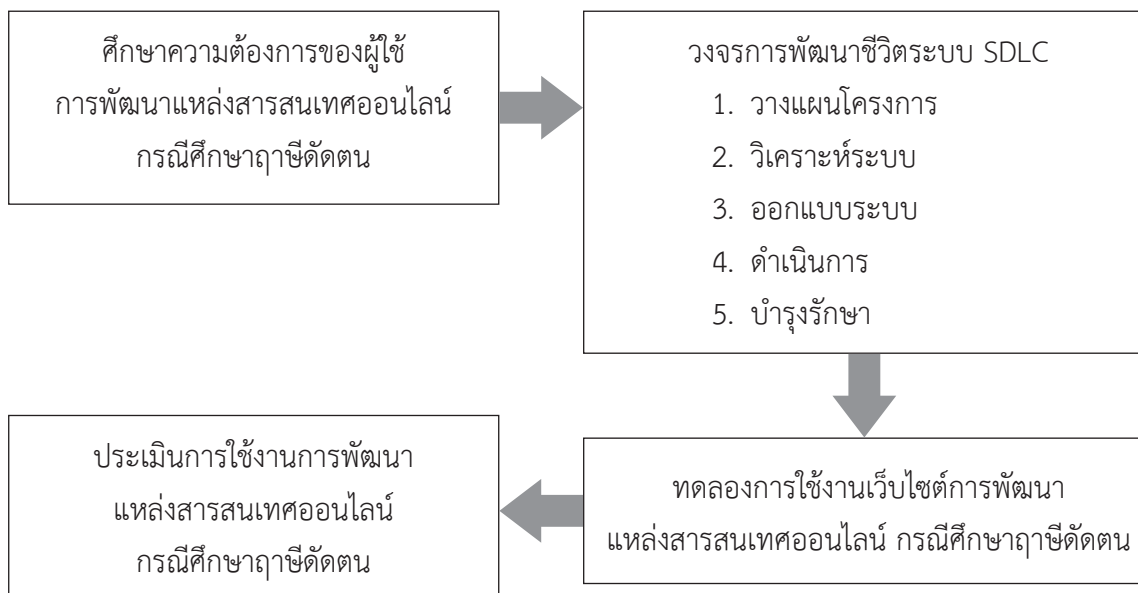
แนวคิดการพัฒนาระบบ SDLC (วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์)

Software Development Lifecycle (วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือ SDLC) คือกระบวนการที่คุ้มค่าและประหยัดเวลาในการออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์คุณภาพสูงสำหรับทีมพัฒนา เป้าหมายของ SDLC คือการลดความเสี่ยงของโปรเจกต์ด้วยการวางแผนล่วงหน้า เพื่อให้ซอฟต์แวร์ตอบสนองตามความคาดหวังของลูกค้าในระหว่างการใช้งานจริง และหลังจากนั้น ระเบียบวิธีการทำงานจะแสดงชุดขั้นตอนที่แบ่งกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ออกเป็นงานที่สามารถมอบหมาย ดำเนินการ และวัดผลได้ (Udomthanatheera, 2019)

ความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีตัดตน

ความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีตัดตน หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนหรือผู้ใช้งานแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีตัดตน ตามแนวคิดการพัฒนาระบบ Udomthanatheera (2019) กล่าวว่า ความพึงพอใจในระบบ คือความรู้สึกที่ดีหรือความคิดที่ดี ที่เป็นไปตามคาดหวังโดยได้รับการพอใจทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม โดยสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องและข้อมูลมีความถูกต้องที่สุด

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษา ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและครูผู้สอนด้านการท่องเที่ยว จำนวน 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1) นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการท่องเที่ยว การจัดประชุม สัมมนา และงานอีเวนต์ (หลักสูตร 4 ปี) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จำนวน 25 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

2) นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการท่องเที่ยว การจัดประชุม สัมมนา และงานอีเวนต์ (หลักสูตร 2 ปี) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

3) นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคบริหารธุรกิจกรุงเทพ ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

4) ครูผู้สอนด้านการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

5) วิธีการสุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอน และครูผู้สอนด้านการท่องเที่ยว ยินดีตอบแบบสอบถาม

6) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความปลอดภัยข้อมูล
- และ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความต้องการ เพื่อประเมินความต้องการแหล่งสารสนเทศออนไลน์ของผู้ใช้งาน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแหล่งสารสนเทศออนไลน์ของผู้ใช้งาน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) Intel® Core™ i5-4150 @ 2.6 GHz, 8.00 GB of RAM, SSD 1 TB จำนวน 1 เครื่องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 โปรแกรม Xampp v 5.0, Bootstrap v3.0.2, jQueryv2.1.3, Notepad++ v7.8.7 ใช้สำหรับพัฒนาระบบ

2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Webserver) Intel® Xeon® CPU e-2224g @ 2.40 GHz, 16.00 GB of RAM, HDD 2000 GB จำนวน 1 เครื่องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server 2021, WordPress 6.5 Release Candidate 2,

MySQL Database version 5.7.28 ใช้สำหรับติดตั้งระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบงาน SDLC (Udomthanatheera, 2019) ดังนี้

1. วางแผนโครงการ ผู้วิจัยศึกษาบทเรียนวิชาภาษิตัดตน โดยศึกษาแหล่งสารสนเทศประเภทต่าง ๆ แล้วมีนักศึกษา กับผู้สอน ระบุว่าต้องการระบบการเรียนรู้ ในรูปแบบออนไลน์ ที่สามารถเรียนนอกเวลาเรียนได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ยังไม่มีระบบการเรียนรู้ในรูปแบบดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจะนำผลที่ได้มาพัฒนาระบบการเรียนรู้ ภาษิตัดตนต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาบทเรียนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องภาษิตัดตนแล้ว จึงได้จัดทำแบบสอบถามประเมินความต้องการทั้งหมด 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. ด้านความรู้ภาษิตัดตน จำนวน 5 ข้อ 2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ และด้านการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ รวม 3 คน ได้แก่ 1. ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความปลอดภัยข้อมูล และ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านสื่อการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบเครื่องมือหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับแก้ให้ตามของผู้เชี่ยวชาญ เสนอแนะ และทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าระดับความเชื่อมั่น 0.75 ทั้งนี้ตรงตามเกณฑ์ คือ ระดับความเชื่อมั่นได้ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปถึง 1 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนที่ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านมีทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านอาศัยตัดสิน 2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ด้านการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจเครื่องมือมีคำถามในการสอบถามแบบประเมินความต้องการ ทั้งหมด 15 ข้อ โดยจะแบ่งกลุ่ม ดังนี้ 1. ด้านความรู้ อาศัยตัดสิน 2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3. ด้านการเรียนรู้ แล้วปรับแก้ตามผู้เชี่ยวชาญนำมา ทั้งนี้สรุปผลเพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าระดับความเชื่อมั่น 0.75 ทั้งนี้ตามเกณฑ์ หากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป 1 ถือว่าใช้ได้ สามารถนำแบบสอบถามนี้ไปใช้งานในกลุ่มตัวอย่างได้ ในการวิจัยนี้ ได้ทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 0.75 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่ระบุว่า หากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปจนถึง 1.00 จะถือว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นที่เพียงพอและสามารถใช้งานได้ในการเก็บข้อมูล)

2. วิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยได้รวบรวมผลแบบประเมินความต้องการการพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาอาศัยตัดสิน และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีดังต่อไปนี้ 1) Lamduan (2021) ได้ศึกษาความต้องการใช้งานระบบแบบทดสอบออนไลน์ เพื่อนำผลมาใช้เป็น

ข้อมูลในการพัฒนาระบบแบบทดสอบการรู้ดิจิทัล รูปแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกรณีศึกษา โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน พร้อมหลักการสร้างพัฒนาระบบ 2) Maitrijit (2019) ได้ศึกษาการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์มรดกความทรงจำแห่งโลกของวัดพระเชตุพน เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย โดยศึกษาองค์ประกอบที่เหมาะสมของแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ คุณภาพด้านสื่อและเนื้อหา และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์มรดกความทรงจำแห่งโลกของวัดพระเชตุพน เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย มาปรับใช้ในงานวิจัย 3) Romalee & Sangkhasri (2020) ได้ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ (WCAG) และหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) โดยศึกษาด้านพัฒนาเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ 4) Thanawuttho & Wisedsind (2019) ได้ศึกษาการจัดการแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามเพื่อรองรับประเทศไทย 4.0 โดยศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม อาศัยตัดสิน 5) Krishnamurthy et al. (2019) ได้ศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับบทบาทของสตาร์ทอัพด้านการท่องเที่ยวและการเป็นผู้ประกอบการในการท่องเที่ยวทางอิเล็กทรอนิกส์ และ 6) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของ Silpakit (2014) ผู้วิจัยนำหลักการนี้มาวิเคราะห์แบบประเมินความต้องการ และแบบประเมินพึงพอใจ

โดยสรุปในการพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ ภาษีดัตตคน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบมีดังนี้

1) ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ดูแลระบบการเรียนรู้ ภาษีดัตตคน กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ภูมิ สร้าง ลบ แก้ไข การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลภาษีดัตตคน

2) อาจารย์ มีหน้าที่ สามารถ สร้าง ลบ แก้ไข ข้อมูล ภาษีดัตตคน สามารถใส่ข้อสอบแบบปรนัย ได้

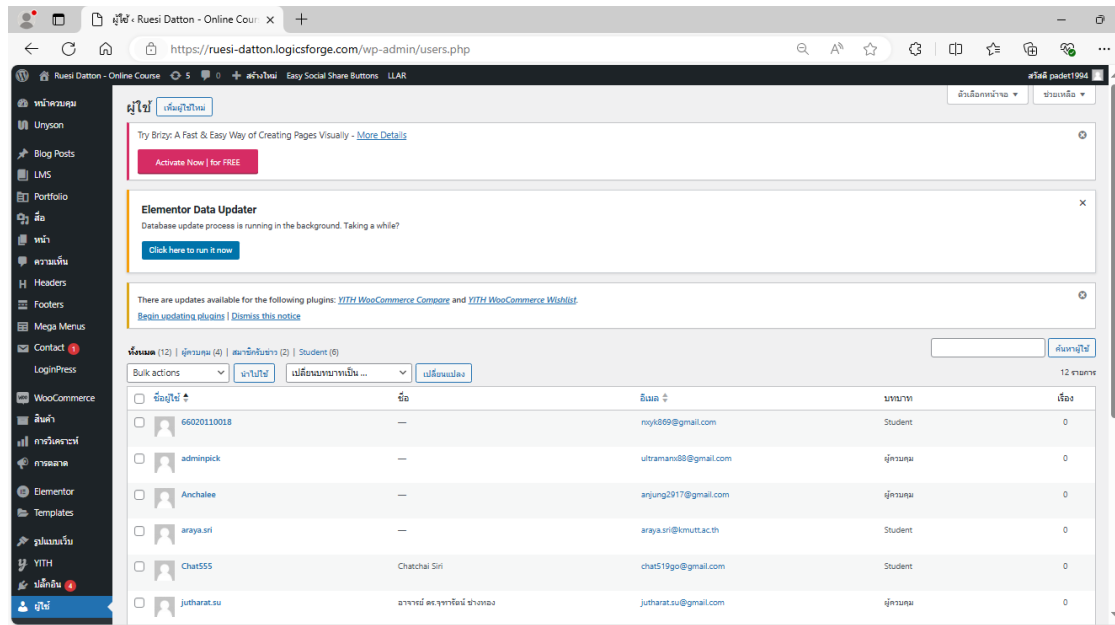
3) นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจ มีหน้าที่เข้าสู่ระบบ และเข้าไปเรียนรู้ ข้อมูลภาษีดัตตคน ตามที่อาจารย์กำหนดไว้

3. การออกแบบระบบ ใช้ระบบเชิงกายภาพ (Physical Design) ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีการวิเคราะห์แบบประเมินความต้องการผู้ใช้และผู้เชี่ยวชาญ ออกแบบระบบ ดังนี้

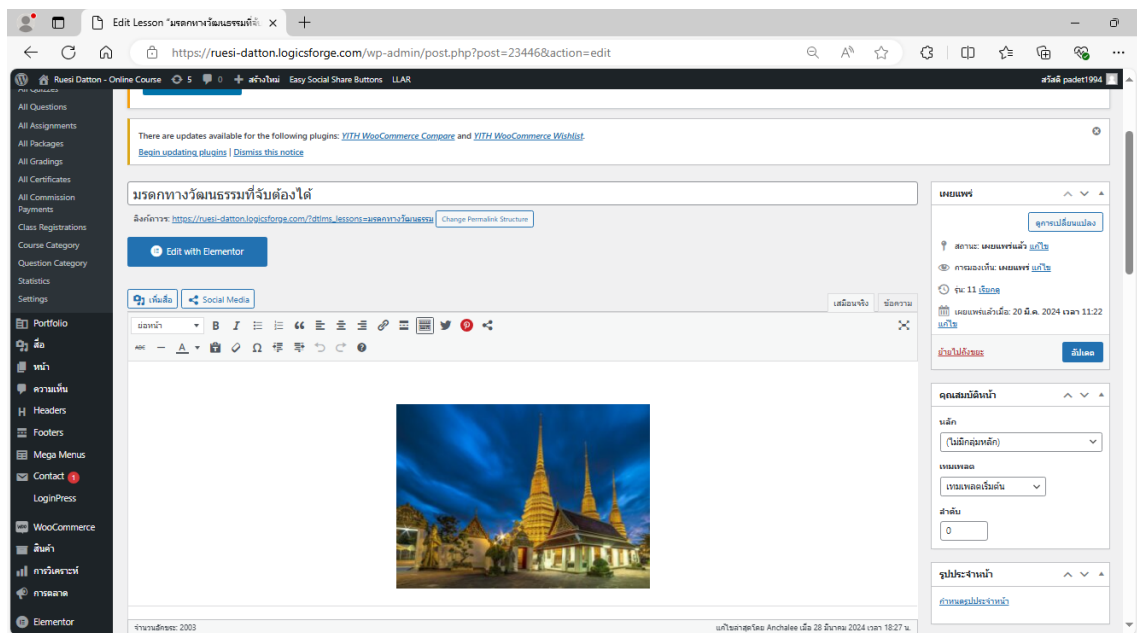
1) ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ดูแลแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีดัตตคน สร้าง ลบ แก้ไข การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลภาษีดัตตคน ดังภาพที่ 2

2) อาจารย์ มีหน้าที่ สามารถ สร้าง ลบ แก้ไข ข้อมูล ภาษีดัตตคน รวมทั้งสามารถใส่ข้อสอบแบบปรนัย ได้ ดังภาพที่ 3

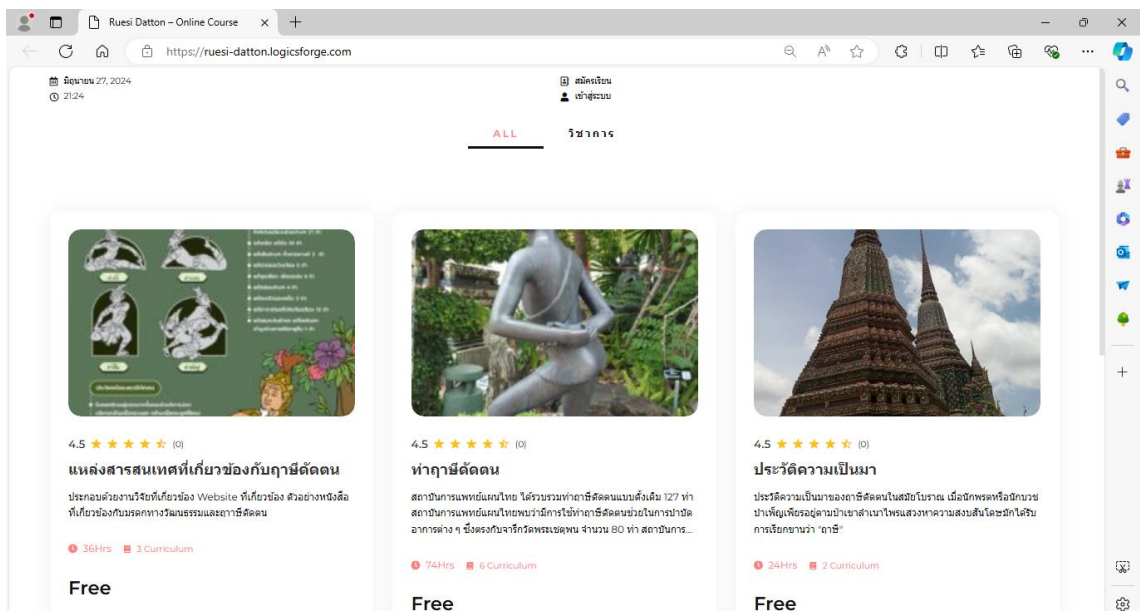
3) นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจ มีหน้าที่ เข้าสู่ระบบ และเข้าไปเรียนรู้ ข้อมูลภาษีดัตตคน ตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 2 หน้าหลักเว็บไซต์แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีดัตตคน สำหรับ ผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3 หน้าจอการจัดการแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาชาชีดัตตัน สำหรับอาจารย์



ภาพที่ 4 หน้าจอเมนูหลัก ชาชีดัตตัน สำหรับนักศึกษา

4. ดำเนินการ เมื่อผู้วิจัยทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบนี้ จำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งเป็นทั้งหมด 3 ด้านดังนี้ 1. ด้านกระบวนการออกแบบ การจัดรูปแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งาน 2. ด้านคุณภาพและเนื้อหา และ 3. ด้านการแสดงผลให้กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัยข้อมูล และ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อการเรียนการสอน โดยแบ่งเป็น 3 ด้านดังนี้ 1. ด้านภาษีตัดตน 2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ด้านการเรียนรู้ พิจารณาแล้วปรับแก้ตามผู้เชี่ยวชาญแจ้ง มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าระดับความเชื่อมั่น 0.72 ทั้งนี้ตามเกณฑ์หากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปสรุปว่าสามารถนำไปใช้ได้จึงนำแบบสอบถามนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบการเรียนรู้ ภาษีตัดตน

5. บำรุงรักษา ในขั้นตอนนี้ ผู้ประเมินทำการทดลองใช้งานเรียบร้อยแล้ว และทำการใช้งานจริง หากมีปัญหาระบบ ผู้วิจัยทำการแก้ไขให้เกิดความผิดพลาดของระบบน้อยที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

ผลการวิจัย

การพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน โดยพัฒนาในรูปแบบเว็บ

แอปพลิเคชัน แบบรองรับทุกอุปกรณ์ ใช้ฐานข้อมูล MySQL สามารถสรุปผลวิจัยตามหลักวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาและพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการศึกษาและการพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน พบว่า ตรงตามในหัวข้ออุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย โดยสรุปในแบบสอบถามความต้องการดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 70 คน เป็นเพศชาย 32 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 และเป็นเพศหญิง 38 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 มี 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านความรู้ ภาษีตัดตน 2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3. ด้านการเรียนรู้ ในภาพรวมของทั้ง 3 ด้าน พบว่า ความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ด้าน มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 โดยมีความต้องการในภาพรวมเรียงลำดับจากมากมาหาน้อยดังนี้ ความต้องการในภาพรวมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.92 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 ความต้องการในภาพรวมด้านการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และในลำดับสุดท้ายคือ ความต้องการในภาพรวมด้านความรู้ ภาษีตัดตน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความต้องการแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน (ในภาพรวมในแต่ละด้าน)

การประเมินความต้องการ แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการประเมิน
1. ด้านความรู้วิชาชีพตัดตน	4.21	0.79	มาก
2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.92	0.82	มากที่สุด
3. ด้านการเรียนรู้	4.69	0.74	มากที่สุด
ผลการประเมินความต้องการ รวม	4.61	0.78	มากที่สุด

2. ผลการประเมินพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ ทั้งหมด 70 คน เป็นเพศชาย 32 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 และเป็นเพศหญิง 38 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 โดยมี 3 ด้านดังนี้ 1. ด้านกระบวนการออกแบบ การจัดรูปแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งาน 2. ด้านคุณภาพและเนื้อหา และ 3. ด้านการแสดงผล ในภาพรวมพบว่าในทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในจัดรูปแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งาน เป็นอันดับแรก ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 รองลงมา

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านคุณภาพและเนื้อหา ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 และลำดับสุดท้ายกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการแสดงผล ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ดังตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน ในด้านกระบวนการออกแบบ การจัดรูปแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งาน ดังตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน ในด้านคุณภาพและเนื้อหา ดังตารางที่ 4 และ ผลการประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน ในด้านการแสดงผล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน (ในภาพรวมแต่ละด้าน)

ผลการประเมินความพึงพอใจ พัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการประเมิน
1. ด้านกระบวนการออกแบบ การจัดรูปแบบหน้าจอ ติดต่อกับผู้ใช้งาน	4.43	0.72	มาก
2. ด้านคุณภาพและเนื้อหา	4.42	0.78	มาก
3. ด้านการแสดงผล	4.38	0.75	มาก
ผลการประเมินความพึงพอใจ รวม	4.41	0.75	มาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน ในด้านกระบวนการออกแบบ การจัดรูปแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งาน

ผลการประเมินความพึงพอใจ แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษีตัดตน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการประเมิน
1. การเข้าสู่ระบบมีขั้นตอนที่เหมาะสม ใช้งานง่าย และไม่ซับซ้อน	4.43	0.72	มาก
2. ขนาด ลักษณะ และสีตัวอักษรที่แสดงบน หน้าจอภาพ มีความเหมาะสม สวยงามและชัดเจน	4.42	0.78	มาก
3. เมนูคำสั่งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ครอบคลุม การใช้งาน	4.38	0.75	มาก
4. ภาษาที่ใช้ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	มาก	มาก	มาก
ผลการประเมินความพึงพอใจ รวม	4.41	0.75	มาก

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน ในด้านคุณภาพและเนื้อหา

ผลการประเมินความพึงพอใจ แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการประเมิน
1. สร้าง ลบ แก้ไขข้อมูล ทำได้อย่างสะดวก และใช้งานง่าย สำหรับอาจารย์	4.25	0.75	มาก
2. เนื้อหาข้อมูลวิชาชีพตัดตน ตรงตามบทเรียนที่กำหนด	4.28	0.78	มาก
3. ข้อมูลวิชาชีพตัดตน มีความถูกต้อง สำหรับผู้ใช้งาน	4.92	0.82	มากที่สุด
4. ข้อมูลส่วนตัวในการเข้าสู่ระบบ	4.54	0.85	มากที่สุด
5. การเชื่อมโยงข้อมูลวิชาชีพตัดตน อาจารย์ และนักศึกษา	4.23	0.68	มาก
6. การเข้าถึงเนื้อหา วิชาชีพตัดตน สำหรับผู้ใช้งาน	4.32	0.82	มาก
ผลการประเมินความพึงพอใจ รวม	4.42	0.78	มาก

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน ด้านการแสดงผล

ผลการประเมินความพึงพอใจ แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาวิชาชีพตัดตน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการประเมิน
1. การแสดงผลข้อมูล วิชาชีพตัดตน ความเหมาะสม และตรงตามความคาดหวัง	4.53	0.79	มากที่สุด
2. รูปแบบการแสดงผลรายการข้อมูลวิชาชีพตัดตน ข้อความอธิบายบทเรียน หรือสื่อความหมาย ที่มีความเหมาะสม และสามารถอ่านได้ง่าย	4.25	0.73	มาก
3. ผลการทำงานระบบการเรียนรู้วิชาชีพตัดตน มีความน่าเชื่อถือ และตรงตามต้องการ สำหรับผู้ใช้งาน	4.38	0.73	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลการประเมินความพึงพอใจ แหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการประเมิน
4. ผลการแสดงผล และการแจ้งเตือนของระบบ การเรียนรู้ ฤาษีดัดตน กรณีศึกษา มหาวิทยาลัย กรุงเทพสุวรรณภูมิ มีความถูกต้อง	4.11	0.67	มาก
5. ระบบนี้มีประโยชน์เหมาะสมที่จะใช้งานได้จริง	4.61	0.84	มากที่สุด
ผลการประเมินความพึงพอใจ รวม	4.38	0.75	มาก

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน และ 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้ 1. ได้ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานและพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ในรูปแบบเว็บไซต์ เพื่อให้ให้นักเรียน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และอาจารย์ผู้สอนด้านการท่องเที่ยวสามารถเข้าใช้งานได้และเข้าถึงข้อมูลความรู้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์และรองรับทุกอุปกรณ์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง 2. ได้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ โดยเป็นคลังข้อมูลฤาษีดัดตนได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วยข้อมูลตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว รวมถึงแหล่งอ้างอิง เช่น หนังสือ เว็บไซต์ เป็นต้น 3. ผู้ใช้งาน สามารถเข้ามาศึกษาข้อมูลฤาษีดัดตน นอกเวลาเรียนกรณีไม่สะดวกเดินทางไปยังสถานที่จริงสามารถฝึกท่าฤาษีดัดตนพื้นฐานได้ด้วยตนเอง โดยรวมแล้วพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจ

ต่อแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการพัฒนาแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาฤาษีดัดตน สามารถอภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. มีแหล่งสารสนเทศออนไลน์สำหรับการจัดการองค์ความรู้เกี่ยวกับฤาษีดัดตนของนักเรียน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและอาจารย์ผู้สอนด้านการท่องเที่ยว โดยอาจารย์สามารถจัดเก็บและเพิ่มเติมความรู้ได้ด้วยตนเอง และผู้ใช้งานสามารถล็อกอินโดยใช้อีเมลและพาสเวิร์ดในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศออนไลน์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เพื่อเข้าไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เหมาะกับนักเรียน นักศึกษา ยุคปัจจุบัน ซึ่งใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นหลัก

2. เป็นคลังข้อมูลฤาษีดัดตน โดยการรวบรวมองค์ความรู้ที่กระจุกกระจายมาอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ตรงกับรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพสามารถ

ศึกษาได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งสามารถฝึกทำภาษาตัดต้นพื้นฐานได้ด้วยตนเอง โดยศึกษาจากข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูล ตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว แหล่งอ้างอิง และในกรณีที่ต้องการข้อมูลในรูปแบบเอกสาร สามารถดาวน์โหลดไฟล์ PDF ได้ จากผลการศึกษา ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ได้มีการนำเครื่องมือ เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการความรู้ ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Thanawuttho & Wisedsind (2019) ได้ศึกษาการจัดการแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ ของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เพื่อรองรับ ประเทศไทย 4.0 โดยศึกษาแหล่งเรียนรู้ทาง ประวัติศาสตร์ของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ภาษาตัดต้น Preechanan (2009) ศึกษาเรื่อง การบูรณาการกายวิภาคศาสตร์และการนำเสนอ แบบ 3 มิติ กับภูมิปัญญาไทยทำภาษาตัดต้น และ Maitrijit (2019) ได้ศึกษาการพัฒนา แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์มรดกความทรงจำแห่งโลก ของวัดพระเชตุพน เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย โดยศึกษาองค์ประกอบที่เหมาะสมของแหล่ง การเรียนรู้ออนไลน์ คุณภาพด้านสื่อและเนื้อหา และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแหล่งการเรียนรู้ ออนไลน์มรดกความทรงจำแห่งโลกของวัดพระเชตุพน เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจ ของนักเรียน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและอาจารย์ผู้สอน ด้านการท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งสารสนเทศออนไลน์ กรณีศึกษาภาษาตัดต้น เพื่อแก้ปัญหาตามความต้องการ ของผู้ใช้งานในด้านการเดินทางและการเข้าถึง องค์ความรู้โดยมีแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ในภาพรวม

อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้าง แหล่งสารสนเทศออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นตรงกับ ความต้องการของผู้ใช้งานในกรณีที่ไม่สามารถ เดินทางไปสถานที่จริงได้แต่ยังคงเข้าถึงองค์ความรู้ ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์และรองรับทุกอุปกรณ์ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง โดยสามารถ นำระบบที่พัฒนาแล้วไปใช้ได้จริง และสามารถ เป็นต้นแบบระบบการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นต่อไป

ทั้งนี้ผู้วิจัยจะได้นำแหล่งสารสนเทศ ออนไลน์ กรณีศึกษาภาษาตัดต้น มีข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ปัญหาโปรแกรมที่ใช้ส่วนใหญ่พบว่า ไม่สามารถพัฒนาเป็นระบบได้ด้วยตนเอง จะต้องให้ นักพัฒนาระบบเป็นคนจัดการเพิ่มเติม ดังนั้นการเป็น นักพัฒนาระบบจะต้องมีการเรียนรู้ตลอดเวลา รองรับความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อป้องกัน ภัยคุกคามในเว็บไซต์ด้วย

2. ผู้ดูแลระบบ และอาจารย์ จะต้องมีการสำรองข้อมูลมากกว่าหนึ่งแหล่ง เพื่อป้องกัน ข้อมูลบทความสูญหาย ในเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงแหล่ง สารสนเทศออนไลน์ในเรื่อง ภาษาตัดต้นเท่านั้น ทั้งนี้ ในการพัฒนาระบบครั้งต่อไปอาจจะต้องสามารถ ใส่ข้อมูลในรายวิชาอื่นได้ มีการแจ้งเตือนผ่านทาง Email หรือมี AI ในการช่วยการค้นหาวិชาเรียนได้

2. ควรให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน มีการ เพิ่มข้อมูลในส่วนของแบบทดสอบ รายวิชานั้น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาทบทวนและนำความรู้ไปใช้ในชีวิต ประจำวันได้

เอกสารอ้างอิง

- Department of Cultural Promotion. (2011). **National cultural heritage**. Bangkok: Department of Cultural Promotion. Ministry of Culture. [2023, 14 Oct.] (In Thai)
- Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. (2013). **Ruesi Dutton**. Retrieved from <https://lamphuncity.go.th/wp-content/uploads/2022/04/รายชื่อวัดต้นตำรับ15ท่า.pdf>. [2023, 25 Oct.] (In Thai)
- Krishnamurthy, L., Rajasekar, A., & Jebasingh, A. (2019). An Empirical Study on Role of Travel Start-Ups and Entrepreneurship in E-Tourism. **Journal of Service Science and Management**. 12 (5), Retrieved from <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=94353>. [2023, 5 Nov.] (In Thai)
- Lamduan, P. (2021). **Development of Digital Literacy Online-Test System for High-School Students: A Case Study of Saithammachan School**. (Master's Thesis). Silpakorn University, Nakhon Pathom, Thailand. (In Thai)
- Lamsiriwong, O. (2012). System Analysis and Design. SE-EDUCATION. [2023, 5 Nov.]
- Maitrijit, K. (2019). **Development of online learning resources for the World Heritage Memory of Wat Phra Chetuphon**. (Doctoral Dissertation). Siam University, Bangkok. 1-51 (In Thai)
- Preechanan, M. (2009). **Integrated Anatomy and 3D Presentation to Basic Rusie Dutton Yoga**. King Mongkut's University of Technology North Bangkok. 85-93 (In Thai)
- Romalee, S. & Sangkhasri, P. (2020). Tourism website development for senior citizens based on web content accessibility guidelines (wcag) and universal design. **UMT Poly Journal**, 17(2), 120-135. (In Thai)
- Silpakit, C. (2014). **Basic Statistics**. Retrieved from <http://www.tnsuskn.ac.th/web/images/2560/pdf2560/stat2560.pdf> [2023, 25 Oct.] (In Thai)
- Thanawuttho, S. & Wisedsind, N. (2019). The Management of Historical learning resource of Wat Phra Chetuphon Wimon Mangkhalaram in Order to Prepared for Thailand 4.0. **Journal of Buddhist Studies**, 10(1), 149-165. (In Thai)
- Udomthanatheera, K. (2019). **System Development Life Cycle (SDLC)**. Retrieved from <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29> [2023, 20 Nov.] (In Thai)