

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชื่อผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัทภรณ์ นัทรภัครัตน์
ปีที่แล้วเสร็จ	2562

#### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกล 2) ศึกษาความต้องการและความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกล 3) สร้างระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกล และ 4) ศึกษาผลการใช้ระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกล ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 30 คน ระยะเวลาการทดลอง 5 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

ผลการวิจัย พบว่า

1) หน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกลในปัจจุบันมี 4 หน่วยงาน ได้แก่ (1) ศูนย์ข้อมูลทะเบียนและบริการการศึกษา สำนักทะเบียนและวัดผล (2) ฝ่ายแนะแนวการศึกษา สำนักบริการการศึกษา (3) ศูนย์สารสนเทศและศูนย์บริการร่วมแบบครบวงจร และ (4) งานประสานศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีบทบาทที่โดดเด่นหรือจุดเน้นการให้บริการที่แตกต่างกัน และมีการทำงานเชื่อมต่อประสานกัน

2) นักศึกษา อาจารย์ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกลที่สอดคล้องกันว่าควรเป็นระบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย อยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันหรือแอปพลิเคชัน มีการเชื่อมต่อกับสื่อสังคมออนไลน์ ส่วนสื่อที่จะนำมาใช้สนับสนุนผู้เรียนเน้นสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกและโมชันกราฟิก

3) ระบบสนับสนุนผู้เรียนระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกลอาศัยองค์ประกอบ 4 ส่วนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) โดยองค์ประกอบส่วนที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สภาพปัญหาการสนับสนุนผู้เรียนในการศึกษาทางไกล (2) สภาพปัจจุบันของการสนับสนุนผู้เรียนในการศึกษาทางไกล (3) คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ (4) กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF) องค์ประกอบส่วนที่ 2 กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ชั้นวิเคราะห์ (2) ชั้นออกแบบ (3) ชั้นพัฒนา (4) ชั้นนำไปใช้ และ (5) ชั้นประเมินผล องค์ประกอบที่ 3 ผลผลิต (Output) ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศ เว็บแอปพลิเคชัน และการให้บริการ และองค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้งาน ความมีเสถียรภาพของเว็บแอปพลิเคชัน และความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ

4) ผลการนำระบบสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางไกลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้แล้วพบว่า ตัวอย่างการวิจัยมีคะแนนความสามารถในการเรียนผ่านระบบการศึกษาทางไกลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** การพัฒนาระบบ การสนับสนุนผู้เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาทางไกล เว็บแอปพลิเคชัน

Title The Development of Electronic Learner Support System in Distance Education for Sukhothai Thammathirat Open University's Undergraduate Students  
Researcher Assistant Professor Dr. Thanathnuth Chatpakkarattana  
Year 2019

### Abstract

The purposes of this research were to develop an electronic learner support system in distance education for undergraduate students at Sukhothai Thammathirat Open University. The research and development (R&D) procedure were divided into four phases. In the first phase, the current situation of the learner support system in distance education was evaluated. The second phase involved analyzing the needs and opinions from instructors, undergraduate students, technicians, and academic specialists' opinions about an electronic learner support system in distance education. The third phase was to create an electronic learner support system in distance education. In the fourth phase, the effects of the system in distance education were tested. The sample group in this study consisted of 30 undergraduate students at Sukhothai Thammathirat Open University. The students studied the electronic learner support system in distance education via the Internet for five weeks. Data were analyzed by using frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and t-test Dependent

The results of this research showed that

1) The Organization have responsibility to support electronic learners in distance education consisted of (1) Office of Registration, Records and Evaluation, (2) Office of Educational Services, (3) Information Service Center and STOU One Stop Service Services Center, and (4) Regional Distance Education Coordinating which each office has a unique role or focus on different services and have interconnected work.

2) Instructors, undergraduate students, technicians, and academic specialists have opinions about an electronic learner support system in distance education should be easily accessed in the form of a web application or application with a connection to social media. The media that will be used to support learners are focused on the media in the form of infographic and motion graphics.

3) The electronic learner support system in distance education for Sukhothai Thammathirat Open University's undergraduate students consisted of four components 1) Input, 2) Process, 3) Output and 4) Feedback. The input consisted of (1) problems of learner support system in distance education; (2) the current situation of learner support system in distance education; (3) expected learning outcomes of graduates of Sukhothai Thammathirat Open University; and (4) Thailand Qualifications Framework or TQF. Process, the second component consisted of (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. Output, the third component consisted of (1) data and information, (2) web application, and (3) service. The last component was feedback on (1) knowledge of users, (2) stability of web applications, and (3) convenience and speed of service.

4) The undergraduate students at Sukhothai Thammathirat Open University who completed the electronic learner support system in distance education had statistically higher problem-solving ability at .05 significant level.

**Keyword(s)** : System Development, electronic Learner Support System, Distance Education, Web Application