

ชื่อเรื่อง	การพัฒนา รูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชื่อผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ จำแนกสาร และอาจารย์ ดร.สมเกียรติ แก้วเกาะสะบ้า
ปีที่แล้วเสร็จ	2567

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ 2) ทดลองใช้รูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยวิธีเชิงสำรวจเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพื่อศึกษาต้นชั้นความต้องการจำเป็นพบว่าต้นชั้นความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และประเมินคุณภาพของรูปแบบด้วยวิธีการสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ 16 คน พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับรูปแบบที่พัฒนาขึ้นและประเมินรูปแบบโดยใช้ค่าต้นชั้นความตรงเชิงเนื้อหา (I-CVI) และค่าต้นชั้นความตรงเชิงเนื้อหาฉบับ (S-CVI) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยวิธีการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่าง 168 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแบ่งขั้นตอนการทํากิจกรรมเป็น 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 (Plan) การสำรวจและสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ขั้นตอนที่ 2 (Act-1) การประเมินความรู้ความสามารถตั้งต้น ขั้นตอนที่ 3 (Act-2) การประเมินก่อนทดลอง ขั้นตอนที่ 4 (Act-3) การประชุมแนะนำกิจกรรมและการอบรม ขั้นตอนที่ 5 (Act-4) การเรียนรู้และทํากิจกรรมด้วยตนเอง ขั้นตอนที่ 6 (Act-5) การประเมินหลังทดลอง ขั้นตอนที่ 7 (Observe) การสังเกตและตรวจสอบพัฒนาการการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 8 (Reflect) การสะท้อนผลการเรียนรู้ ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 16 คน พบว่า ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (I-CVI) อยู่ในช่วง .88 – 1.00 และค่าต้นชั้นความตรงเชิงเนื้อหาฉบับ (S-CVI) เท่ากับ .98 แปลความได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานต่อไป 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินในฐานการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า (1) นักศึกษากลุ่มทดลองมีทักษะความสามารถในการประเมินตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (2) นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการใช้กลวิธีเชิงอภิปัญญาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ (3) นักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกันและมีช่วงอายุต่างกันจะมีคะแนนทักษะความสามารถในการประเมินตนเองและการใช้กลวิธีเชิงอภิปัญญาในการเรียนรู้ หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปนักวิจัยทางการศึกษาสามารถออกแบบแอปพลิเคชันช่วยสนับสนุนการประเมินในฐานการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาได้เห็นเส้นทางการเรียนรู้ของตนเองในภาพรวมด้วยแอปพลิเคชันเดียวจากการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล

**คำสำคัญ :** การประเมินในฐานการเรียนรู้ เทคโนโลยีดิจิทัล การประเมินตนเอง ระบบการศึกษาทางไกล

**Title:** The Development of Assessment as Learning Model by Applying Digital Technology for Undergraduate Students in Distance Education at Sukhothai Thammathirat Open University

**Researchers:** Assistant Professor Dr. Sirirut Jumnaksarn and Dr. Somkiat Kaewkohsaba

**Year:** 2024

## Abstract

The purpose of this research was to develop and experiment the assessment as learning (AaL) model by applying digital technology for undergraduate students in distance education at Sukhothai Thammathirat Open University. This research used a research and development methodology consisting of two phases: Phase 1 was established to develop the assessment as learning model with the survey method of 400 students for which data was collected using a questionnaire, need index (NI) values found that high NI values, The quality of the model was then evaluated by a focus group consisting of 16 experts showing that participants agreed with AaL models and assessed models by using the item content validity index (I-CVI) and the scale content validity index (S-CVI) and data was analysed by descriptive statistics and content analysis, phase 2 was conducted to experiment with the assessment as learning model that was implemented using an experimental approach involving 168 students that data analysis by descriptive and inference statistics.

The research result comprises two stages. 1) the development of the AaL model by applying digital technology was consisted of 8 steps: (1) Plan: survey and randomization into groups, (2) Act-1: Evaluate previous knowledge, (3) Act-2: Assess before experiment (4) Act-3: Meeting and training to introduce the model, (5) Act-4: Self-learning and take activities, (6) Act-5: Assess after experiment, (7) Observe and monitor learning development, and (8) Reflect: learning evaluation. This model was evaluated by 16 experts found that the item content validity index (I-CVI) ranged from .88 to 1.00 and the scale content validity index (S-CVI) was .98, showing that the developed model had content validity and was suitable for use; and 2) the results of trial an AaL model by applying digital technology indicated that (1) the experimental group students demonstrated significantly higher self-assessment skills compared to the control group, with a statistical significance level of 0.05; (2) the experimental group students demonstrated significantly higher metacognitive strategies compared to the control group, with a statistical significance level of 0.05; and (3) multivariate analysis of Learning models and age ranges of students demonstrated statistically significant differences in self-assessment skills and metacognitive strategies, with a significance level of 0.05. The suggestions, educational researchers can consider designing applications or AI technology that facilitate assessment as learning, enabling students to gain a comprehensive view of their learning and helping students map their journey through a unified platform for learning in a distance education system.

**Keywords:** Assessment as learning, Digital technology, Self-assessment, Distance education system