

กาญจน์ ฅ ศรีระ : การพัฒนาแบบจำลองและเครื่องมือประเมินด้านจิตพิสัยสำหรับการศึกษา  
อิเล็กทรอนิกส์ (THE DEVELOPMENT OF AFFECTIVE DOMAIN ASSESSMENT MODELS  
AND TOOLS FOR E-EDUCATION) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรา อังสกุล,  
222 หน้า.

การวัดและประเมินผลผู้เรียนในด้านจิตพิสัยโดยปกตินั้นผู้สอนต้องวัดด้วยการสังเกต  
ผู้เรียน ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากผู้สอนและผู้เรียนไม่ได้พบหน้า  
กันจริง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองและเครื่องมือประเมินจิตพิสัยในการศึกษา  
อิเล็กทรอนิกส์ แบบจำลองถูกพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงสำรวจและการวิเคราะห์  
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สอนในโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์  
ไทยเพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด จำนวน 120 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม  
มาตราส่วน 5 ระดับ พัฒนาเครื่องมือโดยใช้ระบบเว็บแอปพลิเคชัน ประเมินประสิทธิภาพของ  
เครื่องมือประเมินจิตพิสัยในการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินการใช้งานได้ของซอฟต์แวร์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สามารถจัดกลุ่มตัวแปรได้ 4 องค์ประกอบ คือ  
ความรับผิดชอบ ความสนใจสื่อการสอน ความมีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์ และความซื่อสัตย์  
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความ  
สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคสแควร์ = 55.76 ค่าองศาอิสระ = 42 ค่า P-Value 0.075  
= ค่า CFI = 0.989 ค่า TLI = 0.983 ค่า RMSEA = 0.052 ค่า SRMR = 0.065 ผลการพัฒนาเครื่องมือ  
สามารถวิเคราะห์และแสดงพฤติกรรมของผู้เรียน 3 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความสนใจ  
สื่อการสอน และด้านความมีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์ โดยแสดงเป็นจำนวนครั้งและสัดส่วน  
ร้อยละของความก้าวหน้า นอกจากนี้ยังสามารถประเมินผลคะแนนจิตพิสัยและเปรียบเทียบกับ  
ค่าเฉลี่ยทั้งหลักสูตรได้ ผลการประเมินการใช้งานได้ของระบบ พบว่า เครื่องมือประเมินจิตพิสัยใน  
การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์มีผลการประเมินการใช้งานได้ของระบบอยู่ในระดับดี

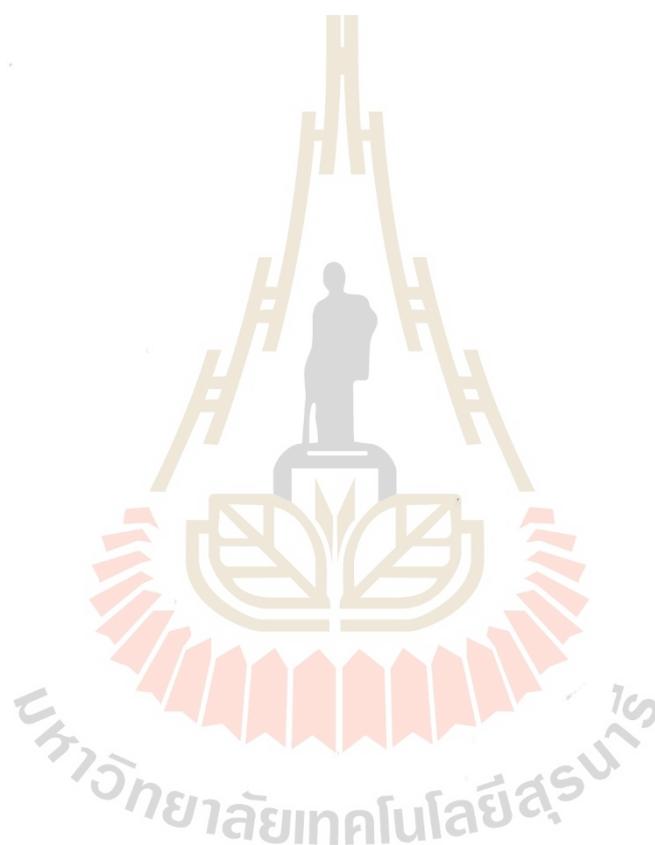
KARN NA SRITHA : THE DEVELOPMENT OF AFFECTIVE DOMAIN  
ASSESSMENT MODELS AND TOOLS FOR E-EDUCATION. THESIS  
ADVISOR: ASSIST. PROF. THARA ANGSKUN, Ph.D., 222 PP.

AFFECTIVE ASSESSMENT/E-EDUCATION/MASSIVE OPEN ONLINE COURSES/  
FACTOR ANALYSIS/DATA ANALYTICS

Measurement and assessment of learners in affective domain are usually measured by observing the learners. Unfortunately, this method cannot apply with e- Education because teachers and students do not actually meet face to face. The purposes of this research are to develop an affective domain assessment model and affective domain assessment tool in e-Education. The model is developed using the Exploratory Factor Analysis (EFA) and the second order Confirmatory Factor Analysis (CFA). The data were collected from 120 teachers who participate in the Thai cyber university development project for Thailand massive open online course ( Thai-MOOC). The data were collected using 5-point Likert scale questionnaire. The tool is developed using web application systems. The usability of the developed tool is evaluated by 5 information technology experts using the Software Usability Measurement Inventory.

The results of the EFA consisted of four latent variables which are grouped as responsibility, attention to teaching materials, online classroom participation and honesty. The results of the second order CFA implies that the developed model was consistent with the empirical data (chi-square = 55.76, degrees of freedom = 42, p-value 0.075 = CFI = 0.989, TLI = 0.983, RMSEA = 0.052, SRMR = 0.065). The developed system can analyze and display student behavior in 3 areas: responsibility,

interest of teaching media and participation in online classrooms. The system presented the number of times and the percentage of progress. In addition, it has ability to assess the affective score and compare it with the average of the entire course. The usability evaluation results of the affective domain assessment tool were at a good level ( $\bar{x} = 2.66$ , S.D. = 0.61).



School of Information Technology

Academic Year 2020

Student's Signature มณฑ.

Advisor's Signature อ.กย.