

Liu Jijie. (2023). Guidelines for Effective Online Teaching Based on Casual Relationship of Online Learning Outcomes. Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction). Advisors: Asst. Prof. Dr.Nitikorn Onyon, Assoc. Prof. Dr.Mesa Nuansri, Assoc. Prof. Dr.Orasa Charoontham

ABSTRACT

This research and development aimed to 1) develop a linear structural relationship model of online learning outcomes, 2) investigate a linear structural relationship model of online learning outcomes with empirical data, and 3) construct effective teaching guidelines to improve online learning outcomes. The study was conducted in three phases. Phase 1 studied basic data and related research in order to determine the predictive variable framework that affects university students' online learning outcomes and establish the dimension division of each variable. Phase 2 investigated a linear structural relationship model of the outcomes of online learning and examined the goodness of fit of the model with empirical data. Phase 3 developed effective teaching guidelines for online learning based on the finding from the second phase. The developed guidelines were also examined through the focus group discussion. The questionnaire with the reliability at .98 and discrimination index range from .40 to .82 was used as a research instrument. The data were collected from 391 Social Sciences students participating in online learning at Zhoukou Normal University, the People's Republic of China. The structural equation model was analyzed by AMOS 21.0.

The findings indicated that 1) the factors affecting university students' online learning outcomes included student factors, media factors, teacher factors and learning engagement, which was a mediator. These four factors were identified as the predictive variables of university students' online learning outcomes. 2) According to the investigation of the goodness of fit of the model with the empirical data, the criteria indicated that the model fitted with the empirical data ($\chi^2 = 185.571$; $p\text{-value} = .161$, $\chi^2/df = 2.500$, $GFI = .943$, $AGFI = .906$, $CFI = .981$, $RMSEA = .063$). 3) Effective online teaching guidelines were developed based on the direct influence of media factors on university students' online learning outcomes as well as the indirect influence of teacher factors and student factors on university students' online learning outcomes.

The knowledge gained from this study is that, for an effective online instructional design, teachers have to select appropriate learning media and consider learning engagement, which can enhance students' online learning outcome.

Keywords: Guideline for Effective Online Teaching, Causal Relationship, Online Learning Outcomes

Liu Jijie. (2566). แนวทางการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพตามความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นิติกร อ่อนโยน รศ.ดร.เมษา นวลศรี รศ.ดร.อรสา จรุงธรรม

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ 2) ตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) สร้างแนวทางการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับวางกลยุทธ์ในการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ การวิจัยนี้ดำเนินการเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบด้านตัวแปรทำนายที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และกำหนดองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร ระยะที่ 2 ตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ และตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และระยะที่ 3 พัฒนาแนวทางการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพตามผลการศึกษาในระยะที่ 2 และตรวจสอบผ่านการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีความเที่ยงเท่ากับ .98 และมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .40 ถึง .82 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ที่เรียนแบบออนไลน์ ของ Zhoukou Normal University สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 391 คน การวิเคราะห์ข้อมูลตามโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นใช้โปรแกรม AMOS 21.0

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านนักศึกษา ปัจจัยด้านสื่อ ปัจจัยด้านผู้สอน และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยได้กำหนดตัวแปรทั้ง 4 ตัว เป็นตัวแปรทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา 2) จากการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณากลุ่มดัชนีความสอดคล้อง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 185.571$, $p\text{-value} = .161$, $\chi^2/df = 2.5$, $GFI = .943$, $AGFI = .906$, $CFI = .981$, $RMSEA = .063$) และ 3) แนวทางการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพได้รับการพัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านสื่อต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านนักศึกษาต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาผ่านปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ ในการออกแบบแนวทางการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนต้องเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และคำนึงถึงการสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้

คำสำคัญ : แนวทางการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ออนไลน์

GRAD VRU