

คอง แยก หงู : การพัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงลักษณะส่วนบุคคลที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์เพื่อความเข้าใจการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศและหรือภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่สอง (DEVELOPING AN AI-POWERED, PERSONALIZED LEARNING SYSTEM FOR EFL/ESL LISTENING COMPREHENSION)

อาจารย์ที่ปรึกษา : Professor Dr. Andrew Lian, 237 หน้า.

คำสำคัญ: การฟังเพื่อความเข้าใจ/ ระบบปฏิสัมพันธ์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาโดยคอมพิวเตอร์ (ICALL)/ แนวคิดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล/ แนวคิดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

งานวิจัยนี้มุ่งนำเสนอแนวทางส่งเสริมความสามารถด้านการฟังเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศโดยพัฒนาระบบการเรียนรู้ซึ่งใช้เทคโนโลยีสมองกล (AI-powered learning system) โดยให้ความสำคัญต่อผู้เรียนเป็นหลัก งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ (1) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ (2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในการเพิ่มทักษะด้านการฟังเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนเมื่อใช้ระบบการเรียนการสอนดังกล่าว และ (4) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการใช้ระบบการเรียนการสอนดังกล่าว

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed-method approach) ซึ่งเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีที่หลากหลาย และได้ทำการวิจัยกับนักศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 1 จำนวน 53 คนจากมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม นักศึกษาถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีการสุ่มคือกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) นักศึกษากลุ่มทดลองเรียนทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้ระบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ระบบดังกล่าวมีชื่อว่า “Listening Hacked” ในขณะที่นักศึกษากลุ่มควบคุมเรียนทักษะดังกล่าวโดยใช้วิธีดั้งเดิมคือทำแบบฝึกหัดการฟังผ่านระบบ “Google Classroom” ทั้งนี้ การเรียนโดยใช้ “Listening Hacked” นั้นจะมีการชมภาพยนตร์เสียงพากย์ภาษาอังกฤษและถอดความแบบมีพักหยุดเป็นระยะ (Paused transcription tasks) ระบบดังกล่าวเปิดโอกาสให้นักศึกษาควบคุมการเรียนของตนเองอย่างเต็มที่ กล่าวคือนักศึกษาสามารถฝึกทักษะการฟังฯ โดยเลือกภาพยนตร์ที่ตนสนใจและใช้ตัวช่วยที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน ผู้วิจัยพบว่าเมื่อนักศึกษาเรียนไป 12 สัปดาห์ มีเพียงกลุ่มทดลองเท่านั้นที่ทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและทำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนด้านการฟังฯ ได้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบว่ากระบวนการเรียนของระบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นช่วยให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีทักษะการถอดความที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ตลอดจนวนมีรูปแบบพฤติกรรม

การใช้สื่อและตัวช่วยในการเรียนในทิศทางเดียวกัน ผลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ บ่งชี้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการเรียนด้วยระบบการเรียนการสอนที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและเชื่อเป็นอย่างยิ่งว่าระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะการฟังฯ ของตน

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าระบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถ เพิ่มทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าระบบการ เรียนการสอนแบบดั้งเดิม ระบบการเรียนการสอนดังกล่าวสร้างโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบ สร้างสรรค์นิยม (Constructivist learning) และแนวคิดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized learning) เป็นหลัก และได้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีมาแก้ปัญหาในการสอน ทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ นับได้ว่าเป็นการริเริ่มวางรากฐานแนวทางการสอนที่ ถูกต้องซึ่งจะนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ของผู้เรียนต่อไป



สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

ปีการศึกษา 2564

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

Zail
Apkuan

CONG DANH VU : DEVELOPING AN AI-POWERED, PERSONALIZED LEARNING SYSTEM FOR EFL/ESL LISTENING COMPREHENSION. THESIS ADVISOR : PROF. ANDREW LIAN, Ph.D., 237 PP.

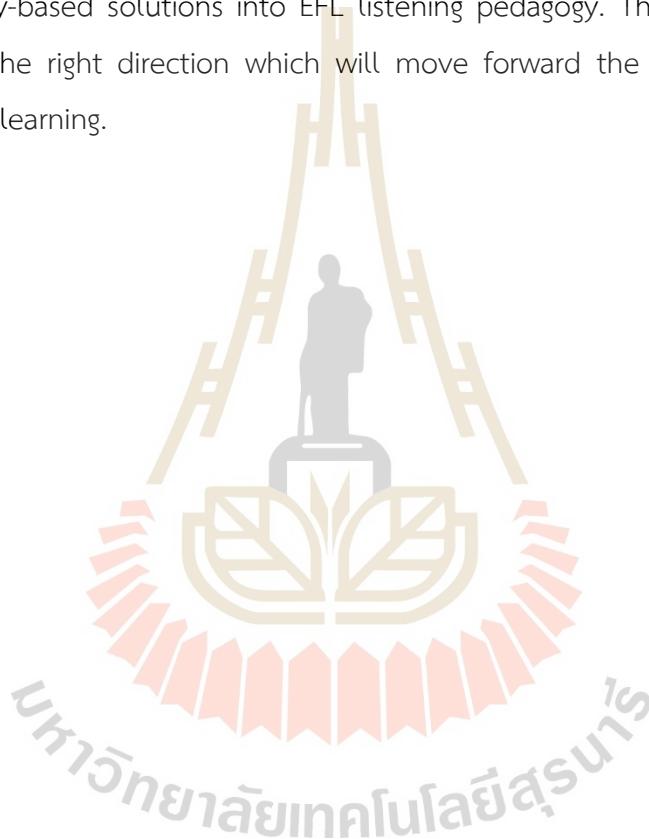
Keyword: Listening Comprehension/ CALL/ Personalized Learning/ Multimedia Learning

The present study set out to put forward a comprehensive solution to EFL listening comprehension by developing an AI-powered learning system with a focus on personalization. With that, four key objectives were established: (1) to develop the proposed learning system, (2) to investigate the effectiveness of the learning system in developing EFL listening comprehension, (3) to explore the learning behaviors on the learning system, and (4) to study the students' opinions of the proposed learning system.

The study adopted a mixed-methods approach in which both quantitative and qualitative data were collected through different procedures. Fifty-three first-year students studying English major at a university in Vietnam participated in the experiment. They were randomly assigned into the Experimental Group and the Control Group. The students in the Experimental Group learned EFL listening on the proposed learning system, namely Listening Hacked, while those in the Control Group learned EFL listening by doing traditional listening exercises on Google Classroom. The learning on Listening Hacked generally involved viewing English-speaking movies and doing paused transcription tasks. The learning system allowed the students to fully control their learning by choosing movies of their interests and using appropriate help options as to accomplish the tasks. After 12 weeks of learning, the results show that only the students in the Experimental Group made significant improvement in their EFL listening ability and that they outperformed their counterparts in the Control Group significantly in the EFL listening posttest. Additionally, the results of the learning progress indicate that the students in the Experimental Group have improved their perceptual decoding ability significantly. The results also reveal that the students exhibited a shared behavioral pattern of using the resources and help options on the learning system. Finally, the results from the questionnaire and the interviews indicate

that most students held positive opinions towards learning on the proposed learning system and strongly believed that the learning system was effective in developing their EFL listening comprehension.

All in all, the present study shows that the proposed learning system was more effective in developing the students' EFL listening ability than the traditional approach. Constructed on a principled framework emphasizing constructivist learning and personalized learning, the learning system demonstrates a successful implementation of technology-based solutions into EFL listening pedagogy. This is an initial step in establishing the right direction which will move forward the field of EFL listening teaching and learning.



School of Foreign Languages
Academic Year 2021

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____

Zail
Apilaw