



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด  
เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี  
สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

A Prototype Development of Online Learning Resources on MOOC  
(Massive Open Online Course) to Develop Life Skills  
in Using Technology Media for Hearing Impaired Students

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณ จรรยาวุฒิวรณ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2561  
ประเภทงบประมาณแผ่นดิน (ปกติ)  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ชื่อผู้วิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณ จรรยาอุฒวิธรรม
ปีที่แล้วเสร็จ	2563

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 2) พัฒนาต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด และ 3) ศึกษาผลการทดลองต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับการผลิตสื่อออนไลน์สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การออกแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด ทักษะชีวิต และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลประเภทบุคคล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ในระบบเปิด จำนวน 10 ท่าน ที่ผ่านการคัดเลือกแบบเจาะจง และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบประเมินคุณภาพ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. การออกแบบเนื้อหาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรเป็นเนื้อหาที่อธิบายอย่างชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย ไม่เป็นทางการมากนัก มีการใช้คำศัพท์เพื่อให้เข้าใจมากขึ้น มีการยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ นำเสนอภาพที่สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น และมีภาษามือช่วยอธิบายเนื้อหา มีกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่คุ้นเคย

2. ต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหา บทเรียนควรมีความยาวไม่เกิน 5 นาที โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนทุกๆ 3-5 นาที โดยทำในรูปแบบของสตรึมมิ่งมีเดีย เน้นข้อความ ภาพ ล่ามภาษามือ ที่อธิบายอย่างชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย 2) การเรียนการสอน โดยอาศัยบทเรียนออนไลน์หรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเลือกใช้เทคโนโลยีที่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินถนัดและไม่ยุ่งยากซับซ้อน เช่น เฟซบุ๊ก, แอปพลิเคชัน, โลก เป็นต้น 3) การจัดกิจกรรม เน้นในเรื่องของสถานการณ์หรือกรณีตัวอย่างที่ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาจากโจทย์ที่กำหนดให้ การเรียนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 4) การวัดและประเมินผล เน้นการประเมินผลตามสภาพจริง โดยดูจากพัฒนาการการทำงาน การสร้างผลงานและการทำกิจกรรม และ 5) ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำกิจกรรม จะทำให้ผู้สอนรู้พัฒนาการเด็กสิ่งใดควรส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไข ผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.39$ , S.D. = .70)

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังฝึกอบรม ด้วยต้นแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด พบว่า ก่อนการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน มี พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -12.14$ ,  $p = .00$ ) และผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.53$ , S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาทันสมัยกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}= 4.77$ , S.D. = 0.48) รองลงมา คือ การเรียนผ่าน Mooc ช่วยให้มีอิสระในการเรียน ( $\bar{X}= 4.64$ , S.D. = 0.58) ความชัดเจนท่าภาษามือในการอธิบายเนื้อหา ( $\bar{X}= 4.62$ , S.D. = 0.67) และการเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้ง่าย ( $\bar{X}= 4.62$ , S.D. = 0.63)

**คำสำคัญ** ทรัพยากรการเรียนรู้ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทักษะชีวิต

**Title:** A Prototype Development of Online Learning Resources on MOOC (Massive Open Online Course) to Develop Life Skills in Using Technology Media for Hearing Impaired Students

**Researcher:** Associate Professor Dr. Kemmanat Mingsiritham and Associate Professor Dr. Gan Chanyawudhiwan

**Year:** 2020

#### Abstract

The objectives of this research are: 1) to study basic information in the design of the prototype of online learning resources on MOOC to develop life skills in using technology media for hearing impaired students, 2) to develop prototype of online learning resources on MOOC, and 3) to study the results of using the prototype of online learning resources on MOOC. The sample group consists of 1) document resources, including print media about online media production for hearing impaired students, the design of online learning resources on MOOC, life skills, and internet information and personal resources, including 10 experts in the content and production of learning materials for hearing impaired children selected by purposive sampling and 2) participants in the experiment, including 33 hearing impaired students from Thungmahamek School for the Deaf. Research tools include structured interview, quality assessment form, pre-test and post-test, and satisfaction assessment form. Data analysis was done by average statistics, standard deviation, and content analysis.

The research found that

1. Design of content for developing life skills in using technology media for hearing impaired children should be clearly, concise, easy to understand, and not too formal. Vocabulary should be easy to understand. There should be examples or situations that are consistent to everyday life so that students can apply in real-life situations. The content should be consistent with various situations to make it easier to understand. There should be a sign language to help explain the content. In addition, activities should be provided constantly and using familiar technology.

2. There are five components of the prototype online learning resources on MOOC to develop life skills in using technology media for hearing impaired students: 1) Content. The content should not be longer than 5 minutes, allowing learners to interact with the lesson every 3-5 minutes. It should be in the form of streaming media that is clearly explained, concise, easy to understand through text, pictures, and sign language, 2) teaching and learning by using online lessons or open learning resources that students can use for free and using technology that hearing impaired learners can use easily such as Facebook, applications, Lines, etc., 3) activities focusing on the situation and case that allows students to analyze the solution from the given problem and learning that can be applied in daily life, 4) measurement and evaluation emphasizing on the evaluation according to the actual condition by considering the development of work, creation of work, and activities, and 5) continuous interactions and communication throughout the activity. This will allow the instructor to know the areas students need to be developed and improved. The overall quality assessment related by experts indicated that the quality was at a high level ( $\bar{X}=4.39$ , S.D. = .70).

3. The sample group of 33 students had the posttest score higher than the pretest score with statistical significance at the level of .05 ( $t = -12.14$ ,  $p = .00$ ). The overall students' satisfaction was at the highest level ( $\bar{X} = 4.53$ ,  $SD = 0.67$ ). Considering each item, it was found that the up-to-date content has the highest mean ( $\bar{X}= 4.77$ ,  $SD = 0.48$ ), followed by MOOC learning allowing freedom of study ( $\bar{X}= 4.64$ ,  $SD = 0.58$ ), the clarity of sign language to describe the content ( $\bar{X}= 4.62$ ,  $SD = 0.67$ ), and the ease of online access ( $\bar{X}= 4.62$ ,  $SD = 0.63$ ).

**Keywords:** Learning Resources, Massive Open Online Course, Hearing Impaired Students, Life Skills