

Received: June 20, 2021; Revised: July 25, 2021; Accepted: August 6, 2021;
วันรับบทความ: 20 มิถุนายน 2564; วันแก้ไขบทความ: 25 กรกฎาคม 2564; วันตอบรับบทความ: 6 สิงหาคม 2564;

การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและนวัตกรรม Audiobook
เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคนพิการและคนด้อยโอกาสในสังคม
**DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL MEDIA,
FACILITIES AND INNOVATIONS OF AUDIOBOOKS
TO REDUCE INEQUALITY OF DISABLED AND
UNDERPRIVILEGED PEOPLE**

แสงเพชร เจริญราษฎร์¹

ประพันธ์ นิกระโทก²

ศิริพร หมั่นงาน³

สุชาติ พิมพ์พันธ์⁴

^{1,2,3,4}มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Sangpeeth Charoenraj¹

Prapan Nuekkratok²

Siriporn Man-ngan³

Suchat Pimphan⁴

^{1,2,3,4}Nakornratchasima Rajabhat University

Corresponding Author E-mail: sangpet.c@nrnu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการให้บริการนวัตกรรม Audiobook และพัฒนานวัตกรรม Audiobook เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคนพิการทางสายตาและคนด้อยโอกาสในสังคม ในหน่วยสนับสนุนนักศึกษาเรียนร่วมพิการในมหาวิทยาลัย ศูนย์การศึกษาพิเศษ และหน่วยบริการ DSS โดยใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mix-method) การศึกษาสภาพปัจจุบันการให้บริการนวัตกรรม Audiobook ใช้การศึกษา 2 วิธี คือ 1) การศึกษาเชิงปริมาณ ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วยผู้ให้บริการ Audiobook จำนวน 9 ราย ผู้รับบริการ Audiobook จำนวน 152 ราย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การศึกษาเชิงคุณภาพใช้การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี จำนวน 1 แห่ง คือ หน่วยบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการเรียนร่วมมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการพัฒนาสื่อเทคโนโลยี

สิ่งอำนวยความสะดวกและนวัตกรรม Audiobook ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมที่สามารถลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำให้ผู้ที่ยังมีโอกาสที่ยากในการเข้าถึงการอ่านตัวหนังสือปกติได้ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการให้บริการยังมีความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส ผู้ให้บริการและหนังสือที่ให้บริการเล่มใหม่ ๆ ยังมีจำนวนน้อย ผลการศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำในทุกประเด็น แต่สิ่งที่มีส่วนดีคือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเปิดโอกาสให้บริการหรือรับบริการได้รวดเร็วขึ้น 2) นวัตกรรม Audiobook ที่ได้สร้างขึ้นจากการวิจัยสามารถใช้ผ่านอุปกรณ์พื้นฐานคือ โทรศัพท์สมาร์ตโฟนและคอมพิวเตอร์ทั่วไป ผลการประเมินนวัตกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน อยู่ในระดับดีมากในภาพรวมทุกประเด็น

คำสำคัญ: สื่อเทคโนโลยี; สิ่งอำนวยความสะดวก; คนพิการ; คนด้อยโอกาส; หนังสือเสียง; วอยซ์โอเวอร์; ทอร์คแบค;

Abstract

The purposes of the research were to study the current condition of innovative audiobook service provision and to develop the audiobook innovation to reduce inequality of the vision disabled and the underprivileged in the Disabled Student Services Thammasat University (DSS TU). The research was conducted through the mixed-methods design. The current condition of innovative audiobook service provision was studied through two methods. 1) The quantitative approach was used to collect the data from nine audiobook service providers and 152 audiobook customers with the rating scale questionnaire. The data were analyzed in terms of frequency, percentage, mean and standard deviation. 2) The qualitative approach was used to study one best practice resource, which was DSS TU, and the data were collected by the in-depth interview of executives and analyzed by the content analysis. The development of technological media, facilities and innovations of audiobooks was engaged in the research and development (R&D) methodology to get an innovation that was capable to reduce a gap or an inequality for the vision disabled or the underprivileged to read the regular letters. The research findings were as follows: 1) The current condition of audiobook services was still found full of inequality for the disabled and underprivileged to access information; there were only a few audiobook service providers and new audiobooks. As a result of the research, each of them was found to be at a low level of mean scores. However, it was good that the up-to-date technology granted an opportunity to provide or receive

faster services. 2) The innovative audiobooks, based upon the research result, were found to access via smart phones and a wide range of personal computers. The innovative assessment by nine experts was found to be overall at the highest level.

Keywords: Technological Media; Facility; Disabled; Underprivileged; Audiobook; Voice Over; Talk back;

บทนำ

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้มีการคุ้มครองสิทธิพื้นฐานของพลเมืองทุกคนอย่างเท่าเทียม 4 ด้าน สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้ 1) ด้านความคุ้มครองมาตรา 4 กำหนดให้สิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาค ของบุคคลย่อมได้รับความคุ้มครองอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามรัฐธรรมนูญเสมอกัน 2) ด้านความเสมอภาค มาตรา 27 กำหนดให้ภาครัฐจะเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมต่อบุคคลที่มี ความแตกต่างในเรื่องถิ่นกำเนิด เชื้อชาติ ภาษา เพศ อายุ ความพิการ สุขภาพ สถานะบุคคล ฐานะทางเศรษฐกิจ หรือสังคม ความเชื่อทางศาสนา การศึกษาอบรม หรือความคิดเห็นทางการเมืองที่ไม่ขัดต่อรัฐธรรมนูญไม่ได้ 3) ด้านสิทธิในการรับบริการสาธารณสุข มาตรา 47 กำหนดให้บุคคลผู้ยากไร้มีสิทธิได้รับบริการ สาธารณสุขโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และบุคคลมีสิทธิได้รับการป้องกันและขจัดโรคติดต่ออันตรายจากรัฐโดยไม่เสีย ค่าใช้จ่าย เช่นกัน และในมาตรา 55 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ และทั่วถึงเพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และสนับสนุน ให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านอาชีพ อีกทั้งต้องพัฒนาการบริการอย่างมีคุณภาพ และยกระดับให้มีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องอีกด้วยและ 4) ด้านการศึกษา มาตรา 54 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษา เป็นเวลา 12 ปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บ ค่าใช้จ่ายโดยมีการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมในทุกเขตพื้นที่อย่างต่อเนื่อง (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560, 2560: 1-15)

รัฐบาลไทยได้พยายามปรับปรุงด้านกฎหมายและมาตรการต่าง ๆ เพื่อคุ้มครองสิทธิ เสรีภาพของประชาชน โดยเฉพาะสิทธิของคนพิการและคนด้อยโอกาสที่มีความสามารถจำกัดในการดำเนินชีวิตปกติ โดยประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 กำหนดคุ้มครองสิทธิต่าง ๆ ที่คนพิการพึงได้รับเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้มีคุณภาพชีวิต

เช่นเดียวกับคนทั่วไป และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับ คนพิการ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้จัดการศึกษาสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ ซึ่งแตกต่างจากการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลทั่วไป และกำหนดให้คนพิการได้รับสิทธิความช่วยเหลือทางการศึกษาเป็นพิเศษตั้งแต่แรกเกิดหรือตั้งแต่พบความพิการจนตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550, 2550: 3-5) โดยรัฐจะต้องจัดบริการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย อาทิ เช่น ภาครัฐได้มอบเบี้ยยังชีพให้แก่ คนพิการเดือนละ 800 บาท และหากเป็นผู้สูงอายุด้วยจะได้รับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุเดือนละ 700-1,100 บาท ควบคู่อีกด้วย (ไทยโพสต์, 2561)

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาก็ได้ดำเนินการสนองตามรัฐธรรมนูญและนโยบายแห่งรัฐดังกล่าว โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาพิการเรียนร่วม โดยตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนคนพิการที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยในการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการเรียนร่วม (Disability Support Services: DSS) ระดับอุดมศึกษา เนื่องจากคนพิการจำกัดสิทธิหลายด้าน จำเป็นต้องได้รับการบริการและสิทธิพิเศษด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้เช่นเดียวกับคนปกติทั่วไป (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551, 2551: 3-4) และสนับสนุนศึกษาวิจัยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและข้อจำกัดของคนพิการและคนด้อยโอกาส การเข้าถึงความรู้สมัยใหม่ นวัตกรรมใหม่ ๆ

คนพิการที่มีข้อจำกัดโอกาสเข้าถึงการบริการของสังคม ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ตามกฎหมายของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ แบ่งคนพิการได้ 6 ประเภท ดังนี้ 1) ความพิการทางการมองเห็น 2) ความพิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย 3) ความพิการทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว 4) ความพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม 5) ความพิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้ และ 6) ความพิการซ้ำซ้อน ซึ่งมีความพิการตั้งแต่ 2 ลักษณะขึ้นไป (ประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความพิการ 2552, 2552: 2)

นอกจากกลุ่มคนพิการยังมีอีกกลุ่มหนึ่งที่สามารถพิจารณาว่าด้วยว่าเป็นผู้ที่มีข้อจำกัดโอกาสเข้าถึงการบริการของสังคม ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ คือ กลุ่มคนด้อยโอกาส หมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งอยู่ในสภาวะยากลำบากหรือที่จำต้องได้รับความช่วยเหลือ เช่น เด็ก เยาวชน คนชรา ผู้ยากไร้ ผู้ทุพพลภาพ ผู้ถูกละเมิดทางเพศ คนไร้ที่พึ่ง คนไร้สัญชาติ เป็นต้น กลุ่มคนเหล่านี้

ก็ได้รับการกำหนดให้สังคมหรือหน่วยงานบริการให้การบริการเป็นพิเศษ (พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2546. 2546: 2)

การกำหนดโดยกฎหมายและความตระหนักของสังคมไทยที่มีต่อสิทธิของคนพิการและคนด้อยโอกาส การดำเนินการเพื่อให้เกิดการลดความเหลื่อมล้ำมีเพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการต่อการดำเนินชีวิตของคนพิการในการใช้ชีวิตประจำวัน ที่นั่งรับประทานอาหารในร้านหรือภัตตาคาร ที่จอดรถคนพิการและคนสูงอายุ ห้องน้ำสำหรับคนพิการและคนสูงอายุ บันไดเลื่อนและลิฟต์สำหรับคนพิการ การจัดพื้นผิวสัมผัสบนทางเดิน การจัดทางลาดเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ า อาคารหรือห้างสรรพสินค้า ข้อกำหนดทางวิศวกรรมที่บังคับให้มีทางลาดสำหรับคนพิการและคนด้อยโอกาส การจัดบริการล่ามภาษามือในการประชุมและบริการด้านการศึกษาและอาชีพ ในด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน เช่น สมาร์ทโฟน ผู้ผลิตได้จัดให้มีโหมดคนพิการที่สามารถใช้งานได้สะดวกมากขึ้น เป็นต้น

คณะผู้วิจัยที่เป็นผู้สอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยเหลือผู้พิการ และเด็กที่มีความต้องการพิเศษหลายประเภท จึงเห็นความจำเป็นที่จะมีการนำคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารพื้นฐานในปัจจุบันคือสมาร์ทโฟนมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคนพิการและผู้ด้อยโอกาส ประยุกต์ให้แก้ไขความพิการ ลดข้อจำกัดความพิการให้สามารถดำรงชีวิตได้เท่าเทียมกับคนปกติ และส่งเสริมการเรียนรู้ของคนพิการและคนด้อยโอกาสให้สามารถเข้าถึงความรู้และสื่อสาร ได้สะดวกขึ้น โดยเฉพาะสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่การจัดการศึกษาต้องสามารถรับมือสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้ได้ หน่วยงานด้านการศึกษาทั้งโรงเรียน สถาบันการศึกษาทุกระดับ ต้องคิดหารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และต้องดำเนินมาตรการป้องกันโรคตามที่ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้กระทรวงศึกษาธิการได้ถอดบทเรียนการจัดการเรียนการสอนเป็น 5 รูปแบบ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการรับมือกับการแพร่ระบาดระลอกใหม่นี้ คือ 1) On-site เรียนที่โรงเรียน โดยมีมาตรการเฝ้าระวังตามประกาศของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) 2) On-air เรียนผ่านมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือ DLTV 3) On-demand เรียนผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ 4) On-line เรียนผ่านอินเทอร์เน็ต และ 5) On-hand เรียนที่บ้านด้วยเอกสาร เช่น หนังสือ แบบฝึกหัดใบงาน ในรูปแบบผสมผสาน หรืออาจใช้วิธีอื่น ๆ เช่น วิทยู เป็นต้น นอกจากนี้นางสาวตรีนุช เทียนทอง รัฐมนตรี

ว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวเน้นย้ำการเตรียมความพร้อมด้านจัดการเรียน การสอนของ กระทรวงศึกษาธิการ ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติผ่านสื่อให้กับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2564) เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกและนวัตกรรม Audiobook จะสามารถเสริม และต่อยอดระบบการเรียนรู้ในยุค New normal เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการให้บริการนวัตกรรม Audiobook ของผู้ให้บริการและผู้รับบริการในหน่วยสนับสนุนนักศึกษาเรียนร่วมพิการในมหาวิทยาลัย ศูนย์การศึกษาพิเศษ และหน่วยบริการนักศึกษาพิการเรียนร่วม DSS
2. เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและนวัตกรรม Audiobook

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสานวิธี (Mix-method) โดยใช้ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาเชิงคุณภาพ ดังนี้

ประชากร

1. กลุ่มผู้ให้บริการ Audiobook จำนวน 9 คน ประกอบด้วย 1) มหาวิทยาลัยที่มีหน่วยงานสนับสนุนนักศึกษาเรียนร่วมพิการในมหาวิทยาลัย 4 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารระดับนโยบาย คือ อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย ๑ แห่งละ 1 คน รวม 4 คน 2) ศูนย์การศึกษาพิเศษ จำนวน 3 แห่ง ๑ ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารระดับปฏิบัติงาน คือ คณบดีหรือผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ แห่งละ 1 คน รวม 3 คน 3) หน่วยบริการ DSS 2 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่หน่วยบริการ DSS แห่งละ 1 คน รวม 2 คน ใช้วิธีการเลือกประชากรเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มผู้รับบริการ Audiobook จำนวน 152 คน ประกอบด้วย 1) นักศึกษาพิการที่เข้ารับบริการ Audiobook ณ ศูนย์การศึกษาพิเศษ และหน่วยบริการ DSS รวม 50 คน 2) นักศึกษาทั่วไปที่เรียนร่วมชั้นกับนักศึกษาพิการและทำหน้าที่เพื่อนสนิทหรือบัดดี้ (Buddy) ช่วยเหลือผู้พิการ พระภิกษุสามเณร รวม 70 คน/รูป 3) ผู้ปกครองเด็กหรือนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษในเข้ารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ และหน่วยบริการ DSS จำนวน 32 คน โดยเก็บจากกลุ่มผู้ใช้บริการในช่วงเวลาที่กำหนด

3. การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี จำนวน 1 แห่ง คือ หน่วยบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการ
เรียนร่วม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (DSS TU)

4. ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ นักเทคโนโลยี ผู้เกี่ยวข้องกับการให้บริการและรับบริการ
Audiobook จำนวน 9 คน

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการให้บริการ Audiobook โดยเป็น
แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันการให้บริการ Audiobook แบบสอบถามมีองค์ประกอบ 7
ด้าน คือ 1) ด้านรูปแบบบริการ Audiobook 2) ด้านกระบวนการขั้นตอนผลิตและบริการใน
ปัจจุบัน 3) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต Audiobook 4) ด้านเนื้อหา Audiobook 5) ด้าน
แหล่งบริการสื่อ การเข้าถึง Audiobook 6) ด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการเข้าถึง Audiobook 7)
ด้านระยะเวลาในการใช้งาน Audiobook

3. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)
หน่วยงานการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

4. คอมพิวเตอร์สำหรับสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมสร้างเว็บไซต์สำเร็จรูประบบ HTML และ
สมาร์ตโฟนสำหรับนำข้อมูลเข้าระบบ

5. แบบประเมินนวัตกรรม Audiobook เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับโดยประเมิน
องค์ประกอบ 11 ด้าน คือ 1) คุณลักษณะของนวัตกรรม Audiobook 2) คุณภาพของ
องค์ประกอบในนวัตกรรม Audiobook 3) การออกแบบนวัตกรรม Audiobook 4) ประสิทธิภาพ
ของนวัตกรรม Audiobook 5) ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการศึกษาของคนพิการ
และคนด้อยโอกาสในสังคม 6) ประโยชน์ต่อบุคคลพิการและคนด้อยโอกาส 7) ประโยชน์ต่อ
หน่วยงานด้านการศึกษาและการศึกษาพิเศษ 8) ความแปลกใหม่ของ นวัตกรรม Audiobook 9)
จุดเด่นของนวัตกรรม Audiobook 10) การนำองค์ความรู้จากการได้รับการพัฒนาหรือการพัฒนา
ตนเองไปใช้ประโยชน์ 11) การนำเสนอ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แจกแบบสอบถามสภาพการบริการด้าน Audiobook แก่กลุ่มประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้ให้บริการ Audiobook และกลุ่มผู้รับบริการ Audiobook
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกไปสอบถามแหล่งให้บริการ Audiobook (In-depth Interview) หน่วยงานการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)
3. การประเมินนวัตกรรม Audiobook โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยแบบประเมิน Google Form

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันการให้บริการนวัตกรรม Audiobook เป็นการศึกษาสภาพการให้บริการโดยการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามผู้ให้บริการ Audiobook และผู้รับบริการ Audiobook ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การศึกษาหน่วยงานการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 1 แหล่ง คือ หน่วยบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการเรียนร่วม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (DSS TU) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
3. การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรม Audiobook ใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและนวัตกรรม Audiobook เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคนพิการและคนด้อยโอกาสในสังคม เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Research Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนวัตกรรม Audiobook ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาและวิจัยอย่างครอบคลุม ทั้งการศึกษาเครื่องมือ เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการสำรวจสภาพปัจจุบันในการบริการ Audiobook ของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ มีผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาการศึกษาสภาพปัจจุบันการให้บริการ Audiobook ของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ Audiobook จากการตอบแบบสอบถาม โดยหาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย จัดลำดับค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการให้บริการ Audiobook ของผู้ให้บริการ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย จัดลำดับค่าเฉลี่ย มีผลการศึกษา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการให้บริการ Audiobook ของผู้ให้บริการ

รายการแต่ละด้าน	n	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1.ด้านการรูปแบบการบริการ Audiobook	9	2.67	0.76
2.ด้านกระบวนการขั้นตอนบริการ Audiobook	9	2.28	0.64
3.ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ผลิต Audiobook	9	3.11	0.56
4.ด้านเนื้อหา Audiobook	9	2.97	0.70
5.ด้านแหล่งบริการสื่อการเข้าถึง Audiobook	9	2.61	0.60
6.ด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการเข้าถึง Audiobook	9	2.50	0.826
7.ด้านระยะเวลาในการใช้งาน Audiobook	9	3.00	0.69
รวม		2.73	

จากตารางที่ 1 พบว่า ลำดับที่ 1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต Audiobook ค่าเฉลี่ย 3.11 ลำดับที่ 2 ด้านระยะเวลาในการใช้งาน Audiobook ค่าเฉลี่ย 3.00 ลำดับที่ 3 ด้านเนื้อหา Audiobook ค่าเฉลี่ย 2.97 โดยที่ค่าเฉลี่ยสูงทั้ง 3 ลำดับต่างกันเล็กน้อย ส่วนลำดับที่ 4 ด้านรูปแบบในการบริการ Audiobook ค่าเฉลี่ย 2.67 ลำดับที่ 5 ด้านแหล่งบริการสื่อการเข้าถึง Audiobook ค่าเฉลี่ย 2.61 ลำดับที่ 6 ด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการเข้าถึง Audiobook ค่าเฉลี่ย 2.50 และลำดับที่ 7 ด้านกระบวนการขั้นตอนการผลิต Audiobook ค่าเฉลี่ย 2.28 เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการให้บริการ Audiobook ของผู้รับบริการ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย จัดลำดับค่าเฉลี่ย มีผลการศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการให้บริการ Audiobook ของผู้รับบริการ

รายการแต่ละด้าน	n	ค่าเฉลี่ย	S.D
1.ด้านารรูปแบบการบริการ Audiobook	152	4.03	0.68
2.ด้านกระบวนการขั้นตอนบริการ Audiobook	152	3.90	0.69
3.ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ผลิต Audiobook	152	3.90	0.69
4.ด้านเนื้อหา Audiobook	152	4.00	0.69
5.ด้านแหล่งบริการสื่อการเข้าถึง Audiobook	152	4.06	0.69
6.ด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการเข้าถึง Audiobook	152	4.01	0.68
7.ด้านระยะเวลาในการใช้งาน Audiobook	152	3.72	0.67
รวม		3.94	

จากตารางที่ 2 พบว่า ลำดับที่ 1 ด้านแหล่งบริการสื่อ การเข้าถึง Audiobook มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.06 ลำดับที่ 2 ด้านรูปแบบการบริการ Audiobook ค่าเฉลี่ย 4.03 ลำดับที่ 3 ด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการเข้าถึง Audiobook ค่าเฉลี่ย 4.01 โดยที่ค่าเฉลี่ยที่สูง 3 ลำดับแรกต่างกันเพียงเล็กน้อย ลำดับที่ 4 ด้านเนื้อหา Audiobook ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วน ลำดับที่ 5 ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต Audiobook และ ด้านกระบวนการขั้นตอนการผลิต Audiobook มีค่าเฉลี่ย 3.90 เท่ากัน และลำดับที่ 7 ด้านระยะเวลาในการใช้งาน Audiobook ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.72

1.3 ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) หน่วยบริการสนับสนุน นักศึกษาพิการเรียนร่วม (DSS) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานสรุปได้ ดังนี้

1.3.1 ด้านรูปแบบการบริการ พบว่า การกำหนดการบริการ Audiobook ตามหลักปรัชญา และกฎหมายและแนวคิดขยายโอกาสด้านการบริการ Audiobook มีหลากหลายแบบการจัดบริการ Audiobook ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ทุกกลุ่มทั้งคนพิการคนด้อยโอกาสคนชรา และกลุ่มอาสาสมัครผลิต Audiobook และเนื้อหา Audiobook สำหรับพระสงฆ์และผู้ที่มีความต้องการใช้งาน ทั้งสำหรับคนพิการและคนด้อยโอกาสยังมีบริการไม่มาก

1.3.2 ด้านกระบวนการขั้นตอนการผลิตและการบริการในปัจจุบัน การผลิต โดยเฉพาะกลุ่มบริการผู้เรียนยังมีไม่ครอบคลุมทุกรายวิชา

1.3.3 ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต Audiobook อุปกรณ์เครื่องมือการผลิตเป็นอุปสรรคน้อยเพราะอุปกรณ์มีจำนวนพอเพียง แต่การใช้งานและการฝึกอบรมการผลิตยังมีน้อย

1.3.4 ด้านเนื้อหา Audiobook การจัดให้มีเนื้อหาหนังสือเรียน ทุกระดับในรายวิชาที่จำเป็นเช่นระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษาและคนทั่วไปทั้งวรรณกรรมหนังสือธรรมะยังมีเนื้อหาที่จัดบริการน้อย และผู้ผลิตจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีและพระราชบัญญัติเกี่ยวกับลิขสิทธิ์สำหรับคนพิการและด้อยโอกาส

1.3.5 ด้านแหล่งบริการสื่อ การจัดให้บริการ Audiobook สามารถเข้าถึงการบริการด้วย อุปกรณ์ที่มีอยู่ได้ แต่มีการเผยแพร่สู่สื่อสาธารณะอื่น โซเชียล Facebook, YouTube และ Line หรือที่อื่น ๆ ที่สามารถเข้าถึงสื่อสัมพันธ์กับ Audiobook หรือหนังสือเสียง แบบสาธารณะ

1.3.6 ด้านเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง Audiobook สภาพแวดล้อมหรือเสนอแนะศูนย์บริการ Audiobook ได้จัดให้บริการดีมาก ส่วนการเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลายยังมีข้อจำกัด กล่าวคือ ระบบโทรศัพท์มือถือมีหลายระบบ คอมพิวเตอร์ก็มีหลายระบบ และมีการเชื่อมต่อใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นยังซับซ้อนยังไม่สะดวกเท่าที่ควรในการเข้าถึง Audiobook สำหรับคนพิการและคนด้อยโอกาส

1.3.7 ด้านระยะเวลาในการใช้งาน Audiobook ผู้รับบริการสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและ Audiobook ทั้งในจุดบริการหรือบนระบบอินเทอร์เน็ต มีระยะเวลาการติดต่อกันประมาณ 2-3 ชั่วโมงต่อครั้ง ความยาวของระยะเวลาไม่มีความต่างกัน แต่การใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตจะมีการเข้าถึงบ่อยเนื่องจากไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา

ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันบริการ Audiobook ผู้วิจัยทำการสรุปความสอดคล้องทั้งผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี พบว่า จุดเด่นของการบริการ Audiobook คือ รูปแบบการบริการ ด้านเนื้อหา ด้านแหล่งบริการสื่อการเข้าถึง Audiobook ส่วนจุดด้อยของด้านกระบวนการขั้นตอนการบริการ ด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการใช้งาน Audiobook และด้านระยะเวลาการใช้งาน จากข้อสรุปความสอดคล้องนี้ ผู้จะนำไปกำหนด องค์ประกอบของนวัตกรรม Audiobook โดยส่งเสริมจุดเด่นและลดจุดด้อยในขั้นตอนที่ 2

2. ผลการศึกษาพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและนวัตกรรม Audiobook

ผู้วิจัย ๆ ได้นำผลการศึกษาพัฒนานวัตกรรม Audiobook โดยนำข้อมูลความสอดคล้องจุดเด่นจุดด้อยจากผลการวิจัยขั้นตอนที่ 2 มากำหนดเป็นองค์ประกอบของนวัตกรรมที่มี

ฐานอยู่บนระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดลักษณะ ข้อจำกัด การนำข้อมูลหนังสือเสียงจากอาสาสมัคร และการประเมินนวัตกรรม ดังนี้

2.1. ลักษณะของนวัตกรรม Audiobook

2.1.1 เป็นระบบเปิดที่ผู้ใช้งานมีอุปกรณ์ใช้งานทั่วไปอยู่แล้ว

2.1.2 เป็นระบบเปิดที่ผู้ผลิต Audiobook มีอุปกรณ์การผลิตที่จำหน่ายในท้องตลาดทั่วไปอยู่แล้ว สามารถใช้เป็นระบบของผลิต Audiobook และผู้ใช้งาน Audiobook มีอุปกรณ์อยู่แล้วสามารถใช้งานได้ทันที

2.1.3 ใช้กับอุปกรณ์มือถือระบบ Android และระบบ iOS ของ Apple ได้

2.1.4 ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ PC ทั้งระบบ Microsoft Windows, Apple OS, Apple iOS, และ Google Android

2.1.5 ใช้งานระบบเว็บไซต์ทั่วไปที่เข้าถึงด้วยอินเทอร์เน็ต หรือ Social Media ได้แก่ Line, Facebook, YouTube หรือ Podcast ได้

2.1.6 สามารถสังเคราะห์เสียงจากข้อความ Text ด้วย Voice Over หรือ Talk Back

2.1.7 เป็นระบบดิจิทัล สามารถเผยแพร่ทำงานด้วยสื่อ ผ่านเครือข่ายสาธารณะ เช่น Google Site ผู้วิจัยได้ออกแบบสร้างเว็บไซต์จากผลการวิจัย เพื่อเก็บข้อมูลและแสดงผลข้อมูลบน Sever ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา URL <http://www.audiobook.nrru.ac.th/> ดังรูปภาพ 1 ดังนี้



รูปภาพ 1 เว็บไซต์นวัตกรรม Audiobook การศึกษาผู้พิการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมของคนพิการทางสายตา คนสูงอายุและคนด้อยโอกาสในสังคม

2.2. ข้อจำกัดของนวัตกรรม Audiobook

2.2.1 Audiobook จะต้องเป็นเนื้อหาที่ได้รับการยกเว้นเรื่องลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานด้วยสื่อเทคโนโลยีของคนพิการและคนด้อยโอกาส ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับการยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์เพื่อประโยชน์ของคนพิการทางการมองเห็น คนพิการทางการได้ยิน คนพิการทางสติปัญญา และคนพิการประเภทอื่น ผ่านเครื่องมือต่าง ๆ

2.2.2 สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ PC หรือ Notebook หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ระบบ iOS แสดงผลเป็นเสียงผ่าน Voice Over และระบบ Android แสดงผลเป็นเสียงผ่าน Talk Back ซึ่งการแสดงผลเป็นเสียงผ่านทั้งสองระบบเป็นเสียงสังเคราะห์อ่านจากระบบ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ยินเป็นเสียง หรือบันทึกเสียงเป็นแบบ MP3 จากข้อความ Word หรือ Text ที่อาสาสมัครผลิต Audiobook จัดทำไว้เท่านั้น

2.3 การนำข้อมูลหนังสือเข้าสู่ระบบนวัตกรรม Audiobook โดยอาสาสมัครผู้ผลิต Audiobook ด้วยการนำข้อมูลหนังสือเข้าสู่ระบบ 3 วิธี คือ 1) การพิมพ์ด้วย Word Document 2) อ่านข้อมูลจากหนังสือเข้าเป็น Audiobook บันทึกเสียงเป็น MP3 และ 3) พิมพ์ข้อความด้วยเสียงจากโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ผ่าน Google Documents แล้วนำเข้าข้อมูลเป็น Text จากนั้นแปลงกลับเป็นเสียงด้วย Voice Over ของระบบ iOS หรือ Talk Back ของระบบ Android ข้อมูลทั้งหมดระบบจะเก็บไว้บน Google Drive ซึ่งเป็นระบบเปิดที่สามารถใช้งานกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟน

2.4 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของนวัตกรรม Audiobook เมื่อสร้างนวัตกรรมเสร็จสิ้น ได้ทำการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อนวัตกรรม Audiobook

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	n	\bar{X}	S.D.
1.คุณลักษณะของนวัตกรรม Audiobook	1.มีรูปแบบนวัตกรรมถูกต้อง ครบถ้วนตามประเภท ของนวัตกรรม Audiobook	9	4.11	0.60
	2.นวัตกรรมมีความสอดคล้องกับความรู้ความสามารถและการปฏิบัติหน้าที่ในด้านที่พัฒนานวัตกรรม	9	4.56	0.53

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	n	\bar{X}	S.D.
	3.รูปแบบเว็บไซต์ นวัตกรรมการนำเสนอที่น่าสนใจ มีการจัดเรียงลำดับอย่างเป็น ขั้นตอน	9	3.89	0.93
	ค่าเฉลี่ยรวม		4.19	0.12
2. คุณภาพของ องค์ประกอบใน นวัตกรรม Audiobook	1.วัตถุประสงค์ เป้าหมายของนวัตกรรม สอดคล้อง กับสภาพปัญหาความต้องการพัฒนา Audiobook	9	4.00	0.00
	2. ความสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระของนวัตกรรม	9	4.56	0.53
	3.ความถูกต้องตามหลักวิชาการ	9	4.33	0.50
	ค่าเฉลี่ยรวม		4.30	0.30
3.การออกแบบ นวัตกรรม Audiobook	1.มีแนวคิด ทฤษฎีรองรับอย่างสมเหตุสมผล สามารถ อ้างอิงได้	9	4.00	0.00
	2.แนวคิด ทฤษฎีที่ระบุมีความเป็นไปได้ในการ พัฒนา นวัตกรรมให้สัมฤทธิ์ผล	9	3.89	0.93
	3.นวัตกรรมมีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีที่ ระบุ	9	4.00	0.00
	ค่าเฉลี่ยรวม		3.96	0.54
4. ประสิทธิภาพของ นวัตกรรม Audiobook	1.กระบวนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ถูกต้อง ตามหลักวิชา	9	4.11	0.93
	2.นวัตกรรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด	9	4.00	0.00
	3.วิธีการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมครอบคลุม ในด้านเนื้อหา (Content validity) และโครงสร้าง (Construct validity)	9	3.89	0.93
	ค่าเฉลี่ยรวม		4.00	0.54
5. ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการศึกษาของ	1.สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ระบุ ได้ครบถ้วน	9	4.56	0.53
	2.แก้ปัญหาหรือพัฒนาได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย	9	3.89	0.93

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	n	\bar{X}	S.D.
คนพิการและคนด้อยโอกาสในสังคม	3.นำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน	9	4.00	0.00
ค่าเฉลี่ยรวม			4.15	0.47
6. ประโยชน์ต่อบุคคลพิการและคนด้อยโอกาส	1.ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลพิการและคนด้อยโอกาส ผู้เรียนทั่วไป	9	4.56	0.53
	2.ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อเพื่อนครู	9	3.89	0.93
	3.ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา	9	4.00	0.00
ค่าเฉลี่ยรวม			4.15	0.47
7. ประโยชน์ต่อหน่วยงานด้านการศึกษาและการศึกษาพิเศษ	1.ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา	9	3.89	0.53
	2.ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อวงการวิชาชีพ	9	4.00	0.00
	3.ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน	9	3.89	0.93
ค่าเฉลี่ยรวม			3.93	0.54
8. ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม Audiobook	1.เกิดจากแนวคิดแปลกใหม่ ไม่เคยมีปรากฏมาก่อน	9	4.00	0.00
	2.เป็นการพัฒนาต่อยอดจากแนวคิดเดิม	9	4.50	0.53
	3.มีการปรับปรุงจากแนวคิดเดิมและนำมาพัฒนาใหม่	9	3.89	0.93
ค่าเฉลี่ยรวม			4.13	0.47
9. จุดเด่นของนวัตกรรม Audiobook	1.ผลงานมีจุดเด่น น่าสนใจ สะท้อนถึงการมีแนวคิดใหม่	9	3.89	0.93
	2.ใช้ง่าย สะดวก	9	4.00	0.00
	3.ลงทุนน้อย	9	5.00	0.00
ค่าเฉลี่ยรวม			4.30	0.54

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	n	\bar{X}	S.D.
10. การนำองค์ความรู้จากการได้รับการพัฒนาหรือการพัฒนาตนเองไปใช้ประโยชน์	1. นำไปพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมได้ ความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ	9	4.63	0.52
	2. นำไปใช้บูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้	9	3.89	0.93
	3. เชื่อมโยง/นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	9	4.56	0.53
ค่าเฉลี่ยรวม			4.36	0.23
11. การนำเสนอ	1.รูปแบบ/ประสิทธิภาพการนำเสนอ	9	4.11	0.78
	ค่าเฉลี่ยรวม 11 ประเด็น		4.14	

จากตารางที่ 4 พบว่า ประเด็นที่ที่ผลประเมินมากที่สุด คือประเด็นที่ 10 มีค่าเฉลี่ยรวม 4.36 รองลงมาได้แก่ ประเด็นที่ 2 และ ประเด็นที่ 9 มีค่าเฉลี่ยรวม 4.30 ส่วน ประเด็นที่ที่ผลประเมินน้อยที่สุด คือประเด็นที่ 4. ประสิทธิภาพของนวัตกรรม Audiobook ค่าเฉลี่ยรวม 3.93

การอภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนานวัตกรรม Audiobook เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมของคนพิการทางสายตาและคนด้อยโอกาส ในหน่วยสนับสนุนนักศึกษาเรียนร่วมพิการในมหาวิทยาลัย ศูนย์การศึกษาพิเศษ และหน่วยบริการ DSS มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของให้การบริการ Audiobook เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคนพิการและคนด้อยโอกาสในสังคม จากการศึกษาจากกลุ่มผู้ให้บริการและกลุ่มผู้รับบริการ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยมีในภาพรวมสูงทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ คือ ด้านรูปแบบการบริการ ด้านเนื้อหา ด้านแหล่งบริการสื่อการเข้าถึง และด้านอุปกรณ์ที่สะดวกในการเข้าถึง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรัญจิต วรรณนวล (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการดำเนินงานการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (Early Intervention :EI) แก่เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด และนฤมล อินทirkษ์ (2560) ที่ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหนังสือเสียงสองภาษาเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น การศึกษาทั้งสองเรื่องพบว่าการให้บริการและเนื้อหาเป็นด้านที่แสดงให้เห็นให้ผู้ให้บริการพึงพอใจมากเป็นอันดับต้น ๆ ซึ่งอาจแปล

ความหมายได้ว่า การให้บริการแก่ผู้มีความต้องการพิเศษ ผู้ให้บริการต้องคำนึงมากที่สุดคือรูปแบบการให้บริการและเนื้อหา และแหล่งบริการที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับคนพิการ

2. การพัฒนานวัตกรรม Audiobook เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคนพิการและคนด้อยโอกาสในสังคม จากผลการประเมินนวัตกรรมของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ประเด็นการนำองค์ความรู้จากการได้รับการพัฒนาหรือการพัฒนาตนเองไปใช้ประโยชน์ มีผลประเมินในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ เจฟ วิลลิงแฮม (Jeff Whittingham, 2012) เรื่อง Use of Audiobook in School Library and Positive Effect of Struggling Readers, Participation in Library Sponsored Audiobook Club และการศึกษาของแอนดรู โรดริเกส (Andre Rodrigues, 2015) เรื่อง Getting Smartphones to Talk Back : Understanding the Smartphone Adoption Process of Blind use การศึกษาทั้งสองเรื่องพบว่านวัตกรรม Audiobook สามารถทำให้ผู้พิการสามารถพัฒนาตนเองได้ดี สร้างองค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจตคติ และเชื่อมโยงและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้ใช้ที่เป็นคนพิการด้านการมองเห็นเป็นเรื่องลำบาก เพราะต้องเรียนรู้อุปกรณ์เหล่านี้ด้วยการสัมผัสซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ยากลำบากสำหรับคนพิการด้านการมองเห็น การนำ Talk Back: เข้ามาแก้ไขข้อจำกัดนี้สามารถลดปัญหาการเรียนรู้และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตคนพิการ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับองค์กรบริการคนพิการหรือหน่วยงานสถาบันการศึกษาและห้องสมุดด้วยข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ศูนย์การศึกษาพิเศษและหน่วยบริการด้านต่าง ๆ ในศูนย์การศึกษาพิเศษ จึงควรให้ความสำคัญกับเรื่องการบริการสำหรับนักศึกษาปกติและนักศึกษาพิการ โดยการมีการจัดสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นแบบสากล (Universal Design for Learning: UDL) ใช้ร่วมกันทั้งคนปกติและนักศึกษาพิการทุกประเภทเพื่อให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษและคนด้อยโอกาสและผู้ปกครองที่เข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษและหน่วยบริการในระบบแรกเริ่ม (Early Intervention: EI) หรือหน่วยดำรงชีวิตอิสระสำหรับผู้พิการ (Day Services Center: DSC) สามารถเข้าถึงการบริการด้านการศึกษาพิเศษให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น เพื่อให้คน

พิการและคนด้อยโอกาสสามารถเข้ารับบริการสื่อเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก ได้อย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงหลักการจัดและออกแบบสากลที่เป็นธรรม (Universal Design: UD)

2. หน่วยงานด้านการศึกษาคควรกำหนดนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการบริการวิชาการ และการให้บริการผู้ปกครองเด็กที่มีความต้องการพิเศษเพื่อเป้าหมายการจัดสร้างบริการ Audiobook แก่หน่วยบริการด้านการศึกษาพิเศษ ให้สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย ตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับผู้พิการและ กฎกระทรวงและเป้าหมายของพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้นักศึกษาพิการร่วมกับนักศึกษาปกติ โดย คำนึงถึงศักยภาพของแต่ละบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้รับบริการ Audiobook หรือคนพิการที่เข้าเรียนใน ระบบที่จัดการศึกษาสำหรับคนพิการที่ได้รับบริการได้สอดคล้องตามความต้องการจำเป็น อย่างสมเหตุผล (Reasonable Accommodation)

3. ศูนย์การศึกษาพิเศษหรือหน่วยบริการนักศึกษาพิการเรียนร่วมระดับอุดมศึกษา สามารถนำรูปแบบการให้บริการ Audiobook ที่ได้จากการวิจัยไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมกับ บริบทและความต้องการ การให้บริการของแต่ละมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่มีภารกิจในการ จัดบริการด้านการศึกษาพิการและให้บริการ Audiobook โดยแต่ละแห่งอาจดำเนินงานได้ หลากหลายแนวทางด้วยวิธีการที่แตกต่างกันแล้วแต่ความพร้อมและภายใต้สภาพปัญหาและบริบท ของแต่ละองค์กรสถาบัน

4. หน่วยงานด้านการบริการควรนำเทคโนโลยี Audiobook ที่เป็นแบบสากล (Universal Design for Learning: UDL) ที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ใช้กันอย่างแพร่หลายอย่าง ระบบปฏิบัติการในโทรศัพท์มือถือ Apple iOS อย่าง iPhone/iPad หรือ ระบบ Android OS ที่มี ผู้ใช้งานจำนวนมาก โดยเฉพาะหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้ ประชาชนใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการให้บริการ Audiobook ด้านการศึกษาพิเศษของหน่วยบริการใน ศูนย์การศึกษาพิเศษหรือหน่วยบริการนักศึกษาพิการเรียนร่วมระดับอุดมศึกษา (Disability Support Services: DSS) เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการให้บริการด้านการศึกษาพิเศษแก่ผู้พิการ และคนด้อยโอกาส และผู้ปกครองเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ตลอดจนตอบสนองด้านการสนับสนุน นักศึกษาพิการเรียนร่วมระดับอุดมศึกษาให้มีบริการ Audiobook ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษารูปแบบการบริการ Audiobook ให้แก่นักศึกษาพิการและการจัดบริการแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Plan: IEP) ในการศึกษาในระบบโรงเรียนหรือสถาบัน หรือหน่วยงานอื่น เช่น ศูนย์การศึกษาพิเศษที่สังกัดสำนักงานบริหารการศึกษาพิเศษและบุคลากรลักษณะผู้ประสานงานโรงเรียนเรียนร่วมอื่นเช่น (Special Education Needs Coordinator: SENCo)

3. ควรศึกษารูปแบบการให้บริการ Audiobook ผ่านสื่อสมัยใหม่ เช่น YouTube, Facebook, line หรือเทคโนโลยีสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการอื่น ๆ ที่มีลักษณะการบริการด้านเสียง เพื่อให้การให้บริการเข้าถึงจากที่บ้าน (Work Form Home) มีความสะดวกและปลอดภัยโดยเฉพาะช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ที่เป็นอันตรายต่อกิจกรรมการใช้บริการ

องค์ความรู้ใหม่

1. นวัตกรรม Audiobook เป็นรูปแบบหนึ่งของการให้บริการของการฟังและการอ่านหนังสือออนไลน์ที่เป็นการบูรณาการทั้งความรู้เทคโนโลยีและสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและผู้ด้อยโอกาสและศาสตร์เกี่ยวกับการให้บริการ Audiobook แม้จะมีมานาน แต่เทคโนโลยีการบันทึกเสียงและสื่อบันทึกเป็นแบบอนาล็อกโดยใช้เทปคาสเซ็ทไม่สามารถจัดเก็บได้นานและมีราคาแพง การใช้งาน Audiobook จึงไม่สะดวกเท่าระบบดิจิทัลซึ่งกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้น

2. การใช้เทคโนโลยี 2 อย่าง คือ Voice Over และ Talk Back พบว่าทั้งสองชนิดนำมาปิดจุดอ่อนซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ขณะที่ Voice Over เป็นตัวอ่านหน้าจอที่ใช้ในระบบปฏิบัติการ iOS ที่เป็นระบบปฏิบัติการแบบปิด (Closed-Source Operating Systems) ซึ่งสมาร์ตโฟนชั้นแนวหน้าของอุตสาหกรรมด้านนี้มาใช้และไม่อนุญาตให้ปรับแต่งการใช้งานระบบ แอปพลิเคชันที่จะนำเข้ามาติดตั้งและใช้งานต้องไปรับการตรวจสอบเข้ากันได้กับเจ้าของผู้ผลิตระบบปฏิบัติการนี้ แต่ก็มีข้อดีคือระบบทำงานนี้จะมีสมรรถนะและความเสถียรและทำงานราบรื่น ส่วน Talk Back เป็นบริการด้วยเสียงเช่นเดียวกันกับ Voice Over แต่อยู่ในระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการระบบเปิด (Open Source) ที่อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงระบบคำสั่งได้ แต่ต้องมีข้อแม้ว่าจะต้องเปิดเผยชุดคำสั่งให้ผู้ผลิตรายอื่นทราบด้วย ดังนั้นถือว่า นวัตกรรม

Audiobook ที่ได้รับการศึกษาจากการวิจัยได้พบข้อจำกัดและได้แก้ไขข้อจำกัดการใช้งานและการสร้าง Audiobook ด้วยระบบการพิมพ์ด้วยเสียง

เอกสารอ้างอิง

- ประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความ
พิการ 2552. (2552, 29 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 77ง. 2-5.
- พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551. (2551, 5 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา.
เล่ม 125 ตอนที่ 28 ก. 1-3.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2546. (2564, 1 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 120 ตอนที่ 94 ก. 1-19.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 (2550, 27 กันยายน). ราช
กิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 61 ก. 8-23.
- ไทยรัฐ. (2564). กระทรวงศึกษาธิการไทยเตรียมความพร้อม จัด 5 รูปแบบการเรียนการสอนยุค
โควิด-19 ป่วนเมือง. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564. แหล่งสืบค้น <https://www.thairath.co.th/news/local/2100016>
- ไทยโพสต์. (2561). รัฐบาลแจกเหล็กให้เงินคนแก่ถือบัตรสวัสดิการเดือนละพันบาท. *ออนไลน์*.
สืบค้นเมื่อ 25 มิ.ย. 2564. แหล่งสืบค้น <https://www.thaipost.net/main/detail/22242>
- นฤมล อินทธีรภัทร์ (2560). การพัฒนาหนังสือเสียงสองภาษาเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังสำหรับเด็กที่มี
ความบกพร่องทางการ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*.
21(2). (พฤษภาคม-สิงหาคม 2562). 110-118.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (2560, 6 เมษายน) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134
ตอนที่ 40 ก. 1-80.
- สุรัญจิต วรรณนวล. (2549). การดำเนินงานการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่เด็กพิการของ
ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
นนทบุรี.

- Andre Rodrigues. (2015). Getting Smartphones to Talk Back: Understanding the Smartphone Adoption Process of Blind use. Proceedings of the 17th International Acm Sigaccess Conference on Computers & Accessibility. On-line. Retrieved on June 25, 2021 from <https://qrgo.page.link/8RPJK>
- Jeff Whittingham. (2012). Use of Audiobook in School Library and Positive Effect of Struggling Readers, Participation in Library Sponsored Audiobook Club. School Library Research Volume 16. On-line. Retrieved on June 25, 2021 from <https://qrgo.page.link/HCybP>