

การศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี

วิภาวี เชี่ยวข้า^{1*} อธิวัฒน์ เจียวิวรรธน์กุล² และปรเมศวร์ บุญเย็น³

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาพัฒนการมนุษย์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

²สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

³สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*ผู้ประพันธ์บทความ อีเมล wipawee.kie@mahidol.ac.th

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 06 กุมภาพันธ์ 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 18 พฤษภาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมถึงแนวทางการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2564 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 117 คน เครื่องมือการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี ผลวิจัยพบว่าทักษะในศตวรรษที่ 21 รายด้านที่มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับแรกคือทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง และทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ในขณะที่ระดับทักษะน้อยที่สุด 3 ลำดับท้ายอยู่ในระดับปานกลาง คือ ทักษะการเขียน ทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะการอ่าน ในด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1)การพักอาศัยในระหว่างศึกษาส่งผลต่อทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 2)การเข้าร่วมกิจกรรมหรือชมรมของนักศึกษาส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ 3)ประวัติความพิการส่งผลต่อทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ และทักษะการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง 4)การสื่อสารของครอบครัวหรือผู้ปกครองโดยใช้ภาษามือส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 5)การมีครูหรือรุ่นพี่ต้นแบบที่เป็นคนทุนส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง ในด้านปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน และแนวทางในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือการสนับสนุนให้นักศึกษาฝึกหัดข้อมูลข่าวสาร เปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูล ฝึกทักษะภาษาไทยและเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ผ่านสื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงสนับสนุนให้ผู้สอนเป็นคนทุนที่มีความรู้ในด้านเนื้อหาอย่างถูกต้องและสามารถอธิบายและยกตัวอย่างได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรมีการร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชน ออกระเบียบหรือ

กฎหมายที่ระบุชัดเจนสำหรับผู้ปกครองที่มีลูกเป็นคนหูหนวก ให้เรียนภาษามือพื้นฐานเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน และเข้าอบรมความรู้เรื่องวัฒนธรรมของคนหูหนวก

คำสำคัญ: ทักษะในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาหูหนวก ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะ

The Study of 21st Century Skills among Deaf Undergraduate Students

Wipawee Kiewkam^{1,*}, Athiwat Jiawiwatkul², and Pormate Boonyune³

¹Graduate student in Master of Science (Human Development), National Institute for Child and Family Development, Mahidol University ²National Institute for Child and Family Development, Mahidol University ³ Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

*Corresponding Author E-mail: wipawee.kie@mahidol.ac.th

Received: *February 06, 2023*

Revised: *May 18, 2023*

Accepted: *May 31, 2023*

Abstract

The goal of the study on 21st century skills among deaf undergraduate students is to look at the skills and the variables that affect them, as well as guidelines for promoting these skills among undergraduate students. With 117 participants, the study was carried out in the academic year 2021. A questionnaire and an interview form were used as research tools to examine undergraduate deaf students' 21st century competencies. The study found that the top three high-level skills were cross-cultural understanding, career, learning, and self-reliance, as well as collaboration, teamwork, and leadership, whereas the three lowest abilities, writing, arithmetic, and reading, were at an average level. Regarding personal factors influencing 21st century skills, it was found that 1) accommodation during studying influenced cross-cultural understanding 2) participation in activities or clubs influenced arithmetic 3) disability history influenced collaboration, teamwork and leadership and career, learning and self-reliance. 4) communications among family or parents using sign language influenced arithmetic and creativity and innovation and 5) deaf instructors or deaf seniors influenced arithmetic, creativity and innovation, and career, learning and self-reliance. The instructional factor affecting 21st century skills was students and the guidelines for 21st century skills promotion were to encourage the students to search, compare and analyze information, to practice Thai language skill and improve Arithmetic through instructional media by

themselves, and also to provide deaf instructors who are adept at teaching, explaining and giving examples. Additionally, there should be collaboration between the government and private sector to create rules or legislation that clearly state that parents of deaf children must learn the fundamentals of sign language for daily communication and that they must get deaf cultural education.

Keywords: 21st Century Skill, Deaf Students, Factors Affecting Skills

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างต่อเนื่อง เยาวชนที่เติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีความพร้อมในสังคมนั้น จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันในการใช้ชีวิต และปฏิเสธไม่ได้เลยว่าในประเทศไทยนั้นยังมีเยาวชนอีกกลุ่มที่เป็นประชากรกลุ่มเฉพาะอย่างกลุ่มคนพิการ โดยคนพิการในปัจจุบันมีจำนวน 2,180,178 คน เป็นคนหูหนวก 405,920 คน ซึ่งในจำนวนดังกล่าวเป็นคนหูหนวกที่มีช่วงอายุ 15-21 ปี จำนวน 23,530 คน (Department of Empowerment of Persons with Disabilities [DEP], 2023) ทั้งนี้เยาวชนกลุ่มคนพิการนั้นควรได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เช่นกัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม รวมถึงพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างมีคุณภาพได้ในศตวรรษที่ 21 และหากกล่าวถึงการพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมอาจหมายถึง การศึกษา การอบรม การฝึกอาชีพและการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งคนพิการที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีนั้นมีจำนวน 2,961 คน โดยเป็นคนหูหนวกจำนวน 323 คน (Ministry of Higher Education Science Research and Innovation [MHESI], 2020) และจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกนี้เอง นักศึกษาในยุคนี้จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการใช้ชีวิต การเรียนรู้ภาวะเสี่ยง มีความรู้และทักษะในการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการจะมีทักษะเหล่านั้นได้ จำเป็นต้องพัฒนาและเรียนรู้ทักษะใหม่เพื่อให้อยู่รอดได้ในสังคม (Thanormchayathawat et al., 2016)

จากการวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนหูหนวก ข้อคิดเห็นจากกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกระบุว่าควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องพฤติกรรมในที่ทำงาน และข้อควรปฏิบัติในการฝึกงาน และจากรายงานวิจัยการปรับตัวในการทำงานของบัณฑิตพิการทางการได้ยินในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหูหนวกศึกษารุ่นที่ 1 พบว่าบัณฑิตที่ทำงานในหน่วยงานที่มีคนพิการทำงานอยู่เป็นกลุ่มน้อย มีการออกจากงานในอัตราส่วนที่มาก โดยสาเหตุมาจากบัณฑิตมีปัญหาในการทำงาน ปัญหาดังกล่าวคือการสื่อสารกับคนที่มีการได้ยิน ความแตกต่างทางวัฒนธรรม การเข้าสังคมและการปรับตัว (Littipanich, 2005) และรายงานวิจัยการติดตามผลประเมินผลบัณฑิตในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหูหนวกศึกษารุ่นที่ 1 ที่อธิบายถึงจุดอ่อนของบัณฑิตด้านการใช้ทักษะทางสังคม พบว่าบัณฑิตยังมีประสบการณ์และมุมมองต่อโลกภายนอกน้อยและขาดทักษะทางสังคม (Sri-on et al., 2007) โดยงานวิจัยติดตามผลบัณฑิตของวิทยาลัยราชสุดานันท์มีเพียงรุ่นที่ 1 ที่สำเร็จปีการศึกษา 2546 เท่านั้น นอกจากนี้ปัญหาด้านการสื่อสารและการเข้าใจสังคมของคนหูหนวกนั้น Siriattakul et al. (2015) อธิบายว่าในกรณีที่เกิดปัญหาหรือมีการทะเลาะกันในการสื่อสารเพื่ออธิบายนั้น เด็กหูหนวกไม่สามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้และจะโยนความผิดให้คนอื่นเนื่องจากไม่ทราบผลที่จะกระทบต่อตนเองว่ารุนแรงเท่าใดจึงปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองเพียงอย่างเดียว แต่หากกล่าวถึงการส่งเสริมทางอาชีพ สถานศึกษามักมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้เรียนในการเตรียมความพร้อมสู่สถาน

ประกอบการ มีการพาไปดูสถานที่จริงก่อนทำงานแต่ไม่ได้ให้ลงมือทำงานทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจลักษณะงานที่แท้จริง จึงทำให้เมื่อเข้าทำงานจึงไม่สามารถทำงานได้ (Siriattakul et al., 2016) นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการเรียนรู้ทั้งในด้านการอ่าน การเขียนและด้านคณิตศาสตร์ Kongsuwan and Ruachai (2020) ได้อธิบายว่า ความการเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนของนักศึกษาหุนวอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ทั้งในด้านการอ่าน การเขียน และคิดทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากการเรียนการสอนที่มีอุปสรรคด้านภาษาและความไม่เข้าใจในคนหุนวของผู้สอนส่งผลให้นักศึกษาเกิดความล่าช้าในการเรียนรู้ และ Sookpatdhee (2017) ที่กล่าวว่า ข้อจำกัดทางการเรียนรู้ของคนหุนวคือข้อจำกัดด้านคำศัพท์ทางการสื่อสาร คำศัพท์แบบนามธรรม คำที่ซับซ้อนและตัวเลข จะเห็นได้ว่านักศึกษาหุนวยังมีปัญหาในทักษะการคิดแก้ปัญหา การสื่อสาร การปรับตัว การอ่าน เขียน และทักษะด้านคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านการเรียนรู้ การคิด การสื่อสาร การพึ่งตนเอง การทำงาน การปรับตัว และความรู้ด้านความแตกต่างทางวัฒนธรรมให้กับนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี ในทางกลับกันหากนักศึกษาหุนวไม่มีทักษะดังกล่าวอาจส่งผลให้ไม่มีเป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่ปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วได้ รวมไปถึงปัญหาเรื่องการเรียนการสอนที่ผู้สอนต้องมีความเข้าใจความเป็นคนหุนวของนักศึกษาอีกด้วย แต่ในปัจจุบันยังมีการศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรีค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี และผลักดันให้ผู้สอนเกิดความเข้าใจรวมถึงส่งเสริมให้มีการสนับสนุนในทักษะแต่ละด้านกับนักศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี

นิยามศัพท์

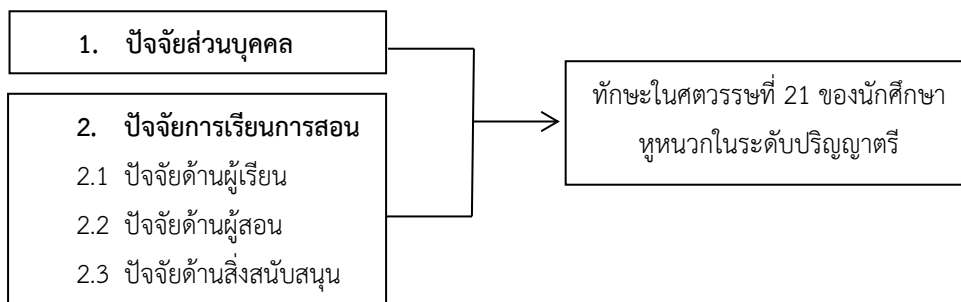
1. นักศึกษาหูหนวก หมายถึง นักศึกษาที่สูญเสียการได้ยิน ทั้งคนหูตึงและคนหูหนวก โดยเป็นนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรีที่มีวัฒนธรรมเป็นของตนเองเป็นวัฒนธรรมคนหูหนวกใช้ภาษามือในการสื่อสารและสามารถอ่านหนังสือได้

2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ผ่านการแนะนำจากผู้รู้ มีองค์ประกอบ 10 ด้าน ดังนี้ 1) ทักษะการอ่าน (Reading) 2) ทักษะการเขียน (Writing) 3) ทักษะทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic) 4) ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 5) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 6) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) 7) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) 8) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) 9) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) 10) ทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้ และการพึ่งตนเอง (Career and Learning Self-Reliance)

3. ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง เพศ ระดับชั้นปี กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน การเข้าร่วมกิจกรรมหรือชมรม การพักอาศัยระหว่างศึกษา ประวัติความพิการ ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษามือ ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษาไทย การมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก อาชีพของผู้ปกครอง สมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนหูหนวก และการใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครอง

4. ปัจจัยการเรียนการสอน หมายถึง องค์ประกอบที่มีส่วนสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีองค์ประกอบของปัจจัยดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผู้เรียน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อน การสนับสนุนจากครอบครัว และแรงจูงใจในการเรียน 2) ปัจจัยด้านผู้สอน ได้แก่ คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน บทบาทของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 และกระบวนการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านทรัพยากร ด้านโครงการ/กิจกรรมเสริมสร้างทักษะ และด้านการบริหารจัดการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นการเลือกแบบเจาะจง คือ นักศึกษาหุนหวกระดับปริญญาตรีทุกชั้นปีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ของมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน 3 อันดับแรกที่มีจำนวนนักศึกษาสูงสุด จำนวน 117 คน ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี จำนวน 40 คน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 28 คน และมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 49 คน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการเลือกแบบเจาะจง คือ 1) นักศึกษาหุนหวกระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 8 คน 2) อาจารย์ผู้สอน จำนวน 4 คน 3) เจ้าหน้าที่กิจการนักศึกษา จำนวน 4 คน 4) ล่ามภาษามือ จำนวน 4 คน โดยเกณฑ์ในการเลือกคือ พิจารณาจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามสูงสุด 2 อันดับแรกของแต่ละคณะและยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล เลือกคณะละ 2 คน กรณีที่นักศึกษาไม่ยินยอมให้ข้อมูลจะเลือกนักศึกษาที่มีผลการวิเคราะห์แบบสอบถามในลำดับถัดไป ส่วนอาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่กิจการนักศึกษา และล่ามภาษามือที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักศึกษาเลือกคณะละ 1 คน และยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล โดยมีคณะ ดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี คณะบริหารธุรกิจและคณะศิลปกรรม 2) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โรงเรียนการเรือน 3) มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยราชสุดา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลวิจัยจำนวน 2 ชุด คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยขอใช้เครื่องมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ นางสาวพิชากรณ์ เพ่งพิศ (Pengpit, 2018) ประกอบกับค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

แบบสอบถามทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนหวกระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลเป็นคำถามแบบ

ตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 13 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 35 ข้อ แบ่งเป็น 10 ทักษะ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 39 ข้อ

แบบสัมภาษณ์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนหวกระดับปริญญาตรี เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลกับนักศึกษาทุนหวกระดับปริญญาตรี อาจารย์ เจ้าหน้าที่การศึกษา และล่ามภาษามือ ในลักษณะคำถามที่เป็นคำถามปลายเปิดประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพการณ์ทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ความสามารถในการเรื่องทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอน และปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน และแนวทางพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเครื่องมือของ Pengpit (2018) มาพัฒนาเครื่องมือเป็นแบบสอบถามทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนหวกระดับปริญญาตรีฉบับภาษามือ และแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนหวกระดับปริญญาตรีฉบับภาษามือ ทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามภาษาไทยกับข้อคำถามภาษามือในแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 จำนวน 35 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามภาษาไทยกับข้อคำถามภาษามือในแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 จำนวน 39 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ส่วนการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักศึกษาทุนหวที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน ในการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน คือ 0.966 ซึ่งได้ค่าแอลฟาที่มีค่ามากกว่า 0.6 และผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน คือ 0.972 ซึ่งได้ค่าแอลฟาที่มีค่ามากกว่า 0.6

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนหวกระดับปริญญาตรี โดยขอความร่วมมือนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเข้าระบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Webex หรือ Zoom อธิบายการทำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทราบและดำเนินการส่งแบบสอบถามวิธีทัศนภาษา

มือในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ Google Form ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองพร้อมล่ามแปลภาษามือจำนวน 2 คน ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการวิจัยให้ทราบ จากนั้นสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์ บันทึกผลการสัมภาษณ์โดยการบันทึกวิธีค้นภาษามือกับนักศึกษาหรือบุคลากรที่เป็นคนหูหนวกผ่านโปรแกรม Webex หรือ Zoom ซึ่งในบางกรณีจะใช้ล่ามภาษามือแปลระหว่างการสัมภาษณ์ และบันทึกผลการสัมภาษณ์โดยการบันทึกเสียงกับบุคลากรที่เป็นบุคคลที่มีการได้ยิน ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน พ.ศ. 2565 เป็นเวลา 3 เดือน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล และวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี เมื่อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หากพบความแตกต่างจะทำการทดสอบเป็นรายคู่เปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการทดสอบแบบ LSD และวิเคราะห์ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรีโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ ส่วนข้อมูลแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ตามประเด็นการสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอในรูปแบบบรรยายเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า นักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 62.39 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 37.61 มีอายุส่วนใหญ่ในช่วง 18 – 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.23 รองลงมาคือช่วงอายุ 23 – 27 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.93 ตามลำดับ และส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล คิดเป็นร้อยละ 41.88 รองลงมาคือ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี คิดเป็นร้อยละ 25.64 ตามลำดับ สำหรับระดับชั้นปี พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 47.01 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 34.19 ตามลำดับ ส่วนการพักอาศัยในระหว่างศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่พักอาศัยที่หอพักในมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 55.56 รองลงมาคือ พักอาศัยที่บ้านของบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 25.64 ตามลำดับ ในการเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรมพบว่า ส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรม/ชมรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 24.79 รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 22.22 ตามลำดับ ในส่วนของประวัติความพิการพบว่า ส่วนใหญ่เป็นหูหนวกตั้งแต่กำเนิด จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 68.38 รองลงมาคือ เป็นหูหนวกภายหลัง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 31.62 ในช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษามือพบว่า ส่วนใหญ่เริ่มเรียนภาษามือในช่วงอายุ 7 – 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.86 รองลงมาคือ 1 – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ

30.77 ตามลำดับ ส่วนช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษาไทย พบว่า ส่วนใหญ่เริ่มเรียนภาษาไทยในช่วงอายุ 7 – 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.20 รองลงมาคือ 13 – 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ ในด้านครูหรือรุ่นพี่ต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกพบว่า ส่วนใหญ่ ไม่มีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก คิดเป็นร้อยละ 59.83 รองลงมาคือ มีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 40.17

ในด้านปัจจัยครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ในครอบครัวของนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีสมาชิกเป็นคนหูหนวก คิดเป็นร้อยละ 83.76 รองลงมาคือมีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนหูหนวกคิดเป็นร้อยละ 16.24 ตามลำดับ ในด้านการสื่อสารของครอบครัวหรือผู้ปกครองโดยใช้ภาษามือพบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ภาษามือสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมาคือไม่มีการใช้ภาษามือสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 46.15 ตามลำดับ ส่วนอาชีพผู้ปกครองของนักศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 39.32 รองลงมาคือ แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 16.24 ตามลำดับ

ในด้านปัจจัยการเรียนการสอน ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77 S.D. =.563) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยการเรียนการสอนด้านที่มากที่สุดคือ ปัจจัยด้านผู้เรียนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82 S.D. =.561) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านสนับสนุนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78 S.D. =.599) และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้านผู้สอนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72 S.D. =.659)

2. ผลการวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.36 S.D. =.630) เมื่อพิจารณาทักษะเป็นรายด้านพบว่าระดับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านที่มากที่สุดคือ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94 S.D. =.735) รองลงมาคือทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้ และการพึ่งตนเอง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82 S.D. =.688) ลำดับที่ 3 คือ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (ค่าเฉลี่ย 3.72 S.D. =.668) ลำดับที่ 4 คือ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ย 3.68 S.D. =.661) ลำดับที่ 5 คือ ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.63 S.D. =.698) ลำดับที่ 6 คือ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.60 S.D. =.705) ลำดับที่ 7 คือ ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.01 S.D. =.863) ลำดับที่ 8 คือ ทักษะการอ่าน (ค่าเฉลี่ย 2.80 S.D. =.911) ลำดับที่ 9 คือ ทักษะทางคณิตศาสตร์ (ค่าเฉลี่ย 2.73 S.D. =.846) ลำดับที่ 10 คือ ทักษะการเขียน (ค่าเฉลี่ย 2.68 S.D. =.911)

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี พบว่าปัจจัยดังต่อไปนี้ไม่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างในทักษะในศตวรรษที่

21 คือ เพศ อายุ กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน ระดับชั้นปี ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษามือ ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษาไทย สมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนหูหนวก อาชีพผู้ปกครอง

ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี คือปัจจัยด้านการมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกของนักศึกษา การใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครอง และการพักอาศัยในระหว่างศึกษา โดยพบว่า การพักอาศัยในระหว่างศึกษาของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างกัน ($p = .028$) จำนวน 2 คู่ ได้แก่ นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยบ้านของบิดามารดา/ญาติ กับ นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยหอพักในมหาวิทยาลัยนักศึกษา ($p = .028$) และนักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยหอพักในมหาวิทยาลัย กับ นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยหอพักนอกมหาวิทยาลัย ($p = .038$) ส่วนการใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครองพบว่า ส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ ($p = .029$) และทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($p = .028$) และเมื่อจำแนกตามการมีครู/รุ่นพี่ต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกพบว่า ส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ ($p = .018$) และทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($p = .004$) และทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง ($p = .009$)

ตารางที่ 1 ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี

ปัจจัยการเรียนการสอน	B	S.E.	Beta	t	p
ปัจจัยด้านผู้เรียน	.498	.127	.443***	3.908	.001
ปัจจัยด้านผู้สอน	.135	.124	.141	1.093	.277
ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน	.203	.123	.193	1.653	.101
$R^2 = .516$ $SEE = .439$ $F = 42.175^*$					

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 *** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี คือปัจจัยด้านผู้เรียน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .443 ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ส่วนปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน พบว่าไม่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี โดยองค์ประกอบของปัจจัยการเรียนการสอนด้านผู้เรียนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี คือคุณลักษณะของผู้เรียนและแรงจูงใจในการเรียน

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของปัจจัยการเรียนการสอนด้านผู้เรียนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาทุนวทกในระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบปัจจัยด้านผู้เรียน	B	S.E.	Beta	t	Sig.
คุณลักษณะของผู้เรียน	.443	.093	.435***	4.780	.001
ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อน	.108	.076	.113	1.425	.157
การสนับสนุนจากครอบครัว	.107	.072	.123	1.471	.144
แรงจูงใจในการเรียน	.344	.082	.378***	4.180	.001
$R^2 = .570$ $SEE = .413$ $F = 39.480^*$					

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, *** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบของปัจจัยการเรียนการสอนด้านผู้เรียนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนวทกในระดับปริญญาตรี คือคุณลักษณะของผู้เรียน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .435 ที่ระดับนัยสำคัญ .001 รองลงมาคือ แรงจูงใจในการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .378 ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ส่วนองค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนและการสนับสนุนจากครอบครัว พบว่าไม่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนวทกในระดับปริญญาตรี

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์ทั่วไปของการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

เมื่อนักเรียนจากระบบการศึกษาแบบโรงเรียนต้องเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นนักศึกษาในระบบการศึกษาแบบมหาวิทยาลัยแล้วนั้น บุคลากรทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาและล่ามภาษามือ จะต้องมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนทั้งในเรื่องการปรับตัวในการใช้ชีวิตและการปรับตัวในการเรียน ต้องคำนึงถึงการเข้าถึง การรับรู้และการเรียนรู้ของนักศึกษาทุนวทก แต่มีข้อสังเกตคือ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาที่มีมาก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมีอยู่น้อย จึงเป็นการยากที่จะต่อยอดหรือเสริมทักษะแต่ละด้านของนักศึกษาให้มากเพียงพอสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมก่อนที่จะจบการศึกษา

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษานักศึกษาทุนวทกในระดับปริญญาตรีในปัจจุบัน มีดังนี้

นักศึกษาทุนวทกมีความเป็นกลุ่มอยู่มาก เชื้อไขภายในกลุ่มทุนวทกกันเอง แต่ขณะเดียวกัน ก็พบว่าเมื่อต้องเข้าสู่สังคมที่ไม่ใช่แค่กลุ่มทุนวทกด้วยกัน นักศึกษามีทักษะด้านการปรับตัวและการพึ่งตนเองเห็นได้อย่างชัดเจน สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันกับเพื่อนที่มีการได้ยินได้ มีเรียนรู้การอยู่ร่วมกัน แต่ด้วยข้อจำกัดทางภาษาจึงอาจเกิดอุปสรรคด้านการสื่อสารทำให้เข้าใจคลาดเคลื่อน ทั้งใน

เรื่องการสื่อสารในการเรียนการสอนและการตัดสินใจเชื่อข้อมูลข่าวสารจากการอ่านด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาหูหนวกบางคนที่มีพฤติกรรมที่มุ่งมั่นตั้งใจ ศึกษาและเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจมากกว่านักศึกษาหูหนวกคนอื่น ซึ่งเกิดได้จากการมีเป้าหมาย มีแรงบันดาลใจ รวมไปถึงการมีต้นแบบอย่างชัดเจน จนสร้างเป็นแรงบันดาลใจในการขับเคลื่อนให้เกิดเป็นพฤติกรรม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนา นักศึกษาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1) ปัจจัยด้านผู้เรียน พบว่า ปัจจัยสำคัญให้การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านผู้เรียนคือ การเข้าใจตนเอง การรู้จักตนเอง การรู้ความต้องการของตนเองว่าตัวตนเป็นอย่างไรจะทำให้ นักศึกษาหาตนเองเจอแล้วพัฒนาตนเองได้ นอกจากนี้การสนับสนุนจากครอบครัวการดูแลอย่างใกล้ชิด ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 หลายด้านประกอบกัน 2) ปัจจัยด้านผู้สอน พบว่า ผู้สอนจะต้องเข้าใจนักศึกษาหูหนวกเป็นอย่างดี เข้าใจพัฒนาการเรียนรู้อย่างดี ความเป็นคน หูหนวก วัฒนธรรมคนหูหนวก เพื่อจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้กับนักศึกษา สามารถตัดสินใจ และจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีส่วนสำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้กับ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตัวเอง 3) ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน พบว่า สิ่งที่เป็นการสนับสนุนเพื่อ พัฒนาทักษะของนักศึกษาได้คือ นโยบายของมหาวิทยาลัยที่เปิดรับนักศึกษาหูหนวกเข้ารับการศึกษ ส่งเสริมอุปกรณ์และบริการสนับสนุนสำหรับนักศึกษาหูหนวก รวมถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พัฒนาทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ผ่านการบริการล่ามภาษามือที่มีศักยภาพ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีดังนี้

1. แนวทางสำหรับนักศึกษาหูหนวก ควรสนับสนุนให้นักศึกษาอยู่หอพักร่วมกันทุกชั้นปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ให้นักศึกษาสามารถปรึกษากันได้ทั้งในเรื่องการเรียน และการใช้ชีวิตประจำวัน นำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและสนับสนุนให้นักศึกษาทำงานเป็น กลุ่ม รวมถึงสลับบทบาทการเป็นผู้นำ นักศึกษาควรดูข้อมูลข่าวสารที่มีล่ามภาษามืออยู่เป็นประจำ เพื่อให้เท่าทันเหตุการณ์ในปัจจุบันและฝึกหาข้อมูล เปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อฝึกคิด เชิงวิพากษ์และเรียนรู้การเท่าทันสื่อ

2. แนวทางสำหรับนักศึกษาหูหนวกกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการ เสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบการจำลองสถานการณ์ ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในสถานการณ์ที่ กำหนดให้ มีการให้ความรู้เรื่องความแตกต่างระหว่างสองวัฒนธรรม(วัฒนธรรมคนที่มีการได้ยินและ วัฒนธรรมคนหูหนวก) ควรสนับสนุนการเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ใหม่ๆเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ นำไปสู่ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และอบรมโปรแกรมที่จำเป็นต่อการทำงาน พัฒนาทักษะเดิมและ

เพิ่มเติมทักษะใหม่ให้ทันต่อชีวิตการทำงาน รวมถึงเสริมทักษะการอ่าน การเขียน และทักษะทางคณิตศาสตร์ให้กับนักศึกษาซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

3. แนวทางที่ดำเนินการโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ทางคณะ/วิทยาลัยควรสนับสนุนผู้สอนที่เป็นคนหูหนวก มีความรู้ในด้านเนื้อหาอย่างถูกต้อง มีความสามารถในการอธิบายและยกตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ในขณะที่ผู้สอนที่มีการได้ยินควรเป็นบุคคลที่มีองค์ความรู้ทั้งภาษามือและภาษาไทยเป็นอย่างดี ในส่วนของมหาวิทยาลัยควรสนับสนุนการเรียนภาษามือสำหรับนักศึกษาที่มีการได้ยิน และควรมีการสนับสนุนให้นักศึกษาหูหนวกได้รับการบริการที่เท่าเทียมเพื่อเข้าถึงสิ่งต่างๆ ในมหาวิทยาลัยได้ รวมถึงควรมีระบบที่ปรึกษาให้นักศึกษาหูหนวกสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนควรร่วมกันพิจารณาออกระเบียบข้อบังคับหรือกฎหมายที่ระบุอย่างชัดเจนให้ผู้ปกครองที่มีลูกเป็นคนหูหนวก ต้องเรียนภาษามือระดับพื้นฐานเพื่อใช้ในการสื่อสารกับลูกหูหนวกได้ และสนับสนุนให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องวัฒนธรรมของคนหูหนวกกับผู้ปกครอง รวมถึงสนับสนุนงบประมาณและจัดสรรสวัสดิการในครอบครัวที่ต้องเลี้ยงดูลูกหูหนวก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี

นักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีมีทักษะในศตวรรษที่ 21 มากที่สุดในด้านการเข้าใจความแตกต่างของบุคคล มีการยอมรับให้เกียรติและเคารพกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม เคารพกฎส่วนรวมของสังคม เพราะถึงแม้นักศึกษาหูหนวกจะมีความเป็นกลุ่มอยู่มาก มีความเข้าใจภายในกลุ่มหูหนวกกันเอง แต่เมื่อต้องเข้าสังคมนักศึกษาก็มีทักษะในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคมในปัจจุบัน รู้จักการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันและการพึ่งตนเอง อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถทำงานกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้ สอดคล้องกับ Khunaprom (2015) พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าองค์ประกอบสูงสุดในทักษะชีวิตการทำงานคือการเรียนรู้ทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมกับผู้อื่น คือการให้ความเคารพต่อความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการประสานงานระหว่างหน่วย เพื่อความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ Pengpit (2018) พบว่าทักษะที่นักศึกษามีระดับความสามารถมากที่สุดคือ ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และทักษะการทำงานการเรียนรู้และการพึ่งตนเอง เช่นเดียวกับ เช่นเดียวกับ Artarsa et al. (2020) พบว่านักศึกษามีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์มากที่สุดอยู่ในระดับมาก

ในส่วนทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่นักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีมีน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลางคือ ทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน และทักษะทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านภาษาของคนหูหนวกที่มีภาษาที่หนึ่งเป็นภาษามือและภาษาที่สองเป็นภาษาไทยทำให้คนหูหนวกมีทักษะทางด้านภาษาต่างจากคนที่มีการได้ยิน ตามที่ Kongsuwan and Ruachai (2020) ได้

อธิบายไว้ว่า ภาษามือเป็นภาษาแม่ของคนหูหนวกรับรู้ผ่านการมองเห็น ภาษามือจึงได้รับการยอมรับว่ามีสถานะเท่าเทียมกับภาษาพูดและเป็นภาษาธรรมชาติเช่นเดียวกับภาษาทั่วไป ด้วยเหตุนี้เองจึงอาจส่งผลให้การเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนของนักศึกษาเกิดความคลาดเคลื่อนทั้งในด้านการอ่าน การเขียน และการทำความเข้าใจในเรื่องโจทย์ปัญหาหรือการคิดทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาเกิดความล่าช้า สอดคล้องกับ Sookpatdhee (2017) พบว่าข้อจำกัดทางการเรียนรู้ของคนหูหนวกคือข้อจำกัดด้านคำศัพท์ทางการสื่อสาร คำศัพท์แบบนามธรรม คำที่ซับซ้อนและตัวเลข เช่นเดียวกับ Kongsuwan and Ruachai (2020) พบว่าผู้ปกครองที่มีการได้ยินและไม่มีทักษะการใช้ภาษามือมักสื่อสารกับลูกหูหนวกโดยใช้ภาษาท่าทางอย่างง่ายเท่านั้น เด็กหูหนวกส่วนใหญ่จึงเริ่มเรียนภาษามือจากโรงเรียน ทำให้พัฒนาการการรับรู้ทางภาษาของเด็กหูหนวกช้ากว่าเด็กที่มีการได้ยิน ทั้งที่จริงแล้วช่วงวัยที่เหมาะสมกับการรับรู้ภาษาควรเริ่มก่อนช่วงประถมวัย เช่นเดียวกับ Bhuvanewari and Srivastava (2016) ที่กล่าวว่าผลงานของนักเรียนหูหนวกในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสแตนด์ฟอร์ดต่ำอย่างเห็นได้ชัดในด้านการสะกดคำศัพท์ การทำความเข้าใจเนื้อหา แนวคิดทางคณิตศาสตร์ และการคำนวณทางคณิตศาสตร์

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีคือปัจจัยด้านการมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกของนักศึกษา การใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครอง และการพักอาศัยในระหว่างศึกษา อธิบายได้ดังนี้

การมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีส่งผลต่อทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง อาจกล่าวได้ว่านักศึกษาที่มีต้นแบบในการใช้ชีวิต จะมีความมั่นใจในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ มากยิ่งขึ้น เนื่องจากช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่ต้องการความเข้าใจในตนเองตามทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมของ Erik Erikson ในระยะที่ 5 คือการรู้จักตัวตนเอกลักษณ์ในตนเองและความสับสนในบทบาท (Identity Vs Role Confusion) หากในระยะนี้วัยรุ่นได้รับประสบการณ์ที่ดีมีบุคคลที่ศรัทธาและยึดเป็นแบบอย่าง ก็จะทำให้มีเอกลักษณ์ในตนเองที่มั่นคง ความเข้าใจในเอกลักษณ์ของตนเองจะช่วยให้เข้าใจปัญหาและช่วยตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้ (Thanasetakorn, 2016) การให้ความเชื่อใจของนักศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ประกอบกับการที่ต้นแบบเป็นคนหูหนวกเช่นเดียวกันกับตนเอง ทำให้นักศึกษาหูหนวกมีความเชื่อมั่นและเชื่อถือในตัวแบบเพิ่มมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีการถ่ายทอดสิ่งต่างๆ จากครูหรือรุ่นพี่หูหนวกสู่รุ่นน้องหูหนวก เกิดเป็นความมั่นใจในตนเองและความคิด คิดตัดสินใจ คิดในมุมต่างอย่างสร้างสรรค์ และความมั่นใจในตนเองนี้เองก่อให้เกิดทักษะในการเรียนรู้และพึ่งตนเอง สอดคล้องกับ Siriattakul et al. (2015) พบว่าคนหูหนวกมีวัฒนธรรมที่ทำตามแบบอย่างของรุ่นพี่ มีการให้ความเคารพรุ่นพี่ที่เป็นคนหูหนวก เพราะรุ่นพี่จะช่วยแนะนำทั้งในเรื่องการเรียนการดำเนินชีวิตการปรับตัวในการเรียนในชั้นที่สูงขึ้นหรือการออกไปทำงานกับคนหูดีเช่นเดียวกับ

Miller et al. (2015) ที่กล่าวว่าคนหูหนวกส่วนใหญ่ถ่ายทอดวัฒนธรรมจากคนหูหนวกสู่คนหูหนวกผ่าน การสื่อสารโดยใช้ภาษามือ การถ่ายทอดทางวัฒนธรรมของคนหูหนวก คือการเข้าเรียนในสถาบันคนหูหนวก การมีตัวตน และมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนคนหูหนวก ซึ่งจะช่วยให้มีการแบ่งปันค่านิยม พฤติกรรม และโลกทัศน์ของวัฒนธรรมคนหูหนวก เช่นเดียวกับ Marschark and Hauser (2012) เด็กหูหนวกจะ ได้ประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือรุ่นพี่และบุคคลต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการดำเนินชีวิตในแบบที่เป็นวัฒนธรรมของคนหูหนวกได้อย่างชัดเจน

การสื่อสารของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครองของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีโดยใช้ภาษามือ มีผลต่อทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เมื่อสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ปกครองใช้ภาษามือในการสื่อสาร นักศึกษาหูหนวกจะมีความเข้าใจเรื่องราวที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและความรู้ในเรื่องต่างๆ ดีกว่าครอบครัวที่ไม่ได้สื่อสารกันด้วยภาษามือ เนื่องจากภาษามือเป็นภาษาที่นักศึกษาหูหนวกเข้าใจมากที่สุด ดังนั้นการสื่อสารโดยใช้ภาษามือจะเพิ่มความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ที่บุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครองต้องการอธิบายได้มากขึ้น เมื่อนักศึกษาสามารถสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครองได้อย่างเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว นักศึกษาจะได้เรียนรู้เรื่องพื้นฐานที่ใช้อยู่ตลอดในชีวิตประจำวันรวมถึงการฝึกคิดต่อยอด คิดสร้างสรรค์ และแน่นอนว่าการแนะนำ การสั่งสอน รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับผู้ปกครองก็สามารถเกิดขึ้นได้ผ่านการสื่อสารที่เข้าใจ จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการใช้ภาษามือของสมาชิกในครอบครัวนั้น มีความสำคัญที่จะเพิ่มทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวก สอดคล้องกับ Pharvasutipaisit et al. (2015) พบว่าการอบรมเลี้ยงดูลูกหูหนวกของผู้ปกครองที่สนับสนุนให้ลูกมีคุณลักษณะของผู้ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการชี้แนะตนเอง คือการคิดสร้างสรรค์ผ่านการส่งเสริมให้ลูกหูหนวกเป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ให้อิสระในการคิดและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่นเดียวกับ Bhuvaneswari and Srivastava (2016) ที่กล่าวว่าผู้ปกครองที่ปรับตัวและตอบสนองต่อความต้องการของลูกหูหนวกโดยตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารจะสามารถส่งเสริมผลการศึกษาของลูกหูหนวกในเชิงบวกได้มากขึ้น ทักษะการสื่อสารที่ดีของผู้ปกครองจะเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการทางวิชาการของลูกหูหนวกอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ Marschark and Hauser (2012) ที่กล่าวว่าสิ่งสำคัญที่ผู้ปกครองที่มีการได้ยินควรทำคือ การสร้างวิธีการสื่อสารกับลูกหูหนวกอย่างมีประสิทธิภาพโดยการใช้ภาษามือ ทั้งนี้ประสบการณ์ที่เด็กหูหนวกได้รับจะส่งผลต่อวิธีการมองโลกและการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม

การพักอาศัยในระหว่างศึกษาของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี พบว่าส่งผลต่อทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ของนักศึกษาหูหนวก ระหว่างศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยอยู่หอพักในมหาวิทยาลัยจะมีทักษะการเข้าใจในต่างวัฒนธรรม มีการเข้าใจและเคารพในกฎส่วนรวม นักศึกษาหูหนวกกลุ่มนี้จะได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับคนที่มีการได้ยิน จึงทำให้เกิดการสร้าง ความเข้าใจระหว่างสองวัฒนธรรมเพื่อนำไปสู่การปรับตัวให้

สามารถเรียนและใช้ชีวิตในการเรียนในมหาวิทยาลัยได้แน่นอนว่าในการปรับตัวเพื่อเข้าใจและเคารพกฎการอยู่ร่วมกันนั้นต้องอาศัยทักษะทางสังคม การหาวิธีในการอยู่ร่วมกัน ทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน ประกอบกับการที่หอพักในมหาวิทยาลัยมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษาและบริการล่ามภาษามือ อีกทั้งยังมีกิจกรรมนอกการเรียนการสอน กิจกรรมภายในหอพักที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาที่พักอาศัยซึ่งมีทั้งนักศึกษาทุนและนักศึกษาที่มีการไต่ยื่น ทำให้นักศึกษามีโอกาสในการเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งสองวัฒนธรรม สอดคล้องกับ Ladd (2003) กล่าวว่าประสบการณ์ในโรงเรียนนั้นส่งผลต่ออัตลักษณ์และวัฒนธรรมของคนहुหนวก ซึ่งไม่เพียงแต่จะสร้างอัตลักษณ์ชุมชนคนहुหนวกเท่านั้นแต่ยังสร้างอุปนิสัยของคนहुหนวกอีกด้วย อีกทั้งยังช่วยให้บุคคลหนึ่งมีอิสระและพึ่งพาตนเองได้ เช่นเดียวกับ Kongsuwan and Ruachai (2020) กล่าวว่าการอยู่หอพักประจำร่วมกันระหว่างผู้เรียนที่มีการไต่ยื่นและผู้เรียนहुหนวก จะทำให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโอนภาษาและวัฒนธรรมไปพร้อมกัน

ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนहुหนวกในระดับปริญญาตรีคือ ปัจจัยด้านผู้เรียน โดยองค์ประกอบของปัจจัยด้านผู้เรียนที่ส่งผลทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ 1) คุณลักษณะของผู้เรียน ที่เป็นพฤติกรรมเอาใจใส่ต่อการเรียน การค้นหาความรู้ มีความรับผิดชอบ และจัดสรรเวลาเรียนเพื่อพัฒนาตนเอง 2) แรงจูงใจในการเรียน ที่เป็นแรงบันดาลใจในการเรียนของนักศึกษา ผ่านการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับ Pluemsamrankij (2017) พบว่าผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยต้องตระหนักถึงการเรียนรู้ นำเสนอความคิดเห็นที่หลากหลาย และเน้นการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกับ Soising (2020) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคือ ปัจจัยด้านผู้เรียน ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองรวมไปถึงมีความสามารถในการสืบค้นและเผยแพร่ข้อมูลที่เหมาะสม เช่นเดียวกับ Chompunut (2020) พบว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ เจตคติต่อการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่เป็นความต้องการในการทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงผ่านความกระตือรือร้น การวางแผน ความพยายาม และความรับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. นักศึกษาควรเรียนรู้เพิ่มเติมจากสื่อเสริมทักษะต่าง ๆ เช่น สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ฝึกทักษะอ่านการเขียนจากการอ่านเนื้อหาในบทเรียนหรือข่าวสารต่าง ๆ ที่นักศึกษาสนใจ
2. คณะ/วิทยาลัยควรสนับสนุนให้ผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนเป็นคนहुหนวกที่มีองค์ความรู้ในด้านเนื้อหาและมีความสามารถในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี และสนับสนุนให้มีระบบที่ปรึกษาและระบบช่วยเหลือสำหรับนักศึกษาทุนहुหนวกที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและปลอดภัย

3. หน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องควรออกกระเปียบข้อบังคับหรือกฎหมาย ที่สนับสนุนสวัสดิการให้กับผู้ปกครองที่มีลูกเป็นคนหูหนวก และระบุแนวทางการปฏิบัติ เช่นการจัดอบรมเรื่องภาษามือในการสื่อสาร วัฒนธรรมของคนหูหนวก และวิธีการเลี้ยงลูกหูหนวก พร้อมทั้งมีหน่วยในการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้ปกครองที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกและเป็นระบบอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองโดยศึกษาทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน และทักษะคณิตศาสตร์ เพื่อทดลองโปรแกรมในการพัฒนาทักษะทั้งสามด้าน หากผลการวิจัยเชิงทดลองพบว่าทักษะทั้งสามด้านเพิ่มขึ้น จึงควรเสนอแนะให้ใช้โปรแกรมพัฒนาทักษะทั้งสามด้านนี้กับนักศึกษา
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเฉพาะด้านในทักษะทั้ง 10 ด้านกับนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี เพื่อวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในแต่ละด้านและขยายขอบเขตความเข้าใจในการพัฒนาทักษะแต่ละด้านให้กับนักศึกษาอย่างตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนโสตศึกษา ช่วงวัยรุ่นตอนกลางและตอนปลาย เช่น นักเรียนของโรงเรียนโสตศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อวัดระดับทักษะของนักเรียนหูหนวก แล้วเสริมทักษะด้านที่มีระดับทักษะน้อยของนักเรียนผ่านกิจกรรมหรือรายวิชาที่จัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- Artarsa, C., Chaikongkiat, P., Somjaree, C., & Siwadamrongpong, W. (2015). The correlations between the 21st century skills and the experiences gained by attending extracurricular activities of nursing students. *Journal of Nursing, Public Health, and Education*, 21(3), 69-78.
- Bhuvaneswari, N. R., & Srivastava, K. A. (2016). Effect of training programme on developing functional sign language among parents of students with deafness. *i-manager's Journal on English Language Teaching*, 6(4), 28-31.
- Chompunut, J. (2020). *The factors affecting learning skill in 21st century critical thinking and problem solving for high school in science mathematics learning plan* [Master's dissertation]. Naresuan University. <http://www.edu.nu.ac.th>
- Department of Empowerment of Persons with Disabilities. (2023). *Report on the situation of persons with disabilities in Thailand 2023*. Department of Empowerment of Persons with Disabilities.

- Khunaprom, T. (2015). *Development of Skill Indicators in 21st Century for Undergraduate Students in Faculty of Science, State University, Northeast* [Master's dissertation]. Mahasarakham University. <https://tdc.thailis.or.th>
- Kongsuwan, S., & Ruachai, B. (2020). Teaching and Learning for the Deaf in Thailand: Problems, Models and Bilingual Teaching Methods. *Mangrai Saan Journal, Institute of International Language and Culture, Chiangrai Rajabhat University*, 8(1), 3-10.
- Ladd, P. (2003). *Understanding deaf culture in search of deafhood* (2th ed.). The Cromwell Press.
- Littipanich, C. (2005). *Adjustment to work environment of the first hearing impaired graduates of Ratchasuda College, Mahidol University with Bachelor of Art (Deaf Studies) in academic year 2003* [Master's dissertation]. King Mongkuts University of Technology Thonburi. Bangkok (Thailand). Graduate School. <https://doi.nrct.go.th>
- Marschark, M., & Hauser, P. C. (2012). *How deaf children learn: what parents and teachers need to know*. Oxford University Press.
- Miller, S. M., Presswood, N. T., Metz, K., & Lukomski, J. (2015). *Psychological and psychoeducational assessment of deaf and hard of hearing children and adolescents* (2th ed.). Gallaudet University Press.
- Ministry of Higher Education Science Research and Innovation. (2020). *Report on the results of a survey on promoting and developing service systems to support students with disabilities in universities for the year 2020*. Ministry of Higher Education Science Research and Innovation.
- Pengpit, P. (2018). *The factors affect the 21st century skills of undergraduate student's Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus* [Master's dissertation]. Silpakorn University.
- Pharvasutipaisit, A., Sa-ngiam, R., & Keawdee, P. (2015). A Study on Child Rearing of Families with Deaf Children Who Have High Level of Self-Directed Learning Readiness. *Silpakorn Educational Research Journal*, 7(1), 61-62.
- Pluemsamrankij, P. (2017). Factors affecting 21st century skill for learners. *Valaya Alongkorn Review*, 7(3), 142-153.

- Siriattakul, P., Jamnongchan, S., Boonchuchua, W., Kaewdoun, P., & Pimngern, S. (2016). Knowledge Management of Livelihood Development Process for Self-Reliance of Deaf Student in Deaf School Thailand. *Journal of Interdisciplinary Research: Graduate Studies*, 5(1), 8.
- Siriattakul, P., Jamnongchan, S., Boonchuchua, W., & Pimngern, S. (2015). *Development of the Learning Management Model to Enhance Life Skillsof Deaf Early Adolescents* (pp. 138). Bangkok: Health Systems Research Institute and Thai Health.
- Soising, K. (2020). Factors affecting learning and innovation skills in the 21st century of the students at the Dusit Thani College. *Dusit Thani College Journal*, 14(2), 486-501
- Sookpatdhee, T. (2017). The Arts Use to Build Skills for Hearing Impaired. *The Golden Teak : Humanity and Social Science Journal*, 23(2), 5-11.
- Sri-on, J., Tedtim, J., Wittayawet, S., Soonthornphakdi, D., & Thongsri, W. (2007). *The Follow-up and Evaluation of The First - Deaf - Study - Graduates in 2003 Academic year Ratchasuda College, Mahidol University*. Ratchasuda College, Mahidol University.
- Thanasetakorn, P. (2016). *Attachment Theories and Brain Development*. National Institute for Child and Family Development, Mahidol University.
- Thanormchayathawat, B., Vanitsupavong, P., Niemted, W., & Portjanatanti, N. (2016). 21st Century Skills: A Challenge for Student Development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(2), 208-221.