

Received: 2 พ.ค. 2567

Revised: 8 ก.ย. 2567

Accepted: 9 ก.ย. 2567

แผนอาชีพส่วนบุคคลบนไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับผู้พิการทางสายตา

Individual career planning on the Line Official for visually impaired

สมนึก สินธุปวน^{1*}, วีรชัย แก้วขอด¹, ชนิกันต์ สิงห์ไชย¹, อลงกต กองมณี¹ และ สนิท สิทธิ¹

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Somnuek Sinthupoun^{1*}, Veerachai Kaewkhort¹, Chanikarn Singchai¹,

Alongkot Gongmanee¹ and Snit Sitti

¹Department of Computer Science, Faculty of Science, Maejo University

*Corresponding author: somnuk@mju.ac.th

Abstract

Individual career planning for visually impaired people is developed through software. It is difficult to hear the sound of reading data directly through the data recording form. Because people with disabilities will be able to hear the sound, it must occur by tapping each piece of information from the first to the last. And unable to communicate with the group or the group administrator. Therefore, the development of an individual career planning system for the visually impaired Therefore, it was developed on the LINE platform. The objectives are to: 1) enable visually impaired students to plan their individual careers. 2) Use LINE to collect information on forms to record information into sentences. Reading aloud for the visually impaired is easy. The disabled person can listen to all the information in the recording form at once via a message on LINE. And can communicate directly with the group and the group administrator. The research was conducted with a sample group of 5 people with disabilities and 1 group caregiver. The results showed that person 1 was suitable for a salesperson's career, with an average of 3.1; person 2 was suitable for a teacher's career, with an average of 3.8; and person 3 was suitable for a job. Occupation is a novel writer with an average of 3.7. Person 4 is suitable for occupation as a carpenter with an average of 4.6, and Person 5 is suitable for occupation with agriculture with an average of 3.6.

Keywords: Visually impaired; Line Office; Personal career planning; Skill; Qualification; Career target; Self-assessment

บทคัดย่อ

การวางแผนอาชีพรายบุคคลสำหรับคนพิการทางสายตาที่พัฒนาขึ้นบนแพลตฟอร์มของไลน์ออฟฟิเชียล เพราะการฟังเสียงของผู้พิการทางสายตาจากการฟังการอ่านออกเสียงของข้อมูลผ่านฟอร์มบันทึกข้อมูลโดยตรงทำได้ยาก เพราะผู้พิการทางสายตาจะได้ฟังเสียงจะต้องทำการกดแทปทีละข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลแรกจนถึงข้อมูลสุดท้ายบนแบบฟอร์มการกรอกข้อมูล และไม่สามารถสื่อสารกับกลุ่มหรือพี่เลี้ยงผู้ดูแลกลุ่มได้ ดังนั้นงานวิจัยจึงวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการวางแผนอาชีพรายบุคคลบนไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับผู้พิการทางสายตา ทำให้การอ่านออกเสียงข้อความในฟอร์มการกรอกข้อมูลสำหรับผู้พิการทางสายตาทำได้ง่ายขึ้น โดยผู้พิการสามารถฟังเสียงข้อมูลทั้งหมดในบนฟอร์มที่บันทึกข้อมูลในครั้งเดียวผ่านการแสดงผลข้อความบนไลน์ออฟฟิเชียล และเป็นการสื่อสารโดยตรงกับกลุ่มและพี่เลี้ยงผู้ดูแลกลุ่มได้ การวิจัยได้ดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างของผู้พิการ จำนวน 5 คน และพี่เลี้ยงผู้ดูแลกลุ่มจำนวน 1 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า คนที่ 1 เหมาะสมกับการประกอบอาชีพพนักงานขาย ค่าเฉลี่ย 3.1 คนที่ 2 เหมาะสมกับการประกอบอาชีพคุณครู ค่าเฉลี่ย 3.8 คนที่ 3 เหมาะสมกับการประกอบอาชีพนักเขียนนิยาย ค่าเฉลี่ย 3.7 คนที่ 4 เหมาะสมกับการประกอบอาชีพช่างไม้ ค่าเฉลี่ย 4.6 และคนที่ 5 เหมาะสมกับการประกอบอาชีพเกษตรกร ค่าเฉลี่ย 3.6

คำสำคัญ: คนพิการทางสายตา; ไลน์ออฟฟิเชียล; แผนอาชีพรายบุคคล; ทักษะ; คุณสมบัติ; การพัฒนาตนเอง; การประเมินตนเอง

1. บทนำ

ผู้พิการคือ บุคคลที่มีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม ตัวอย่างของคนพิการเช่น คนที่มีความบกพร่องการมองเห็น เป็นต้น ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (2550) สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น เรียกว่า ผู้พิการทางสายตา หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการมองเห็นตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงบอดสนิท ซึ่งความบกพร่องทางการเห็นเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ยังสามารถทำสิ่งอื่นได้ตามปกติ ตัวอย่างเช่น การศึกษาหาความรู้ การสื่อสาร การทำงานบางอย่าง การเดินทางด้วยตนเอง เป็นต้น ดังนั้น ผู้พิการทางสายตาก็สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ ซึ่งสมควรแก่สภาพร่างกาย จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จักรภพ ดุลศิริชัย (2559) พบว่างานวิจัยเหล่านั้นให้ความสำคัญกับผู้พิการทางสายตาที่มีฐานะยากจน และ จบการศึกษาเพียงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม รับจ้างและค้าขายเท่านั้น คณะผู้วิจัยจึงมี

แนวคิดที่จะส่งเสริมและสร้างโอกาสให้ผู้พิการทางสายตาที่มีการศึกษาและมีศักยภาพได้ทำงานได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น สิทธิและโอกาสในการประกอบอาชีพของผู้พิการทางการมองเห็น จักรภพ ดุสิตริชัย (2559) ได้กล่าวถึง คนตาบอดยังถูกกีดกันหรือรังเกียจทำให้กลายเป็นส่วนเกินของสังคม ขาดการรับรู้ข่าวสารหรือเข้าถึงบริการของรัฐ โอกาสในการประกอบอาชีพอิสระ ลูกจ้าง หรืออาชีพประจำ ตัวอย่างเช่น ครูยังถูกจำกัด และเต็มไปด้วยอุปสรรคมากมาย คนตาบอด ต้องมีความอดทนและต่อสู้อย่างมาก หรือแม้แต่นายจ้างที่รับคนตาบอดเข้าทำงาน ก็มักจะรับเข้าทำงาน ด้วยความสงสารหรือเป็นเพราะนโยบายของหน่วยงาน แต่ไม่ได้เกิดจากการตระหนักถึงสิทธิและศักยภาพของคนตาบอด คนตาบอดจึงมีทางเลือกของอาชีพที่จำกัด เบญจพร บัวสำลี และสุภรธรรม มงคลสวัสดิ์ (2558) ได้ค้นพบว่า กลุ่มคนพิการมีศักยภาพในการประกอบกิจการและพัฒนารูปร่างของตนไปสู่การเป็นกิจการเพื่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. ๒๕๕๐ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเสริมสร้างโอกาสของคนพิการในการเข้าถึงสิทธิการประกอบอาชีพและบริการต่างๆ แนวทางส่งเสริมอาชีพสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น จุฑาทิพย์ หาญกุดตุ้ม และสัญญา เคนาภูมิ (2566) การสร้างความเท่าเทียมในสังคม การทำความเข้าใจเชิงบวกเกี่ยวกับทัศนคติต่อคนพิการทำให้เข้าใจ และส่งผลให้สังคมเกิดการตระหนักถึงความเท่าเทียมที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมที่เท่าเทียมกันในทุกด้านของชีวิต แต่การมองเห็นคนพิการในแง่ลบ และคนพิการมักถูกจับตาจากสายตาของสังคม การถูกแบ่งแยก ยังเป็นสิ่งที่คนพิการต้องเผชิญ การเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การเข้าใจและมีทัศนคติเชิงบวกต่อคนพิการ นำไปสู่การสร้างสังคมที่เท่าเทียม ทั้งทางกฎหมายและทางวัฒนธรรม การศึกษาที่เน้นการเข้าใจความต้องการและทัศนคติของคนพิการ โดยใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในสังคม สานนท์ ด้านภักดี และจุฬาร ศรียังสรรค์ (2562) พบว่า ควรมีสถานที่ตั้งกลุ่ม และที่พัก ตลาดพาหนะการเดินทางจำหน่ายสินค้ากลุ่มอาชีพ ซึ่งคนพิการควรได้รับการอบรมพัฒนาทักษะฝีมือ ตามตลาดต้องการ โดยแบ่งงานไปตามบ้านที่อยู่ของคนพิการ กลุ่มอาชีพประกอบด้วย ทอผ้าไหม โดยสมาชิกกลุ่มสามารถกู้เงินจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กลุ่มอาชีพนวด/สมาคมคนพิการ(ตาบอด) ควรได้รับโอกาสในการมีงานทำและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นเหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิต ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ทำให้นักศึกษาผู้พิการทางสายตาสามารถทำการวางแผนอาชีพส่วนบุคคลได้ล่วงหน้าผ่านไลน์ออฟฟิเชียล เนื่องจากการแสดงข้อมูลผ่านไลน์ออฟฟิเชียล สามารถแสดงข้อความซึ่งรวมกับข้อมูลแล้วทำให้เป็นประโยชน์ได้ ทำให้การอ่านออกเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตา ทำได้ง่ายและเกิดความเข้าใจมากกว่าการอ่านข้อมูลจากโปรแกรมบนแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลโดยตรง

หลักการวางแผนอาชีพรายบุคคล ซึ่งนำเสนอโดย อารณ ภูวิทย์พันธ์ (2562) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน 1) การกำหนดข้อมูลส่วนตัว (Personal data) เป็นข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ซึ่ง

เป็นข้อมูลทางตรงหรือข้อมูลทางอ้อม ตัวอย่างเช่น ชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ เลขประจำตัวประชาชน ข้อมูลการศึกษา ที่อยู่ อีเมล ข้อมูลความพิการ และข้อมูลเกี่ยวกับคุณครูพี่เลี้ยง เป็นต้น โดยข้อมูลดังกล่าวอยู่ภายใต้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) 2) การกำหนดข้อมูลอาชีพเป้าหมาย (Target career) เป็นการตั้งเป้าหมายระยะยาวที่แสดงถึงอนาคตการทำงานของคุณ โดยการจะบรรลุเป้าหมายได้ บุคคลผู้กำหนดเป้าหมายจะต้องได้รับการฝึกฝนโดยการเรียนหรือการฝึกปฏิบัติ 3) การกำหนดข้อมูลคุณสมบัติ/ทักษะอาชีพ (Quality/Skill) เป็นส่วนที่แสดงความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติในด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนโดยการเรียนหรือการฝึกปฏิบัติที่กระทำบ่อยๆ ตัวอย่างเช่น อาจารย์ จะต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการวัดผลประเมินผล เป็นต้น 4) การตั้งค่าเป้าหมาย (Target value) เป็นการกำหนดค่าเป้าหมายของความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติของคุณสมบัติหรือทักษะ โดยในงานวิจัยนี้กำหนดค่าเป้าหมาย 5 ระดับ ประกอบด้วย 4.1) รู้จักทักษะเล็กน้อย 4.2) เรียนทักษะมาบ้าง 4.3) เคยใช้ทักษะเป็นครั้งคราว 4.4) ใช้ทักษะนี้เป็นประจำ และ 4.5) สอนทักษะแก่ผู้อื่นได้ โดยการกำหนดค่าดังกล่าวนักศึกษาจะทำการกำหนดค่าเป้าหมายตามความต้องการด้วยตนเอง หรือขอรับปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์พี่เลี้ยงได้ 5) การพัฒนาตนเอง (Self-development) เป็นการลงมือฝึกปฏิบัติด้วยการเรียนรู้หรือการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตนเองออกแบบด้วยความตั้งใจ 6) การประเมินตนเอง (Self-assessment) เป็นการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสะท้อนถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลงานที่ได้ทำหรือฝึกปฏิบัติ ซึ่งการประเมินตนเองจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

การพัฒนานักศึกษาที่มีความพิการทางสายตา แต่มีความพร้อมที่จะทำงานตามที่ตนเองต้องการสามารถทำได้ โดยงานวิจัยนี้ได้จัดทำระบบที่พัฒนาตามหลักการวางแผนอาชีพรายบุคคล เพื่อให้ให้นักศึกษาผู้พิการทางสายตาสามารถวางแผนอาชีพรายบุคคลได้ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมที่สำคัญสำหรับนักศึกษาก่อนการสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตและต้องหางานทำเช่นเดียวกับนักศึกษาปกติ แต่การใช้งานระบบเพื่อทำการกรอกข้อมูลที่จำเป็นผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชันตามปกติทำได้ค่อนข้างลำบาก เพราะผู้พิการทางสายตาใช้เมาส์ได้ แต่มีความลำบากมากกว่าคนปกติ เพราะผู้พิการทางสายตาดังกล่าวจะต้องอาศัยการฟังเสียง และการวางตำแหน่งเมาส์ให้ตรงกับช่องสำหรับการกรอกข้อมูลทำได้ยาก ดังนั้นการใช้แท็บเพื่อทำการเลื่อนไปกรอกข้อมูลและการอ่านข้อมูลที่ทำการกรอกเสร็จแล้วจึงเป็นเรื่องที่สะดวกมากกว่า แต่การกดแท็บหลายครั้งเป็นเรื่องที่ลำบากสำหรับผู้พิการทางสายตาพอสมควร ดังนั้นเพื่อให้การสื่อสารด้วยเสียงกับผู้พิการทำได้สะดวกขึ้น งานวิจัยนี้ได้ใช้ไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับการติดต่อสื่อสารกับผู้พิการโดยการสร้างข้อมูลเป็นประโยคสำหรับการอ่านออก

เสียงและเพิ่มประสิทธิภาพในการกรอกข้อมูลสำหรับผู้พิการทางสายตา และเพิ่มการสื่อสารระหว่างกลุ่มและพี่เลี้ยงที่ดูแลกลุ่มผู้พิการในการติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาอาชีพสำหรับผู้พิการ

2.วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการวางแผนอาชีพรายบุคคลบนไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับผู้พิการทางสายตา

3.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงสาธารณสุข กำหนดความหมายคนพิการทางสายตา หมายถึง คนที่มีสายตาข้างที่ตีกว่าเมื่อใช้แว่นสายตารธรรมดาแล้ว สามารถมองเห็นน้อยกว่า 6/18 หรือ 20/70 จมมองไม่เห็นถึงแม้จะมีแสงสว่าง หรือ คนที่มีลานสายตาแคบกว่า 30 องศา การให้ความหมายของผู้พิการทางสายตา โดยกระทรวงศึกษาธิการ กำหนดความหมายคนพิการทางสายตา หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการเห็นตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงตาบอดสนิท ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่ 1) คนตาบอด เป็นคนที่สูญเสียการเห็นมากจนต้องสอนให้อ่านอักษรเบรลล์หรือใช้วิธีการฟังเทปหรือแผ่นเสียงหากตรวจวัดความชัดของสายตาข้างดีเมื่อแก้ไขแล้วอยู่ในระดับ 6/60 หรือ 20/200 ลงมาจนถึงบอดสนิท และ 2) คนเห็นเลือนลาง เป็นคนที่สูญเสียการเห็นแต่ยังสามารถอ่านอักษรตัวพิมพ์ที่ขยาย ใหญ่ได้หรือต้องใช้แว่นขยายอ่านหากตรวจวัดความชัดของสายตาข้างดี การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันผ่านอินเทอร์เน็ตสำหรับคนพิการทางสายตา นุชสรุ กันพิก (2562) ได้กล่าวถึงผู้พิการทางสายตาที่สามารถสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตได้ แต่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เข้ามาช่วยเสริมการใช้งาน คือ โปรแกรมอ่านจอภาพ โปรแกรมตาทิพย์ โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย (Thai text to speech) และโปรแกรมขยายหน้าจอ (Screen Enlarger Magnifiers) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทำให้ผู้พิการทางสายตาสามารถสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตได้ โดยเลือกโปรแกรมการสื่อสารที่เหมาะสมกับการใช้งาน คุณภาพของโปรแกรมที่เข้ามาช่วยผู้พิการทางสายตา ควรได้รับการแก้ไขตามมาตรฐานการจัดทำเว็บไซต์ W3C และการออกแบบกฎข้อบังคับ โดยโอลดา จิตจะกุล (2553) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมว่า สามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศของผู้พิการทางสายตาได้ เพราะผู้พิการทางสายตาในปัจจุบันให้ความสนใจในการใช้งานสื่อออนไลน์เป็นอย่างมาก แต่ผู้พิการก็ยังคงประสบปัญหาในเรื่องของการเข้าถึงและการใช้งาน ซึ่งชลิตา ชื่อตรง (2550) ได้อธิบายขั้นตอนในการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตของคนตาบอดด้วยเช่นกัน โดยแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนคือ 1) เรียนรู้การใช้แป้นพิมพ์ดีด ทั้งไทย - อังกฤษ 2) เรียนรู้การใช้แป้นคีย์บอร์ด และ 3) เรียนรู้การใช้คำสั่งของโปรแกรมอ่านหน้าจอและวิธีใช้อินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันไป แล้วพื้นฐานการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล โดยอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลในวิถีชีวิตของผู้พิการทางสายตา เนื่องจากอาจจะส่งผลทำให้ผู้พิการมีโอกาสในด้านหน้าที่การงานเป็นไปในทางที่ดีขึ้น และยังเกิดความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นภายในครอบครัว เพราะทำให้ผู้พิการได้รู้จักกับคนกลุ่มใหม่อยู่เสมอ การใช้งานไลน์ออฟฟิเชียล พรณภัส ชำนาญค้า (2562) ได้ทำ

การวิจัยโดยใช้ LINE Official Account เพื่อเปิดให้ผู้ใช้งาน ได้มีช่องทางติดต่อกับกลุ่ม โดยตรงผ่านการ Broadcast หรือการส่งข้อความถึงผู้ใช้ ผ่านทาง Official Account โดย Official Account นั้น คล้ายกับ Facebook Brand Page ที่เปิดให้ลูกค้าหรือผู้สนใจติดตามได้ การพัฒนาอาชีพสำหรับผู้พิการทางสายตา ญัฐวรรณ ศิริเตชภัทร์ และพิชญภา ยืนยาว (2563) ได้กล่าวถึงการสร้างอาชีพ แรงงานคนพิการเพื่อเข้าสู่สถานประกอบการในยุค 5G คนพิการที่มีงานทำ 317,020 คน คิดเป็นร้อยละ 41 และส่วนใหญ่เป็นการทำงานรับจ้างทั่วไปในภาคการเกษตร ที่มีรายได้ไม่สูงและไม่มั่นคง ส่วนกลุ่มที่ไม่มีงานทำมีถึง 352,859 คน หรือร้อยละ 46 ของคนพิการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ โดยอาชีวศึกษาได้ทำการพัฒนาฝีมือแรงงานของคนพิการให้มีความรู้ความสามารถที่จะทำงานในลักษณะของแรงงานมีฝีมือ โดยเฉพาะทักษะในยุค 5G ทั้งในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม สุรภา เกตุมาลา สุมลนิตย์ เกิดหนูวงศ์ และวิภาวรรณ สุขสถิต (2559) ได้นำเสนอการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพ ฝึกอบรม และประเมินโปรแกรม ตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเลือกแบบเจาะจงประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสนทนา และการใช้โปรแกรม และใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test Dependent คนพิการมีปัญหาในด้านการถูกเลือกปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งการไม่ได้รับโอกาสในการจ้างงาน ดังนั้นการว่างงานของคนพิการก็ยังคงมีอยู่ในระดับที่ค่อนข้างรุนแรง เพราะจากการสำรวจความพิการเมื่อ พ.ศ.๒๕๕๕ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (๒๕๕๕) พบว่า ประชากรที่พิการอายุตั้งแต่ ๑๕ ปี ขึ้นไป จำนวน ๑.๔ ล้านคน มีประมาณ ๓ ใน ๔ ไม่ได้ประกอบอาชีพ หรือเป็นบุคคลว่างงาน การพัฒนากิจการเพื่อสังคมของกลุ่มคนพิการโดย งานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนานักศึกษาที่มีความพิการทางสายตา ผ่านระบบการวางแผนอาชีพรายบุคคล เพื่อให้ให้นักศึกษาผู้พิการทางสายตาสามารถวางแผนอาชีพรายบุคคลได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการกรอกข้อมูลสำหรับผู้พิการทางสายตา โดยใช้ไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับการติดต่อสื่อสารกับผู้พิการโดยการสร้างข้อมูลเป็นประโยคสำหรับการอ่านออกเสียง รวมทั้งเพิ่มการสื่อสารระหว่างกลุ่มและพี่เลี้ยงผู้ดูแลกลุ่มผู้พิการ

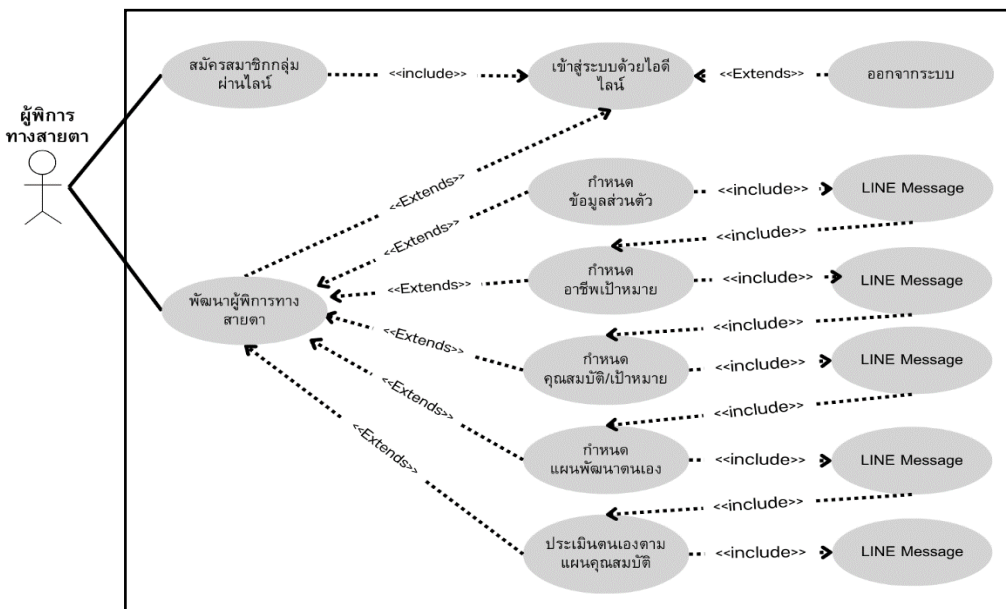
4. วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development) เป็นกระบวนการสร้างซอฟต์แวร์ที่มีขั้นตอนตั้งแต่ การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบ เขียนโปรแกรม ทดสอบ และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ เพื่อให้ความต้องการ (Requirement) เกิดการพัฒนาเป็นผลงานซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองการให้สามารถใช้งานได้อย่างแท้จริง งานวิจัยได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ ยูสเคส ไดอะแกรม (Use Case Diagram) ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) การออกแบบหน้าจอ (User interface design) และการออกแบบตารางแบบสัมพันธ์ (Entity relationship

diagram) โดยเครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบการวางแผนอาชีพรายบุคคลสำหรับคนพิการทางสายตา ประกอบด้วย เครื่องมือพัฒนาเว็บไซต์ (Quasar template) มีส่วน Script และ Template ติดตั้งบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Netlify hosting) เครื่องมือจัดการฐานข้อมูล (Database server) ติดตั้งบน Hostinger ซึ่งทำหน้าที่เป็น Database hosting และเครื่องมือสำหรับการพัฒนาไลน์ใช้ Line liff ผ่าน Line official

1) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

1.1) ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นให้ผู้พัฒนาทราบถึงความสามารถของระบบ ทราบถึงผู้ใช้งานในแต่ละส่วนของระบบ และทำให้เกิดความง่ายในด้านของการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้ระบบ ซึ่งการพัฒนาแผนอาชีพส่วนบุคคลบนไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับผู้พิการทางสายตา ประกอบด้วย ผู้พิการทางสายตา (User) เริ่มต้นโดยสมัครสมาชิกกลุ่มผ่านไลน์ออฟฟิเชียล (Sign Up) เข้าสู่ระบบด้วยไอดีไลน์ออฟฟิเชียล (Sign in) เมนูการพัฒนาผู้พิการทางสายตา(Rich Menu) โดยมีขั้นตอนการทำงาน 5 ขั้นตอนประกอบด้วย 1) การจัดการข้อมูลส่วนตัว 2) การกำหนดอาชีพเป้าหมาย 3) การกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะพร้อมทั้งตั้งเป้าหมาย 4) การกำหนดแผนการพัฒนา 5) การประเมินตนเอง โดยแต่ละขั้นตอนจะมีแสดงข้อความการทำงานผ่าน Line แสดงดังภาพที่ 1



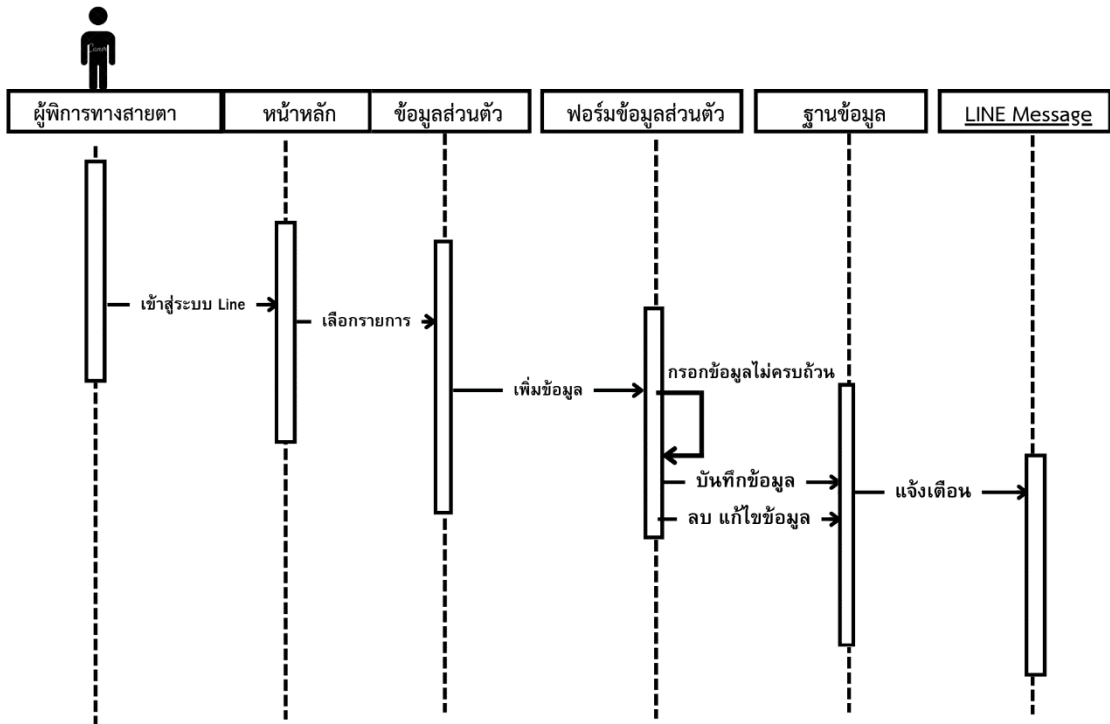
ภาพที่ 1 ระบบการพัฒนาแผนอาชีพส่วนบุคคลบนไลน์ออฟฟิเชียล

1.2) ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) นำเสนอลำดับของการกระทำที่เกิดขึ้นภายในระบบที่มีการโต้ตอบกันระหว่างออบเจกต์ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจการติดต่อกันระหว่างออบเจกต์ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

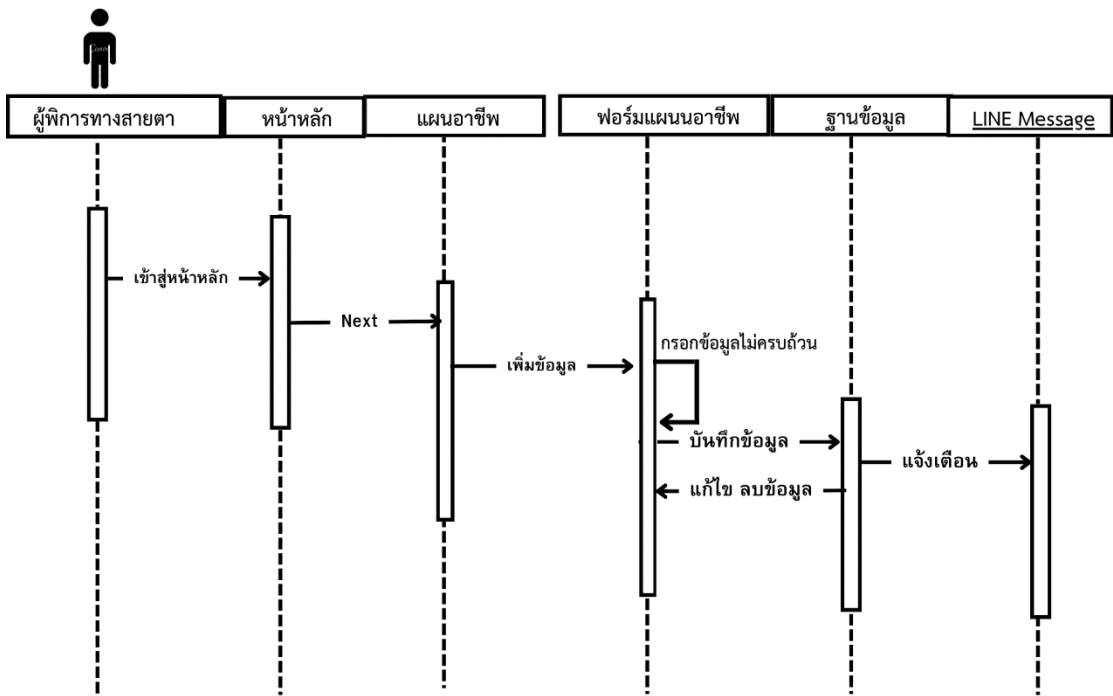
1.2.1) การจัดการข้อมูลส่วนตัว เริ่มการทำงานโดยการเข้าสู่ระบบไลน์ออฟฟิเชียล ทำการเลือกเมนูข้อมูลส่วนตัว กรอกข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาตัวอย่างเช่น สถาบัน/มหาวิทยาลัย สาขาวิชา และความบกพร่องทางสายตา เป็นต้น จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล โดยระบบจะแสดงข้อมูลส่วนตัวผ่านไลน์ออฟฟิเชียลสำหรับผู้ใช้ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 2

1.2.2) การกำหนดอาชีพเป้าหมาย เริ่มขั้นตอนจากการเลือกปุ่มเมนูถัดไปจากการแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือทำการเลือกจากเมนู จากนั้นทำการเลือกแผนอาชีพ หรืออาชีพเป้าหมายที่นักศึกษาต้องการจะประกอบอาชีพในอนาคต และทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล จากนั้นระบบจะทำการแสดงข้อมูลอาชีพเป้าหมายผ่านไลน์ออฟฟิเชียล แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 3

1.2.3) การกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะพร้อมทั้งตั้งเป้าหมาย เริ่มขั้นตอนจากการเลือกปุ่มเมนูถัดไปจากการแสดงข้อความการกำหนดอาชีพเป้าหมาย หรือทำการเลือกจากเมนู จากนั้นทำการเลือกคุณสมบัติหรือทักษะ ระดับความสำคัญ 3 ระดับ ประกอบด้วย 1) ระดับน้อย 2) ระดับปานกลาง และ 3) ระดับสูง และค่าเป้าหมาย 5 ระดับ ประกอบด้วย 1) รู้จักทักษะเล็กน้อย 2) เรียนทักษะมาบ้าง 3) เคยใช้ทักษะเป็นครั้งคราว 4) ใช้ทักษะนี้เป็นประจำ และ 5) สอนทักษะแก่ผู้อื่นได้ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล ระบบจะแสดงข้อมูลคุณสมบัติหรือทักษะผ่านไลน์ออฟฟิเชียลให้ผู้ใช้ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 4



ภาพที่ 2 แสดงลำดับการจัดการข้อมูลส่วนตัว

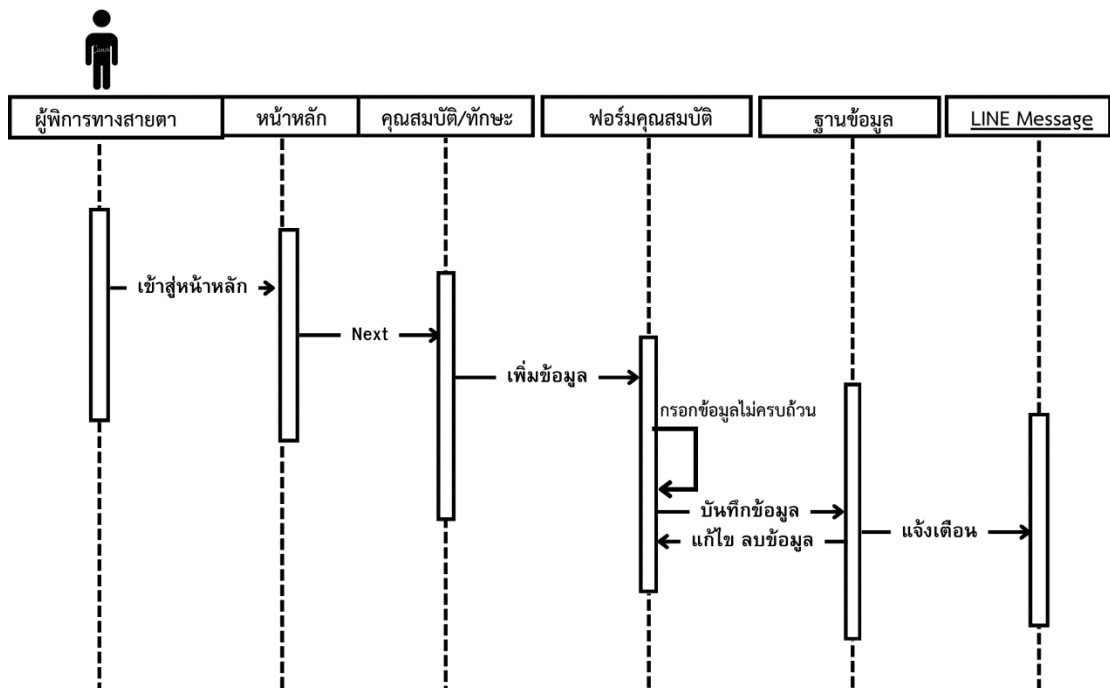


ภาพที่ 3 แสดงลำดับการกำหนดอาชีพเป้าหมาย

1.2.2) การกำหนดอาชีพเป้าหมาย เริ่มขั้นตอนจากการเลือกปุ่มเมนูถัดไปจากการแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือทำการเลือกจากเมนู จากนั้นทำการเลือกแผนอาชีพ หรือ

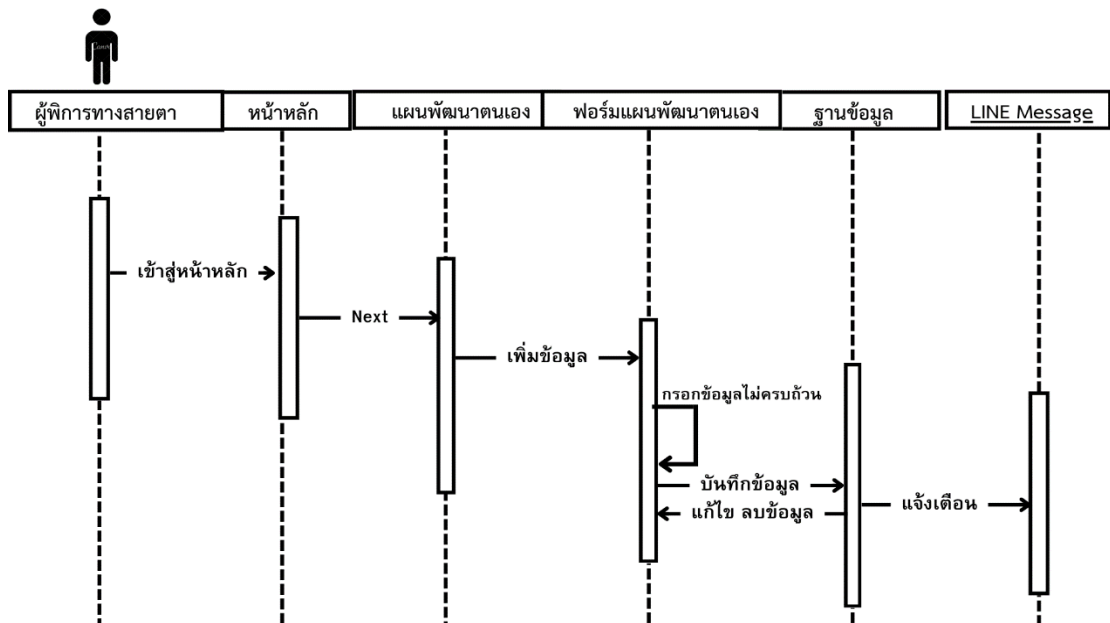
อาชีพเป้าหมายที่นักศึกษาต้องการจะประกอบอาชีพในอนาคต และทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล จากนั้นระบบจะทำการแสดงข้อมูลอาชีพเป้าหมายผ่านไลน์ออฟฟิเชียล แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 3

1.2.3) การกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะพร้อมทั้งตั้งเป้าหมาย เริ่มขั้นตอนจากการเลือกปุ่มเมนูถัดไปจากการแสดงข้อความการกำหนดอาชีพเป้าหมาย หรือทำการเลือกจากเมนู จากนั้นทำการเลือกคุณสมบัติหรือทักษะ ระดับความสำคัญ 3 ระดับ ประกอบด้วย 1) ระดับน้อย 2) ระดับปานกลาง และ 3) ระดับสูง และค่าเป้าหมาย 5 ระดับ ประกอบด้วย 1) รู้จักทักษะเล็กน้อย 2) เรียนทักษะมาบ้าง 3) เคยใช้ทักษะเป็นครั้งคราว 4) ใช้ทักษะนี้เป็นประจำ และ 5) สอนทักษะแก่ผู้อื่นได้ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล ระบบจะแสดงข้อมูลคุณสมบัติหรือทักษะผ่านไลน์ออฟฟิเชียลให้ผู้ใช้ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 4

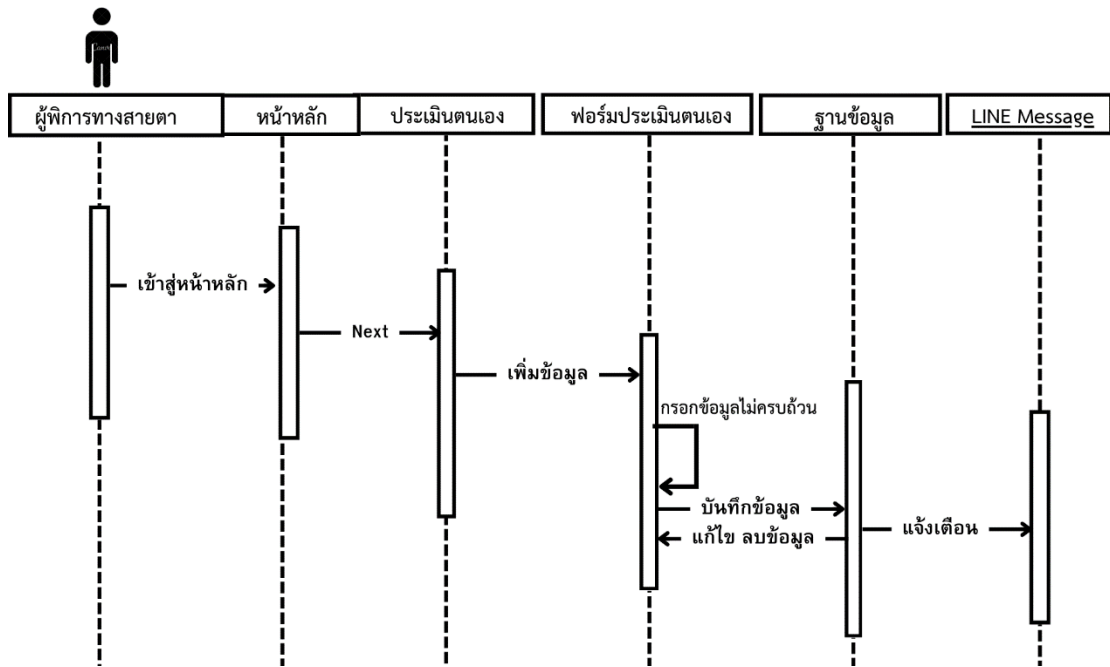


ภาพที่ 4 แสดงลำดับการกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ

1.2.4) การพัฒนาตนเอง เริ่มขั้นตอนจากการเลือกปุ่มเมนูถัดไปจากการแสดงข้อความการกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ หรือทำการเลือกจากเมนู จากนั้นทำการเลือกประเภทการพัฒนา 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) การพัฒนาด้วยการเรียนทฤษฎี และ 2) การพัฒนาด้วยการปฏิบัติ กรอกข้อมูลรายละเอียดการพัฒนาตนเอง ระบุวันที่เริ่มและวันที่สิ้นสุดการพัฒนาตนเอง จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล ระบบจะแสดงข้อมูลการพัฒนาตนเองผ่านไลน์ออฟฟิเชียลให้ผู้ใช้ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมแผนพัฒนาตนเอง



ภาพที่ 6 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมประเมินตนเอง

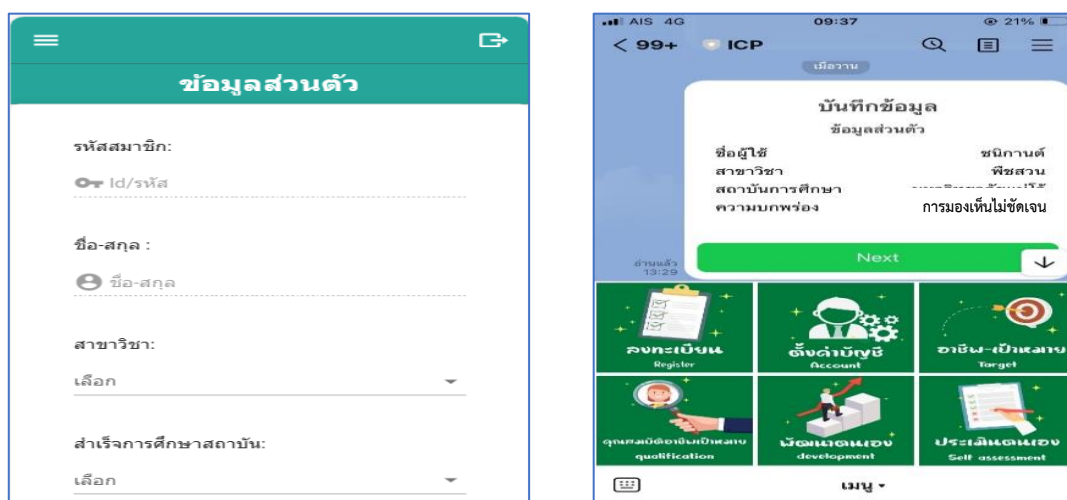
1.2.5) การประเมินตนเอง เริ่มขั้นตอนจากการเลือกปุ่มเมนูถัดไปจากการแสดงข้อความการพัฒนาตนเอง หรือทำการเลือกจากเมนู จากนั้นเลือกการประเมินตนเองตามแผนคุณสมบัติหรือทักษะที่ต้องการประเมิน ระบุวันที่ประเมิน ระบุผลการประเมินตนเอง จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูล ระบบจะแสดงข้อมูลผ่านไลน์ออฟฟิเชียลให้ผู้ใช้ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานดังภาพที่ 6

2) การออกแบบหน้าจอการกรอกข้อมูลและการแสดงผล

การออกแบบหน้าจอสำหรับการกรอกข้อมูลและการแสดงผลเน้นความง่ายและสะดวกสำหรับผู้พิการทางสายตา โดยการกำหนดแทป (Tap) ในแต่ละช่องสำหรับการกรอกข้อมูล เพื่อให้สะดวกสำหรับผู้พิการในการกรอกข้อมูลแต่ละข้อมูลในฟอร์ม โดยผู้พิการสามารถเลื่อนการกรอกข้อมูลโดยใช้แทปหรือลูกศรซ้ายและขวาในการเลื่อนตำแหน่งการกรอกข้อมูล ลูกศรบนและล่างสำหรับเลื่อนเพื่อเลือกข้อมูลที่กำหนดในรายการข้อมูล เพราะผู้พิการใช้เมาส์ได้ลำบากกว่าคนปกติทั่วไปเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านการมองเห็น และทุกครั้งที่ทำการเลื่อนลำดับการบันทึกข้อมูลในกรณีที่มีการเลือกข้อมูลจะมีแทปสปีนตัวอักษรเพื่อให้ผู้พิการทางสายตาได้ยินเสียงข้อความ โดยทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบฐานข้อมูลจะมีการแสดงข้อความข้อมูลที่ได้รับการบันทึกในไลน์ออฟฟิเชียล และออกเสียงเพื่อให้ผู้พิการได้รับทราบว่าการบันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว

2.1) ริชเมนู สามารถเข้าถึง 6 เมนู ประกอบด้วย 1) การลงทะเบียน 2) การจัดการข้อมูลส่วนตัว 3) การกำหนดอาชีพเป้าหมาย 4) การกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ 5) การพัฒนาตนเอง และ 6) การประเมินตนเอง

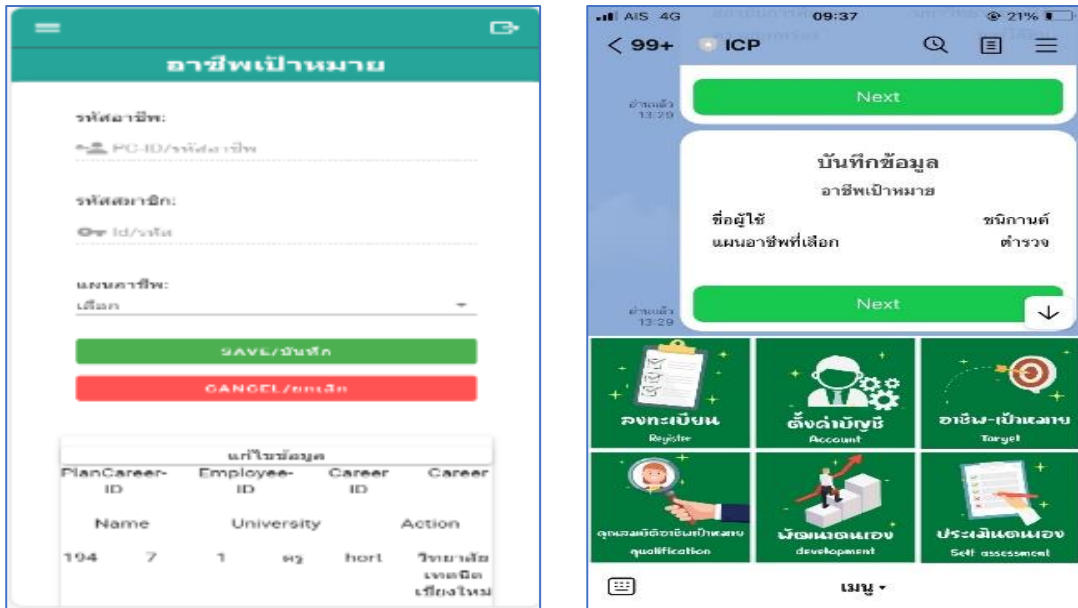
2.2) การจัดการข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลประกอบด้วย รหัสสมาชิก ชื่อ-สกุล สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และความบกพร่อง โดยผู้พิการสามารถทำการกรอกชื่อและสกุล และเลือกข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาและความบกพร่อง ซึ่งข้อมูลที่ถูกบันทึกลงระบบฐานข้อมูลจะถูกแสดงผลในไลน์ออฟฟิเชียลแสดงดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 หน้าจอเมนูข้อมูลส่วนตัว

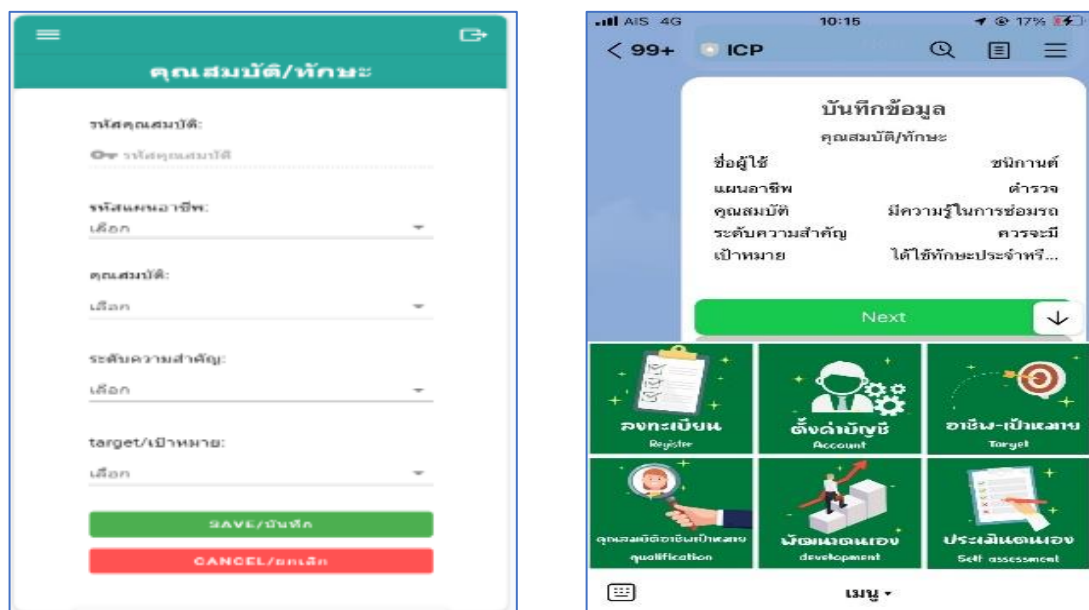
2.2) การกำหนดอาชีพเป้าหมาย ข้อมูลประกอบด้วย รหัสอาชีพ รหัสสมาชิก และ อาชีพเป้าหมาย โดยผู้พิการสามารถเลือกข้อมูลอาชีพซึ่งต้องการพัฒนาเป็นอาชีพของตนเองในอนาคต ซึ่งข้อมูลที่ถูกบันทึกลงระบบฐานข้อมูลจะถูกแสดงผลในไลน์ออฟฟิเชียล แสดงดังภาพที่ 8

วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ปีที่ 10 ฉบับที่ 4 (2567) : วารสารฉบับพิเศษ เนื่องจากในโอกาสครบรอบ 90 ปี การก่อตั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ภาพที่ 8 หน้าจอเมนูการอาชีพเป้าหมาย

2.3) การกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ ข้อมูลประกอบด้วย อาชีพเป้าหมาย รหัสคุณสมบัติระดับความสำคัญ และค่าเป้าหมาย โดยผู้พิการสามารถเลือกข้อมูลอาชีพซึ่งต้องการกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ เลือกคุณสมบัติหรือทักษะ ระดับความสำคัญจาก 3 ระดับ และค่าเป้าหมายจาก 5 ระดับ ซึ่งข้อมูลที่ถูกบันทึกลงระบบฐานข้อมูลจะถูกแสดงผลในไลน์ออฟฟิเชียล แสดงดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 หน้าจอเมนูข้อมูลคุณสมบัติ

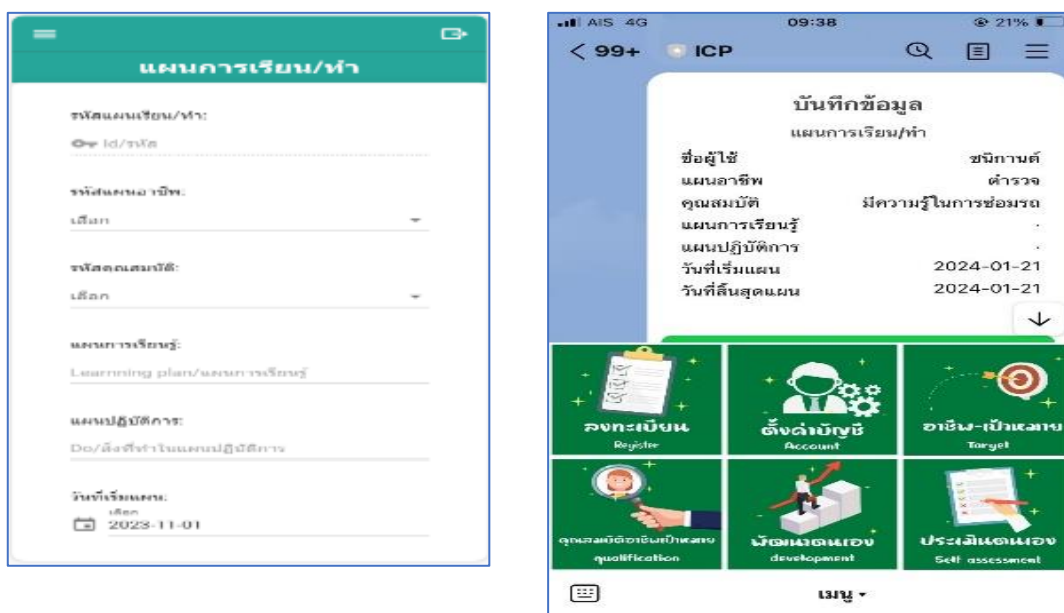
2.4) การพัฒนาตนเอง ข้อมูลประกอบด้วย รหัสผู้ใช้ รหัสคุณสมบัติหรือทักษะ การพัฒนาตนเอง รวมทั้งวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการพัฒนาตนเอง โดยผู้พิการสามารถเลือกข้อมูลอาชีพซึ่งต้องการกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ เลือกคุณสมบัติหรือทักษะ จากนั้นกรอกข้อมูลการพัฒนาตนเอง

2 ประเภท ประกอบด้วย 1) การเรียนภาคทฤษฎี และ 2) การเรียนรู้ภาคปฏิบัติ เลือกว่าเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการพัฒนาตนเอง ซึ่งข้อมูลที่ถูกบันทึกลงระบบฐานข้อมูลจะถูกแสดงผลในไลน์ออฟฟิเชียล แสดงดังภาพที่ 10

2.5) การประเมินตนเอง ข้อมูลประกอบด้วย รหัสผู้ใช้ รหัสคุณสมบัติหรือทักษะ ระดับการประเมิน และวันที่ประเมิน โดยผู้พิการสามารถเลือกข้อมูลอาชีพซึ่งต้องการกำหนดคุณสมบัติหรือทักษะ เลือกคุณสมบัติหรือทักษะ จากนั้นเลือกค่าการประเมินจาก 5 ระดับ ซึ่งข้อมูลที่ถูกบันทึกลงระบบฐานข้อมูลจะถูกแสดงผลในไลน์ออฟฟิเชียล แสดงดังภาพที่ 11

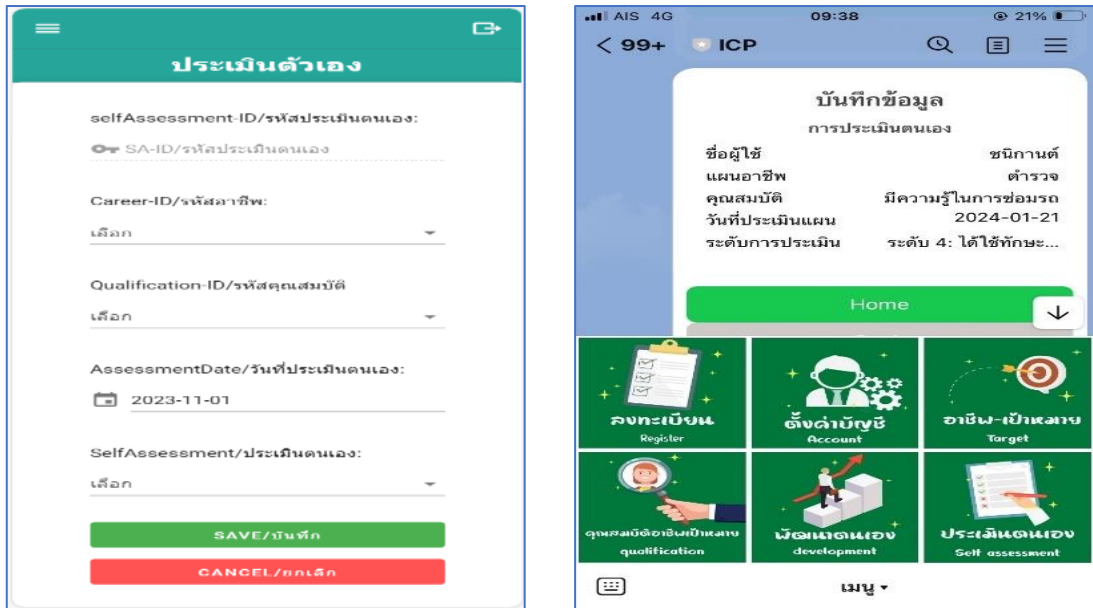
3) การออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Entity relationship diagram)

คณะผู้วิจัยได้ออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วยตารางข้อมูล แบบ Relational Database โดยมีตารางที่สำคัญ จำนวน 11 ตาราง ประกอบด้วย 1) อาชีพเป้าหมาย 1) ข้อมูลสมาชิก 2) ข้อมูลส่วนตัว 3) อาชีพเป้าหมาย 4) อาชีพ 5) กำหนดคุณสมบัติ/ทักษะ 6) คุณสมบัติ/ทักษะ 7) ค่าระดับความสำคัญ 8) ค่าเป้าหมาย 9) การพัฒนาตนเอง 10) การประเมินตนเอง และ 11) ค่าการประเมินตนเอง โดยตารางหลักแสดงความสัมพันธ์แบบ 1 : M ประกอบด้วย (1:2), (2:3), (3:5), (5:9), (5:10) เป็นต้น ตารางข้อมูลพื้นฐานแสดงสัมพันธ์แบบ 1 : M ประกอบด้วย (4:3), (6:5) และ (11:10) เป็นต้น แสดงดังภาพที่ 12

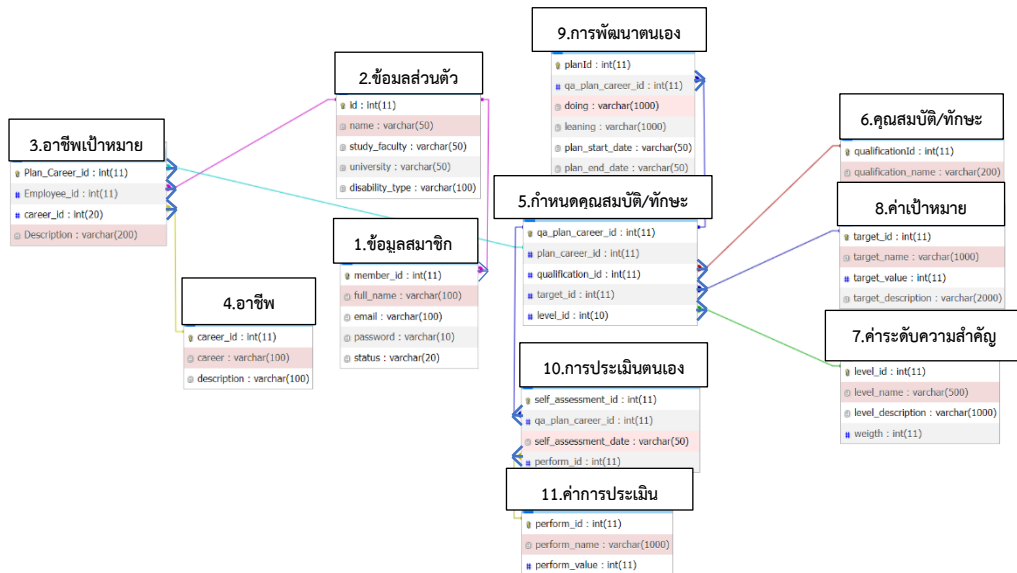


ภาพที่ 10 หน้าจอเมนูการพัฒนาตนเอง

วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ปีที่ 10 ฉบับที่ 4 (2567) : วารสารฉบับพิเศษ เนื่องจากในโอกาสครบรอบ 90 ปี การก่อตั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ภาพที่ 11 หน้าจอเมนูการประเมินตนเอง



ภาพที่ 12 แสดงการออกแบบความสัมพันธ์ของตารางในระบบฐานข้อมูล

ตารางที่ 1 แผนการพัฒนาอาชีพส่วนบุคคล นักศึกษาพิการคนที่ 1

อาชีพ	คุณสมบัติ	ค่าเป้าหมาย	การประเมินตนเอง (ค่าเฉลี่ย 6 เดือน)
พนักงานขาย	ทักษะภาษาอังกฤษ	2	1.8
	ทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์	5	4.0
	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	5	4.7
	ทักษะเข้าใจและใช้ภาษาทางคอมพิวเตอร์ได้ดี	3	1.4
	ทักษะการให้บริการลูกค้า	5	3.5
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		<u>4.0</u>	<u>3.1</u>
โปรแกรมเมอร์	ทักษะเข้าใจและใช้ภาษาทางคอมพิวเตอร์ได้ดี	4	1.0
	วุฒิการศึกษาระดับอนุปริญญา	5	1.6
	มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาโปรแกรม	4	1.5
	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	5	2.0
	ทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์	4	3.1
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		<u>4.4</u>	<u>1.8</u>

5. การแสดงข้อมูลเสียงและการสื่อสารผ่านกลุ่มรวมทั้งที่เลี้ยงผ่านไลน์ออฟฟิเชียล

การอ่านข้อมูลเสียงผ่านข้อมูลโดยตรงจากฟอร์มการกรอกข้อมูล ผู้ใช้จะต้องทำการแทปเพื่อเริ่มการอ่านข้อมูลเสียงจากแทปลำดับแรกบนฟอร์มการกรอกข้อมูลจนกระทั่งถึงแทปลำดับสุดท้ายและกลับมาแทปลำดับแรกอีกครั้ง ผู้ใช้ซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตาถึงจะทราบว่า การอ่านข้อมูลเสียงบนแบบฟอร์มอ่านข้อมูลเสียงครบถ้วนแล้ว งานวิจัยนี้ได้พัฒนาโดยมุ่งเน้นให้ง่ายสำหรับผู้พิการทางสายตา โดยทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูลผ่านแบบฟอร์มการกรอกข้อมูล ข้อมูลบนแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลจะถูกนำไปรวมกันเป็นประโยคในไลน์ออฟฟิเชียล เพื่อให้การอ่านข้อมูลเสียงผ่านข้อความบนไลน์ออฟฟิเชียล ผู้ใช้สามารถอ่านได้เพียงครั้งเดียว ซึ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการทางสายตา

การแสดงข้อมูลผ่านไลน์เป็นการสื่อสารระหว่างกลุ่มรวมทั้งที่เลี้ยง ทำให้ที่เลี้ยงที่ดูแลกลุ่มสามารถติดตามและช่วยเหลือผู้พิการในกลุ่มให้สามารถกรอกข้อมูลและติดตามข้อมูลในการพัฒนาอาชีพได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น และเมื่อผู้พิการมีข้อสงสัยหรือติดปัญหาในการกรอกข้อมูล ผู้พิการสามารถเขียนข้อความถึงที่เลี้ยงได้โดยตรง

6. ผลการวิจัย

การทดลองใช้งานระบบ คณะผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาที่มีความพิการทางสายตา จำนวน 5 คน มาทดลองใช้ระบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยกำหนดให้นักศึกษาทำการระบุเป้าหมายอาชีพที่ตนเองต้องการที่จะทำในอนาคต จำนวน 2 อาชีพ ระบุคุณสมบัติ/ทักษะที่สอดคล้องกับเป้าหมายจำนวน 5 คุณสมบัติ/ทักษะ โดยตั้งเป้าหมายจากระดับเป้าหมายทั้งหมด 5 เป้าหมาย โดยนักศึกษาจะต้องทำการพัฒนาตนเองเดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งหลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนาตนเองจะทำการประเมินตนเองด้วยค่าประเมินตนเองจากระดับค่าการประเมินทั้งหมด 5 ระดับ แสดงค่าเป้าหมายและค่าประเมินตนเองเฉลี่ย พบว่า นักศึกษาคนที่ 1 ควรประกอบอาชีพเป็นพนักงานขาย ด้วยค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองระดับ 3.1 จากตารางที่ 1 นักศึกษาคนที่ 2 ควรประกอบอาชีพเป็น คุณครูสอนคนตาบอด ด้วยค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองระดับ 3.8 ดังตารางที่ 2 นักศึกษาคนที่ 3 ควรประกอบอาชีพเป็น นักเขียนอิสระ ด้วยค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองระดับ 3.7 ดังตารางที่ 3 นักศึกษาคนที่ 4 ควรประกอบอาชีพเป็น ช่างไม้ ด้วยค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองระดับ 4.6 ดังตารางที่ 4 และนักศึกษาคนที่ 5 ควรประกอบอาชีพเป็น เกษตรกร ด้วยค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองระดับ 3.6 ดังตารางที่ 5

7. สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพิการทางสายตา จำนวน 5 คน พบว่า นักศึกษาคนที่ 1 แสดงดังตารางที่ 1 วางแผนอาชีพพนักงานขาย และโปรแกรมเมอร์ กำหนดเป้าหมายเฉลี่ยไว้ที่ 4.0 และ 4.1 ตามลำดับ ได้ผลการประเมินตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 3.1 และ 1.8 ตามลำดับ นักศึกษาคนที่ 2 แสดงดังตารางที่ 2 วางแผนอาชีพคุณครู และนักบัญชี กำหนดเป้าหมายเฉลี่ยไว้ที่ 4.6 และ 4.6 ตามลำดับ ได้ผลการประเมินตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 3.8 และ 2.7 ตามลำดับ นักศึกษาคนที่ 3 แสดงดังตารางที่ 3 วางแผนอาชีพนักการตลาด และนักเขียนนิยาย กำหนดเป้าหมายเฉลี่ยไว้ที่ 4.2 และ 4.4 ตามลำดับ ได้ผลการประเมินตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 2.9 และ 3.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แผนการพัฒนาอาชีพส่วนบุคคล นักศึกษาพิการคนที่ 2

อาชีพ	คุณสมบัติ (ค่าเฉลี่ย 6 เดือน)	ค่าเป้าหมาย	การประเมินตนเอง
คุณครู	ใบประกอบวิชาชีพครู	5	5.0
	วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	5	4.8
สอนคน	มีความรู้ความชำนาญการสอน	3	2.7
ตาบอด	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	5	3.0
	ทักษะเข้าใจอารมณ์ของเด็ก	5	3.3
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.6	3.8
พนักงาน	ทักษะการใช้โปรแกรมบัญชีต่างๆได้	5	3.3
	ทักษะการใช้ Microsoft Excel ได้ดี	5	3.8
บัญชี	มีประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทางบัญชี	5	2.6
บริษัท	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	4	3.0
	เปิดรับเทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาปรับใช้กับงานบัญชี	4	1.0
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.6	2.7

นักศึกษาคคนที่ 4 แสดงในดังตารางที่ 4 วางอาชีพสถาปนิก และช่างไม้ กำหนดเป้าหมายเฉลี่ยไว้ที่ 4.4 และ 5.0 ตามลำดับ ได้ผลการประเมินตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 2.6 และ 4.5 ตามลำดับ นักศึกษาคคนที่ 5 แสดงในดังตารางที่ 5 วางแผนอาชีพธุรกิจ และเกษตรกรรม กำหนดเป้าหมายเฉลี่ยไว้ที่ 4.4 และ 4.4 ตามลำดับ ได้ผลการประเมินตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 2.9 และ 3.6 ตามลำดับ ดังนั้น นักศึกษาคคนที่ 1 เหมาะสำหรับอาชีพพนักงานขาย ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.1 นักศึกษาคคนที่ 2 เหมาะสำหรับอาชีพคุณครู ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.8 นักศึกษาคคนที่ 3 เหมาะสำหรับอาชีพนักเขียน

นิยาย ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.7 นักศึกษาคนที่ 4 เหมาะสำหรับอาชีพช่างไม้ ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.5 และ นักศึกษาคนที่ 5 เหมาะสำหรับอาชีพเกษตรกรกรรม ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.6 แสดงในภาพที่ 13 ตารางที่ 3 แผนการพัฒนาอาชีพส่วนบุคคล นักศึกษาพิการคนที่ 3

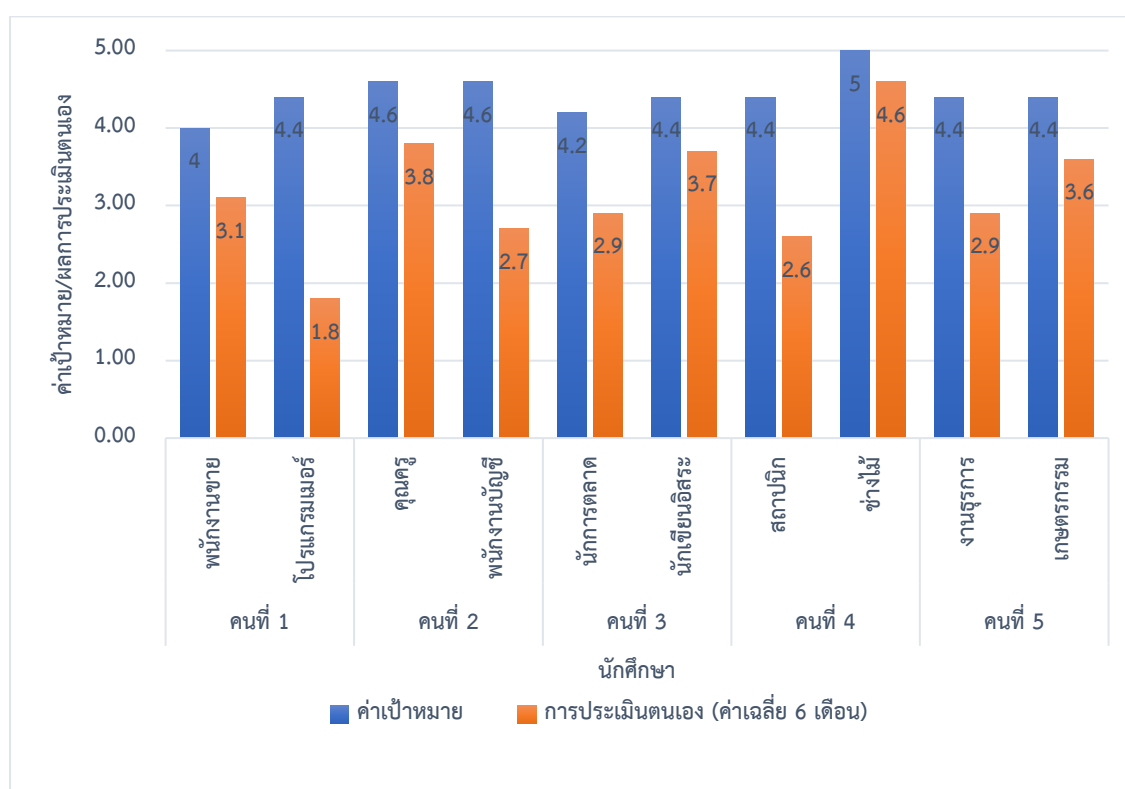
อาชีพ	คุณสมบัติ ((ค่าเฉลี่ย 6 เดือน))	ค่าเป้าหมาย	การประเมินตนเอง
นักการตลาด	ทักษะการวางแผนงาน ควบคุม ดูแลการทำสื่อ	4	2.8
	วุฒิการศึกษาระดับอนุปริญญา	5	3.0
	ทักษะการวางกลยุทธ์ทางการตลาด	4	2.0
	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	3	3.4
	ทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์	5	3.5
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.2	2.9
นักเขียนอิสระ	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดัน	4	3.5
	ทักษะความเข้าใจในการเขียน	5	4.3
	ทักษะการเขียนสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจและคล้อยตาม	4	2.8
	ทักษะการใช้สำนวนภาษา	4	3.4
	ทักษะจินตนาการสร้างสรรค์	5	4.7
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.4	3.7

ข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวทางสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจของนักศึกษาในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมสำหรับตัวนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษา และเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นักศึกษาสามารถนำไปเสนอบริษัทหรือหน่วยงาน ที่นักศึกษาต้องการไปสมัครงาน โดยนักศึกษาสามารถนำข้อมูลการพัฒนาตนเองไปเขียนเป็นแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เพื่อประกอบการตัดสินใจของบริษัทหรือสถานประกอบการ และพี่เลี้ยงสามารถให้คำแนะนำแนวทางในการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

งานวิจัยได้ทำการพัฒนาระบบผ่านไลน์ออฟฟิเชียลทำให้ผู้พิการทางสายตาสามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านโทรศัพท์มือถือเช่นเดียวกับงานวิจัยของนุชชรา กันพิท (2562) ที่พัฒนาระบบผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่ทำผู้พิการทางสายตาสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุเวลาและทุกสถานที่ที่มีเครือข่ายมือถือและสัญญาณอินเทอร์เน็ต การพัฒนาทักษะของตนเองของผู้พิการทางสายตาให้มีความพร้อมสำหรับแต่ละอาชีพที่ผู้พิการต้องการจะทำ มีความจำเป็นมากเมื่อเปรียบเทียบกับบัณฑิตโดยทั่วไป ดังนั้นระบบจึงช่วยลดความเหลื่อมล้ำในด้านการเข้าถึงโอกาสในด้านการทำงานเช่นเดียวกับงานวิจัยของไอลดา จิตจะกุล (2553)

ตารางที่ 4 แผนการพัฒนาอาชีพส่วนบุคคล นักศึกษาพิการคนที่ 4

อาชีพ	คุณสมบัติ (ค่าเฉลี่ย 6 เดือน)	ค่าเป้าหมาย	การประเมินตนเอง
สถาปนิก	ความรู้ความสามารถด้านสถาปัตยกรรมควบคุม	5	2.0
	วุฒิการศึกษา ปวส. ขึ้นไป คณะสถาปัตยกรรม	5	2.8
	ทักษะการบริหาร จัดการ และควบคุมงาน	4	2.0
	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	5	3.0
	ทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์	3	3.3
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.4	2.6
ช่างไม้	ทักษะความสามารถงานไม้ทุกประเภท	5	5.0
	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	5	4.7
	ทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์	5	3.5
	ทักษะความอดทนเข้าใจในงาน	5	5.0
	ทักษะการวางแผนในการทำงาน	5	5.0
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		5.0	4.6



ภาพที่ 13 แสดงค่าเป้าหมายและค่าการประเมินตนเอง (ค่าเฉลี่ย 6 เดือน)

การติดตามและประเมินตนเองตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการในการพัฒนาอาชีพส่วนบุคคล ทำให้ผู้พิการทางสายตามีความพร้อมในการทำงานก่อนการสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิต เพิ่มโอกาสการได้งานทำของผู้พิการทางสายตาเช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุรภา เกตุมาลา สุมลนิตย์ เกิด หนูนวงค์ และวิภาวรรณ สุขสถิต (2559) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อพัฒนาอาชีพสำหรับผู้พิการ และทำให้การสื่อสารระหว่างกลุ่มและพี่เลี้ยงสำหรับคนพิการทำได้ดียิ่งขึ้นผ่านไลน์ออฟฟิเชียล เช่นเดียวกับงานวิจัยของ พรนภัส ชำนาญคำ (2556) ที่ได้ทำการวิจัยโดยใช้ LINE Official Account เพื่อเปิดให้ผู้ใช้งาน ได้มีช่องทางติดต่อกับกลุ่ม โดยตรงผ่านการ Broadcast

ตารางที่ 5 แผนการพัฒนาอาชีพส่วนบุคคล นักศึกษาพิการคนที่ 5

อาชีพ	คุณสมบัติ (ค่าเฉลี่ย 6 เดือน)	ค่าเป้าหมาย	การประเมินตนเอง
งานธุรการ	ความสามารถในการใช้ Microsoft Office ได้	5	3.0
	ทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์	5	3.5
	ทักษะการทำงานภายใต้แรงกดดันได้ดี	4	2.0
	ทักษะการวางแผนในการทำงาน	4	2.8
	วุฒิการศึกษา ปวส. ขึ้นไป	4	3.0
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.4	2.9
เกษตรกร	ทักษะการเรียนรู้และเปิดรับสิ่งใหม่ ๆ	4	4.2
	ทักษะทางด้านการเกษตร	5	3.8
	ทักษะทางด้านบริหารและจัดการ	4	4.0
	ทักษะการสื่อสารและความสัมพันธ์	4	2.7
	ทักษะการสร้างสรรค์	5	3.5
คุณสมบัติ/ทักษะ (ค่าเฉลี่ย)		4.4	3.6

7.เอกสารอ้างอิง

- จักรภพ ดุลศิริชัย. (2559). การประกอบอาชีพของคนพิการในประเทศไทย: กรณีศึกษาคนพิการทางการเห็น. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- จุฑาทิพย์ หาญกุดตุ้ม และสัญญา เคนาภูมิ. (2566). ทักษะต่อคนพิการกับการสร้างความเท่าเทียมในสังคม. วารสารวิจัยทางสังคม 46(1):51-73.

- ชลิตา ชื่อดง. (2550). การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของผู้
พิการ ทางสายตาในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวรรณ ศิริเดชะภัทร์ และพิชญภา ยืนยาว. (2563). อาชีวศึกษากับการสร้างอาชีพแรงงานคน
พิการเพื่อเข้าสู่สถานประกอบการในยุค 5G. งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 12
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- นุชสรุ กั้นพัก. (2562). การสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของผู้พิการทางสายตา กรณีศึกษา
โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์
เสนอบัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เบญจพร บัวสำลี และสุภรธรรม มงคลสวัสดิ์. (2558). การพัฒนากิจการเพื่อสังคมของกลุ่มคน
พิการ. การประชุมทางวิชาการด้านคนพิการระดับชาติ ครั้งที่ 7.
- พรนภัส ชำนาญคำ. (2556). Line Official Account. ค้นเมื่อ 03 มีนาคม 2556 ค้นจาก
<https://today.line.me/th/v2/article/38YxVo>.
- วุฒิชัย แผงจ้อย. (2553). แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (ปริญญา รัฐ
ประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- सानนท์ ด้านภักดี และจุฬาร ศรธีรังสรรค์. (2562). รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมกลุ่มอาชีพ
คนพิการจังหวัดชัยภูมิ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 9(1):134-146.
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. (2550). พระราชบัญญัติส่งเสริมและ
พัฒนา คุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ.2550. กรุงเทพฯ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความ
มั่นคงของมนุษย์.
- สุรภา เกตุมาลา สมลนิตย์ เกิดหนูวงศ์ และวิภาวรรณ สุขสถิต. (2559). การพัฒนาโปรแกรมการ
ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพ ตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการ
เรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับประชาชนในชนบท. Journal of HR intelligence 11(2):58-
80.
- ไอลดา จิตจะกุล. (2553). การสื่อสารระบบอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2562). INDIVIDUAL CAREER PLANNING (ICP) การวางแผนเส้นทาง
ความก้าวหน้าในสายอาชีพรายบุคคล (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาฯ.