

การพัฒนาความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึง สำหรับนักเรียนหูหนวกตาบอด Development of Sashiko Embroidery Ability Using Embroidery Hoops for a Student with Deaf-blindness



ราตรี มีชัย^{*1}, รัชนิกร ทองสุขดี², สร้อยสุดา วิทยากร³, พิกุล เลียวสิริพงศ์⁴
Ratree Meechai¹, Ratchaneekorn Tongsookdee²,
Soisuda Vittayakorn³, Pikul Leosiripong⁴

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Faculty of Education, Chiang Mai University

First/Corresponding Author, E-mail: ratree.mch@gmail.com*

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงสำหรับนักเรียนหูหนวกตาบอด เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา กรณีศึกษาเป็นนักเรียนหูหนวกตาบอดระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สะดึง 5 รูปแบบ ได้แก่ สะดึงวงกลม สะดึงวงรี สะดึงสามเหลี่ยม สะดึงสี่เหลี่ยมและสะดึงหกเหลี่ยม 2) แผนการสอนเฉพาะบุคคล จำนวน 5 แผน 3) แบบประเมินความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปแบบต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นอยู่ระหว่างร้อยละ 5.55-11.11 รูปแบบสะดึงที่พัฒนาความสามารถนักเรียนหูหนวกตาบอดปักชาซิโกะได้ดีที่สุด คือ สะดึงวงกลมและสะดึงวงรี ส่วนสะดึงสามเหลี่ยม สะดึงสี่เหลี่ยมและสะดึงหกเหลี่ยมมีมุมและด้านเข้ามาเกี่ยวข้องจึงไม่สะดวกในการปัก ผู้วิจัยจึงช่วยเหลือโดยการให้สัมผัสตัวอย่างของการปักชาซิโกะเพิ่มมากขึ้น ด้วยการสัมผัสเตือนและนำทางอยู่เป็นระยะ โดยเฉพาะการปักที่ต้องเลี้ยวตามมุมของสะดึงจึงสามารถทำได้ องค์ความรู้จากการวิจัย คือ 1. การพัฒนาความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงด้วยการสัมผัสมือแบบมือไต่มือ ทำให้ผู้เรียน



รับรู้สัมผัสถึงการเคลื่อนไหวมือของผู้ช่วยเหลือและผู้เรียนรู้สึกสบายใจและควบคุมการปักได้ 2. การเลือกและปรับอุปกรณ์สำหรับปักซาซิกโกให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนเป็นอุปกรณ์ช่วยในการกำหนดทิศทางการปักซาซิกโกสำหรับนักเรียนพิการหูหนวกตาบอดได้จริง

คำสำคัญ: การพัฒนาความสามารถ; การปักซาซิกโก; นักเรียนหูหนวกตาบอด;
รูปแบบสะดึง

Abstract

The purpose of this research is to develop the Sashiko embroidery skills by using embroidery hoops for a student with deaf-blindness. There is a developmental research. The case study is a student with deaf-blindness in grade 9 classroom which is selected by purposive sampling. The instruments consist of 1) five patterns of hoop shapes: circle hoop, oval hoop, triangular hoop, square hoop, and hexagonal hoop; 2) five individual implementation plans (IIP), and 3) assessment form of Sashiko embroidery ability using embroidery hoops. The data are analyzed by using mean and percentage.

The research results reveal that the development of Sashiko embroidery ability using embroidery hoop shows the improvement ranging from 5.55 to 11.11%. The patterns of hoop shapes to develop the Sashiko embroidery ability for a student with deaf-blindness are circle hoop and oval hoop. The triangular hoop, square hoop, and hexagonal hoop have involved sides and angles which are difficult for student to embroider. To aid them, the researchers increase tactile assistance by providing more touch samples of Sashiko embroidery and guidance in handling the stitching patterns during the process, especially when stitching required turning corners, allowing the students to achieve better results. The body of knowledge obtained from this research is as follows: 1) development of Sashiko embroidery ability by using embroidery hoops through hand-under-hand that help students to feel the movement of assistant's hands, and they feel comfortable and able

to control of embroidery; 2) selection and equipment for Sashiko embroidery to suit the learning environment is a tool for actually setting the direction of Sashiko embroidery for students with deaf-blindness.

Keywords: Skill Development; Sashiko Embroidery; Student with Deaf-blindness; Hoop Shape

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษาไว้ทั้งหมด 9 ประเภท รวมถึงบุคคลพิการซ้อนหรือบุคคลซึ่งมีสภาพความบกพร่องหรือความพิการมากกว่าหนึ่งประเภทในบุคคลเดียวกัน (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552, 2552) โดยสภาพความรุนแรงแตกต่างกันไปโดยเฉพาะบุคคลหูหนวกตาบอด (Deaf-Blindness) ซึ่งจัดว่า เป็นบุคคลที่สูญเสียอวัยวะหรือประสาทสัมผัสที่สำคัญมากที่สุดทั้งการได้ยินและการมองเห็นส่งผลให้เกิดปัญหาในการสื่อสารอย่างรุนแรง รวมทั้งมีผลกระทบต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ด้วย เด็กกลุ่มนี้มีอาจได้รับประโยชน์จากการจัดโปรแกรมการศึกษาที่จัดให้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นหรือบกพร่องทางการได้ยินอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่จำเป็นต้องจัดการศึกษาพิเศษเป็นโปรแกรมเฉพาะสำหรับ เด็กหูหนวกตาบอด ทั้งนี้ สมาคมคนหูหนวกแห่งอเมริกา (American Association of DEAF BLIND, n.d.) ได้ให้ความหมาย “บุคคลหูหนวกตาบอด” ไว้ว่า เป็นบุคคลที่ไม่สามารถมองเห็นหรือได้ยินได้ทั้งหมด นอกจากนี้ ในข้อมูลคนหูหนวกตาบอดออสเตรเลีย (Deafblind Information Australia, n.d.) ยังได้ระบุความหมายของหูหนวกและตาบอดไว้ว่า เป็นความพิการที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ เป็นผลมาจากการสูญเสียทั้งการเห็นและการได้ยินซึ่งการสูญเสียทั้งสองร่วมกันนี้มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการสื่อสาร การเข้าสังคมการเคลื่อนไหว (การเดินทาง) และการใช้ชีวิตประจำวัน

ข้อความข้างต้นมีความสอดคล้องกับกรณีศึกษาหูหนวกตาบอด ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มนักเรียนฝึกอาชีพที่ไม่สามารถศึกษาในสายสามัญได้ ในโรงเรียนเฉพาะความพิการแห่งหนึ่ง มีความยากลำบากในการสื่อสารและการจัดการเรียนรู้ เป็นอุปสรรคต่อการเรียนในระดับสูงขึ้นไป ดังนั้น การฝึกอาชีพจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ปัจจุบันกรณีศึกษาได้รับการฝึกอาชีพหลายอย่าง ได้แก่ ร้อยพวงกุญแจลูกปัด ร้อยพวงกุญแจ ตุ๊กตาเชือกเทียนและร้อยสายคล้องแว่นตา เป็นต้น และผู้วิจัยยังพบว่า

กรณีศึกษาขึ้นชอบในการเย็บปักถักร้อย โดยสังเกตได้จากพฤติกรรมการสัมผัสเสื้อผ้าที่ขาดเป็นรู กรณีศึกษามีการเย็บเพื่อปิดรู แต่ไม่ได้ถูกหลักการเย็บหรือการซ่อมแซมเสื้อผ้าจึงทำให้มีสภาพที่ไม่เรียบร้อย

ในฐานะผู้วิจัยเป็นครูการศึกษาพิเศษและมีหน้าที่สอนนักเรียนหูหนวกตาบอด จึงได้ประเมินทักษะ การปักผ้าเบื้องต้นโดยใช้วิธีที่แตกต่างกัน เริ่มจากใช้แผ่นพลาสติก รูปวงกลมเป็นตัวแทนพบว่า กรณีศึกษาสามารถปักตามตัวแทนพลาสติกได้เพียงบริเวณขอบของแผ่นพลาสติกเท่านั้น เมื่อนำตัวแบบออกจะปักแบบ ไม่มีทิศทางจึงทำให้เส้นด้ายที่ใช้ปักขมวดเป็นปมและเวลาที่กรณีศึกษาตั้งใจทำให้ขาดบ่อย ต่อมาใช้ด้ายเส้นใหญ่ปักเป็นเส้นขอบวงกลม 1 เส้น พบว่า กรณีศึกษาสามารถปักได้แต่ปัญหาที่พบตามมา คือ กะแรง การดึงเส้นด้ายไม่ได้ ทำให้ด้ายย่น ไม่มีพื้นที่ในการปักทำให้หยุดปัก และไม่ทำต่อ จึงเปลี่ยนใช้สะดึงวงกลม และพบว่า กรณีศึกษาสามารถปักตามรูปแบบของสะดึงวงกลมได้ โดยปักวนจากเส้นนอกสุดวนเข้าด้านในตามลำดับจนเต็มพื้นที่ในวงของสะดึง จากการประเมินทักษะการปักผ้าเบื้องต้นทั้ง 3 วิธีแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่า มีความเป็นไปได้ที่กรณีศึกษาจะใช้สะดึงเป็นอุปกรณ์ช่วยในการปักผ้า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติมรูปแบบของสะดึงทั้งในร้านจำหน่ายอุปกรณ์สำหรับงานเย็บปักถักร้อยและร้านค้าออนไลน์พบว่า ในปัจจุบันสะดึงมีหลากหลายรูปแบบเป็นลักษณะของรูปทรงเรขาคณิต ได้แก่ วงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า หกเหลี่ยม สะดึงที่มีตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่มีเฉพาะรูปแบบวงกลมเท่านั้น สะดึงรูปแบบอื่นมีเพียงขนาดเล็ก 2.5 เซนติเมตร ผู้วิจัยจึงให้กรณีศึกษาทดลองใช้งานสะดึงวงกลมอีกครั้ง โดยเลือกจาก 3 ขนาด ได้แก่ 7 เซนติเมตร 9 เซนติเมตร และ 12 เซนติเมตร และพบว่า ขนาดที่กรณีศึกษาสามารถใช้ปักผ้าได้ดีที่สุด คือ 9 เซนติเมตร ผู้วิจัยมีความเห็นว่า หากนักเรียนหูหนวกตาบอดมีการใช้สะดึงรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวเบื้องต้นจะทำให้งานปักเกิดมิติและเพิ่มมูลค่าให้กับงานปักได้ ผู้วิจัยจึงคิดค้นและประดิษฐ์สะดึงรูปเรขาคณิตขนาด 9 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่พอดีกับมือของกรณีศึกษา สะดวกต่อการหมุนและเหมาะสมกับขนาดลายปักจำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ สะดึงวงกลม สะดึงวงรี สะดึงสามเหลี่ยม สะดึงสี่เหลี่ยมและสะดึงหกเหลี่ยม ซึ่งผู้วิจัยวางแผนในการประดิษฐ์สะดึงทั้ง 5 รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้ฝึกปักวิชาชีพของกรณีศึกษา

ปัจจุบันการปักผ้าโดยคนตาบอดในประเทศไทยเริ่มเป็นที่รู้จักในสังคมมากขึ้น โดยสุรพันธ์ แสงสุวรรณ และปิชน์ ตัน (2561) ได้เขียนเรื่องราวที่มาที่ไปของโครงการปักจิตปักใจ คือ อยากเห็นสินค้าของคนพิการ เป็นสินค้าที่สวยงาม น่าซื้อ เพื่อไม่ให้เกิด

ความรู้สึกว่า ทำไมต้องซื้อสินค้าของคนพิการ ซื้อแล้วไม่ได้ใช้ ทำไมต้องซื้อสินค้าด้วยความรู้สึกที่ต้องช่วย เมื่อวันดี สันติวุฒิเมธี และภวิญญา แก้วนันทา ได้มาทำงานแฮนด์เมดหรือการปักผ้าแบบชาวญี่ปุ่น (การปักซาชิโกะ) จึงรู้สึก ว่า ทำไมสินค้าคนพิการไม่สวย กระทั่งได้คำตอบที่ว่า “กระบวนการผลิตสินค้าทั้งหมดขาดคนที่มีความรู้ในด้านพัฒนาสินค้ามาช่วยคนพิการทำงาน” นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ภวิญญา แก้วนันทา (2562) เพิ่มเติมเกี่ยวกับการสอนคนตาบอดปักผ้า สรุปได้ว่า วิธีที่จะช่วยคนตาบอดสามารถเย็บและปักผ้าได้ต้องเริ่มจากการสนเข็ม โดยต้องคำนึงถึงในการออกแบบอุปกรณ์เย็บผ้าสำหรับคนตาบอด ได้แก่ 1) การใช้เสียงโดยผูกกระพวนไว้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เข็มหรือกรรไกรจะทำให้คนตาบอดหาอุปกรณ์ได้ง่ายขึ้น และ 2) ขนาดของวัสดุสำหรับการเย็บปักถักร้อยต้องมีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ ทั้งการใช้เข็มขนาด 2 3/4 เอ็นเบอร์ 30 เพื่อการสนเข็มและไหมขนาดใหญ่กว่าปกติ เพื่อให้คนตาบอดสามารถจับและสัมผัสรู้ได้ เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนปักผ้าสำหรับผู้พิการทางการเห็นครั้งแรก ผลปรากฏว่า คนตาบอดสามารถสนเข็มและเย็บลวดลายบนผ้าได้จริง แม้ว่าจะใช้เวลาานกว่าบุคคลทั่วไป เมื่อลงมือปักผ้าทั่วไปหรือปักซาชิโกะก็พบว่า คนตาบอดสามารถทำได้และทำออกมาได้ดี ทั้งนี้ อัทสึชิ (Atsushijp, 2017a) ให้ความหมายของซาชิโกะไว้ว่า เป็นการตกแต่งจากงานปักด้วยการเย็บที่เรียบง่ายด้วยการผสมผสานแบบดั้งเดิม เป็นการเย็บที่มีอัตลักษณ์เป็นของตนเองซึ่งสามารถทำซาชิโกะได้กับผ้าทุกชนิด อัทสึชิ (Atsushijp, 2017b) ยังได้กล่าวว่า ซาชิโกะเป็นรูปแบบของการเย็บ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อซ่อมแซม แก้ไข ปะติดและเสริมแรงผ้า ในบางภูมิภาคของญี่ปุ่นยังปักเพื่อการตกแต่งและในสังคมปัจจุบันซาชิโกะในการตกแต่งผ้าจะเหมือนงานปัก นอกจากนี้ ยังใช้เทคนิคซาชิโกะเพื่อซ่อมแซมผ้าที่เสียหายเพื่อนำไปรีไซเคิลและนำผ้ากลับมาใช้ใหม่ ขณะที่ฟอลล์ (Fall, 2019) ได้ให้ความหมายซาชิโกะไว้ว่า เป็นรูปแบบการเย็บปักถักร้อยของชาวญี่ปุ่นโดยใช้รูปแบบการเย็บร้อยเพื่อสร้างพื้นหลังที่มีลวดลายทำในรูปแบบทางเรขาคณิตด้วยด้ายสีขาวปักบนผ้าสีน้ำเงินคราม การออกแบบรวมถึงการเย็บจะเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้งทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยลายปักพื้นฐานจะเริ่มที่ 8 ลาย ซึ่งลายปักทั้ง 8 ลาย เป็นการประกอบขึ้นจากรูปทรงเรขาคณิต ได้แก่ สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลมและวงรี

จากการสืบค้นข้อมูลด้านเทคนิคและวิธีการในการปักผ้าสำหรับเป็นแนวทางในการสอนบุคคลหูหนวกตาบอดทั้งงานวิจัยในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่า คนหูหนวกตาบอดแต่ละคนมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสภาพแวดล้อมที่เคยได้รับ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีน้อยมาก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องใช้งานวิจัยที่ใกล้เคียง ซึ่งเฮย์ส (Hayes, 2019) ได้ศึกษาและรวบรวมเกี่ยวกับเทคนิคการปักชาชิโกะในบทความเรื่อง ชาชิโกะงานปักใหม่: จากเทคโนโลยีการใช้งานสู่ศิลปะการตกแต่ง (Sashiko Needlework Reborn: From Functional Technology to Decorative Art) ได้อธิบายว่า การเย็บแบบตะเข็บ (ควิลท์) เป็นการเย็บที่ใช้งานง่ายทำให้เกิดความสวยงาม ซึ่งประเทศญี่ปุ่นได้มีประเพณีเช่นนี้มายาวนาน โดยสมัยโบราณเป็นการนำเสื้อผ้าเก่ามาประยุกต์โดยการเย็บลวดลายขึ้นใหม่ ซึ่งจะได้ผ้าที่หนา ทนและอุ่นกว่าจากของเดิม ปัจจุบันได้มีการนำประเพณีหรือรูปแบบการปักชาชิโกะมาสร้างและตกแต่งเสื้อผ้า โดยเฉพาะผ้าที่ทำจากป่านและเส้นใยพืชต่าง ๆ โดยลายปักมุ่งเน้นไปที่ลายแบบยุครวมสมัย ปัจจุบันรูปแบบของชาชิโกะจึงเป็นรูปแบบของการปักตกแต่งและลวดลายเป็นรูปแบบศิลปะเน้นไปในทางการสร้างรูปแบบทางเรขาคณิต การเย็บทำได้โดยการสอดด้ายในแนวนอนตามแนวของผ้าที่อยู่ด้านบนและด้านล่างของด้าย ความยาวของฝีเข็มแตกต่างกันไป (จากระยะสั้นถึงยาว) จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในรูปแบบของการเย็บทั้งในปัจจุบันและในบริบทของการฟื้นฟูงานหัตถกรรมพื้นบ้านทั่วโลก และยังสอดคล้องกับแนวคิดของแวน (Van, n.d.) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคที่จะช่วยให้บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้ทำงานฝีมือได้ง่ายขึ้น ซึ่งเริ่มจากการจัดระเบียบของวัสดุที่จะใช้ตามลำดับงาน กำหนดพื้นที่สร้างขอบเขตสำหรับการทำงานเพื่อเก็บวัสดุสำหรับงานฝีมือให้เข้าถึงและหยิบใช้งานได้ง่าย ติดตามโดยการพิมพ์ตัวอักษรใหญ่หรืออักษรเบรลล์หรือทำสัญลักษณ์ และแยกประเภทตามรายการงานฝีมือที่จะใช้ นอกจากนี้ ยังได้เสนอวิธีการใช้เข็มที่ปลอดภัยโดยปักไว้ที่กระดาด ซาบเสื้อหรือแม่เหล็กดูดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เข็มหล่นบนพื้นซึ่งจะเกิดอันตรายกับคนที่มองไม่เห็นได้ ดังที่เว็บไซต์สายด่วนครอบครัว (Connectcenter, n.d.) ได้ระบุถึงการใช้ภาษามือสัมผัสแบบมือใต้มือ (Hand under Hand) และการสอนแบบจับมือทำ (Hand over Hand) สำหรับสอนการทำงานให้กับเด็กหูหนวกตาบอดว่า ผู้สอนต้องสอนจากด้านหลังของเด็กเพื่อให้มือของผู้สอนหันไปในทิศทางเดียวกันกับเด็ก และเด็กส่วนใหญ่ต้องการให้สาธิตบ่อยครั้งเพื่อเรียนรู้ ทั้งนี้ การใช้เทคนิคการสอนแบบมือใต้มือ เด็กจะรับรู้สัมผัสถึงการเคลื่อนไหวมือของผู้สอนเด็กจะรู้สึกสบายใจและควบคุมได้ เพราะเด็กสามารถเอามือออกจากผู้สอนได้อย่างอิสระหากต้องการ และในขณะที่กำลังทำกิจกรรมอยู่นั้นควรบรรยายด้วยการออกเสียงพูดไปพร้อมกันด้วย จากการศึกษาข้อมูลและการวิจัยเบื้องต้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับการฝึกอาชีพสำหรับบุคคลหูหนวกตาบอดได้

ผู้วิจัยมีแนวคิดส่งเสริมและฝึกอาชีพการปักชาซิโกะสำหรับกรณีศึกษาหูกหวาตามอบที่กำลังจะจบการศึกษาภาคบังคับและกลับไปอยู่กับครอบครัว โดยกระบวนการฝึกผู้วิจัยได้ใช้หลักการของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ในการวิเคราะห์ความสามารถและความพร้อมในการทำงานของกรณีศึกษา โดย 1) กฎแห่งความพร้อม หากกรณีศึกษามีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ โดยเป็นความพร้อมที่เกิดจากความพึงพอใจของกรณีศึกษาเป็นสำคัญถ้ากรณีศึกษาที่มีความพึงพอใจย่อมเรียนรู้ได้ดี 2) กฎแห่งการฝึกหัด หากกรณีได้ฝึกหัดและทำบ่อยครั้งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทนถาวร และ 3) กฎแห่งผลที่ได้รับ เมื่อกรณีศึกษาเรียนรู้แล้วว่า การปักผ้าเป็นสิ่งที่ตนเองชอบและสามารถทำได้ ถึงแม้มองไม่เห็นก็ย่อมอยากเรียนรู้อีกต่อไป (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2551) นอกจากนี้ ผู้วิจัยจะพัฒนาความสามารถของกรณีศึกษาโดยใช้ประสบการณ์เดิมเป็นฐานเพื่อพัฒนาไปสู่ความสามารถอันใหม่ตามหลักการของไวทสกี (Vygotsky) โดย 1) กรณีศึกษาปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปแบบวงกลม 2) เปลี่ยนรูปแบบของสะดึงจากวงกลมเป็นวงรี 3) เพิ่มความซับซ้อนของลายปักโดยมีมุมของเรขาคณิตเข้ามาเกี่ยวข้องโดยเริ่มที่รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปหกเหลี่ยมตามลำดับ (อชรา เอิบสุขศิริ, 2561) ทั้งนี้ กรณีศึกษากำลังจะจบการศึกษาภาคบังคับหรือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และอยู่ในกลุ่มนักเรียนฝึกอาชีพที่ไม่สามารถศึกษาในสายสามัญได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาส่งเสริมในด้านการพัฒนาอาชีพเป็นอย่างยิ่ง เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการเตรียมให้กรณีศึกษาหูกหวาตามอบสามารถพัฒนาทักษะอาชีพและสามารถดำรงชีวิตอิสระลดการพึ่งพาคนอื่นได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงสำหรับนักเรียนหูกหวาตามอบ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. แบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา ดำเนินการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นพิเศษสำหรับนักเรียนพิการหูกหวาตามอบเพื่อพัฒนาความสามารถปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงและส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพ โดยการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประเมินทักษะการปักผ้าเบื้องต้นของกรณีศึกษา จากนั้นกำหนดเครื่องมือ สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมี

การจัดสภาพแวดล้อมในการสอน การเลือกและปรับปรุงกรณีให้เหมาะสมกับกรณีศึกษา

2. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 การดำเนินการขอการพิจารณาโครงการวิจัย ตามแนวหลักจริยธรรม การวิจัยใน คนที่เป็น มาตรฐานสากลจาก คณะกรรมการวิจัยใน คน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 Project ID : CMUREC 65/011

3.2 การนำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan: IIP) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีการจัดสภาพแวดล้อมในการสอน การเลือกและปรับปรุงกรณีให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนเตรียมอุปกรณ์ 2) ขั้นตอนเข้าสู่บทเรียน 3) ขั้นสอน และ 4) ขั้นสรุปการเรียนรู้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัยและการใช้สถิติวิเคราะห์โดยการประเมินความสามารถตามรูปแบบของการศึกษาโดยใช้ สะดิง นำผลการประเมินที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ พิจารณาตามเกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพตามช่วงคะแนน สรุปผล การสอนโดยการเขียนเชิงพรรณนาและนำเสนอข้อมูลผลการพัฒนาครั้งที่ 1 และ 2 ในรูปแบบตาราง ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การวัดและประเมินผลไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเอง ระดับ 2 หมายถึง ได้รับการแนะนำหรือการกระตุ้น และระดับ 1 หมายถึง ได้รับการช่วยเหลือทุกขั้นตอน ทั้งนี้ เมื่อประเมินตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลเรียบร้อยแล้ว จึงนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับระดับคุณภาพ โดยคะแนนระหว่าง 13-18 คะแนน หรือร้อยละ 72.22-100 หมายถึง ระดับคุณภาพดี คะแนนระหว่าง 7-12 คะแนน หรือร้อยละ 38.89-66.67 หมายถึง ระดับคุณภาพพอใช้และคะแนน ≤ 6 หรือตั้งแต่ร้อยละ 33.33 ลงมา หมายถึง ระดับคุณภาพปรับปรุง ดังตารางต่อไปนี้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
การปฏิกษาซิโกโดยใช้สะดิงรูปวงกลม สะดิงรูปวงรี สะดิงรูปสามเหลี่ยม สะดิงรูปสี่เหลี่ยม	ปักแบบต้นตะลุยกไปข้างหน้าเป็นเส้นตรงจนเต็ม	ปักแบบต้นตะลุยกไปข้างหน้าเป็นเส้นตรงจนเต็ม	ไม่สามารถปักแบบต้นตะลุยกไปข้างหน้า เป็น

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
สะติงรูปหกเหลี่ยม	พื้นที่สะติงได้ด้วยตนเอง	พื้นที่ได้โดยได้รับการแนะนำหรือการกระตุ้น	เส้นตรงจนเต็มพื้นที่สะติงได้

ตาราง 1 เกณฑ์การประเมินความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะติง

4. กรณิศึกษา คือ นักเรียนพิการหุหนวกตาบอด กำลังศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยต้องมีทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปักผ้าหรือเย็บผ้าเบื้องต้น เช่น การสนเข็ม การใช้กรรไกร การใช้เข็ม

5. เครื่องมือวิจัย

5.1 สะติง ผู้วิจัยประดิษฐ์สะติงจากแผ่นไม้ DIY จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ สะติงวงกลม สะติงวงรี สะติงสามเหลี่ยม สะติงสี่เหลี่ยมและสะติงหกเหลี่ยม โดยผู้วิจัยใช้เลื่อยฉลุในการเจาะแผ่นไม้ DIY ให้มีรูปแบบเป็นรูปเรขาคณิตมีขนาด 9 เซนติเมตร รูปแบบละ 2 ชิ้น คือ วงในและวงนอก และเหลือส่วนปลายเป็นที่จับ จากนั้นเจาะส่วนปลายใส่น็อตเพื่อให้ประกอบวงในกับวงนอกให้แน่นขณะประกอบกับผ้าที่ใช้ปักชาซิโกะ

5.2 แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) จำนวน 5 แผน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์งานหรือขั้นตอนการปักชาซิโกะแบบบุคคลทั่วไปเพื่อนำมาปรับปรุงกรณ์ วิธีการทำงาน จากนั้นจัดลำดับงาน เลือกอุปกรณ์ และกำหนดเวลาเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของกรณิศึกษา เนื่องจากกรณิศึกษามีข้อจำกัดในการมองเห็นและการได้ยินจึงยากสำหรับการสื่อสารทางภาษา ดังนั้น จึงต้องเลือกและปรับปรุงกรณ์สำหรับปักชาซิโกะให้เหมาะสมกับสภาพของกรณิศึกษา ดังนี้

5.2.1 เข็มเบอร์ 25 จะมีลักษณะใหญ่ ยาวและรูเข็มกว้าง ทำให้กรณิศึกษาสนเข็ม ได้ง่ายมากขึ้น

5.2.2 ไหมปักเบอร์ 25 เป็นไหมเส้นใหญ่ที่ประกอบไปด้วยเส้นด้าย 6 เส้น ทำให้กรณิศึกษาสัมผัสทิศทางของเส้นด้ายที่ปักได้ชัดเจนกว่าเส้นด้ายทั่วไป

5.2.3 กรรไกรปลายโค้ง เป็นกรรไกรที่จะช่วยให้กรณิศึกษาดัดปลายด้ายและไหมโดนเนื้อผ้า ป้องกันความเสียหายของชิ้นงานได้ดี

5.2.4 ผ้าฝ้าย เป็นผ้าที่มีความนิ่มและเหมาะสำหรับปักด้วยมือจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาให้กรณิศึกษาฝึกปักผ้าชาซิโกะ

จากนั้น สร้างแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) โดยขั้นตอนเริ่มสอนจากง่ายไปหายาก และขั้นตอนการเรียนรู้ที่ไม่ซับซ้อนไปสู่ขั้นตอนที่ซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น นำเครื่องมือที่ได้เสนอประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา หลังจากนั้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบรูปแบบและความถูกต้องของภาษา โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-objective Congruence; IOC) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.70-1

6. แบบประเมินความสามารถการปักชำซิโกะโดยใช้สะตึง จำนวน 5 ชุด ผู้วิจัยศึกษาเทคนิคการสร้างแบบประเมินจากแหล่งข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดรูปแบบและสร้างแบบประเมินตามรูปแบบที่กำหนดไว้ จากนั้นนำเครื่องมือที่ได้เสนอประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบรูปแบบและความถูกต้องของภาษา โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.93-1.0

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการประเมินความสามารถการปักชำซิโกะโดยใช้สะตึงรูปวงกลมและสะตึงรูปวงรีพบว่า นักเรียนหุนวทาบอดสามารถปักแบบต้นตะลุยกไปข้างหน้าเป็นเส้นตรงจนเต็มพื้นที่สะตึงวงกลมและวงรีได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง ทั้งนี้ ในครั้งที่ 1 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 94.44 ระดับคุณภาพดี และในครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 100 ระดับคุณภาพดี ซึ่งผลการพัฒนาในครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 5.56

2. ผลการประเมินความสามารถการปักชำซิโกะโดยใช้สะตึงรูปสามเหลี่ยม นักเรียนหุนวทาบอดไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เนื่องจากลักษณะของสะตึงสามเหลี่ยมที่มีมุม 3 มุม ด้าน 3 ด้าน ซึ่งการปักจะต้องเลี้ยวตามมุมของสามเหลี่ยมและยังคงขึ้นกับการปักแบบวนเป็นวงกลมเข้าด้านในจนเต็มพื้นที่ ผู้วิจัยจึงนำตัวอย่างผ้าปักโดยใช้รูปแบบของสะตึงสามเหลี่ยมมาให้สัมผัสในครั้งที่ 2 ต้องสัมผัสเตือนและนำทางให้เลี้ยวตามมุมของสะตึงสามเหลี่ยมทีละด้านจึงสามารถทำได้ ทั้งนี้ ในครั้งที่ 1 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 83.33 ระดับคุณภาพดี และในครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 94.44 ระดับคุณภาพดี ซึ่งผลการพัฒนาในครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 11.11

3. ผลการประเมินความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปสี่เหลี่ยม นักเรียนหุหนวกตาบอดยังไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงได้มีการนำตัวอย่างผ้าปักโดยใช้รูปแบบของสะดึงสี่เหลี่ยมมาให้สัมผัสอีกครั้ง ต้องสัมผัสเตือนและนำทางอยู่เป็นระยะโดยเฉพาะการปักที่ต้องเลี้ยวตามมุมของสะดึงสี่เหลี่ยม จึงสามารถทำได้ ทั้งนี้ ในครั้งที่ 1 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 88.89 ระดับคุณภาพดี และในครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 94.44 ระดับคุณภาพดี ซึ่งผลการพัฒนาในครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 5.55

4. ผลการประเมินความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปหกเหลี่ยม นักเรียนหุหนวกตาบอดยังไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงได้มีการนำตัวอย่างผ้าปักโดยใช้รูปแบบของสะดึงหกเหลี่ยมมาให้สัมผัสอีกครั้ง ต้องสัมผัสเตือนและนำทางอยู่เป็นระยะโดยเฉพาะการปักที่ต้องเลี้ยวตามมุมของสะดึงหกเหลี่ยมจึงสามารถทำได้ ทั้งนี้ในครั้งที่ 1 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 83.33 ระดับคุณภาพดี และในครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 94.44 ระดับคุณภาพดี ซึ่งผลการพัฒนาในครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 11.11

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ความสามารถ (ร้อยละ)		ผลการพัฒนา (ร้อยละ)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2			
1. การปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปวงกลม	94.44	100	5.56	ดี	ทักษะที่เคยปฏิบัติ
2. การปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปวงรี	94.44	100	5.56	ดี	ทักษะใหม่, รูปแบบใกล้เคียงวงกลม
3. การปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปสามเหลี่ยม	83.33	94.44	11.11	ดี	ทักษะใหม่
4. การปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปสี่เหลี่ยม	88.89	94.44	5.55	ดี	ทักษะใหม่
5. การปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงรูปหกเหลี่ยม	83.33	94.44	11.11	ดี	ทักษะใหม่
คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)	88.89	96.66	7.77	ดี	

ตาราง 2 ผลการพัฒนาทักษะอาชีพการปักชาซิโกะสำหรับนักเรียนพิการหุหนวกตาบอดโดยใช้สะดึง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาในครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 ทุกรายการประเมิน โดยคะแนนการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นอยู่ระหว่างร้อยละ 5.55-11.11 รูปแบบสะตังที่นักเรียนฝึกการหุหนวกตาบอดสามารถปักขาซิโกะปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอน คือ การปักขาซิโกะโดยใช้สะตังวงกลมและสะตังวงรีซึ่งมีคะแนนการพัฒนาในครั้งที่ 1 อยู่ที่ร้อยละ 94.44 และคะแนนการพัฒนาดังกล่าวที่ 2 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 คะแนน ผลการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 5.56 เห็นได้ว่า คะแนนในการพัฒนาค่อนข้างสูง เนื่องมาจากกรณีศึกษาที่มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการปักแบบต้นตะลุ่ยไปด้านหน้าจนเต็มพื้นที่รูปแบบสะตังวงกลม และการที่กรณีสามารถปักขาซิโกะโดยใช้สะตังวงรีมีคะแนนการพัฒนาสูงเช่นเดียวกับสะตังวงกลม เนื่องมาจากรูปแบบสะตังวงรีมีรูปร่างคล้ายกับสะตังวงกลมทำให้เข้าใจขั้นตอนการปักขาซิโกะจึงสามารถปฏิบัติได้เองทุกขั้นตอน ทั้งนี้ สะตังที่มีมุมของเรขาคณิตเข้ามาเกี่ยวข้อง คือ สะตังสามเหลี่ยมและสะตังหกเหลี่ยม มีคะแนนการพัฒนาในครั้งที่ 1 อยู่ที่ร้อยละ 83.33 และคะแนนการพัฒนาดังกล่าวที่ 2 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.44 คะแนนการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 11.11 และสะตังสี่เหลี่ยมมีคะแนนการพัฒนาในครั้งที่ 1 อยู่ที่ร้อยละ 88.89 และคะแนนการพัฒนาดังกล่าวที่ 2 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.44 คะแนนการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 5.55 ซึ่งสะตังทั้ง 3 รูปแบบ นักเรียนฝึกการหุหนวกตาบอดสามารถปักได้เพียงขอบของสะตังเท่านั้น เนื่องจากลักษณะของสะตังมีมุมและด้านเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น สะตังสามเหลี่ยมมีมุม 3 มุม ด้าน 3 ด้าน ฯลฯ และกรณีศึกษายังคงคุ้นชินกับการปักแบบวนเป็นวงกลมเข้าด้านในจนเต็มพื้นที่สะตัง ผู้วิจัยจึงให้การช่วยเหลือโดยการนำตัวอย่างผ้าปักขาซิโกะโดยใช้รูปแบบของสะตังสามเหลี่ยม สะตังสี่เหลี่ยมและสะตังหกเหลี่ยมให้สัมผัสเพิ่มเติมในครั้งที่ 2 และกระตุ้นเตือนให้เลี้ยวตามมุมของสะตังทีละด้านจึงสามารถปักจนเต็มพื้นที่ของสะตังได้ ซึ่งการวิจัยดังกล่าวนักเรียนฝึกการหุหนวกตาบอดได้ฝึกปฏิบัติทักษะเดิมแบบซ้ำ ๆ จึงทำให้เกิดความชำนาญ ส่งผลให้นักเรียนหุหนวกตาบอดค้นพบว่า การปักผ้าเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง แม้ว่าจะมีอุปสรรคในการมองเห็นและการได้ยินย่อมมีความที่อยากเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่นักเรียนหุหนวกตาบอดสามารถปักขาซิโกะเป็นรูปต่าง ๆ ได้ ส่วนหนึ่งมาจากรูปแบบของสะตังที่เป็นอุปกรณ์ช่วยในการกำหนดทิศทางการปักขาซิโกะ ดังที่กล่าวมาเบื้องต้นแล้วว่า บุคคลที่มีความพิการหุหนวกมีความยากลำบากในการสื่อสารและการจัดการเรียนรู้จึงได้รับการช่วยเหลือจากผู้วิจัยโดยการสาธิตนำแบบมือใต้มือ (Hand under Hand) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไมล์ส

และเรจจิโอ (Miles & Reggio, 1999) ได้กล่าวถึงเกี่ยวกับการช่วยเหลือโดยใช้การสาธิตแบบมือได้มือในการสอนเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ได้สำรวจสิ่งที่สอนผ่านการสัมผัส การกระทำและวัตถุต่าง ๆ โดยให้เด็กวางมือบนมือของผู้สอนเพื่อให้รู้สึกว่าการกำลังทำอะไรอยู่ สอดคล้องกับแนวคิดของเว็บสเตอร์ (Webster, 2019) ได้กล่าวถึงวิธีการกระตุ้นเตือนว่า มีส่วนสำคัญสำหรับการสอนเด็กหูหนวกตาบอด เป็นเทคนิคที่สนับสนุนให้เด็กหูหนวกตาบอดได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งการเรียนรู้ของเด็กหูหนวกตาบอดต้องใช้หลายวิธีด้วยกัน เช่น การแนะนำ การชี้นำหรือการจับมือทำซึ่งอาจทำให้เด็กรู้สึกอึดอัด ไม่มีอิสระ ดังนั้น การเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดย่อมมีความแตกต่างกันและวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด คือ เทคนิคการกระตุ้นเตือนด้วยการสอนแบบจับมือทำ (Hand over Hand) วิธีการสอนของผู้วิจัยดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike) คือ การเรียนรู้ประกอบด้วยกฎแห่งผล (Law of Effect) ซึ่งขณะที่สอนผู้วิจัยมีการให้แรงเสริมอย่างสม่ำเสมอเมื่อปฏิบัติแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้อง กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise) บางกิจกรรมที่ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเองผู้วิจัยให้กรณีศึกษาสัมผัสตัวอย่างผ้าปกรูปแบบต่าง ๆ และสาธิตแบบมือได้มืออีกครั้ง ผู้วิจัยมีการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติซ้ำ ทำให้นักเรียนหูหนวกตาบอดเกิดการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองและมีความคงทน รวมถึงกฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) เมื่อนักเรียนหูหนวกตาบอดมีความพร้อมจึงอยากรู้ อยากรลงมือปฏิบัติและทำให้กรณีศึกษาสามารถจดจำได้เป็นอย่างดี (วรณิลิมอักษร, 2551) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของดิวอี้ (Dewey) คือ การเรียนโดยลงมือทำ (Learning by Doing) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ซึ่งผู้วิจัยได้ให้กรณีศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้ฝึกปฏิบัติ ฝึกคิด ฝึกลำดับขั้นตอนและฝึกลงมือทำจึงทำให้กรณีศึกษาสามารถจดจำและเข้าใจขั้นตอนการปักชาซิโกะ โดยใช้สะดึงได้ทุกขั้นตอน (ทิตินา แคมมณี, 2551) ยิ่งไปกว่านั้น ยังสอดคล้องกับทฤษฎีของแบนดูรา (Bandura) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) ทำให้ดูหรือจับมือทำ (อัชรา เอิบสุลสิรี, 2557) เมื่อนักเรียนหูหนวกตาบอดเรียนรู้ผ่านการสัมผัสผ่านมือของผู้วิจัยถึงการเคลื่อนไหวและทิศทางของมือการเคลื่อนไหวของนิ้วมือและตำแหน่งของมือ และผู้วิจัยได้ชี้นำ ทำให้นักเรียนสัมผัส โดยอาศัยการเตือนเพื่อลดการช่วยเหลือจนกรณีศึกษาสามารถปักชาซิโกะได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับทีมงานปักจิตปักใจ (2562) ได้เขียนเล่าเรื่องราวของ “ดีห้า” หญิงตาบอดชาวกะเหรี่ยง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อายุ 50 ปี ที่มีความสามารถในการทอผ้าได้ แม้ว่าจะตาบอดสนิทตั้งแต่อายุ 2 ขวบ ดีห้าหัดทอผ้าตั้งแต่อายุ 8 ขวบ ในปัจจุบันสามารถทำได้ทุกระบวนการตั้งแต่ขึ้นโครงผ้าทอ และสามารถผสมสีลายผ้าได้ด้วยตนเอง โดยดีห้าจะแยกไหมคนละสีเก็บไว้คนละที่และถามคนในครอบครัวว่า สีไหนคู่กับสีไหนจึงจะทอออกมาได้สวยงามและสามารถทอผ้าด้วยตนเองโดยไม่เป็นภาระกับใคร จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า บุคคลที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็นสามารถที่จะทอผ้าได้เช่นกัน ซึ่งบุคคลเหล่านี้ได้นำทักษะการทอผ้ามาสร้างอาชีพให้กับตนเองได้อย่างภาคภูมิใจ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งทิwa ไชยชมภู (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่องโอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของบุคคลพิการซ้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของบุคคลพิการซ้อน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความพิการ ครอบครัว ระบบการศึกษาและสิ่งแวดล้อม มีผลต่อโอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของกรณีศึกษา การที่บุคคลพิการซ้อนคนหนึ่งจะมีโอกาสและเข้าถึงการศึกษาได้ต้องอาศัยการช่วยเหลือการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบของระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคมที่ประสานและค้ำจุนกัน รวมถึงตัวของผูพิการ ปฏิสัมพันธ์ของผูพิการกับผูปกครอง โรงเรียนและชุมชน โดยบุคคลพิการซ้อนได้รับโอกาสทางการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนดเหมือนกัน แต่สามารถเข้าถึงการศึกษาต่างกัน อันเนื่องมาจากปัจจัยทั้ง 4 ด้านข้างต้น ซึ่งเป็นการตอกย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการเชื่อของคนในการเปิดและเติมโอกาส ในการพัฒนาผูเรียนหูหนวกตาบอดให้มีการศึกษาในการดำรงชีวิตอย่างมีอิสระอย่างยั่งยืนต่อไป และได้ทราบเบื้องต้นแล้วว่ากรณีศึกษาเป็นบุคคลพิการหูหนวกตาบอดและไม่สามารถเรียนต่อในสายสามัญได้ ผู้วิจัยยังมีความเชื่อว่า หากกรณีศึกษาได้รับโอกาสในการพัฒนาส่งเสริมในด้านการพัฒนาอาชีพและได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นระบบก่อนเรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือการศึกษาภาคบังคับ จะทำให้กรณีศึกษาสามารถสร้างอาชีพเลี้ยงดูตนเองและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างอิสระ

องค์ความรู้จากการวิจัย

1. กรณีศึกษาเป็นนักเรียนพิการหูหนวกตาบอด มีความยากลำบากในการสื่อสารและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถการปักษาชีโกะโดยใช้สะตังผู้วิจัยต้องให้การช่วยเหลือโดยเรียนรู้ผ่านการสัมผัสผ่านมือของผู้วิจัยโดยใช้การสาธิตแบบมือใต้มือ (Hand under Hand) มือของกรณีศึกษาจะอยู่ใต้มือของผู้วิจัย

กรณีศึกษาจะรับรู้สัมผัสถึงการเคลื่อนไหวมือของผู้วิจัยทำให้กรณีศึกษารู้สึกสบายใจและควบคุมได้

2. การพัฒนาความสามารถการปักชาซิโกะโดยใช้สะดึงสำหรับนักเรียนหูหนวกตาบอด ผู้วิจัยได้มีการเลือกและปรับอุปกรณ์สำหรับปักชาซิโกะให้เหมาะสมกับสภาพของกรณีศึกษา ซึ่งผลการพัฒนาพบว่า สะดึงสามารถเป็นอุปกรณ์ช่วยในการกำหนดทิศทางการปักชาซิโกะสำหรับนักเรียนพิการหูหนวกตาบอดได้จริง

สรุป

การวิจัยเรื่องนี้พบว่า กรณีศึกษาหูหนวกตาบอดที่มีความยากลำบากในการสื่อสารและการจัดการเรียนรู้ทำให้กิจกรรมบางอย่างไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง นอกจากสะดึงจะสามารถเป็นอุปกรณ์ช่วยในการกำหนดทิศทางการปักชาซิโกะสำหรับนักเรียนพิการหูหนวกตาบอดได้แล้ว จึงควรได้รับการช่วยเหลือหรือการเรียนรู้ผ่านเทคนิคการสาธิตแบบมือได้มือ ซึ่งมือนั้นเปรียบเสมือนตาและหูของบุคคลที่พิการหูหนวกตาบอด โดยเทคนิคดังกล่าวมือของกรณีศึกษาจะอยู่ใต้มือของผู้วิจัย กรณีศึกษาจะรับรู้สัมผัสถึงการเคลื่อนไหวของนิ้วมือและตำแหน่งของมือ การเคลื่อนไหวมือของผู้วิจัยทำให้กรณีศึกษารู้สึกสบายใจและควบคุมได้ ซึ่งผู้วิจัยต้องชี้แนะ ทำให้ดูหรือสัมผัสโดยอาศัยการเตือนเพื่อลดการช่วยเหลือจนกรณีศึกษาสามารถปักชาซิโกะได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ของกรณีศึกษาได้ดีที่สุด คือ กรณีศึกษาต้องมีความพร้อม มีความอยากรู้ อยากรลงมือปฏิบัติ รวมไปถึงการลงมือปฏิบัติจริง เมื่อกรณีศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้รับประสบการณ์ตรง ฝึกปฏิบัติ ฝึกคิด ฝึกลำดับขั้นตอน ฝึกลงมือทำและมีการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติแบบซ้ำ ๆ กรณีศึกษาจึงสามารถจดจำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น สิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนพิการหูหนวกตาบอด คือ เมื่อกรณีศึกษาปฏิบัติแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้อง ผู้วิจัยควรให้แรงเสริมกับกรณีศึกษาทันทีและสม่ำเสมอจะทำให้กรณีศึกษาเกิดการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- ทิตินา แชมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน*, พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีมงานปักจิตปักใจ. (7 มิถุนายน 2562). *การเดินทางของเส้นด้ายในความมืดจากตาบอดทอสู่ตาบอดปักเพื่อเปลี่ยน “ภาวะ” ให้เป็น “พลัง”*. สืบค้นเมื่อ 20

- กันยายน 2562, จาก <https://www.facebook.com/309069069835625/posts/473654706710393/>
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552. (8 มิถุนายน 2552). *ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 80 ง.* หน้า 45-47.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2551). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- ภวิญญา แก้วนันทา. (2562). ครูผู้สอนและที่ปรึกษาโครงการปักจิตปักใจสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย กลุ่มภาคเหนือตอนบน. *สัมภาษณ์*. 20 กันยายน.
- รุ่งทิพา ไชยชมภู. (2564). *โอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของบุคคลพิการซ้อน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สอนประจันต์ เสียงเย็น. (2564). ผลของการใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านดอนอุดม (เนยอุปถัมภ์). *วารสาร มจร บาลีศึกษายุทธศาสตร์ปริทรรศน์*. 7 (3), 15-26.
- สุนันทา กลิ่นถาวร และณัฐพงษ์ พันธุ์มณี. (2562). *การวิเคราะห์และออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 3R*. รายงานการวิจัย. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุรพันธ์ แสงสุวรรณ และปิชนัน ตัน. (21 พฤศจิกายน 2561). *เปิดตา เปิดใจ*. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2562, จาก <https://readthecloud.co/pakjitpakjai/>
- วรรณิ ลิ้มอักษร. (2551). *จิตวิทยาการศึกษา*. สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยสงขลา.
- อชรา เอิบสุขสิริ. (2557). *จิตวิทยาสำหรับครู*, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อชรา เอิบสุขสิริ. (2561). *จิตวิทยาสำหรับครู*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American Association of DEAF BLIND. (n.d.). *DEAF BLIND*. Retrieved September 20, 2019, from <http://www.aadb.org/>
- Atsushijp. (27 April 2017a). *How to Start Sashiko: A Tutorial from Sashiko Artisans*. Retrieved September 20, 2019, from <https://upcyclestitch.com/sashiko/>

- Atsushijp. (29 March 2017b). *What-is-sashiko: As a Sashiko Artisan*. Retrieved December 2, 2020, from <https://upcyclestitches.com/what-is-sashiko/>
- Connectcenter. (n.d.). *Hand-under-Hand Instruction for Children with Blindness or Low Vision*. Retrieved September 27, 2023, from <https://familyconnect.org/browse-by-age/infants-and-toddlers/education-iandt/hand-under-hand-and-hand-over-hand/>
- Deafblind Information Australia. (n.d.). *What is Deafblindness?* Retrieved August 12, 2019, from <http://www.deafblindinformation.org.au/about-deafblindness/what-is-deafblindness/>
- Fall, C. (8 May 2019). *Sashiko Folk Embroidery: A Japanese Art*. Retrieved September 20, 2019, from <https://www.thesprucecrafts.com/sashiko-embroidery-1177614>
- Hayes, C. (2019). Sashiko Needlework Reborn: From Functional Technology to Decorative Art. *Japanese Studies*. 39 (2), 263-280.
- Miles, B. and Riggio, M. (1999). *Remarkable Conversations: A Guide to Developing Meaningful Communication with Children and Young Adults Who Are Deafblind*. Watertown, MA: Perkins School for the Blind.
- Van, S. S. (n.d.). *Setting up a Craft Area: Tips for Setting up Your Craft Area*. Retrieved October 22, 2019, from <https://aphconnectcenter.org/visionaware/recreation-and-leisure/arts-and-crafts/setting-up-a-craft-area/>
- Webster, J. (2 October 2019). *Hand over Hand Prompting for Children with Disabilities*. Retrieved October 22, 2019, from <https://www.thoughtco.com/hand-over-hand-prompting-3110838>