

การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

Communication for 21st century learning of the visually impaired in carpenter training program : case study of Foundation for the Employment Promotion of the Blind in Pak Kret, Nonthaburi Province

นรังสรรค์ คำศรี. คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

กุลทิพย์ ศาสตรระจุ. คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Narangsarn Damsri. Graduate School of Communication Arts and Innovation Management, National Institute of Development Administration (NIDA)

Kullatip Satararuj. Graduate School of Communication Arts and Innovation Management, National Institute of Development Administration (NIDA)

Corresponding author, Email: narangsarn.oath@gmail.com

Received: 16 October 2020 ; Revised: 27 November 2020 ; Accepted: 1 December 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา และเพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการสังเกตการณ์ (Observation) และ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ 4 ท่านและผู้พิการทางสายตา 5 ท่าน ณ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า 7 ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ คือ 1) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ 2) พื้นฐานความรู้ 3) ความเชื่อและทัศนคติ 4) ค่านิยมและเป้าหมาย 5) เทคนิควิธีการสอน 6) ความเหมาะสมของเนื้อหาการสอน 7) การเรียนการสอนมีความเป็นกันเอง ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ คือ การตั้งใจฟังความเข้าใจในเนื้อหาการเรียน และการแสดงความห่วงใย โดยการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ผู้สอนมุ่งเน้นไปที่ทักษะด้านชีวิตและอาชีพเป็นสำคัญ และไม่ให้ความสำคัญกับทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีเพราะความเป็นปัจเจกบุคคลและถูกจำกัดด้วยศักยภาพทางการมองเห็นของผู้เรียน

คำสำคัญ : ผู้พิการทางสายตา, วิชาชีพช่างไม้, การปฏิสัมพันธ์, ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

Abstract

This research aimed to study the factors stimulating carpentry learning in people with visual impairment, the communication for 21st century knowledge transmission, and the interactions between instructors and their visually impaired students. The data was collected from 4 carpentry teachers and

5 visually impaired people at Foundation for the Employment Promotion of the Blind in Pak Kret, Nonthaburi Province, using qualitative methodology: observation and in-depth interviews. The findings revealed that 7 factors stimulating carpentry learning in people with visual impairment were: 1) surroundings or conditions 2) prior knowledge 3) beliefs and attitudes 4) values and aims 5) teaching strategies 6) suitable learning contents, and 7) student-friendly teaching methods, whereas,

the interactions which stimulating learning were engagement, content comprehension, and responsive care. It also revealed carpentry teachers' communication for 21st century knowledge transmission was centered around developing visually impaired students' life and work skills, while information, media,

and technology skills were not implemented because of the students' individuality and sight limitation.

Keywords : People with visual impairment, Carpenter career training, Interactions, 21st century skills

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2562 สถิติผู้พิการทางสายตามีมากเป็นอันดับที่ 3 คือ 192,502 คน คิดเป็นร้อยละ 9.55 จากประชากรผู้พิการที่ได้รับการออกบัตรประจำตัวคนพิการทั้งหมด 2,015,385 คน คิดเป็นร้อยละ 2.89 ของประชากรทั่วประเทศ (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2562) ผู้พิการทางสายตามีความสามารถในการประกอบอาชีพ มีการพัฒนาความคุ้นเคยต่อการเคลื่อนไหวได้ดี อีกทั้งความสามารถของผู้พิการทางสายตานั้นมีความเท่าเทียมกับผู้ที่มองเห็นปกติในเรื่องการประกอบอาชีพช่างไม้ โดยศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนวิชาชีพช่างไม้ให้แก่ผู้พิการทางสายตา ซึ่งถือเป็นความได้เปรียบของศูนย์ฯ (มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย, 2561) เพราะช่างไม้เป็นอาชีพที่ผู้พิการทางสายตาสามารถทำได้ด้วยตนเองถึงร้อยละ 90 โดยครูผู้สอนจะสอนจนผู้พิการทางสายตาเกิดความชำนาญงานไม้ เมื่อผู้พิการทางสายตาผ่านการฝึกอาชีพจนเกิดความเชี่ยวชาญ และมีความพร้อมในการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ ทางศูนย์ฯ จะติดต่อโรงงานผู้ผลิตเพื่อให้ผู้พิการทางสายตาได้เข้าไปทำงานจริง โดยโรงงานจะต้องมีลักษณะงานที่ผู้พิการทางสายตาสามารถทำได้

ผู้พิการทางสายตาได้รับการฝึกอาชีพในลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ณ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด คือ การเรียนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำ และครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก การเรียนรู้ในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้พิการทางสายตาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำรงชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) โดยทักษะดังกล่าวประกอบไปด้วย 3 ทักษะ คือ

1) ทักษะการคิด 2) ทักษะการเรียนรู้ และ 3) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สุบิน ไชยยะ, 2562) จึงกล่าวได้ว่า การจัดการการศึกษาสำหรับผู้พิการควรอยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือตนเองและทำประโยชน์ต่อผู้อื่นได้

นอกจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้ว การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น เพราะการปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะนำมาซึ่งการสื่อความหมายที่ถูกต้อง เข้าใจกัน ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนรู้สึกสบายใจเมื่อต้องทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดความไว้วางใจกัน ดังนั้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนจึงถือเป็นหัวใจของการเรียนรู้ ที่ช่วยให้การจัดการศึกษาสำหรับผู้พิการ และผู้พิการทางสายตาประสบความสำเร็จ (พรเพ็ญ สุวรรณเดชา, 2533) อีกประการหนึ่งที่สำคัญ คือ การปฏิสัมพันธ์ เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้เลยในการเรียนการสอนผู้พิการทางสายตา เพราะผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย จะเป็นผู้ที่มีความกังวลสูง รู้สีกว่าตนเองแตกต่างหรือด้อยกว่าผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ทำให้ผู้พิการมีความวิตกเมื่อต้องเข้าสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งสามารถพัฒนาและแก้ไขได้โดยการสื่อสารและการเข้าสังคม จากการได้ร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ จะทำให้ผู้พิการมีความกล้าแสดงออกและกล้าที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (กันตภณ พุ่มประดับ, 2558) และเมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ดังกล่าวจะสามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาดตนเองทั้งในด้านการศึกษาและด้านการประกอบอาชีพ

ผู้วิจัยเห็นถึงความสามารถในการพัฒนาทักษะวิชาชีพช่างไม้ ซึ่งเป็นงานที่ต้องอาศัยความละเอียด ความสร้างสรรค์ และความชำนาญ ซึ่งน้อยคนนักที่จะรู้ถึงความสามารถของผู้พิการทางสายตาในการประกอบอาชีพช่างไม้ เพราะแท้ที่จริงแล้วแม้จะบกพร่องทางการมองเห็น แต่ผู้พิการทางสายตาสามารถฝึกทักษะวิชาชีพนี้ได้จากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการปฏิสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองจนสามารถประกอบอาชีพ มีรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว โดยผู้วิจัยเลือกศึกษา ณ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เนื่องจากศูนย์ฯ แห่งนี้เปิดโอกาสให้ทั้งผู้ที่สายตาปกติและผู้พิการทางสายตาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการของศูนย์ฯ และมีผู้เชี่ยวชาญการสอนทักษะอาชีพที่ช่างไม้ เป็นครูผู้ถ่ายทอดความรู้งานไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา ผู้วิจัยมุ่งหวังให้งานวิจัยนี้เห็นถึงปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ วิธีการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ ตลอดจนวิธีการปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและศักยภาพในการประกอบวิชาชีพช่างไม้ของผู้พิการทางสายตา ตลอดจนเพื่อให้งานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของผู้พิการทางสายตาให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้
- 2) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา
- 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้พิการทางสายตา วิชาชีพช่างไม้ ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์ แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และกำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

ผู้พิการทางสายตา คือ ผู้ที่สูญเสียการเห็นตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงตาบอดสนิท (สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสตูล, 2558) โดยสาเหตุตาของตาบอด มี 2 ลักษณะ คือ ตาบอดในผู้ใหญ่และตาบอดในเด็ก ซึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการทางสายตา จำเป็นอย่างยิ่งต้องพัฒนาทักษะ 4 ด้าน ได้แก่ การช่วยเหลือตนเองของผู้พิการ การพัฒนาการศึกษาของผู้พิการ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การขยายโอกาสการเรียนรู้ของผู้พิการ

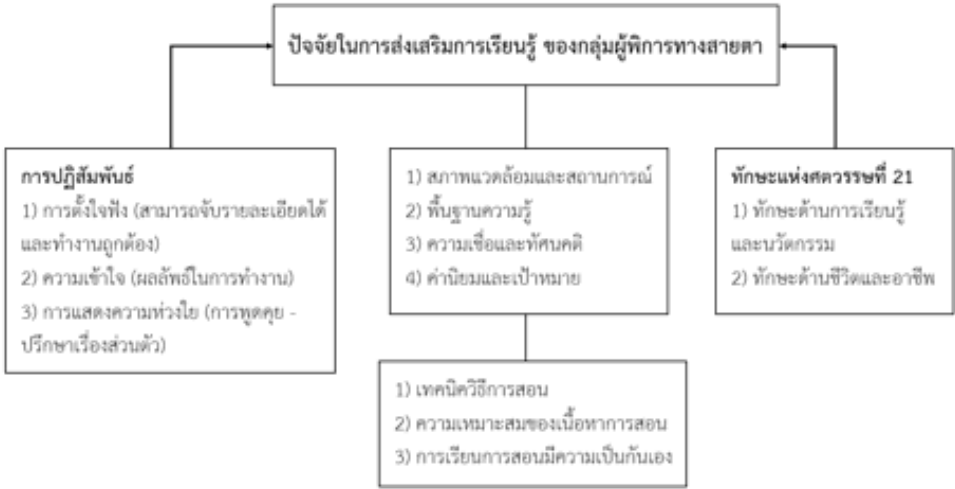
วิชาชีพช่างไม้ เป็นการประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานไม้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ งานช่างไม้ก่อสร้าง งานช่างไม้ครุภัณฑ์ งานช่างไม้ออกแบบ และงานช่างไม้แกะสลัก โดยที่ ชลธ นุญก่อ และคณะ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นในการทำงานไม้ ได้แก่ 1) ทักษะกระบวนการทำงาน 2) ทักษะกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม 4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์ การสร้างปฏิสัมพันธ์ เป็นการช่วยเหลือและร่วมมือกันของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยที่ Burns (2008) ได้เสนอแนวทางการปฏิสัมพันธ์ที่ดี 3 ประการ ดังนี้ 1) การตั้งใจฟัง เพราะการตั้งใจฟังจะช่วยให้รับรู้ว่าคุณต้องการอะไร และเมื่อเข้าใจความต้องการจะสามารถตอบสนองความต้องการนั้นได้อย่างถูกต้อง ทำให้ความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางที่ดี 2) ความเข้าใจ เมื่อผู้ฟังมีความเข้าใจผู้พูด จะมีความรู้สึกร่วมกับผู้ฟังอย่างแท้จริง และใช้คำพูดที่เหมาะสมกับเรื่องนั้น ๆ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้พูดและผู้ฟังเป็นไปในทิศทางที่ดี มีการเปิดใจยอมรับกันและกันมากขึ้น 3) การแสดงความห่วงใย เป็นสิ่งทีนอกเหนือไปจากการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี แสดงถึงทัศนคติที่มีความเป็นมิตร ปรารถนาดีต่อผู้ฟัง จะทำให้เกิดความไว้วางใจในความสัมพันธ์ได้ดียิ่งขึ้น ปัจจัยในการส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ 1) สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ 2) พื้นฐานความรู้ 3) ความเชื่อ ทัศนคติ และ 4) ค่านิยม เป้าหมาย

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นความรู้และทักษะการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่จะช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาชีวิตของผู้เรียนให้มีคุณภาพ ประสบความสำเร็จเพื่อการดำรงชีวิตศตวรรษที่ 21 ที่จะส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้และการทำงานที่ตามทันสถานการณ์ปัจจุบัน มีทักษะที่จำเป็น 3 ทักษะ (วิจารณ์ พานิช, 2555) คือ

1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการสื่อสาร 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ คือ มีความยืดหยุ่นและการปรับตัว มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ได้แก่ การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนระหว่างครูผู้สอนและผู้พิการทางสายตา เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตาและเพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา เก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary data) จากครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ 4 ท่านและผู้พิการทางสายตา 5 ท่าน ณ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้ให้ข้อมูลมีบทบาทเป็นครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ และผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา ณ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยเป็นผู้ที่มีความสะดวกและเต็มใจในการให้ข้อมูลเพื่อนำมาวิจัย

ผลการวิจัย

ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ พบว่ามี 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ ที่มีการจัดเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่อย่างเป็นระเบียบ เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้พิการทางสายตา การจัดอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบจะทำให้ผู้เรียนจดจำตำแหน่งของอุปกรณ์และง่ายต่อการหยิบใช้งาน 2) พื้นฐานความรู้ ที่ผู้สอนจะประเมินพื้นฐานของผู้เรียนเพื่อจัดรูปแบบการสอนงานไม้ให้เหมาะกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ของตนเองขึ้นเรื่อย ๆ 3) ความเชื่อและทัศนคติ ครูผู้สอนสอนให้นักเรียนมีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่องานช่างไม้ ผู้สอนมีการอธิบายถึงเรื่องความตั้งใจในการทำงานว่างานไม้ที่ผู้พิการทางสายตาทำเป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถ ไม่ว่าจะเป็นงานที่ใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ต้องการในเรื่องของฝีมือ และสร้างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพช่างไม้ให้แก่ผู้เรียนให้เข้า

ใจว่าตนเองนั้นมีศักยภาพ และมีความสามารถในการประกอบอาชีพไม่ต่างไปจากผู้ที่มีสายตาปกติ 4) ค่านิยมและเป้าหมาย ครูผู้สอนใช้การสื่อสารที่สร้างพลังด้วยการสร้างเป้าหมายในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ให้กับนักเรียน และสร้างความเชื่อมั่นว่าผู้พิการทางสายตาสามารถทำงานช่างไม้ได้ 5) เทคนิควิธีการสอน ในการสอนผู้พิการทางสายตาแบบตัวต่อตัวจะช่วยให้มีความเข้าใจได้มากขึ้น ร่วมกับการจับมือผู้เรียนสัมผัส ส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรและทำการอธิบาย 6) ความเหมาะสมของเนื้อหาการสอน ครูผู้สอนมีการจัดเนื้อหาการเรียนรู้อันเหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา 7) การเรียนการสอนมีความเป็นกันเอง ผู้เรียนสามารถทำผิดพลาดได้ ผู้สอนไม่ได้ตำหนิ และให้กำลังใจผู้เรียน ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการทางสายตาควรคำนึงถึงปัจจัยทั้ง 7 ประการดังกล่าว อันจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง

ครูผู้สอนสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ โดยให้ความสำคัญต่อทักษะด้านชีวิตและอาชีพมากที่สุด รองลงมาได้แก่ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีเท่าใดนัก อันเป็นผลมาจากวิชาชีพช่างไม้มีการพัฒนาทักษะของปัจเจกบุคคลและถูกจำกัดด้วยศักยภาพทางการมองเห็นของผู้เรียนแต่ละคน จึงกล่าวได้ว่า ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ไม่มีส่วนในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น อาจไม่สามารถครอบคลุมได้ครบทั้ง 3 ทักษะ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านการมองเห็น

การเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ให้ได้ผลดีมีผลมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน คือการตั้งใจฟังของผู้เรียน ซึ่งวัดได้จากความสามารถในการจับรายละเอียดและทำงานไม้ได้อย่างถูกต้อง ความเข้าใจในเนื้อหาที่ผู้สอนสอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ในการทำงานที่ถูกต้องตรงตามที่ได้รับมอบหมาย และการแสดงออกถึงความห่วงใยของผู้สอนจะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกชื่นชอบในการเรียน มีความกระตือรือร้น ดังนั้น การปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ครูผู้สอนและผู้เรียนมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่ดี ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เรียน ทั้งนี้ หากผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะช่วยอำนวยความสะดวกให้ราบรื่นยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียนรู้เป็นอย่างดี

อภิปรายผล

1. ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ของผู้พิการทางสายตา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายปัจจัยที่น่าสนใจ 3 ประการ คือ การได้เรียนรู้และทำงานตามความสามารถของผู้เรียน การที่ผู้สอนมีเทคนิคพิเศษในการสอน และการจัดสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ดังนี้

(1) การได้เรียนรู้และทำงานตามความสามารถของผู้เรียน ช่างไม้เป็นอาชีพที่มีความเป็นปัจเจกบุคคลเป็นผลมาจากข้อจำกัดในการมองเห็นของผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา โดยที่ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดได้แบ่งหน้าที่การทำงานไม่ให้กับผู้เรียนตามศักยภาพในการทำงานไม่ของผู้เรียนแต่ละคน สอดคล้องกับ จันทรา เลิศจรัสอร่ามดี (2545) ในผู้เรียนที่มีความสามารถในการมองเห็นไม่เท่าเทียมกัน ผู้สอนจึงปฏิบัติกับผู้เรียนไม่เท่ากัน จะทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ไม่เท่ากัน และมีผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน และ ภาณุพงศ์ อนันต์ชัยพัฒนา (2552) พบว่าโอกาสในการเรียนรู้ที่ผู้พิการทางสายตาได้รับ และการได้ทำงานที่ตรงกับความสามารถและศักยภาพทางการมองเห็นของตนเอง จะทำให้ผู้พิการทางสายตาสามารถทำงานนั้นออกมาได้ดีที่สุด เป็นไปตามที่ผู้มอบหมายคาดหวัง

(2) การที่ผู้สอนมีเทคนิคพิเศษในการสอน การมีตัวอย่างให้สัมผัสจะทำให้ผู้เรียนทำงานได้ดีกว่าไม่มี เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้พิการทางสายตาผู้สอนจึงใช้เทคนิคการสอน ด้วยการมีตัวอย่างให้ผู้เรียนได้สัมผัสควบคู่ไปกับการที่ผู้สอนอธิบาย ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้นและสามารถทำงานไม่ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ Knudson, Cable and Beck (1995) ได้อธิบายถึงเทคนิคพิเศษที่ครูใช้ในการสอนนักเรียนว่ามีผลอย่างมากในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้นักเรียนได้สัมผัสตัวอย่าง เพราะนักเรียนจะมีประสบการณ์ช่วยลดความวิตกกังวลได้ ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

(3) การจัดสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ การที่ผู้สอนจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตาจะช่วยให้การเรียนรู้ได้ผลดี สอดคล้องกับ สุริยันต์ ปัญหาราช (2558) และ สามารถ รัตนสาคร (2545) ในการฝึกให้ผู้พิการทางสายตาค้นชิ้นกับสภาพแวดล้อมที่ต้องประสบในทุก ๆ วัน ส่งผลโดยตรงให้ผู้พิการทางสายตามีทักษะการใช้ชีวิตที่ดี โดยกรมสามัญศึกษา (2528) ได้อธิบายถึงผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา ผู้พิการทางสายตาต้องใช้ทักษะการฟังเป็นลำดับขั้นที่สุด โดยสภาพแวดล้อมจะมีส่วนสำคัญในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ขณะทำการเรียนการสอนควรใช้พื้นที่เงียบสงบ มีแสงสว่างที่พอดี เพราะสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้เรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ได้ประสิทธิภาพดีที่สุด แฉล้ม แยมเอี่ยม (2527) อธิบายว่าโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนผู้พิการทางสายตา จะต้องทำการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะผู้เรียนต้องมีความเข้าใจสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ตำแหน่งอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ ผู้สอนต้องอธิบายทิศทาง ตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้เรียนรู้ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็ต้องบอกให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมนั้น

2. การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ ผู้สอนไม่ให้ความสำคัญในการส่งเสริมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ให้ความสำคัญทักษะด้านชีวิตและอาชีพมากที่สุด เป็นเพราะครูมีทัศนคติที่ว่า งานไม้เป็นงานที่ต้องใช้ทักษะด้านชีวิตและอาชีพมากที่สุด ในขณะที่ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการเรียนรู้และประกอบ

อาชีพช่างไม้ อีกทั้งการที่ผู้เรียนเป็นผู้พิการทางสายตา จึงมีข้อจำกัดทางการมองเห็นทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ทักษะดังกล่าวได้ดี สอดคล้องกับ พูนศรี ยิ้มสาระ (2544) เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการพัฒนานี้ทำให้ผู้เรียนสามารถก้าวข้ามขีดจำกัดในการมองเห็น เพราะผู้พิการทางสายตามีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ทั้งในการอ่าน และพิมพ์ โดยเป็นลักษณะของอักษรเบรลล์ ซึ่งการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง เชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ร่วมกับการสร้างความเชื่อและทัศนคติเชิงบวกในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ ด้วยการที่ครูผู้สอนพยายามพูดถึงข้อดีในการเรียนรู้และการนำความรู้นี้ไปประกอบอาชีพช่างไม้ รวมถึงพยายามสร้างมุมมองให้ผู้พิการทางสายตาเห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง ศักยภาพในการสร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว มีความสามารถในการใช้เครื่องมือช่างไม้ได้เหมือนผู้ที่มองเห็นปกติ สอดคล้องกับ Pajares and Valiante (1994) พบว่าผู้เรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีความตั้งใจ มุ่งมั่น เพียรพยายามที่จะเรียนรู้ เป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

3. การปฏิสัมพันธ์

จากงานวิจัยนี้ แสดงให้เห็นถึงการเรียนวิชาชีพช่างไม้ของผู้พิการทางสายตาที่ได้ผลดีเกิดจากการปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนเลือกใช้ด้วยการสอนทีละคน มีการจับมือผู้เรียนทำงานไม้ ให้คำแนะนำ อธิบายอย่างละเอียด ซึ่งเทคนิคการสอนนี้ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากที่สุด สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2550) ที่พบว่าการเรียนรู้แบบตัวต่อตัวโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียน เพราะผู้เรียนรู้สึกว่าได้ได้รับความเอาใจใส่จากผู้สอน นอกจากการสอนแบบตัวต่อตัวแล้ว การปฏิสัมพันธ์ในลักษณะที่ผู้สอนแสดงความห่วงใย จะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจและมุ่งมั่นในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ จากข้อค้นพบงานวิจัยนี้ ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้มีการปฏิสัมพันธ์ต่อผู้เรียน ในลักษณะการแสดงความรักห่วงใยผู้เรียน โดยการถามไถ่เรื่องส่วนตัว ให้ความสำคัญกับเรื่องราวในชีวิตของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกดีต่อผู้สอน จึงมีความมุ่งมั่นในการเรียน กระตือรือร้นและใส่ใจการเรียนวิชาชีพช่างไม้ สอดคล้องกับ เพชรรัตน์ กิตติวัฒนากุล (2530) ผู้เรียนที่บกพร่องทางการเห็นจะต้องการความรักและการเอาใจใส่จากครูมากกว่าปกติ หากครูให้ความห่วงใยผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนวางใจกล้าตั้งคำถามเมื่อมีข้อสงสัย กล้าพูด กล้าคุย ปรีกษาเรื่องส่วนตัว ให้ความสนิทกับผู้สอน ในทางกลับกันผู้เรียนจะรู้สึกไม่ต้องการพูดกับผู้สอน อันเกิดจากความน้อยใจ เมื่อผู้สอนทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่ได้รับความห่วงใย จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนไปในทิศทางที่ไม่ดี ปัญญา ศรีแก้ว (2551) พบว่าการที่ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เรียน คือมีการแสดงความห่วงใยผู้เรียนด้วยความจริงใจ ให้ความใส่ใจ ยิ้มแย้มแจ่มใสให้ผู้เรียน จะนำมาซึ่งความไว้วางใจของผู้เรียน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความทุ่มเทในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานในลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2553) ที่พบว่าหากผู้สอนทำให้ผู้เรียนรับรู้ถึงบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดจนเกินไป และผู้สอนมีความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน แสดงความห่วงใยผู้เรียนอย่างจริงใจ จะทำให้ผู้เรียนเชื่อใจผู้สอน และประสิทธิภาพทางการเรียนเป็นไปในทิศทางที่ดี

จากการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการทางสายตาควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะการให้ผู้พิการทางสายตาได้ทำงานตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้ผู้พิการทางสายตาไม่รู้สึกกดดันมากเกินไปและมีผลการทำงานตรงตามความคาดหวังและผู้สอนควรมีเทคนิคการสอนผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา คือ การมีตัวอย่าง

ให้สัมผัสระหว่างทำการสอน อันจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนควรให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อม คือ ต้องคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้เรียน ร่วมกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางการมองเห็น นอกจากนั้นแล้ว ควรให้ความสำคัญกับรูปแบบการเรียนการสอนบนพื้นฐานทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เพราะผู้พิการทางสายตาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองได้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็ควรละทิ้งทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เพราะเป็นทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบันและเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้พิการทางสายตารอบด้าน ทั้งนี้ การเรียนรู้ของผู้พิการทางสายตาจะได้ผลดีในลักษณะการปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และผู้สอนต้องแสดงความห่วงใยผู้เรียนอย่างจริงใจ เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกดีกับผู้สอนและมีความสนใจในการเรียนรู้ อันจะทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ครูผู้สอนผู้พิการทางสายตาควรสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจฟังความเข้าใจ กระตือรือร้นในการเรียน และครูผู้สอนควรให้ความสำคัญในทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ทักษะร่วมกัน แม้ว่าผู้พิการทางสายตาจะมีข้อจำกัดทางการมองเห็น แต่หากได้รับการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี จะช่วยผู้เรียนมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองได้มากขึ้น โดยเฉพาะการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีซึ่งมีความจำเป็นมากที่จะต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เพราะผู้พิการทางสายตาที่มีการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเอง และการแนะนำของคนในสังคมคนตาบอดอยู่เป็นประจำ จึงควรได้รับการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในด้านนี้

2) ผู้สอนและผู้บริหารศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในการเรียนการสอน พื้นฐานความรู้ของผู้สอนและผู้เรียน ความเชื่อและทัศนคติต่อวิชาที่เรียน ค่านิยมและเป้าหมายในการเรียน เทคนิควิธีการสอน ความเหมาะสมของเนื้อหาการสอน การเรียนการสอนมีความเป็นกันเอง เมื่อคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวและพยายามจัดให้เอื้อต่อการศึกษของผู้พิการทางสายตา จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อต่อวิชาที่เรียน เห็นเป้าหมายและมีความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ อันจะนำมาซึ่งการประสบความสำเร็จในการเรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1) ในการวิจัยครั้งต่อไปเสนอแนะให้ศึกษาศูนย์พัฒนาวิชาชีพคนตาบอดหลาย ๆ แห่งและศึกษาลักษณะการเรียนการสอนมากกว่า 1 วิชา เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการเรียนรู้ ของผู้พิการทางสายตาในมุมมองที่หลากหลายยิ่งขึ้น เพื่อนำข้อมูลนี้ไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด

2) ควรศึกษานโยบายการสอนของศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดที่กำหนดรูปแบบ ลักษณะการเรียนการสอน ซึ่งอาจมีส่วนที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนที่สื่อสารไปยังผู้เรียน ด้วยการสอนของครูภายใต้นโยบายของศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดแห่งนั้น

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2562). รายงานข้อมูลสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย. วันที่เข้าถึงข้อมูล 28 กุมภาพันธ์ 2563, แหล่งที่มา <http://dep.go.th/Content/View/5805/1>
- กรมสามัญศึกษา. (2528). *เครื่องมือประเมินมาตรฐานโรงเรียน พ.ศ. 2528*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กันตภณ พุ่มประดับ. (2558). *บทบาทและศักยภาพของผู้พิการทางสายตาที่ถูกนำเสนอผ่านรายการโทรทัศน์ "Blind Date"*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทิรา เลิศจรสอร่ามดี. (2545). *การศึกษาการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นในโรงเรียนประถมศึกษา สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขางานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- แจ่มลัม แยมเอี่ยม. (2527). *ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวจะช่วยให้เด็กก่อนวัยเรียนที่มีความพิการทางสายตาได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ.
- ชลอ บุญก่อ และคณะ. (2548). *การออกแบบและเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2553). *การเรียนรู้ในยุคสมัยใหม่: ตอนรูปแบบและทฤษฎี การเรียนรู้อนาคต*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 22 มกราคม 2563, แหล่งที่มา <http://somorinno.blogspot.com/2010/09/c-c-teacher.html>
- ทิตนา แชมมณี. (2550). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา ศรีแก้ว. (2551). *ความพึงพอใจและความต้องการของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนเทศบาลวัดแก่งคอย. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 3(1), 59-67.*
- พรเพ็ญ สุวรรณเดชา. (2533). *ปฏิสัมพันธ์ทางวาทะกับการเรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์, 6(15-16), 13-16.* พูนศรี ยิ้มสาระ. (2544). *การเรียนรู้ระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตากับเด็กปกติ ในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเมืองเชียงใหม่. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เพ*
- ชรรัตน์ กิตติวัฒนากุล. (2530). *สภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนตาบอดเรียนร่วม ในโรงเรียนประถมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ภาณุพงศ์ อนันต์ชัยพัทธนา. (2552). *การวิเคราะห์เส้นทางแห่งความสำเร็จของครูพิการ : พหุกรณีศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย. (2561). *ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 13 มกราคม 2563, แหล่งที่มา http://www.blind.or.th/centre/about_show/5

- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สามารถ รัตนสาคร. (2545). *ศึกษาทักษะการมีวิถีชีวิตอิสระในกลุ่มผู้ใหญ่ที่พิการทางการมองเห็นใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขางานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการมหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสตูล. (2558). *ความหมายคนพิการ*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 20 มกราคม 2563, แหล่งที่มา <http://www.satun.m-society.go.th/tag/ความหมายคนพิการ>
- สุบิน ไชยยะ. (2562). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 20(1), 168-180.
- สุริยันต์ ปัญหาราช. (2558). *ประสิทธิผลการฝึกทักษะการทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหวสำหรับคนพิการทางการเห็นในจังหวัดหนองบัวลำภู*. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 25(2), 60-64.
- Burns, D. D. (2008). *Feeling good: the new mood therapy (Reprint ed.)*. New York: Harper.
- Knudson, D. M., Cable, T. T., & Beck, L. (1995). *Interpretation of cultural and natural resources*. State College: Venture Publishing Inc.
- Pajares, F., & Valiante, G. (1997). *Influence of Self-Efficacy on Elementary Students' Writing*. *The journal of educational research*, 90(6), 353-360.