

การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่าง  
ไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิเทศศาสตร์และนวัตกรรม)

คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2563

การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตานิเทศศาสตร์

ไม่ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

นรังสรรค์ คำศรี

คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กุลทิพย์ ศาสตร์ระจิว)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ)

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุษา บิ๊กกินส์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญอยู่ ขอพรประเสริฐ)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กุลทิพย์ ศาสตร์ระจิว)

..... คณบดี  
(ศาสตราจารย์ ดร.ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ)

/ /

## บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทาง สายตาในวิชาชีพช่างไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ชื่อผู้เขียน	นายนรังสรรค์ คำศรี
ชื่อปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิเทศศาสตร์และนวัตกรรม)
ปีการศึกษา	2563

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ 2) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตารูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้แก่ การสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ และ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา และ เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา เก็บข้อมูลโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ 4 ท่าน และผู้พิการทางสายตา 5 ท่าน ณ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ มีทั้งสิ้น 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ 2) พื้นฐานความรู้ 3) ความเชื่อและทัศนคติ 4) ค่านิยมและเป้าหมาย 5) เทคนิควิธีการสอน 6) ความเหมาะสมของเนื้อหาการสอน 7) ความเป็นกันเองในการเรียน โดยการปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้มีดังนี้ 1) การตั้งใจฟัง ซึ่งวัดได้จากการที่ผู้เรียนสามารถจับรายละเอียดได้และทำงานถูกต้อง 2) ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียน จะช่วยให้ผลลัพธ์การทำงานออกมาอย่างถูกต้อง 3) การแสดงความห่วงใย ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและชื่นชอบในการเรียน ในขณะที่การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา มีทักษะที่จำเป็น ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ ผู้สอนมุ่งเน้นสอนไปที่ทักษะด้านชีวิตและอาชีพเป็นสำคัญ และไม่ให้ความสำคัญกับทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เพราะวิชาชีพช่างไม้ไม่มีความเป็นปัจเจกบุคคลและถูกจำกัดด้วยศักยภาพทางการมองเห็น

## ABSTRACT

<b>Title of Thesis</b>	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
<b>Author</b>	Narangsana Damsri
<b>Degree</b>	Master of Arts (Communication Arts and Innovation)
<b>Year</b>	2020

---

The purpose of this research was 1) to investigate factor promoting carpentry career training among visually impaired people 2) to study communication for 21<sup>st</sup> century skills transferred from the instructors to visually impaired students 3) to analyze the interactions between the carpentry instructors and visually impaired student. This qualitative research adopted methodology including, observation to investigate factor promoting carpentry career training among visually impaired people, and in-depth interview both to study communication for 21<sup>st</sup> century skills transferred from instructor to visually impaired students and to analyze the interactions between the carpentry instructors and visually impaired students. The samples were four carpentry instructors and five visually impaired people at Foundation for the Employment Promotion of the Blind in Pak Kret, Nonthaburi Province.

The results indicated that seven factors that promoted carpentry career training among people with visual impairment were as follows: 1) environment and condition 2)

background knowledge 3) belief and attitude 4) value and goal 5) teaching techniques 6) appropriateness of curriculum content 7) intimacy in the classroom. In addition, key interactions that helped enhance carpentry career training were as follows: 1) active listening, which measured by the students' fundamental knowledge development and how they work accordingly 2) curriculum content comprehending, which ensured work assignment success 3) well-caring, which enabled the students to become more enthusiastic and keen on learning. Moreover, important skills for 21<sup>st</sup> century success communications between the instructors and visually impaired students were as follows: 1) learning and innovation skills 2) information, media, and technology skills 3) life and working skills. In carpentry career training, the instructors focused on teaching life and working skills, while information, media, and technology skills were insignificant as carpenter was an individual profession and the students were also limited by their visual impairment.

Keywords: Visually impaired people, Carpenter career training, Interactions, 21<sup>st</sup> century skills

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กุลทิพย์ ศาสตรระรุจิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความเมตตากรุณา สละเวลาอันมีค่าตรวจทานงานผู้วิจัยอย่างละเอียด เป็นผู้ให้คำชี้แนะในการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์นี้ตั้งแต่เริ่มต้น จนสำเร็จ ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ คอยให้กำลังใจ และสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์นี้ทุกประการ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อุษา บิ๊กกินส์ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาดูแลเอาใจใส่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์นี้ จุดประกายแนวทางในการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิจัยให้ออกมาดีที่สุดในตอนต้นให้คำแนะนำในการแก้ไขงาน ให้กำลังใจ และช่วยแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญอยู่ ขอพรประเสริฐ กรรมการวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำและข้อคิดต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์นี้ เพื่อให้มีความผิดพลาดน้อยที่สุด ตรวจทานและอธิบายการแก้ไขงานทุกอย่างอย่างละเอียด

ขอขอบพระคุณคุณ ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด ปากเกร็ด นนทบุรี ที่กรุณาให้การต้อนรับผู้วิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณครูผู้สอนวิชาซีพช่างไม้และผู้พิการทางสายตาที่กรุณาอนุญาตให้สัมภาษณ์และทำการสังเกตการณ์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในวิทยานิพนธ์นี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ของผู้วิจัย ผู้เป็นกำลังใจสำคัญที่สุด คอยอยู่เคียงข้างและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา และขอขอบคุณและญาติพี่น้องที่คอยเป็นกำลังใจจนสำเร็จการศึกษา

นรังสรรค์ คำศรี  
พฤศจิกายน 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
ABSTRACT.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 ปัญหาการวิจัย.....	7
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตงานวิจัย.....	8
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
1.6 นิยามศัพท์.....	8
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	11
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	12
2.1 ผู้พิการทางสายตา.....	12
2.2 ทักษะวิชาชีพช่างไม้.....	23
2.3 ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์.....	27
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21.....	31
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52

3.1 รูปแบบการวิจัย .....	52
3.2 ผู้ให้ข้อมูล .....	53
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	53
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	60
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	61
3.6 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	61
3.7 การสรุปและอภิปรายผล .....	61
บทที่ 4 ผลการศึกษา .....	62
4.1 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการ ทาง สายตา .....	62
4.2 การปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา .....	90
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	106
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	106
5.2 อภิปรายผลการวิจัย .....	112
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	117
บรรณานุกรม .....	119
ประวัติผู้เขียน .....	125

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกการสังเกตการณ์ .....	54
ตารางที่ 3.2 คำถามข้อมูลทั่วไปของครูสอนวิชาชีพ .....	56
ตารางที่ 3.3 คำถามเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์.....	56
ตารางที่ 3.4 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้พิการทางสายตา.....	57
ตารางที่ 3.5 คำถามเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม .....	58
ตารางที่ 3.6 คำถามเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี.....	59
ตารางที่ 3.7 คำถามเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านชีวิต และ อาชีพ .....	59

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ประเภทของความพิการ .....	1
ภาพที่ 2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ .....	29
ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	31
ภาพที่ 4.1 การอ่านแบบของผู้ที่สายตาเลือนราง.....	65
ภาพที่ 4.2 การใช้ตัวอักษรของผู้ที่มีสายตาเลือนราง.....	66
ภาพที่ 4.3 การทำงานในพื้นที่โรงงานชั่วคราว.....	66
ภาพที่ 4.4 การใช้งานเครื่องใส่ไม้.....	67
ภาพที่ 4.5 การทำงานร่วมกันของผู้พิการทางสายตา.....	72
ภาพที่ 4.6 ผลิตภัณฑ์ของศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด .....	75
ภาพที่ 4.7 ผลิตภัณฑ์โต๊ะสนาม.....	75
ภาพที่ 4.8 โรงทาสี.....	93
ภาพที่ 4.9 โรงงานที่กำลังปรับปรุง.....	94
ภาพที่ 4.10 พื้นที่โรงงานชั่วคราว .....	94
ภาพที่ 4.11 การสอนแบบตัวต่อตัว.....	98
ภาพที่ 4.12 การตรวจสอบงานไม้ที่ผู้เรียนทำ.....	102
ภาพที่ 4.13 การพูดคุยกันขณะเรียนรู้งานไม้.....	105

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ



ภาพที่ 1.1 ประเภทของความพิการ

แหล่งที่มา: กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2562.

จากรายงานสถานการณ์คนพิการประจำวันที่ 31 ธันวาคม 2562 (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2562) พบว่าในปี พ.ศ. 2562 มีผู้พิการทางสายตามากเป็นอันดับ 3 คือ 192,502 คน คิดเป็นร้อยละ 9.55 จากประชากรผู้พิการที่ได้รับการออกบัตรประจำตัวคนพิการทั้งหมด 2,015,385 คน คิดเป็นร้อยละ 2.89 ของประชากรทั้งประเทศ โดยประเภทของความพิการที่พบมากที่สุดคือ ความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย จำนวน 995,419 คน คิดเป็นร้อยละ 49.39 ของผู้พิการทั้งหมดที่ได้รับการออกบัตรประจำตัวคนพิการ พบมากเป็นอันดับ 2 คือ ความพิการทางทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย จำนวน 379,701 คิดเป็นร้อยละ 18.84

การประกอบอาชีพของผู้พิการทางสายตานั้น ผู้พิการทางสายตามีความสามารถในการพัฒนาความคุ้นเคยต่อการเคลื่อนไหวได้ดี (ธรรม จตุнам และ ณุชนาฏ โต๊ะดี, 2548) ดังนั้น การประกอบอาชีพที่จำเป็นต้องเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การทำเกษตรกรรม ทอเสื่อ การนวดแผนไทย หรือการทำเครื่องเรือนจากไม้ ไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพและการประกอบอาชีพของผู้พิการทางสายตา รวมถึงสามารถพัฒนาทักษะเหล่านี้ให้เทียบเท่ากับคนสายตาปกติได้หากได้รับการเรียนรู้อย่างถูกวิธีจากผู้ชำนาญในด้านการสอนวิชาชีพให้กับผู้พิการทางสายตา

สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยและมูลนิธิคนตาบอดไทย ได้ร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการทางสายตาให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาและการประกอบอาชีพ รวมถึงมีความพร้อมในการดำเนินชีวิตในสังคม โดยมูลนิธิฯ และสมาคมฯ เป็นหน่วยงานที่ทราบถึงปัญหาของผู้พิการทางสายตาในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพ จึงได้มีโครงการการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสามารถของผู้พิการทางสายตามาอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการทั้งหลายจะเน้นไปที่การส่งเสริมให้ผู้พิการทางสายตาสามารถเข้าถึงโอกาสในการศึกษาและการประกอบอาชีพจนสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยมีโครงการที่ผ่านมา เช่น การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และสาธิตอาชีพคนตาบอด การจัดตั้งศูนย์บริการคนตาบอดแห่งชาติในจังหวัดต่าง ๆ การฟื้นฟูสมรรถภาพและฝึกทักษะอาชีพให้แก่ผู้พิการทางสายตาในพื้นที่ชนบท และการจัดตั้งศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด โดยในการก่อตั้งศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดนั้นใช้งบประมาณ 8 ล้านบาทเพื่อสร้างโรงงาน บ้านพัก และใช้จัดซื้อเครื่องจักรรวมถึงอุปกรณ์ประกอบวิชาชีพช่างไม้ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดเริ่มเปิดดำเนินงานในปี พ.ศ. 2527 โดยวันศุกร์ที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2530 พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรชายาในสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร (ในขณะนั้น) ได้เสด็จฯ เปิดศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดอย่างเป็นทางการ (สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย, 2559)

ปัจจุบัน ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2525 จากการสนับสนุนของมูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ และสภาสังฆราชคาทอลิกเยอรมันตะวันตก วัตถุประสงค์ของการก่อตั้งศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด คือ เป็นสถานที่ทำงานชั่วคราวของผู้พิการทางสายตาที่ผ่านการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานมาแล้ว โดยมีชื่อหลักสูตรคือ การฝึกทักษะ การสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหวสำหรับคนตาบอด (Orientation and Mobility หรือ O&M) จากสถาบันสอนผู้พิการทางสายตาทั่วประเทศ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดต้องการให้ผู้พิการทางสายตามีประสบการณ์ และมีทักษะที่ดีในการทำงานที่มากยิ่งขึ้น จนสามารถทำงานร่วมกับผู้ที่มีสายตาปกติในสถานประกอบการต่าง ๆ ภายนอกได้ โดยทางศูนย์ฯ ได้ดำเนินงานในรูปสหกรณ์แบ่งปันผลกำไรตามสัดส่วนจากการจำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้พิการทางสายตา ส่งผลให้ผู้พิการทางสายตามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา ศูนย์ฯ ดำเนินงานโดยมีผู้พิการทางสายตาเป็นผู้บริหาร

และพยายามที่จะบริหารงานโดยเลี้ยงตนเองให้ได้ตามนโยบายของมูลนิธิฯ (มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย, 2561)

ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี นั้นมีนโยบายที่ให้ผู้พิการทางสายตาเป็นผู้อำนวยความสะดวก และมีผู้ที่เชี่ยวชาญการฝึกพัฒนาทักษะอาชีพที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะด้านอย่างอาชีพช่างไม้ มาถ่ายทอดความรู้ และสร้างกระบวนการสอนงานไม่ให้กับผู้พิการทางสายตาที่สะท้อนออกมาให้เห็นว่าความสามารถของผู้พิการทางสายตานั้นไม่ด้อยไปกว่าผู้ที่มีสายตาปกติเลย และทำให้ความเชื่อของคนในสังคมเปลี่ยนไปว่าผู้พิการทางสายตาสามารถประกอบอาชีพช่างไม้ได้ และมีความสามารถที่เท่าเทียมกับผู้ที่มีสายตาปกติ ซึ่งเกิดการร่วมมือกันของคนในศูนย์ที่ต่างฝ่ายต่างเข้าใจในการอยู่ร่วมกัน และช่วยกันส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการทางสายตาให้สังคมยอมรับจากความสามารถของผู้พิการทางสายที่แท้จริง เนื่องจากที่ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดมีผู้ที่เชี่ยวชาญในการสอนทักษะเรื่องงานไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา และมีความต้องการในการช่วยเหลือและพัฒนาทักษะของคนกลุ่มนี้ ดังนั้น หน่วยงานภายนอกที่ไม่ได้มีผู้เชี่ยวชาญในการสอนทักษะงานด้านต่าง ๆ ให้กับผู้พิการทางสายตา อาจจะทำให้เกิดเป็นข้อจำกัดในการรับผู้พิการทางสายตาเข้ามาทำงานในองค์กรของตนได้ และเกิดปัญหาที่คิดว่าผู้พิการทางสายตามีทักษะที่น้อยกว่าผู้ที่มีสายตาปกติ รวมถึงยังไม่มีกระบวนการในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้พิการที่ต้องการเข้ามาสมัครงานได้

เมื่อผู้พิการทางสายตาได้ผ่านการฝึกอบรมการช่วยเหลือตัวเองขั้นพื้นฐานมาแล้ว ผู้พิการทางสายตาจำเป็นต้องประกอบอาชีพเพื่อดำรงชีพในสังคม แต่อาชีพหนึ่งของผู้พิการทางสายตาสามารถพัฒนาทักษะและสร้างรายได้และสร้างความยอมรับจากสังคมได้ คือ อาชีพช่างไม้ ทักษะด้านช่างไม้เป็นอาชีพที่ทำให้ผู้คนยอมรับในตัวของผู้พิการทางสายตาคือเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ สามารถปรับตัว และพัฒนาทักษะในการทำงานจนเชี่ยวชาญได้อย่างแท้จริง เพราะเป็นอาชีพที่หลายคนไม่คิดว่าผู้พิการทางสายตาจะสามารถประกอบอาชีพทักษะขั้นสูงเช่นนี้ได้ รวมไปถึงการที่ครูสอนวิชาชีพที่มีสายตาปกติจะสร้างความเชื่อมั่น และสอนให้ผู้พิการทางสายตาสามารถทำงานไม้จนเกิดความชำนาญได้นั้น ไม่ใช่เรื่องง่ายเช่นกัน เพราะกลุ่มครูผู้สอนจะต้องสร้างความเชื่อมั่น และใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมในการสอน โดยงานไม้เป็นงานที่ต้องอาศัยความแข็งแรงทางร่างกาย ประสาทสัมผัสที่ดี รวมถึงเป็นการทำงานที่เสี่ยงกับอันตรายจากการใช้เครื่องมือช่างอีกด้วย

โดยในด้านของอาชีพช่างไม้ นั้น กล่าวได้ว่างานไม้เป็นงานช่างที่ใช้ทักษะขั้นสูงและต้องมีความคิดสร้างสรรค์ การประกอบอาชีพช่างไม้ต้องมีความอดทน ขยัน มีความรับผิดชอบสูง รวมถึงต้องมีความแข็งแรงทางร่างกายในระดับหนึ่ง โดยจำเป็นจะต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือ และวัสดุที่ชำนาญ จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ทั้งชายและหญิง เช่น การซ่อมบำรุงรักษาเฟอร์นิเจอร์

หรือส่วนประกอบของอาคารบ้านเรือน เป็นต้น (ทฤษฎีลูกปัญญา, 2556) เมื่อผู้ที่เรียนได้เริ่มเรียนรู้งานช่างเบื้องต้นในแต่ละสาขา และได้ทดลองปฏิบัติโดยใช้เวลาไม่นานก็สามารถทำงานไม่ได้ด้วยตนเอง และหากได้รับการฝึกฝนและการอบรมจนเกิดความชำนาญแล้ว จึงจะสามารถนำความรู้ไปประกอบเป็นอาชีพช่างไม้ต่อไปได้ในอนาคต (ศารทูล ธิมะสาร, 2556)

ปัจจุบัน ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดเปิดฝีกอบรม 2 อาชีพ คืออาชีพช่างไม้ และอาชีพขนาดแผนไทย โดยการฝีกอาชีพช่างไม้เป็นอาชีพที่ทางศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด เน้นเป็นอาชีพหลัก เนื่องจากเป็นงานที่ผู้ฝีกทางสายตาสสามารถทำได้ด้วยตนเองได้ถึงร้อยละ 90 โดยที่ผู้ฝีกทางสายตาจะได้รับการฝีกอบรมจากครูสอนวิชาชีพจนเกิดความชำนาญในการประดิษฐ์เครื่องมือสร้างผลิตภัณฑ์จากไม้ และเครื่องใช้ในบ้านที่ทำจากไม้ จนสามารถจัดจำหน่ายอันเกิดเป็นอาชีพของตนเองได้ ตัวอย่างเช่น โต๊ะสนาม ม้านั่งยาว ตู้เสื้อผ้า เติงขนาดแผนไทย โดยใช้วัสดุที่ทำจากไม้เนื้อแข็ง ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความคงทนแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีการบริการรับผลิตเครื่องเรือน เครื่องใช้ โดยที่ลูกค้าสามารถเลือกแบบและวัสดุได้ตามต้องการ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดแห่งนี้ยังรับผลิตเครื่องเรือนหลากหลายรูปแบบ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผลงานที่มาจากผู้ฝีกทางสายตา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดจึงเป็นช่องทางหลักในการสนับสนุนให้ผู้ฝีกทางสายตาสสามารถสร้างรายได้ได้ด้วยตนเอง เมื่อผู้ฝีกทางสายตาผ่านการฝีกอาชีพจนเกิดความเชี่ยวชาญ และมีความพร้อมที่ในการทำงานร่วมกับสถานประกอบการภายนอกแล้ว ทางศูนย์ฯ จะติดต่อโรงงานผู้ผลิตต่าง ๆ เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้ฝีกทางสายตาได้เข้าไปทำงานจริง โดยโรงงานจะต้องคำนึงถึงลักษณะงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้ฝีกทางสายตาสสามารถทำได้ โดยปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่รับผู้ฝีกทางสายตาจากศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดเข้าทำงานแล้วมากกว่า 400 คน (มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย, 2561)

การฝีกอบรมอาชีพให้แก่ผู้ฝีกทางสายตานั้น เป็นลักษณะตามรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการกระบวนการเรียนรู้จะต้องเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บรรยายมาเป็นคณะครูร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่านเทคโนโลยี ให้ผู้เรียนได้เข้าถึงความรู้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะนี้ว่า “Active Learning” ซึ่งยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวจะทำให้ผู้ฝีกทางสายตาสมีส่วนร่วมและเกิดประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้ และเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในทุกสายอาชีพ โดยเฉพาะผู้ฝีกทางสายตา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558)

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเรื่องสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการรู้จักวิธีการให้ได้มาซึ่งความรู้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาจนทำให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การที่จะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้นั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งประกอบไปด้วย 1) ทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ ทักษะการคิดคำนวณ และทักษะการคิดแก้ปัญหา 2) ทักษะการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ทักษะการทำงานเป็นทีม และการมีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการวิจัย และ 3) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและทักษะการสื่อสาร (สุบิน ไชยยะ, 2562)

นอกจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้ว การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนก็มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมากเช่นกัน เพราะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่เป็นไปได้ด้วยดี หมายถึง ทั้งครูและนักเรียนต่างมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม ครูให้ความเป็นกันเองแก่นักเรียน ให้นักเรียนมีอิสระและมีความสบายใจในการทำกิจกรรม บรรยากาศภายในห้องเรียนไม่ตึงเครียด เป็นบรรยากาศที่รื่นรมย์ น่าเรียน น่าสอน ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผลดีของการปฏิสัมพันธ์ช่วยให้การเรียนรู้ได้ผลดี เพราะมีการสื่อความหมายที่ถูกต้อง เข้าใจกัน การแสดงออกทางวาจาด้วยดีระหว่างครูกับนักเรียน จะช่วยสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน ช่วยให้นักเรียนรู้สึกสบายใจที่จะรับวิชาการหรือทำความเข้าใจบทเรียนและกล้าแสดงความคิดเห็นโดยไม่หวาดกลัวครู เกิดความไว้วางใจในตัวครู มีเหตุผล นำไปสู่การแก้ปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ อีกทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้เกิดเจตคติ ความสนใจ ค่านิยม และผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้ จึงกล่าวได้ว่าการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนเป็นหัวใจของการเรียนรู้ อันจะนำมาซึ่งการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จจนเกิดเป็นทักษะความชำนาญที่สามารถนำไปใช้ได้ตลอดชีวิต (พรเพ็ญ สุวรรณเดชา, 2533)

แม้ว่าการปฏิสัมพันธ์ของผู้พิการทางสายตานั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างละเอียดอ่อน เนื่องจากผู้พิการเป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่ค่อนข้างมีความกลัวในการสื่อสารกับบุคคลอื่นและมีปัญหาในเรื่องของการเข้าสังคม เพราะความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย ความรู้สึกที่ตนเองแตกต่างจากบุคคลอื่นโดยเราจะพบว่าผู้พิการจะกลัวการพูด กลัวการแสดงออกและกลัวการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจหรือขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ความวิตกกังวลต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้พิการกลายเป็นคนไม่กล้าแสดงออกและแยกตัวเองออกจากสังคม แต่การฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านสังคมเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้พิการได้พัฒนาทักษะทางการสื่อสารและการเข้าสังคมจากการ

ได้ร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำมาซึ่งความกล้าแสดงออกและกล้าที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การปฏิสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการเรียนรู้ของผู้พิการทางสายตา (กันตภณ พุ่มประดับ, 2558)

ที่ผ่านมา นั้น ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดมีการผลิตผลงานที่สร้างจากฝีมือของผู้พิการทางสายตา ได้แก่ การผลิตรวมถึงจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนไม้ ผลิตภัณฑ์โครงขาเหล็ก อุปกรณ์การนวดแผนไทย เช่น เตียงนวดฯ ชุดนวดฝ่าเท้า เสื่อนวดฯ และมีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ตามความต้องการโดยที่ลูกค้าสามารถเลือกแบบและวัสดุเพื่อสั่งทำได้ ซึ่งเป็นงานที่ผู้พิการทางสายตาสามารถรับผิดชอบได้ถึงร้อยละ 90 และมีบริการหลังการขาย เช่น การรับซ่อมเครื่องเรือนที่ได้จำหน่ายไปแล้ว มีบริการขนส่งผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนไม้ไปยังตำแหน่งที่ตั้งของลูกค้า โดยมีผู้พิการทางสายตาเดินทางไปพร้อมกับผู้ที่มีสายตาปกติเพื่อช่วยในการขนย้ายอุปกรณ์ และผู้พิการทางสายตาจะได้พบปะสนทนากับลูกค้า นอกจากนี้ ทางศูนย์ฯ ยังมีผู้เชี่ยวชาญให้บริการซ่อมบำรุงรักษา ให้คำปรึกษาด้านการใช้งานเครื่องพิมพ์ดีดสำหรับผู้พิการทางสายตาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ บริการนวดแผนไทย กดจุด คลายเส้น คลายเครียด โดยหมอนวดผู้พิการทางสายตาที่มีประสบการณ์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้พิการทางสายตามีรายได้และสามารถดำรงชีพด้วยตนเอง หลังผ่านการฝึกทักษะเหล่านี้ได้ (มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย, 2561)

ด้วยความสามารถของผู้พิการที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ประกอบการหลายท่านมองเห็นว่าทักษะวิชาชีพด้านงานไม้ของผู้พิการทางสายตานั้น สามารถสร้างประโยชน์และมูลค่าให้กับสังคมได้เป็นอย่างมาก จึงพร้อมเปิดโอกาสและส่งเสริมศักยภาพของผู้พิการทางสายตา โดยเปิดรับผู้พิการทางสายตาเข้าทำงาน หรือการสั่งซื้ออุปกรณ์ที่ทำจากไม้ซึ่งประดิษฐ์จากฝีมือของผู้พิการทางสายตา เพราะผลงานที่ออกมานั้น เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีความคงทน แข็งแรง และใช้งานได้จริง ทำให้ผู้พิการไม่ถูกมองว่าเป็นผู้ไร้ความสามารถอีกต่อไป และได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ที่มีศักยภาพเช่นเดียวกับผู้ที่มีสายตาปกติ

จากการแสวงหาข้อมูลข้างต้น พบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ของผู้พิการทางสายตา และการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนและผู้เรียนคือผู้พิการทางสายตา ร่วมกับการที่ผู้วิจัยได้เห็นถึงมุมมองของคนบางส่วนในสังคมปัจจุบันที่ยอมรับทักษะความสามารถของผู้พิการทางสายตามากขึ้น และผู้พิการทางสายตาก็ยังสามารถปรับตัวเข้ากับสถานที่และการทำงาน รวมถึงสามารถพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดความคุ้นเคยและทำให้สามารถใช้ชีวิตได้เช่นเดียวกับคนสายตาปกติหากอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทักษะและมีผู้ที่สนับสนุน โดยจากสถิติของผู้พิการที่มีมากขึ้นแปรผกผันกับอัตราการจ้างงานในตำแหน่งผู้พิการ มีหน่วยงานอีกหลายหน่วยงานที่ยินดีอย่างยิ่งในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้พิการทางสายตา ให้สามารถประกอบอาชีพ ดำเนินงานต่าง ๆ

ได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้มีรายได้ที่เกิดจากการทำงานเพื่อดูแลตนเองและครอบครัว อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ของผู้พิการทางสายตา

ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสามารถในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการปฏิสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา “การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” เนื่องจากศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เปิดโอกาสให้ทั้งผู้ที่สายตาปกติและผู้พิการทางสายตาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการของศูนย์ฯ มีผู้เชี่ยวชาญการฝึกพัฒนาทักษะอาชีพที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะด้านอย่างอาชีพช่างไม้มาถ่ายทอดความรู้ และสร้างกระบวนการสอนงานไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาศูนย์ฯ แห่งนี้เป็นกรณีศึกษา เพื่อหวังให้งานวิจัยนี้สามารถหาคำตอบได้ว่าวิธีการเรียนการสอนแบบไหนที่จะทำให้ผู้พิการทางสายตาเกิดการเรียนรู้และนำไปพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองได้มากที่สุด รวมทั้งวิธีการปฏิสัมพันธ์ที่จะนำมาซึ่งการสร้างสัมพันธ์อันดีงามระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่มีความพิการทางสายตา และวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากที่สุด ตลอดจนสามารถผลักดันให้ผู้พิการทางสายตาสามารถพัฒนาองค์ความรู้และศักยภาพในการประกอบวิชาชีพช่างไม้

## 1.2 ปัญหาการวิจัย

1.2.1 ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้เป็นอย่างไร

1.2.2 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตาเป็นอย่างไร

1.2.3 การปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตาเป็นอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้

1.3.2 เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

1.3.3 เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

## 1.4 ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตต้องการศึกษาการสื่อสารเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้

ขอบเขตด้านประชากรกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 4 ท่าน
- 2) ผู้พิการทางสายตา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 5 ท่าน

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถส่งต่อข้อมูลให้องค์กรที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เพื่อพัฒนาการสื่อสารระหว่างผู้ถ่ายทอดความรู้และผู้พิการทางสายตา ให้เกิดประสิทธิภาพ

1.5.2 สามารถพัฒนาวิธีการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้พิการทางสายตาให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการ และความสามารถทางการเรียนรู้

1.5.3 สามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิสัมพันธ์ของผู้ถ่ายทอดความรู้ต่อผู้ศึกษาได้

1.5.4 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมศักยภาพผู้พิการทางสายตาให้มีความยั่งยืน และมีแนวทางในการประกอบอาชีพ ตลอดจนใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## 1.6 นิยามศัพท์

### 1.6.1 ผู้พิการทางสายตา

ผู้พิการทางสายตา หมายถึง ผู้เรียนวิชาชีพช่างไม้ ซึ่งมีข้อจำกัดทางการมองเห็น ทั้งผู้ตาบอดสนิทและผู้ที่ตาบอดเลือนราง ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

### 1.6.2 ครูผู้สอน

ครูผู้สอน หมายถึง ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา รวมไปถึงผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือผู้พิการทางสายตาในการประกอบอาชีพช่างไม้ ที่ศูนย์พัฒนาวิชาชีพคนตาบอดอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

### 1.6.3 วิชาชีพช่างไม้

วิชาชีพช่างไม้ หมายถึง วิชาเรียนที่สอนให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพช่างไม้ โดยในงานวิจัยนี้หมายถึงความถึงวิชาช่างไม้ที่ผู้สอนทำการสอนให้กับผู้พิการทางสายตาตั้งแต่เริ่มต้นจนสามารถประกอบเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับผู้พิการทางสายตา

### 1.6.4 การปฏิสัมพันธ์

การปฏิสัมพันธ์ หมายถึง วิธีการของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ในการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา ในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่

- 1) การตั้งใจฟัง คือ การที่ผู้พิการทางสายตาสื่อสารออกมาว่าตนเองมีความตั้งใจและให้ความสนใจกับการสอน ซึ่งผู้สอนจะสังเกตจากการที่ผู้เรียนสามารถจับรายละเอียดได้และทำงานถูกต้อง
- 2) ความเข้าใจ คือ การที่ผู้พิการทางสายตาสื่อสารออกมาว่าตนเองเข้าใจในเนื้อหาการเรียนซึ่งวัดได้จากผลลัพธ์ในการทำงานที่ออกมาถูกต้อง ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย
- 3) การแสดงความห่วงใย คือ การแสดงความห่วงใยของผู้สอนที่มีต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและชื่นชอบในการเรียน ซึ่งจะสังเกตได้จากการพูดคุยปรึกษาเรื่องส่วนตัวกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

### 1.6.5 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21

การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา การสื่อสารเพื่อให้เกิดทักษะที่เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่จะช่วยชี้นำวิธีการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิตของผู้พิการทางสายตาให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 3 ทักษะดังนี้

- 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ของผู้พิการทางสายตา

2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี คือ ทักษะในการเข้าถึงอย่างรวดเร็ว ทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือ และทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์ในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ของผู้พิการทางสายตา

3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ คือ ทักษะการดูแลตนเองของผู้พิการทางสายตา ที่สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนวิชาชีพช่างไม้ เพื่อสามารถประกอบเป็นอาชีพสร้างรายได้ให้กับตนเอง

### 1.6.6 ปัจจัยในการส่งเสริมเรียนรู้

ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ คือ สภาพแวดล้อมทางการสื่อสารการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ในระหว่างการเรียนการสอนของผู้สอนและผู้เรียน เช่น สถานที่เรียน โรงทาสี โรงงานไม้ เป็นต้น

2) พื้นฐานความรู้ คือ ความรู้ทั่วไปในเรื่องต่าง ๆ ของผู้เรียน อันเป็นพื้นฐานเฉพาะบุคคล ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการเรียนรู้ของแต่ละคน โดยผู้สอนจะมีวิธีการสื่อสารเพื่อสอนผู้เรียน

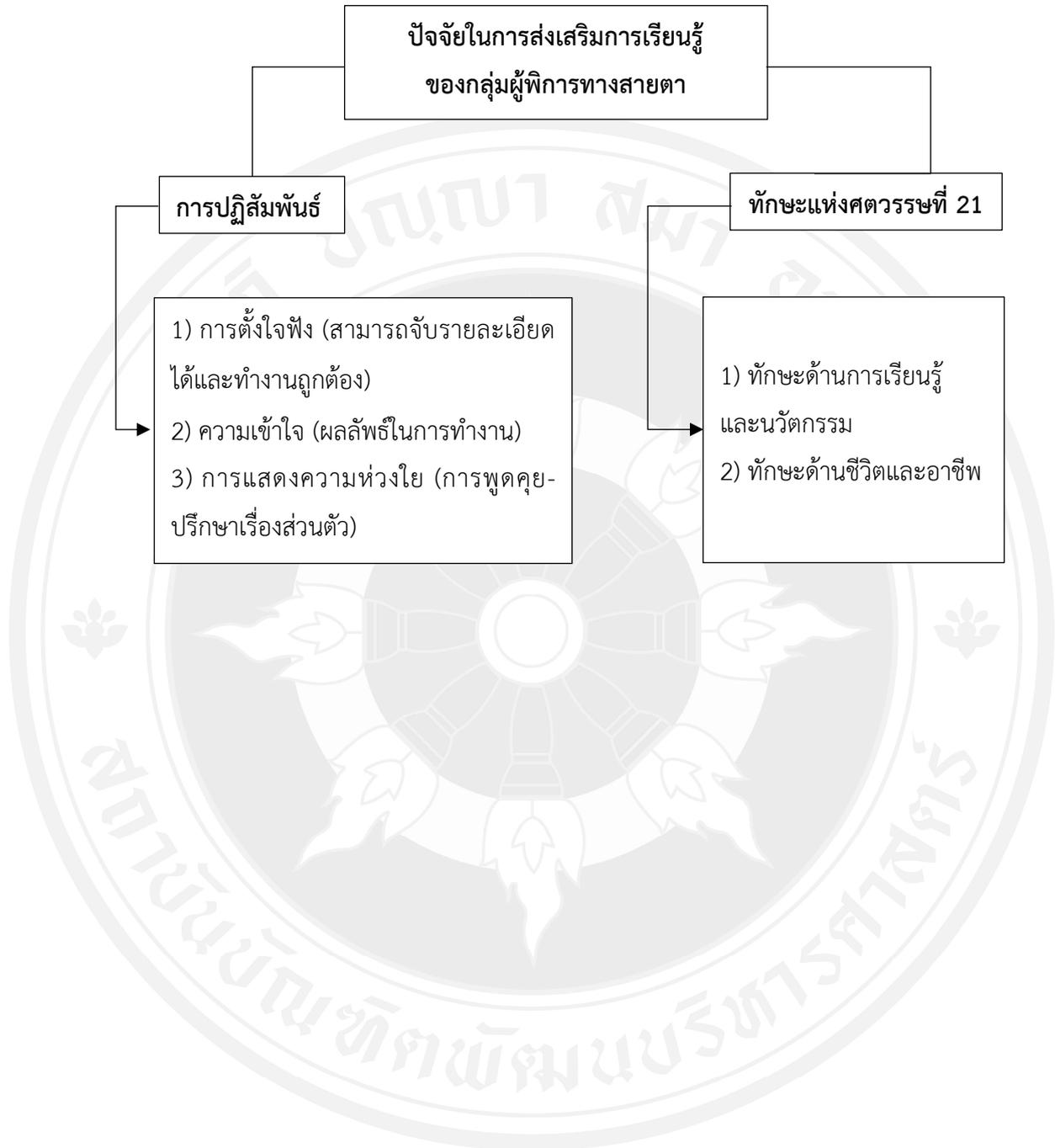
3) ความเชื่อและทัศนคติ คือ การที่ผู้สอนพยายามสื่อสารให้ผู้เรียนมีความเชื่อและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพช่างไม้และการใช้ชีวิตของตนเอง

4) ค่านิยมและเป้าหมาย

ค่านิยม คือ การให้ค่าความเชื่อวิชาชีพช่างไม้เป็นที่น่ายกย่องภาคภูมิใจ และผู้เรียนควรภาคภูมิใจในอาชีพช่างไม้ที่ตนเองทำ

เป้าหมาย หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนกำหนดให้กับผู้เรียนในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ คือ เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในวิชาชีพช่างไม้ และสามารถประกอบกิจการช่างไม้เป็นของตนเองได้ในอนาคต

### 1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

- 2.1 ผู้พิการทางสายตา
- 2.2 วิชาชีพช่างไม้
- 2.3 ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ผู้พิการทางสายตา

- 2.1.1 ความหมายของผู้พิการทางสายตา
- 2.1.2 สาเหตุของความพิการทางสายตา
- 2.1.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น
- 2.1.4 การพัฒนาทักษะของผู้พิการ

##### 2.1.1 ความหมายของผู้พิการทางสายตา

ผู้พิการทางสายตา หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการเห็นตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงตาบอดสนิท ความพิการทางการเห็นครอบคลุม 2 ลักษณะ (สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดสตูล, 2558) ดังนี้

1) คนตาบอด หมายถึง ผู้ที่มีสายตาข้างที่ตีกว่า เมื่อได้รับการตรวจแก้ไขด้วยแว่นตาแล้ว สามารถเห็นได้น้อยกว่า 3 ส่วน 60 เมตร (3/60) หรือ 20 ส่วน 400 ฟุต (20/400) จนถึงมองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง หรือมีลานตาแคบกว่า 10 องศา คนตาบอดสามารถมองเห็นวัตถุได้ในระยะห่างน้อยกว่า 6 เมตรหรือ 20 ฟุต ในขณะที่คนปกติสามารถมองเห็นวัตถุเดียวกันได้ในระยะ 60 เมตรหรือ 200 ฟุต หรือมีลานสายตาแคบกว่า 20 องศา หมายถึง การที่สามารถมองเห็นได้กว้างน้อยกว่า 20 องศา

2) คนตาเห็นถึงเลือนราง หมายถึง คนที่มีสายตาข้างที่ตีกว่า เมื่อได้รับการตรวจแก้ไขด้วยแว่นตาแล้ว สามารถเห็นได้ตั้งแต่ 3 ส่วน 60 เมตร (3/60) หรือ 20 ส่วน 400 ฟุต (20/400) ไปจนถึงน้อยกว่า 6 ส่วน 18 เมตร (6/18) หรือ 20 ส่วน 70 ฟุต (20/70) หรือ มีลานสายตาแคบกว่า

30 องศา ลงไปจนถึง 10 องศา เป็นคนที่สูญเสียการเห็นแต่ยังสามารถอ่านอักษรตัวพิมพ์ที่ขยายใหญ่ได้หรือต้องใช้แว่นขยายอ่านหากตรวจวัดความชัดของสายตาข้างดี (ปทิตตา มีหนูน, 2555)

หลักเกณฑ์การวินิจฉัยความพิการทางการเห็น ได้แก่

1) คนพิการทางการเห็น คือ คนที่มีสายตามองเห็นเลือนรางและคนตาบอดได้แก่ คนที่มีสายตาข้างที่ดีกว่าเมื่อได้รับการตรวจแก้ไขด้วยแว่นตาแล้วมองเห็นน้อยกว่า 6/18 หรือ 20/70 ลงไป จนถึงมองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง หรือคนที่มีลานสายตาแคบกว่า 30 องศา

2) ต้องสิ้นสุดการรักษาพยาบาลตามปกติ และได้รับการตรวจแก้ไขด้วยแว่นตา (Refraction) แล้ว แต่ความผิดปกติหรือความบกพร่องดังกล่าวยังคงมีอยู่ คนพิการตามกฎหมายประเภทนี้ จึงหมายถึง คนที่มีความผิดปกติทางการเห็นภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

(1) เมื่อการอักเสบได้รับการรักษาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน

(2) หลังการผ่าตัดเป็นเวลาน้อยกว่า 6 เดือน

(3) ในรายที่มีความผิดปกติของ กล้ามเนื้อตา (Extraocular Muscle) ต้อกระจกจากการเกิดบาดแผล (Traumatic Cataract) เลือดออกในน้ำวุ้นลูกตา (Traumatic Vitreous Haemorrhage) ให้ลงความเห็นหลังได้รับอันตรายต่อตาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน

### 2.1.2 สาเหตุของความพิการทางสายตา

การสูญเสียการมองเห็นคือสัญญาณเริ่มต้นของอาการตาบอด โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดตาบอดแตกต่างกันในผู้ใหญ่และเด็ก (สลิล ศิริอุดมภาส, 2560) ดังนี้

1) โรคที่เป็นสาเหตุตาบอดในผู้ใหญ่ โรคที่เป็นสาเหตุของอาการตาบอดในผู้ใหญ่ได้แก่

(1) สายตาผิดปกติที่ไม่ได้รับการแก้ไข (Uncorrected Refractive Error) เช่น สายตาสั้น สายตายาว โดยทั่วไปสายตาผิดปกติสามารถแก้ไขได้โดยการใส่แว่นสายตา คอนแทคเลนส์ และการผ่าตัดด้วยเลเซอร์ อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังคงพบปัญหาไม่มีแว่นตาใช้ในพื้นที่ห่างไกล ทำให้สายตาอยู่ในระดับตาบอดได้ นอกจากนี้ผู้ที่มีสายตาสั้นมาก ๆ อาจทำให้เกิดโรคตาอื่น ๆ ตามมาที่สำคัญ คือ จอประสาทตาเสื่อม (Macular Degeneration) จอตาฉีกขาดและหลุดลอก (Retinal Detachment) ซึ่งทำให้ตาบอดได้

(2) ต้อกระจก (Cataract) เป็นโรคที่เกิดจากการเสื่อมของแก้วตาตามอายุ ทำให้ตาดำมีลักษณะขุ่นขาว มักพบในผู้สูงอายุ โดยทั่วไปโรคต้อกระจกสามารถรักษาได้โดยการผ่าตัด แต่ก็พบว่าประชากรส่วนใหญ่ของหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยยังเข้าไม่ถึงบริการนี้ จึงทำให้ต้อกระจกเป็นสาเหตุที่สำคัญของตาบอด

(3) โรคต้อหิน (Glaucoma) เป็นโรคที่เกิดจากความดันในลูกตาสูงจนไปกดและทำลายประสาทตาทำให้ตามัวลงจนถึงขั้นตาบอดได้ ผู้ที่เป็นต้อหินอาจมาพบแพทย์ด้วยอาการเฉียบพลัน เช่น ปวดตา ตาแดงหรือตามัวทันที หรืออาจมีอาการเรื้อรังคือมีอาการตามัวลงอย่างช้า ๆ โดยไม่มีอาการตาแดงนำมาก่อน ซึ่งโรคนี้อาจต้องอาศัยการตรวจโดยจักษุแพทย์ ดังนั้น ผู้ที่มีอายุเกิน 40 ปีจึงควรได้รับการตรวจตาอย่างน้อยปีละครั้งเพื่อตรวจหาต้อหินแต่เนิ่น ๆ หากได้รับการรักษาทันทีและต่อเนื่องจะช่วยป้องกันตาบอดได้

(4) จอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวาน (Diabetic Retinopathy) ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือเป็นเบาหวานมานานจะทำให้มีหลอดเลือดผิดปกติทั่วร่างกาย รวมถึงหลอดเลือดที่จอประสาทตา ซึ่งจะทำให้มีน้ำเหลืองซึมออกมาที่จอประสาทตา และหลอดเลือดที่จอประสาทตาจะเสื่อมมากขึ้นจนเกิดพังผืดและมีหลอดเลือดเกิดใหม่ที่ผิวจอประสาทตา ซึ่งจะทำให้จอประสาทตามากขึ้น รวมถึงหลอดเลือดที่เกิดใหม่อาจจะฉีกขาดทำให้มีเลือดออกขังในน้ำวุ้นตา หากเป็นในระยะแรกเริ่มสามารถรักษาได้ด้วยแสงเลเซอร์แต่ถ้าปล่อยไว้ไม่ได้รับการรักษาจะทำให้ตาบอดได้ ดังนั้น ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมน้ำตาลให้ได้และควรตรวจดวงตาเป็นประจำ

(5) แผลบริเวณกระจกตา (Corneal Ulcer) กระจกตาเป็นส่วนสำคัญในการมองเห็น หากมีการอักเสบหรือเป็นแผล จะทำให้แสงผ่านไม่ได้และเกิดตามัวตามมา สาเหตุที่ทำให้เกิดแผลบริเวณกระจกตา ได้แก่ โรคติดเชื้อดวงตา ภาวะตาแห้ง ภาวะขาดวิตามินเอ ภาวะแทรกซ้อนจากคอนแทคเลนส์ อุบัติเหตุทางกีฬา การขยี้ตาแรง ๆ ฝุ่นเข้าตาหรือเกิดจากเศษใบไม้หรือหญ้าบาดตา ซึ่งอาจทำให้เกิดรอยบริเวณกระจกตา (Corneal Abrasion) และหากไม่ได้รับการรักษาอาจทำให้เกิดแผลบริเวณกระจกตามาและทำให้มีเชื้อโรคผ่านกระจกตาเข้าสู่ดวงตาอันเป็นสาเหตุของตาบอดได้

(6) อุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บบริเวณดวงตา เช่น การเล่นกีฬา ลูกของมีคมตีมา การกระแทกที่ดวงตา อาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกในช่องหน้าตา (Hyphema) จะทำให้มีอาการเจ็บปวด ไวต่อแสง และสูญเสียการมองเห็น หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องสามารถทำให้ตาบอดได้

(7) การติดเชื้อ โดยอาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial Keratitis) เช่น เกิดหลังจากการประสบอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บบริเวณดวงตา หรือเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ นอกจากนั้น ยังอาจเกิดจากเชื้อไวรัส เช่น ตาอักเสบจากโรคเริม (Herpes Keratitis) จอตาอักเสบจากไวรัสซีเอ็มวี (Cytomegaloviral Retinitis) ซึ่งมักพบในผู้ที่มีเชื้อเอชไอวี เป็นต้น

(8) ภาวะหลอดเลือดดำที่จอตาอุดตัน (Retinal Vein Occlusion)

(9) ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดตา

(10) ความผิดปกติโดยกำเนิด เช่น โรคตาทางพันธุกรรม หรือโรคหัดเยอรมัน (Rubella)

(11) โรคเกี่ยวกับดวงตาอื่น ๆ เช่น โรคจอประสาทตาเสื่อม (Retinitis Pigmentosa) โรคเส้นประสาทตาอักเสบ (Optic Neuritis)

2) โรคที่เป็นสาเหตุของอาการตาบอดในเด็ก โรคที่เป็นสาเหตุของอาการตาบอดในเด็ก ได้แก่

(1) จอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด (Retinopathy of Prematurity) โดยภาวะนี้มักพบในเด็กคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ ที่ต้องได้รับการช่วยชีวิตด้วยการให้ออกซิเจน เนื่องจากหลอดเลือดที่จอตาจะพัฒนาเต็มที่เมื่ออายุครรภ์ 36-40 สัปดาห์ ดังนั้นเด็กที่คลอดก่อนช่วงเวลานี้จะมีการพัฒนาหลอดเลือดที่จอตาไม่สมบูรณ์และไวต่อออกซิเจนที่ได้รับ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดและมีหลอดเลือดใหม่เกิดขึ้น ภาวะนี้หากอาการไม่รุนแรงสามารถรักษาได้ด้วยการทำเลเซอร์และต้องได้รับการตรวจติดตามการเจริญของหลอดเลือดและจอตาเป็นระยะ แต่หากไม่ได้รับการรักษาทันท่วงทีจะทำให้ตาบอดได้

(2) ต้อกระจกชนิดที่เป็นตั้งแต่กำเนิด ซึ่งอาจเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือเป็นในแม่ที่เป็นหัดเยอรมัน (Rubella)

(3) ภาวะตาขี้เกียจ (Amblyopia) ซึ่งอาจเกิดจากการมีตาเขหรือตาเหล่ (Strabismus) หรือความผิดปกติของสายตานิยามาก่อน ทำให้เด็กมีสายตาไม่เท่ากัน และตาข้างที่ไม่ดีจึงไม่ถูกใช้งาน หากไม่ได้รับการรักษาตาข้างที่ไม่ใช้งานอาจจะมัวลงและตาบอดได้

(4) ภาวะขาดวิตามินเอ ซึ่งจะทำให้ตาแห้งหากเป็นนานเข้าจะทำให้เกิดกระจกตาแห้งและเกิดแผลที่กระจกตารวมถึงทำให้ติดเชื้อมีในดวงตาตามมาทำให้ตาทะลุและเกิดตาบอดตามมา จึงควรส่งเสริมให้เด็กกินนมแม่หรือนมผสมที่เสริมวิตามินเอ นอกจากนี้ยังพบภาวะขาดวิตามินเอได้ในเด็กที่เป็นโรคหัด จึงควรได้รับการเสริมวิตามินเอในเด็กที่เป็นโรคหัดด้วย

(5) เยื่อตาและกระจกตาอักเสบจากเชื้อหนองใน (Gonococcal Conjunctivitis) โดยเป็นการติดเชื้อจากช่องคลอดมารดาที่เป็นหนองในขณะทำการคลอด ทำให้เด็กทารกมีขี้ตาแฉะเป็นหนอง เปลือกตาติดกัน และเชื้อจะลุกลามเข้าสู่ตาทำให้ตาบอดได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันในประเทศไทยมีการป้องกันโดยการป้ายยาฆ่าเชื้อที่ตาให้แก่ทารกคลอดใหม่ทุกคนเพื่อป้องกันการติดเชื้อดังกล่าว

(6) โรคทางพันธุกรรมที่เป็นแต่กำเนิดอื่น ๆ เช่น โรคต้อหินแต่กำเนิด โรคจอประสาทตาเสื่อม (Retinal Dystrophy) ประสาทฝ่อ (Optic Atrophy) ดวงตาเล็กแต่กำเนิด เป็นต้น

(7) เนื้องอก เช่น โรคมะเร็งจอประสาทตา (Retinoblastoma) และ Optic Glioma เป็นต้น

### 2.1.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น

คนพิการทางสายตาที่ได้ขึ้นทะเบียนคนพิการแล้ว จะมีสิทธิเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพต่าง ๆ ที่ทางรัฐบาลได้กำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2550 เพื่อเป็นสวัสดิการให้คนพิการสามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมได้เท่าเทียมกับคนปกติทั่วไป (สลิล ศิริอุดมภาส, 2560)

การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น เป็นวิธีการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องป้องกันไม่ให้ความพิการมากขึ้น ใช้สายตาหรือสัมผัสอย่างอื่นให้เป็นประโยชน์ตามความเหมาะสม รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ตลอดจนสังคมให้กลับคืนสู่สภาพที่เหมาะสม และใกล้เคียงปกติเดิมให้มากที่สุด โดยยึดหลักให้สามารถพึ่งพาตัวเองดำรงชีวิตได้ตามอัตภาพ และมีคุณภาพชีวิตพอสมควร โดยทั่วไปแล้วสามารถแบ่งออกได้ 4 ด้าน คือ (1) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (2) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา (3) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางสังคม (4) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550)

#### 1) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

โดยทั่วไปแล้วการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่เกี่ยวกับการมองเห็นนั้น อาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ การใช้เครื่องช่วยสายตา (Visual Aid) การทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหว (Orientation & Mobility Training) และการฝึกอื่น ๆ (Other Training)

(1) การใช้เครื่องช่วยสายตา (Visual Aid) คือเครื่องมือเพื่อช่วยให้สามารถใช้สายตาให้เป็นประโยชน์มากที่สุดในแต่ละกิจกรรม เราอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ Optical และ Non optical โดย Optical Aids ได้แก่ เครื่องมือต้องใช้เลนส์หรือปริซึม ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มคุณภาพของภาพที่มองเห็น ส่วนใหญ่จะเป็นการขยายภาพให้ใหญ่ขึ้น เพื่อที่จะมองเห็นได้ง่ายขึ้น และ Non Optical Aids เป็นเครื่องมือที่ไม่ต้องใช้เลนส์ช่วย แต่ทำให้สามารถมองเห็นได้ง่ายขึ้น ได้แก่ หนังสือขนาดตัวอักษรใหญ่ Talking Dictionary computer ของบรรทัดต่าง ๆ แผงวางหนังสือ ตลอดจนไฟที่เพิ่มความสว่าง

(2) การทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว (Orientation & Mobility Training) ผู้พิการทางสายตาต้องได้รับการฝึกการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว (Orientation and Mobility; O&M) หมายถึง การฝึกให้คนพิการทางการเห็น รู้จักการใช้ประสาทสัมผัสที่มีอยู่ ได้แก่ สายตาบางส่วน การฟังเสียง การสัมผัส การดมกลิ่น และประสบการณ์เดิม เพื่อให้ตัวเองได้รู้ว่า ณ เวลานั้นตัวเองอยู่ที่ไหน สถานที่หรือสิ่งต่าง ๆ รอบตัวมีอะไรบ้าง และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อให้ง่ายต่อการเคลื่อนไหวหรือเดินทาง

โดยใช้ไม้เท้าขาไปยังสถานที่หรือสิ่งของที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง สง่างาม และปลอดภัยได้ด้วยตนเอง (แฉล้ม แยมเอี่ยม, 2554)

การฝึก O&M ได้รับการส่งเสริมให้ดำเนินการทั่วประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 โดยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ได้ดำเนินการให้บริการการฝึก O&M ตั้งแต่ พ.ศ.2555 และได้ทำการศึกษาติดตามผลการฝึก O&M ในคนพิการทางการเห็น พบว่า คนพิการทางการเห็นมีคุณภาพการทำทักษะ O&M อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ คนพิการทางการเห็นใช้ทักษะ O&M ส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวัน คนพิการทางการเห็นมีความสามารถในการทำกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น และมีความภาคภูมิใจในตนเองเพิ่มมากขึ้น การฝึก O&M มีการฝึกฝนทักษะต่าง ๆ เป็นลำดับขั้นตอนโดยทั่วไปแล้ว การนำทางสามารถทำได้โดยขั้นตอนดังต่อไปนี้ (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2558)

(1) การใช้คนนำทาง เป็นวิธีที่ปลอดภัยได้ผลดี แต่ต้องอาศัยการพึ่งพาผู้อื่น จึงควรใช้ในระยะแรก เพื่อฝึกทักษะอื่น ๆ ต่อไป

(2) ผู้นำทางจ่อแขนแนบลำตัว ให้ผู้ตามจับที่เหนือข้อศอกเล็กน้อย ยืนหลังจากผู้นำทางประมาณครึ่งก้าว เวลาผู้นำทางเดินให้เดินนำประมาณหนึ่งก้าว และเมื่อถึงทางแคบ ประตู หรือที่คนพลุกพล่านให้ดันข้อศอกไปข้างหลัง เพื่อเตือนผู้ตามให้ระวัง ระหว่างนำทางควรบอกสภาพแวดล้อมไปด้วย โดยใช้คำพูดที่ชัดเจน สื่อความหมายได้ดี และเมื่อจะปล่อยผู้ตามไว้ตามลำพัง ควรจัดให้อยู่ที่ติดกับเก้าอี้ ผนังหรือสิ่งแวดล้อมอื่น

(3) การใช้ไม้เท้า เป็นวิธีที่ทำได้ไม่ยาก ควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งของและทางเดินด้านหน้าได้เฉพาะที่อยู่กับพื้น แต่สิ่งที่สูงลอยขึ้นมาจะไม่สามารถตรวจสอบได้ ไม้เท้าที่ใช้ควรมีพื้นหนึ่งเบา ความยาวพอเหมาะประมาณพื้นถึงหน้าอก โดยทั่วไปจะใช้สีขาวเพื่อให้เป็นสัญลักษณ์ของคนพิการทางสายตา

(4) การใช้สุนัขนำทาง มีคนใช้วิธีนี้น้อย เพราะต้องมีการฝึกฝนรวมกันทั้งคนและสุนัข ผู้ที่ใช้วิธีนี้ได้กำหนดให้มีอายุ 18 - 60 ปี และมีสุขภาพดี การได้ยีนปกติ เพราะจะต้องมีความสามารถเพียงพอที่จะดูแลสุนัขเอง

(5) การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น คลื่นเสียง หรือเลเซอร์ เพื่อช่วยให้รู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีขึ้นโดยเฉพาะที่อยู่ระดับเหนือพื้นขึ้นมาเมื่อใช้ร่วมกับไม้เท้านำทางจะทำให้สามารถระวังตัวได้ดียิ่งขึ้น

(3) การฝึกอื่น ๆ (Other Training)

ได้แก่ การฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยในการมองเห็น เช่น การกวาดสายตา การมองหลบจุดบอด ซึ่งต้องมีการฝึกฝนพอควร นอกจากนี้อาจให้คำแนะนำในการอ่านหนังสือสำหรับคนที่มีปัญหาทางลานสายตา เช่น Lt hemianopia จะมองจุดของบรรทัดไม่ได้ อาจใช้นิ้ววาง

ไว้ที่ตรงนั้น เพื่อให้มองไปยังนิ้วได้ หรือ Rt hemianopia ที่จะอ่านหนังสือลำบาก อาจเอียงหนังสือ ขึ้นบนหรือลงล่างเพื่อให้อ่านสะดวกขึ้น

## 2) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา

ในผู้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นจำเป็นต้องเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ จะช่วยสร้างประสบการณ์ ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นละอยู่ในสังคมเดียวกันกับผู้ที่ยังคงตาปกติ ได้อย่างมีความสุข (สุชา จันทรเฒ, 2541) ผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา จะอาศัยทักษะทางการฟัง เป็นหลัก ดังนั้นสภาพแวดล้อมจึงมีส่วนสำคัญมาก ควรให้ผู้เรียนอยู่ไกลจากบริเวณที่มีเสียงดังรบกวน ขณะทำการเรียนการสอน มีแสงสว่างที่พอดี การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้การเรียนรู้ มีประสิทธิภาพดีขึ้น (กรมสามัญศึกษา, 2528) โรงเรียนที่มีการเรียนการสอนผู้พิการทางสายตา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อผู้เรียน เพราะผู้เรียนต้องมีความเข้าใจ สภาพแวดล้อมในการเรียน คือต้องรู้ตำแหน่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ มีการอธิบายทิศทาง และบอกตำแหน่งของผู้เรียนอยู่เสมอ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็ต้องบอกให้ผู้เรียนเข้าใจ ว่าเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมไปอย่างไร (แจลล์ แยมเอี่ยม, 2527) การศึกษาเป็นส่วนสำคัญ ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้พิการ ให้ตนเองมีคุณค่า สามารถอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2544) เด็กที่พิการทางสายตาต้องเข้าเรียนการศึกษา ภาคบังคับเช่นเดียวกับเด็กปกติ การให้บริการการศึกษา ขึ้นกับระดับสายตาที่เป็นอยู่ ดังนี้

(1) ผู้มีสายตาเลือนราง (ระดับ 1-2) สามารถจัดให้เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ โดยใช้หลักสูตรปกติ แต่ต้องมีสิ่งช่วย เช่น แว่นขยายพิเศษ สื่อการเรียนการสอนขนาดขยาย และอาจต้องมีครูสอนซ่อมเสริมในบางราย

(2) ผู้ที่ตาบอด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยกลุ่มที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ควรเรียนในโรงเรียน คนตาบอด หรือเรียนในชั้นพิเศษในโรงเรียนปกติ ใช้หลักสูตรพิเศษสำหรับคนตาบอด เน้นให้มีทักษะ เพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ในชั้นสูงขึ้น สอนให้อ่านและเขียนอักษรเบรลล์ ใช้ตำราเป็นอักษรเบรลล์ หรือเทป บันทึกลเสียง ในนักเรียนตาบอดระดับ 3 และ 4 ควรสอนอักษรธรรมตา โดยใช้ขนาดตัวโต ๆ ควบไปด้วย ส่วนเวลาเรียนและการวัดผลควรมีการยืดหยุ่น และกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ ใช้หลักสูตรปกติ ปรับปรุงเนื้อหาบางวิชาที่เรียนไม่ได้ อาจต้องได้รับ คำแนะนำจากศึกษานิเทศน์

## 3) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางสังคม

ควรเริ่มที่การฝึกกริยา การแต่งตัว มารยาทในการเข้าสังคม ละลายพฤติกรรมแปลก ๆ ที่ผู้พิการทางสายตาชอบทำ เช่น การหลบอยู่ในที่มืด ๆ คนเดียว การเอานิ้วกดบริเวณลูกตา การโยกตัวไปมา การแนะนำเรื่องเพศศึกษา ตลอดจนนันทนาการต่าง ๆ นอกจากนี้ต้องมีการ

จัดสภาพแวดล้อมทางสังคมเพื่อช่วยเหลือคนตาบอด เช่น มีเสียงสัญญาณข้ามถนน มีทางเดินเฉพาะสำหรับคนตาบอด

#### 4) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ

ได้แก่การฝึกหัดอาชีพ ที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเอง อาชีพที่คนพิการทางการมองเห็นทำได้ดีได้แก่ พนักงานรับโทรศัพท์ หมอนวด นักดนตรี พนักงานล้างฟิล์มเอกซเรย์ พนักงานรับส่งวิทยุ พนักงานพิมพ์ดีด (ผ่านเครื่องบันทึกเสียง) ครู ช่างไม้ ช่างปูน

### 2.1.4 การพัฒนาทักษะของผู้พิการ

การพัฒนาผู้พิการ ถือเป็นการสร้างประโยชน์ต่อผู้พิการและสังคมโดยรวม ซึ่งจะทำให้สังคมยอมรับว่าผู้พิการเป็นผู้ที่สามารถฝึกฝน สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และบ่มเพาะความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพจนพัฒนาเป็นผู้ที่ดำรงชีพได้ด้วยตนเอง ความเชื่อเก่าของคนในสังคมจึงจะเปลี่ยนแปลง และยอมรับผู้พิการว่าไม่ใช่บุคคลที่น่าสงสารอีกต่อไป แต่เป็นบุคคลที่มีความสามารถอย่างแท้จริง ในส่วนของการพัฒนาผู้พิการสามารถจำแนกได้ดังนี้ (อภิขญา อยู่ในธรรม, 2561)

1) การช่วยเหลือตัวเองของผู้พิการ เพื่อให้ผู้พิการสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเอง เช่น การฝึกอบรมผู้พิการให้รู้วิธีใช้วีลแชร์ที่มีอยู่กับอุปกรณ์ช่วยเหลือต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การฝึกอบรมให้ผู้พิการทางสายตาสามารถใช้ไม้เท้าขาวได้อย่างถูกวิธีซึ่งจะช่วยให้เดินทางได้อย่างปลอดภัย

2) การพัฒนาการศึกษาของผู้พิการ โดยเป็นการพัฒนาสื่อด้านการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการ ให้มีมาตรฐานและรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความพิการทั้งการศึกษาในสายสามัญและสายอาชีพ เช่น การจัดบริการทางการศึกษาให้แก่ผู้พิการทางสายตา ที่ต้องมีเครื่องอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์การศึกษา ได้แก่ เครื่องพิมพ์อักษรเบรลล์ โปรแกรมแปลงอักษรสิ่งพิมพ์เป็นอักษรเบรลล์ เครื่องบันทึกเสียง หนังสือเสียง ดังนั้น สถาบันการศึกษาต้องส่งเสริมและพัฒนาการใช้ภาษาเพื่อให้ผู้พิการสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ คนพิการต้องการกระบวนการในการเรียนรู้ เช่น ผู้พิการทางสายตาต้องการการเรียนรู้การเดินทางด้วยไม้เท้าขาว การเรียนรู้อักษรเบรลล์ การช่วยเหลือตัวเองและการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น รวมถึงการเรียนรู้ในด้านวิชาชีพ

4) การขยายโอกาสการเรียนรู้ของผู้พิการ โดยให้ผู้พิการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชน เพื่อให้ผู้พิการได้รับข่าวสารอย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ การพัฒนาช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ที่หลากหลายจะทำให้ผู้พิการได้มีความรู้ด้านสารสนเทศและข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันด้วย

คนพิการมีความต้องการพัฒนาทักษะในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นอยู่ของตนเอง แต่พวกเขา ก็ตกอยู่ในสภาพที่เสียเปรียบตั้งแต่เริ่มต้นก่อนแล้ว เนื่องจากครอบครัวของพวกเขาและชุมชนอาจคาดเดาไปก่อนว่าพวกเขาคงไม่สามารถทำกิจกรรมเหล่านั้นได้ที่สำคัญ คนพิการมักไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงทำให้ไม่มีคุณสมบัติพอสำหรับการเข้าร่วมในหลักสูตรการฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ ข้อเสียเปรียบนี้มักทำให้คนพิการ ขาดทักษะขาดความมั่นใจและความคาดหวัง

ทักษะประเภทต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ ทักษะเหล่านั้นประกอบด้วยทักษะพื้นฐานที่ได้รับมาจากสถานศึกษาและครอบครัว ทักษะในทางเทคนิคและวิชาชีพซึ่งทำให้บุคคลสามารถทำกิจกรรมหรือ ประกอบหน้าที่งานต่าง ๆ ได้ ทักษะทางธุรกิจ ซึ่งจำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจของตนเอง และทักษะชีวิตหลัก ซึ่งรวมถึงทัศนคติ ความรู้และคุณสมบัติส่วนบุคคล เป้าหมายคนพิการมีความรู้ ทัศนคติและทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงาน บทบาทของการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชนคือการทำให้คนพิการสามารถเข้าถึงโอกาสในการทำงานโดยการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง ซึ่งแบ่งรูปแบบการพัฒนาผู้พิการเป็น 4 ด้าน ดังนี้ (องค์การอนามัยโลก, 2553)

1) พัฒนาทักษะพื้นฐาน ทักษะพื้นฐานคือทักษะที่ได้มาจากการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐานและการดำเนินชีวิตในครอบครัว ทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านออกเขียนได้ การคำนวณ ความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการใช้เหตุผลและการแก้ปัญหา ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในทุกแห่ง ทุกบริบทและทุกวัฒนธรรมทั้งในเศรษฐกิจในระบบและนอกระบบ

2) พัฒนาทักษะทางด้านเทคนิค อาชีพและวิชาชีพ ทักษะทางด้านเทคนิคหรือทักษะอาชีพและวิชาชีพ คือทักษะที่ทำให้บุคคลสามารถทำงานที่มีลักษณะเฉพาะบางประการได้ เช่น การสร้างหรือการซ่อมสิ่งของ หรือการให้บริการบางอย่าง เช่น งานไม้ การตัดเสื้อ งานจักสาน งานโลหะ งานเชื่อม การทำตะกร้า งานบัดกรี การตัดรองเท้า เป็นต้น สำหรับ ทักษะทางด้านเทคนิคในระดับที่สูงขึ้นไป อย่างเช่น วิศวกรรม การแพทย์ กายภาพบำบัดและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มักเรียกว่าเป็นทักษะทางด้านวิชาชีพ โดยปกติแล้วยังทักษะด้านเทคนิคนั้นมีความซับซ้อนมากเท่าใดบุคคลก็จำเป็นต้องมีระดับการศึกษาที่สูง และก็จะต้องยิ่งได้รับ การอบรมในรูปแบบที่เป็นทางการมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งก็ มักจะจัดการฝึกอบรมในสถาบันทางด้านเทคนิค ที่หลังจากสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนจะได้รับประกาศนียบัตรรับรองความสามารถด้วย

3) พัฒนาทักษะทางด้านธุรกิจ ทักษะทางด้านธุรกิจ หรือทักษะของผู้ประกอบการ คือทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ เช่น การบริหารเงินและคน

ทักษะการวางแผนและทักษะการจัดการ นอกจากนี้ยังรวมถึง ทักษะการประเมินความเสี่ยง การวิเคราะห์ตลาด การรวบรวมข้อมูล การเตรียมแผนธุรกิจ การตั้งเป้าหมายและการแก้ปัญหา ทักษะเหล่านี้มักต้องอาศัยทักษะพื้นฐานทั้งด้านการคำนวณและการอ่านเขียนด้วย หลักสูตร

การฝึกอบรมซึ่งสอนวิชาที่พัฒนาทักษะด้านธุรกิจ มักนำไปให้ผู้เรียนก้าวเข้าสู่ การประกอบกิจการของตนเอง เช่น งานช่างไม้ งานซ่อมวิทยุ งานซ่อมรถจักรยานยนต์ งานจักสาน ทั้งนี้ต้องสอนทักษะทางธุรกิจดังกล่าวควบคู่ไปกับทักษะด้านเทคนิคด้วย

4) พัฒนาทักษะชีวิตหลัก ทักษะชีวิตหลักประกอบด้วยทัศนคติความรู้ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ การสื่อสารกับลูกค้า การนำเสนอตนเอง การเรียนรู้วิธีการเรียน การฟังและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การคิด สร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา การบริหารจัดการเรื่องส่วนตัวและความมีระเบียบวินัย ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและทักษะทางสังคม ความสามารถในการเข้าสังคมและทำงานเป็นทีม และจริยธรรมในการทำงาน ทุกคนจำเป็นต้องมีทักษะชีวิตหลักไม่ว่าจะเป็นคนพิการหรือไม่ก็ตามเพื่อที่จะได้สามารถประสบความสำเร็จในเรื่องชีวิตและเรื่องการทำงานแต่สำหรับคนพิการแล้วทักษะชีวิตหลักย่อมมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยให้คนพิการเกิดความมั่นใจและพัฒนาความรู้สึภาคภูมิใจในตนเอง เสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นให้ดียิ่งขึ้น และปรับทัศนคติที่มีต่อตนเองและผู้อื่น

คนพิการเรียนรู้และพัฒนาทักษะชีวิตหลักผ่านทางปฏิสัมพันธ์กับครอบครัว และชุมชน และได้รับการเสริมแรงจากระบบการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ โปรแกรมการฝึกอาชีพ โปรแกรมพัฒนาเยาวชน ชุมชน และงาน ความมั่นใจเป็นผลมาจากการพัฒนาทัศนคติเชิงบวก การได้มาซึ่งความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในการจัดการชีวิตและงานให้ประสบความสำเร็จ หากโปรแกรมฝึกอบรมมุ่งเน้นเพียงแต่ทักษะทางด้านเทคนิคและเพิกเฉยต่อการพัฒนาทัศนคติความรู้ และทักษะชีวิตจะไม่ประสบความสำเร็จในการทำให้นักเรียนหางานและการว่าจ้างที่ยั่งยืนได้

เจ้าหน้าที่โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชนพึงตระหนักด้วยว่า (องค์การอนามัยโลก, 2553) ในขณะการพิจารณาหาโอกาสเพื่อการพัฒนาทักษะคนพิการนั้น พวกเขาแต่ละคนล้วนแล้วมีความสนใจ พรสวรรค์และความสามารถที่แตกต่างกันไป ทุกคนควรได้รับโอกาสในการฝึกอบรมที่เท่าเทียมกันโดยไม่มี การแบ่งแยกเพศหรือบทบาทใด ๆ ผู้หญิงและเด็กหญิงซึ่งพิการ อาจต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถให้ได้รับโอกาสในการเข้าร่วมการฝึกอบรม ดังนั้น โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชนควรจัดลักษณะของโปรแกรมการอบรมให้มีตัวเลือกที่หลากหลายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยไม่มี การตั้งข้อจำกัดล่วงหน้าก่อนว่าคนพิการสามารถทำอะไรได้บ้าง

คนพิการสามารถเรียนรู้และพัฒนาจนเกิดความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการหาเลี้ยงชีพได้ด้วยหลายวิธีการด้วยกัน ได้แก่ การพยายามด้วยตนเอง การถ่ายทอดทักษะ

จากที่บ้านหรือภายในครอบครัวของตนเอง การศึกษาขั้นพื้นฐาน การฝึกอาชีพที่โรงเรียน การฝึกอบรบแบบมีชุมชนเป็นฐานรวมถึงการฝึกงานแบบเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ กับผู้มีประสบการณ์หรือความเชี่ยวชาญในชุมชน การฝึกอบรบในศูนย์ฝึกอาชีพกระแสหลัก หรือศูนย์ฟื้นฟูอาชีพ การฝึกอบรบขณะปฏิบัติหน้าที่จริงหรือการฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตร หรือรายวิชาการฝึกอบรบของมหาวิทยาลัย การเข้าร่วมในโปรแกรมพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งครอบคลุมการฝึกอบรบทักษะทางด้านธุรกิจขั้นพื้นฐาน บริการพัฒนาธุรกิจและการเป็นที่ปรึกษา การฝึกอบรบที่จัดโดยนายจ้าง

วิธีการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมที่สุดนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจ ความสามารถและทรัพยากร พื้นฐานของแต่ละบุคคลตลอดจนโอกาสและการสนับสนุนที่มีให้ในชุมชนของคนพิการเหล่านั้น

ทุกคนมีสิทธิที่ได้ทำงานที่ดี คนพิการสามารถทำงานรับจ้างได้ทุกรูปแบบ และสามารถทำงานให้กับนายจ้างได้ทุกประเภทในทุกภาคส่วน ด้วยเพราะไม่มีงานชนิดใดที่จัดได้ว่าเป็น “งานที่เหมาะสมที่สุด” สำหรับคนพิการ คนงานที่เป็นคนพิการเป็นเช่นเดียวกับกับคนงานที่มองเห็นปกติ คือ เป็นบุคคลที่มีความสนใจ เป้าหมาย ทักษะ ความสามารถ และมีระดับการศึกษาของตนเอง ด้วยปัจจัยของแต่ละบุคคลเช่นนี้ ความต้องการของตลาดแรงงานและการสนับสนุน ที่มีจึงล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยให้คนพิการสามารถมีงานทำที่เหมาะสมทำได้ทั้งสิ้น (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2555)

พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 มีเจตนารมณ์ในการระดมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการและการให้โอกาสทางสังคมแก่คนพิการคือการให้โอกาสที่ดีที่สุด คือการมีงานทำเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งมาตรการตามกฎหมาย ได้แก่ การกำหนดให้นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ และหน่วยงานของรัฐรับคนพิการเข้าทำงานตามมาตรา 33 ดังนั้น ลักษณะงานที่เหมาะสมจึงขึ้นอยู่กับสภาพงานจริงของสถานประกอบการ และลักษณะความสามารถของคนพิการแต่ละบุคคล เป็นสำคัญ (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2555)

ดังนั้น การพัฒนาผู้พิการ ถือเป็น การสร้างประโยชน์ต่อผู้พิการและสังคมโดยรวม ซึ่งจะช่วยให้ผู้พิการมีการพัฒนาตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยศึกษากลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้พิการทางสายตาที่มีการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของตนเอง สามารถเรียนรู้และทำงานไม่ให้เป็นอาชีพ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้และเข้าใจทักษะที่ส่งเสริมให้ผู้พิการมีการพัฒนาตนเอง

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ความพิการทางสายตาแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ตาบอดสนิท และตาบอดเลือนราง มีทั้งผู้พิการทางสายตาที่ช่วยเหลือตัวเองได้ และผู้ที่ไม่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ โดยผู้พิการจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ทางสังคม ทางการศึกษา

และทางอาชีพ เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติเช่นเดียวกับผู้ที่มีสายตาปกติ และสิ่งสำคัญคือการพัฒนาทักษะของผู้พิการโดยเฉพาะในด้านการศึกษา และด้านอาชีพ จำเป็นต้องให้ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับผู้พิการทางสายตาเป็นผู้ช่วยเหลือในด้านการเรียนและในด้านการทำงานต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้พิการสามารถแสดงศักยภาพของตนเองออกมาในการทำงานได้ ซึ่งเป็นการตอบโจทย์ของรัฐบาลที่มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้พิการสามารถมีงานทำ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และพึ่งพาตนเองได้ โดยผู้วิจัยนำมาใช้วิเคราะห์กลุ่มผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้

## 2.2 ทักษะวิชาชีพช่างไม้

### 2.2.1 เครื่องมือของช่างไม้

### 2.2.2 งานของช่างไม้

### 2.2.3 ทักษะวิชาชีพช่างไม้

ช่าง หมายถึง ผู้ที่มีความรู้และชำนาญในงานหรือในศิลปะอย่างใดอย่างหนึ่ง และงานช่าง หมายถึง สิ่งที่เป็นผลเกิดจากการทำงานของช่าง งานช่างแบ่งออกได้หลายสาขา เช่น ช่างไม้ ช่างไฟฟ้า ช่างโลหะ ช่างยนต์ ช่างประปา เป็นต้น (สิทธิพล ชลธิ์, 2545)

งานไม้เป็นงานช่างที่ใช้ฝีมือและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในการทำอาชีพช่างไม้นั้น ผู้ประกอบอาชีพจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการทำงานไม้ สามารถอ่านแบบได้และมีความขยันอดทนและเอาใจใส่ชิ้นงานไม้ทุกชิ้น เพื่อให้งานออกมาดีที่สุดในสามารถนำทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นไม้มาประดิษฐ์เป็นของใช้ได้อย่างเหมาะสม ผู้ปฏิบัติงานจำต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือและกระบวนการในการใช้ จึงจะสามารถทำงานไม้ได้อย่างสวยงามและคงทนแข็งแรง มีประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือ อาชีพช่างไม้เป็นอาชีพที่สามารถหางานทำได้ไม่ยาก เนื่องจากในงานก่อสร้างและการทำเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ต่างมีความต้องการช่างไม้ที่มีฝีมือดีอยู่เสมอ นอกจากนี้แล้วช่างไม้ยังต้องรู้จักเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม และสามารถดูแลเครื่องมือในการทำงานได้อย่างถูกวิธี

### 2.2.1 เครื่องมือของช่างไม้

เครื่องมือของช่างไม้โดยทั่วไป สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดดังนี้

- 1) เครื่องมือช่างไม้ประเภททั่วไป เช่น เครื่องมือวัดขนาดและกำหนดตำแหน่ง ฉาก ตลับเมตร ดินสอ ขอสกัด เป็นต้น
- 2) กลุ่มเครื่องมือช่างไม้ที่ใช้ไฟฟ้า หรือเครื่องมือกล เช่น เครื่องทริมเมอร์ เครื่อง router ที่ใช้ในการตีบัว ทำลวดลาย เครื่องเลื่อยวงเดือน ที่ใช้ในการตัดไม้ ขอยไม้ เป็นต้น

3) เครื่องมือช่างไม้ที่ใช้ลม เช่น ปีมลม ปืนลมที่ใช้ในการยิงตะปูหรือลวดลงไบบนชิ้นงาน กาพ่นสี สว่านลม เป็นต้น

ช่างไม้เป็นงานที่ต้องอาศัยทักษะในการทำงาน ต้องทำงานด้วยใจรัก มีความคิดสร้างสรรค์ ขยัน มีความอดทน รับผิดชอบสูง สามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นไม้มาสร้างสรรค์เป็นของใช้ได้อย่างเหมาะสม

### 2.2.2 งานของช่างไม้

งานของช่างไม้แบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลัก คือ งานช่างไม้ก่อสร้าง งานช่างไม้ครุภัณฑ์ งานช่างไม้ออกแบบ และงานช่างไม้แกะสลัก (พรอนันต์ ผ่านสำแดง, 2554)

1) งานช่างไม้ก่อสร้าง เป็นงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย ต้องอาศัยความอดทนและความแข็งแรงของร่างกายเป็นอย่างมาก เพราะต้องปฏิบัติหน้าที่กลางแจ้งหรือในที่สูง มีโอกาสเสี่ยงต่อแสงแดด ฝุ่นละออง ฝนตก หรือการพลัดตกจากที่สูงได้ จึงต้องมีความเป็นมืออาชีพ และมีทักษะในการทำงานเป็นอย่างมาก

2) งานช่างไม้ครุภัณฑ์ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องเรือนต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์ไม้ อุปกรณ์ช่างไม้ เครื่องมือช่างไม้ ชุดตกแต่งบ้านที่ทำจากไม้ และผลิตภัณฑ์จากไม้ทั้งหมด ผู้ที่ประกอบอาชีพช่างไม้ไม่ควรเป็นบุคคลที่มีความละเอียด รอบคอบ มีความประณีต แต่ไม่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงานเนื่องจากทำหน้าที่ภายในโรงงานไม้ที่มีเครื่องจักรและเครื่องมือเพียบพร้อม

3) งานช่างไม้ออกแบบ เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำแบบงานไม้แบบหล่อโลหะ เช่น ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของรถยนต์ เป็นต้น ช่างไม้ออกแบบควรมีความละเอียดประณีต สร้างไม้แบบโดยไม่ผิดพลาด และมีเทคนิคในการใช้เครื่องมือได้อย่างชำนาญ

4) งานช่างไม้แกะสลัก เป็นงานที่เกี่ยวกับการออกแบบ ตกแต่ง สร้างสรรค์ แกะสลักไม้ลวดลายต่าง ๆ ลงบนผลิตภัณฑ์ไม้

### 2.2.3 ทักษะวิชาชีพช่างไม้

สมบัติ พิภพจิน และชลอ บุญก่อ (2535) กล่าวถึงทักษะกระบวนการทำงานช่างไม้ว่า ลักษณะของงานช่างไม้มี 4 ลักษณะ ดังนี้

1) ทักษะกระบวนการทำงาน คือ การลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นในการฝึกวิธีทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งสามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย โดยมีองค์ประกอบดังนี้

(1) การวิเคราะห์งาน คือ การแจกแจงงานที่จะทำว่าเป็นงานประเภทใดหรือลักษณะใด ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อะไรบ้าง มีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างไร กล่าวคือ ฝึกให้ผู้เรียนมองงานโดยภาพรวมออกมาว่าจะต้องทำอะไรบ้าง

(2) การวางแผนในการทำงาน คือ การกำหนดว่าจะใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรในการทำงานครั้งนี้ รวมถึงกำลังคนในการทำงาน ต้องวางแผนว่าหากเป็นงานที่ต้องทำหลายคน จะแบ่งหน้าที่กันอย่างไร ตลอดจนกำหนดวิธีการทำงานให้เป็นขั้นตอนจนงานสำเร็จ

(3) การปฏิบัติงาน คือ การให้ผู้เรียนได้ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่ได้วางแผนการทำงานที่ดี ต้องปฏิบัติงานด้วยคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงาน และสามารถตรวจสอบการทำงานของตนเป็นระยะได้

(4) การประเมินผลการทำงาน คือ การประเมินผลทั้งการวางแผนขณะปฏิบัติงานและเมื่องานสำเร็จแล้ว โดยขั้นตอนในการวางแผนให้ประเมินว่าได้จะต้องเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือใดบ้าง ตรวจสอบดูแผนที่วางไว้ว่าเป็นไปได้หรือไม่ ขณะปฏิบัติงานให้ประเมินว่ามีข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงอย่างไร และเมื่องานสำเร็จให้ประเมินว่าผลงานที่ออกมาเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ มีข้อดีและข้อเสียที่เกิดขึ้นอย่างไร เพื่อจะได้แก้ไขและปรับปรุงผลงานของตนให้ดีขึ้น

2) ทักษะกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานอย่างเป็นกระบวนการ โดยครอบคลุมถึงองค์ประกอบ ดังนี้

(1) รู้จักบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม เป็นการให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกัน รู้จักบทบาทหน้าที่ที่ตนเองต้องรับผิดชอบ ฝึกความเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี โดยหมุนเวียนสับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่กันไปตามความเหมาะสม

(2) มีทักษะในการฟัง การพูด การแสดงความคิดเห็น และการอภิปรายในกลุ่ม

(3) มีคุณธรรมในการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง คุณธรรมที่สำคัญที่ควรฝึกฝน เช่น ความรับผิดชอบในการทำงาน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่สมาชิกในกลุ่ม และการไม่เอาเปรียบผู้อื่น

(4) การนำเสนอผลงาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสรุปผลและฝึกให้เขียนรายงานจากการปฏิบัติและนำเสนอผลงานเพื่อให้ผู้สอนประเมิน

3) ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

(1) การเลือกหัวหน้ากลุ่ม โดยการลงคะแนนเสียงด้วยเหตุผลและการหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันในการทำงาน ในแต่ละครั้ง

(2) การกำหนดเป้าหมาย ให้ตกลงกันว่าเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการทำงานคืออะไร อยู่ที่ใด

(3) การวางแผนการทำงาน มีการร่วมกันวางแผนว่าจะทำอะไรบ้าง ทำอะไรก่อนหลังจะทำงานกันอย่างไร

(4) การแบ่งงานกันทำตามความสามารถและความถนัดของแต่ละคน

(5) การลงมือปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่และขั้นตอนการปฏิบัติงานตามที่วางแผนไว้

(6) การประเมินผลและปรับปรุงการทำงาน งานที่ทำมีผลงานอะไร มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร จะปรับปรุงการทำงานอย่างไร

4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

(1) การสังเกต ผู้เรียนจะต้องทำการศึกษาข้อมูล และทำความเข้าใจในปัญหานั้น และเลือกแก้ปัญหาที่สำคัญที่สุดก่อนเป็นอันดับแรก

(2) การวิเคราะห์ ผู้เรียนจะต้องจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล หาความสำคัญและสาเหตุของแต่ละปัญหาและคำนึงถึงความเหมาะสม

(3) การสร้างทางเลือก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลายซึ่งอาจมีการทดลองในรูปแบบต่าง ๆ ในกรณีที่ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ควรมีการกำหนดหน้าที่ในการทำงาน

(4) ประเมินทางเลือก คือการที่ผู้เรียนสามารถพิจารณาข้อมูลทางเลือกต่าง ๆ แล้วประเมินทางเลือกในการแก้ปัญหานั้นได้

#### 2.2.4 ประโยชน์ของงานช่างไม้

ด้วยความที่ผู้ที่เป็นช่างไม้สามารถใช้งานเครื่องมือเกี่ยวกับงานไม้ได้อย่างชำนาญและปลอดภัย ประโยชน์ของงานช่างไม้จึงมีทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น ช่างไม้ยังสามารถช่วยในเรื่องของการซ่อมแซมและดูแลรักษางานไม้ มีความรู้และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ สามารถนำไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว พร้อมทั้งสร้างลักษณะนิสัยมีความรับผิดชอบให้กับตัวเอง ในด้านของครอบครัวสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ช่วยประหยัดรายจ่ายเนื่องจากสามารถซื้องานไม้ในราคางานไม้ที่ถูกกว่าบุคคลทั่วไป รู้จักบำรุงรักษาของใช้ภายในบ้านทำให้เกิดช่างไม้มีฝีมือคุณภาพสูง เกิดการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังสามารถประดิษฐ์คิดค้นงานใหม่ ๆ จากการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากไม้ และบ่งชี้ให้สังคมเห็นคุณค่าของงานช่างไม้มากขึ้น (พรอนันต์ ผ่านสำแดง, 2554)

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า งานช่างไม้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ งานช่างไม้ก่อสร้าง งานช่างไม้ครุภัณฑ์ งานช่างไม้ออกแบบ และงานช่างไม้แกะสลัก โดยจำเป็นต้องอาศัยทักษะงานทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะกระบวนการทำงาน คือการวิเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติงาน และประเมินผล 2) ทักษะกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น คือ การรู้จักบทบาท ทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม และสามารถแสดงความคิดเห็นได้ 3) ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม คือ มีการเลือกหัวหน้า กำหนดเป้าหมาย วางแผน แบ่งงานตามเหมาะสม ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุง 4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา คือ มีการสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปพัฒนาเป็นคำถามสัมภาษณ์ในเรื่องของการพัฒนาทักษะวิชาชีพช่างไม้ ว่ามีการใช้ทักษะในด้านใด อย่างไรบ้าง

## 2.3 ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์

### 2.3.1 ความหมายของการปฏิสัมพันธ์

### 2.3.2 หลักเกณฑ์การปฏิสัมพันธ์

### 2.3.3 ปัจจัยเพื่อการปฏิสัมพันธ์

#### 2.3.1 ความหมายของการปฏิสัมพันธ์

การปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 กลุ่มหรือ 2 คน โดยทั้งสองต้องมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (นันทวัฒน์ แสนสุรินทร์, 2561)

โดยที่มนุษย์นั้นมีรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ใน 2 ลักษณะ (สุภัทธา ปินตะแพทย์, 2548) คือ

- 1) ปฏิสัมพันธ์ภายในตัวบุคคล เป็นส่วนที่ช่วยให้บุคคลนั้น ๆ มีประสบการณ์และแนวทางต่อการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ การเก็บข้อมูลทั้งภายนอกและภายในตัวของบุคคลเป็นผลทำให้แต่ละบุคคลแปลความหมายในการสื่อสารเหมือนหรือแตกต่างไปจากผู้อื่น
- 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 คนขึ้นไป เป็นได้ทั้งบุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อกลุ่ม หรือกลุ่มต่อกลุ่ม การปฏิสัมพันธ์กันจะมีความซับซ้อนขึ้น เนื่องจากแต่ละคนมีความแตกต่างกัน

การสร้างปฏิสัมพันธ์ เกิดจากพฤติกรรมความร่วมมือระหว่างบุคคล ซึ่งก่อให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างมาก เพราะสังคมจะอยู่ได้ด้วย การอาศัยความร่วมมือของมนุษย์ในสังคมนั้น ๆ การที่บุคคลขาดความร่วมมือกันจะทำให้สังคมนั้นเกิดปัญหาได้ (นิสริน เหมจา, 2554)

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2548) ระบุว่า การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสบายใจในการเรียนรู้ เรียนรู้ได้ดี

จิราลักษ์ รวมทรัพย์ (2538) พบว่า การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในลักษณะที่สร้างความเป็นกันเองในการสอนจะช่วยลดปัญหาทางการเรียนของนักเรียนได้

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า การปฏิสัมพันธ์หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์กันระหว่างคู่สนทนาตั้งแต่การสื่อสารภายในตนเอง ไปจนถึงการสื่อสารตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป อันจะนำมาซึ่งความเข้าใจ ความรู้สึกที่ดีต่อกัน และในการเรียนการสอน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนดีขึ้นได้

### 2.3.2 หลักเกณฑ์การปฏิสัมพันธ์

สุวรรณ โชติการ, จำนง แรกพินิจม มูหำหมัด สาแลบิงม กนกวรณ จินตามณี และสุขชัย เตียวลีสกุลวัฒน์ (2553) อธิบายว่า การปฏิสัมพันธ์มีหลักเกณฑ์ 2 ประการ ดังนี้

1) การสื่อสาร หรือ ปัจจัยทางการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการสร้างปฏิสัมพันธ์ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาข่าวสาร กับบุคคล

2) ปฏิสัมพันธ์แสดงออกมาทางพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้รับสาร ดังนั้น พฤติกรรมทั้งหลายจึง เกิดจากพฤติกรรมทางการสื่อสารทั้งสิ้น ตัวแปรทางการสื่อสาร ที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ไม่เหมือนกัน มี 3 ประการ คือ

(1) ปัจจัยด้านผู้ส่งสาร บุคลิกภาพของผู้ส่งสาร ความน่าเชื่อถือของผู้ส่งสาร ทัศนคติของผู้ส่งสาร ความคิด อิทธิพลของข่าวสาร

(2) ปัจจัยผู้รับสาร ความรู้สึกของผู้รับสารต่อข่าวสาร บุคลิกภาพเป็นตัวกำหนด ปฏิกริยาตอบกลับเนื้อหาข่าวสาร

(3) ปฏิกริยาต่อเนื้อหาเดียวกัน จะแตกต่างกันไปตามอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด บุคลิกภาพของผู้รับสารที่แตกต่างกัน ตัวแปรทางการสื่อสารที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน มี 4 ประการ คือ ปัจจัยผู้ส่งสาร ปัจจัยผู้รับสาร ปัจจัยทางด้านสังคม หมายถึงอิทธิพลทางสังคม เพราะ คนเราต้องปรับตัวให้เข้ากับสังคม เพื่อให้สังคมยอมรับ และสุดท้ายคือลักษณะของเนื้อหาข่าวสาร ลักษณะของเนื้อหาข่าวสารสร้างปฏิกริยาของผู้รับสารได้แตกต่างกัน ที่สำคัญคือรูปแบบ การเรียบเรียงเนื้อหา การจัดลำดับภาษาที่ใช้การเลือกประเด็น การจัดลำดับของเนื้อหา

Burns (2008) ได้เสนอแนวทางการปฏิสัมพันธ์สัมพันธ์ที่ดี 3 ประการ ดังนี้

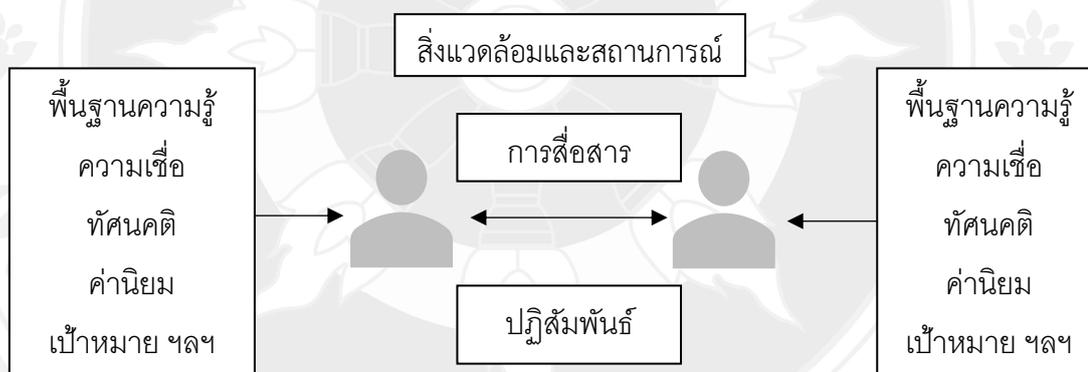
1) การตั้งใจฟัง ฟังอย่างมีทักษะ เพื่อเข้าใจว่าผู้พูดต้องการบอกอะไรเรา นอกเหนือจากคำพูดที่ผู้พูดกล่าวออกมา วิธีนี้จะทำให้เราเข้าใจความต้องการ ความรู้สึกของผู้พูด

อย่างแท้จริง ถ้าไม่เข้าใจก็ให้ถามผู้พูดซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสนใจฟัง อันจะนำมาซึ่งความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้พูดได้อย่างเข้าใจ ซึ่งจะทำให้การสนทนาเป็นไปอย่างราบรื่น

2) ความเข้าใจ เมื่อผู้ฟังเข้าใจผู้ร่วมสนทนาอย่างแท้จริง จะสามารถแสดงความเข้าใจ ร่วมรู้สึก เห็นอกเห็นใจคู่สนทนาได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้คู่สนทนาเปิดใจมากขึ้น อันจะนำมาซึ่งสัมพันธภาพระหว่างกันของคู่สนทนา นอกจากนี้ บางครั้งผู้พูดจำเป็นต้องแสดงความรู้สึกของตนเองโดยใช้คำพูดที่เหมาะสม เพราะการพูดที่ทำให้ผู้ฟังรู้สึกดี จริ่งใจ จะทำให้ผู้ฟังเปิดใจรับผู้พูดได้ง่ายขึ้น

3) การแสดงความห่วงใย นอกจากผู้พูดจะต้องเป็นผู้ฟังที่ดี มีความเข้าใจแล้ว ยังต้องมีเจตคติหรือทัศนคติที่ดี มีน้ำเสียงที่อ่อนโยน แสดงความเข้าใจ เพราะน้ำเสียงหรือท่าทีที่มีต่อผู้อื่น อาจทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดได้ ดังนั้น จึงควรใช้วาจาและแสดงกริยาที่สุภาพ อ่อนโยน เป็นมิตร และจริงใจ

### 2.3.3 ปัจจัยเพื่อการปฏิสัมพันธ์



ภาพที่ 2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

แหล่งที่มา: อัมภา ศรารัตน์, 2557.

จากแผนภาพข้างต้นแสดงให้เห็นถึงปัจจัยเพื่อการปฏิสัมพันธ์ ทั้งสิ้น 4 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1) สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ หมายถึงสภาพแวดล้อมทางการสื่อสาร คือทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ การสนทนา ณ ขณะนั้น

2) พื้นฐานความรู้ พื้นฐานความรู้ หมายถึง ความรู้ทั่วไปในเรื่องต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานเฉพาะบุคคล ซึ่งแต่ละคนอาจจะมีพื้นฐานที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการเรียนรู้ของแต่ละคน

3) ความเชื่อ ทศนคติ ความเชื่อ ทศนคติ หมายถึง เห็นจริงด้วย เห็นจริงตาม จะเห็น เช่นนั้นด้วยความรู้สึกหรือด้วยความไตร่ตรองโดยเหตุผลก็ตาม เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีความเชื่อหรือมุมมองต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

4) ค่านิยม เป้าหมาย ฯลฯ ค่านิยม หมายถึง รูปพฤติกรรมของมนุษย์ที่ฝังแน่นอยู่ในตัวคน และเป็นสิ่งที่เรายึดถือปฏิบัติกันต่อ ๆ มา หรืออาจหมายถึง การยอมรับนับถือและพร้อมที่จะปฏิบัติตามคุณค่าที่คนหรือกลุ่มคนที่มีอยู่ต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นวัตถุ มนุษย์ สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ รวมทั้งการกระทำด้านเศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และสุนทรียภาพ โดยได้ประเมินค่าจากทัศนคติต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วนและรอบคอบแล้ว เป้าหมาย หมายถึง สิ่งที่กำหนดไว้ว่าจะทำ และเป็นสิ่งที่จะต้องทำให้ได้ ด้วยความมุ่งมั่นและพยายามจนกว่าจะทำสำเร็จ

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การปฏิสัมพันธ์เป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคู่สนทนา ด้วยการสื่อสารตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป อันจะนำมาซึ่งความเข้าใจ ความรู้สึกที่ดีต่อกัน และในการเรียนการสอน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนดีขึ้นได้ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิสัมพันธ์มี 4 ประการ คือ สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ พื้นฐานความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติ และ ค่านิยมและเป้าหมาย ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการสื่อสารปฏิสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้สร้างเครื่องมือวิจัยคือ คำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาชีวข่างไม้ เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีวข่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.4.1 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

2.4.2 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

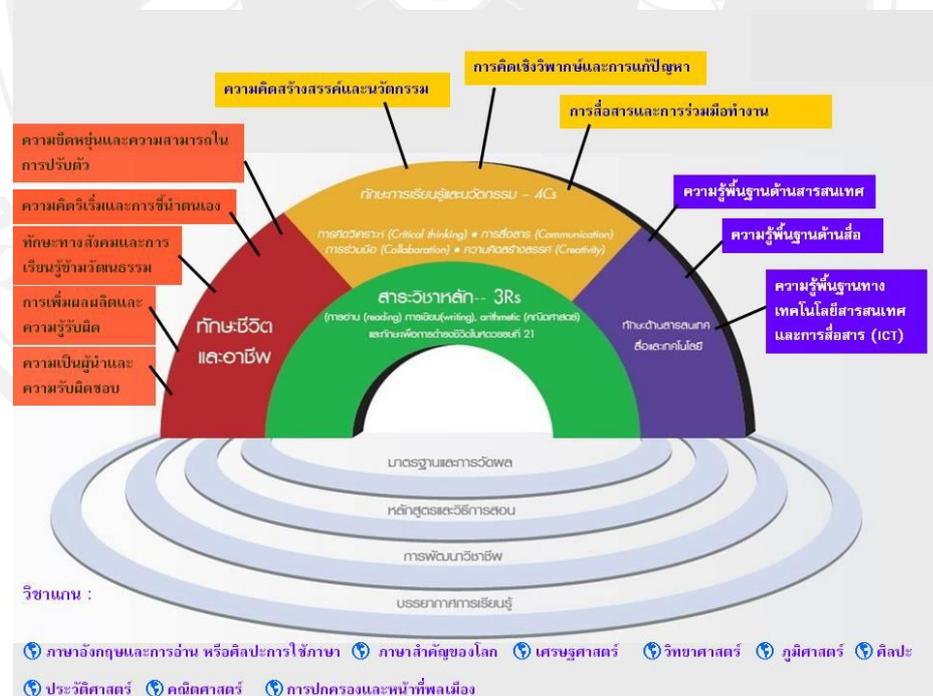
2.4.3 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

2.4.4 คุณลักษณะจำเป็น 8 ประการ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2.4.5 ปัจจัยในการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความรู้และทักษะการทำงาน ที่มีความสำคัญในการสร้าง การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเป้าหมายที่จะช่วยชี้นำวิธีสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาชีวิตของผู้เรียน ให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จเพื่อการดำรงชีวิตศตวรรษที่ 21 (จักรกฤษณ์ สิริริน, 2561)

ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมบุคคลให้เป็นผู้ที่สามารถทำงานโดยใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้ (Learning Person) อยู่ตลอดเวลา แม้จะเป็น ช่างนาหรือเกษตรกรก็ต้องเป็นผู้พร้อมเรียนรู้ และเป็นคนที่ทำงานที่ใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นกัน ดังนั้น ทักษะที่สำคัญที่สุดของศตวรรษ ที่ 21 จึงกล่าวได้ว่าเป็นทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skill) (วิจารณ์ พานิช, 2555)



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21  
แหล่งที่มา: กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2561.

วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวว่า ปัจจุบันการเรียนรู้แบบสาระวิชา ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของนักเรียน โดยครูมีหน้าที่ในการช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนประเมินความก้าวหน้าในด้านการเรียนรู้ของตนเองได้ การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยเป็นการส่งเสริมความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาแกนหลักและสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาหลัก ดังนี้

#### 2.4.1 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน โดยทักษะในด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมนี้ สามารถแบ่งเป็น 3 ทักษะย่อย (อนุชา โสมาบุตร, 2556) ดังนี้

##### 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation)

(1) การคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity) เป็นทักษะที่ใช้ความคิดที่เปิดกว้าง เช่น การแสดงออกทางความคิดที่แปลกใหม่ การระดมสมอง ที่สามารถสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา ละเอียดรอบคอบในการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์

(2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) มีความสามารถในการสื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญคือ การเปิดใจกว้างและยอมรับในมุมมองที่ต่างออกไป ยอมรับโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานที่เปลี่ยนไป รวมถึงมีความเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์งาน รวมทั้งมีความรู้และเข้าใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่น พร้อมทั้งจะยอมรับความคิดหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เข้าใจถึงหลักการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลา สามารถสื่อสารกับบุคคลที่ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนสามารถนำเอาข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาาร่วมกันได้

##### 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

(1) การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) เป็นการให้เหตุผลที่ชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

(2) การใช้วิธีคิดเชิงระบบ (Use Systems Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิดนั้น

(3) ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions) สามารถวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ เพื่อสร้างการยอมรับและความน่าเชื่อถือ สามารถตีความหมายและให้ข้อสรุปที่ตั้งบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด และสามารถสะท้อนผลลัพธ์ได้อย่างมีวิจารณญาณ

(4) การแก้ไขปัญหา (Solve Problems) โดยสามารถแก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ได้โดยใช้หลากหลายวิธีการ สามารถกำหนดเป็นประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

### 3) การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication and Collaboration)

(1) การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Communication Clearly) โดยสามารถสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายไม่ว่าจะเป็นการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ และต้องมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และมีความสนใจใฝ่รู้ สามารถใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการรายงาน การสอน การสร้างแรงจูงใจได้ มีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายและใช้สื่อเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญนั้น ต้องสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

(2) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) บุคคลในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานอันจะก่อให้เกิดการยอมรับในทีมงาน มีการจัดกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงาน ซึ่งขณะเดียวกันการทำงานร่วมกันนั้นต้องเป็นการทำงานที่มีประสิทธิภาพเช่นกันเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง และสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในงานที่ได้รับมอบหมาย และแต่ละคนสามารถมองเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันได้

ในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมนั้น ส่งผลให้บุคคลสามารถพัฒนา ลงมือปฏิบัติ และสามารถสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ เปิดใจรับและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ ๆ หากทางได้ข้อคิดเห็นจากกลุ่ม รวมทั้งการประเมินผลงานจากกลุ่ม เพื่อนำไปปรับปรุง สามารถทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ และสิ่งสำคัญคือ มองความล้มเหลวเป็นโอกาสเรียนรู้ เข้าใจว่าความสร้างสรรค์ และนวัตกรรมเป็นเรื่องระยะยาว เข้าใจวัฏจักรของความสำเร็จเล็ก ๆ และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ว่าจะนำไปสู่การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (วิจารณ์ พานิช, 2555)

## 2.4.2 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ทักษะในส่วนนี้จะ เป็นความสามารถในด้านของการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีเป็นหลัก สามารถเข้าถึงสื่อ รู้เท่าทันสื่อ และสร้างสรรค์สื่อด้วยความรับผิดชอบ โดยทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สามารถแบ่งเป็น 3 ทักษะย่อย ดังนี้ (ชนกานต์ สมานมิตร, 2562)

### 1) การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy)

(1) การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ (Access and Evaluate Information) สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ด้านเวลา) และเกิดประสิทธิผล (แหล่งข้อมูลสารสนเทศ) และสามารถประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ

(2) การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and Manage Information) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และตรงกับประเด็นที่ต้องการ จัดการกับสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และมีความรู้พื้นฐานด้านคุณธรรม และจริยธรรมในการใช้สื่อ

### 2) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

(1) ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อ (Analyze Media) สามารถเข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ตรงกับเป้าประสงค์ที่กำหนด สามารถใช้สื่อเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของแต่ละบุคคล รู้คุณค่าและรู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ มีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรม

(2) ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (Create Media Products) มีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ และมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

### 3) การรู้ทันไอซีที (ICT: Information, Communication and Technology Literacy)

มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสม และมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

บุคคลที่มีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีนั้น จะสามารถเข้าใจวัตถุประสงค์ว่าทำไมจึงมีการสร้างสื่อแต่ละประเภทที่แตกต่างกัน และรู้ว่าสื่อเหล่านั้นสร้างขึ้นมาอย่างไร สามารถรับรู้ถึงแต่ละคนตีความสื่อแตกต่างกันออกไปอย่างไร สื่อเหล่านั้นสร้างอิทธิพลด้านความเชื่อ

และมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์อย่างไร มีความเข้าใจในประเด็นเชิงจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้วิธีการและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างสื่อและมีความเหมาะสมต่อการนำเสนอในหลากหลายวัตถุประสงค์ มีความเข้าใจและสามารถนำเสนอเพื่อสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย (วิจารณ์ พานิช, 2555)

### 2.4.3 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

ในปัจจุบันนี้ ทักษะชีวิตและอาชีพต้องการมากไปกว่าทักษะการคิด และ ความรู้ด้านเนื้อหา ความสามารถที่จะนำพาชีวิตและอาชีพที่สลับซับซ้อน ในยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการแข่งขันระดับโลก ต้องอาศัยความตั้งใจในการพัฒนาทักษะด้านชีวิตและอาชีพอย่างเพียงพอ โดยทักษะด้านชีวิตและอาชีพสามารถแบ่งออกเป็นทักษะย่อยได้อีก 5 ทักษะ ดังนี้ (รัน ธีรบุญ, 2561)

#### 1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

(1) การปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง (Adapt to Change) สามารถปรับตัวตามบทบาท งาน ความรับผิดชอบ และสภาพแวดล้อม ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพที่ไม่เอื้ออำนวย และสามารถปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการทำงานในองค์กรที่ดีขึ้น

(2) การสร้างความยืดหยุ่นในการทำงาน (Be Flexible) เป็นผู้นำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ของการทำงาน และมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างความสมดุลและความเสมอภาคอย่างรอบด้าน มีทัศนคติเชิงบวกต่อค้ายกย่อง ความล้มเหลว และ คำวิจารณ์

#### 2) เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ (Initiative and Self-Direction)

(1) การจัดการด้านเป้าหมายและเวลา (Manage Goals and Time) โดยกำหนดเป้าหมายได้ชัดเจนบนฐานความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถจัดสมดุลทั้งเป้าหมายระยะสั้น (Tactical) และ ระยะยาว (Strategic) รวมถึงจัดสรรเวลาและจัดการปริมาณงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) การสร้างงานอิสระ (Work Independently) โดยกำกับติดตามการทำงาน จำแนกวิเคราะห์ จัดเรียงลำดับความสำคัญ และกำหนดภารกิจงานอย่างมีอิสระปราศจากการควบคุมจากภายนอก

(3) เป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในตนเอง (Be Self-Directed Learners) เป็นผู้นำในด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นผู้นำเชิงทักษะขั้นสูงที่มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ สามารถสะท้อนการสื่อสารเชิงวิพากษ์ต่อประสบการณ์ในอดีตเพื่อเป็นการพัฒนาการทำงานในอนาคต

3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills)

(1) ประสิทธิภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น (Interact Effectively with Others) ให้ความเคารพต่อบุคคลอื่นเมื่อมีการสื่อสารกัน สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รับรู้จังหวะและเวลาที่เหมาะสมในการฟัง และการพูดในโอกาสต่าง ๆ

(2) การสร้างทีมงานที่มีคุณภาพ (Work Effectively in Diverse Teams) ยอมรับในข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมและภารกิจงานของทีมงานที่แตกต่างกัน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม มองเห็นการยอมรับในข้อแตกต่าง สามารถมองเห็นคุณค่าในความแตกต่างเหล่านั้น พึงระลึกเสมอว่าข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมนั้น สามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นได้ โดยการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อการสร้างงานอย่างมีคุณภาพ

#### 4) การเพิ่มผลผลิตและการรับผิดชอบ (Productivity and Accountability)

(1) การจัดการโครงการ (Manage Projects) สามารถกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จของงาน และสามารถวางแผน จัดเรียงลำดับความสำคัญของงาน และบริหารจัดการให้เกิดผลลัพธ์ที่มุ่งหวังเมื่อต้องเจอกับอุปสรรค

(2) ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Produce Results) มีความสามารถในการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพสูง โดยมีสิ่งที่จะต้องคำนึงคือ ความสุจริตในการทำงาน มีความตรงต่อเวลา เน้นภารกิจงานในเชิงสททิจ มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน นำเสนอผลงานได้อย่างมืออาชีพ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

5) ภาวะผู้นำและยอมรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) มีความเป็นตัวต้นแบบและเป็นผู้นำคนอื่น (Guide and Lead Others) ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ทักษะการแก้ปัญหา ที่จะเป็นอิทธิพลและแนวทางให้ผู้อื่นบรรลุเป้าหมายโดยใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาระหว่างบุคคลเพื่อนำพาองค์การก้าวบรรลุจุดมุ่งหมาย สามารถเป็นผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ชี้แนะและนำพาองค์การก้าวสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ ยอมรับความสามารถของคณะทำงานหรือผู้ร่วมงานที่มีความแตกต่างกัน สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ใช้ศักยภาพสูงสุด โดยการปฏิบัติเพื่อเป็นแบบอย่าง

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพจะส่งผลให้บุคคลในศตวรรษที่ 21 มีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการแก้ปัญหาที่ดีในการชักนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมาย ทำให้ผู้อื่นเกิดพลังในการทำงาน ให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ใช้ศักยภาพหรือความสามารถสูงสุด ผ่านการทำตัวเป็นตัวอย่าง และไม่ถือผลประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง ทำตัวเป็นตัวอย่างในการใช้อำนาจอย่างมีจริยธรรมและ คุณธรรม สามารถทำงานร่วมกัน และร่วมมือเป็นทีมอย่างได้ผลดี สามารถนำเอาความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานจากหลากหลายวัฒนธรรม มาทำความเข้าใจ ต่อบรอง สร้างคุณภาพ และทำให้งานสำเร็จลุล่วง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

#### 2.4.4 คุณลักษณะจำเป็น 8 ประการ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

คุณลักษณะจำเป็น 8 ประการ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2557) ได้แก่

1) ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomous Learning) เป็นความสามารถของผู้เรียนในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง รู้จักวิธีการในการไปถึงเป้าหมายนั้น ๆ อย่างยืดหยุ่น ตลอดจนการมีวินัยในการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่ไม่ต้องให้มีผู้ใดมาบังคับ มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีเหตุผลที่อยู่ในกรอบคุณธรรม และจริยธรรม

2) ทักษะด้านการคิด (Thinking Skills) เมื่อมีการสื่อสารเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารกับบุคคลอื่น หรือการเข้าถึงสื่อ ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีระบบ ส่งผลให้สามารถคิดได้ อย่างมีประสิทธิภาพการฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบไปด้วยการคิดในหลายลักษณะ แต่ที่สำคัญมากในศตวรรษที่ 21 คือ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Learners) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinkers) การคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) รวมทั้งทักษะ ในการคิดแก้ปัญหา (Problem Solvers)

3) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Collaborators) การที่ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะของการ เป็นผู้นำรวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การมอบหมายงาน การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เป้าหมายร่วมกันให้กับผู้ร่วมงานอื่น ๆ ได้ รวมทั้งการเป็นผู้ฟังและผู้ร่วมปฏิบัติงานที่ดี โดยผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรได้รับการฝึก ให้มีทักษะในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และ ควรที่ทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสารที่ดี

4) ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (Enquirers) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ของการเป็นนักเรียนที่ดี ชอบที่จะศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกต เปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง รวมทั้งสืบค้นจากแหล่งสื่อต่าง ๆ เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า หาความรู้ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการเลือกสรรและคัดกรองสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถ ค้นหาค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างเที่ยงตรง รวดเร็ว อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ความกระตือรือร้น (Active Learners) หมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้เรียน ในลักษณะเชิงรุกทั้งการเรียนรู้ในชั้นเรียนและการเรียนรู้แบบออนไลน์ ผู้เรียนเชิงรุกหมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องมีการสื่อสารที่ดี และเป็นผู้ร่วมมือที่ดีของผู้สอนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนควรให้ความสนใจในการเรียนรู้ (Attentive) ศึกษาเนื้อหา รู้จักการตั้งคำถาม และตอบคำถาม จะส่งผลให้เกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายยิ่งขึ้น รวมถึงการแสดงออกหรือ แสดงความคิดเห็น อย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ

6) ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) นอกจากจะหมายถึงผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้ว ยังหมายถึงการที่ผู้เรียนสามารถดูแลรักษาเครื่องมือหรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการสืบค้น (Search Skills) มีทักษะในการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยี และมีทักษะในการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม

7) ทักษะในการใช้ภาษาสากล (Second Language Skills) การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง ที่เป็นภาษาที่ไม่ใช่ภาษาหลักของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ สามารถพัฒนาถึงในระดับที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ควรมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนในด้านภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐาน

8) ความสนใจในวัฒนธรรม (Engaged with Cultures) และความตระหนักถึงความเป็นไปในโลก (World Awareness) การที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่ใส่ใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง (Self-Identity) เพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบความเหมือน หรือแตกต่างกับสังคมอื่นได้ ซึ่งในปัจจุบัน การเชื่อมต่อกันบนโลกสามารถเกิดขึ้นได้ภายในพริบตา ความแตกต่างทางวัฒนธรรมจะลดน้อยลง เมื่อพลเมืองสามารถถววัฒนธรรมที่ดีของตนเองไว้ได้ ในขณะเดียวกันก็สามารถเปิดรับวัฒนธรรมอื่น ๆ ได้ จะทำให้สังคมนั้นมีความได้เปรียบเหนือสังคมที่ไม่รู้จักเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง และคอยที่จะรับเอาวัฒนธรรมของคนอื่น ๆ เข้ามาแต่เพียงทางเดียว

คุณลักษณะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Teachers)

เมื่อผู้เรียนยุคใหม่ต้องการคุณลักษณะที่จำเป็น 8 ประการเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมของศตวรรษที่ 21 ผู้สอนก็จำเป็นต้องมีทักษะ 8 ประการเช่นกัน เพื่อที่จะสร้าง ส่งมอบถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนได้ โดยเรียกว่า C - Teachers ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2557) ได้แก่

1) มีเนื้อหาที่เหมาะสม (C - Content) การที่ผู้สอนต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบในการสอน C - Content ถือเป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างที่สุด เพราะถึงแม้ผู้สอนจะมีทักษะ C อื่นที่เหลือทั้งหมด แต่หากขาดซึ่งความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอนของตนแล้ว เป็นไปไม่ได้เลยที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากผู้สอนที่ไม่เข้าใจในเนื้อหา ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ผ่านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพราะมีองค์ความรู้ที่ดี

2) บูรณาการด้วยคอมพิวเตอร์ (C - Computer (ICT) Integration) การที่ผู้สอนมีทักษะในการใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน นอกจากจะเป็นการถ่ายทอดความรู้ในการใช้งาน ICT ให้แก่ผู้เรียนแล้ว ยังสามารถสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ช่วยส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3) การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (C - Constructionist) การที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค์ มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการประกอบสร้าง (Constructionism) ที่มุ่งเน้นว่า เมื่อตัวบุคคลได้ลงมือทำกิจกรรมใด ๆ จะก่อให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ เกิดการสร้างสรรคความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นมาก่อน ทำให้เกิด สามารถนำไปใช้ในการสร้างแผนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสร้างทักษะการสื่อสารในการทำงานร่วมกันผ่านการลงมือผลิตชิ้นงานต่าง ๆ ร่วมกัน

4) สร้างการเชื่อมโยงในบทเรียน (C - Connectivity) หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็เพื่อน อาจารย์ทั้งในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา หรือเชื่อมโยงกับชุมชน เนื่องจากแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างดีเมื่อสิ่งที่เรียนรู้มีความสัมพันธ์โดยตรงหรือเกี่ยวข้องกับ ความสนใจ ประสบการณ์ ความเชื่อ สังคม และวัฒนธรรมของผู้เรียน เมื่อผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ในชั้นเรียนกับเพื่อน อาจารย์ บ้าน หรือสังคมแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งได้มากเท่าใดก็ย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์ตรงได้มากเท่านั้น

5) มีความร่วมมือกันกับผู้เรียน (C - Collaboration) ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ ของผู้เรียน รวมทั้งการเป็นผู้เรียนเอง ในบางครั้ง ทักษะสำคัญของการเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษาที่ดีนั้น ได้แก่ การสร้างฐานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นระยะ อย่างเหมาะสม อำนวยให้ผู้เรียนเกิดฐานการเรียนรู้ที่จะต่อยอดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมขึ้นได้ ทั้งนี้การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในผู้เรียนได้อย่างจำกัดหากปราศจากซึ่งฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมจากผู้สอน

6) มีทักษะที่ดีในการสื่อสาร (C - Communication) การที่ผู้สอนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การพูด การสอน การอธิบายบทเรียนแบบทั่วไปแล้วยังรวมถึงการพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนเชิงรุก ที่สามารถสื่อสารกับผู้สอนได้ในสถานที่เรียน และรวมถึงการเลือกใช้สื่อ (Media) ที่หลากหลายที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถส่งผ่านเนื้อหาสาระที่ต้องการจะนำเสนอ หรือสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

7) มีความคิดสร้างสรรค์ (C - Creativity) การที่ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพราะโลกในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนจำเป็นต้องมุ่งไปสู่บทบาทของการสร้างสรรค์และออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจะได้รับการคาดหวังให้สามารถที่จะสร้างสรรค์สื่อการสอนใหม่ ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

8) มีความเมตตา (C - Caring) ผู้สอนจะต้องมีความมูทิตา ความรัก ความปรารถนา และความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน และสื่อสารกับผู้เรียนอย่างเข้าอกเข้าใจ ทั้งนี้เพราะความมีมูทิตา ความรักศิษย์ และความปรารถนาดี จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจในตัวผู้สอน ส่งผลให้เกิด

สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะการตื่นตัวอย่างผ่อนคลายแทนความรู้สึกวิตกกังวลในสิ่งที่จะเรียนรู้ ซึ่งการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย ถือว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอันที่จริง

กิติมา ปรีดีติลล (2523) อธิบายว่าครูผู้สอนจะต้องมีความเห็นอกเห็นใจผู้เรียน เข้าใจความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2553) ระบุว่า ครูที่มีเมตตาต่อผู้เรียน ต้องแสดงความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน จะทำให้สถานการณ์การเรียนรู้มีความผ่อนคลาย ผู้เรียนเชื่อใจผู้สอน และมีประสิทธิภาพในการเรียนที่ดี

นอกจากนี้แล้ว Knudson, Cable, and Beck (1995) ได้อธิบายว่า เทคนิคพิเศษที่ผู้สอนใช้ในการสอนผู้เรียน มีผลอย่างมากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะการได้สัมผัสตัวอย่าง จะทำให้มีประสบการณ์ ลดความวิตกกังวลได้ ส่งผลให้ประสบความสำเร็จได้มากขึ้น

ทิตนา แชมมณี (2550) ระบุว่า การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในลักษณะการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกได้รับความสนใจจากผู้สอน ทำให้มีความตั้งใจเรียนมากขึ้น

โดยผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้สอนและผู้พิการทางสายตา มีการใช้ทักษะใดที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 บ้าง และมีการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างไร

#### 2.4.5 ปัจจัยในการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจัยที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ พื้นฐานความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมาย (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2557)

1) สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ ในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ที่จำเป็นอย่างยิ่งนอกจากสถานที่จัดรูปแบบการเรียนแล้ว ยังรวมไปถึงลักษณะของผู้สอนที่ต้องครอบคลุม 8 ลักษณะ ได้แก่ (1) มีการจัดเนื้อหาที่เหมาะสม (2) มีการบูรณาการด้วยคอมพิวเตอร์ (3) มีการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (4) มีการสร้างการเชื่อมโยงในบทเรียน (5) มีความร่วมมือกันกับผู้เรียน (6) มีทักษะที่ดีในการสื่อสาร (7) มีความคิดสร้างสรรค์ และ (8) มีความเมตตาต่อผู้เรียน

พิกุล เลียวสิริพงศ์ (2533) ระบุว่า การจัดสถานการณ์การสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก

2) พื้นฐานความรู้ รูปแบบการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ 8 ประการ ได้แก่ (1) มีความรับผิดชอบและสามารถพึ่งพาตนเอง

ในการเรียนรู้ (2) มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (3) มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (4) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูล (5) มีความกระตือรือร้น (6) มีทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (7) มีทักษะในด้านการใช้ภาษาสากล และ (8) มีความสนใจในวัฒนธรรม

3) ความเชื่อและทัศนคติ การที่ผู้สอนและผู้เรียนมีความเชื่อ และทัศนคติที่สอดคล้องกัน สามารถส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างความเชื่อใจให้กับผู้เรียน ให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวผู้สอน แทนความกังวลและสงสัย ผู้เรียนจึงจะสามารถเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่

4) ค่านิยมและเป้าหมาย ผู้สอนและผู้เรียนต่างต้องยอมรับ และเคารพความแตกต่างของกันและกัน เพราะผู้คนต่างมาจากสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันออกไป การเปิดใจยอมรับความคิด และค่านิยมที่ต่างออกไป สามารถส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป้าหมายที่สามารถส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การที่บุคคลสามารถลงมือปฏิบัติ ตามความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม มีความสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ดำเนินการสร้างสื่อ ที่เหมาะสมกับการนำเสนอในหลากหลายวัตถุประสงค์ แสดงความสามารถในการทำงานอย่างได้ผล และแสดงความเคารพให้เกียรติทีมงานที่มีความหลากหลาย

ผู้วิจัยสรุปว่าทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ช่วยส่งเสริมในการพัฒนาบุคคล ให้มีความสามารถในการเรียนรู้และการทำงานที่สอดคล้องกับสถานการณ์โลกในปัจจุบัน โดยมีทักษะที่จำเป็น 3 ส่วนคือ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการสื่อสาร 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ คือ มีความยืดหยุ่นและการปรับตัว มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบ

โดยที่ผู้พิการทางสายตาหรือผู้เรียนนั้นต้องมีคุณลักษณะที่จำเป็น 8 ประการ คือ (1) มีความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (2) มีทักษะด้านการคิดอย่างเป็นระบบ (3) มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (4) ทักษะในการสืบเสาะ ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ (5) มีความกระตือรือร้น (6) มีทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (7) มีทักษะในด้านการใช้ภาษาสากล (8) มีความสนใจที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม

และผู้สอนนั้นต้องมีคุณลักษณะที่จำเป็น 8 ประการ ได้แก่ (1) มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอน (2) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการสอน (3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง (4) สามารถเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนเข้าด้วยกัน (5) ผู้สอนสามารถเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับผู้เรียนได้อย่างดี (6) มีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (7) มีความคิดสร้างสรรค์ (8) มีความมุกตลก ความรัก ความปรารถนาและความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน ในทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น

โดยผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้สอนและผู้พิการทางสายตา มีการใช้ทักษะใดที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 บ้าง และมีการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างไร

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้พิการทางสายตา
- 2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพช่างไม้
- 2.5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์
- 2.5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21

### 2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้พิการทางสายตา

ธรรม จดุนาม และ อนุชานฎ โต้ะติ (2548) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ศึกษารูปแบบการสอนการสร้าง ความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว ของคนตาบอดหรือสายตาเลือนราง : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาสมรรถภาพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” ผลการศึกษาพบว่าสภาพ การสอนใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยครู 1 คนต่อนักเรียน 1 คน ใช้เวลาสอน 250 ชั่วโมง หรือระยะเวลา 10 เดือน เป็นเวลาที่เหมาะสม เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนปรับสภาพร่างกายและจิตใจ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน สภาพปัญหา คือ ความไม่เอาใจใส่และไม่เห็นความสำคัญ ภายที่จะใช้ ไม้เท้าขาว เป็นจุดบอดแห่งการดำรงชีวิตและทำกิจกรรมอื่น ๆ อีกประการหนึ่งคือผู้พิการทางสายตา ที่สภาพจิตใจยังไม่ได้พร้อมต่อการฝึกทักษะ หรือมีการไม่ยอมรับความจริงเรื่องการสูญเสีย การมองเห็นไปนั้น ต่างก็เป็นอุปสรรคในการฝึกอบรมเช่นกัน เพราะหากผู้เรียนมีสภาพจิตใจ ที่ไม่อยู่กับปัจจุบัน คิดกังวลถึงอนาคต หรือครุ่นคิดอยู่กับอดีตที่ตนเคยมองเห็นได้มาก่อนโดยไม่มี สมาธิในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่จะนำไปใช้ จะทำให้การเรียนรู้จากการทำกิจกรรมไม่ประสบผลสำเร็จ และส่งผลทำให้ผู้เรียนไม่สามารถนำเอาบทเรียนไปใช้ จะขาดความปลอดภัยเมื่อต้องอยู่ในสถานที่จริง ในด้านความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนมีความพึงพอใจในหลักสูตรและวิธีการสอนของครูเป็นอย่างดี

สามารถ รัตนสาคร (2545) ได้ศึกษาทักษะวิถีชีวิตอิสระในกลุ่มผู้ใหญ่ที่พิการทางการมองเห็น ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้ทักษะการมี วิถีชีวิตอิสระของผู้พิการทางการมองเห็น พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยที่ช่วย และเป็นอุปสรรค ต่อการมี วิถีชีวิตอิสระ ใช้วิธีการสอบถามผู้พิการทางสายตาจำนวน 193 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้พิการ ทางสายตามีความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว เป็นอย่างดี การความคุ้นชิน กับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวช่วยในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พิการทางสายตาให้ดีขึ้นได้

พูนศรี ยัมสาระ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตากับเด็กปกติในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเมืองเชียงใหม่ มุ่งศึกษาสภาพทั่วไปทั้งนอกและในห้องเรียนที่ทำให้เกิดความไม่ราบรื่นในการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งผลของการจัดการเรียนร่วมโดยเฉพาะการปรับตัวผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้การช่วยเหลือตนเองของนักเรียนที่เป็นผู้บกพร่องทางการมองเห็นซึ่งทำการเรียนร่วมกับนักเรียนที่มองเห็นปกติ ในโรงเรียนด้วยการศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น 41 คน และเด็กที่มองเห็นปกติ 120 คน ครูผู้สอน 36 คน เสริมวิชาอีก 6 ท่าน และผู้บริหาร 6 ท่าน มีเครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามและการสังเกต ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตามีข้อจำกัดทางการมองเห็น แต่การพัฒนาของเทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีของผู้เรียน คือ มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ทั้งในการอ่านและพิมพ์เป็นอักษรเบรลล์ได้ ซึ่งการพัฒนาทักษะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น

จันทิรา เลิศจรสร่วมดี (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการจัดการโปรแกรมการเรียนร่วมสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการมองเห็นในโรงเรียนประถมศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา มุ่งศึกษากระบวนการเรียนการสอนของผู้สอนที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตา และกระบวนการสอนระหว่างครูสอนเสริมที่มีต่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตา เครื่องมือในการวิจัยนี้ได้แก่ การสัมภาษณ์และการสังเกต โดยศึกษาจากผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสายตาจำนวน 6 คน ผู้ปกครอง 6 คน นักเรียนที่มองเห็นปกติ ผู้อำนวยการ 1 คน ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ 1 คน ครูประจำชั้น 6 คน และ ครูสอนเสริมอีก 2 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สอนจะมีวิธีการในการสอนมีแผนการจัดการที่จะช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นได้มีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และเป็นส่วนหนึ่งในชั้นเรียนเมื่อเรียนร่วมกันกับนักเรียนที่มองเห็นปกติ โดยกระบวนการสอนที่ผู้สอนมีการปฏิบัติกับผู้เรียนไม่เท่ากัน เนื่องจากผู้เรียนมีข้อจำกัดทางการมองเห็น ทำให้ผู้เรียนมีผลทางการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ไม่เท่ากัน ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการเรียนรู้

ภาณุพงศ์ อนันต์ชัยพัชานา (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เส้นทางแห่งความสำเร็จของครูพิการ : พหุกรณีศึกษา เป็นงานวิจัยคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ผลการศึกษาสามารถสรุปผลเส้นทางแห่งความสำเร็จของครูพิการเป็น 4 ช่วง ได้แก่ ช่วงเด็ก เป็นเด็กพิการทางสายตาตั้งแต่เกิด ช่วงวัยรุ่น เรียนจบปริญญาตรีในประเทศ ช่วงวัยทำงาน ทำงานรับราชการเป็นครู และช่วงปัจจุบัน มีครอบครัวที่อบอุ่น และสามารถสรุปเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลให้ครูพิการประสบความสำเร็จมีทั้งสิ้น 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถของตนเอง การได้รับโอกาสที่ดีในชีวิต และบุคคลต่าง ๆ รอบข้างให้การสนับสนุน การที่ผู้พิการทางสายตาได้รับโอกาสในการเรียนรู้ และการทำงานที่ตรงกับความสามารถ ศักยภาพ

ทางการมองเห็นของตนเอง มีความเหมาะสมกับตนเอง จะทำให้ทำงานนั้นออกมาได้ดีที่สุด สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย แม้จะมีความบกพร่องทางการมองเห็น

วิรงรอง พางสะอาด (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการมองเห็นคุณค่าแห่งตนของนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางการเห็น : ในโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ มุ่งศึกษาการมองเห็นคุณค่าแห่งตนเองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักในคุณค่า ใช้เครื่องมือแบบสอบถามศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความบกพร่องทางการเห็นอายุ 9 ถึง 18 ปี โรงเรียนคนตาบอดกรุงเทพ 53 คน ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนบทบาทสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตามองเห็นคุณค่าของตัวเอง โดยครูผู้สอนจะต้องสอนให้ผู้เรียนมองเห็น ความรัก ความอบอุ่น ให้กำลังใจ จะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ รู้สึกได้รับการยอมรับ และใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

ธีระ จันทรรัตน์ (2539) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารโรงเรียนเรียนร่วม สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตาจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและวิเคราะห์ปัญหาการบริหารโรงเรียน เรียนร่วมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น จากกลุ่มตัวอย่าง 92 คน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่า ในการเลือกครูเข้ามาสอนผู้พิการทางสายตา จะต้องเลือกครูที่มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีความเข้าใจผู้พิการทางสายตา ยิ่งถ้ามีประสบการณ์ในการสอนผู้พิการทางสายตา จะยิ่งส่งผลให้เข้าใจผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนมีข้อจำกัดทางการมองเห็น จะจำเป็นต้องได้รับความเข้าใจเป็นพิเศษ

เพชรรัตน์ กิตติวัฒนากุล (2530) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนตาบอดเรียนร่วม ในโรงเรียนประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษา และสภาพทางสังคมของนักเรียนตาบอดเรียนร่วม ในโรงเรียนประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง 274 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้พิการทางสายตาต้องการได้รับการเอาใจใส่ ความห่วงใยจากครูผู้สอนเป็นพิเศษ เมื่อครูผู้สอนให้ความใส่ใจ ห่วงใย จะทำให้ผู้เรียนให้ความสนทนากล้าพูดคุยถามเรื่องเรียนและปรึกษาเรื่องส่วนตัว ในทางตรงกันข้าม หากผู้สอนไม่ให้ความห่วงใยผู้เรียน จะทำให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนไปในทิศทางที่ไม่ดี คือ ผู้เรียนจะมีความรู้สึกน้อยใจและไม่อยากคุยกับครูสอน

นิรมล เย็นสุข (2539) ได้ศึกษาเรื่อง กระบวนการเข้าสู่อาชีพของคนพิการในชุมชนเมือง มุ่งศึกษากระบวนการเข้าสู่อาชีพและเงื่อนไขปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่อาชีพของคนพิการในชุมชนเมือง เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม และสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่า กลไก 4 อย่างที่ คนพิการ ใช้เป็นกระบวนการ

เข้าสู่อาชีพคือการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับอาชีพ ซึ่งเป็นอาชีพที่ผู้พิการคนอื่นประสบความสำเร็จ จึงมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สามารถประสบความสำเร็จได้แบบนั้น โดยพัฒนาจากความเหมาะสม กับความสามารถของตนเองความถนัด และรายได้

อโนมา ทาสิดำ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง “โอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของผู้พิการทางการเห็น มุ่งศึกษาโอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของผู้พิการทางสายตา และเงื่อนไขที่มีผลต่อการเข้าถึงการศึกษาของผู้พิการ” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยเครื่องมือวิจัยการสัมภาษณ์และการสังเกต ผลการศึกษาพบว่า มีกฎหมายรองรับพระผู้พิการต้องได้รับการศึกษาเหมือนบุคคลทั่วไป เงื่อนไขที่มีผลต่อการเข้าถึงการศึกษา คือ ผู้พิการยอมรับในตนเอง มีความเชื่อมั่นและพร้อมที่จะปรับตัวเข้าสู่สังคม การที่ผู้พิการทางสายตานำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปพัฒนาอาชีพของตนเอง เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนและการได้รับโอกาสจากสังคม เป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเองเป็นผลมาจากความเชื่อมั่นในตนเอง และการพัฒนาศักยภาพของตนเองนั้นจะยิ่งทำให้มีความมั่นใจ และเชี่ยวชาญในการทำงานมากยิ่งขึ้น

ศักดิธร อุบลวัตร (2546) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการทำงานของคนพิการทางการมองเห็น ในสถานประกอบการ ศึกษาเฉพาะกรณีกลุ่มพนักงานสลับสายโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพื่อประเมินสภาพการทำงานและความรู้สึกนึกคิดต่อผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานของพนักงานสลับสายโทรศัพท์ที่ เป็นผู้พิการทางสายตา เป็นงานวิจัยคุณภาพ เครื่องมือวิจัยสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง 40 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้พิการทางสายตาสามารถปรับตัวได้ในสังคม มีความเชื่อมั่น และมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน ในการทำงานร่วมกันของผู้พิการทางสายตาและผู้ที่มีมองเห็นปกติ ผู้พิการทางสายตามักจะมีปมในใจว่าตนเองมีข้อจำกัดทางการมองเห็น รู้สึกถึงข้อเสียเปรียบของตนเองและมีความกังวลใจ

สามารถสรุปจากงานวิจัยได้ว่า ผู้พิการทางสายตามีความสามารถในการปรับตัวให้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมได้ ทำให้พร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา แต่ผู้สอนต้องสร้างความคุ้นชินกับผู้พิการทางสายตาผ่านการสื่อสารที่จริงใจก่อน เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้พิการทางสายตา และสร้างทัศนคติว่าตนเองก็สามารถทำงานด้านช่างไม้ได้ และสามารถพัฒนาทักษะอาชีพจนชำนาญและหาเลี้ยงครอบครัวเองได้ โดยผู้วิจัยได้นำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ไปใช้ในการอภิปรายผลการวิจัย เพื่ออธิบายข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยนี้

## 2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพช่างไม้

ปาณิสรา ป่องสุพรรณ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาวิทยานิพนธ์โครงการสถาบันส่งเสริมอาชีพช่างไม้ เพื่อศึกษาถึงการออกแบบอาคารประเภทงานไม้ เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนงานช่างฝีมือด้านงานไม้และเป็นการสืบสานศิลปวัฒนธรรมด้านงานไม้ในรูปแบบแขนงต่าง ๆ ให้คงอยู่

สืบทอดต่อไปยังสู่รุ่นรุ่น จากการวิจัยจะเห็นได้ว่าจำนวนช่างฝีมือด้านงานไม้มีจำนวนลดลงเนื่องจากขาดการสานต่อจากคนรุ่นหลัง เพราะในปัจจุบัน มีการเกิดอาชีพใหม่ ๆ ขึ้นมาแทนที่อาชีพเก่า ทำให้คนส่วนใหญ่หันไปสนใจการทำงานในรูปแบบใหม่มากขึ้น ผู้คนที่สนใจในงานด้านฝีมือจึงมีจำนวนลดลง ส่วนในด้านความนิยมด้านงานไม้ในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้น ทั้งจากคนภายในประเทศและต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมเพื่อให้เกิดความสนใจในงานไม้และมีทักษะที่นำไปสู่การพัฒนาด้านนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับชิ้นงาน อีกทั้งยังเป็นการรองรับด้านความต้องการด้านงานไม้ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต และยังเป็นการยกระดับในเรื่องงานไม้ให้แก่ช่างฝีมือไทย

สิทธิพล ชลธิ (2545) ได้วิจัยเรื่อง การประเมินผลการฝึกอบรมวิชาชีพอ่างไม้ ของผู้ต้องขังเรือนจำกลางพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานโยบายและประเมินผลการฝึกอบรมวิชาชีพอ่างไม้ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและวิทยากร 11 คน และผู้ต้องขัง 94 คน เครื่องมือที่ใช้ ผลการวิจัยพบว่า ในด้านปัจจัยเบื้องต้น แม้ว่า ผู้บริหารและวิทยากรผู้ฝึกอบรมและผู้เข้าฝึกอบรม จะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แต่ในด้านสถานที่ฝึกอบรมมีเพียงพอนั้นยังอยู่ในระดับที่น้อย นำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการฝึกอบรม ส่วนในด้านผลผลิต วิทยากรผู้ฝึกอบรมและผู้เข้าฝึกอบรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากและปานกลาง แต่ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบงานที่ได้รับนั้น ทั้งผู้เข้าฝึกอบรม และวิทยากรผู้ฝึกอบรมมีความคิดเห็นรายชื่อในระดับน้อยและปานกลาง ตามลำดับ ควรนำไปปรับปรุงแก้ไขในการจัดฝึกอบรม เพราะการอ่านแบบงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ที่ต่อก่อน จึงจะไปฝึกในภาคปฏิบัติได้ดี

ทินกร บัวพูล (2542) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชางานไม้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชางานไม้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรรายวิชางานไม้ ผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้วยการนำไปใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม เป็นเวลา 16 สัปดาห์ พบว่า ผลการวัดและประเมินผลทางด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะการปฏิบัติ ได้คะแนนทดสอบหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน ผู้เรียนมีความพอใจและเห็นประโยชน์ของการเรียนวิชางานไม้ในระดับมากโดยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในโรงเรียนที่มีความพร้อมทางด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ เพราะปัญหาของการสอนงานไม้ คือ การขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกงาน ผู้วิจัยเห็นว่าในโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนงานไม้อยู่เดิม สามารถปรับประยุกต์หลักสูตรที่จัดขึ้นนี้ไปใช้ได้ และควรมีการจัดหารวบรวมวัสดุฝึกงาน ควรจัดระบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการจัดซื้อได้โดยง่าย ผู้สอนควรมีการจัดกิจกรรม เสริมการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดแสดงผลงาน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความ

กระตือรือร้นสร้างผลงานแล้วยังช่วยประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรให้แก่นักเรียนรุ่นต่อ ๆ ไป

นิกุล ชุ่มมัน, สุวรรณ นาควิบูลย์วงศ์ และพัชรา ราณีชวคิน (2562) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัย พบว่า ด้านปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้ในอาชีพช่างไม้ นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ครูผู้สอนเน้นการบรรยายมากกว่าการเน้นการปฏิบัติงานจริง ครูผู้สอนและนักเรียนมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล กระบวนการในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสาธิตทักษะเบื้องต้น 2) ขั้นสาธิตทักษะย่อยเพื่อเตรียมความพร้อม 3) ขั้นการลงมือปฏิบัติทักษะย่อยตามคำสั่ง 4) ขั้นลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามวิธีการ 5) ขั้นการดำเนินงานอย่างชำนาญและสามารถเชื่อมโยงทักษะย่อยได้ ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ พบว่านักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ทำให้ได้ฝึกการคิด วิเคราะห์ และได้ฝึกปฏิบัติงานในสิ่งที่เป็นความต้องการของผู้เรียนรวมทั้งสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผู้วิจัยสรุปว่า งานช่างไม้ยังเป็นงานที่มีตลาดรองรับการจ้างงาน แต่ช่างไม้ที่มีฝีมือนี้ มีปริมาณลดน้อยลงเพราะขาดการสานต่อจากคนรุ่นหลัง ทำให้ความต้องการของตลาดในขณะนี้สอดคล้องกับการพัฒนาอาชีพช่างไม้ของคนตาบอด ที่ทางศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดมีความมุ่งมั่นให้ผู้พิการทางสายตาได้มีอาชีพและสามารถหาเลี้ยงชีพด้วยการทำงานด้านช่างไม้

### 2.5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์

ทัศนีย์ ยศสุนินทร์ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนหญิงที่มีความบกพร่องทางสายตากับเพื่อนร่วมชั้นเรียนในโรงเรียนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตาที่เรียนร่วมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนทุ่งอุดมวิทยา ตำบลบ้านขอ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูเพื่อนและคนอื่น ๆ ได้ดี สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในการทำภารกิจประจำวัน มีการแสดงปฏิสัมพันธ์ในการกล่าวทักทายบุคคลอื่น และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี โดยปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ได้ผลดี มาจากการที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน

การทำงานร่วมกับผู้อื่นจะช่วยให้มีการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดี มีวุฒิภาวะ มีความมั่นใจในตนเอง เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้พิการทางสายตาสามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นทั้งในการใช้ชีวิต และการทำงานได้เป็นอย่างดี

สุพันธ์วดี ไวยรูป (2540) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติระดับอนุบาล มุ่งศึกษาการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในด้านการช่วยเหลือการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเป็นที่ยอมรับของสังคมของเด็กอนุบาลที่มีความบกพร่องทางสายตาโดยการสังเกตโดยตรงครอบคลุมเฉพาะในช่วงเด็กที่อยู่ในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า ในด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสายตา ครูให้การช่วยเหลือเด็กเป็นอย่างดี ปฏิบัติต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาเช่นเดียวกับเด็กที่สามารถมองเห็นได้ปกติ การสอนผู้พิการทางสายตา จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องมีทักษะการสอนที่ดี ต้องมีความเข้าใจผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความเท่าเทียมกับผู้ที่มีมองเห็นปกติ และปฏิบัติต่อผู้พิการทางสายตาเหมือนผู้เรียนคนอื่น ๆ

ปัญญา ศรีแก้ว, สุขุม วิภาตะทรรศน์, จินตนา สุทธารมณ และสมสกุล รัตนแสง (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจและความต้องการของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนเทศบาลวัดแก่งคอย มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน โดยทำการสำรวจผู้ปกครองนักเรียน 293 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองต้องการให้โรงเรียนปรับปรุงในเรื่องความสะอาดของห้องสุขา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียน และครูผู้สอนควรยิ้มแย้มแจ่มใส ผู้สอนที่ยิ้มแย้มแจ่มใส มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี แสดงความใส่ใจ ห่วงใยผู้เรียนอย่างจริงจัง จะทำให้ผู้เรียนไว้วางใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความขยันเรียน มุ่งมั่นในการเรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานในลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สุรียนต์ ปัญหาราช (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการฝึกทักษะการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวสำหรับคนพิการทางการเห็นในจังหวัดหนองบัวลำภู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางการเห็นก่อนและหลังการฝึกการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบ จากกลุ่มตัวอย่าง 326 คน ผลการศึกษาพบว่า การถูกฝึกให้มีความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวส่งเสริมระดับความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พิการทางสายตา

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ พบว่าจำนวนผู้รับสารจากผู้ส่งสารปฏิสัมพันธ์ในจำนวนที่น้อยจะทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีมากกว่ากรณีที่ผู้รับสารมีจำนวนมากจนเกินไป น้ำเสียงที่ใช้ในการสื่อสารมีผลโดยตรงและมากที่สุดในการสร้างปฏิสัมพันธ์ และการมีประสบการณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันของผู้ส่งสารและผู้รับสารจะช่วยให้การสื่อสาร

ปฏิสัมพันธ์นั้น สำเร็จบรรลุผลได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้นำงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ มาใช้เชื่อมโยงกับผลการวิจัยที่เกิดขึ้น โดยได้เขียนเชื่อมโยงในบทที่ 5 การสรุปและอภิปราย ผลงานวิจัย โดยเป็นการสรุปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ และข้อที่ 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารปฏิสัมพันธ์นี้

#### 2.5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21

กุสุมา ยกชู, พาสนา จุฬรัตน์, นฤมล พระใหญ่ และภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย (2562) ได้ศึกษา เรื่อง กรอบคิดของงานของครูในการพัฒนาผู้เรียน : การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการให้ความหมายของครูที่มีกรอบคิดของงานในการพัฒนาผู้เรียนในบริบทสังคมไทย และเพื่อศึกษาคูณลักษณะของครูที่มีกรอบคิดของงานในการพัฒนาผู้เรียน ผลการศึกษา พบว่า ครูมีกรอบคิดของงานในการพัฒนาผู้เรียน 7 ประการ คือ ความเชื่อในความสามารถทางความคิด ของครูว่าพัฒนาได้ ความเข้าใจและยอมรับในตนเอง การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ บุคลิกลักษณะ ในการเป็นครู ความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ การเห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ และการกำหนด เป้าหมายเพื่อผู้เรียน โดยครูมักจะมีการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้อยู่เสมอเพราะการตั้งเป้าหมาย จะช่วยพัฒนาผู้เรียน เป็นการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน

อรุปรีย์ เกิดในมงคล (2556) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาลักษณะความหวังทางการศึกษา ของนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร จากการศึกษา นักเรียนวัยรุ่น 538 คน เป็นนักเรียน ในกรุงเทพมหานคร ด้วยการรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียน มีความหวังในระดับสูง มีการตั้งความหวังที่จะบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา ผู้เรียนที่มีเป้าหมาย ในการเรียน จะพยายามทำให้ตัวเองบรรลุเป้าหมายนั้น ด้วยความเพียรพยายาม ซึ่งผู้เรียน ที่มีเป้าหมายจะส่งผลให้ประสบความสำเร็จได้มากกว่าการไม่มีเป้าหมาย

ภวิกา ภัทษา (2553) ศึกษาเรื่อง ผลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการพัฒนาความสามารถทาง คณิตศาสตร์และการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า การตั้งเป้าหมายที่มุ่งเรียนรู้ในระยะยาวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ ของผู้เรียน ทำให้กล้าที่จะเรียนรู้ มีวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี

อุไรวรรณ ศรีวิรงค์ (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้โครงการหนังสือพิมพ์โรงเรียนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 21 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่นเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เพราะหากผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นจะทำให้เห็นคุณค่าของตนเองน้อยลง ขาดความมั่นใจ ไม่กล้าถามครูเมื่อมีข้อสงสัย ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร

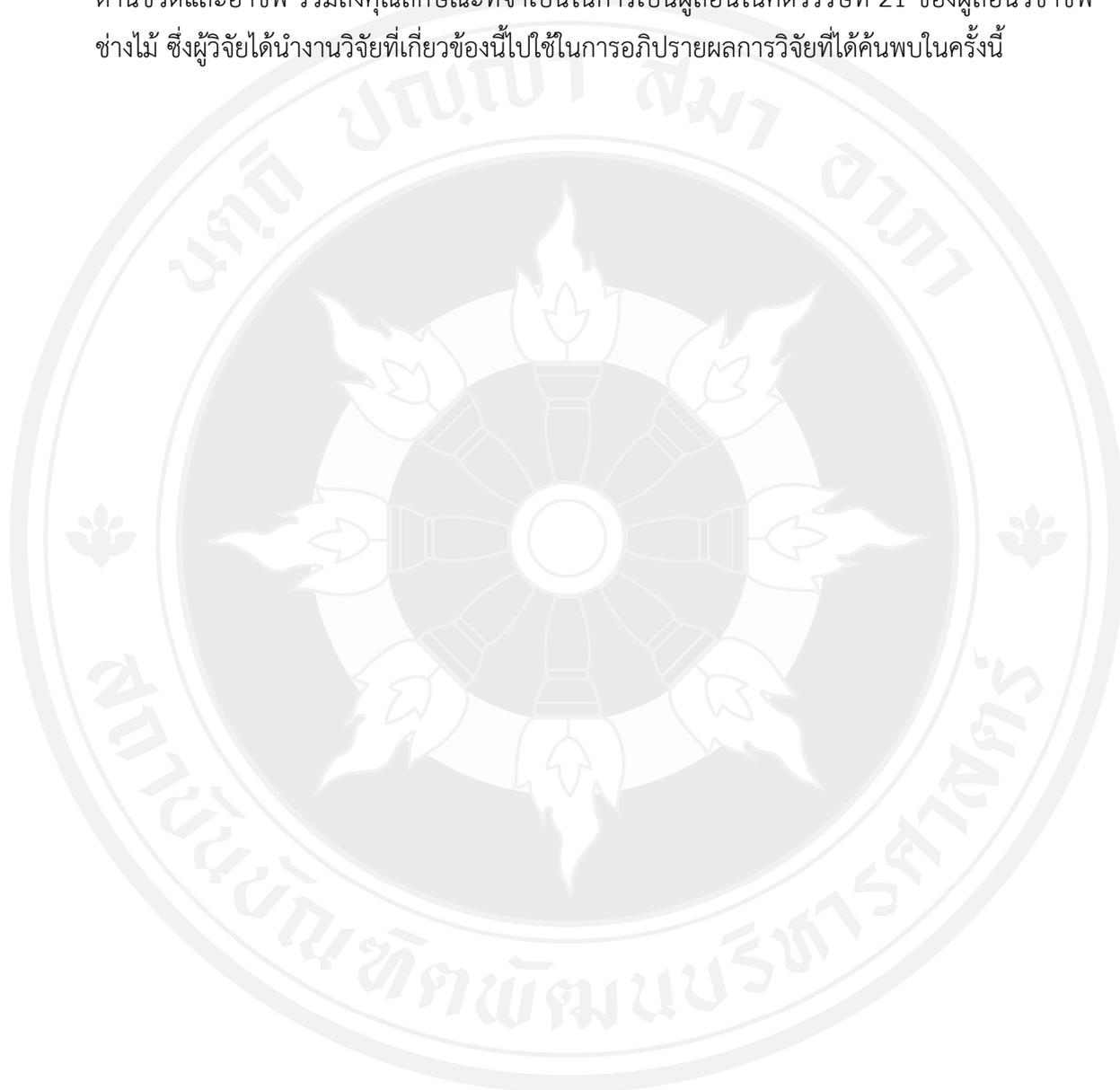
Pajares and Valiante (1997) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อการเขียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากกลุ่มตัวอย่าง 218 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเรียนรู้ หากผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน คือ มีความพยายามในการเรียนรู้ มุ่งมั่น และตั้งใจทำให้ตนเองสำเร็จในการเรียน

พรธณี บุญประกอบ และคณะ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ได้ทำการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของครูในการพัฒนาพลังปัญญาของเยาวชนไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกิจกรรมและรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะที่เป็นพลังปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของครูและเพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมและรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะที่เป็นพลังปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาคุณลักษณะที่เป็นพลังปัญญา คือ การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมของตนเอง มีการแสดงออกทางความคิดเห็นมีการจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศในการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียด อันเกิดจากครูผู้สอนมีความเมตตา เป็นกันเอง และผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

มลิวัดย์ สมศักดิ์ (2540) ได้ศึกษารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประชากรในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดท้ายสำเภาจังหวัดนครศรีธรรมราช 108 คน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาการคิดของผู้เรียนผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เช่น การถามตอบการใช้สื่อร่วมในการสอน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนการทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอน มีความเป็นกันเองเพื่อให้ผู้เรียน มีความกล้าที่จะถามเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียน

อัจฉริยา กุดหอม (2550) ได้ทำการศึกษาการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมตามมาตรฐานการศึกษาพิเศษโรงเรียนร่วม : การวิจัยพหุกรณีศึกษา ใช้วิธีการวิจัยด้วยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การสนทนากลุ่ม และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนมีการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อนักเรียนที่มีความพิการ นักเรียนมีศักยภาพในการช่วยเหลือตนเองสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างดี โดยผู้ปกครองมีความรู้สึกพึงพอใจต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนโรงเรียน การสนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมความรู้ให้กับบุคลากรและนักเรียนทุกคน

ผู้วิจัยสรุปว่า การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการวัดทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้พิการทางสายตาเพื่อให้ทราบว่าผู้พิการทางสายตาได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นเหล่านี้มากน้อยแค่ไหน เพราะผู้พิการเองก็จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะเหล่านี้ไม่ต่างจากคนปกติ ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ รวมถึงคุณลักษณะที่จำเป็นในการเป็นผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ของผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ไปใช้ในการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้ค้นพบในครั้งนี้



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ 2) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

- 3.1 รูปแบบของการวิจัย
- 3.2 ผู้ให้ข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.7 การสรุปและอภิปรายผล

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้แก่ การสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีพช่างไม้ และ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา และ เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

## 3.2 ผู้ให้ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการเก็บข้อมูลโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนวิชาชีวช่างไม้ 4 ท่าน และผู้พิการทางสายตา 5 ท่าน ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอบางกร่าง จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้ให้ข้อมูลมีบทบาทเป็นครูผู้สอนวิชาชีวช่างไม้ และผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอบางกร่าง จังหวัดนนทบุรี โดยเป็นผู้ที่มีความสะดวกและเต็มใจในการให้ข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา

## 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 3.3.1 เครื่องมือในการสังเกตการณ์
- 3.3.2 คำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาชีวช่างไม้
- 3.3.3 คำถามสัมภาษณ์ผู้พิการทางสายตา

### 3.3.1 เครื่องมือในการสังเกตการณ์

เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพนี้ ในส่วนของการสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตาในวิชาชีวช่างไม้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์ แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และทักษะวิชาชีวช่างไม้ เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยแบบสังเกตนี้ โดยเป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมใด ๆ กับครูผู้สอนและผู้พิการทางสายตา แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกการสังเกตการณ์

ประเด็นในการสังเกต	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. ปัจจัยการปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้			
1.1 โรงทาสี และโรงงานไม้ ช่วยเอื้ออำนวยในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ คือ ผู้เรียนรู้ตำแหน่งของอุปกรณ์ในการทำงานไม้			
1.2 ผู้สอนพยายามอธิบายสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีความเอื้ออำนวยในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ เช่น อาชีพช่างไม้กำลังเป็นที่ต้องการของตลาด			
1.3 ผู้สอนมีการถามถึงความรู้พื้นฐานในวิชาชีพช่างไม้ของผู้เรียน เช่น เคยทำงานไม้มาบ้างไหม สามารถขัดไม้ได้ไหม			
1.4 ผู้เรียนมีการแสดงออกกว่าเป็นผู้ที่มีใจรักและพร้อมที่จะเรียนรู้งานช่างไม้ เช่น มาทำงานก่อนเวลา ทำงานเกินเวลา			
1.5 ผู้สอนพยายามสร้างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพช่างไม้ให้แก่ผู้เรียน คือ ผู้สอนพูดถึงงานไม้ในด้านที่ดีเพื่อทำให้ผู้เรียนรู้สึกดีต่อการทำอาชีพช่างไม้			
1.6 ครูผู้สอนสอนให้นักเรียนมีค่านิยมที่ดีต่องานช่างไม้ คือ ผู้สอนพูดถึงสร้างพลังในการทำงานไม่ว่าเป็นงานที่ดี เป็นงานที่มีคุณค่า			
1.7 ผู้สอนใช้การสื่อสารที่สร้างเป้าหมายในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ให้กับนักเรียน เช่น การพูดถึงเป้าหมายในการเรียนรู้ว่าในอนาคตสามารถไปเปิดร้านช่างไม้ของตนเองได้			
2. ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21			
2.1 สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์			
2.1.1 ครูผู้สอนมีการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา เช่น การใช้เทคนิคเฉพาะ อาทิ การสัมผัส การใช้สื่อพิเศษสำหรับผู้พิการทางสายตา			
2.1.2 ผู้สอนจัดให้มีการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน			
2.1.3 การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานช่างไม้ คือ การให้ผู้เรียนได้ทำงานไม้ด้วยตนเองเสมอ ไม่ใช่เพียงแต่ฟังที่สอน			
2.1.4 การทำงานช่างไม้จะถูกเชื่อมโยงในบทเรียน คือ ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติมีความสัมพันธ์กัน			

ประเด็นในการสังเกต	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
2.1.5 ผู้เรียนสามัคคีในการทำงานร่วมกัน คือ เมื่อมีการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนมีการหยอกล้อเล่นกัน และมีผลลัพธ์การทำงานที่ตรงตามที่คุณสอนกำหนด			
2.1.6 ผู้เรียนสามารถสื่อสารกันได้เข้าใจเป็นอย่างดี			
2.1.7 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานช่างไม้ คือ การที่คุณสอนให้ออกมาได้ลองคิดวิธีการในการสร้างสรรค์งานไม้ อย่างเป็นอิสระ			
2.1.8 ผู้เรียนมีความเห็นอกเห็นใจและให้ความช่วยเหลือผู้อื่น			
2.2 พื้นฐานความรู้			
2.2.1 ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและสามารถพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ คือ เรียนรู้ตามที่คุณสอนได้อย่างเข้าใจ ไม่มีการถามหรือทวนซ้ำ แต่ผลงานออกมาได้ตรงตามที่คุณสอนสอน			
2.2.2 ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สามารถคิดวิเคราะห์ในการทำงานไม้ได้เมื่อคุณสอนมอบหมาย			
2.2.3 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อคุณสอนมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม สามารถเข้ากับผู้อื่นได้ดี			
2.2.4 ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล คือ หาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง			
2.2.5 ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ คือ การอยากเรียนรู้ การตั้งคำถาม สนใจในการเรียน และขยันทำงาน			
2.2.6 ผู้สอนสอนให้ผู้เรียนใช้งานเทคโนโลยีเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้งานช่างไม้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่			
2.2.7 ผู้สอนมีการใช้ภาษาอังกฤษบ้างในการเรียนรู้งานช่างไม้			
2.2.8 ผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตาสามารถทำงานร่วมกับคนตาดีได้เป็นอย่างดี			
2.3 ผู้สอนสอนให้ผู้เรียนเปิดใจ และเพียรพยายามในการเรียนวิชาชีพช่างไม้			
2.4 ผู้สอนชี้ให้เห็นถึงค่านิยมและเป้าหมายในการเรียนเพื่อสร้างพลังในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน			

### 3.3.2 คำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาชีวข่างไม้

เครื่องมือวิจัยคำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาชีวข่างไม้ เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีวข่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์ในการตั้งคำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอน โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน 4 ประเด็น 16 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถาม 1 ประเด็น 7 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.2 คำถามข้อมูลทั่วไปของครูสอนวิชาชีว

ประเด็น	แนวทางคำถาม
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	1.1 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ 1.2 อายุ 1.3 การศึกษา 1.4 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ 1.5 ตำแหน่งงานปัจจุบัน 1.6 วิชาที่สอน 1.7 หน้าที่ความรับผิดชอบ

ส่วนที่ 2 หลักเกณฑ์การปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วยคำถาม 3 ประเด็น 9 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 คำถามเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์

ประเด็น	แนวทางคำถาม
2. การตั้งใจฟัง	2.1 นักเรียนของท่านมีความตั้งใจฟังขณะที่ท่านกำลังสอนหรือไม่ อย่างไร 2.2 ท่านมีวิธีการวัดความตั้งใจฟังของนักเรียนเรียนขณะที่ท่านกำลังพูดอย่างไรบ้าง
3. ความเข้าใจ	3.1 การสอนผู้พิการทางสายตา มีความยาก - ง่ายกว่านักเรียนที่สามารถมองเห็นหรือไม่ อย่างไร 3.2 ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนถามขณะทำการสอนหากมีความสงสัยอย่างไร

ประเด็น	แนวทางคำถาม
	3.3 การพูดหรือแสดงออกแบบไหนที่ทำให้ท่านรู้ถึงนิสัยความชื่นชอบ ที่นักเรียนของท่านมีต่อวิชาที่เรียน
	3.4 ท่านมีเทคนิคพิเศษในการพูดหรือแสดงท่าทางอย่างไรในการสอนนักเรียนให้สามารถเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี
	3.5 ท่านมีวิธีวัดความเข้าใจในบทเรียนของนักเรียนอย่างไร
4. การแสดงความห่วงใย	4.1 นักเรียนของท่านมีการเล่าเรื่องส่วนตัวให้ท่านฟังอย่างไรบ้าง
	4.2 ท่านสามารถรับรู้ความรู้สึกที่นักเรียนมีต่อท่านผ่านการแสดงออกด้วยคำพูดหรือการกระทำใด

### 3.3.3 คำถามสัมภาษณ์ผู้พิการทางสายตา

เครื่องมือวิจัยคำถามสัมภาษณ์ผู้พิการทางสายตา เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีวช่วงไม่ต่อผู้พิการทางสายตา และ เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีวช่วงไม่ต่อผู้พิการทางสายตา โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในการสร้างคำถามสัมภาษณ์ ซึ่งคำถามสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ส่วน 11 ประเด็น 26 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถาม 1 ประเด็น 3 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.4 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้พิการทางสายตา

ประเด็น	แนวทางคำถาม
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	1.1 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์
	1.2 อายุ
	1.3 การศึกษา

ส่วนที่ 2 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วยคำถาม 3 ประเด็น 8 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 คำถามเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ประเด็น	แนวทางคำถาม
2. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	<p>2.1 ครูของท่านมีการสอนแบบที่จัดให้ท่านและเพื่อน ๆ ทำกิจกรรมระดมสมอง สร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ หรือไม่ อย่างไร</p> <p>2.2 เมื่อทำงานกลุ่ม ครูของท่านแบ่งหน้าที่งานให้คนในกลุ่มของท่านอย่างไร และท่านพึงพอใจหรือไม่</p>
3. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา	<p>3.1 ครูของท่านมีการสอนให้ท่านใช้เหตุผลในการคิดหรือไม่ อย่างไร</p> <p>3.2 ในการทำงานช่างไม้ ครูผู้สอน สอนให้ท่านเห็นภาพใหญ่ และภาพย่อยของการทำงานอย่างไรบ้าง</p> <p>3.3 ครูของท่านเปิดโอกาส และไว้ใจให้ท่านตัดสินใจในเรื่องใดบ้าง</p> <p>3.4 ท่านถูกสอนให้แก้ปัญหาที่ผิดพลาดในการทำงานช่างไม้ อย่างไรบ้าง และมีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดผิดพลาดแบบเดิมอย่างไร</p>
4. การสื่อสารและการมีส่วนร่วม	<p>4.1 ครูของท่านสอนให้ท่านเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้อย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลให้ท่านทำงานไม่ได้มีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร</p> <p>4.2 ท่านชื่นชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือไม่ และเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นคุณภาพงานเป็นอย่างไร</p>

ส่วนที่ 3 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วยคำถาม 2 ประเด็น 5 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.6 คำถามเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ประเด็น	แนวทางคำถาม
5. การรู้เท่าทันสารสนเทศ	5.1 ในการเรียนรู้งานช่างไม้ของท่าน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างไรบ้าง 5.2 ท่านถูกสอนให้ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรมในการใช้หรือไม่ อย่างไร
6. การรู้เท่าทันสื่อ	6.1 ท่านถูกสอนให้เข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสารอย่างไรบ้าง 6.2 ครูของท่านให้ท่านผลิตสื่ออะไร อย่างไรบ้าง 6.3 ครูของท่านแนะนำให้ท่านใช้เทคโนโลยีเพื่อการใดบ้าง

ส่วนที่ 4 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วยคำถาม 5 ประเด็น 10 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.7 คำถามเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

ประเด็น	แนวทางคำถาม
7. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	7.1 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนหรืออุปกรณ์ทำงานช่างไม้ ครูของท่านสอนให้ท่านปรับตัวอย่างไร 7.2 ท่านถูกสอนให้มองการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงานในแง่ดีอยู่เสมอ
8. เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ	8.1 ในการทำงานช่างไม้ มีขอบเขตเวลาที่ชัดเจน และท่านทราบถึงเป้าหมายของการทำงานแต่ละครั้งหรือไม่ อย่างไร 8.2 ครูของท่านให้ท่านออกแบบวิธีการทำงานช่างไม้

ประเด็น	แนวทางการคำถาม
	ได้อย่างอิสระอย่างไรบ้าง
	8.3 การเรียนช่างไม้ ทำให้ท่านเชื่อว่าท่านเป็นผู้ที่มีศักยภาพและเป็นมืออาชีพในงานช่างไม้หรือไม่ อย่างไร
9. ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม	9.1 ท่านถูกสอนให้สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างไรบ้าง 9.2 ครูของท่านสอนให้ท่านทำงานร่วมกับผู้ที่มองเห็นปกติอย่างไรบ้าง
10. การเพิ่มผลผลิตและการรับรู้ขีด	10.1 ครูของท่านสอนให้ท่านฟันฝ่าอุปสรรค และแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานช่างไม้อย่างไรบ้าง 10.2 ครูของท่านสอนให้ท่านมีความสุจริตในการทำงานและวินัยในการทำงานช่างไม้อย่างไรบ้าง
11. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	ท่านถูกสอนให้เป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้อย่างไรบ้าง

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยการสัมภาษณ์แบบเป็นการถามตอบในช่วงวันเดือนมีนาคม - เดือนพฤษภาคม 2563 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ครั้งละประมาณ 3 ชั่วโมง ตั้งแต่ 09.00 น. - 12.00 น. ซึ่งเป็นเวลาและสถานที่สัมภาษณ์ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก และทำการสังเกตการณ์ตลอดระยะเวลา 1 สัปดาห์ ด้วยการเดินสำรวจและเก็บข้อมูลภายในศูนย์พัฒนาวิชาชีพคนตาบอด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงจากการสังเกตสถานการณ์การปฏิบัติงานจริงระหว่างผู้สอนและผู้พิการทางสายตา เป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) คือการสังเกตที่ผู้วิจัยเฝ้าสังเกตอยู่ในระยะใกล้ แต่ไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ แล้วนำข้อมูลนั้นมาแยกแยะตามทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยตัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องทิ้งไป แล้วนำข้อมูลที่เหลือมาวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 3.6 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพนี้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ อาจารย์ที่ปรึกษา (Expert Validity) คอยให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางแก้ไขในการปรับปรุงเครื่องมือเก็บข้อมูลที่เป็นคำถาม สัมภาษณ์และแบบสังเกต ทำให้เครื่องมือทั้งสองอย่างมีความน่าเชื่อถือและสมบูรณ์ สามารถใช้เก็บข้อมูลได้อย่างตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 3.7 การสรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย นำเสนอผลการศึกษาแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description) สรุปผลโดยจับประเด็นหลักของเรื่อง และอภิปรายผลการวิจัยตามตัวแปรที่ศึกษา

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ 2) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

4.1 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

4.2 การปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

#### 4.1 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการสัมภาษณ์ผู้พิการทางสายตาซึ่งเป็นผู้เรียนวิชาชีพช่างไม้ ในทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 3 ทักษะ คือ ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ไขปัญหา และการสื่อสารและการมีส่วนร่วม

(1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้พิการทางสายตา 1 ใน 5 มีการระดมสมองในการทำงาน ในขณะที่อีก 4 ท่าน ไม่มีการระดมสมองในการทำงาน และผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 มีการแบ่งหน้าที่การทำงานตามศักยภาพความสามารถทางการมองเห็น

กิจกรรมระดมสมอง สร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ พบว่า ผู้พิการทางสายตา 1 ใน 5 มีการระดมสมองในการทำงาน ในขณะที่อีก 4 ท่าน ไม่มีการระดมสมองในการทำงาน ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 มองว่าเป็นการทำงานร่วมกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 มองว่าตนเองมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน คือ การริเริ่มคิดแนวทางการทำงานใหม่ที่แตกต่างและถ้าผลของงานเป็นไป

ในแนวทางที่ถูกต้องความคิดริเริ่มนั้นก็ได้รับความยอมรับให้ใช้แนวทางของตนเองในการทำงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่า ผู้พิการทางสายตาประเภทบอดสนิท บอดเลือนรางแล้ว และผู้ที่มีมองเห็นปกติ ซึ่งตอนที่ทำงานร่วมกันจะมีการปรึกษากัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานจะมีได้ต้องสอดคล้องตรงตามความต้องการของลูกค้า ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพราะว่าทุกคนรู้ศักยภาพตนเองในความสามารถทางการทำงานไม่

ก็ไม่เชิงว่าระดมสมองนะครับ มันจะเป็นว่าเขาจะมีการจัดให้ทำงานร่วมกันเหมือนกับคนที่พอจะมองเห็นได้ คือ ที่นี้จะมีคนตาบอดเลือนรางที่จะพอมองเห็นได้อยู่ 2 คน ที่นี้ก็เขาก็จะให้ช่วยกันนะครับ คือ ผู้สอนเขาจะสอน 1 รอบ จากนั้นคนที่ทำงานเป็น คนที่พอจะมองเห็น พี่สองคนนี้ครับ ก็จะคอยสอนคอยบอกต่อ ๆ ครับ (เตี้ยง แซ่ภู, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ถามว่าระดมสมองใหม่มันก็ไม่ใช่แบบระดมสมองนะครับ สร้างสรรค์ใหม่อันนี้คือตัวเราเลยครับ คือ ถ้าเรารู้สึกว่างานไม่อันนี้สามารถทำได้ด้วยวิธีอื่นเราก็ลองทำแล้วก็ไปบอกเขาว่าเราหนัดที่จะใช้วิธีนี้ซะ ซึ่งผลสุดท้ายงานได้ออกมาดี เขาก็โอเคครับ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“มีนะครับ คือ เขาก็จะให้ทำงานร่วมกันนี้แหละมีทั้งที่แบบบอดสนิท บอดเลือนราง แล้วก็คนตาดี เวลาที่ทำงานร่วมกันบางอย่างเราก็ต้องถาม ต้องปรึกษาหารือกันว่าอันนี้คนตาดีทำนะ อันนี้บอดสนิททำ อันนี้บอดเลือนรางทำ เพื่อให้มันได้งานที่ดีที่สุดละครับ” (ชาญณรงค์ อัทธอาหาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ผมว่ามันไม่ขนาดนั้นครับ คือ มันก็ไม่ใช่อะไรเรียน ไม่ใช่เหมือนหลักสูตรการเรียนการสอน มันจะเหมือนออกไปในแนวทำงานมากกว่า ถามว่าความคิดสร้างสรรค์มีได้ไหม มีได้ครับ แต่ก็ต้องดูว่ามันเหมาะกับงานที่ทำไหม แล้วคุณภาพงานที่ได้มันถูกต้องตามที่ลูกค้าต้องการหรือเปล่า” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

ทำงานร่วมกันมีอยู่แล้วครับ แต่จำเป็นต้องระดมสมองใหม่ก็ไม่มีนะครับ เพราะว่าทุกคนรู้ศักยภาพตนเอง รู้ว่าเราสามารถทำอะไรได้ รู้ว่าอันไหนที่คนตาดีหรือคนตาบอดทำ มันก็เลยอยู่ด้วยกันในลักษณะของการทำงานมากกว่าว่าเราได้รับมอบหมายให้ทำงานนะ เราก็ช่วยกันทำงานให้สมบูรณ์แบบแค่นั้นครับ (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การแบ่งหน้าที่งานในกลุ่ม พบว่า ผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 มีการแบ่งหน้าที่การทำงานตามศักยภาพความสามารถทางการมองเห็น ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่างานจะถูกแบ่งโดยดูจากความสามารถว่าใครสามารถทำอะไรได้บ้าง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าผู้ที่สายตาสั้นมักจะเลือกงานง่ายและแบ่งงานยากที่เหนื่อยกว่าไว้ให้ตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าแบ่งหน้าที่กันเองแบบพึ่งพาอาศัยกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าการทำงานร่วมกันมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือได้งานที่มีคุณภาพ ส่วนข้อเสียคือมีความล่าช้าในการทำงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าเป็นหน้าที่ที่ตายตัวอยู่แล้วมาจากการรู้บทบาทหน้าที่ตนเอง

“เราเลือกไม่ได้ครับ คือก็แบ่งตามศักยภาพนะ ดูว่าใครทำอะไรได้ใคร ทำอะไรไม่ได้ เพราะงานบางงานถ้ามันเกินความสามารถเราอย่างนี้เขาก็ไม่ได้ให้เราทำ ก็จะทำให้คนที่ทำได้ดีกว่าเป็นคนทำ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ผมว่าบางครั้งอะ คนตาบอดคือโดนเอาเปรียบนะครับ คือ งานบางอย่างนะถ้ามันสบาย ๆ อะบางทีคนตาดีเขาก็เอาไปทำ แล้วก็เหลืองานลำบากไว้ให้เรา ทำเหมือนเราทำอะไรก็ได้ครับ เรามันเป็นคนตาบอดเราก็เลยมีอาชีพในการทำงานเรามันก็น้อยนะ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“เรียกว่า ก็อาศัยกันและกันนะ คือครูเขาก็ให้งานมานี้แหละ แล้วเราก็แบ่งกันเองตามความเหมาะสม เราก็จะรู้ตัวเองว่าเราทำอะไรได้ ก็ช่วยกันไปครับ” (ชาญณรงค์ อุตถอาหาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

คือการทำงานร่วมกันมันก็มีทั้งข้อดีและข้อเสียนะ คือ ทำงานร่วมกันในข้อดี คือ มันได้คุณภาพของงานแน่ ๆ แหละ แต่ข้อเสีย คือ ด้วยความที่เราตาบอด บางทีคนตาดีเขาเอาอุปกรณ์เอาเครื่องมืออะไรไปใช้แล้วไม่เก็บเข้าที่ พอเราจะมาทำงานนี้เราหาให้ตายเลยครับว่าจะเจอ มันก็เสียเวลากว่าจะได้เริ่มงาน (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

ตายตัวอยู่แล้วครับ คือ มันก็รู้อยู่แล้วว่าใครทำอะไร เราก็จะได้ทำเพิ่มขึ้นหรือทำในหน้าที่อื่น ๆ ตอนที่เรได้รับการเรียนรู้ เราก็ฝึกฝนตัวเอง ให้ไปทำงานในตำแหน่งอื่น ๆ ได้งานช่างไม้ มันก็มีอยู่ไม่กี่ย่างหรอกครับ แต่ก็ต้องระวังเรื่องเครื่องจักรเป็นพิเศษ มันก็เลยเป็นที่มาว่าเราก็จะรู้หน้าที่ของตัวเองทุกคนแหละว่าทำอะไรได้ ทำอะไรไม่ได้ (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

และจากการสังเกตการณ์ ผู้วิจัยเห็นว่าการทำงานไม่เป็นลักษณะการเรียนรู้ตามที่คุณสอนได้สอน ทำงานไม่ตามการสั่งซื้อ ที่มียอดสั่งซื้อเข้ามาที่ศูนย์ฯ ทำให้ในการเรียนรู้เป็นลักษณะของการทำงานที่ไม่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์เท่าที่ควร ไม่มีกิจกรรมระดมสมองใด ๆ ทุกคนรับรู้บทบาทหน้าที่ในการทำงานของตนเองเนื่องจากสมรรถภาพทางการมองเห็นที่มีจำกัดเป็นปัจเจกบุคคล

ครูผู้สอนมีการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ให้เหมาะกับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา ที่ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดไม่ได้มีในส่วนของเนื้อหาการเรียนรู้แบบเป็นหนังสือเรียน แต่ผู้สอนจะใช้วิธีให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำงานจริงเลย นั่นคือผู้พิการทางสายตาที่ตาบอดสนิทและมีสายตาลีอนรางจะได้รับการฝึกงานไม่ตั้งแต่ระดับพื้นฐานคือการขีดไม้ให้เรียบรวมถึงเรียนรู้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในงานช่างไม้ ต่อมาก็จะมีการฝึกให้รู้จักกับงานที่ต้องใช้เครื่องจักร เมื่อผู้เรียนมีความตั้งใจและสามารถเรียนรู้งานได้ ผู้สอนก็จะแบ่งงานไปตามความถนัดและตามศักยภาพของแต่ละคน เช่น ผู้พิการทางสายตาที่ไม่กลัวเวลาใช้งานเครื่องจักรจะได้รับหน้าที่การทำงานที่ใช้งานเครื่องจักร รวมถึงสอนให้อ่านแบบงาน ทั้งนี้ผู้สอนจะใช้วิธีให้ผู้พิการทางสายตาได้จับคลำอุปกรณ์ที่จำเป็นและเรียนรู้การทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ หากจะมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานช่างไม้ ผู้เรียนสามารถพลิกแพลงแก้ปัญหาหากเกิดข้อผิดพลาด จึงมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเป็นรูปแบบของแต่ละบุคคลเอง แต่ต้องได้ผลลัพธ์งานตามที่ได้รับมอบหมายและเสร็จทันเวลา



ภาพที่ 4.1 การอ่านแบบของผู้ที่สายตาลีอนราง



ภาพที่ 4.2 การใช้ตลับเมตรของผู้ที่มีสายตาเลือนราง



ภาพที่ 4.3 การทำงานในพื้นที่โรงงานชั่วคราว



ภาพที่ 4.4 การใช้งานเครื่องไสไม้

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า กิจกรรมระดมสมอง สร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ สำหรับทักษะการเรียนรู้ อาชีพช่างไม้ ค่อนข้างเป็นปัจเจก คือ ขึ้นอยู่กับวิธีการหรืองานที่ถูกแจกจ่ายว่าจะมีการร่วมกันทำ หรือ ต่างคนต่างทำตามความสามารถในการทำงานของตนเอง เนื่องจากข้อจำกัดทางการมองเห็น ทำให้การเรียนรู้งานช่างไม้ไม่ค่อยมีกิจกรรมระดมสมอง ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียน

(2) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา พบว่า ผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 ถูกสอนให้ใช้เหตุผลในการคิด ผู้พิการทางสายตาทุกท่านถูกสอนให้เห็นภาพใหญ่และภาพย่อยของการทำงาน ได้รับความไว้วางใจในการเปิดโอกาสให้ตัดสินใจ และผู้พิการทางสายตาทุกท่านถูกสอน ให้แก้ปัญหาที่ผิดพลาดในการทำงานช่างไม้และมีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดผิดพลาดแบบเดิม

การใช้เหตุผลในการคิด พบว่า ผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 ถูกสอนให้ใช้เหตุผลในการคิด ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าการใช้เหตุใช้ผลในการคิดเป็นเรื่องที่ไม่ต้องสอน เพราะเป็นพื้นฐานของมนุษย์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าเป็นการที่ผู้สอนจะสอนว่าการทำงานส่วนไหนผิด ส่วนไหนถูก ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าหากมีปัญหาสามารถไปปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำจากผู้สอนได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่ามีการสอนวิธีการทำงาน การคิดที่เป็นเหตุเป็นผลในการทำงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่ามีการสอนคิดแบบเป็นเหตุเป็นผลว่าการทำงาน จะสร้างรายได้และสร้างความภูมิใจในตนเองให้กับผู้พิการทางสายตา

ก็ไม่ค่อยสอนอะไรเท่าไหร่นะครับ เพราะว่าก็คิดได้ด้วยตัวเองแหละ คนเราพอโตขึ้นก็รู้ว่าอันไหนถูกอันไหนผิดแล้วเรารู้ว่าเราควรทำอะไร จริง ๆ ทุกคนก็มีเหตุผลเป็นของตัวเองนะ ดังนั้นเรื่องของการใช้เหตุใช้ผลในการคิดเนี่ยมันเลยเป็นเรื่องที่ไม่ต้องสอนกันเพราะมันเป็นพื้นฐานที่คนเราต้องมี (เดียง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“มีบ้างนะ คืออย่างเช่น ถ้าเราทำอันนี้ไม่ถูกใช้ไหมงานไม่เนะ เขาก็จะบอกเรานี้เนะเพราะว่าเราทำผิดตั้งแต่ขั้นตอนนี้พอผลที่ได้มันก็เลยกลายเป็นว่ามันไม่ถูกใจ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“หลัก ๆ เขาสอนเน้นหนัก ๆ ไปที่งานไม่เนะ แต่ถ้าเป็นเรื่องอื่น ๆ ก็ส่วนมากเรามีปัญหาอะไรเราก็ไปปรึกษาไปถามเขาเนะแหละ แล้วหลังจากนั้นก็จะได้คำแนะนำมา ที่นี้ก็ช่วยเหลือกันอย่างที่บอกครับ” (ชาญณรงค์ อัดถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

ถ้าหมายถึงวิธีการทำงาน ก็มีเนะเวลาที่ทำงานเขาก็จะบอกว่าถ้าเราเนะแบบนี้เวลาทำงานไม่อีกคนหนึ่งยื่นฝั่งซ้ายไหม แล้วถ้าอีกคนหนึ่งยื่นฝั่งขวาอย่างนี้ แล้วบางทีมันเปิดพัดลมเป่าเพราะว่าเวลาที่เราเลือกไม่มันจะมีเศษไม้ที่มันกระเด็นแล้วถ้ายื่นสวนทางกันอย่างนี้ มันจะทำให้อีกคนหนึ่งทำงานยาก ก็จะเป็นเหตุเป็นผลในการทำงานว่าเวลาทำงานเนะถ้าใช้เครื่องที่อยู่ซ้ายเครื่องขวาก็อย่าพึ่งใช้งานในตอนนั้น (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“มีครับ คือ ให้เรารู้จักคิดแบบเป็นเหตุเป็นผลว่าถ้าเราทำงานเราก็จะได้เงิน ถึงแม้ว่าเราจะเป็นผู้พิการทางสายตาเนะ เป็นคนตาบอดเนะ แต่ว่าเราทำงาน เราขยัน เรามีศักยภาพใกล้เคียงกับคนตาดีและเราก็ยังมีเงินมีรายได้มาจุนเจือตัวเองและครอบครัวแบบนี้ครับ” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การถูกสอนให้เห็นภาพใหญ่และภาพย่อยของการทำงาน พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านถูกสอนให้เห็นภาพใหญ่และภาพย่อยของการทำงาน ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าภาพใหญ่คืองานที่ลูกค้าต้องการ ภาพย่อยคือหน้าที่งานของผู้พิการทางสายตา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าภาพใหญ่คือการประกอบงานไม้ ภาพย่อยคือการแบ่งหน้าที่งานของผู้พิการทางสายตา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าเป็นการที่ผู้สอนสร้างกำลังใจในการทำงานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าภาพใหญ่คือเศรษฐกิจของธุรกิจงานไม้ ภาพย่อยคือการมีศักยภาพในการทำรายได้จากงานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่า ภาพใหญ่คือการพัฒนาทางวิชาชีพช่างไม้ของตนเอง ภาพย่อยคือลักษณะการทำงานของผู้พิการทางสายตาคนตาบอดแต่ละคน

“อันนี้มีครับ คือ เวลาที่เป็นภาพใหญ่ใช้ไหมเขาก็จะอธิบายว่างานไม่มันมีทั้งหมดที่ลูกค้าสั่งอะเท่าไรแล้วก็แบ่งหน้าที่กันไปเท่าไร ก็คือเหมือนผมทำอันนี้ พี่เวศทำอันนี้ อย่างนี้ครับก็เจ้าบอลเนี่ยทำตรงนี้นะแบบนี้” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ก็เวลาทำงานนะครับ น่าจะเป็นแบบนี้มากกว่าคือเป็นลักษณะของการทำงานมาว่าเราทำในภาพย่อยนะส่วนภาพใหญ่ก็คือการประกอบให้มันเป็นชิ้นเป็นอันอย่างนี้ครับ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“เขาจะพยายามปลุกใจเราว่าสิ่งที่เราทำมันจะเป็นงานไม่เล็ก ๆ น้อย ๆ นะแต่ว่ามันช่วยสร้างรายได้มันช่วยทำให้เรามีงานทำทำให้เราเป็นคนที่มีคุณค่า เพราะว่าเราไม่ต้องออกไปร้องเพลง ไม่ต้องออกไปตากแดด เราทำงานอยู่ในใต้ร่มเงา เราก็มีงานมีรายได้” (ชาญณรงค์ อัดถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

เท่าที่ผมเข้าใจนะ ภาพย่อยน่าจะหมายถึงการที่เราสามารถที่จะดูแลตัวเองได้จากอาชีพช่างไม้ ส่วนภาพใหญ่น่าจะหมายถึงเศรษฐกิจของธุรกิจนี้ ธุรกิจการทำโต๊ะสนาม การทำงานไม้จากผู้พิการทางสายตาของศูนย์แห่งนี้ สามารถพัฒนาเติบโตต่อยอดได้ยังไง ถ้ามองว่าสอนใหม่ ก็มีการพูดสอดแทรกเข้ามาบ้างบ่อย ๆ และให้เราได้รู้ได้เข้าใจถึงความสำคัญของงานที่เราทำ (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

พี่คิดว่าเขาก็สอนแหละ แต่ว่าเขาอาจจะไม่ได้มาพูดตรง ๆ ว่าอะไรคือภาพใหญ่ภาพย่อย แต่เขาพยายามที่จะทำให้เรารู้ตัวเองว่าคิดเอาเองเลยว่าถ้าภาพย่อยก็น่าจะหมายถึงลักษณะการทำงานของผู้พิการทางสายตา คนตาบอดแต่ละคน ส่วนภาพรวมภาพใหญ่น่าจะหมายถึงการที่สามารถเติบโตและพัฒนาต่อยอดงานตัวเองไปทำงานที่มันยากขึ้นกว่าเดิม (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

โอกาสในการตัดสินใจ และความไว้วางใจ พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านได้รับความไว้วางใจในการเปิดโอกาสให้ตัดสินใจ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าได้ตัดสินใจในวิธีการจัดสรรงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่า เมื่อมีการรวมกลุ่มกันจะช่วยกันคิดช่วยกันตัดสินใจ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าได้ตัดสินใจในเรื่องทั่วไปของการใช้ชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่ามีการตัดสินใจบ้างเพื่อให้การอาศัยอยู่ที่ศูนย์ฯ สะดวกสบาย ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่ามีโอกาสได้คิดและนำเสนอความคิดของตนเองในการทำงาน

“ตัวพี่ได้ตัดสินใจเยอะนะ คือพี่ไม่ได้บอดสนิทไง พี่บอดเลือนราง เลยได้คิดในส่วนการทำงานช่างไม้เนี่ยแหละ ตัดสินใจในการวางแผนงานที่เขาจ่ายมาแล้วว่าต้องเสร็จวันนี้ ๆ นะ พี่ก็คิดต่อเองเลยว่าวันไหนทำอันไหน เพื่อให้เสร็จทันเวลา” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

ตัดสินใจหรือครับ ไม่ค่อยมีนะ มันไม่ได้เหมือนกับว่าเป็นเรื่องเรียนปกติที่เรามารวมกลุ่มกัน แล้วก็ช่วยกันคิดช่วยกันตัดสินใจแต่มันจะเป็นในลักษณะของการทำงานจริง ดังนั้นในการทำงานก็จะมีหน้าที่ที่ชัดเจนอยู่แล้วซึ่งหน้าที่ก็จะเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน คนตาดีทำแบบนี้สิ คนตาบอดเลื่อนรางทำแบบนี้สิ คนตาบอดสนิททำอะไรได้บ้าง ก็จะประมาณนี้” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“มีนะครับ ตัดสินใจว่าเราอยากจะทำวันหยุดวันไหน เราก็บางที่เราอยากออกไปซื้อของอย่างนี้ เขาก็ถามเรานะว่าเราจะไปเองหรือว่าจะฝากเขาไปซื้อ ในเรื่องการใช้ชีวิตเนี่ยเราจะได้ตัดสินใจอยู่บ้าง แต่ถ้าเป็นเรื่องงานก็ไม่ค่อยมี” (ชาญณรงค์ อรรถาหาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“เรื่องงานไม่ค่อยมีนะ มันตายตัวแต่ถ้าเรื่องการอยู่อาศัยอย่างนี้ มันก็ต้องมีบ้างแหละ เขาก็ต้องถาม เขาก็อยากให้เราอยู่สบายแหละ ก็ลักษณะในการพูดคุยกัน การถามความคิดเห็น แนวนี้อะไร” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“เอาจริง ๆ มีนะ แต่พี่ว่ามันน้อยเพราะในมุมมองของพี่ เขาไม่ได้ถามอะไรเท่าไรเพราะเน้นว่ารับงานมาแล้วก็กระจายงานแล้วคอยตรวจงาน แต่ถ้าเรามีความคิดแล้วเราเสนอไปถ้าเขาโอเค ก็โอเคครับ” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การถูกสอนให้แก้ปัญหาคือที่ผิดพลาดในการทำงานช่างไม้และมีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดผิดพลาดแบบเดิม พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านถูกสอนให้แก้ปัญหาคือที่ผิดพลาดในการทำงานช่างไม้และมีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดผิดพลาดแบบเดิม ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนจะสอนเมื่อทำผิดและแนะนำไม่ให้เกิดซ้ำอีก ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนให้คำแนะนำและวิธีป้องกันตามกรณี ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนมีการสอนเมื่อทำผิดและวิธีป้องกัน คือ จะทำงานร่วมกับผู้พิการทางสายตาจนกว่าจะมั่นใจให้ทำด้วยตนเองได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนมีการสอนเมื่อทำผิดและวิธีป้องกันคือเมื่อมีการทำงานในลักษณะเดิมจะถามทวนความจำ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าเมื่อทำผิดจะโดนตำหนิและวิธีป้องกัน คือ มีตัวอย่างชิ้นงานมาให้ดู

“สอนครับ ถ้าเราทำผิดอะไรมาเขาก็บอกและไม่ว่าจะเป็นเรื่องการใช้ชีวิตแล้วก็เรื่องการทำงานนะเขาก็จะบอกเรา เนี่ยอันนี้มันไม่ตินะ คราวหลังอย่าทำแบบนี้อีกนะ” (เต๋ยง แซ่ญู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“อะไรผิด อะไรถูก บอกครับ แต่ว่าวิธีป้องกันเนี่ยมันก็ต้องเป็นเรื่อง ๆ ไปนะ แต่ถ้าอะไรที่เรา มาปรึกษาเขา เขาจะให้คำแนะนำเสมอ ไม่ว่าจะเรื่องงานไม้หรือว่าเรื่องชีวิตการเป็นอยู่ของเรา” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

มีบอกมีสอนกันครับ คือ ทำอะไรผิดมาเนี่ยเขาก็บอกก็สอนแหละเพราะว่าเขาก็ต้องได้งานที่ตรงกับที่ลูกค้าต้องการเหมือนกัน ส่วนการป้องกันการผิดพลาดก็คือเขาจะมานั่งดูเราทำเลย คือ ถ้าตอนแรกที่เรายังทำงานออกมาได้ไม่ดีเนี่ยจะยังไม่ปล่อยให้ทำคนเดียวล่ะครับ จนกว่าพี่เปียร์เขาจะมั่นใจว่าเราทำได้จริง ๆ แล้วค่อยปล่อยให้เรานี้เป็นวิธีป้องกันการผิดพลาด (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

ผิดพลาดได้เสมอครับ คือ ในงานช่างไม้บอกเลยว่าด้วยความที่เราไม่ได้พร้อมนะทางร่างกายคือง่าย ๆ ว่า เราเป็นคนตาบอดอย่างนี้ แล้วเวลาที่เรามาทำงานโอกาสผิดพลาดมันเยอะกว่าคนตาดีอยู่แล้ว เวลาที่เราทำผิดมาเขาก็จะบอกแล้วว่ามันไม่ใช่อย่างนั้นที่ลูกคือจะต้องทำแบบนี้ ส่วนการป้องกันที่จะทำผิดพลาดในอนาคตก็คือถ้าอันไหนที่เราเคยทำผิดแล้วนะเวลาที่งานไม้มาในครั้งหน้าซึ่งเป็นลักษณะการทำงานแบบเดิมเขาก็จะถามเราว่าจำได้ไหมอันนี้ไงที่เคยทำไปตอนนั้น (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

พี่ว่าความผิดพลาดมันมีบ้างนะ เขาก็บ่นแหละว่าเออเนี่ยเหมือนเราทำไม่ถูกใจใจ เหมือนเขาบอกเราทำอย่างนี้แต่เราทำอีกอย่างหนึ่งอย่างนี้ คือ เราต้องยอมรับก่อนนะว่าเรามองไม่เห็น แล้วเวลาที่มองไม่เห็นนะมันก็ไม่ได้ทำถูกเสมอไป ที่นี้การป้องกันคืออันไหนที่มันยากเขาก็จะมีแบบมาให้ดูมีตัวอย่างมาให้ดูก่อนให้เราจับคลำ ๆ ดูก่อนว่าเราเข้าใจไหมถ้าไม่เข้าใจเขาก็ต้องพาเราทำก่อนนะครับ (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

จากการสังเกตการณ์ผู้วิจัยเห็นว่า การเรียนการสอนมีความเป็นกันเอง ผู้เรียนสามารถทำผิดพลาดได้ ผู้สอนไม่ได้ตำหนิ จะเป็นลักษณะการหยอกล้อเล่นกัน มีการให้กำลังใจผู้เรียน ผู้สอนพยายามสร้างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพช่างไม้ให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนต้องการให้ผู้ฝึกทางสายตาเข้าใจว่าตนเองนั้นมีศักยภาพ และมีความสามารถในการประกอบอาชีพไม่ต่างไปจากผู้ที่มีสายตาปกติ ดังนั้นผู้สอนจึงมีวิธีการต่าง ๆ ในการสอนงานให้กับผู้ฝึกทางสายตา เช่น การสอนใช้อุปกรณ์ทำงานโดยพาจับมือทำไปด้วยกัน การอธิบายถึงจุดอันตรายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องระมัดระวัง ผู้สอนได้พูดคุยกับผู้ฝึกทางสายตาเป็นเสมือนเพื่อนมากกว่าการเป็นหัวหน้างาน เพราะต้องการให้ผู้ฝึกทางสายตาสามารถทำงานได้อย่างมั่นใจในอาชีพของตน โดยเฉพาะอาชีพช่างไม้เป็นอาชีพที่ผู้ฝึกทางสายตาสามารถทำด้วยตนเองได้เกือบทุกขั้นตอน มีเพียงงานทาสีที่ต้องให้ผู้ที่มีสายตาปกติทำหน้าที่นี้แทน

ครูผู้สอนสอนให้นักเรียนมีค่านิยมที่ดีต่องานช่างไม้ ผู้สอนมีการอธิบายถึงเรื่องความตั้งใจในการทำงานว่างานไม้ที่ผู้ฝึกทางสายตาทำเป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถ ไม่ว่าจะป็นงานที่ใช้

เครื่องจักรหรือไม่ ก็ต้องการในเรื่องของฝีมือเช่นกัน เช่น งานขัดไม้ด้วยกระดาษที่เป็นงานแรกนั้น ไม่ใช่ว่าเป็นงานที่ไม่สำคัญ แต่ทุกงานล้วนสำคัญ เพราะการขัดกระดาษทรายให้เรียบและสวยงาม ก็ต้องอาศัยการรับรู้และฝึกฝนเป็นเวลานาน ผู้สอนมีความตั้งใจให้ผู้ฝึกทางสายตารับรู้ว่าอาชีพช่างไม้เป็นงานที่สามารถสร้างทักษะให้คนในสังคมยอมรับได้ ผู้สอนมีการกล่าวว่า วันหนึ่งงานไม้ที่ทำสามารถต่อยอดไปเป็นอาชีพหลักได้ หรือถ้ามีความชำนาญแล้วอยากออกไปเปิดเป็นกิจการของตนเองก็สามารถทำได้เช่นกัน

ผู้สอนใช้การสื่อสารที่สร้างพลังด้วยการสร้างเป้าหมายในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ให้กับนักเรียน ผู้สอนบางท่านมีการใช้การสื่อสารที่ทำให้ผู้เรียนอยากฝึกอาชีพช่างไม้ต่อไป และเห็นว่างานช่างไม้เป็นงานที่สร้างอาชีพให้กับผู้ฝึกทางสายตาได้ เช่น การใช้คำพูดว่า มันไม่ยากอย่างที่คิด เดี่ยวครูพาทำไปพร้อมกัน เธอก็สามารถทำได้นะ วันหนึ่งเธอสามารถออกไปเปิดร้านเองได้ เป็นต้น



ภาพที่ 4.5 การทำงานร่วมกันของผู้ฝึกทางสายตา

การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา สรุปได้ว่า ทักษะคิดของผู้สอนไม่เน้นเรื่องกระบวนการคิด มองว่าเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องสอนในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ ผู้สอนมีการสอนให้เห็นภาพใหญ่ และภาพย่อยของการเรียน ปลุกใจให้กำลังใจในการเรียน ในการตัดสินใจเป็นเรื่องที่ไม่ค่อยมีในการเรียนการสอนเพราะผู้เรียนจะมีหน้าที่ในการทำงานไม้ที่ตายตัว เป็นปัจเจกบุคคล มีข้อจำกัด

ทางศัลยกรรมด้านร่างกาย คือ ความสามารถในการมองเห็น โดยผู้สอนจะเปิดโอกาสในการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนทำผิดพลาดได้และผู้สอนไม่ตำหนิในข้อผิดพลาดนั้น

(3) ด้านการสื่อสารและการมีส่วนร่วม พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านให้ข้อมูลว่า ผู้สอนพยายามทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้อย่างชัดเจน และส่งผลให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ และขึ้นชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นและคุณภาพงานออกมาดี

ผู้สอนพยายามทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้อย่างชัดเจน และส่งผลให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านให้ข้อมูลว่าผู้สอนพยายามทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้อย่างชัดเจน และส่งผลให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนจะบอกลักษณะการทำงานเสมอ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนมีการจับมือทำ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนมีตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายให้เข้าใจ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่ามีตัวอย่างและผู้สอนทำการอธิบายจากตัวอย่างนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนจะสอนจนกว่าจะเข้าใจ

“ก็บอกก็สอน ถ้าอยากให้อ่านใจอะไรก็คือเขาก็จะบอกเราว่าให้ทำอันนี้อันนั้นะแบบนี้” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“มีบอกสอนครบแล้วก็จับมือทำ คือ พาทำครบเป็นลักษณะของการที่ ถ้าบางอย่างนะบอกสอนอย่างเดียว กลัวเราไม่เข้าใจก็มีการพาเราทำก่อนครับ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“มีตัวอย่างให้ดูครับ คือ อันนี้ช่วยได้มากเลยครับ บางทีเขาบอกเขาสอนยังงี้แล้วแต่เราก็ยังไม่เข้าใจ แต่ถ้ามีตัวอย่างมาให้ดูแล้วก็บอกว่าเออเนี่ยทำเหมือนอันนี้นะ เราก็จะเข้าใจมากขึ้นครับ” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“มีตัวอย่างให้ดูแล้วก็อธิบายจากตัวอย่างนั้นครับ บอกว่าต้องทำอันนี้ก่อนต่อด้วยอันนี้แบบนี้ครับ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“เขาสอนนะ สอนจนกว่าจะเข้าใจเลยแหละ ค่อยบอกค่อยสอนถ้าไม่เข้าใจก็ไปถามได้อีก” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

ความขึ้นชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นและคุณภาพงาน พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านขึ้นชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นและคุณภาพงานออกมาดี ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าขึ้นชอบการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพราะคุณภาพงานออกมาดี ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าขึ้นชอบทำงานร่วมกับผู้อื่นเพราะสนุกและไม่เครียด ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าขึ้นชอบทำงานร่วมกับผู้อื่นเพราะได้มาเจอเพื่อน ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าขึ้นชอบทำงานร่วมกับผู้อื่นเพราะคุณภาพงานออกมาดี ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าขึ้นชอบทำงานร่วมกับผู้อื่นเพราะงานไม่ไม่สามารถทำคนเดียวได้ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมงานจึงจะออกมาดีคุณภาพดี

มีทั้งชอบและไม่ชอบนะ ที่ชอบก็คืองานมันได้คุณภาพนะมันทำงานร่วมกันแล้วงานมันออกมาดี แต่ที่ไม่ชอบคือบางที่เราทำงานกับคนตาคินะแล้วคือเขาก็ไม่ได้เข้าใจเราขนาดนั้นไปพอใช้ของเสร็จเขาก็ไม่ได้เอามาเก็บเข้าที่ พอเราจะมาเข้าทำงานอย่างนี้เราหาตั้งนานกว่าเราจะเจอ กว่าจะได้เริ่มทำงานมันก็ช้าเข้าไปอีก บอกตรง ๆ นะหงุดหงิด (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ชอบนะครับ ทำงานร่วมกันหลาย ๆ คนสนุกดี ทำงานมันก็ไม่เครียดนะ เวลามันก็ผ่านไปเร็วขึ้นเพราะว่าทำงานได้เล่นได้หยอกกันสนุกดีครับ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“สำหรับผม ผมชอบนะ คือ ทำงานกันหลาย ๆ คนอย่างนี้ มันดูไม่เหมือนทำงานนะ มันเหมือนก็ทำงานแหละแต่ที่เราสนุกกว่าการทำงานไง คือ ไม่ใช่ทำแค่ทำให้มันผ่าน ๆ ไป แต่ว่าเวลาที่เราต้องมาทำงานเรารู้สึกว่าเราได้มาเจอเพื่อนนะมาเจอพี่ ๆ น้อง ๆ มันก็แฮปปี้ครับ” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

จริง ๆ ผมชอบนะ ทำงานร่วมกับคนอื่นเนี่ยโอเคเลย แต่ว่าแค่อายากจะให้ทำงานไปในทิศทางเดียวกัน คือ ของตรงไหนมันอยู่ตรงไหนก็ให้มันไว้ที่เดิม แล้วก็ทางเดินไม่ต้องเอาอะไรมาขวางทาง คือ เรามองไม่เห็นแล้วถ้าเราไปเดินเตะนู่นเตะนี่นะมันก็หงุดหงิดแล้วพอเวลาทำงานมันก็บรรยากาศมันก็ไม่ค่อยดีแล้ว แต่ในส่วนดีคือยอมรับเลยว่าทำงานด้วยกันหลายคนคุณภาพดีครับ (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“โอเคเลยนะ งานไม่เนี่ยทำคนเดียวไม่ได้หรอก ยิ่งเราเป็นคนตาบอดเนี่ยต้องทำร่วมกันหลาย ๆ คน นี่แหละบางทีออเดอร์มาเยอะ แล้วมันต้องอาศัยความร่วมมือกันนะครับ ผมว่านอกจากงานไม่เนี่ย งานอะไรก็แล้วแต่ถ้าร่วมมือกันทำกันเยอะ ๆ เป็นทีมนะงานดีแน่นอน” (กมลวีรชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การสื่อสารและการมีส่วนร่วม สรุปได้ว่า ผู้สอนพยายามสื่อสารการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจมากที่สุด ด้วยการสอน การจับมือทำ และการมีตัวอย่างให้ดู เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือการทำงานร่วมกัน และเมื่อผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นจะสามารถทำงานได้ดี และมีความเพลิดเพลินในการทำงาน

ในการสังเกตการณ์ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้พิการทางสายตาดังกล่าวมีความสามารถในการทำงานร่วมกัน หมายถึง การแบ่งหน้าที่ที่ชัดเจนในการทำงานช่างไม้ โดยจะแบ่งเป็นแต่ละกลุ่ม เช่น มีงานที่ต้องทำ

โต๊ะสนามหลาย ๆ ชุด ก็จะต้องแบ่งกลุ่มกันในการทำงาน แต่ละกลุ่มก็จะร่วมกันทำชิ้นส่วนต่าง ๆ แล้วจึงนำชิ้นส่วนมาประกอบเข้าด้วยกันทีหลัง ภายในกลุ่มจะมีการทำงานที่ทำร่วมกันได้ดี ผู้พิการทางสายตาสามารถสื่อสารกับได้อย่างเข้าใจด้วยกันดี และสามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ทำงานที่ศูนย์มานานได้เป็นอย่างดี แต่มักจะไม่ค่อยสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ใหม่มีอายุน้อย



ภาพที่ 4.6 ผลิตภัณฑ์ของศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด



ภาพที่ 4.7 ผลิตภัณฑ์โต๊ะสนาม

เมื่อมองภาพรวมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับผู้เรียนวิชาชีพช่างไม้ ในการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ยังไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควรทั้งในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ผู้เรียน ถูกสอนให้ทำตามแบบพื้นฐานเดิมที่เคยทำ ด้วยข้อจำกัดทางการมองเห็น และผู้สอนมอบหมายงาน ให้ทำในลักษณะเดิมที่ผู้เรียนสามารถทำได้ดี งานไม้ที่ทำมาจากการสั่งซื้อ ทำให้เรียนรู้และทำ ไปตามแบบที่ได้รับ ไม่สามารถดัดแปลงหรือคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนรู้ ที่จะลองผิดลองถูกในงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ถูกตำหนิ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี คือ การรู้เท่าทันสารสนเทศ และ การรู้เท่าทัน สื่อ ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีผู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรมในการใช้ ประเด็นการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตา เข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสาร ไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตามผลิตสื่อ และไม่มีการสอน หรือแนะนำให้ผู้พิการทางสายตาในการใช้เทคโนโลยี

(1) ด้านการรู้เท่าทันสารสนเทศ พบว่า ไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาท ในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาใช้ เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรมในการใช้

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ พบว่า ไม่มีผู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูล ว่าเป็นเรื่องที่ยากหากจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่ามีเพียงเครื่องจักรที่เป็นคูเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาท ในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา มีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าไม่มีอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาท มีเพียงเครื่องจักรที่มีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้

“ไม่มีนะครับ คือ ลำพังแค่ให้เรารู้ให้เราเข้าใจทำงานนี้ก็ยากและถ้าเทคโนโลยีที่จะเข้ามา พัฒนาในส่วนนี้ได้ก็จะดีครับ” (เตี้ยง แซ่ภู, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ที่มองเห็นเป็นเทคโนโลยีมากที่สุด ก็น่าจะเป็นเครื่องจักรนี้แหละครับ ที่นี้เราจะมีเครื่องจักร ที่ใช้ทำงานไม้ทั้งหมด 5 ตัวนะครับ ก็จะเริ่มต้นตั้งแต่การที่เอาไม้เข้าไปตัดก่อน ไม้ตัวเครื่องตัดไม้ ซึ่งเครื่องตัดไม้ผมก็รู้ว่ามันเป็นเทคโนโลยีหรือเปล่าอะ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ไม่มีเลยนะ เพราะเป็นงานไม้ไง เลยไม่มีการเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เรียนใช้สอน” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“เทคโนโลยีนี้คือยังไงนะ ถ้าจะมองว่าเป็นพวกอินเทอร์เน็ต ในงานไม้ไม่ค่อยใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาบิบบทบาทนะ ส่วนมากถ้าเป็นเทคโนโลยีก็มีแต่เครื่องจักรไม้แน่แหละ แต่อินเทอร์เน็ตที่เอามาเพื่อที่จะแบบคุลลิบหรืออะไรอย่างนี้ไม่มีเพราะที่นี้ส่วนมากมีตัวอย่างให้ดูแล้วก็พาทำแค่นั้นแหละ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ไม่มีนะ พี่ไม่เห็นเทคโนโลยีอะไรนะ วัน ๆ อยู่แต่กับไม้แน่แหละ” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การถูกสอนให้ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรมในการใช้ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้ฝึกทางสายตาใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรมในการใช้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าเป็นเรื่องนอกเหนือจากเรื่องการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าหากถามผู้สอนก็จะได้รับการให้คำปรึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าเป็นความสนใจส่วนตัวเฉพาะของผู้เรียนจึงไม่มีการสอน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าเรื่องการใช้เทคโนโลยีเป็นเรื่องที่นอกเหนือไปจากการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

“ไม่มี เราไม่ได้พูดถึงเรื่องจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีอะไรทั้งนั้นแหละ เพราะว่าอันนี้มันจะหลุดออกไปจากเรื่องของงาน มันจะเป็นเรื่องของชีวิตส่วนตัวแล้ว” (เตี้ยง แซ่ภู, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ก็ไม่ได้สอนนะ แต่ถ้าเราถามเราปรึกษาเนียเขาก็บอก” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ไม่ค่อยมีนะ แบบพี่นะพี่ใช้อินเทอร์เน็ตใช้ใหม่ พี่ก็ฟังอะไรที่พี่สนใจซึ่งก็ไม่ได้ไปทำอะไรที่มันไม่ดีมันก็เลยไม่มีการเกิดการสอนขึ้นว่าจริยธรรมที่เราจะใช้อินเทอร์เน็ตมันจะเป็นยังไง” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ไม่มีนะ หลัก ๆ ก็คืออย่างที่บอกแหละว่าเราก็เน้นการทำงานมากกว่า ถ้าเรื่องอะไรที่มันหลุดออกไปจากเรื่องงานแล้วนะ มันจะเป็นลักษณะที่ว่าคุณนอกเวลางานอยู่ที่ว่าเราจะถามใหม่หรือมันจะอยู่ในช่วงคุยเล่นกันแบบไหนที่จะเข้าไปในเรื่องจริยธรรมอะไรแบบนี้” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ก็อย่างที่บอกไปครับ ถ้านับว่าเครื่องจักรเป็นเทคโนโลยีเข้าสอนนะแต่สอนการใช้งานนะไม่ได้สอนจริยธรรม” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

(2) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาเข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสาร ไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาผลิตสื่อ และไม่มีการสอนหรือแนะนำให้ผู้พิการทางสายตาใช้เทคโนโลยี

การถูกสอนให้เข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสาร พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาเข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสาร ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะจะเน้นไปที่การทำงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนให้เข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าเป็นเรื่องที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้พิการทางสายตา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าเป็นเรื่องไกลตัว ไม่ใช่เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้พิการทางสายตาที่เรียนรู้งานวิชาชีพช่างไม้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอน

“ไม่มีนะครับ ถ้าพูดถึงบทเรียน ที่นี้เขาไม่มีเป็นบทเรียนสอน มาถึงเราก็เข้าทำงานเลย เรียนรู้ไปเรื่อย ๆ ระหว่างทำนั่นแหละ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ไม่มีนะครับ เรื่องสื่อไม่มีการสอนกันที่นี่” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ไม่มีเลยนะ มันอาจจะไม่ค่อยเกี่ยวกับคนตาบอดนะคิดว่า” (ชาญณรงค์ อัดถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ไม่มีหรอก มันเป็นเรื่องไกลตัว มันไม่ใช่เรื่องในชีวิตประจำวันหรือไม่ใช่เรื่องงาน ไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับไม้ มันก็เลยเหมือนเราไม่จำเป็นต้องรู้ก็ได้เพราะว่าเราก็คงไม่ได้ใช้ทำอะไร” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้สอนอะไรนะคือ อย่างที่บอกแหละวัน ๆ อยู่แต่กับช่างไม้กับเพื่อน ๆ แค่นั้นเลย” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การสอนการผลิตสื่อ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาผลิตสื่อ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าการผลิตสื่อไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้พิการทางสายตา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าจะเน้นไปที่การทำงานช่างไม้มากกว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าเป็นความไม่สะดวกทางร่างกายที่ไม่เอื้อต่อการผลิตสื่อ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนการผลิตสื่อใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าในตอนนี้อยู่แต่อาจจะมี การเรียนการสอนผลิตสื่อในอนาคต

“เรื่องของการผลิตสื่อ คือมันไม่ได้เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเราโดยตรงแหละครับ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“อันนี้คือไม่มีเลยครับ เราไม่ต้องเรียนรู้การผลิตสื่ออะไรเลยเพราะว่าในส่วนนี้คือเราจะเน้นไปทำงาน” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ผลิตสื่อหรือ ไม่มีนะ คือเราไม่สามารถทำได้แหละ ไม่สะดวก คนตาบอดทำอะไรก็ยากนะ” (ชาญณรงค์ อุตทวาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ไม่มีนะ ไม่ว่าจะป็นช่อง YouTube เป็นของตัวเองอย่างนี้ก็ไม่มี” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ตอนนี้ในส่วนนี้พียงไม่เห็นนะ แต่ในอนาคตที่ก็ไม่ว่าเราจะให้เราลองทำ Facebook ใหม่ เราจะไลฟ์สดใหม่ เราจะทำวิดีโอหรือยังงี้ก็ยังไม่รู้” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การถูกแนะนำในการใช้เทคโนโลยี พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนหรือแนะนำให้ผู้พิการทางสายตาใช้เทคโนโลยี ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าการใช้เทคโนโลยีเกิดจากความเข้าถึงสื่อและความสนใจของผู้พิการทางสายตาเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าการใช้เทคโนโลยีเกิดจากการแนะนำในกลุ่มสังคมของผู้พิการทางสายตา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าทั้งผู้สอนและผู้เรียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าการใช้เทคโนโลยีไม่มีความเกี่ยวข้องกับกับงานไม้และชีวิตประจำวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าการใช้เทคโนโลยีเป็นเรื่องส่วนตัวจึงไม่มีการสอน

มันไม่เชิงว่าแนะนำนะ คือเราก็มีการเข้าถึงสื่ออยู่แล้ว เราก็ใช้มือถือใช้ Facebook ใช้ YouTube พวกนี้คนตาบอดก็ใช้นะ เราก็พูดเอาไว้จะให้ไปที่ไหนจะให้เปิดอะไร คือคนตาบอดก็เหมือนคนตาดีนี่แหละมีอะไรใหม่ ๆ เราก็อยากให้อ่านรู้หมดแหละ มันก็เลยไม่จำเป็นว่าต้องใครแนะนำแต่เราก็รับรู้ข่าวสารหรือความทันสมัยอะไรอยู่ตลอดเวลา (เตี้ยง แซ่ภู, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้แนะนำครับ คือเรามีสังคมของเราที่จะคุยกันในเรื่องตอนนี้ อันนี้ คนเล่นกันเยอะนะ เราเล่นกันใหม่ หรือตอนนี้มันมีแอปตัวนี้นะเพิ่งเข้ามา ก็จะเป็นแนวนี้มากกว่า” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้มีการแนะนำอะไรครับ คือเราไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับพวกเทคโนโลยีอะไรมากมายนะ เราเน้นทำมาหากินไปวัน ๆ แค่ว่าเรามีงานมีเงินเลี้ยงตัวเองเลี้ยงครอบครัวประมาณนี้ครับ” (ชาญณรงค์ อุตทวาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

ไม่มีหรอก เพราะว่ามันไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานไม้หรือว่าชีวิตประจำวันไง มันคือเรื่องอื่นออกไปแล้ว ดังนั้นก็ไม่ต้องสอนให้เราใช้ไปในแนวทางไหนหรืออะไร เพราะว่าคนตาบอดหะความรู้ดีนะ เขารู้อยู่แล้วแหละว่าอะไรทำได้อะไรทำไม่ได้ แล้วที่สำคัญเขาก็มีการระวังตัวเองอยู่แล้ว

ก็จะไม่ได้ใช้เทคโนโลยีในทางที่มันไม่ดีอยู่แล้ว (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ไม่มีครับ เพราะว่ามันค่อนข้างจะเป็นเรื่องส่วนตัวและก็จะไม่ได้มีการมาชี้แนะอะไร ยกเว้นแต่ถ้าถ้าเราอยากถาม อยากปรึกษา เขาก็จะคอยบอกคอยแนะนำเรว่าอันนั้นเอามาใช้ เพื่อการเรียนรู้งานไม้สิ มีประโยชน์นะแบบนี้” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

เมื่อมองภาพรวมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับผู้เรียนวิชาช่างไม้ในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนไม่มีการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน อีกทั้งยังไม่มี การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ จึงทำให้ผู้เรียนไม่มีทักษะ ในด้านนี้

3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม และเป็นผู้นำ ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ พบว่า ประเด็นความยืดหยุ่นและการปรับตัว ผู้สอนไม่มีการสอน การปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนหรืออุปกรณ์ทำงานช่างไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา และ 3 ใน 5 ของผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตามองการ เปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงานในแง่ที่อยู่เสมอ ประเด็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ พบว่า ผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 มองว่าผู้สอนมีขอบเขตเวลาที่ชัดเจนและเป้าหมายของการทำงานแต่ ละครั้ง ผู้พิการทางสายตาทุกท่านมองว่าผู้สอนให้ผู้เรียนมีอิสระในการออกแบบวิธีการทำงานช่างไม้ และมองว่าผู้สอนพยายามสร้างความรู้สึกรักให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีศักยภาพ และเป็นมืออาชีพในงานช่างไม้ ประเด็นทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม พบว่า ผู้พิการทางสายตา 1 ใน 4 มองว่า ผู้สอนสอนให้ผู้พิการทางสายตาสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนมีวิธีการ ให้พิการทางสายตาทำงานร่วมกับผู้ที่มองเห็นปกติ ประเด็นการเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด พบว่า ผู้พิการทางสายตา 4 ใน 5 มองว่าผู้สอนมีการสอนให้ฟันฝ่าอุปสรรค และแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานช่างไม้ และ พิกการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้มีความสุขในการทำงาน ประเด็นภาวะผู้นำ และ ความรับผิดชอบ พบว่า ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนภาวะผู้นำและความ รับผิดชอบต่อการเรียนช่างไม้

(1) ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนการปรับตัวเมื่อมีการ เปลี่ยนแปลงห้องเรียนหรืออุปกรณ์ทำงานช่างไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา และ 3 ใน 5 ของผู้พิการ ทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตามองการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงาน ในแง่ที่อยู่เสมอ

การสอนการปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนหรืออุปกรณ์ทำงานช่างไม้ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนการปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนหรืออุปกรณ์ทำงานช่างไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าผู้พิการทางสายตาจะรู้วิธีการปรับตัวด้วยตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าเป็นการที่ผู้พิการทางสายตาถามด้วยตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าหากมีข้อสงสัยจึงจะทำการถาม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าเกิดจากการเรียนรู้จากการทำงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่ต้องเรียนรู้เพราะเป็นความเคยชินของผู้พิการทางสายตา

เขาก็ไม่ได้บอกอะไรมากนะครับ เพราะงานที่เขาก็ทำมาหลากหลายพอสมควร ส่วนมากเราก็จะรู้แล้วว่าต้องทำยังไง เว้นแต่ถ้ามีเครื่องจักรใหม่หรือมันถูกย้ายที่ ในส่วนที่เกี่ยวกับงานของเราเขาก็จะบอกก่อน อย่างช่วงนี้ที่นี้กำลังทำโรงงานใหม่อีกหลังหนึ่ง ก็ไม่ค่อยโอเคเท่าไร ทั้งร้อน ทั้งฝุ่น แต่ก็ต้องทนกันไปแหละ (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ปกติก็ไม่ได้เปลี่ยนบ่อยหรอกครับ ใครทำตรงไหนก็ทำตรงนั้นไปเลย แต่ก็มึงงานที่เราต้องไปช่วยส่วนอื่นบ้าง ก็ถามเขาเอาครับว่าอุปกรณ์อะไรอยู่ตรงไหน ทำยังไง ประมาณนั้น” (เวชยันต์ ศรีมงคล, การสัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ก็ตามปกติเลยครับ ต้องดูครับว่าของตอนแรกมันอยู่ตรงไหนบ้าง เวลาเราใช้เราต้องจำแล้วเก็บที่เดิม ไม่งั้นคนที่จะใช้ต่อหาไม่เจอแน่ครับ” (ชาญณรงค์ อัดถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ก็เรียนรู้ตามแต่ละแผนกนั้นแหละครับ เช่นว่าตอนแรกเขาจะส่งไปที่โรงทาสีก่อน ขัดกระดาษทรายแล้วก็ส่งของ แล้วถึงจะเป็นการเจาะไม้ ซึ่งเมื่อเราได้ไปโรงทาสีเราก็จะได้รู้จักกับเพื่อน กับคนที่สอนงานเรามากยิ่งขึ้นเขาจะรู้ว่าความสามารถเรานั้นทำงานในส่วนไหนได้บ้างแล้ว” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ไม่ต้องปรับตัวเยอะครับ ค่อนข้างโอเคในเรื่องของความเคยชินกับของอันนี้อยู่ตรงนี้ของอันนั้นอยู่ตรงนั้น แต่ถ้าเทียบกับที่อื่นก็ถือว่าดีมากเพราะว่าด้วยความที่ที่นี้แหละเป็นที่ของคนตาบอด เราก็เลยรู้สึกว่ามันก็อำนวยความสะดวกอยู่แล้ว” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การถูกสอนให้มองการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงานในแง่ที่อยู่เสมอ พบว่า 3 ใน 5 ของผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตามองการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงานในแง่ที่อยู่เสมอ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนใช้วิธีการสร้างพลังใจ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนแต่มีการเปลี่ยนตำแหน่งงานบ้าง ผู้ให้สัมภาษณ์

ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าเป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับความตั้งใจของคุณคน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าเป็นการที่ผู้สอนจะดูจากศักยภาพของผู้เรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่ามีการสอนอยู่บ่อยครั้ง

“เวลาที่ต้องเปลี่ยนจากทำอันนี้ไปทำอันใหม่ เขาก็บอกเราประมาณว่า อยากให้เราลองงานหลาย ๆ อย่าง จะได้มีทักษะที่เชี่ยวชาญมากขึ้น” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้สอนครับ แต่เวลาเปลี่ยนไปทำตำแหน่งที่ไม่ชอบเราก็เครียดนะครับ เพราะมันทำไม่ได้ แต่เขาก็โอเคคือว่าให้เราได้ลอง เราก็โอเคเข้าใจว่าตอนนี้เราทำได้แค่นั้น เราก็รับผิดชอบในส่วนของเราไป” (เวษยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ผมว่ามันอยู่ที่เรามากกว่าครับ อย่างบางคนไม่ถูกกับเครื่องจักร ก็จะไม่อยากไปลองงานกับเครื่องจักร ถึงไปใจมันก็สั้น มันทำไม่ได้ ผมว่าน่าจะขึ้นอยู่กับว่าแต่ละคนเปิดใจแค่ไหน และคนสอนเขาเข้าใจเราแค่ไหน ซึ่งก็แล้วแต่คนครับ” (ชาญณรงค์ อัดถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้บอกครับ แต่เขาจะดูตามศักยภาพของเรามากกว่าว่าทำงานแบบไหนได้ ก็ทำได้ทำแบบนั้นไป” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ปกติก็จะเป็นการที่เขาสอนเราเรื่อย ๆ ก็คือการทำให้เราารู้สึกว่าเขายังอยากให้เราได้เรียนรู้ส่วนนี้ ส่วนนั้น เขายังอยากให้เราได้ทำนู่นทำนี่เป็นครับ ซึ่งก็ดีครับเพราะจะได้รู้ว่าเราทำงานอะไรได้บ้าง” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

สรุปได้ว่า ผู้สอนมีการสอนให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นและการปรับตัวและการมองโลกในแง่ดีอยู่บ้าง แต่ไม่ได้เน้นมากเพราะมองว่าหากผู้เรียนมีข้อสงสัยจะมาถาม และเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถรับมือได้ด้วยตนเอง

(2) ด้านความเป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ พบว่า ผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 มองว่าผู้สอนมีขอบเขตเวลาที่ชัดเจนและเป้าหมายของการทำงานแต่ละครั้ง ผู้พิการทางสายตาทุกท่านมองว่าผู้สอนให้ผู้เรียนมีอิสระในการออกแบบวิธีการทำงานช่างไม้และมองว่าผู้สอนพยายามสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีศักยภาพ และเป็นมืออาชีพในงานช่างไม้

ขอบเขตเวลาที่ชัดเจนและเป้าหมายของการทำงานแต่ละครั้ง พบว่า ผู้พิการทางสายตา 3 ใน 5 มองว่าผู้สอนมีขอบเขตเวลาที่ชัดเจนและเป้าหมายของการทำงานแต่ละครั้ง ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่ามีการกำหนดด้านเวลา ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่ามีการกำหนดการส่งงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนให้อิสระในการทำงานอันเกิดจากความเชี่ยวชาญของผู้เรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่ามีเป้าหมายในการทำงานทุกครั้งอย่างชัดเจน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าเป็นเรื่องที่คุณเรียนต้องรู้ด้วยตนเองจึงไม่มีการสอน

“ก็มีในเรื่องเวลาแหละครับที่ต้องเสร็จตามกำหนดของเขาละ เพราะเป็นงานที่ต้องส่งลูกค้า เป้าหมายผมก็มองว่าเราทำงานให้มันเสร็จสมบูรณ์ และส่งให้ลูกค้าได้ เขาพอใจ เขาแฮปปี้ ก็กลับมาสั่งเราอีก ตรงนี้ก็ทำให้เราอยู่ได้ครับ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“มีกำหนดส่งงานครับ แต่เราจะทำตอนไหนก็ได้ ไม่ได้กำหนดว่าวันวันหนึ่งต้องทำเท่าไร” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ในแง่การฝึกงานเนี่ยะครับ คือไม่ได้มีเป้าหมายหรือขอบเขตว่าเราจำเป็นต้องเรียนรู้อะไรได้มากแค่ไหนในแต่ละเดือน ทุกอย่างมันเลยขึ้นอยู่กับเรา ถ้าเราทำบ่อย เราก็อาจเรียนรู้อะไรได้เร็วกว่าคนอื่น แล้วส่งผลให้ทำงานได้มากกว่าคนอื่น ผลตอบแทนก็ขึ้นอยู่กับเราทำไปมากน้อยแค่ไหน” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“เป้าหมายการทำงานแต่ละครั้งก็ชัดเจนอยู่แล้วครับ ว่าเรารับงานมาเท่าไร ต้องทำจำนวนแค่ไหน จะทำยังไง ต้องเสร็จตอนไหน พุดง่าย ๆ คือทำตามออเดอร์ลูกค้ามันแหละครับ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“เราทุกคนก็ต้องรับผิดชอบในงานที่เราทำให้มันออกมาได้ตรงตามเวลา หรือบางครั้งก็เสร็จก่อนเวลาด้วยครับ แล้วก็ไปไปในแนวทางที่ลูกค้าต้องการ เขาเลยไม่ต้องมาคอยบอกอะไรมากมาย” (กมลวีร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การออกแบบวิธีการทำงานช่างไม้ได้อย่างอิสระ พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านมองว่า ผู้สอนให้ผู้เรียนมีอิสระในการออกแบบวิธีการทำงานช่างไม้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่า เริ่มต้นผู้สอนจะสอนวิธีการทำงานจากนั้นก็ปล่อยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าผู้เรียนสามารถนำเสนอวิธีการทำงานที่ดีกว่าได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าทำงานได้อย่างอิสระแต่ต้องส่งงานให้ทันกำหนด ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่ามีอิสระในการเรียนรู้อะไรก็ได้เรียนรู้จากเพื่อนร่วมงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าการทำงานตามหน้าที่รับผิดชอบโดยใช้วิธีการอิสระที่ตนเองถนัด

“ถ้าเป็นช่วงแรก ๆ เขาก็สอนวิธีใช้เครื่องแค่นั้นแหละครับ พอเขาเห็นว่าเราทำได้ เขาก็เริ่มปล่อย ถ้าเป็นตอนนี้ก็ประมาณว่าทำยังไงก็ได้ครับ จะให้ใครช่วยก็ได้ ขอให้งานมันถูกต้องให้มันออกมาดี ตรงตามเวลา เพราะเราทำมานาน เขาก็เชื่อใจเราครับ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“เขาก็ไม่ได้กำหนดนะครับว่าเราจะทำแบบไหน จะมีก็ช่วงแรก ๆ ที่พาทำก่อน แต่หลัง ๆ บางทีเราก็มีวิธีที่เร็วกว่า ถ้าเขาเห็นว่าเราทำออกมาได้ เขาก็ให้เราทำวิธีของเราไปครับ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“หลัก ๆ ก็ไม่มีอะไรมาครับ เราก็ทำงานกัน คุยกันไป ก็อิสระดีครับ พอถึงเวลาต้องมึงงานให้เขาละ” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ส่วนใหญ่เราจะได้จากเพื่อน หรือพี่ที่ทำเป็นก่อนเรา เราก็เรียนรู้จากเขาว่างานแต่ละแบบ ต้องทำยังไงครับ เพราะงั้นก็แล้วแต่เรา” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ส่วนมากก็ทำเฉพาะสิ่งที่ตัวเองรับผิดชอบอยู่แล้วครับ ก็ใช้วิธีที่เราถนัด” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

ผู้สอนสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีศักยภาพ และเป็นมืออาชีพในงานช่างไม้ พบว่า ผู้พิการทางสายตาทุกท่านมองว่าผู้สอนพยายามสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีศักยภาพ และเป็นมืออาชีพในงานช่างไม้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าการได้ทำงานที่เยอะหมายถึงสามารถสร้างรายได้ให้ตนเองเยอะขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนพยายามบอกให้ฝึกความสามารถเพื่อไปต่อยอดเป็นกิจการของตนเองได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าให้ทำเพื่อตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนพยายามให้พัฒนาตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนพยายามสอนว่าดีต่อตนเองทั้งการต่อยอดและอนาคต

“การทำงานนั้นแหละครับ คนสอนเขาไม่ได้มีเนื้อหาแบบการเรียน เขามอบหมายงานมาให้เรา เราเรียนรู้งาน ถ้าเราทำได้เราก็มีงานทำเรื่อย ๆ ก็ได้ผลตอบแทน ยิ่งเราทำได้เยอะ เขาก็มีงานให้เราเยอะ ก็ทำให้มันดีที่สุด” (เต๋ียง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

เขาก็เคยพยายามบอกเรานะว่างานช่างไม้มันดี งานช่างไม้มันทำให้เรามีรายได้ ในอนาคต ถ้าเราอยากไปเปิดร้านเป็นของตัวเองเราก็ทำได้ ซึ่งเขาน่าจะพูดแบบนี้เพื่อให้เราเข้าใจว่ามันมีคุณค่าในการที่เราทำงานอยู่ตรงนี้ มันสะท้อนให้เห็นว่าที่เขาสอนตรงนี้เพราะว่าส่วนหนึ่งก็หน้าที่ของเขาเอง แต่ว่าอีกส่วนหนึ่งเขาก็อยากจะทำให้เราได้ในสิ่งนั้นจริง ๆ (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“คือเราก็ได้เรียนรู้งาน ได้ทำงานจากทักษะของเราอย่างนี้ เราไม่จำเป็นต้องนั่งรอให้ใครมาช่วยตลอดเวลา แต่เรามีงานของเรา มีหน้าที่ของเรา ก็เคยมีนะครับที่เขาบอกเราว่าเราทำได้ ถ้าเราทำได้มันก็ดีต่อตัวเราว่าต่อไปแล้วอยากจะทำตรงไหนเราก็ไปได้” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ถ้าถามผม ที่เราทำอยู่มันก็โอเคแหละครับ เพราะเขาน่าจะอยากให้เราฝึกงาน มีอาชีพ มีการพัฒนาตนเอง แล้วก็ให้เราสามารถทำงานช่างไม้ตรงนี้ได้ครับ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“การที่เราสามารถทำได้มันเป็นข้อดีของเรานะครับ มันเป็นสิ่งดีของเรา ว่าโอเคเรามีความรู้ มีงานทางด้านนี้ แต่ว่างานช่างไม้นั้นเวลาไปสมัครโรงงานเขาก็ไม่ค่อยรับนะครับ เพราะว่าเราตาบอด

เราไม่ใช่คนตาดี ดังนั้นถ้าเขาหวังให้เรานำไปต่อยอดได้อันนี้มันก็จะยากครับในการปฏิบัติ” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

ในด้านผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การทำงานมีการกำหนดเวลาส่งงานที่ชัดเจน มีอิสระในวิธีการทำงานไม่ และผู้สอนพยายามสอนให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเองและภูมิใจในวิชาชีพช่างไม้

(3) ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม พบว่า ผู้พิการทางสายตา 1 ใน 5 มองว่าผู้สอนสอนให้ผู้พิการทางสายตาสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และผู้พิการทางสายตาตามองว่าผู้สอนมีวิธีการให้ผู้พิการทางสายตาทำงานร่วมกับผู้ที่ยังมองเห็นปกติได้ด้วยดี

การถูกสอนให้สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น พบว่า ผู้พิการทางสายตา 1 ใน 5 มองว่าผู้สอนสอนให้ผู้พิการทางสายตาสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นเรื่องที่ต้องรู้ด้วยตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนเน้นให้ผู้เรียนมีการพูดคุยกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นสิ่งที่สามารถเข้าใจได้ในแต่ละบุคคล ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าการได้ทำงานร่วมกันทำให้มีความรู้สึกดีต่อกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าการทำงานเป็นทีมทำให้เกิดความผูกพันในกลุ่ม

เรื่องแบบนี้เราเรียนรู้ด้วยตัวเองแหละครับ อย่างเราก็สนิทกับกลุ่มของเราจากการทำงานบ้าง จากการพบปะพูดคุยหลังเลิกงานบ้าง ทั้งตอนทำงาน ทั้งตอนเล่น มันก็สนิทกันเองแหละครับ ถ้าเป็นการทำงานกับเจ้าหน้าที่ เราจะทำในส่วนของเรามากกว่า ก็สื่อสารกันพอให้ทำงานได้สมบูรณ์แค่นั้นแหละครับ (เตี้ย แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ก็เน้นให้รู้จักกันมากกว่าครับ ให้คุยกันให้สนิทกันก่อน ถ้าสนิทกันแล้วจะทำงานด้วยกันง่ายเมื่อก่อนไม่ชอบงานมันนะเพราะว่ามันทั้งร้อน ทั้งเหนียว แต่พอมาเจอทีมที่ดีเราก็อยากจะมาทำงานตรงนี้ ไป ๆ มา ๆ ก็เลยเป็นงานประจำของผมไปเลยครับ” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

คือ คนก็มีหลายแบบอะครับ มันก็มีทั้งแบบที่เขาเข้าใจหรือพยายามเข้าใจ หรือไม่พยายามเข้าใจเลยอะครับส่วนมากที่นี้ก็ถ้าเป็นเจ้าหน้าที่เก่า ๆ ก็จะเข้าใจคนตาบอดดีนะครับ ตรงนี้เราก็จะสื่อสารกับเขาได้เพราะเราก็จะรู้แหละว่าใครช่วยเหลือเราได้ ส่วนพวกเพื่อน ๆ ก็ทำงานไปด้วยกันก็สนิทกันครับ ไม่มีอะไรมาก (ชาญณรงค์ อัทธอาหาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“คือที่นี้เราทำงานร่วมกัน แล้วก็มีการหยอกล้อกันเล่นกันตลอดเวลาแหละครับ พอเรามีส่วนนี้เราก็ทำให้รู้สึกทำงานไม่ได้หนักขนาดนั้น เวลามันก็ผ่านไปไวครับ เพราะว่าเรามีความสุขใจ มันก็ทำให้เราไม่ได้รู้สึกว่ารอให้เวลายันหมดไปวัน ๆ มันก็เลยเป็นเหมือนที่ของเรา” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“มันเป็นปกติครับว่าการที่เราทำงานร่วมกันมันต้องพูด มันต้องคุย มันต้องทำงานเป็นทีมที่ดีครับให้งานมันออกมาได้ ดังนั้นตรงนี้แหละที่ทำให้เราได้เรียนรู้กันและกัน แล้วก็ทำให้เราผูกพันกันมากขึ้น” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การสอนให้ผู้พิการทางสายตาทำงานร่วมกับคนตาปกติ พบว่า ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนมีวิธีการให้พิการทางสายตาทำงานร่วมกับคนตาปกติ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าเป็นการทำไปตามหน้าที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าการไปส่งของคือการทำงานร่วมกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าการทำงานร่วมกันแม้จะอึดอัดแต่เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าเป็นการที่ทุกคนช่วยเหลือกันไปตามหน้าที่ของตน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าการทำงานมีลักษณะบังคับให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างผู้พิการทางสายตาและผู้ที่มีมองเห็นปกติ

“ก็ให้เราทำตามหน้าที่จนงานมันเสร็จมันแหละครับ ไม่มีอะไรมากกว่านั้น เพราะเจ้าหน้าที่เขาก็ได้ใส่ใจเราสักเท่าไร เจ้าหน้าที่ใหม่ ๆ นะ บางคนเขาก็ไม่เข้าใจเราหรอกครับ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ก็มีตอนที่ต้องไปส่งของครับ จะมีคนตาดีเนี่ยขับรถและเราก็ช่วยเขายกโต๊ะ ตู้ ขึ้นรถแล้วก็ไปหาไปหาลูกค้า เขาก็จะดูครับว่าเราทำงานกับคนตาดีได้ไหม สื่อสารกับลูกค้าได้ไหม” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“เราต้องทำงานด้วยกัน มันเลี่ยงไม่ได้อยู่แล้วครับเรื่องนี้ บางคนเขาเข้าใจเราก็ดีนะครับ แต่บางคนเขาไม่ได้เข้าใจเรามากก็อึดอัด แต่เราก็ทำส่วนของเราให้มันดีครับ ให้งานมันเป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ” (ชาญณรงค์ อัทธอาหาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“คือมันเป็นด้วยจิตสำนึกนะครับว่าการอยู่ร่วมกันก็ต้องสื่อสารกันเพราะเราทำงานด้วยกันสำหรับคนตาบอดก็ช่วยกัน สำหรับคนตาดีก็เหมือนทำไปตามหน้าที่ครับ ก็ใจเขาใจเราแหละครับ เขาทำหน้าที่เราก็กทำหน้าที่” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ผมเคยโดนจับคู่ทำงานที่ผ่านมา บางคนโอเคเลยนะ แต่บางคนไม่โอเค คนที่ไม่โอเคเราก็ต้องพูดต้องคุยกันก่อน ต้องดูว่าเขาทำแบบไหน เราทำแบบไหน แล้วก็ปรับเข้าหากันครับ” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม มีการปฏิสัมพันธ์กัน ทำให้เกิดความผูกพันในกลุ่ม เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะทางสังคมที่ดี

(4) ด้านการเพิ่มผลผลิตและการรับรู้รับผิดชอบ พบว่า ผู้พิการทางสายตา 4 ใน 5 มองว่า ผู้สอนมีการสอนให้ฟันฝ่าอุปสรรคและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานช่างไม้ และผู้พิการทางสายตามองว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้มีความสุจริตในการทำงาน

การถูกสอนให้ฟันฝ่าอุปสรรคและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานช่างไม้ พบว่า ผู้พิการทางสายตา 4 ใน 5 มองว่าผู้สอนมีการสอนให้ฟันฝ่าอุปสรรคและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานช่างไม้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนจะไม่สอนเป็นคำพูดแต่จะให้ทดลองทำจนถูก ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าถ้าติดขัดในการทำงานผู้สอนจะสอนและอีกส่วนหนึ่งมาจากการที่ตนเองได้เรียนรู้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่ามองว่าอุปสรรคคือเรื่องรายได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนจะมีตัวอย่างมาให้ดู ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าผู้สอนจะสอนจนกว่าจะเข้าใจ

“ก็ไม่ได้มีการบอกอะไรครับ ถ้าทำผิดเขาก็ให้ทำใหม่ ไม่ได้มีการให้กำลังใจอะไร ช่วงแรก ๆ ก็อาจมีบ้างที่ทำผิด เขาก็ให้ลองใหม่ ถ้าทำได้มันก็เป็นงานชิ้นเรื่อย ๆ แหะละครับ เรียนรู้ไปเรื่อย ๆ ว่าทำอะไรให้มันผิดน้อยลง” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“อุปสรรคมันก็มีทั้งคนและทั้งงานนะครับ เวลาผมเจอสถานการณ์ที่มันติดผมก็ถาม เขาก็บอกเรานะครับ ส่วนหนึ่งเราก็ต้องจัดการด้วยตัวเอง ในเมื่อเราอยู่ตรงจุดนี้ อยู่ตรงนี้ มันก็ต้องเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ อะครับ เราก็ต้องทำหน้าที่ของเราต่อไป” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

คือผมรู้สึกว่าการเดียวเลยครับที่เป็นอุปสรรค คือผลตอบแทนน้อยกว่างานที่เราทำไปครับ มันก็จริงอยู่นะครับว่าเราเป็นคนตาบอดเราไม่ใช่คนตาดี แต่ว่างานที่เขาให้เราทำเนี่ย เราก็ตั้งใจทำและเราก็ทำงานตลอดในส่วนงานของเราที่เราทำได้ เรื่องการแก้ไขปัญหา ผมจะถามจากเพื่อนที่ทำเป็น ถามคนสอนบ้าง บางทีก็ถามเจ้าหน้าที่ที่เขาเข้าใจเราแะละครับ แต่ก็แก้ด้วยตัวเองก่อน ถ้าติดจริง ๆ ผู้สอนเขาก็ช่วยครับ (ชาญณรงค์ อัดถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“แรก ๆ บางครั้ง คนสอนเขาพูดเฉย ๆ เราอาจจะไม่เข้าใจ ก็ต้องมาพาเราทำหรือว่าทำให้ดู หรือว่ามีตัวอย่างมาให้ครับ ตอนหลังเราก็จะรู้งานและทำได้ด้วยตัวเอง แต่เราก็ถามได้ตลอดครับ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“วิธีการคือเราจะพยายามสอนสอนเรื่อย ๆ จนกว่าจะเข้าใจ แล้วถ้าเข้าใจสามารถทำงานได้ก็จะสามารถไปต่อยอดทำในส่วนอื่นได้ครับ” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

การถูกสอนให้มีความสุจริตในการทำงานและวินัยในการทำงานช่างไม้ พบว่า ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้มีความสุจริตในการทำงานและวินัยในการทำงานช่างไม้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเราต้องรู้ด้วยตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นงานที่ทำตามความสามารถของตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะคงไม่มีการคิดเอาเปรียบใคร ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะต้องรับผิดชอบตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นงานที่มีความสุจริตไม่มีการโกง

“ก็ไม่ได้สอนเป็นคำพูด แต่เราก็รู้ตัวเองว่าเราทำอะไรอยู่ และอีกอย่างทำงานอยู่ในนี้เราไปโกงใครไม่ได้อยู่แล้วครับ เราแค่ทำตามงานของเราไป” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้มีสอน แต่การทำงานของเรามันก็เป็นงานที่สุจริตอยู่แล้วครับ เราทำจากความสามารถของเราจริง ๆ และเราต้องมีวินัยเพราะต้องทำงานตลอด วันไหนไม่ทำงานไม่มีเงิน เพราะมันไม่มีวินัยไม่ได้” (เวชยันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ไม่ได้มีการบอกหรือเน้นขนาดนั้นหรอกครับ เพราะแต่ละคนก็ไม่น่าจะคิดเอาเปรียบใคร” (ชาญณรงค์ อุตถาหาร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ก็ต้องรับผิดชอบตัวเองแหละครับ เพราะเรื่องแบบนี้ผมว่ามันก็แล้วแต่คนนะ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“คื่องานนี้มันเป็นงานที่สุจริตอยู่แล้วครับ เราทำงานตามที่ได้รับมอบหมายครับ เขาบอกให้เราทำอะไรบางครั้งเราไม่ได้ทำแค่งานที่เราทำนะ แต่ว่าเราก็ดูว่ามีอะไรที่เราทำเพิ่มเติมได้บ้างไหม” (กมลวัชร ขุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

(5) ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ คือ การถูกสอนให้เป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนช่างไม้ พบว่า ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อการเรียนช่างไม้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นอาชีพที่ตนต้องรับผิดชอบ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นเรื่องที่ต้องรับผิดชอบและจัดการเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นการทำตามหน้าที่ของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะทุกคนต้องทำหน้าที่ของตนเองให้ดี ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ให้ข้อมูลว่าไม่มีการสอนเพราะเป็นงานที่ตนเองต้องรับผิดชอบ

“ไม่มีบอกนะครับ แต่พอทำงานไปเราต้องเรียนรู้ด้วยตัวเองแหละว่าเราก็ต้องรับผิดชอบเพราะมันเป็นงานของเรา เป็นอาชีพของเราครับ” (เตี้ยง แซ่กู่, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2563)

“เรื่องผู้นำก็ไม่มีนะครับ แต่เรื่องความรับผิดชอบเราก็ต้องจัดการเอง เช่น เวลาที่แบบเขาให้งานมา เราก็ต้องสามารถทำงานได้ตามเวลาที่เขาต้องการโดยที่เขาไม่ต้องมาจี้เราซ้ำ ๆ ก็ถือว่านี่คือมีความรับผิดชอบในงานของเราแล้ว” (เวชนันต์ ศรีมงคล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2563)

“ไม่มีการสอนเรื่องผู้นำนะ แต่เรื่องความรับผิดชอบมันก็ต้องมีทั้งคนสอนและคนเรียนครับ เขาทำตามหน้าที่เขา เราก็ทำตามหน้าที่ของเรา” (ชาญณรงค์ อุตถาวร, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2563)

“ไม่มีนะครับ แล้วผมก็รู้สึกว่าเราไม่ต้องไปนินาใคร เพียงแต่เราก็ทำของเราให้มันดี เวลาที่งานออกไปให้ลูกค้าพอใจ แค่นั้นแหละครับ” (สมพร กุลสันเทียะ, สัมภาษณ์, 14 มีนาคม 2563)

“ไม่มีการสอนครับ ก็มีแต่เรื่องความรับผิดชอบซึ่งเราต้องทำด้วยตัวเอง เพราะมันเป็นงานของเรา เราทำตรงนี้เราก็มีงาน มีรายได้ครับ” (กมลวัชร ชุนอินพงษ์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2563)

จากการสังเกตการณ์ ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่ตาดีได้ แม้ผู้พิการทางสายตาบางส่วนจะไม่ได้สนิทกับเจ้าหน้าที่เท่ากับที่สนิทกับผู้พิการทางสายตาด้วยกัน แต่สามารถทำงานร่วมกันได้เพราะด้วยความที่เป็นไปตามหน้าที่ในการทำงานจึงมีการร่วมมือกันทำงานได้เป็นอย่างดี

ผู้สอนมีการสร้างความเชื่อมั่นว่าผู้พิการทางสายตาสามารถทำงานช่างไม้ได้ ผ่านการใช้คำพูด เช่น เธอก็ทำได้นะ ลองทำดูก่อนไหม มีการสอนให้รู้จักกับอุปกรณ์งานไม้ ผู้สอนมีการจับมือพาทำไปพร้อมกัน และอธิบายงานอย่างละเอียดในงานที่ยังไม่เคยทำมาก่อน ผู้สอนชี้ให้เห็นถึงค่านิยมและเป้าหมายในการเรียนเพื่อสร้างพลังในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพราะการฝึกวิชาชีพช่างไม้ นั้นมีเป้าหมายให้ผู้พิการทางสายตาสามารถรับผิดชอบตนเอง สามารถหาเงินส่งให้ที่บ้านเลี้ยงครอบครัวได้ด้วยตนเอง และให้ภูมิใจในการฝึกอาชีพช่างไม้เพราะเป็นอาชีพที่นำเสนอทักษะความสามารถของผู้พิการทางสายตาอย่างแท้จริง ผู้ที่ชื่องานไม้ก็ต้องเป็นลูกค้าจริง ๆ ที่พึงพอใจในผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ ไม่ใช่เป็นการนำเสนอความน่าสงสารให้ผู้ซื้อผลงานแต่อย่างใด

ภาพรวมจากการศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ทำให้ทราบว่า การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ เพราะทักษะทั้ง 3 ทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา และการสื่อสารและการมีส่วนร่วม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี คือ การรู้เท่าทันสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ผู้สอนมุ่งเน้นสอนไปที่ทักษะทักษะด้านชีวิตและอาชีพเป็นสำคัญ และไม่ให้ความสำคัญกับทักษะด้านสารสนเทศ

สื่อ และเทคโนโลยี เพราะวิชาชีพช่างไม้ที่สอนให้กับผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา มีความเป็นปัจเจกบุคคลและถูกจำกัดด้วยศักยภาพทางการมองเห็น

การศึกษาการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา และการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ซึ่งการสื่อสารปฏิสัมพันธ์มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา ทั้งการตั้งใจฟัง ความเข้าใจ และการแสดงความห่วงใย ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนมุ่งเน้นทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เป็นสำคัญ ไม่มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ขณะที่ปัจจัยในการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัย 4 ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ 2) ปัจจัยด้านพื้นฐานความรู้ 3) ปัจจัยด้านความเชื่อและทัศนคติ 4) ปัจจัยด้านค่านิยมและเป้าหมาย

#### 4.2 การปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

ผลจากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้จำนวน 4 ท่าน พบว่า ครูผู้สอนแต่ละท่าน มีความแตกต่างทางด้าน อายุ การศึกษา ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ตำแหน่งงานปัจจุบัน รวมทั้งวิชาที่สอน และหน้าที่รับผิดชอบหลักที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเสริมสร้างทักษะวิชาชีพช่างไม้

โดยครูท่านที่ 1 สอนวิชาชีพช่างไม้ที่มีพื้นฐานการศึกษาจากสายวิศวกรรมเครื่องกล มีประสบการณ์ในการสอนวิชาชีพช่างไม้ตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 17 ปี ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรมและฝึกทักษะอาชีพ

ครูท่านที่ 2 สอนวิชาชีพช่างไม้ที่มีอายุ 59 ปี จบปริญญาโท คณะพัฒนาศาสตร์พยาบาล มหาวิทยาลัยรามคำแหง ไม่ได้มีประสบการณ์ในการสอนวิชาชีพช่างไม้โดยตรง แต่มีประสบการณ์ในการสอนการใช้ชีวิตของคนตาบอด จึงสอนวิชาการใช้ชีวิตเป็นหลัก ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้เป็นเพียงผู้สอนเสริมเท่านั้น ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และประชาสัมพันธ์

ครูท่านที่ 3 สอนวิชาชีพช่างไม้ อายุ 66 ปี จบการศึกษาระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด สอนฝึกอาชีพช่างไม้ สอนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในงานไม้ ดูแลโรงงาน และสอนเกี่ยวกับฝึกอาชีพ ตั้งแต่ปี 2536 จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 27 ปี

ครูท่านที่ 4 สอนวิชาซีพช่างไม้ อายุ 66 ปี จบการศึกษาประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งช่างทาสี ดูแลโรงทาสี มีประสบการณ์ในการสอนวิชาซีพช่างไม้โดยตรง เพราะเริ่มต้นด้วยการเข้ามาทำงานเป็นช่างทาสีที่ศูนย์ฯ ตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 5 ปี

สามารถวิเคราะห์ผลได้ ว่าความแตกต่างทางประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ตำแหน่งงานปัจจุบัน วิชาที่สอน และหน้าที่ความรับผิดชอบที่แม้จะมีความแตกต่างกันบ้าง แต่ก็ไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นครูผู้สอนวิชาซีพช่างไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา

ทั้งนี้ครูทั้ง 4 ท่านมีการประเมินศักยภาพผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตาและต่างมีความเข้าใจผู้เรียนเป็นหลัก อาจกล่าวได้ว่า ได้พิจารณาผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและปูพื้นฐานทักษะการใช้ชีวิตและปูพื้นฐานทักษะการเป็นช่างไม้แก่ผู้เรียนในเบื้องต้น

พนักงานตาบอดที่มาทำงานช่างไม้จะถูกส่งมาที่ผมก่อนเลยครับเพื่อประเมินศักยภาพในการทำงานจากนั้นผมจะจัดหน้าที่ในการทำงานพร้อมกับเลื่อนขั้นการทำงานลักษณะการทำงานจะเริ่มต้นที่ขัดไม้ ส่งของ ทำงานเครื่องจักรขนาดเล็ก ทำงานเครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งลักษณะงานที่ผมได้พูดมานี้จะเป็นการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ ผู้สอนงาน จนมาถึงขั้นสุดท้ายคือการจ่ายงานเป็นชิ้น ในส่วนงานนี้จะเป็นงานที่ผู้เรียนจะต้องทำงานด้วยตัวเอง (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

หลัก ๆ สอนการใช้ชีวิตคะ ช่างไม้มีเสริมบ้างคะ แต่พี่เบียร์อะตัวหลักคะ พี่จะช่วยอำนวยความสะดวกและช่วยเรื่องการสื่อสารคะ แล้วบางครั้งก็ประชาสัมพันธ์ไปให้คนตาบอดเข้ามาเรียนรู้งานตรงนี้เยอะ ๆ และให้คนอื่นได้รู้ได้เห็นความสามารถในวิชาซีพช่างไม้ของคนตาบอดคะ เริ่มแรกเลยพี่จะมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์และจัดหางานสำหรับคนตาบอดที่ผ่านการฝึกอบรมจากที่นี่แล้วคะ เราก็จะไปฝากคนตาบอดเข้าทำงานตามองค์กรในแผนกที่เขาทำได้ แล้วก็ดูแลในเรื่องของการใช้ชีวิตและความเป็นอยู่ของคนตาบอดในการที่มาอยู่ในศูนย์ของเราคะ เราก็สื่อสารกับคนตาบอดว่าต้องจัดการเรื่องงานและเรื่องการใช้ชีวิตยังไง เขาจะสื่อสารกับคนตาบอดยังไง แล้วเราก็ต้องสื่อสารกับคนตาบอดว่าต้องสื่อสารกับคนตาบอดยังไง แล้วก็ดูแลในเรื่องของการประชาสัมพันธ์ของศูนย์คะ (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

ที่เริ่มต้นเลยก็สอนการใช้เครื่องมือก่อน พวกค้อน พวกเลื่อยลันดา ก่อนที่เราจะสอนเขาใช้เครื่องจักร ต้องสอนให้เขารู้จักเครื่องมือก่อน ต้องสอนให้เขาคำว่าส่วมีลักษณะแบบนี้ ต้องให้เขาจับอุปกรณ์พวกนี้ก่อน คนที่มีทักษะสูงจะสามารถใช้งานได้ดี คนที่สามารถทำงานที่นี้ได้ ก็จะมาทำงานขัดไม้ ขัดสีรองพื้น ขัดไม้ให้เรียบ คนไหนไปได้เร็วเราก็เพิ่มทักษะให้เขา

ให้ตอกปะตุงจนกว่าไม่งอ จากนั้นเราจะทำงานเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม พอเราทำงานเยอะ ๆ เช่น โตะ 30 ตัว ต้องใช้เครื่องมือที่เป็นเครื่องจักร เครื่องเลื่อย เครื่องเจาะรู พวกนี้เป็นไฟฟ้าหมด เราก็ฝึกให้เขา ชั้นแรกให้เขารู้จักว่าอันตรายอยู่ตรงไหน สวิตช์อยู่ตรงไหน ทำงานยังไง เมื่อเขารู้แล้วว่าจุดอันตรายอยู่ตรงไหน เขาจะมีวิธีการของตัวเองว่าจะจัดการยังไง แต่ละคนจะมีวิธีการไม่เหมือนกัน ทำไปตามแต่ของตัวเอง เป็นเครื่องมือที่พวกเราใช้กันทั่ว ๆ ไป นี่แหละครับ คนตาดีที่ได้รับอุบัติเหตุส่วนใหญ่คือประมาท คนตาบอดต้องระมัดระวังมากกว่า คนตาดี 2 เท่า 3 เท่า คนตาดีเรามีไม้เมตร ของคนตาบอดก็มีไม้เมตรพับได้ จะมีจุดมาร์กให้ เขาก็จะใช้อุปกรณ์ตรงนี้ในการวัด พอเรามั่นใจในตัวเขา เราก็จะปล่อยเขาได้แล้ว ตอนเข้ามาใหม่ ๆ เราก็คิดว่าเขาจะทำได้ไหม แต่พอเราฝึกเขา แล้วเขาทำได้ มันเลยเกิดความเชื่อใจขึ้นมาว่าเขาสามารถทำได้นะ ก็เลยอยู่ที่นี้มาจนถึงตอนนี้ อยู่ฝึกอาชีพให้คนตาบอด (ทวีพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

แต่ก่อนก็ทำโรงแรมครับ เป็นกูก เตียนนี่ก็มาทำที่นี่ เข้ามาตอนปี 58 แต่ก่อนก็มาช่วยงานอยู่เรื่อย ๆ ไม่ได้มาประจำ มาประจำก็คือตอนปลดเกษียณแล้ว ปี 58 นั้นแหละ เข้ามาทำตำแหน่งช่างทาสี งานหลักก็มีการทำโตะสนาม แล้วก็ดูแลทั่วไปในโรงสี ดูแลคนตาบอดทั้งหมดในโรงทาสี สอนเรื่องการตัดไม้ของคนตาบอดเป็นส่วนใหญ่ครับ แล้วก็สอนให้ทำความสะอาด เก็บของ เช็ดกระจกโรงสีอะไรแบบนี้ ทาสีจะให้คนตาดีทำ คนตาบอดจะให้ขัดอย่างเดียวครับ ที่แรกคนตาบอดจะถูกส่งมาที่นี่แหละครับ แต่ก็แล้วแต่ความสามารถของแต่ละคน ถ้าเขาขั้นนี้เอง ขึ้นอะไรได้ ทำโตะทำอะไรได้เขาก็ไปอีกแผนกหนึ่ง หลัก ๆ ก็ให้เขาใช้มือสัมผัส แล้วก็ลองตัดดูให้มันเรียบ สัมผัสดูว่าเรียบ ไม่เรียบ (บุญถิ่น กาลพันธ์, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

จากการสังเกตการณ์ในประเด็นนี้ ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านตัวผู้สอนถือเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้มีความรู้และเข้าใจผู้เรียน มีทักษะการสื่อสารที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อผู้พิการทางสายตาเข้ามาฝึกอาชีพในช่วงเริ่มต้น ผู้สอนจะมีการถามถึงความรู้พื้นฐานในวิชาชีพช่างไม้ของผู้เรียน เช่น มีความรู้ในเรื่องงานไม้มากน้อยแค่ไหน รู้จักเครื่องมือ หรืออุปกรณ์อะไรบ้าง เคยใช้ทำอะไรที่เกี่ยวกับงานไม้มาบ้างหรือไม่ ผู้พิการทางสายตาที่เข้ามาฝึกวิชาชีพที่ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดต่างมีความรู้พื้นฐานด้านงานไม้ที่ต่างกันออกไป ผู้สอนจึงเริ่มจากการประเมินศักยภาพของผู้พิการทางสายตา ก่อน เนื่องจากที่ศูนย์ฯ จะไม่รับผู้เรียนที่มีความพิการซ้ำซ้อน ดังนั้นผู้พิการทางสายตาจะต้องมีร่างกายที่แข็งแรงในการทำงานไม้ด้วย เมื่อประเมินความสามารถของผู้พิการทางสายตาแล้วจะมีการทดลองงาน โดยหากเคยทำงานช่างไม้มาก่อน บางคน

ก็จะสามารถเริ่มงานที่โรงงานได้เลย โดยหากยังไม่มีพื้นฐานด้านงานไม้มากนักจะได้เรียนรู้งานแรกเป็นงานขัดไม้ด้วยกระดาษทรายก่อน และหลังจากนั้นทางผู้สอนจะมีการสังเกต และประเมินผลงานอยู่เรื่อย ๆ เพื่อดูว่ามีการพัฒนามากน้อยเพียงใด หากมีการพัฒนามากจะมีการสอนให้รู้จักกับการทำงานกับเครื่องจักร และสามารถเข้าไปทำงานในโรงงานได้

นอกจากนี้แล้วปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยในการเรียนรู้วิชาชีวะช่างไม้ก็มีส่วนส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ศูนย์ฯ จะแบ่งสถานที่ฝึกวิชาชีวะช่างไม้เป็น 2 พื้นที่หลักคือ โรงงาน และโรงทาสี โดยโรงงานจะเป็นพื้นที่ที่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ที่ใช้ในการทำงาน ส่วนโรงทาสีจะเป็นพื้นที่สำหรับการขัดไม้ สถานที่แบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนตามงานแต่ละประเภท โดยโรงทาสีเป็นสถานที่สำหรับผู้ฝึกทางสายตาที่เริ่มเข้ามาฝึกอาชีพ จะได้เรียนรู้งานแรกคืองานขัดไม้ด้วยกระดาษทราย และโรงงานเป็นส่วนที่เมื่อผู้ฝึกทางสายตามีความชำนาญในระดับหนึ่ง จะได้รับการฝึกให้เรียนรู้งานที่ต้องใช้เครื่องจักร แต่ละพื้นที่จะมีการจัดเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่อย่างเป็นระเบียบ เนื่องจากช่วงเวลาที่ผู้วิจัยได้เข้าไปเก็บข้อมูล เป็นช่วงที่ส่วนของโรงงานกำลังมีการปรับปรุง เครื่องมือทั้งหมดจากโรงงานจึงถูกย้ายมายังพื้นที่ชั่วคราวแทน ทำให้การทำงานในโรงงานไม่ค่อยมีความสะดวกมากเท่าไรนัก แต่ในส่วนของโรงทาสียังมีความสะดวกในการทำงานช่างไม้



ภาพที่ 4.8 โรงทาสี



ภาพที่ 4.9 โรงงานที่กำลังปรับปรุง



ภาพที่ 4.10 พื้นที่โรงงานชั่วคราว

การสื่อสารปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้ฝึกทางสายตาสื่อสารปฏิสัมพันธ์ใน 3 ประเด็น คือ การตั้งใจฟัง ความเข้าใจ และการแสดงความห่วงใย พบว่า

1) ด้านประเด็นการตั้งใจฟัง ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ทั้ง 4 ท่าน มีการวัดผลรับรู้ว่าคุณฝึกทางสายตาสื่อสารปฏิสัมพันธ์มีความตั้งใจฟังขณะทำการสอนแตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้โดยตรง คือถ้าผู้เรียนมีความตั้งใจฟัง เข้าใจ ร่วมกับการรับรู้ความห่วงใยของผู้สอนจะทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ โดยเมื่อสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนวิชาชีพช่าง

ไม่ทั้ง 4 ท่าน มีการวัดผลรับรู้ว่าผู้พิการทางสายตาวัดความตั้งใจฟังขณะทำการสอนแตกต่างกัน คือ วัดจากความสามารถในการจับรายละเอียด วัดจากการทำตามคำสอนได้อย่างถูกต้อง วัดจากการตั้งคำถามในสิ่งที่สอน และวัดจากผลลัพธ์ในการทำงาน

โดยที่ครูท่านที่ 1 วัดความตั้งใจฟังขณะทำการสอนของผู้เรียนจากความสามารถในการจับรายละเอียดในเนื้อหาที่ผู้สอนทำการสอน

ครูท่านที่ 2 วัดความตั้งใจของผู้เรียนจากผลลัพธ์ในการทำงานที่มีความถูกต้อง เป็นไปตามที่ผู้สอนสอน

ครูท่านที่ 3 วัดความตั้งใจของผู้เรียนจากการตั้งคำถามในสิ่งที่ผู้สอนสอนไป หากผู้เรียนมีความตั้งใจฟังจะสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง

ครูท่านที่ 4 วัดความตั้งใจของผู้เรียนจากผลลัพธ์ในการทำงาน หากผู้เรียนตั้งใจฟัง จะทำให้ผลลัพธ์ในการทำงานเป็นไปตามที่ผู้สอนสอน

คือเราสามารถวัดในส่วนนี้ได้ คือ วัดจากความตั้งใจฟังถ้าตั้งใจฟังมากโดยเฉพาะการสอนตัวต่อตัวเขาจะสามารถจับรายละเอียดได้ดีมาก เพราะข้อดีที่พิเศษของคนตาบอด คือ หูและประสาทสัมผัสจะดีมาก ในกรณีการสอนคนตาบอดคือต้องแยกก่อนนะครับว่าคนตาบอดจะมี 2 แบบ คือ บอดแบบมองไม่เห็นเลยหรือที่เรียกว่าบอดสนิท และ ตาบอดแบบมองเห็นเลือนราง ในกรณีที่ตาบอดสนิท จะใช้วิธีการคำสัมผัสเครื่องจักรสัมผัสตั้งแต่ทางเดิน จะใช้วิธีการสัมผัสทุกอย่าง ในกรณีที่ ตาบอดเลือนรางจะใช้วิธีการสอนด้วยการสัมผัสและอธิบายควบคู่กันไปพร้อมทั้งสาธิตให้ดู (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

เขาตั้งใจฟังเรา เขาก็จะทำถูกค่ะ คือเราบอกเราสอนไป เขารู้เขาเข้าใจเขาก็ทำตามได้ถูกต้องค่ะ คือวัดจากที่เขาทำค่ะ ง่าย ๆ เลยนะ คนตาบอดก็เหมือนคนตาดี ความคิดความอ่านเขาเหมือนคนตาดีทุกอย่างเลย เขาบอดแค่ตา แต่ใจเขา ความคิดเขาไม่บอด เราบอกอะไรเขารู้หมดค่ะ เขาตั้งใจฟังกว่าคนตาดีอีกนะ เพราะถ้าไม่ตั้งใจฟังเขาจะไม่รู้เรื่องเลย (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

คือก่อนที่เขาจะเข้ามาพัฒนาอาชีพ เขาจะได้รับการเรียนรู้มาบ้าง บางคนนี่ชอบช่างไม้ซะเลยเข้ามา คนที่มีความรู้อยู่แล้ว มีความความชอบก็就会有ความตั้งใจดี ถ้าจะวัด จะวัดได้จากเราก็คงทดสอบเขา เช่น ถามเขาว่า รู้ไหมทางซ้ายมือของเธอคืออะไร ทดสอบก่อนว่าเขารู้จักตำแหน่งของตัวเองไหม แล้วก็ทดสอบว่าเสียงอันนี้มาจากทางไหน เพราะว่าโรงงานเครื่องจักร

ไม่ได้มีเครื่องเดียว เขาก็ต้องรู้ว่าเครื่องของเขาอยู่ตรงไหน และเสียงที่ได้ยินคือเสียงของอะไร มาจากทางไหน คนที่มองเห็นเลือนรางจะประมาณกว่าคนตาบอดสนิท เพราะเขามองเห็น บ้างเง เราฝึกอาชีพเขา เราก็ฝึกเขาให้มีทัศนคติ บุคลิกภาพ ให้เหมือนคนปกติมากที่สุด ทุกวันนี้ไม่ได้คิดว่าทำงานกับคนตาบอดแล้ว เพราะเราคุ่นชินกับเขา เราสั่งงานเขาเหมือนคน ปกติเลย (ทวีพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

บางคนก็มีความตั้งใจครับ แต่บางคนก็ไม่มีเจตนาตั้งใจ แล้วแต่คนครับ บางคนก็พัฒนาไว บางคนก็พัฒนาช้า แล้วก็พวกเดียวเขาก็สอนกันเอง พวกที่อยู่ก่อนเขาก็สอนคนที่มาใหม่ คนที่เก่งกว่าก็จะไปคลำดูว่า เออเนี่ยยังไม่เกลี้ยงนะ ชัดใหม่ เขาบอกงานกันเองได้เลย บางทีชัดตัว ก็บอกให้เขาชัดตามด้าน อย่าไปชัดขวาง ชัดตามแนวหน้าไม้ ถ้าไปชัดด้านขวางมันจะเป็นรอย ก็จะบอกให้เขารู้จักหน้าไม้ ปลายไม้ด้วย เรียบอกเขาทีเดียวเขาก็รู้เรื่องครับ เราก็จะดูด้วยสายตา ก็จะรู้ว่าคนไหนชัดดี ไม่ดี ก็คือจะดูด้วยผลงานเป็นหลักครับ บางคนชัดไม้ตัวหนึ่งครั้งวัน ยังไม่เกลี้ยง บางคนก็ชัดไปเรื่อย ๆ ไม่ได้ตั้งใจอะไร ถ้ายังไม่ผ่านก็ต้องให้เขาชัดใหม่ บางคน ตั้งใจชัดตัวหนึ่งก็ไม่นานครับ เราก็ดูที่เวลาที่เขาใช้และผลงานของเขา (บุญถิ่น กาลพันธ์, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

จึงกล่าวได้ว่า ในประเด็นการตั้งใจฟังนั้น ครูทั้ง 4 ท่าน วัตถุประสงค์ตั้งใจฟังของผู้เรียน ด้วยความสามารถจับรายละเอียดได้ และทำงานถูกต้อง ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้สิ่งหาก เป็นการสอนแบบตัวต่อตัวผู้เรียนจะตั้งใจฟังมากเป็นพิเศษ

2) ด้านประเด็นความเข้าใจ ในการสอนผู้พิการทางสายตานั้น ครูผู้สอนมีความเห็นว่ามี ความแตกต่างจากการสอนผู้พิการทางสายตา คือ มองว่าท้ายที่สุดแล้วผู้พิการทางสายตาจะเชื่อฟังที่สอน ครูจะพยายามหาวิธีสอนที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ในการสอน ผู้พิการทางสายตานั้นยากหรือง่ายต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้สอน โดยครูผู้สอนมักจะเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ถามตลอดเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ ครูผู้สอนจะรับรู้ความชอบ ในการเรียนรู้งานช่างไม้จากความกระตือรือร้นในการทำงาน และเทคนิคพิเศษที่ใช้ในการสอน คือ การมีตัวอย่างให้ดูเพื่อให้ผู้พิการสามารถเรียนรู้งานไม้ได้อย่างง่ายขึ้น และวัดความเข้าใจ ในการเรียนรู้งานช่างไม้จากผลงานที่ผู้เรียนทำว่ามีความถูกต้องตรงตามความต้องการของลูกค้า ท้ายที่สุดแล้วผู้พิการทางสายตาจะเชื่อฟังที่สอน ในการสอนผู้พิการทางสายตานั้นยากหรือง่าย ต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้สอน เพราะครูผู้สอนบ้างท่านเคยมีประสบการณ์เรียนการทำ

ความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวสำหรับคนตาบอด อีกทั้งยังมีสามิเป็นผู้พิการทางสายตา จึงทำให้เข้าใจผู้พิการทางสายตาได้ดี

โดยครูท่านที่ 1 มีการวัดว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่สอนจากการทำตามที่ผู้สอนสอน

ครูท่านที่ 2 มองว่าผู้เรียนจะเข้าใจได้ดี หากผู้สอนบอก หรือ สอนด้วยคำพูดดี ๆ

ครูท่านที่ 3 คิดว่าหากผู้เรียนจะเข้าใจ ผู้สอนจำเป็นต้องหาวิธีการสอน เพื่อให้ผลลัพธ์ในการทำงานออกมาดีที่สุดใน

ครูท่านที่ 4 ให้สัมภาษณ์ว่า หากต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจต้องมีการจับมือทำ ให้สัมผัสกับอุปกรณ์

“คือถ้าเป็นการสอนคนตาดีมันจะมีว่าสอนแล้วก็เชื่อฟังกับสอนแล้วก็ฟังแต่ไม่ทำตาม ซึ่งจะแตกต่างกันกับการสอนผู้พิการที่ตาบอดเพราะว่า คนตาบอด เราจะสามารถรู้ได้ว่าได้และเขาจะเชื่อฟัง แม้ว่าบางครั้งเขาจะดื้อแต่สุดท้ายแล้วเขายังจะเชื่อฟังเรา” (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

คือถ้าจะถามว่ายากหรือง่ายกว่ากัน คิดว่ามันคนละแบบนะ ของพี่นะ พี่เรียน Orientation and Mobility คือ การทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวสำหรับคนตาบอด มันก็ทำให้พี่เข้าใจคนตาบอดมากขึ้นนะ อีกร้อยอย่างที่พี่เคยบอกไปก่อนหน้าว่าสามิพี่คือ ผอ. คนเก่า ซึ่งแกก็เป็นคนตาบอด พอเราอยู่กับคนตาบอดเราก็เข้าใจเขา มันเลยไม่ใช่ความยากอะไรนะ อยู่ที่ว่าเราเข้าใจเขาหรือเปล่า คนตาบอดจริง ๆ ไม่ได้เข้าใจยากอะไรเลยนะ แค่เราสอนเราบอกเขาดี ๆ เขารู้เรื่องนะ (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

คนตาดีมันก็ง่ายตรงที่เรามองเห็น เราเลยไม่ต้องใช้ทักษะต้องมาพลิกแพลงอะไรมาก สำหรับคนตาบอดถ้าจะให้เข้าใจคือเราต้องหาวิธีการสอนให้เขาทำยังไงให้ทำงานออกมาให้ได้มากที่สุด และปลอดภัยสำหรับเขาด้วย บางคนทำงานเร็ว คล่อง บางคนยังไม่คล่องเท่าไร เราก็พยายามสอนรวม ๆ กันให้ได้มากที่สุด ตอนนี้ทำงานเป็นหมู่คณะ อย่างงานทำโต๊ะสนาม 50 ชุด ก็จะแบ่งไปเลยว่า กลุ่มนี้ไปทำขา กลุ่มนี้ไปทำตรงนี้นะ ก็สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ เพื่อให้มีทักษะการทำงานแบบโรงงาน (ทวีพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

“ก็ยากครับ เพราะเราต้องให้เขาคำ ต้องมีจับมือสอนว่าให้เขาชัดยังงี้ ให้จับไปตามร่องตามเหลี่ยมของมัน เขาถึงเข้าใจ บางทีไม่มีเสียงก็ตำมือก็มี เวลาจับกระดาษจะให้เขาจับดี ๆ ไม่งั้นมือ

จะไปดูโดนโต๊ะแล้วโดนเสี้ยนตำ พอเขาทำแล้วเสี้ยนมันไปโดนเขา เขาก็รู้แล้วว่าต้องเปลี่ยนวิธี” (บุญถิ่น กาลพันธธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

นอกจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตการณ์ พบว่า ในการสอนแบบตัวต่อตัว จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจได้มากขึ้น ผู้สอนจะมีการจับมือผู้เรียนสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักร และทำการอธิบาย ผู้วิจัยสังเกตได้ว่าเมื่อสอนด้วยวิธีนี้เพียงครั้งเดียวผู้เรียนจะสามารถทำได้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 4.11 การสอนแบบตัวต่อตัว

ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถามตลอดเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนวิชาชีพช่างไม้อยู่เสมออันจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการเรียนรู้มากที่สุด เพราะสามารถหาคำตอบให้กับข้อสงสัยที่ตนเองไม่เข้าใจได้

“จริง ๆ ก็สามารถถามได้ตลอดเวลาเลยครับถ้าติดตรงไหนก็มาถามได้ตลอด มักจะสอนแบบตัวต่อตัวคือดูศักยภาพก่อน งานที่เป็นเครื่องจักรต้องสอนตัวต่อตัว แต่ถ้าเป็นงานขัดก็สามารถสอนเป็นกลุ่มได้ครับ” (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

“ได้แน่นอนค่ะ คือ ยิ่งถามที่ยิ่งชอบนะ เพราะรู้สึกว่าเขามีส่วนร่วมนะ เขาสนใจและอยากรู้ที่นี้เราก็อิงอยากสอนไง เพราะเราไม่ได้ยึดเยียด แต่เขาอยากเรียนรู้เอง” (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

“ได้ ๆ ถามได้ตลอด แต่ก็แล้วแต่บางคน บางคนก็ถาม เราก็แนะนำไป ไม่มั่นใจตรงไหนก็ถามหัวหน้าได้ตลอด จะถามผมหรือถามพรเทพก็ได้ เพราะเราก็อยู่ที่นี้เพื่อฝึกอาชีพให้เขานั้นแหละ ” (ทวิพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

“เวลาเขาสงสัยอะไรก็ถามได้ ไม่ขัดแย้ง ขัดแบบไหน ขัดเบา ขัดค่อย เช่นว่า ตัวนี้ไม่มีสีนะ ขัดตามสบายเลย บางทีตัวที่ทำสีถ้าขัดแรงสีก็หาย ก็จะบอกเขาก่อนที่แรกเพราะบางคนกำลังเยอะ มีเท่าไรใส่หมดเลย บางคนกำลังน้อย แค่อามีอูบ ๆ ไป เราก็บอกเขาว่าต้องขัดระดับไหน ” (บุญถิ่น กาลพันธธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้รับรู้ความชอบในการเรียนรู้งานช่างไม้ของผู้เรียนจากความกระตือรือร้น ความสนใจ ในการทำงาน และมองว่าอาชีพช่างไม้เป็นการสร้างรายได้ของผู้เรียน ทำให้มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้และทำงานช่างไม้

“ดูจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายคือคนที่สนใจงานจะไม่หลบ ไม่อู้อี้ ถ้าสนใจคือเข้ามาจะมาหาเลยว่าวันนี้ต้องทำอะไรทำงานยังไงบ้าง คือรู้ว่าตัวเองต้องทำงานอะไรขณะที่คนที่ไม่สนใจงานจะต้องจี้ต้องบอก ” (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

“คนที่ชอบเนี่ย เขาจะตั้งหน้าตั้งตาทำเลยนะ เข้ามาเนี่ยมาถามเลยนะวันนี้มีงานอะไร เขาจะได้ทำอะไรบ้าง ยิ่งมีงานเยอะเขายิ่งชอบ งานเยอะคืออะไร คือเขาก็ได้มีรายได้เยอะขึ้น บางคนเนี่ยมาขอทำโอเลยนะ ช่วงงานเยอะ ๆ คือเขาอยากทำ เราดูรู้จากสิ่งนี้แหละ ” (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

เราสอนงานพวกนี้ เราก็จะดูแววเขาว่าเขาได้ไหม พอเขาได้แล้วเขาก็ไปของเขาเองได้ บางคนไม่ชอบก็คือไม่ชอบจริง ๆ นะ อย่างบางคนเราก็บอกเขาว่า ถ้าเธอกลัวเครื่องจะตัดนิ้วเธอก็ไปขัดไม้กับลุงบุญ แต่ขัดไม้ไม่ใช่จะไม่ใช้ฝีมือนะ คุณต้องทำให้ละเอียดนะ ให้เรียบจะคิดว่างานขัดไม้ไม่สำคัญเท่าเครื่องจักรก็ไม่ใช่ เราแยกกลุ่มตามทักษะกันไป คือเรามองจากเขาว่าเขาสนใจอยากจะทำงานนี้ไหม เราก็จะบอกวิธีให้เขา ถ้าเขาศึกษา เขาสนใจ แววกก็จะออกแล้วว่าเขาสบาย สนใจในงานไม้ ก็ไม่ใช่ว่าคนตาบอดทุกคนจะทำได้ ก็เหมือนเรา ๆ นี้แหละ มีงานที่ชอบแล้วก็ไม่ชอบ ” (ทวิพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

“โดยมากแล้ว น่าจะเป็นหน้าที่มากกว่าครับ ชอบ ไม่ชอบ ก็ต้องทำเพราะมันเป็นหน้าที่ของเขาที่เข้ามาที่นี่ครับ เพราะเขาก็รู้ว่าเข้ามาก็ต้องทำงาน เพื่อที่จะให้มีรายได้ไว้เลี้ยงตัวเองเลี้ยงครอบครัว ” (บุญถิ่น กาลพันธธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

ครูผู้สอนวิชาซีพช่างไม้ทั้ง มีเทคนิคพิเศษที่ใช้ในการสอน คือ การมีตัวอย่างให้ดูเพื่อให้ผู้พิจารณาทางสายตาสสามารถเรียนรู้งานไม้ได้อย่างง่ายขึ้น และการพูดโน้มน้าวใจ เพื่อสร้างกำลังใจให้มีแรงผลักดันในการเรียนรู้วิชาซีพช่างไม้

มีตัวอย่างให้ดูครับ คือ นำงานที่ต้องทำไปให้เขา แล้วให้ทำโดยไม่ได้บอกวิธี ทำถ้าเขาติดปัญหา เขาจะเดินมาถามเรา เขาจะเข้าใจมากกว่าการที่เราไปบอกเขาว่าทำอันนั้นสิ อันนั้นสิ แต่ในบางงานที่ไม่มีแบบเราจะต้องทำขึ้นมาก่อน 1 ชิ้นถ้าคนตาบอดเลื่อนรางจะง่ายเพราะว่าเขาดูแบบได้พอมองเห็นแต่ถ้าบอดสนิทคือต้องมีแบบมีโมเดลให้ดู แต่ถ้าลูกค้าสั่งน้อยชิ้นเราจะต้องทำงานร่วมกับเขาเลยเพราะเป็นสินค้าน้อยชิ้น (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

“งานไม้ต้องมีตัวอย่างค่ะ เพราะบางคนมองไม่เห็นเงื่อนงำ แล้วอะไรจะทำให้เขาทำได้ ก็ต้องมีแบบมาให้จับให้คลำดูก่อน แล้วก็บอกเขาทีละขั้นตอนว่าอันที่ 1 ทำนี้นี่นะ อันที่ 2 ทำนี้นี่นะ ไม่เงื่อนงำมองไม่เห็นเขาจะทำถูกได้ยังไง” (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

คำพูดที่โน้มน้าวเขาได้ เช่นว่า เรามีมือ 10 นิ้วนี้เราสามารถทำงานได้ เราสามารถพัฒนาได้ มันจะเป็นสิ่งที่ดีกับเรา ก็ชมเขาบ้าง อันไหนเขาผิดเราก็ต้องตำหนิ เหมือนปกติเลยครับ สอนเขาเหมือนครูสอนลูกศิษย์ทั่ว ๆ ไปครับแต่จะสอนยากกว่าโรงเรียนปกติทั่วไปนิดนึง เพราะเขามองไม่เห็นเง ความยากง่ายมันไม่ลำบากสำหรับผู้ฝึกสอนหรอก เราต้องให้ใจกับตรงนี้ก่อน สำหรับผมนะ ก็พยายามให้เขาไปถึงจุดที่เขาต้องการให้ได้ (ทวีพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

“ก็มีพูด มีสอนบอกให้เขาขยันขันแข็ง ให้ตั้งใจในการทำงาน อย่างมัวแต่ซัดเล่น ๆ ไปวัน ๆ ก็ต้องทำให้เขาดูเป็นตัวอย่าง อย่างการจับมือเขามาซัดว่าให้ออกแรงแบบนี้ ออกแรงน้อยเป็นแบบนี้ ออกแรงเยอะเป็นแบบนี้ ถ้าอย่างโต๊ะสนามก็ให้เขาซัดไปเลย” (บุญถิ่น กาลพันธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

และจากการสังเกตการณ์ พบว่า ครูผู้สอนมีเทคนิคพิเศษที่ใช้ในการสอน ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น คือมีตัวอย่างให้ดู และอธิบายพร้อมกับการให้ผู้เรียนสัมผัส ซึ่งการใช้เทคนิคนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ดีกว่าการสอนด้วยการพูดเพียงอย่างเดียว ที่ศูนย์ฯ จะเน้นไปที่การฝึกแบบปฏิบัติ และไม่มีการสอนแบบทฤษฎี เพราะการเรียนการสอนต่าง ๆ ผู้พิจารณา

ทางสายตาจะได้รับการเรียนรู้มาจากโรงเรียนสอนคนตาบอดมาแล้ว เมื่อมาถึงศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับฝึกอาชีพ จึงต้องมีการให้ผู้พิการทางสายตาลงมือทำงานช่างไม้จริงตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเป็นหลัก

ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ วัดความเข้าใจในการเรียนรู้งานช่างไม้จากผลงานที่ผู้เรียนทำว่ามีความถูกต้องตรงตามความต้องการของลูกค้า

วัดได้จากผลงานที่ทำว่าดีหรือไม่ดี ตรงตามความต้องการของลูกค้าหรือไม่ บางคนไม่เข้าใจก็จะผิดพลาดตั้งแต่การตัดไม้ เพื่อให้งานออกมาเป็นไปตามความต้องการของลูกค้าเราจะต้องคอยดูตลอดเพราะบางงานใหญ่ๆสั่งเยอะถ้าผิดขั้นแรกจะผิดไปหมดถ้าปล่อยให้ทำงานเสร็จงานจะเสียหาย เราต้องมั่นใจจนกว่าเขาจะทำได้จริง ๆ แล้วจึงปล่อยให้เขาทำด้วยตนเอง (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

เขาทำได้ตามที่เรบอกไหม เวลาเขารับงานไป งานออกมาถูกต้องไหม งานไม้ไม่มีอะไรให้ตื่นเต้นตลอดนะคะ จริงอยู่ที่ว่าสินค้าหลังของเราเป็นโต๊ะสนาม แต่เราก็มีงานอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมอาชีพผู้พิการทางสายตาเข้ามาเรื่อย ๆ ทั้งแบบที่เราหางานและงานมาหาเรา คนที่เขามาซื้อเนี่ยเขาไม่ได้มาเพราะสงสารคนพิการนะคะ แต่เขามาอุดหนุนฝีมือความละเอียดของงาน ทำให้มีงานไม้เข้ามาอยู่ตลอด คนตาบอดที่ศูนย์ก็มีงานมีเงินมีการพัฒนาฝีมือตัวเองอยู่ตลอด ซึ่งอันนี้เป็นสิ่งที่ทางศูนย์สนับสนุนมาตลอดค่ะ (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

วัดจากผลงานที่ออกมา เช่นว่า บอกเขาไปแล้วว่าโต๊ะตัวนี้สูง 80 เซนติเมตร ทำไม่ทำมาแล้วสูง 60 เซนติเมตร ก็จะดูตามมาตรฐานว่าโต๊ะ ตัวเก้าอี้พวกนี้มีสัดส่วนตามที่ถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้าทำมาแล้วขนาดผิดก็ต้องคุยกันแล้วว่าขนาดผิดเพราะอะไร หาเหตุผล อาจจะตัดไม้ผิด จะได้แก้ไขตรงจุดนั้นไป ถ้าตัดไม้ผิดเยอะ ต้นทุนมันก็เพิ่มขึ้น แต่เราก็ไม่ได้ตำหนิอะไรเขามากขึ้น ไม้ที่ตัดผิดก็ให้เขาเอาไม้นั้นไปทำอย่างอื่นแทน ไม่ใช่เสียไปเลย ก็สอนให้เขารู้จักพลิกแพลงว่าถ้าตัดไม้ผิดจะทำยังไง แต่ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยพลาด ผิดไปก็แค่ครึ่งเซนติเมตร คนตาบอดส่วนใหญ่จะเป๊ะมาก (ทวีพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

“ก็มองดูเราก็จะรู้จากผลงานที่เขาทำว่าขัดเรียบ ไม่เรียบ ขัดเกลี้ยง ไม่เกลี้ยง ก็ดูผลงานประมาณนี้ครับ” (บุญถิ่น กาลพันธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

ในประเด็นความเข้าใจ ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม่มีการปฏิสัมพันธ์ด้วยการสังเกตและการพูดคุยกับนักเรียน มีการวัดความเข้าใจของผู้เรียนจากผลลัพธ์ในการทำงาน คือ การที่ผู้เรียนสามารถทำงานได้ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย มีความถูกต้องและอยู่ในเวลาที่กำหนด

การสังเกตการณ์ ผู้วิจัยพบว่า ครูผู้สอนจะตรวจสอบงานทุกชิ้นที่ผู้เรียนทำ ในวันนั้นผู้วิจัยเห็นการเรียนการขัดไม้โดยใช้กระดาษทราย ผู้สอนให้ผู้เรียนทำ แล้วมาตรวจงานเมื่อเสร็จแล้ว ผลการตรวจเช็คคือยังขัดไม่เรียบตามที่ได้สอนไป จึงเรียกผู้เรียนมาสอนเพิ่มเติมพร้อมทั้งทำให้ดูและสอนเพิ่มเติม ในขณะเดียวกันโต๊ะตัวไหนที่ขัดได้เรียบ ตรงตามที่ได้สอนสอนไป ผู้สอนก็จะบอกว่าสิ่งนี้คือแบบที่ต้องการตามที่ได้สอนไปคือความเรียบเท่านี้



ภาพที่ 4.12 การตรวจสอบงานไม้ที่ผู้เรียนทำ

3) ประเด็นการแสดงความรักห่วงใย ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตามีการเล่าเรื่องส่วนตัวให้ผู้สอนฟังบ้างถ้าผู้เรียนและผู้สอนสนิทกัน จะมีการเล่าให้ฟังหากมีความสนิทกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมาก

โดยครูท่านที่ 1 มีความเห็นว่า หากผู้เรียนไม่สนิทกับผู้สอนจะไม่มีการเล่าเรื่องส่วนตัวให้ผู้สอนฟัง ครูท่านที่ 2 มองว่าหากผู้เรียนสนิทกับใคร จะมีการเล่าเรื่องส่วนตัว เรื่องไม่สบายใจให้ฟังตลอดจนการฝากชื่อของ

ครูท่านที่ 3 คิดว่าหากผู้เรียนสนิทกับผู้สอนจะมีการปรึกษาเรื่องส่วนตัว เช่น เรื่องจีบสาว

ครูท่านที่ 4 มองว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน มีทั้งปรึกษาเรื่องส่วนตัวและไม่มี การปรึกษา

“เอาจริง ๆ ผู้พิการทางสายตา ถ้าไม่สนิทกับใครจะไม่เล่าในเรื่องส่วนตัว แต่กับผมก็มีเล่านะ เช่น ยืมเงิน ปรับทุกข์ อะไรแบบนี้ครับ ก็มีมาคุยตลอดนะ เพราะผู้พิการทางสายตาเขาต้องการ คนช่วยนะครับเพราะเขามองไม่เห็น” (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

มีค่ะ มีเยอะเลย ที่นี้เราสนิทกันมาก มีอะไรคนตาบอดเขาก็มาเล่าให้ฟังตลอด ไม่สบายใจ อะไร หรือต้องการให้ช่วยยังไง มีหลัก ๆ ก็จะเป็นให้ไปซื้อของใช้ เราก็ไปนะ ไปแบบเต็มใจ ไม่บ่นอะไร เขาก็สบายใจที่เราเต็มใจช่วยเหลือ สิ่งง่ายๆ นะ ถ้าเป็นที่ศูนย์ฯนี้นะ ถ้าคนตา บอดสนิทกับใครเขาจะเล่น จะให้ไปซื้อของ จะคุย เพราะเขารู้ใจว่าเราจริงใจและเต็มใจ ช่วยเหลือเขา (เพ็ญประภา หวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

ก็มี คือนอกเวลางานเราก็จะเบาลงหน่อย เหมือนเพื่อนกันอะไรก็ มีมาปรึกษาผมเรื่อง จะจีบสาว ผมก็บอกอย่าไปหลอกเขานะ คือตอนนี้ถ้าเรามั่นใจว่าเราสามารถมีรายได้ที่เลี้ยง เขาได้ ดูแลเขาได้ก็มาปรึกษากันได้ บางคนก็บอกว่า ครูครับ ผมจะไปเที่ยวห้างครับ เราก็บอก เขาว่า เราใช้ปากในการถามได้ ถ้านั่งรถเมล์อยู่ก็ถามคนข้าง ๆ ได้ว่ารถเมล์สายอะไรมาครับ เราต้องฝึกให้เขารู้จักกับสังคมภายนอกด้วย เราต้องทำให้สังคมภายนอกยอมรับคนตาบอด เวลาเดินทางมีไม้เท้าก็จริงแต่มันก็ลำบากเวลาขึ้นรถ เขาก็ขอให้คนช่วยได้ ให้คนช่วยให้พาขึ้น รถสายเดียวกันอะไรก็ เราก็สอนวิธีการใช้ชีวิตภายนอกด้วย (ทวิพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

“บางคนก็คุย บางคนก็ไม่คุย บางคนก็ไม่อยากบอกเรื่องส่วนตัว เราก็ไม่อยากถามเพราะว่ามัน เป็นเรื่องส่วนตัวเขา บางคนก็มีถามสารทุกข์สุขดิบบ้าง เจอหน้ากันก็ถาม เป็นมาอย่างไร” (บุญถิ่น กาล พันธธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ วัดความรู้สึกรักของผู้พิการทางสายตาจากคำพูดและการกระทำ วัดจากการที่ผู้เรียนมาหา มาพูดคุย การคำพูดและการกระทำที่ตรงไปตรงมาของผู้เรียน รวมทั้ง การแสดงออกทางท่าทาง กล่าวคือ วัดจากวัจนภาษา และ อวัจนภาษา

“การที่คนตาบอดมาหา มาพูดคุย คนตาบอดเขาสัมผัสได้ว่าใครพร้อมที่จะช่วยเหลือเขา เขารับรู้ได้จากการดูแลที่เราปฏิบัติต่อเขาได้จากพฤติกรรมในชีวิตที่คนตาบอดมาปรึกษาครับ คือถ้าเขาไปหาใครแล้วสบายใจเขารู้สึกได้รับความช่วยเหลือเขาก็จะไปหาคนนั้น” (พรเทพ จิวแหยม, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2563)

“รู้จากคำพูดและการกระทำนะ คือคนตาบอดเนี่ยเขาค่อนข้างตรง ชอบคือชอบไม่ชอบคือไม่เอาเลย ถ้าเขาชอบงานช่างไม้ เขาจะทำนะ ก้มหน้าก้มตาทำ บอกให้ทำอะไรเขาทำ ถ้าคนไม่ชอบงานไม้ บางทีเขามองไม่เห็นเนาะ เขาก็กลัวเครื่องจักรอะไรแบบนี้ เขาก็จะขอไปทำงานนวดแทน” (เพ็ญประภา ทวานคำ, สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2563)

บางคนนะ ก็บ่น ว่าทำยาก ไม่พอใจหัวหน้างาน ก็แสดงออก แต่ว่าถ้าเป็นโรงงานทั่วไปไม่ได้นะ ถ้าคุณไม่พอใจแล้วแสดงออกยังงี้เขาไล่คุณออกนะ เหมือนกัน คล้าย ๆ กัน แต่คนตาบอดเขามีตัวเล็กลงน้อย ก็เลยทำงานที่นี้ มันก็เป็นรายได้ส่วนหนึ่งของเขา ส่วนคนที่ชอบก็จะเข้าหาก็จะขยันทำงาน ไม่ค่อยบ่นอะไร เวลาเราตำหนิอะไรเขาก็ฟังแล้วก็ไปแก้ไขวิธีการทำงานของเขาเอง (ทวีพงษ์ บุญธง, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

ก็ดูจากกิริยาเขาอะครับ ถ้าไม่พอใจเขาก็เสียงว่าอันนี้ไม่ถูก เขาอยากจะทำแบบนี้ เราก็ต้องบอกเขาว่าอันนี้ต้องขัดแบบนี้นะ ถ้าพอใจเขาก็เงียบ ก็ฟังเรา คนไหนที่ไม่ตั้งใจฟัง เราก็ไม่บอกไม่พูด ในเมื่อเราบอกแล้วเขาไม่เชื่อฟัง เราก็ปล่อยครับ เดี่ยวเขาก็รู้เองว่าเขาต้องปรับตัวไม่อย่างนั้นก็อยู่ด้วยกันไม่ได้ (บุญถิ่น กาลพันธธา, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2563)

ในประเด็นความห่วงใย ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยการพูดคุยเรื่องส่วนตัว แสดงความห่วงใยผู้เรียน ซึ่งหากผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันที่ดี จะมีการพูดคุยปรึกษาเรื่องส่วนตัวกันมาก ขึ้นอยู่กับการให้ความสนทนสนมของผู้เรียน ซึ่งการได้รับความห่วงใยจะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้

และในการสังเกตการณ์ ผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนและผู้สอนมีการหยอกล้อ พูดคุยเรื่องต่าง ๆ ระหว่างทำการเรียนการสอน ทำให้บรรยากาศในการทำงานค่อนข้างครึกครื้น ไม่มีความตึงเครียด



ภาพที่ 4.13 การพูดคุยกันขณะเรียนรู้งานไม้

ภาพรวมจากการศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ผ่านการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ทำให้ทราบว่า การปฏิสัมพันธ์มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเรียนการสอน วิชาชีพช่างไม้ระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา โดย การตั้งใจฟังของนักเรียน ซึ่งวัดได้จากการที่นักเรียนสามารถจับรายละเอียดได้และทำงานถูกต้อง จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจ ในเนื้อหาการสอน ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนจะช่วยให้ผลลัพธ์ในการทำงานออกมาถูกต้อง ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย การแสดงความหวังใยจะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและชื่นชอบ ในการเรียนอันเกิดจากสัมพันธ์ที่ดี

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ 2) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้ 2) เพื่อศึกษาการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา 3) เพื่อศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา ดังนี้

##### 5.1.1 ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้พิการทางสายตา ในวิชาชีพช่างไม้

จากผลการศึกษาปัจจัยในการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ ทั้ง 4 ปัจจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ ที่เอื้ออำนวยในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ก็มีส่วนส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ศูนย์ฯ จะแบ่งสถานที่ฝึกวิชาชีพวิชาชีพช่างไม้เป็น 2 พื้นที่หลัก คือ โรงงานและโรงทาสี โดยโรงงานจะเป็นพื้นที่ที่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ที่ใช้ในการทำงาน ส่วนโรงทาสีจะเป็นพื้นที่สำหรับการขัดไม้ สถานที่แบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนตามงานแต่ละประเภท โดยโรงทาสีเป็นสถานที่สำหรับผู้พิการทางสายตาที่เริ่มเข้ามาฝึกอาชีพ ก็จะได้เรียนรู้งานแรกคืองานขัดไม้ด้วยกระดาษทราย และโรงงานเป็นส่วนที่เมื่อผู้พิการทางสายตามีความชำนาญในระดับหนึ่ง จะได้รับการฝึกให้เรียนรู้งานที่ต้องใช้เครื่องจักร แต่ละพื้นที่จะมีการจัดเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่อย่างเป็นระเบียบ เนื่องจากช่วงเวลาที่ผู้วิจัยได้เข้าไปเก็บข้อมูล เป็นช่วงที่ส่วนของโรงงานกำลังมีการปรับปรุง เครื่องมือ

ทั้งหมดจากโรงงานจึงถูกย้ายมายังพื้นที่ชั่วคราวแทน ทำให้การทำงานในโรงงานไม่ค่อยมีความสะดวกในการทำงาน แต่ในส่วนของโรงทาสียังมีความสะดวกในการทำงานช่างไม้

2) พื้นฐานความรู้ ถือเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้มีความรู้และเข้าใจผู้เรียน มีทักษะการสื่อสารที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อผู้ฝึกทางสายตาเข้ามาฝึกอาชีพในช่วงเริ่มต้นผู้สอนจะมีการถามถึงความรู้พื้นฐานในวิชาชีพช่างไม้ของผู้เรียน เช่นว่า มีความรู้ในเรื่องงานไม้มากน้อยแค่ไหน รู้จักเครื่องมือ หรืออุปกรณ์อะไรบ้าง เคยใช้ทำอะไรที่เกี่ยวกับงานไม้มาบ้างหรือไม่ ผู้ฝึกทางสายตาที่เข้ามาฝึกวิชาชีพที่ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดต่างมีความรู้พื้นฐานด้านงานไม้ที่ต่างกันออกไป ผู้สอนจึงเริ่มจากการประเมินศักยภาพของผู้ฝึกทางสายตาก่อน เนื่องจากที่ศูนย์ฯ จะไม่รับผู้เรียนที่มีความพิการซ้ำซ้อน ดังนั้นผู้ฝึกทางสายตาจะต้องมีร่างกายที่แข็งแรงในการทำงานไม้ด้วย เมื่อประเมินความสามารถของผู้ฝึกทางสายตาแล้วจะมีการทดลองงานโดยหากเคยทำงานช่างไม้มาก่อน บางคนจะสามารถเริ่มงานที่โรงงานได้เลย โดยหากยังไม่มีพื้นฐานด้านงานไม้มากนักจะได้เรียนรู้งานแรกเป็นงานขัดไม้ด้วยกระดาษก่อน และหลังจากนั้นทางผู้สอนจะมีการสังเกต และประเมินผลงานอยู่เรื่อย ๆ เพื่อดูว่ามีการพัฒนาไปมากน้อยเพียงใด หากมีการพัฒนามากจะมีการสอนให้รู้จักกับการทำงานกับเครื่องจักร และสามารถเข้าไปทำงานในโรงงานได้

3) ความเชื่อและทัศนคติ ครูผู้สอนสอนให้นักเรียนมีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่องานช่างไม้ ผู้สอนมีการอธิบายถึงเรื่องความตั้งใจในการทำงานว่างานไม้ที่ผู้ฝึกทางสายตาทำเป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถ ไม่ว่าจะป็นงานที่ใช้เครื่องจักรหรือไม่ ก็ต้องการในเรื่องของฝีมือเช่นกัน เช่น งานขัดไม้ด้วยกระดาษที่เป็นงานแรกนั้น ไม่ใช่ป็นงานที่ไม่สำคัญ แต่ทุกงานล้วนสำคัญ เพราะการขัดกระดาษทรายให้เรียบและสวยงามก็ต้องอาศัยการเรียนรู้และฝึกฝนเป็นเวลานาน ผู้สอนมีความตั้งใจให้ผู้ฝึกทางสายตารับรู้ว่อาชีพช่างไม้เป็นงานที่สามารถสร้างทักษะให้คนในสังคมยอมรับได้ ผู้สอนมีการกล่าวว่า วันหนึ่งงานไม้ที่สามารถต่อยอดไปเป็นอาชีพหลักได้ หรือหากผู้เรียนมีความชำนาญแล้วอยากออกไปเปิดเป็นกิจการของตนเองก็สามารถทำได้เช่นกัน ผู้สอนพยายามสร้างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพช่างไม้ให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนต้องการให้ผู้ฝึกทางสายตาเข้าใจว่าตนเองนั้นมีศักยภาพ และมีความสามารถในการประกอบอาชีพไม่ต่างไปจากผู้ที่มีสายตาปกติ ดังนั้น ผู้สอนจึงมีวิธีการต่าง ๆ ในการสอนงานให้กับผู้ฝึกทางสายตา เช่น การสอนใช้อุปกรณ์ทำงานโดยพาจับมือทำไปด้วยกัน การอธิบายถึงจุดอันตรายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องระมัดระวัง ผู้สอนได้พูดคุยกับผู้ฝึกทางสายตาเป็นเสมือนเพื่อนมากกว่าการเป็นหัวหน้างาน เพราะต้องการให้ผู้ฝึกทางสายตาสามารถทำงานได้อย่างมั่นใจในอาชีพของตน โดยเฉพาะอาชีพช่างไม้เป็นอาชีพที่ผู้ฝึกทางสายตาสามารถทำได้ด้วยตนเองได้เกือบทุกขั้นตอน มีเพียงงานทาสีที่ต้องให้ผู้ที่มีสายตาปกติทำหน้าที่นี้แทน

4) ค่านิยมและเป้าหมาย ผู้สอนใช้การสื่อสารที่สร้างพลังด้วยการสร้างเป้าหมายในการเรียนวิชาชีฟช่างไม้ให้กับนักเรียน ผู้สอนบางท่านมีการใช้การสื่อสารที่ทำให้ผู้เรียนอยากฝึกอาชีพช่างไม้ต่อไป และเห็นว่างานช่างไม้เป็นงานที่สร้างอาชีพให้กับผู้พิการทางสายตาได้ เช่น การใช้คำพูดว่า มันไม่ยากอย่างที่คิด เดี่ยวครูพาทำไปพร้อมกัน เธอก็สามารถทำได้นะ วันหนึ่งเธอสามารถออกไปเปิดร้านเองได้ เป็นต้น ผู้สอนมีการสร้างความเชื่อมั่นว่าผู้พิการทางสายตาสามารถทำงานช่างไม้ได้ ผ่านการใช้คำพูด เช่น เธอก็ทำได้นะ ลองทำดูก่อนไหม มีการสอนให้รู้จักกับอุปกรณ์งานไม้ ผู้สอนมีการจับมือพาทำไปพร้อมกัน และอธิบายงานอย่างละเอียดในงานที่ยังไม่เคยทำมาก่อน ผู้สอนชี้ให้เห็นถึงค่านิยมและเป้าหมายในการเรียนเพื่อสร้างพลังในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพราะการฝึกวิชาชีฟช่างไม้นั้นมีเป้าหมายให้ผู้พิการทางสายตาสามารถรับผิดชอบตัวเอง สามารถหาเงินส่งให้ที่บ้าน เลี้ยงครอบครัวได้ด้วยตนเอง และให้ภูมิใจในการฝึกอาชีพช่างไม้เพราะเป็นอาชีพที่นำเสนอทักษะความสามารถของผู้พิการทางสายตาอย่างแท้จริง ผู้ที่ซื้องานไม้ก็ต้องเป็นลูกค้าจริง ๆ ที่พึงพอใจในผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ ไม่ใช่เป็นการนำเสนอความน่าสงสารให้ผู้ซื้อผลงานแต่อย่างใด

นอกจาก 4 ปัจจัยที่ศึกษาแล้ว ผู้วิจัยยังพบปัจจัยอื่น ๆ อีก 3 ปัจจัยในการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

1) เทคนิควิธีการสอน ในการสอนแบบตัวต่อตัวจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจได้มากขึ้น ผู้สอนจะมีการจับมือผู้เรียนสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรและทำการอธิบาย ผู้วิจัยสังเกตได้ว่าเมื่อสอนด้วยวิธีนี้เพียงครั้งเดียวผู้เรียนจะสามารถทำได้ด้วยตนเอง และครูผู้สอนมีเทคนิคพิเศษที่ใช้ในการสอน ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น คือมีตัวอย่างให้ดู และอธิบายพร้อม กับให้ผู้เรียนสัมผัส ซึ่งการใช้เทคนิคนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ดีกว่าการสอนด้วยการพูดเพียงอย่างเดียว ที่ศูนย์ฯจะเน้นไปที่การฝึกแบบปฏิบัติ และไม่มีการสอนแบบทบทวน เพราะการเรียนการสอนต่าง ๆ ผู้พิการทางสายตาจะได้รับการเรียนรู้มาจากโรงเรียนสอนคนตาบอดมาแล้ว เมื่อมาถึงศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับฝึกอาชีพ จึงต้องให้ผู้พิการทางสายตาลงมือทำงานช่างไม้จริงตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเป็นหลัก ครูผู้สอนจะตรวจสอบงานทุกชิ้นที่ผู้เรียนทำ และให้แก้ไขจนกว่างานจะออกมาดีที่สุสุด

2) ความเหมาะสมของเนื้อหาการสอน ครูผู้สอนมีการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา ที่ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดไม่ได้มีส่วนของเนื้อหาการเรียนรู้แบบเป็นหนังสือเรียน แต่ผู้สอนจะใช้วิธีให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำงานจริงเลย นั่นคือผู้พิการทางสายตาที่ตาบอดสนิทและที่มีสายตาเลือนรางจะได้รับการฝึกงานไม้ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน คือ การขัดไม้ให้เรียบรวมถึงเรียนรู้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในงานช่างไม้ ต่อมาก็จะมีการฝึกให้รู้จักกับงานที่ต้องใช้เครื่องจักร เมื่อผู้เรียนมีความตั้งใจและสามารถเรียนรู้งานได้ ผู้สอนก็จะแบ่งงานไปตามความถนัดและตามศักยภาพของแต่ละคน เช่น ผู้พิการทางสายตาที่ไม่เกร็ง

ไม่เวลาใช้เครื่องจักร ก็จะมีการทำงานที่ใช้งานเครื่องจักร รวมถึงสอนให้อ่านแบบ ทั้งนี้ผู้สอนจะใช้วิธีให้ผู้พิการทางสายตาได้จับคลำอุปกรณ์ที่จำเป็นและเรียนรู้การทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ หากจะมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานช่างไม้ ผู้เรียนสามารถพลิกแพลงแก้ปัญหาหากเกิดข้อผิดพลาด จึงมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเป็นรูปแบบของแต่ละบุคคลเอง แต่ต้องได้ผลลัพธ์งานตามที่ได้รับมอบหมายและเสร็จทันเวลา

3) การเรียนการสอนมีความเป็นกันเอง ผู้เรียนสามารถทำผิดพลาดได้ ผู้สอนไม่ได้ตำหนิ จะเป็นลักษณะการหยอกล้อเล่นกัน มีการให้กำลังใจผู้เรียน ผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนและผู้สอนมีการหยอกล้อ พูดคุยเรื่องต่าง ๆ ระหว่างทำการเรียนการสอน ทำให้บรรยากาศในการทำงานค่อนข้างครึกครื้น ไม่มีความตึงเครียด ผู้พิการทางสายตาต่างมีความสามารถในการทำงานร่วมกัน มีการแบ่งหน้าที่ที่ชัดเจนในการทำงานช่างไม้ โดยจะแบ่งเป็นแต่ละกลุ่ม เช่น มีงานที่ต้องทำโต๊ะสนามหลาย ๆ ชุด ก็จะต้องแบ่งกลุ่มกันในการทำงาน แต่ละกลุ่มก็จะร่วมกันทำชิ้นส่วนต่าง ๆ แล้วจึงนำชิ้นส่วนมาประกอบเข้าด้วยกันทีหลัง ภายในกลุ่มจะมีการทำงานที่ทำร่วมกันได้อย่างดี ผู้พิการทางสายตาสามารถสื่อสารกับได้อย่างเข้าใจด้วยกันดี และสามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ทำงานที่ศูนย์มานานได้เป็นอย่างดี แต่มักจะไม่ค่อยสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ใหม่มีอายุน้อย ผู้เรียนทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่มีสายตามองเห็นปกติได้ แม้ผู้พิการทางสายตาบางส่วนจะไม่ได้สนิทกับเจ้าหน้าที่เท่ากับที่สนิทกับผู้พิการทางสายตาด้วยกัน แต่สามารถทำงานร่วมกันได้เพราะหน้าที่ในการทำงานที่ต้องร่วมมือกันให้การทำงานเป็นไปได้อย่างดี

### 5.1.2 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ ต่อผู้พิการทางสายตา

การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ เพราะทักษะทั้ง 3 ทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา และการสื่อสารและการมีส่วนร่วม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี คือ การรู้เท่าทันสารสนเทศ และ การรู้เท่าทันสื่อ และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ผู้สอนมุ่งเน้นสอนไปที่ทักษะทักษะด้านชีวิตและอาชีพเป็นสำคัญ และไม่ให้ความสำคัญกับทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เพราะวิชาชีพช่างไม้ที่สอนให้กับผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา มีความเป็นปัจเจกบุคคลและถูกจำกัดด้วยศักยภาพทางการมองเห็น สรุปได้ดังนี้

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่า ผู้พิการทางสายตาไม่มีการระดมสมองในการทำงาน มีการแบ่งหน้าที่การทำงานตามศักยภาพความสามารถทางการมองเห็น ในขณะที่กิจกรรมระดมสมอง สร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ สำหรับทักษะการเรียนรู้อาชีพช่างไม้ค่อนข้างเป็นปัจเจกบุคคลเนื่องจากข้อจำกัดทางการมองเห็นทำให้การเรียนรู้งานช่างไม้ไม่ค่อยมีกิจกรรมระดมสมอง ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียน ด้านการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา พบว่า ผู้พิการทางสายตาถูกสอนให้ใช้เหตุผลในการคิด ผู้พิการทางสายตาทุกท่านถูกสอนให้เห็นภาพใหญ่และภาพย่อยของการทำงาน ได้รับความไว้วางใจในการเปิดโอกาสให้ตัดสินใจ และผู้พิการทางสายตาทุกท่านถูกสอนให้แก้ปัญหาที่ผิดพลาดในการทำงานช่างไม้และมีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดผิดพลาดแบบเดิม อันเกิดจากทัศนคติของผู้สอนไม่เน้นเรื่องกระบวนการคิด มองว่าเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องสอนในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ ปลุกใจให้กำลังใจในการเรียน โดยผู้สอนจะเปิดโอกาสในการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนทำผิดพลาดได้และผู้สอนไม่ตำหนิในข้อผิดพลาดนั้น ด้านการสื่อสารและการมีส่วนร่วม พบว่า ผู้สอนพยายามทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้อย่างชัดเจน และส่งผลให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ และชื่นชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นและคุณภาพงานออกมาดี ผู้สอนพยายามสื่อสารการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจมากที่สุด ด้วยการสอน การจับมือทำ และการมีตัวอย่างให้ดู เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือการทำงานร่วมกัน และเมื่อผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นจะสามารถทำงานได้ดี และมีความเพลิดเพลินในการทำงาน

2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี พบว่า ไม่มีผู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้งานช่างไม้ ผู้พิการทางสายตาตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรมในการใช้ ประเด็นการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาเข้าใจจุดประสงค์ของสื่อและเนื้อหาสาร ไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาลิขิตสื่อ และไม่มีการสอนหรือแนะนำให้ผู้พิการทางสายตาใช้เทคโนโลยี ผู้สอนไม่มีการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน อีกทั้งยังไม่มีส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ จึงทำให้ผู้เรียนไม่มีทักษะในด้านนี้

3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ พบว่า ผู้สอนไม่มีการสอนการปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนหรืออุปกรณ์ทำงานช่างไม้ให้กับผู้พิการทางสายตา ผู้พิการทางสายตาตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนให้ผู้พิการทางสายตาตามองการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงานในแง่ที่อยู่เสมอ ผู้สอนมีขอบเขตเวลาที่ชัดเจนและเป้าหมายของการทำงานแต่ละครั้ง ให้ผู้เรียนมีอิสระในการออกแบบวิธีการทำงานช่างไม้และพยายามสร้างความรู้สึกรักให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีศักยภาพ และเป็นมืออาชีพในงานช่างไม้ ผู้สอนสอนให้ผู้พิการทางสายตาสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและผู้พิการทางสายตาตามองว่าผู้สอนมีวิธีการให้ผู้พิการทางสายตาทำงานร่วมกับคนตาปกติ ผู้สอนมีการสอนให้ฟันฝ่าอุปสรรค และแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานช่างไม้ และ พิการทางสายตาตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอน

ให้มีความสุจริตในการทำงาน ผู้พิการทางสายตามองว่าผู้สอนไม่มีการสอนภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อการเรียนช่างไม้

### 5.1.3 การปฏิสัมพันธ์ของครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ต่อผู้พิการทางสายตา

การสื่อสารปฏิสัมพันธ์ 3 ประการ มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา โดยการตั้งใจฟังของผู้เรียน ซึ่งวัดได้จากการที่ผู้เรียนสามารถจับรายละเอียดได้และทำงานถูกต้อง จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาการเรียน ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนจะช่วยให้ผลลัพธ์ในการทำงานออกมาถูกต้องตรงตามที่ได้รับมอบหมาย การแสดงความห่วงใยจะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและชื่นชอบในการเรียนอันเกิดจากสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สรุปได้ดังนี้

1) ประเด็นการตั้งใจฟัง ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้ วัดการตั้งใจฟังของผู้เรียน ด้วยความสามารถจับรายละเอียดได้และทำงานถูกต้อง ในการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้สิ่งหากเป็นการสอนแบบตัวต่อตัวผู้เรียนจะตั้งใจฟังมากเป็นพิเศษ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้โดยตรง คือถ้าผู้เรียนมีความตั้งใจฟัง เข้าใจ ร่วมกับการรับรู้ความห่วงใยของผู้สอน จะทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาชีพช่างไม้

2) ประเด็นความเข้าใจ ในการสอนผู้พิการทางสายตานั้น ครูผู้สอนมีความเห็นว่ามีแตกต่างจากการสอนผู้พิการทางสายตา คือ มองว่าท้ายที่สุดแล้วผู้พิการทางสายตาจะเชื่อฟังที่สอน ครูจะพยายามหาวิธีสอนที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ในการสอนผู้พิการทางสายตานั้นยากหรือง่ายต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้สอน โดยครูผู้สอนมักจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถามตลอดเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ ครูผู้สอนจะรับรู้ความชอบในการเรียนรู้งานช่างไม้จากความกระตือรือร้นในการทำงาน และเทคนิคพิเศษที่ใช้ในการสอน คือ การมีตัวอย่างให้ดูเพื่อให้ผู้พิการสามารถเรียนรู้งานไม้ได้อย่างง่ายขึ้น และวัดความเข้าใจในการเรียนรู้งานช่างไม้จากผลงานที่ผู้เรียนทำว่ามีความถูกต้องตรงตามความต้องการของลูกค้า ในประเด็นความเข้าใจ ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้มีการปฏิสัมพันธ์ ด้วยการสังเกตและการพูดคุยกับผู้เรียน มีการวัดความเข้าใจของผู้เรียนจากผลลัพธ์ในการทำงาน คือ การที่ผู้เรียนสามารถทำงานได้ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย มีความถูกต้องและอยู่ในเวลาที่กำหนด

3) การแสดงความห่วงใย ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตามีการเล่าเรื่องส่วนตัวให้ผู้สอนฟังบ้าง ในกรณีที่ผู้เรียนและผู้สอนสนิทกันจะมีการเล่าให้ฟังมากหากมีความสนิทกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมาก ครูผู้สอนวิชาชีพช่างไม้วัดความรู้สึกของผู้พิการทางสายตาจากคำพูดและการกระทำ วัดจากการที่ผู้เรียนมาหา มาพูดคุย การคำพูดและการกระทำที่ตรงไปตรงมาของผู้เรียน รวมทั้งการแสดงออกทางท่าทาง กล่าวคือ วัดจากวัจนภาษา และ อวัจนภาษา ครูผู้สอน

วิชาชีพช่างไม้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยการพูดคุยเรื่องส่วนตัว แสดงความห่วงใยผู้เรียน ซึ่งหากผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันที่ดี จะมีการพูดคุย ปรีกษาเรื่องส่วนตัวกันมาก ขึ้นอยู่กับ การให้ความสนิเทศนของผูเรียน การได้รับความห่วงใยจะทำให้ผูเรียนมีกำลังใจและกระตือรือร้น ในการเรียนรูวิชาวิชาชีพช่างไม้

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลการวิจัยตามตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 และการปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

### 5.2.1 ปัจจัยในการส่งเสริมการเรียนรู้

1) การเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ไม่มีความเป็นปัจเจกบุคคลเนื่องจากข้อจำกัดทางการมองเห็น ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตาถูกสอนให้เรียนรู้และทำงานช่างไม้ในลักษณะเดียวกัน มีการแบ่งหน้าที่งานตามศักยภาพทางการมองเห็น ไม่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอน สอดคล้องกับ จันทิรา เลิศจรสอร่ามดี (2545) พบว่ากระบวนการสอนที่ผู้สอนมีการปฏิบัติกับผู้เรียน ไม่เท่ากัน เนื่องจากผู้เรียนมีข้อจำกัดทางการมองเห็น ทำให้ผู้เรียนมีผลทางการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ ไม่เท่ากัน ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ และ ภาณุพงศ์ อนันต์ชัยพัทธนา (2552) พบว่าการที่ผู้พิการทางสายตาได้รับโอกาสในการเรียนรู้ และการทำงานที่ตรงกับความสามารถ ศักยภาพทางการมองเห็นของตนเอง มีความเหมาะสมกับตนเอง จะทำให้ทำงานนั้นออกมาได้ดีที่สุด สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย แม้จะมีความบกพร่องทางการมองเห็น

2) ผู้พิการทางสายตาจะสามารถทำงานไม้ได้ดีเมื่อมีตัวอย่างให้สัมผัส จากผลวิจัย ที่ค้นพบว่า ผู้สอนมีการใช้เทคนิคการสอน คือ มีตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยการสัมผัส พร้อมทั้งอธิบายประกอบ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้นและสามารถทำงานไม้ได้อย่างถูกต้อง โดย พูนศรี ยิ้มสาระ (2544) พบว่า การสอนผู้เรียนที่พิการทางสายตา ครูผู้สอนควรมีเทคนิค ในการสอน ด้วยการใช้สื่อการที่เป็นตัวอย่างให้กับผู้เรียน ให้ผู้พิการทางสายตาได้สัมผัส พร้อมทั้ง อธิบายซ้ำ ๆ ซึ่งการใช้เทคนิคนี้จะช่วยสร้างความสนใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และเรียนรู้ได้ดีขึ้น และ Knudson et al. (1995) ได้อธิบายว่า เทคนิคพิเศษที่ผู้สอนใช้ในการสอน ผู้เรียน มีผลอย่างมากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะการได้สัมผัสตัวอย่าง จะทำให้มี ประสิทธิภาพ ลดความวิตกกังวลได้ ส่งผลให้ประสบความสำเร็จได้มากขึ้น

3) ครูผู้สอนผู้พิการทางสายตาต้องมีความเพียรพยายามในการสอน เพราะมีความ ยากกว่าการสอนผู้ที่มีมองเห็น จึงต้องพยายามเข้าใจและมีความเมตตากรุณา มีการอธิบายหลาย ๆ

ครั้งเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจ ซึ่งต้องเป็นผู้ที่ใจเย็น อดทน และเข้าใจดีว่าผู้เรียนมีความบกพร่องทางการมองเห็น ทำให้มีผลต่อการเรียนรู้ โดย สุพันธ์วิดิ ไวยรูป (2540) พบว่า การสอนผู้พิการทางสายตา จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องมีทักษะการสอนที่ดี ต้องมีความเข้าใจผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความเท่าเทียมกับผู้ที่มีมองเห็นปกติ และปฏิบัติต่อผู้พิการทางสายตาเหมือนผู้เรียนคนอื่น ๆ และ วิรงรอง พางสะอาด (2545) ได้สรุปว่า โรงเรียนบทบาทสำคัญมาก ที่จะช่วยให้ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตาตามองเห็นคุณค่าของตัวเอง โดยครูผู้สอนจะต้องสอนให้ผู้เรียนมองเห็น ความรัก ความอบอุ่น ให้กำลังใจ จะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ รู้สึกได้รับการยอมรับ และใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข โดย ธีระ จันทรัตน์ (2539) พบว่า ในการเลือกครูเข้ามาสอนผู้พิการทางสายตา จะต้องเลือกครูที่มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีความเข้าใจผู้พิการทางสายตา ยิ่งถ้ามีประสบการณ์ในการสอนผู้พิการทางสายตาจะยิ่งส่งผลให้เข้าใจผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนมีข้อจำกัดทางการมองเห็นจะเป็นต้องได้รับความเข้าใจเป็นพิเศษ และ กิติมา ปรีดีติลล (2523) พบว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความเห็นอกเห็นใจผู้เรียน เข้าใจความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน จะช่วยให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ อย่างเต็มที่

4) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ ที่เอื้ออำนวยในการเรียนรู้วิชาชีพช่างไม้ ก็มีสวนส่งเสริมการเรียนรู้ ในการเรียนรู้งานช่างไม้ผู้สอนมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตา สอดคล้องกับ สามารถ รัตนสาคร (2545) และ สุรียนต์ ปัญหาราช (2558) การฝึกให้ผู้พิการทางสายตามีความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมที่ต้องเผชิญในทุกวัน จะช่วยให้ผู้พิการทางสายตามีทักษะการใช้ชีวิตที่ดี โดย กรมสามัญศึกษา (2528) ได้อธิบายว่า ผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตา จะอาศัยทักษะทางการฟังเป็นหลัก ดังนั้นสภาพแวดล้อมจึงมีส่วนสำคัญมาก ควรให้ผู้เรียนอยู่ไกลจากบริเวณที่มีเสียงดังรบกวน ขณะทำการเรียนการสอน มีแสงสว่างที่พอดี การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพดีขึ้น สอดคล้องกับ แฉล้ม แยมเอี่ยม (2527) ที่ระบุว่า โรงเรียนที่มีการเรียนการสอนผู้พิการทางสายตา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อผู้เรียน เพราะผู้เรียนต้องมีความเข้าใจสภาพแวดล้อมในการเรียน คือต้องรู้ตำแหน่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ มีการอธิบายทิศทาง และบอกตำแหน่งของผู้เรียน อยู่เสมอ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็ต้องบอกให้ผู้เรียนเข้าใจว่าเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมไปอย่างไร และ พิกุล เลียวสิริพงศ์ (2533) ระบุว่า การจัดสถานการณ์การสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก

### 5.2.2 การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21

1) ในการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนไม่มีการส่งเสริมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

ไปใช้ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น และไม่สามารถนำทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้วิชาชีววิทยาได้ จากการวิจัยนี้พบว่า ครูผู้สอนวิชาชีววิทยาไม่มุ่งเน้น การสื่อสารทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะด้านชีวิตและอาชีพเท่านั้น เพราะเป็น ทักษะที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมในการสอนผู้พิการทางสายตามากที่สุด เพราะผู้เรียน เรียนรู้งาน ช่างไม้เพื่อสร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว ในการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ เป็นเรื่องยากสำหรับ ผู้ที่มีข้อจำกัดในด้านการมองเห็น สอดคล้องกับ พุนศรี ยิ้มสาระ (2544) แม้ว่าผู้เรียนที่เป็นผู้พิการ ทางสายตา จะมีข้อจำกัดทางการมองเห็น แต่การพัฒนาของเทคโนโลยี มีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะ ทางเทคโนโลยีของผู้เรียน คือ มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ทั้งในการอ่าน และพิมพ์เป็นอักษรเบรลล์ ได้ ซึ่งการพัฒนาทักษะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น

2) ผู้เรียนที่รู้จักสภาพตนเอง และต้องการพัฒนาศักยภาพนั้น จะมีความต้องการ เรียนรู้เพื่อให้ตนเองพัฒนา ในการทำงานช่างไม้ถูกแบ่งหน้าที่ตามการมองเห็น ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้ บทบาทหน้าที่ของตนเอง ตั้งใจทำงานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งในผู้เรียนบางท่าน ที่รู้และยอมรับ ในศักยภาพตนเองจะไม่มีความต้องการในการเรียนรู้ที่ไม่มั่นใจว่าตนเองจะทำได้ไหม เช่น การใช้เครื่องจักรตัวที่ยากขึ้น ในทางตรงกันข้าม ซึ่งในผู้เรียนบางท่าน ที่รู้และยอมรับในศักยภาพ ตนเอง แต่ต้องการพัฒนาตนเอง จะพยายามลองใช้เครื่องจักรที่ยากขึ้น เพื่อให้ตนเองมีความชำนาญ ในการทำงานไม้มากขึ้น แม้ว่าจะยากในช่วงการเรียนรู้แรก ๆ แต่จะพยายามทำต่อไป สอดคล้อง กับ อโนมา ทาสิดำ (2555) การที่ผู้พิการทางสายตา นำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปพัฒนาอาชีพ ของตนเอง เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนและการได้รับโอกาสจากสังคม เป็นการพัฒนาศักยภาพ ของตนเองเป็นผลมาจากความเชื่อมั่นในตนเอง และการพัฒนาศักยภาพของตนเองนั้นจะยิ่งทำให้ มีความมั่นใจและเชี่ยวชาญในการทำงานมากยิ่งขึ้น ชาญณรงค์ พรรุ่งโรจน์ (2544) การศึกษา เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้พิการ ให้ตนเองมีคุณค่า สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดย นิรมล เย็นสุข (2539) และ อัจฉริยา กุดหอม (2550) พบว่า ผู้เรียนที่มีความพิการหากมีการพัฒนาศักยภาพของตนเอง จะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี มีอาชีพ ได้รับการยอมรับจากสังคม ทำให้อยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้ดี และทำให้ครอบครัว มีความพอใจต่อการพัฒนาศักยภาพนั้น

3) การชี้ให้เห็นถึงค่านิยมและเป้าหมายในการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นใน การเรียน ครูผู้สอนมีการชี้ให้เห็นถึงค่านิยมและเป้าหมายในการเรียนเพื่อสร้างพลังในการเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียน เพราะการฝึกวิชาชีววิทยาไม่นั้นมีเป้าหมายให้ผู้พิการทางสายตาสามารถรับผิดชอบตัวเอง สามารถหาเงินส่งให้ที่บ้าน เลี้ยงครอบครัวได้ด้วยตนเอง และให้ภูมิใจในการฝึกอาชีพช่างไม้เพราะเป็น อาชีพที่นำเสนอทักษะความสามารถของผู้พิการทางสายตาอย่างแท้จริง ทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่น ในการเรียน สอดคล้องกับ กุสุมา ยกชู และคณะ (2562) ที่พบว่า ครูมักจะมีการตั้งเป้าหมาย

ในการเรียนรู้อยู่เสมอเพราะการตั้งเป้าหมายจะช่วยพัฒนาผู้เรียน เป็นการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน โดย อูร์ปรีย์ เกิดในมงคล (2556) พบว่า ผู้เรียนที่มีเป้าหมายในการเรียน จะพยายามทำให้ตนเองบรรลุเป้าหมายนั้น ด้วยความเพียรพยายาม ซึ่งผู้เรียนที่มีเป้าหมายจะส่งผล ให้ประสบความสำเร็จได้มากกว่าการไม่มีเป้าหมาย และ ภาวิกา ภักษา (2553) สรุปว่า การตั้งเป้าหมายที่มุ่งเรียนรู้ในระยะยาวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน กล้าที่จะเรียนรู้ มีวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี

4) การปลูกฝังความเชื่อและทัศนคติที่ดีในวิชาชีพที่สอนจะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดี ต่อการเรียน ครูผู้สอนสอนให้นักเรียนมีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่องานช่างไม้ ผู้สอนมีการอธิบายถึง เรื่องความตั้งใจในการทำงานว่างานไม้ที่ผู้พิการทางสายตาทำเป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถ ไม่ว่าจะ เป็นงานที่ใช้เครื่องจักรหรือไม่ ผู้สอนต้องการให้ผู้พิการทางสายตาเข้าใจว่าตนเองนั้นมีศักยภาพ และมีความสามารถในการประกอบอาชีพไม่ต่างไปจากผู้ที่มิสายตาทกติ โดย ศักดิธรร อุบลวัตร (2546) พบว่า การทำงานร่วมกันของผู้พิการทางสายตาและผู้ที่มีมองเห็นปกติ ผู้พิการทางสายตามักจะมีปม ในใจ ว่าตนเองมีข้อจำกัดทางการมองเห็น รู้สึกถึงข้อเสียเปรียบของตนเอง และมีความกังวลใจ และ อุไรวรรณ ศรีธวัช (2545) พบว่า ความเชื่อมั่นเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เพราะหากผู้เรียนขาด ความเชื่อมั่นจะทำให้เห็นคุณค่าของตนเองน้อยลง ขาดความมั่นใจ ไม่กล้าถามครูเมื่อมีข้อสงสัย ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร และ Pajares and Valiante (1997) พบว่า ความเชื่อมั่นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเรียนรู้ หากผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถ ของตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน คือ มีความพยายามในการเรียนรู้ มุ่งมั่น และตั้งใจทำให้ตนเองสำเร็จในการเรียน

### 5.2.3 การปฏิสัมพันธ์

1) การสื่อสารปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการสอนได้ดีขึ้น ใน การเรียนการสอนวิชาชีพช่างไม้ให้มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนมีการใช้เทคนิควิธีการสอนในลักษณะการ ปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอน คือผู้สอนสอนผู้เรียนทีละคน แบบตัวต่อตัว อธิบาย จับมือทำ และคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับ ธรรม จตุณาม และ อนุชานฎา ไต้ะดี (2548) พบว่า สภาพการสอนผู้เรียนซึ่งเป็นผู้พิการทางสายตาโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยครู 1 คน ต่อผู้เรียน 1 คน เป็นเวลาที่เหมาะสม เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนปรับสภาพร่างกาย และจิตใจ เพื่อใช้ในชีวิตรประจำวัน และทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการสอนเป็นอย่างมาก และ ทิศนา แคมมณี (2550) ได้สรุปว่า การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในลักษณะการเรียนรู้ แบบตัวต่อต่อ จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกได้รับความสนใจจากผู้สอน ทำให้มีความตั้งใจเรียนมากขึ้น

2) การปรับตัวเข้ากับผู้อื่นช่วยให้การเรียนรู้ไปในทิศทางที่ดี ในการเรียนรู้งานช่างไม้ของผู้พิการทางสายตา มีการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนที่เป็นผู้พิการทางสายตาแบบตาบอดเลื่อนรังและแบบตาบอดสนิท และการทำงานร่วมกันระหว่างผู้พิการทางสายตาและผู้ที่มีมองเห็นปกติ ทำให้ต้องมีการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปได้ด้วยดี ส่งผลให้การทำงานออกมาดี ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย สอดคล้องกับ ทศนีย์ ยศสุรินทร์ (2554) พบว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ได้ผลดี มาจากการที่ผู้สอนที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน การทำงานร่วมกับผู้อื่นจะช่วยให้มีการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดี มีคุณภาพ มีความมั่นใจในตนเอง เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้พิการทางสายตาสามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นทั้งในการใช้ชีวิตและการทำงานได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ สุชา จันทรธรม (2541) ในผู้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น จำเป็นอย่างยิ่งต้องเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้จะช่วยสร้างประสบการณ์ ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้อยู่ในสังคมเดียวกันกับผู้ที่ไม่พิการได้เป็นอย่างดี

3) การที่ผู้สอนสื่อสารปฏิสัมพันธ์ในลักษณะแสดงความห่วงใยจะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้วิชาชีพระหว่างไม้ จากผลการวิจัยค้นพบว่า ในการเรียนรู้วิชาชีพระหว่างไม้ ผู้สอนมีการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความตั้งใจฟัง เข้าใจ และแสดงความห่วงใย ด้วยการพูดคุยเรื่องส่วนตัว แสดงความห่วงใยผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สอดคล้องกับ เพชรรัตน์ กิตติวัฒนากุล (2530) พบว่า ผู้พิการทางสายตาต้องการได้รับการเอาใจใส่ ความห่วงใยจากครูผู้สอนเป็นพิเศษ เมื่อครูผู้สอนให้ความใส่ใจ ห่วงใย จะทำให้ผู้เรียนให้ความสนทนากล้าพูดคุย ถามเรื่องเรียนและปรึกษาเรื่องส่วนตัว ในทางตรงกันข้าม หากผู้สอนไม่ให้ความห่วงใยผู้เรียน จะทำให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนไปในทิศทางที่ไม่ดี คือ ผู้เรียนจะมีความรู้สึกน้อยใจ และไม่อยากคุยกับผู้สอน โดย ปัญญา ศรีแก้ว และคณะ (2551) พบว่า ผู้สอนที่ยิ้มแย้มแจ่มใส มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี แสดงความใส่ใจ ห่วงใยผู้เรียนอย่างจริงใจ จะทำให้ผู้เรียนไว้วางใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความขยันเรียน มุ่งมั่นในการเรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานในลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2553) ระบุว่า ครูที่มีเมตตาต่อผู้เรียน ต้องแสดงความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน จะทำให้สถานการณ์การเรียนมีความผ่อนคลาย ผู้เรียนเชื่อใจผู้สอน และมีประสิทธิภาพในการเรียนที่ดี

4) ความเป็นกันเองในการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดี ในการเรียนรู้วิชาชีพระหว่างไม้ผู้เรียนสามารถทำผิดพลาดได้ โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ได้ลองผิดลองถูก และเมื่อทำผิดพลาดผู้สอนจะไม่มีการตำหนิในข้อผิดพลาดนั้น เป็นลักษณะการหยอกล้อเล่นกัน มีการให้กำลังใจผู้เรียนพูดคุยเรื่องต่าง ๆ ระหว่างทำการเรียนการสอน ทำให้บรรยากาศในการทำงานค่อนข้างครึกครื้น ไม่มีความตึงเครียด ซึ่งทำให้ผู้เรียนกล้าถาม กล้าแสดงออกทางความคิดในขณะเรียน

ทำให้มีความเข้าใจที่ดีในการเรียนวิชาชีพช่างไม้ สอดคล้องกับ พรรณี บุญประกอบ และคณะ (2549) มลิวัดย์ สมศักดิ์ (2540) และ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2548) ระบุว่า ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้มีความผ่อนคลาย คือมีความเป็นกันเองกับนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถามอย่างอิสระ เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสบายใจในการเรียนรู้ เรียนรู้ได้ดี และ จิราลัชช รวบรวมทรัพย์ (2538) การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในลักษณะที่สร้างความเป็นกันเองในการสอนจะช่วยลดปัญหาทางการเรียนของนักเรียนได้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงประยุกต์

1) ข้อเสนอแนะในการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ สำหรับครูผู้สอนผู้ฝึกทางสายตา ควรสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนในการสร้างความตั้งใจฟัง ความเข้าใจ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การแสดงความห่วงใย เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความตั้งใจในการเรียนรู้

2) ข้อเสนอแนะในการสื่อสารการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญในทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ทักษะร่วมกัน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่จะช่วยให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนประกอบอาชีพและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข และ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี แม้ว่าผู้ฝึกทางสายตาจะมีข้อจำกัดทางการมองเห็น แต่หากได้รับการพัฒนาทักษะด้านนี้จะทำให้ช่วยผู้เรียนมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองได้มากขึ้น ลดความแตกต่างจากผู้ที่มีมองเห็นปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี เพราะในปัจจุบันทุกคนสามารถเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ได้ง่าย และเทคโนโลยีถือเป็นส่วนหนึ่งของยุคดิจิทัล ที่ทุกคนต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี รวมทั้งผู้ฝึกทางสายตาที่มีการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเอง และการแนะนำของคนในสังคมคนตาบอด จึงควรส่งเสริมการเรียนรู้ในทักษะนี้ให้ผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง

3) ผู้สอนควรให้ความสำคัญต่อปัจจัย 7 ประการที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในการเรียนการสอน พื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ความเชื่อและทัศนคติต่อวิชาที่เรียน ค่านิยมและเป้าหมายในการเรียน เทคนิควิธีการสอนที่ของผู้สอน ความเหมาะสมของเนื้อหาการเรียนการสอน ความเป็นกันเองในการเรียนการสอน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ผู้สอนจะต้องสื่อสารออกมาให้ผู้เรียนรับรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ ค่านิยม และความเชื่อที่ดีต่อวิชาที่เรียน เห็นเป้าหมายของการเรียน มีความเพลิดเพลินในการเรียน ทำให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งถัดไป

1) ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มาจากศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดเพียงแห่งเดียว สำหรับการวิจัยครั้งถัดไปเสนอแนะให้ศึกษามากกว่า 1 แห่ง และศึกษาการเรียนการสอนในวิชาชีพอื่นร่วมด้วย อันจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

2) เสนอแนะให้ศึกษาการบริหารจัดการด้านการเรียนรู้ของทางศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอดร่วมด้วย เพราะทางศูนย์ฯอาจมีส่วนในการบริหารจัดการ กำหนดแนวทางในการสอน ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อวิธีการสอนของครู และการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับ



## บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2555). ความรู้ด้านสิทธิสำหรับคนพิการ - การจ้างงาน / การปรับตัวกับสถานที่ทำงาน. สืบค้นจาก <http://202.151.176.107:8080/public/right.do?cmd=goView&id=45>
- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2558). การฝึกทักษะการดำรงชีวิต : การสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหวสำหรับคนตาบอด (Orientation and mobility). สืบค้นจาก <http://202.151.176.107:8080/public/health.do?cmd=goView&id=44>
- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2562). รายงานข้อมูลสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย. สืบค้นจาก <http://dep.go.th/Content/View/5805/1>
- กรมสามัญศึกษา. (2528). เครื่องมือประเมินมาตรฐานโรงเรียน พ.ศ. 2528. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กันตภณ พุ่มประดับ. (2558). *บทบาทและศักยภาพของผู้พิการทางสายตาที่ถูกนำเสนอผ่านรายการโทรทัศน์ "Blind Date"* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2561). อุตสาหกรรมไทยกับทักษะแรงงานในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=932&section=30&issues=76>
- กิติมา ปรีดีดิถก. (2523). *ปรัชญาการศึกษาเล่ม 1: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ประเสริฐการพิมพ์.
- กุสุมา ยกชู, พาสณา จุฬรัตน์, นฤมล พระใหญ่ และภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย. (2562). กรอบคิดดงอกงามของครูในการพัฒนาผู้เรียน: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 17(2), 109-125.
- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2550). การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น. สืบค้นจาก <https://med.mahidol.ac.th/eye/sites/default/files/public/presentation/visual%20rehabilitation>

- จักรกฤษณ์ สิริริน. (2561). 2 ทศวรรษ ศตวรรษที่ 21 ผ่าตัดการศึกษาไทย ด้วยแนวคิดใหม่ EEC HDC. สืบค้นจาก <https://www.salika.co/2019/08/30/20-years-21st-century-eed-hdc-thai-education/>
- จันทิรา เลิศจรสอร่ามดี. (2545). การศึกษาการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นในโรงเรียนประถมสาธิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- จิราลัชช์ รวมทรัพย์. (2538). การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาการออกกลางคัน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- แฉล้ม แยมเอี่ยม. (2527). ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวจะช่วยให้เด็กก่อนวัยเรียนที่มีความพิการทางสายตาได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ.
- แฉล้ม แยมเอี่ยม. (2554). การทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว. นครปฐม: วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนกานต์ สมานมิตร. (2562). ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <https://blog.nsr.u.ac.th/60111806020/6927>
- สมบัติ พิภพิน และชลอ บุญก่อ. (2535). ทักษะและความปลอดภัยในงานฝึกฝีมือ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สาธิตพัรว.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2544). การพัฒนาคนพิการด้วยศิลปะ. กรุงเทพฯ: สันติศิริการพิมพ์.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2553). การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า: ตอนรูปแบบและทฤษฎีการเรียนรู้อนาคต. สืบค้นจาก <http://sornorinno.blogspot.com/2010/09/c-c-teacher.html>
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทรูปลูกปัญญา. (2556). ลักษณะของงานช่าง. สืบค้นจาก <http://www.trueplookpanya.com/new/asktrueplookpanya/questiondetail/668>
- ทัศนีย์ ยศสุรินทร์. (2554). ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนหญิงที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่ร่วมชั้นเรียนในโรงเรียนร่วม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ทินกร บัวพล. (2542). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชางานไม้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทีศนา แคมมณี. (2550). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรม จตุณาม และณุชนาฏ โต้ะดี (2548). *ศึกษารูปแบบการสอนการสร้างความรู้ความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว ของคนตาบอดหรือสายตาลี้นราง: กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาสมรรถภาพคนตาบอด อำเภอบางกร่าง จังหวัดนนทบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- ธีระ จันทรรัตน์. (2539). *สภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารโรงเรียนเรียนร่วม สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตาจังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นันทวัฒน์ แสนสุรินทร์. (2561). *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน*. สืบค้นจาก <http://www.kruinter.com>
- นิกุล ชุ่มมั่น, สุวรรณมา นาควิบูลย์วงศ์ และพัชรา ราณิขวสิน. (2562). *รูปแบบการจัดการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. *วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา*, 13(2), 26-39.
- นิรมล เย็นสุข. (2539). *กระบวนการเข้าสู่อาชีพของคนพิการในชุมชนเมือง (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นิสริน เหมจา. (2554). *การพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดประสบการณ์แบบบทบาทสมมติ (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, กรุงเทพฯ.
- ปทิตตา มีหนูน. (2555). *ความพิการ ความหมาย และประเภท เพื่อการขอรับสิทธิประโยชน์จากรัฐ*. สืบค้นจาก <http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?p=70>
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2548). *สอนอย่างไรให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ปัญญา ศรีแก้ว, สุขุม วิภาตะทรรศน์, จินตนา สุทธารมณ และสมสกุล รัตนแสง. (2551). *ความพึงพอใจต่อความต้องการของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนเทศบาล วัดแก่งคอย*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 3(1), 59-67.
- ปานิสรา ป้องสุพรรณ. (2558). *สถาบันส่งเสริมอาชีพช่างไม้ (วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ.
- พรเพ็ญ สุวรรณเดชา. (2533). *ปฏิสัมพันธ์ทางวาทะกับการเรียนการสอน*. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 6(15-16), 13-16.

- พรณีย์ บุญประกอบ, มณีส บุญประกอบ, วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลล, ทศนา ทองภักดี, พันธณีย์ วิหคโต และ  
จินตนา ต้นสุวรรณนนท. (2549). การวิจัยแบบมีส่วนร่วมของครูในการพัฒนา  
พลังปัญญาของเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- พรอนันต์ ผ่านสำแดง. (2554). ช่างไม้. สืบค้นจาก [https://kroopornanan.wordpress.com/  
ช่างไม้](https://kroopornanan.wordpress.com/ช่างไม้)
- พิกุล เลี้ยวสิริพงศ์. (2533). การสร้างชุดการสอนแบบบูรณาการวิชาภาษาไทยสำหรับเด็กปัญญาอ่อน  
ระดับพอเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พูนศรี ยิ้มสาระ. (2544). การเรียนรู้ระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตากับเด็กปกติ  
ในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเมืองเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เพชรรัตน์ กิตติวัฒนากุล. (2530). สภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนตาบอดเรียนร่วม  
ในโรงเรียนประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ภวิกา ภักษา. (2553). ผลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์  
และการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กาญจนาพรค์ อนันต์ชัยพัฒนา. (2552). การวิเคราะห์เส้นทางแห่งความสำเร็จของครูพิการ :  
พหุกรณีศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- มลิวลัย สมศักดิ์. (2540). รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนขยาย  
โอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย. (2561). ศูนย์พัฒนาอาชีพคนตาบอด. สืบค้นจาก  
[http://www.blind.or.th/centre/about\\_show/5](http://www.blind.or.th/centre/about_show/5)
- รัน ธีรบุญ. (2561). ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: Life and career  
skills. สืบค้นจาก <https://www.runwisdom.com/2018/05/life-and-career-skills.html>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ:  
มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิรงรอง พางสะอาด. (2545). การศึกษาการมองเห็นคุณค่าแห่งตนของนักเรียนที่มีความบกพร่อง  
ทางการเห็น : ในโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).  
มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

- ศักดิ์ธ อนุวัตร. (2546). สภาพการทำงานของคนพิการทางการมองเห็นในสถานประกอบการ ศึกษาเฉพาะกรณีกลุ่มพนักงานสายโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- ศารทูล ธิมะสาร. (2556). งานช่างพื้นฐาน. สืบค้นจาก [http://www.pho.ac.th/external\\_newsblog.php?links=302](http://www.pho.ac.th/external_newsblog.php?links=302)
- สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย. (2559). การพัฒนาคุณภาพชีวิตคนตาบอด. สืบค้นจาก <http://tabgroup.tab.or.th/node/124>
- สลิล ศิริอุดมภาส. (2560). ความหมาย ตาบอด. สืบค้นจาก <https://www.pobpad.com/ตาบอดสามารถ>
- รัตนสาคร. (2545). ศึกษาทักษะการมีวิถีชีวิตอิสระในกลุ่มผู้ใหญ่ที่พิการทางการมองเห็นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสตูล. (2558). ความหมายคนพิการ. สืบค้น จาก <http://www.satun.m-society.go.th/tag/ความหมายคนพิการ>
- สิทธิพล ชลธี. (2545). ช่างไม้. สืบค้นจาก <https://www.nectec.or.th/schoolnet/library/create-web/10000/technology/10000-5967.html>
- สุชา จันทรเฒ. (2541). จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุบิน ไชยยะ. (2562). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์, 20(1), 168-180.
- สุพันธ์วดี ไวยรูป. (2540). การศึกษาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติระดับอนุบาล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุภัททา ปิณฑะแพทย์. (2548). การสื่อสารเพื่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์. สืบค้นจาก <http://www.supatta.haysamy.com/human.html>
- สุริยันต์ ปัญหาราช. (2558). ประสิทธิภาพการฝึกทักษะการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวสำหรับคนพิการทางการเห็นในจังหวัดหนองบัวลำภู. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสุขภาพ, 25(2), 60-64.

สุวรรณ โชติการ, จำนง แรกพินิจ, มุhammad สาแลบิง, กนกวรรณ จินตามณี และ

สุขชัย เตียวลีสกุลวัฒนา. (2558). รูปแบบการสื่อสารและการใช้สื่อเพื่อสร้างความเข้าใจ  
ในกระบวนการยุติธรรม สำหรับชุมชนพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้. สงขลา: มหาวิทยาลัย  
ทักษิณ.

องค์การอนามัยโลก. (2553). Community-based rehabilitation CBR guidelines ขององค์การ  
อนามัยโลก ฉบับภาษาไทย. สืบค้นจาก [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44405/9789241548052\\_livelihood\\_tha.pdf?sequence=167&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44405/9789241548052_livelihood_tha.pdf?sequence=167&isAllowed=y)  
อนุชา โสมาบุตร. (2556). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. สืบค้น  
จาก <https://teacherweekly.wordpress.com/2013/09/25/learning-and-innovation-skills/>

อโนมา ทาสิดำ. (2555). โอกาสและการเข้าถึงการศึกษาของผู้พิการทางการเห็น (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อภิษฐา อยู่ในธรรม. (2561). การสื่อสารกับการพัฒนาสังคม. ใน เอกสารการสอนชุดวิชา การสื่อสารกับ  
การพัฒนา หน่วยที่ 1-8 (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อัจฉริยา กุดหอม. (2550). การศึกษาปฏิบัติงานที่เป็นเลิศของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม  
ตามมาตรฐานการศึกษาพิเศษโรงเรียนร่วม: การวิจัยพหุกรณีศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

อัมภา ศรารัตต์. (2557). การสื่อสารในงานบริการพยาบาล. *วารสารกองการพยาบาล*, 41(2), 1-5.

อูร์ปรีดิ์ เกิดในมงคล. (2556). การศึกษาลักษณะความหวังทางการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่น  
ในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 39(2), 54-65.

อุไรวรรณ ศรีธวัช. (2545). การใช้โครงการหนังสือพิมพ์โรงเรียนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียน  
ภาษาอังกฤษและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

Burns, D. D. (2008). *Feeling good: The new mood therapy*. New York: Harper.

Knudson, D. M., Cable, T. T., & Beck, L. (1995). *Interpretation of cultural and natural resources*. State College: Venture

Pajares, F., & Valiante, G. (1997). Influence of self-efficacy on elementary students' writing. *The Journal of Educational Research*, 90(6), 353-360.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นรังสรรค์ คำศรี  
ประวัติการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิศวกรรมมีเดียและระบบอินเทอร์เน็ต  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2560  
ประสบการณ์การทำงาน -

