

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินประกอบด้วยการนำเสนอผลการวิจัย 4 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 192)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	106	55.21
	หญิง	86	44.79
อายุ	12-13	12	6.25
	14-15	27	14.06
	16-17	66	34.38
	18-19	57	29.68
	20 ขึ้นไป	22	11.46
	ไม่ระบุอายุ	8	4.17
	อายุต่ำสุด	12 ปี	
	อายุสูงสุด	34 ปี	
	อายุเฉลี่ย	17 ปี 2 เดือน	
ประเภทของ ความบกพร่องทางการได้ยิน	หูตึง (70-89 เดซิเบล)	26	13.54
	หูหนวก (90 เดซิเบลขึ้นไป)	160	83.33
	ไม่ระบุประเภท	6	3.13
ระดับชั้น	ม.1 – ม.3	57	29.69
	ม.4 – ม.6	135	70.31
ประเภทประจำโรงเรียน	อยู่หอพักประจำ	148	77.08
	ไปกลับ	44	22.92
รวมทั้งหมด		192	100

จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าการศึกษาคั้งนี้มึนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินส่วนใหญเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.21 และร้อยละ 44.79 ตามลำดับ กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ถึงร้อยละ 70.31 ส่วนใหญ่อยู่หอพักประจำ คิดเป็นร้อยละ 77.08 และส่วนใหญ่ออยู่ในช่วงอายุ 16-19 ปี โดยอายุต่ำสุดเท่ากับ 12 ปี อายุสูงสุดเท่ากับ 34 ปี และอายุเฉลี่ยเท่ากับ 17 ปี 2 เดือน ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ได้ทำการศึกษาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในสถานศึกษาการศึกษาพิเศษระดับมัธยมศึกษาภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 192 คน นอกจากนี้ยังพบอีกว่ามีนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งจำแนกเป็นประเภทของความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับหูหนวก (สูญเสีย

การได้ยิน 90 เดซิเบลขึ้นไป) ร้อยละ 83.33 และหูตึง (สูญเสียการได้ยินระหว่าง 70-89 เดซิเบล) ร้อยละ 13.54 ตามลำดับ



ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามรายการเทคโนโลยี (n = 192)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
การรู้จักเทคโนโลยีสารสนเทศ	อีเมล	96	50.00
	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	138	71.88
	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (notebook)	122	63.54
	การส่งข้อความ SMS ผ่านมือถือ/สมาร์ทโฟน (เสียค่าบริการ)	114	59.38
	แอปพลิเคชันการสนทนา (เช่น ไลน์, เฟสบุค, ข้อความเฟสบุค)	170	88.54
	แอปพลิเคชันการสนทนาแบบเห็นหน้าต่อหน้า (เช่น วิดีโอคอล, วิดีโอแชท)	163	84.90
	ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย (TTRS)	139	72.40
	แอปพลิเคชัน TTRS	80	41.67
	กระดานอัจฉริยะ (Smart Board)	78	40.63
	อื่นๆ ระบุ... แอปพลิเคชันปีทอล์ก	3	1.56
การมี / เป็นเจ้าของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	66	34.38
	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (notebook)	88	45.83
	มือถือ / สมาร์ทโฟน	177	92.19
การมี / เป็นเจ้าของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีสารสนเทศ	อีเมล (E-mail)	86	44.79
	ไลน์ (Line)	178	92.71
	เฟสบุค (Facebook)	184	95.83
	ข้อความเฟสบุค (Messenger)	184	95.83
	อินสตาแกรม (Instagram)	160	83.85
	ทวิตเตอร์ (Twitter)	35	18.23
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือ WiFi	ยูทูบ (YouTube)	176	91.67
	ที่บ้าน	118	61.46
	ที่โรงเรียน	166	86.46
ปัญหาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ผ่านมือถือ / สมาร์ทโฟน	171	89.06
	อินเทอร์เน็ตช้า	124	64.58
	อินเทอร์เน็ตหลุดบ่อย	36	18.75
	ไม่มีปัญหา	32	16.67

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินรู้จักเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่าแอปพลิเคชันการสนทนาผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก และข้อความเฟสบุ๊ก) คิดเป็นร้อยละ 88.54 แอปพลิเคชันการสนทนาแบบเห็นหน้าต่อหน้าร้อยละ 84.90 และศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย (TTRS) ร้อยละ 72.40 ตามลำดับ

นอกจากนี้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินยังมีเป็นเจ้าของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณาจากอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินส่วนใหญ่มี/เป็นเจ้าของโทรศัพท์มือถือ/สมาร์ทโฟนถึงร้อยละ 92.19 และโน้ตบุ๊ก ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมี/เป็นเจ้าของเฟสบุคและข้อความเฟสบุค คิดเป็นร้อยละ 95.83 ไลน์ร้อยละ 92.71 และยูทูปร้อยละ 91.67 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีทีวีเตอร์เป็นของตนเองน้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 18.23

เมื่อพิจารณาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้โทรศัพท์มือถือ/สมาร์ทโฟนเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.06 ขณะที่อีกกลุ่มตัวอย่างใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 61.46 และผลการศึกษาจากปัญหาอินเทอร์เน็ตพบว่าอินเทอร์เน็ตความเร็วช้า คิดเป็นร้อยละ 64.58

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (n = 192)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. การติดต่อกับคนอื่นที่มีการได้ยินด้วยวิธีใด		
– โทรศัพท์ (ขอความช่วยเหลือจากคนอื่นที่มีการได้ยิน)	58	30.20
– อีเมลล์	15	7.88
– ส่งข้อความ SMS ผ่านมือถือ (เสียค่าบริการ)	33	17.19
– พิมพ์ข้อความในไลน์ (Line)	88	45.83
– พิมพ์ข้อความในเฟสบุ๊ค (Messenger)	130	67.71
– แอปพลิเคชันสนทนาแบบเห็นหน้าต่อหน้า (Line, Messenger และอื่น)	42	21.88
– ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย หรือ แอปพลิเคชัน TTRS	6	3.13
2. การติดต่อกับคนอื่นที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยวิธีใด		
– โทรศัพท์ (ขอความช่วยเหลือจากคนอื่นที่มีการได้ยิน)	40	20.83
– อีเมลล์	17	8.85
– ส่งข้อความ SMS ผ่านมือถือ (เสียค่าบริการ)	30	15.63
– พิมพ์ข้อความในไลน์ (Line)	131	68.23
– พิมพ์ข้อความในเฟสบุ๊ค (Messenger)	90	46.88
– แอปพลิเคชันสนทนาแบบเห็นหน้าต่อหน้า (Line, Messenger และอื่น)	128	66.67
– ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย หรือ แอปพลิเคชัน TTRS	6	3.13
3. เหตุผลสำคัญที่ทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
– เพื่อนแนะนำ	91	47.40
– ผู้ปกครองแนะนำ	48	25.00
– ครูแนะนำและมอบหมายให้เข้ากลุ่มห้องสนทนา	54	28.13
– เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียน	57	29.69
– เป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง	57	29.69
4. นักเรียนใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานที่ใดบ่อย		
– ที่บ้าน	45	23.44
– ที่โรงเรียน	114	59.38
– สถานที่ท่องเที่ยว / ห้างสรรพสินค้าต่างๆ	101	52.60
5. นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบ่อยครั้งเพียงใด		
– นานๆครั้ง	29	15.10
– 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์	33	17.19
– 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์	27	14.06
– ทุกๆวัน	121	63.02

6. ท่านเริ่มใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจนถึงปัจจุบันเป็นเวลานานเท่าใด		
- น้อยกว่า 6 เดือน	42	21.88
- 1-2 ปี	37	19.27
- 3-4 ปี	35	18.23
- มากกว่า 4 ปี	77	40.10
7. นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพราะเหตุใด		
- ความสะดวกในการติดต่อกับคนอื่น ๆ	88	45.83
- ได้รับข้อความ / ข่าวสารต่างๆ อย่างรวดเร็ว	64	33.33
- เป็นการสื่อสารที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น	61	31.77
- ใช้ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมความรู้ และใช้การเรียนการสอน	74	38.54
- นัดหมายธุระ / นัดพบ (ยกตัวอย่างเช่น นัดพบเพื่อน ครู พ่อแม่)	74	38.54
- ติดต่อพูดคุยเรื่องทั่วไป (ยกตัวอย่างเช่นคุยกับเพื่อน)	90	46.88
- ส่งไฟล์เอกสาร / แฟ้มข้อมูล (ยกตัวอย่างเช่น ส่งรายงาน การบ้าน)	28	14.58
- ลดความโดดเดี่ยว / ช่วยคลายเหงา (ยกตัวอย่างเช่น เล่นเกมแก้เหงา)	71	36.98

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินติดต่อกับคนอื่นที่มีการได้ยินด้วยวิธีการพิมพ์ข้อความ (Messenger) คิดเป็นร้อยละ 67.71 ไลน์ (Line) ร้อยละ 45.83 และโทรศัพท์ที่นักเรียนขอความช่วยเหลือจากคนที่มีการได้ยินโทรติดต่อให้ ร้อยละ 30.20 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการติดต่อกับคนหูหนวกและคนหูตึงพบว่านักเรียนจำนวนมากที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยส่งข้อความทางไลน์ (Line) คิดเป็นร้อยละ 68.23 และแอปพลิเคชันการสนทนาแบบเห็นหน้าต่อหน้า ร้อยละ 66.67 ตามลำดับ ในทางกลับกันนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีการใช้ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย (TTRS) หรือแอปพลิเคชัน TTRS น้อยลง ร้อยละ 3.13

สำหรับเหตุผลสำคัญที่ทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทุกคนตอบว่าเพื่อนแนะนำให้ นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 47.40 เทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียน ร้อยละ 29.69 และเป็นแหล่งเรียนรู้ ร้อยละ 29.69 เมื่อถามสถานที่ที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 59.38 และสถานที่ท่องเที่ยว / ห้างสรรพสินค้าต่างๆ ร้อยละ 52.60

อย่างไรก็ตามนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นประจำทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 63.13 นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 4 ปี ร้อยละ 40.10 ในขณะที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินถูกถามว่าเหตุใดจึงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จึงตอบว่าติดต่อเพื่อพูดคุยทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 46.88 และความสะดวกในการติดต่อกับคนอื่น ๆ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ



ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ด้าน	รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
การสื่อสาร	ช่วยลดความโดดเดี่ยว หรือช่วยคลายเหงา	2.07	0.67	ปานกลาง
	เมื่อส่งข้อความไปถึงผู้รับแล้วได้รับการตอบกลับอย่างรวดเร็ว	2.48	0.41	มาก
	มีความเป็นส่วนตัวในการรับ-ส่งข้อความ / ข่าวสาร	2.45	0.43	มาก
	ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการสนทนากับเครือข่ายและเพื่อนฝูง บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์ ฯลฯ) บนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.79	0.20	มาก
คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นด้านการสื่อสาร		2.45	0.42	มาก
การเรียนรู้	เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความรวดเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล/ข้อความ	2.49	0.37	มาก
	เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างคนหูหนวก / หูตึง	2.66	0.32	มาก
	สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ได้	2.56	0.41	มาก
	ทำให้เกิดความสะดวกในการเรียนการสอน (ยกตัวอย่างเช่น การมีห้องกลุ่มสนทนาเพื่อกิจกรรมการเรียนการสอน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ส่งไฟล์เอกสารข้อมูลเพื่อทำรายงานนำเสนอ)	2.13	0.60	ปานกลาง
	เป็นแหล่งค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ต่างๆ จากเว็บไซต์/การเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ บนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	1.98	0.60	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นด้านการเรียนรู้		2.36	0.46	มาก

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามและคะแนนเฉลี่ยแสดงไว้ในตารางดังกล่าว

ผลการศึกษา พบว่าคะแนนเฉลี่ยของด้านการสื่อสารเท่ากับ 2.45 ± 0.42 ถือว่าอยู่ระดับมาก ส่วนคะแนนเฉลี่ยของด้านการเรียนรู้เท่ากับ 2.36 ± 0.46 ถือว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน



ตารางที่ 4.5 คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินตามคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย

รายการ	ด้าน	คะแนนเฉลี่ย $\pm$ SD
1. ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการสนทนากับครูญาติและเพื่อนฝูง บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์ ฯลฯ) บนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	การสื่อสาร	2.79 $\pm$ 0.20
2. เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างคนหูหนวก / หูตึง	การเรียนรู้	2.66 $\pm$ 0.32
3. สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ได้	การเรียนรู้	2.56 $\pm$ 0.41
4. เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความรวดเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล/ข้อความ	การเรียนรู้	2.49 $\pm$ 0.37
5. เมื่อส่งข้อความไปถึงผู้รับแล้วได้รับการตอบกลับอย่างรวดเร็ว	การสื่อสาร	2.48 $\pm$ 0.41
6. มีความเป็นส่วนตัวในการรับ-ส่งข้อความ / ข่าวสาร	การสื่อสาร	2.45 $\pm$ 0.43
7. ทำให้เกิดความสะดวกในการเรียนการสอน (ยกตัวอย่างเช่น การมีห้องกลุ่มสนทนาเพื่อกิจกรรมการเรียนการสอน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ส่งไฟล์เอกสารข้อมูลเพื่อทราายงานนำเสนอ)	การเรียนรู้	2.13 $\pm$ 0.60
8. ช่วยลดความโดดเดี่ยว หรือช่วยคลายเหงา	การสื่อสาร	2.07 $\pm$ 0.67
9. เป็นแหล่งค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ต่างๆ จากเว็บไซต์/การเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ บนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	การเรียนรู้	1.98 $\pm$ 0.60

นอกจากนี้ได้รวบรวมตามแต่ละรายการของด้านการสื่อสารและด้านการเรียนรู้ต่อไปนี้จัดเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด โดยมี 3 ใน 5 อันดับแรกที่ได้รับคำตอบจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 192 คนคือ ด้านการเรียนรู้

จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ในแต่ละรายการ พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับทั้งมากและปานกลาง แม้จะมองในรายการแต่ละข้อก็ยังพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินส่วนมากเห็นด้วยกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการสนทนากับครูญาติและเพื่อนฝูง บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ บนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเท่ากับ 2.79 $\pm$ 0.20 ถือว่าอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างคนหูหนวก / หูตึงเท่ากับ 2.66 $\pm$ 0.32 และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ได้เท่ากับ 2.56 $\pm$ 0.41 ถือว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน