

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาด้วยระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) สังเกตการณ์ (Observation) และวิเคราะห์ข้อมูลจากทางอินเทอร์เน็ต เอกสาร บทความ ข่าวสารต่างๆ โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 4 ส่วน ซึ่งผู้วิจัยได้ผลการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบปัญหานำวิจัยดังนี้

ข้อมูลเบื้องต้นของประชากรที่ทำการศึกษา จำนวน 14 คน

ผู้พิการทางสายตาที่ใช้การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ระดับผู้บริหาร นักวิชาการ จำนวน 7 คน

1. **อาจารย์มณฑิรา บุญตัน** นายกสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย และสมาชิกวุฒิสภาสรรหา อายุ 44 ปี สถานภาพสมรส

การศึกษา ระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ เอกภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และทฤษฎีดนตรี Saint Olaf College Minnesota ประเทศสหรัฐอเมริกา ปริญญาโท เอกทฤษฎีและประพันธ์ดนตรี University of Minnesota ประเทศสหรัฐอเมริกา

สายตา : ตาเลือนรางเห็นแสงทั้ง 2 ข้าง ตั้งแต่อายุ 3 เดือน

การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 19 ปี

2. **นายกิตติพงษ์ สุทธิ** ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันเพื่อการวิจัยและพัฒนาคนตาบอดแห่งชาติ สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย อายุ 42 ปี สถานภาพสมรส

การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการ คณะสังคมสงเคราะห์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยระยะแรกมองเห็นเลือนราง และบอดสนิทตอนอายุ 18 ปี

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 8 ปี

3. นายจตุพล หนูทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนตาบอด สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย อายุ 31 ปี สถานภาพโสด

การศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สายตา : ตาเลือนราง 1 ข้าง ขวามองไม่เห็น ตอนอายุ 4 ปี

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 10 ปี

4. อาจารย์รัชศักดิ์ ขัยัญจวนสกุล ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ และวิทยากรพิเศษด้านการทำเว็บไซต์สำหรับการเข้าถึงได้ทุกคน (Web Accessibility) อายุ 37 ปี สถานภาพโสด

การศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สายตา : เลือนรางเห็นแสงทั้ง 2 ข้าง โดยเกิดจากประสาทตาเสื่อมและอาการแย่งเรื้อรัง

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 8 ปี

5. อาจารย์ครรชิต สมจิตต์ อาจารย์ประจำหลักสูตร การศึกษาพิเศษ และอาจารย์ฝ่ายต่างประเทศ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต อายุ 31 ปี

การศึกษา ระดับปริญญาตรี การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ปริญญาโท วิทยการศึกษางานการศึกษาพิเศษ The University of Tsukuba ประเทศญี่ปุ่น

สายตา : ตาเลือนราง 1 ข้าง ซ้ายมองไม่เห็นเกิดจากต้อกระจกตอนอายุ 8 ปี

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 4 ปี

6. อาจารย์วีระแมน นิยมพล อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางสายตาและเทคโนโลยี วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล อายุ 46 ปี สถานภาพสมรส

การศึกษา สาขาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ West Chester University ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับคนตาบอด Mississippi State University ปัจจุบันกำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยเกิดอุบัติเหตุอายุ 13 ปี

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 13 ปี

7. อาจารย์รุจิรา สงขาว ตำแหน่งนักวิชาการอักษรเบรลล์ และเป็นอาจารย์สอนวิชาการใช้อักษรเบรลล์ให้แก่นักเรียนตาบอด และสายตาสกปรก วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล อายุ 38 ปี สถานภาพหย่าร้าง
การศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ เอกการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยกำเนิด
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 10 ปี

ผู้พิการทางสายตาที่ใช้การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตระดับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั่วไป จำนวน 7 คน

1. **นายไพรเวท สทานัตย์** เจ้าหน้าที่วิทยุชุมชน สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย อายุ 26 ปี สถานภาพโสด
การศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยกำเนิด
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 9 ปี
2. **นายพีรพงศ์ จารุสาร** เจ้าหน้าที่ประสานงานศูนย์กฎหมายดาตทิพย์ สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย อายุ 26 ปี สถานภาพโสด
การศึกษา ระดับปริญญาตรี นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยกำเนิด
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 9 ปี
3. **นายศักดิ์ธร อุบลวัตร** เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค การผลิตหนังสือเสียงเดซี สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย อายุ 38 ปี สถานภาพโสด
การศึกษา ระดับปริญญาตรี การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ปริญญาโท งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยระยะแรกมองเห็น ตาขวามีตาสนิทก่อน ตาซ้ายเริ่มมืดตามมาและมองไม่เห็นตอนอายุ 19 ปี
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระยะเวลา 11 ปี

4. นางสาวอรสา นพโกสุม บรรณารักษ์ห้องสมุด โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ อายุ 29 ปี สถานภาพโสด

การศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ปริญญาโท สังคมสงเคราะห์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สายตา : ตาเลือนรางทั้ง 2 ข้าง โดยระยะแรกมองเห็น เริ่มเลือนรางตอนอายุ 12 ปี

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตรยะยะเวลา 10 ปี

5. นางสาวชลธิชา สวรรค์กลีกร เจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ บริษัทแอดวานซ์ คอนแท็ค เซ็นเตอร์ จำกัด (AIS Call Center) อายุ 28 ปี สถานภาพโสด

การศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้างโดยกำเนิด

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตรยะยะเวลา 9 ปี

6. นายกฤษฎดา รักเมือง เจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ บริษัทแอดวานซ์ คอนแท็ค เซ็นเตอร์ จำกัด (AIS Call Center) อายุ 27 ปี สถานภาพโสด

การศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง และกำลังศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สายตา : ตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง โดยระยะแรกมองเห็นเลือนราง และบอดสนิทตอนอายุ 2 ปี

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตรยะยะเวลา 8 ปี

7. นายภิญญากร มงคลสัพกิจ เจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ บริษัทแอดวานซ์ คอนแท็ค เซ็นเตอร์ จำกัด (AIS Call Center) อายุ 26 ปี สถานภาพโสด

การศึกษา ระดับปริญญาตรี รัฐศาสตร์ การเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สายตา : สายตาเลือนราง 2 ข้างโดยกำเนิด

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตรยะยะเวลา 8 ปี

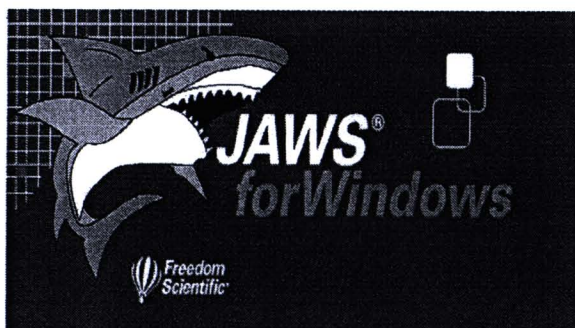
4.1 วิธีการ และพฤติกรรมการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

ผลการสัมภาษณ์ทำให้ผู้วิจัยพบว่าวิธีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตานอกจากระบบอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว มีวิธีการสื่อสารที่ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้เกิดการสื่อสารได้ง่าย สะดวก ประกอบด้วย

1. ซอฟต์แวร์ช่วยให้เกิดการสื่อสาร

1.1 โปรแกรมอ่านจอภาพ (Screen Reader) ทำหน้าที่อ่านทุกสิ่งที่อยู่ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็น ไอคอน รายการคำสั่ง ข้อความและปุ่มต่าง ๆ และสั่งการไปยังโปรแกรมสังเคราะห์เสียง โดยแสดงผลออกมาเป็นเสียง หรือตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยโปรแกรมที่ผู้พิการทางสายตานิยมนำมาใช้ประกอบในการอ่านมี 2 โปรแกรม คือ โปรแกรม JAWS เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์เสียค่าใช้จ่ายสูง และโปรแกรม NVDA เป็นโปรแกรมที่เผยแพร่โดยไม่มีลิขสิทธิ์ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์แนะนำว่า “โปรแกรม NVDA มีประสิทธิภาพน้อยกว่า โปรแกรม JAWS”

- โปรแกรมสังเคราะห์เสียงที่คนตาบอดในเมืองไทยนิยมใช้กันมากที่สุดในขณะนี้คือ Jaws for Windows ผลิตโดยบริษัท FREEDOM SCIENTIFIC สหรัฐอเมริกา โปรแกรมนี้มีทั้งระบบอ่านจอภาพและระบบสังเคราะห์เสียงในตัว (เว็บไซต์เอ็กทิบบล็อก, 2551)



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างโปรแกรม NVDA

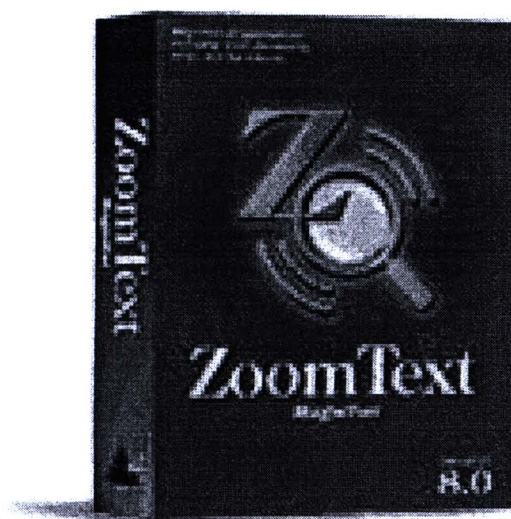
ที่มา : <http://www.nvda-project.org>

“เครื่องคอมพิวเตอร์ของผมใช้โปรแกรม JAWS โปรแกรมนี้มีทั้งระบบอ่านจอภาพและระบบสังเคราะห์เสียงในตัว” (วีระแมน นิยมพล, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2551)

- สำหรับผู้ที่ต้องการ การแสดงผลเป็นภาษาไทยจะต้องเพิ่มโปรแกรมตาทิพย์ (PPA Tatip) ซึ่งเป็นโปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย (Thai text to Speech) สำหรับแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย พัฒนาโดยกลุ่มวิจัยไทย

1.2 โปรแกรมขยายหน้าจอ (Screen Enlarger/Magnifier) ทำหน้าที่คล้ายกับแว่นขยายบนจอคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประเภทนี้จะช่วยขยายส่วนใดส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์ให้ใหญ่ขึ้น สำหรับแก้ไขปัญหาผู้พิการด้านสายตาประเภทสายตาสั้น

“โปรแกรมขยายหน้าจอช่วย คือ โปรแกรมนี้จะขยายส่วนใดส่วนหนึ่งของหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นตามที่เราต้องการ แต่บางครั้งไม่ต้องการใช้สายตามากก็ใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอและสังเคราะห์เสียง” (ภิญญากร มงคลศัพท์กิจ, สัมภาษณ์, 25 กรกฎาคม 2551)



ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างโปรแกรมขยายหน้าจอ

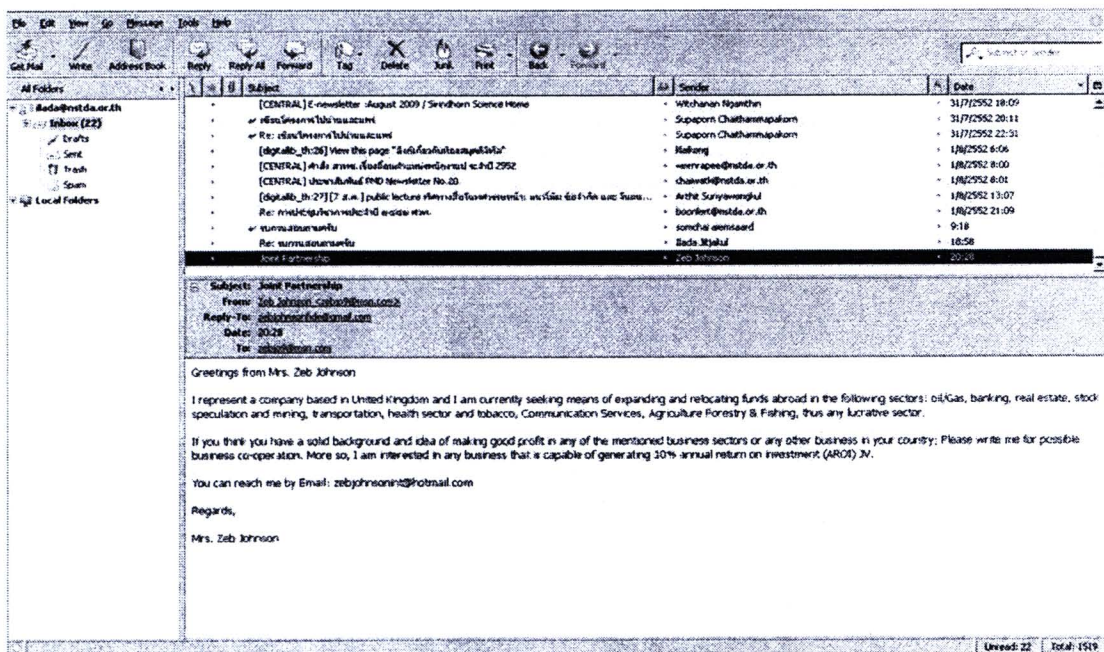
ที่มา : http://www.synapseadaptive.com/syn/pro/soft/low_vision.htm

จากนั้นเข้าสู่กระบวนการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยเลือกรูปแบบการสื่อสาร ซึ่งจากการสัมภาษณ์ทราบว่าผู้พิการทางสายตานิยมใช้โปรแกรมประเภท อีเมลล์ สไกป์ MSN Messenger เว็บบอร์ด และเว็บบล็อก รวมถึง ไฮไฟว์ เฟซบุ๊ก และทวิตเตอร์ เป็นต้น

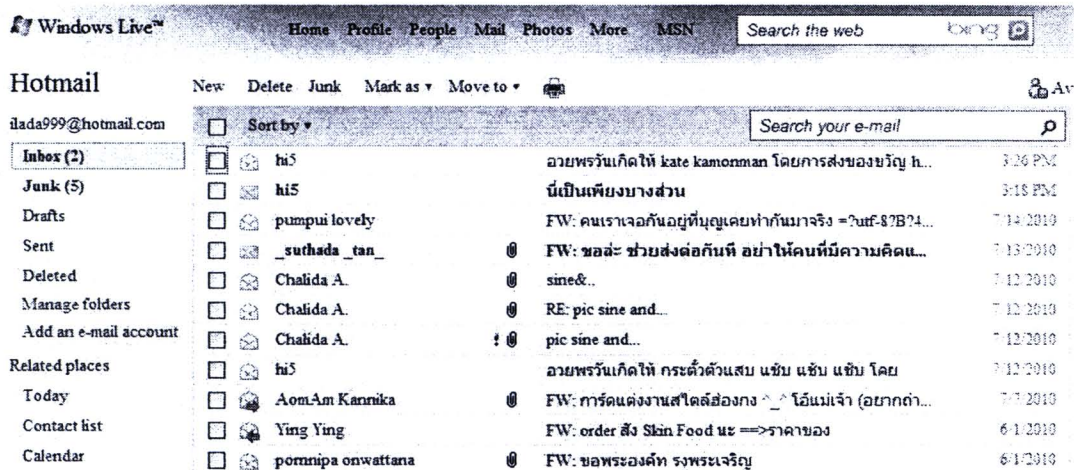
2. รูปแบบการสื่อสาร

2.1 อีเมลล์ (e-Mail) หรือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) คือ วิธีการหนึ่งของการแลกเปลี่ยนข้อความแบบดิจิทัล ข้อความนั้นจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาในรูปแบบข้อความ และรูปภาพ ที่อยู่ของผู้ส่ง และที่อยู่ของผู้รับ ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่ง

“สำหรับอีเมลล์ที่สมาคมคนตาบอดฯ จะใช้โปรแกรม Thunderbird ในการอ่านอีเมลล์ สำหรับอีเมลล์ส่วนตัวจะให้ hotmail และ Gmail” (ไพรเวท สทานัสต์ย์, สัมภาษณ์, 18 มิถุนายน 2551)



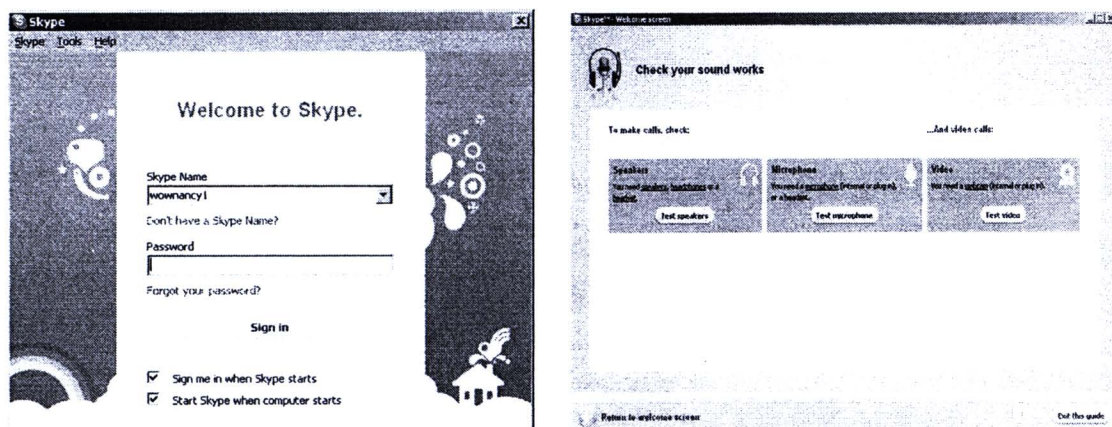
ภาพที่ 4.3 ตัวอย่างอีเมลล์จากโปรแกรม



ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างอีเมลผ่านเว็บไซต์ของ Hotmail

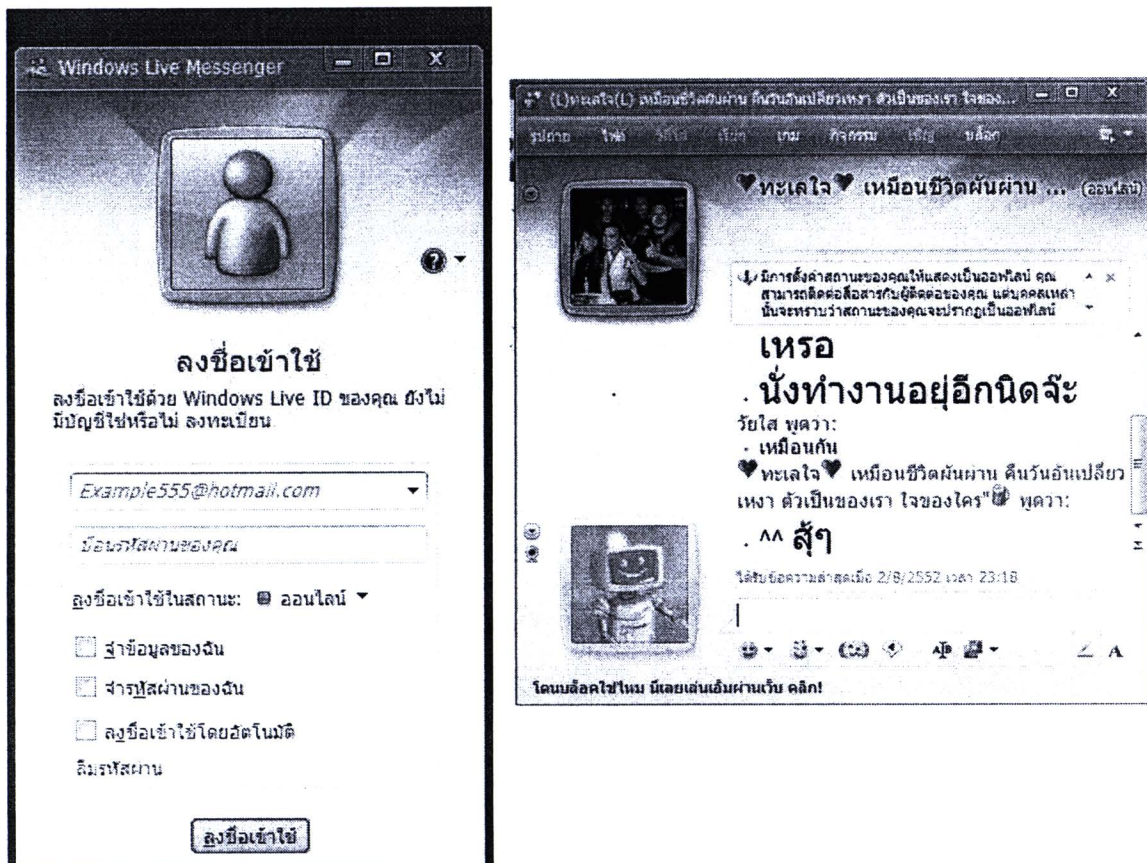
2.2 สไกป์ (Skype) โปรแกรมสำหรับคุยโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสามารถส่งข้อความ และส่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ รวมถึงการประชุมผ่านออนไลน์ไม่เกิน 5 คน

“Skype จะไม่เหมือนโปรแกรมตัวอื่นๆ คือ สามารถคุย เพราะสามารถคุยได้โดยตรงเหมือนคุยโทรศัพท์ เรียกว่า PC to Phone (คุยโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต) สำหรับช่วงเวลาที่ไม่ต้องการใช้เป็นพิมพ์ และในปัจจุบัน Skype สามารถติดตั้งบนมือถือได้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์” (ครรชิต สมจิตต์, สัมภาษณ์, 22 สิงหาคม 2551)



ภาพที่ 4.5 ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรมสไกป์

2.3 MSN Messenger หรือ msn เป็นโปรแกรมส่งข้อความข้าม ระบบเน็ตเวิร์ค แบบทันทีทันใด ในรูปแบบข้อความสั้นๆ ตอบโต้ระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร รวมถึงส่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ได้ด้วย



ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างการสื่อสารด้วย MSN

2.4 เว็บบอร์ด (webboard) คือ ลักษณะของเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุย การอภิปรายในสังคมออนไลน์ภายในกลุ่มที่มีความสนใจเรื่องเดียวกัน



รู้สึกรู้ใหม่กับร้าน Fuji Japanese Restaurant

เมื่อวานไปหาแม่ค่ะ หลังจากที่ว่างเห็นจากร้านนี้ไปนาน เพราะเมื่อการต่อคิว

เพิ่งรู้ว่า

ฟูจิเปลี่ยนรูปแบบเมนูอาหารใหม่ มีหลายรายการเพิ่มมาใหม่ และก็มีบางรายการที่ถูกตัดทิ้งไป แต่ดีนะๆ อาหารแพงขึ้นทุกเมนู!!!

ฟูจิ คิดเพิ่มข้าวซาซิมิ ก่อนละ 5 บาท รวมทั้งคาน้ำซอสต่าง ๆ เช่น น้ำซอสเสต็ก, ซอสสำหรับปั้นยากิ ฯลฯ

อืมมมม

เพื่อน ๆ คิดว่า มันสมเหตุสมผลใหม่ละ โดยส่วนตัว เราไม่ปริ่ม และคิดว่าถ้าต่อไปได้ Fuji จะไม่ใช่ร้านอาหาร และก็จะทำให้อึดว่า ต่อไปฟูจิจะคิดค่ากระดาษทิชชู, ไม้จิ้มฟัน, น้ำซอส และผงใส่ข้าวญี่ปุ่น ใหม่!!!

ปล. เมื่อวานสั่ง Bento Sashimi Set จุบนอกว่าสาขาที่ไปกิน ลืมให้กุ้ง ปลา และก็ปลานึ่ง (ปะละ) ในช่องสลัดด้วย ดีนะ ที่แะใจ บอกพนักงาน ให้เอาไปใส่มาใหม่

จากรีวิวคนที่ 5

ไม่ได้ไปทานร้านนี้มานานแล้ว เพราะรู้สึกว่าการจัดโต๊ะใหม่แพงเกินไป

เพิ่งได้เมื่อก่อนฟูจิเป็นร้านอาหารญี่ปุ่นที่อร่อยที่สุดที่ฉันได้

จากคุณ : kngoo

เขียนเมื่อ : 24 ก.ค. 52 10:44:45 น. (1 ปี)

ดูกิจ : 20071010 base*, johndevorah*, คนต่างคน

จากรีวิวคนที่ 6

ผมได้กินร้านนี้มา 5 ปีแล้ว

ขานรับด้วยเสียง "ไม่ปริ่มมมมมมมม"

จากคุณ : chaturat

เขียนเมื่อ : 24 ก.ค. 52 10:45:03 น. (1 ปี)

ดูกิจ : 20071010 base*, johndevorah*, คนต่างคน

จากรีวิวคนที่ 7

เลิกไปเสียแล้วค่ะเพราะแพงเกินไป

ผมเคยมาไม่บ่อยๆ ตอนเป็นเด็กก็มาบ่อยๆ ตอนเป็นวัยรุ่นก็มาบ่อยๆ ตอนเป็นพ่อแม่ก็มาบ่อยๆ ตอนเป็นปู่ย่าก็มาบ่อยๆ

จากคุณ : 100kgTasany

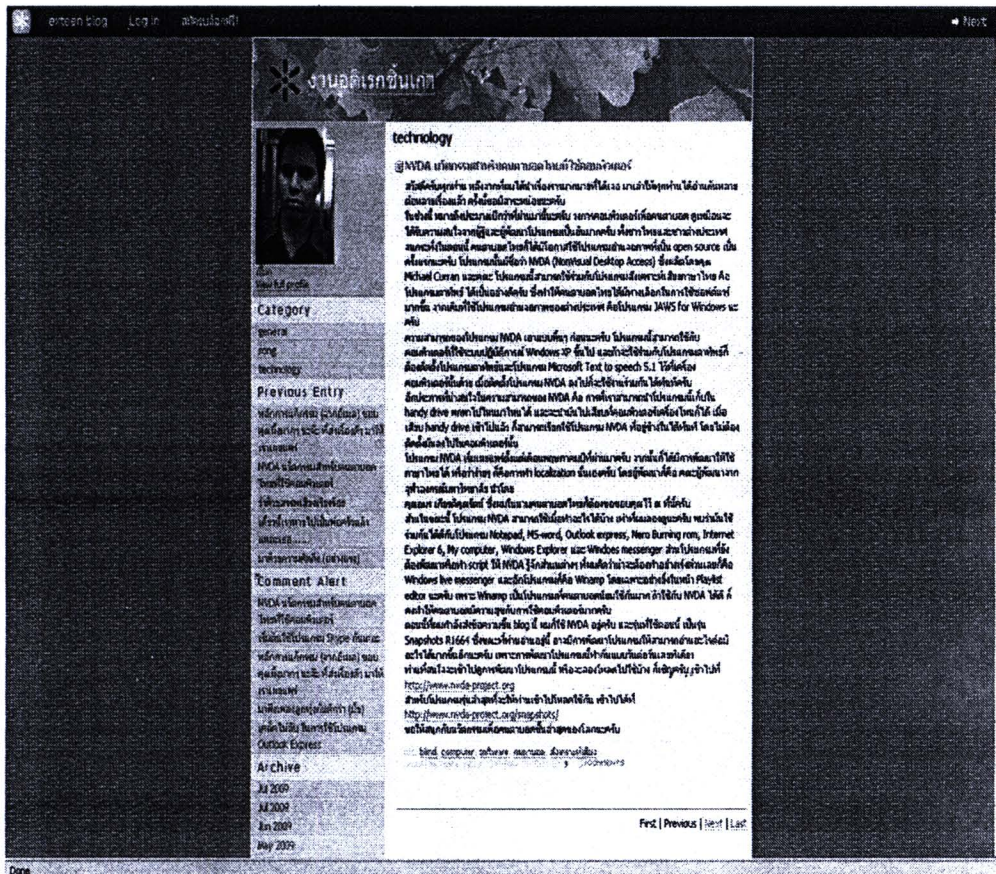
เขียนเมื่อ : 24 ก.ค. 52 10:45:23 น. (1 ปี)

ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างการสื่อสารผ่านเว็บบอร์ด

ที่มา : <http://www.pantip.com/cafe/food>

“เว็บบอร์ด ที่มีข้อมูลหลากหลายสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ส่วนเว็บบล็อก เหมาะสำหรับการถ่ายทอดความรู้ การแนะนำข้อมูลในลักษณะบทความ ไม่เหมาะสมกับการสื่อสารแบบโต้ตอบ” (พิรพงศ์ จารุสาร, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2552)

2.4 เว็บบล็อก (blog) เป็นเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาหลากหลายขึ้นอยู่กับเจ้าของบล็อก โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสาร การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน โดยกลุ่มที่มีการสื่อสารผ่านบล็อก ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่มีความสนใจเนื้อหาเรื่องเดียวกัน



ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างการสื่อสารผ่านบล็อก

ที่มา : <http://psatansat.exteen.com/>

นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมที่ผู้พิการทางสายตานิยมใช้สื่อสารผ่านเว็บไซต์อื่นๆ อีกหลากหลาย แต่อาจไม่ได้ใช้เป็นการสื่อสารเป็นประจำ ผู้พิการทางสายตาบางท่านศึกษาเพื่อใหู้จักเทคโนโลยีมากขึ้นเท่านั้นเอง เช่น

2.5 ไฮไฟว์ (hi5) เป็นเว็บไซต์ที่สมาชิกสามารถสร้างประวัติส่วนตัวแล้วแสดงบนโลกออนไลน์ได้อย่างเปิดเผย สามารถอัปโหลดรูปภาพส่วนตัวในหน้าประวัติของสมาชิก รวมถึงสามารถให้ผู้อื่นเขียนคอมเมนต์ หรือฝากข้อความ (comment) ไว้ได้ ไฮไฟว์ (hi5) สามารถสร้างอัลบั้มรูปภาพส่วนตัว และใส่ตัวเล่นเพลงในหน้าประวัติได้ การขอเป็นเพื่อนสามารถที่จะตอบรับปฏิเสธ หรือปิดกั้นได้ สมาชิกบางคนอาจจะเลือกที่จะไม่แสดงประวัติให้คนอื่นเห็นได้เช่นกัน

2.6 ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการเขียนบล็อก (blog) เมื่อเราสมัครเข้าเป็นสมาชิกแล้วจะมีบล็อก (blog) สำหรับเขียนบอกสถานะของตนเองให้สมาชิกคนอื่นทราบ บล็อก (blog) ของทวิตเตอร์ (Twitter) จะแตกต่างจาก ทวิตเตอร์ (Twitter) ทั่วไปตรงที่สามารถโพสต์ข้อความได้ไม่เกิน 140 ตัวอักษรและสามารถที่จะส่งข้อความสั้นๆ แบบ SMS ไปยังโทรศัพท์มือถือได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

2.7 เฟซบุ๊ก (facebook) เป็นเว็บไซต์ที่สมาชิกสามารถสร้างหน้าโปรไฟล์ หรือข้อมูลของตนเองและนำไปเชื่อมโยงกับของเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ เพื่อเกิดการปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกเหล่านั้นได้ เฟซบุ๊ก (facebook) มีรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลายแล้วแต่การบริการของเว็บแต่ละห้อง เช่น เข้าไปดูรูปของเพื่อน เขียนไดอารี่ ส่งข้อความส่วนตัว เขียนข้อความบนพื้นที่ในหน้าของเพื่อน ฟังเพลง ส่งเพลง ทำควิลเกมส์ ฯลฯ ซึ่งสามารถส่งข้อความพูดคุยกับเพื่อนตัวต่อตัว หรือส่งข้อความหาเพื่อนกลุ่มใหญ่ในครั้งเดียว

การสื่อสารผ่านโปรแกรมสำหรับคุยโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่ม คือ **ไมโครโฟนสำหรับคอมพิวเตอร์** แต่สำหรับการส่งข้อความผู้พิการทางสายตาจะต้องมีความชำนาญในการใช้แป้นพิมพ์ จากการสังเกตการณ์ผู้พิการทางสายตาจะพิมพ์จากแป้นคอมพิวเตอร์ปกติ ไม่ใช่แป้นที่เป็นอักษรเบรลล์ และไม่ใช้เมาส์ในการบังคับเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งต่างๆ แต่จะใช้คดปุ่มลูกศรบนแป้นพิมพ์ สำหรับเลื่อนตำแหน่ง ช้าย ขวา ขึ้น หรือลง

3. วิธีการใช้แป้นพิมพ์ ผู้พิการทางสายตาจะใช้คำสั่งทางลัด ตัวอย่างคำสั่ง เช่น

กดแป้น CTRL พร้อมกด C คือคำสั่ง Copy

กดแป้น CTRL พร้อมกด X คือคำสั่ง Cut

กดแป้น CTRL พร้อมกด V คือคำสั่ง Paste

กดแป้น CTRL พร้อมกด Z คือคำสั่ง Undo

กดปุ่มโลโก้ คือ เรียกคำสั่ง Start

กดปุ่มโลโก้พร้อมกด R เรียกคำสั่ง Run

กดปุ่มโลโก้พร้อมกด M เรียกคำสั่ง Minimizes ทั้งหมด

กดปุ่มโลโก้พร้อมกด E เรียกคำสั่ง Windows Explorer

กดปุ่มโลโก้พร้อมกด F เรียกคำสั่ง Find

เป็นต้น (เว็บไซต์ไอทีไกด์, 2552)

“คนตาบอดจะไม่ใช้เมาส์ แต่ใช้คีย์บอร์ด อย่างเช่น กดปุ่มโลโก้ คือ เรียกคำสั่ง Start, กดปุ่มโลโก้พร้อมกด R เรียกคำสั่ง Run, กดปุ่มโลโก้พร้อมกด E เรียกคำสั่ง Windows Explorer เป็นต้น แต่ต้องใช้ประสบการณ์จึงจะคล่อง หากสำหรับคนตาบอดที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วงแรกก็ยังใช้แป้นคีย์บอร์ดที่เป็นอักษรเบรลล์” (วีระแมน นิยมพล, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2551)

4. เวลาที่ใช้ในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต

สำหรับการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตาในช่วงเวลาทำงาน จะใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบโต้ข้อความและส่งเอกสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ในกลุ่มคนทำงานในหน่วยงานเดียวกัน หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่มีการทำงานร่วมกัน และในช่วงเวลาอื่นๆ ที่ว่างจากงาน หรือหลังเลิกงานก็จะมีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่นกัน

“บางครั้งกลับบ้านไปยังต้องเปิดอินเทอร์เน็ตเพื่อคุยเรื่องงานต่อ กลายเป็นงานกลับมาทำต่อที่บ้าน” (วีระแมน นิยมพล, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2551)

“บางครั้งก็ใช้ MSN ในการสอบถามงานกับเพื่อน หรือส่งไฟล์งาน รู้สึกว่าได้คำตอบเร็วกว่า” (พิรพงศ์ จารุสาร, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2552)

“ผมใช้ตลอดครับ ทั้งเวลางาน อยู่บ้านก็ใช้ ไปต่างจังหวัด ต่างประเทศก็ใช้ มันเป็นสากลมากทั่วถึงทุกที่ทั่วโลก สมัยนี้ยิ่งสะดวกมากขึ้นเพราะมีแอร์การ์ด จึงสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา” (มณเฑียร บุญตัน, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2552)

5. สังคมออนไลน์ของผู้พิการทางสายตา

กลุ่มสังคมออนไลน์ที่ผู้พิการทางสายตาสื่อสาร ส่วนใหญ่จะมีการคุยกันเรื่องทั่วไป กับเพื่อนในกลุ่มเดิมๆ บางครั้งก็มีการพูดคุยกับกลุ่มใหม่ๆ บ้าง เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยผู้พิการทางสายตาจะเปิดเผยตัวตนที่แท้จริงในการสื่อสาร เนื่องจากการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้พิการทางสายตาจะไม่เห็นหน้าผู้สื่อสาร หากไม่มีวัตถุประสงค์แอบแฝง ทุกคนในสังคมออนไลน์ควรเปิดเผยตนเอง

เว็บไซต์ และบล็อก จะเป็นกลุ่มที่มีความสนใจเรื่องเดียวกัน หากผู้พิการทางสายตาต้องการสอบถามข้อมูลก็จะโพสต์คำถามไว้ เพื่อให้คนอื่นๆ เข้ามาตอบ รวมถึงเข้าไปตอบคำถามที่เราทราบให้กับผู้ที่ยื่นด้วย ส่วนบล็อกจะเขียนในรูปแบบบทความ ค่อนข้างจะเป็นเรื่องที่มีสาระ มีประโยชน์กับผู้อ่าน

“ผมคุยกับทุกกลุ่มนะ แล้วก็คุยได้ทุกเรื่อง ผมว่ามันทำให้เราได้เปิดโลกทัศน์ ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ แล้วก็ได้เพื่อนเพิ่มมากขึ้น ผมเปิดเผยว่าผมเป็นใครจะได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่เข้า

มาคุยด้วย แต่ก็บบ้างครั้งหากไม่ถามว่าผมเป็นใครก็จะไม่บอก คุยไปคุยมาก็มีนัดเจอกัน สงสัยจะหา
คู่” (ไพรเวท สทานัตย์, สัมภาษณ์, 18 มิถุนายน 2551)

“คุยกับเพื่อนๆ กลุ่มเดิมๆ ไม่ค่อยคุยกับคนที่ไม่รู้จัก อย่างเช่น เพื่อนที่ทำงาน เพื่อที่
เรียนด้วยกัน แล้วก็ผมก็มีกลุ่มเพื่อที่สนใจเรื่องเดียวกันในเว็บบอร์ด และบล็อก” (กฤษฎา รักเมือง,
25 กรกฎาคม 2551)

“คนที่คุยกันจะรู้ว่าตาบอด ตัวอย่างในเฟรชบุ๊ก จะโพสต์รูปไว้ คนที่เข้ามาคุยด้วย
เป็นเพื่อนสมัยเรียนตั้งแต่มัธยม ปริญญาตรี และเพื่อนใหม่ก็มี โดยปกติคนตาบอดไม่ชอบให้ใครมา
ส่งสารนะ ต้องการให้แสดงกับเราเหมือนคนปกติ เพราะฉะนั้นคนที่เข้ามาคุยกับเราเค้าจะพูดคุย
แบบปกติ เพราะฉะนั้นจึงควรเปิดเผยตัวตน คนที่เข้ามาคุยด้วยจะได้ทราบ” (ชลธิชา สวรรค์กสิกร,
สัมภาษณ์, 25 กรกฎาคม 2551)

6. การใช้ภาษาในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ภาษาที่ผู้พิการทางสายตาสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตจะสื่อด้วยภาษาที่ถูกต้อง ถูก
อักขระ เพื่อให้โปรแกรมอ่านสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย สำหรับรูปที่แสดงความหมายแทน
คำพูด (ไอคอน) ผู้พิการทางสายตามีการนำมาใช้บ้างหากรูปนั้นๆ โปรแกรมสามารถอ่านออกเสียง
ได้ เช่น ยิ้ม ยิ้มแฉ่ง โกรธ ขยับตา เป็นต้น

“เคยใช้ ตัวอย่างเมื่อเลื่อนเป็นลูกศรไปที่สัญลักษณ์ไอคอนนี้ โปรแกรมก็จะบอกว่า
คืออะไร เช่น รูปยิ้ม โปรแกรมอ่านว่า smile แต่สำหรับคนตาบอดผมว่าคงไม่จำเป็น หากคุยกับคน
ตาบอดด้วยกันเพราะเค้าไม่รู้ว่ามันคือรูปภาพ” (ไพรเวท สทานัตย์, สัมภาษณ์, เมื่อวันพุธที่ 18
มิถุนายน 2551)

“ใช้อยู่บ้าง บางครั้งเพื่อส่งมาให้ ก็จะเป็นเพื่อนที่สายตาปกติ” (อรสา บุญโกสุม,
สัมภาษณ์, 18 สิงหาคม 2551)

ตารางที่ 4.1 แสดงวิธีการ และพฤติกรรมการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

ขั้นตอน	วิธีการ และพฤติกรรม	รายละเอียดข้อมูล
1	ซอฟต์แวร์ช่วยให้เกิดการสื่อสาร	- โปรแกรมอ่านจอภาพ (<i>Screen Reader</i>) ทำหน้าที่อ่านทุกสิ่งที่อยู่ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็น ไอคอน รายการคำสั่ง ข้อความและปุ่มต่าง ๆ และส่งการไปยังโปรแกรมสังเคราะห์เสียง โดยแสดงผลออกมาเป็นเสียง - โปรแกรมขยายหน้าจอ (<i>Screen Enlarger/Magnifier</i>) ทำหน้าที่คล้ายกับแว่นขยายบนจอคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประเภทนี้จะช่วยขยายส่วนใดส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์ให้ใหญ่ขึ้น สำหรับแก้ไขปัญหาผู้พิการด้านสายตาประเภทสายตาสั้นหรือสายตายาว
2	รูปแบบการสื่อสาร (โปรแกรม)	- อีเมล (<i>e-Mail</i>) คือ วิธีการหนึ่งของการแลกเปลี่ยนข้อความที่ประกอบด้วยเนื้อหาในรูปแบบข้อความ และรูปภาพ ที่อยู่ของผู้ส่ง และที่อยู่ของผู้รับ ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่ง - สไกป์ (<i>skype</i>) โปรแกรมสำหรับคุยโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต ส่งข้อความ และส่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ รวมถึงการประชุมผ่านออนไลน์ไม่เกิน 5 คน - เอ็มเอสเอ็น (<i>MSN</i>) เป็นโปรแกรมส่งข้อความ แบบทันทีทันใด ในรูปแบบข้อความสั้นๆ ตอบโต้ระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร รวมถึงส่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ได้ - เว็บบอร์ด (<i>webboard</i>) ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุย การอภิปรายในสังคมออนไลน์ ภายในกลุ่มที่มีความสนใจเรื่องเดียวกัน - เว็บบล็อก (<i>blog</i>) เป็นเครื่องมือสื่อสาร การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน - ไฮไฟว์ (<i>his</i>) เป็นเว็บไซต์ที่สมาชิกสามารถสร้างประวัติส่วนตัว บนโลกออนไลน์ได้อย่างเปิดเผย เป็นการสื่อสารแบบฝากข้อความ

ขั้นตอน	วิธีการ และพฤติกรรม	รายละเอียดข้อมูล
2	รูปแบบการสื่อสาร (โปรแกรม)	- ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการเขียนบล็อก (blog) และสามารถโพสต์ข้อความได้ไม่เกิน 140 ตัวอักษรและสามารถที่จะส่งข้อความสั้นๆ แบบ SMS ไปยังโทรศัพท์มือถือได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย - เฟซบุ๊ก (facebook) เป็นเว็บไซต์ที่สมาชิกสามารถสร้างข้อมูลของตนเองและนำไปเชื่อมโยงกับของเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ เพื่อเกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก มีรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลายแล้วแต่การบริการของเว็บแต่ละห้อง เช่น เข้าไปดูรูปของเพื่อน เขียนไดอารี่ ส่งข้อความส่วนตัว เขียนข้อความบนพื้นที่ในหน้าของเพื่อน ฟังเพลง ส่งเพลง ทำควิลเกมส์ ฯลฯ ซึ่งสามารถส่งข้อความพูดคุยกับเพื่อนตัวต่อตัว หรือส่งข้อความหาเพื่อนกลุ่มใหญ่ในครั้งเดียว
3	อุปกรณ์การสื่อสาร	- ไมโครโฟนสำหรับคอมพิวเตอร์ สำหรับคุยโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต - แป้นพิมพ์ ไม่ใช่แป้นอักษรเบรลล์ และไม่ใช่เมาส์ในการบังคับเลื่อนบังคับไปยังตำแหน่งต่างๆ แต่จะใช้กดปุ่มลูกศรบนแป้นพิมพ์ สำหรับเลื่อนตำแหน่งใช้คำสั่งจากแป้นพิมพ์ (คีย์ลัด)
4	เวลาที่ใช้ในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต	- เวลางาน ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบโต้ข้อความและส่งเอกสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต - หลังเลิกงาน หาข้อมูลทำงานต่อ คุยกับเพื่อน หรือดูข้อมูลของผู้พิการทางสายตาให้ความสนใจ
5	สังคมออนไลน์ของผู้พิการทางสายตา	- เพื่อนร่วมงาน ใช้สื่อออนไลน์ในการติดต่อประสานงาน - เพื่อนกลุ่มเดิม (สังคมเก่า) ใช้สื่อออนไลน์ในการทักทาย ติดต่อสอบถามเรื่องทั่วไป - กลุ่มที่สนใจในเรื่องเดียวกัน (สังคมใหม่) ใช้สื่อออนไลน์ในการสอบถาม และแสดงความคิดเห็น

ขั้นตอน	วิธีการ และพฤติกรรม	รายละเอียดข้อมูล
5	สังคมออนไลน์ของผู้พิการทางสายตา	- การแสดงออกในกลุ่มสังคมออนไลน์ เปิดเผยตัวตนที่แท้จริง
6	การใช้ภาษาในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	- วัจนภาษา การใช้วัจนภาษาในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตจะเป็นการแบบออนไลน์ - อวัจนภาษา การพิมพ์ข้อความในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตจะมีการพิมพ์ตัวอักษรที่มีการพิมพ์อักขระที่ถูกต้อง สำหรับการใส่ภาพแทนอารมณ์ การแสดงออก (ไอคอน) มีการใช้บ้าง ไม่บ่อย

4.2 ความต้องการ และความจำเป็นของผู้พิการทางสายตาในการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

จากการสัมภาษณ์ทำให้ผู้วิจัยพบว่า ผู้พิการทางสายตามีความต้องการในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมาก โดยเฉพาะในการทำงานอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากขึ้น การรับส่งข้อมูล การตอบโต้พูดคุยระหว่างเพื่อนร่วมทำงาน ซึ่งนอกเหนือจากการสื่อสารในเวลางานแล้วในเวลาอื่นๆ ก็ยังมีการสื่อสารกันอยู่ จึงถือได้ว่าการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อผู้พิการทางสายตาเป็นอย่างมาก

1. ความจำเป็นในการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

ผู้พิการทางสายตา มีทางเลือกในการรับรู้สื่อน้อยกว่าคนทั่วไป การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจึงมีความจำเป็นมาก นอกจากการสื่อสารโดยทั่วไปแล้ว การรับรู้ข่าวสารจากสื่อปกติมีข้อจำกัด เช่น การอ่านผู้พิการทางสายตาไม่สามารถอ่านหนังสือปกติได้ การฟังรายการต่าง ๆ ทางโทรทัศน์สามารถฟังได้แต่ไม่สามารถรับรู้เรื่องภาพได้ แต่อินเทอร์เน็ตไม่มีข้อจำกัด โปรแกรมอ่านจอภาพ (Screen Reader) สามารถบรรยายตัวหนังสือออกมาเป็นเสียง อธิบายถึงรูปภาพได้ (กรณีภาพจากเว็บไซต์มีคำอธิบาย) สื่อต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ทำให้ผู้พิการทางสายตามีความรู้ ทราบข่าวสาร ถือเป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กับผู้พิการทางสายตาเพิ่มขึ้น เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านนวนิยาย บทความ วารสาร ผ่านทางอินเทอร์เน็ต สร้างความบันเทิงได้ด้วยการฟังเพลง วิทย์ หรือแม้กระทั่งชมรายการย้อนหลังได้ด้วย

“หนังสือออนไลน์สำหรับคนตาบอดสะดวกมาก เพราะมีโปรแกรมอ่านให้ฟัง ในประเทศไทยยังไม่ค่อยมีหนังสือที่เป็นรูปแบบเล่ม เพื่อเป็นทางเลือกให้กับคนตาบอด” (กรรจิต สมจิตต์, สัมภาษณ์, 22 สิงหาคม 2551)



“ผมว่ามันช่วยเปิดโลกทัศน์ของผมให้กว้างขึ้น ทำให้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ไม่เคยรู้ ข้อมูลความรู้ในอินเทอร์เน็ตค่อนข้างครอบคลุมเกือบทุกเรื่องที่เราอยากรู้ หากไม่มีข้อมูลก็โพสต์คำถามไว้ก็จะมีผู้รู้มาตอบและแสดงความคิดเห็นมากมาย” (กฤษฎา รักเมือง, สัมภาษณ์, 25 กรกฎาคม 2551)

2. วัตถุประสงค์ในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต

ผู้การทางสายตามีวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร ส่วนใหญ่เป็นเรื่องงาน และเรื่องอื่น ๆ ที่สนใจ โดยหากมีความต้องการข้อมูลเรื่องใด สามารถสอบถามผู้รู้ผ่านเว็บบอร์ด ด้วยการโพสต์ตาม หรืออีเมลล์ถามเพื่อน แต่หากเป็นเรื่องด้วยการใช้ MSN ก็มีความจำเป็นต้องเข้ามาอยู่ในกระบวนการสื่อสาร ซึ่งจะเห็นได้ว่าโปรแกรมที่เข้ามาช่วยในกระบวนการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แต่ละโปรแกรมมีความจำเป็นในการใช้งานแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งาน ในทางตรงข้ามในเรื่องที่ผู้พิการทางสายตามีความรู้ความเชี่ยวชาญที่ต้องการเผยแพร่เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับสารก็มีการเขียนบทความทางเว็บบอร์ด หรือบล็อกไว้ แต่สำหรับผู้พิการทางสายตาบางท่านก็ต้องการเป็นผู้รับสาร มากกว่าเป็นผู้ส่งสาร

“คนมักจะมาถามเรื่องเกี่ยวกับคนตาบอดหลากหลาย ผมจึงเขียนบล็อกไว้ ส่วนใหญ่ก็จะเป็นเทคโนโลยีของคนตาบอด เพื่อเป็นความรู้” (บทสัมภาษณ์ของ นายไพรเวท สทานัตย์, สัมภาษณ์, 18 มิถุนายน 2551)

“คนติดต่อให้เป็นวิทยากร อาจเพราะผมได้เขียนบทความไว้ แล้วมีคนเข้าไปอ่าน สนใจ” (รักษศักดิ์ ชัยรัญจวนสกุล, สัมภาษณ์, 22 สิงหาคม 2551)

“ผมไม่เขียน อ่านอย่างเดียว ไม่ค่อยมีเวลาเขียน บางครั้งสนใจเรื่องใดก็จะเข้าไปอ่านอ่านที่มีคนโพสต์ไว้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลการตัดสินใจ” (ครรชิต สมจิตต์, สัมภาษณ์, 22 สิงหาคม 2551)

“เป็นผู้รับอย่างเดียวค่ะ ก็เข้าไปอ่านที่มีคนโพสต์กันตามเว็บบอร์ด เว็บบล็อก” (รุจิรา สงขาว, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2551)

3. ประโยชน์ของการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นการสื่อสารที่มีความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่ายประหยัดเวลา และไม่จำกัดสถานที่ ซึ่งปัจจุบันระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีการครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือสถานที่ใด ไม่สัญญาณอินเทอร์เน็ตก็สามารถใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือใช้แอร์การ์ดได้ ในการสื่อสารแต่ละครั้งผู้พิการทางสายตามีความคาดหวังว่าจะได้คำตอบจากกลุ่มที่มีการ

สื่อสารด้วยกัน เนื่องจากระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตมีเครือข่ายที่ครอบคลุมทั่วโลก แต่คาดหวังว่าจะได้คำตอบจากผู้อื่นมาบางครั้งการรอคำตอบอาจทำให้เสียเวลา เพราะฉะนั้นตัวผู้พิจารณาทางสายตาเองจะต้องมีความพยายามหาคำตอบได้ด้วยตัวเอง เช่นกัน

“ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นสากลมาก ทั้งถึงทุกที่ ทั่วโลก สมัยนี้ยิ่งสะดวกมากขึ้นเพราะมีแอร์การ์ด จึงสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา” (มณเฑียร บุญตัน, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2552)

“หาข้อมูลไม่พบก็โพสต์คำถามทิ้งไว้ทางเว็บไซต์ เดียวก็มีคนเข้ามาโพสต์บอกคำตอบ แต่ก็ไม่ได้คาดหวังจะได้คำตอบมาก” (จตุพล หนูทอง, สัมภาษณ์, 21 พฤษภาคม 2552)

4. โอกาสในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันทางเว็บไซต์หรือโปรแกรมไม่มีข้อจำกัดว่าสำหรับคนทั่วไปหรือคนพิการ ทำให้มีทางเลือกมากขึ้น และมีอิสระในการสื่อสารมากขึ้นเพียงแค่ผู้จัดทำเว็บไซต์บางท่านอาจไม่ทราบถึงวิธีการใช้งานในเว็บไซต์สำหรับคนพิการว่าไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้เพราะสาเหตุใด จึงอาจกล่าวได้ว่าโอกาสในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตขึ้นอยู่กับผู้พิจารณาทางสายตาเองว่าจะให้โอกาสตนเองได้ศึกษาเรียนรู้ข่าวสารได้มากน้อยเพียงใด

“อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อทางเลือกให้กับคนตาบอด เป็นเครื่องมือช่วยในการสื่อสาร การหาข้อมูลความรู้ เป็นช่องทางหนึ่งในการเชื่อมต่อตนเองกับสังคมออนไลน์ ซึ่งมีทั้งแหล่งความรู้และการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ” (กิตติพงษ์ สุทธิ, สัมภาษณ์, 18 มิถุนายน 2551)

ผู้พิจารณาทางสายตามีการศึกษาข้อมูลด้านเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ หากมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นก็จะทดลองใช้งาน ซึ่งโปรแกรมด้านการสื่อสารบางโปรแกรมก็ไม่มีควมจำเป็น ในการสื่อสาร ถือเป็นการทดลองเพื่อให้เป็นความรู้ ซึ่งความรู้ด้านเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้เกิดมีปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายกลุ่ม หลากหลายสังคม แต่ผู้พิจารณาทางสายตาจะไม่เข้าไปคลุกคลีกับสังคมออนไลน์ที่นอกจากกลุ่มเพื่อนที่คุยกันปกติมากนัก หากมีการได้รับเชิญให้ร่วมพูดคุยด้วยก็จะคุย แต่การพูดคุยในสังคมออนไลน์ต้องมีการใช้วิจารณญาณในการสื่อสาร ต้องดูวัตถุประสงค์ของผู้ที่ต้องการคุยกับเรามาในรูปแบบใด หากต้องการเป็นเพื่อนจริง ๆ ก็จะยินดี แต่บางครั้งอาจมีวัตถุประสงค์อื่นตามมา เช่น การหาคู่หรือต้องการผลประโยชน์บางอย่าง เป็นต้น การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้พิจารณาทางสายตาในวัยทำงานก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าโทษเนื่องจากคนที่ทำงานแล้ว มีประสบการณ์ มีความคิดที่จะเลือกการสื่อสาร และการใช้สื่อให้เหมาะสมจึงยังไม่พบข้อเสียในใช้เทคโนโลยีการสื่อสารดังกล่าว

“การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันอาจเทียบได้เป็น 50% ของการสื่อสารทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ถือว่าจำเป็นมาก แต่การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารนั้น เราต้องรู้จักปรับ และเลือกสิ่งที่สามารถเข้ากับชีวิตเราได้ การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเป็นองค์ประกอบหลักในชีวิต แต่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งในชีวิต” (กฤษฎา รักเมือง, สัมภาษณ์, 25 กรกฎาคม 2551)

ระบบการเรียนการสอนของผู้พิการทางสายตา ปัจจุบันสอนการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้อินเทอร์เน็ตตั้งแต่วัยเรียน เพราะฉะนั้นเด็กตาบอดรุ่นใหม่จะมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมากกว่าการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจึงเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาด้วย รวมถึงการส่งการบ้านทางอีเมล สำหรับอาจารย์ผู้พิการทางสายตาจะสะดวกในการอ่านผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์มากกว่าจะอ่านจากกระดาษที่เป็นอักษรเบรลล์

“การเรียนรู้เทคโนโลยีด้านการสื่อสารต่าง ๆ ของผู้พิการทางสายตา เป็นการเรียนรู้เพื่อตนเองจะได้ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ไม่ใช้การพยายามเรียนรู้เพื่อต้องการการยอมรับต่อสังคม เพราะทุกวันนี้สังคมก็ให้ออกาสในการศึกษา การทำงาน รวมถึงการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการ” (วีระแมน นิยมพล, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2551)

ปัจจุบันคนในสังคมไทยมีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่อำนวยความสะดวกมากขึ้น เพราะฉะนั้นผู้พิการทางสายตาจึงต้องมีการเรียนรู้ ศึกษา และใช้งานเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคมให้ได้

ตารางที่ 4.2 ความต้องการ และความจำเป็นของผู้พิการทางสายตาในการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

ลำดับที่	การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต	รายละเอียดข้อมูล
1	ความจำเป็นในการสื่อสาร	- ร้อยละ 50 ของการสื่อสารในชีวิตประจำวัน - ส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน - ขาดไม่ได้
2	วัตถุประสงค์ในการสื่อสาร	- ใช้ประกอบในการทำงาน - สื่อสาร เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สังคมใหม่ - บันทึกลง (อ่านหนังสือ ฟังเพลง รายการย้อนหลัง)

ลำดับที่	การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต	รายละเอียดข้อมูล
3	ประโยชน์ของการสื่อสาร	- สะดวก รวดเร็ว - ใช้ได้ไม่จำกัดเวลา สถานที่ - เปิดโลกทัศน์
4	โอกาสในการสื่อสาร	- ผ่านการเรียนรู้ การอบรม และฝึกฝนจนมีความเชี่ยวชาญ - การยอมรับ และปรับตัวให้เข้ากับสังคม

4.3 ปัญหา และอุปสรรคในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

สำหรับปัญหา และอุปสรรคในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา แบ่งได้เป็น 2 ประเด็น คือ

1. ปัญหาจากปัจจัยภายในซึ่งเกิดจากตัวผู้พิการทางสายตาเอง

1.1 การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตบางโปรแกรมจะมีการสื่อสารเกิดขึ้นได้ต้องเกิดจากผู้ส่งสารและผู้รับสารทั้ง 2 ฝ่ายเปิดระบบเพื่อเป็นเครื่องมือการสื่อสารขึ้นด้วย หากฝ่ายหนึ่งเปิดระบบเพื่อจะส่งสาร แต่อีกฝ่ายหนึ่งไม่เปิดระบบเพื่อจะรับสารก็เกิดปัญหาค้นขึ้นได้ การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตผู้ที่สื่อสารต้องมีเวลา และตั้งใจที่จะสื่อสาร ซึ่งสำหรับคนทำงานจะไม่มีเวลาให้กับการสื่อสารในรูปแบบนี้ได้ตลอดเวลา สำหรับการสื่อสารบางโปรแกรมสามารถฝากข้อความไว้ได้ว่างเมื่อใดจึงเข้าไปเปิดอ่าน โดยไม่ถือเป็นภาระ ไม่เสียเวลาโดยไม่จำเป็น เช่น อีเมล

“ผมชอบที่จะตอบโต้กันทางอีเมลมากกว่าโปรแกรมอื่น ๆ เหมือนมีคนส่งจดหมายมาให้เราอ่าน ว่างเมื่อไรก็เปิดอ่าน แต่สำหรับการสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ เช่น MSN Face book ไม่มีเวลามากนักให้กับการสื่อสารแบบนี้” (กิตติพงษ์ สุทธิ, สัมภาษณ์, 18 มิถุนายน 2551)

1.2 เวลาสำหรับการสื่อสาร หรือเข้าไปยังสังคมออนไลน์แล้วจะรู้สึกมีความสุขสนุก คลายเครียด และเพลิดเพลินในการตอบโต้ระหว่างกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา คือ การติดเสมือนติดยาเสพติด แบบขาดไม่ได้ เมื่อมีเวลาว่างเมื่อใดก็จะเข้าไปในสังคมออนไลน์ อาจเกิดปัญหาการแบ่งแยกเวลา เวลาทำงานเวลาส่วนตัว และเวลาพักผ่อนอาจถูกรวมเป็นเวลาเดียวกันทำให้เกิดปัญหาแก่ตัวบุคคลนั้น ๆ สำหรับผู้พิการทางสายตาในวัยทำงาน มีวุฒิภาวะในการจัดสรร การแบ่งเวลา

“เวลาที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในสังคมออนไลน์แล้ว รู้สึกสนุก และเพลิดเพลิน พอกลับถึงบ้านก็เล่นเน็ตเลย จนลืมเวลาจน ตอนนี้อยู่รู้สึกว่ามันเป็นยาเสพติดแล้ว” (กิจกรรมมงคลสัปดาห์, สัมภาษณ์, 25 กรกฎาคม 2551)

ปัจจัยอีกด้านหนึ่งของผู้พิการทางสายตา ในส่วนของผู้ที่ต้องการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต แต่อาจขาดปัจจัยด้านการเงิน ซึ่งอุปกรณ์หลักคือคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต แต่สำหรับผู้พิการทางสายตาต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าคนปกติ ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มรวมถึงคุณภาพของคอมพิวเตอร์ต้องดีจึงจะสามารถติดตั้งซอฟต์แวร์อื่น ๆ เพิ่มได้จึงกลายเป็นภาระหากต้องการจะเข้าถึงเทคโนโลยี

2. ปัญหา และอุปสรรคจากปัจจัยภายนอก ด้านเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ บริการทางระบบ การสื่อสาร และนโยบายของรัฐบาล

2.1 ระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตควรเอื้อประโยชน์ และเท่าเทียมกันสำหรับผู้ให้บริการทุกคนแบบไม่จำกัด ในการสื่อสารผ่านเว็บไซต์ผู้พิการทางสายตาถูกจำกัดด้วยภาพที่ไม่มีคำบรรยาย โปรแกรมอ่านจอภาพไม่สามารถแปลความหมายได้โดยเฉพาะเว็บไซต์ของคนไทย คาดว่าจะทำเพื่อความสวยงามเพื่อดึงดูดใจ แต่ปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ข้อมูลในเว็บไซต์มีส่วนสำคัญมากกว่าความสวยงามในเว็บไซต์ ตัวอย่างปัญหา อุปสรรคในการสื่อสารเริ่มแรกเกิดจากการสมัครสมาชิก ในแต่ละช่องต้องการให้ผู้สมัครใส่ข้อมูลส่วนตัว เมื่อทำตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้วเกิดปัญหาขึ้นตรงจุดสุดท้ายก่อนกด I accept บางเว็บไซต์ไม่สามารถสมัครได้เพราะคนตาบอดมองไม่เห็นตัวหนังสือ นั้น ๆ ที่จะให้พิมพ์ตัวอักษรลงไป ในช่อง หากจำเป็นต้องฟังคนตาดีเพื่ออ่านให้ฟัง แต่สำหรับบางเว็บไซต์การพิมพ์ตัวอักษรในช่องสุดท้ายก่อนกด I accept จะมีปุ่มกดสำหรับให้โปรแกรมออกเสียงได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของต่างประเทศ

ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างการสมัครสมาชิกเว็บไซต์

ที่มา : <http://signup.live.com/signup.aspx?rolls=1>

2.2 ด้านซอฟต์แวร์สำหรับเข้ามาช่วยอ่านข้อความที่มีคุณภาพดี ๆ ราคาแพง หากต้องการใช้งานแต่งบประมาณไม่มี ต้องดาวน์โหลดจากแหล่งที่ผลิตลิขสิทธิ์ ส่วนซอฟต์แวร์ฟรีก็มีให้บริการแต่คุณภาพไม่ดีไม่เหมาะสมในการอ่านข้อความของบางเว็บไซต์ สำหรับโปรแกรมคำศัพท์ที่ช่วยแปลอ่านออกเสียงเป็นภาษาไทยยังไม่มีการพัฒนาคุณภาพให้เท่าทันเทคโนโลยีของต่างประเทศ ทำให้เกิดปัญหาในการสะกดคำศัพท์ภาษาไทย โดยโปรแกรมอ่านจอภาพ (Screen Reader) มีการพัฒนาไปหลายเวอร์ชัน (version) แต่โปรแกรมช่วยแปลภาษาไทยยังไม่มีการพัฒนาหรือเพิ่มคำศัพท์ใหม่ ๆ เวลาอ่านภาษาไทยศัพท์บางคำจึงแปลความหมายออกมาผิด แม้กระทั่งคำที่เป็นอักษรย่อในภาษาไทยก็ยังมีความหมายผิดเพี้ยน ขาดต่อความเข้าใจ

“โปรแกรมของต่างประเทศมีการพัฒนาเวอร์ชันใหม่ ๆ ออกมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการ แต่สำหรับโปรแกรมของคนไทยยังที่เข้ามาช่วยเสริมในการสื่อสาร ยังไม่มีการพัฒนา คนตาบอดต้องเดาสุ่มว่าแต่ละคำหมายความว่าอะไร หรือให้คนตาดีมาช่วยอธิบาย ยกตัวอย่างที่ฟังแล้วตกใจ แปลออกมาได้ยังไง เช่น ตัวอักษรย่อ คมข. โปรแกรมอ่านว่า

คณะกรรมการพัฒนาโรงเรียนในชนบท หรือ บขส. โปรแกรมอ่านว่า โป้ก็ข้างศูนย์ เป็นต้น” (กฤษดา รักเมือง, สัมภาษณ์, 25 กรกฎาคม 2551)

2.3 ปัญหาด้านการผูกขาดสัญญาณอินเทอร์เน็ต เป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดจากธุรกิจ ทุกวันนี้ผู้พิการทางสายตาไม่มีทางเลือกในการใช้ระบบสื่อสารมากนัก เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตบางพื้นที่ต้องจำกัดเฉพาะยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หากจำเป็นต้องใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ก็มีแพ็คเกจ กำหนดมาต้องใช้ซิมโทรศัพท์มือถือต้องติด UBC ถึงจะใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ในราคาถูก เป็นต้น

“สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ยอมให้มีการผูกขาด เหมือนบังคับให้เราใช้แบบแพ็คเกจ” (พีรพงศ์ จารุสาร, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2552)

2.4 ด้านนโยบายการสนับสนุนการสื่อสารของผู้พิการทางสายตา การลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเข้าถึงคนทุกระดับในสังคม ยังเป็นเพียงนโยบายแต่ไม่มีการควบคุมอย่างเคร่งครัด เมื่อมีการผลิตสื่อออกมาก็จะทำตามความต้องการของเจ้าของเว็บไซต์ เจ้าของสื่อ โดยไม่คำนึงถึงคนพิการและคนชรา โปรแกรมเมอร์ (Programmer) ผู้ออกแบบเว็บไซต์ก็เช่นกัน เน้นความสวยงามมากกว่าข้อมูลที่เป็นประโยชน์

“การออกแบบเว็บไซต์ต้องเข้าถึงได้กับคนทุกระดับ ควรคำนึงถึงมาตรฐานเว็บไซต์ W3C อย่างเช่นของต่างประเทศจะมีการวางแผนก่อนแล้วจึงผลิตสื่อออกมาให้ได้มาตรฐานสากล โดยมีกฎหมายควบคุมอย่างเคร่งครัด” (ครรชิต สมจิตต์, สัมภาษณ์, 22 สิงหาคม 2551)

หากกล่าวถึงนโยบายการสนับสนุนด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับผู้พิการ ทั้งภาครัฐและเอกชน เมื่อปัจจุบันมีการคำนึงถึงผู้พิการอยู่บ้าง เมื่อเทียบกับสมัยก่อนที่ไม่เคยคำนึงถึงคนพิการ อาจเป็นเพราะสังคมให้โอกาสผู้พิการเข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ก็ถือได้ว่ามีความพึงพอใจพอสมควร ถึงแม้ยังมีอุปสรรคในการสื่อสารบ้างแต่ผู้พิการทางสายตาก็ยอมรับได้

ตารางที่ 4.3 ปัญหา และอุปสรรคในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

ลำดับที่	ปัญหา และอุปสรรค	รายละเอียด
1	ปัจจัยภายใน	- โครงสร้างของเวลา - เวลาของผู้ส่งสาร และผู้รับสารไม่ตรงกัน บางครั้งจึงเป็นอุปสรรคในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต - ไม่มีเวลาในการสื่อสาร (ทำงานมาก) - ไม่ควบคุมเวลาในการสื่อสาร การแบ่งแยกเวลา เวลาทำงาน เวลาส่วนตัว และเวลาพักผ่อน (เกิดการคิดเหมือนติดยาเสพติด แบบขาดไม่ได้) - งบประมาณส่วนตัว ในการซื้ออุปกรณ์เสริม และเสียค่าอินเทอร์เน็ต
2	ปัจจัยภายนอก	- ระบบหรือโปรแกรมการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตไม่อำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการทางสายตา - ซอฟต์แวร์ช่วยในการสื่อสารที่มีคุณภาพ ราคาถูก - การผูกขาดสัญญาณอินเทอร์เน็ต - นโยบายสนับสนุนการสื่อสารของผู้พิการทางสายตา การลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเข้าถึงคนทุกระดับในสังคม ไม่เป็นรูปธรรม

สรุปปัญหา และอุปสรรคการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา ที่เป็นประเด็นสำคัญ คือ ด้านข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสาร ผู้พิการทางสายตาตามความสามารถในการรับ ส่ง ข้อมูลได้มากน้อยเพียงใด ด้านเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นความสามารถของเครื่องหรืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการสื่อสาร และซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสื่อสาร มีความพร้อมและเหมาะสม เพียงพอกับความต้องการของผู้พิการทางสายตาหรือไม่ สุดท้ายผู้พิการทางสายตานั้นในการ ช่วยเหลือตนเองมากกว่าการพึ่งพาผู้อื่น เพราะฉะนั้นประเด็นปัญหาที่ผู้พิการทางสายตาให้ ความสำคัญ คือ ปัญหาที่เกิดจากตัวผู้พิการทางสายตาเอง ในการค้นคว้าศึกษาเทคโนโลยี การให้ โอกาสตนเองที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในสังคมออนไลน์นั้นมากน้อยเพียงใด

4.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

ประเด็นการแก้ไขปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารของผู้พิการทางสายตา เป็นสิ่งที่ผู้พิการทางสายตามีความต้องการให้เกิดขึ้นจริงในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นด้านกฎระเบียบข้อบังคับในการพัฒนาเว็บไซต์ ด้านการจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนนโยบายที่ตั้งไว้ และคำนึงถึงผู้พิการบ้างรวมถึงด้านการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการให้มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล รวมถึงการช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดจากการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

1. การออกแบบเว็บไซต์ของไทยยังไม่ได้มาตรฐานที่เป็นสากล

การออกแบบให้เว็บไซต์มีความสวยงามนั้น สามารถทำได้ในเงื่อนไข W3C ในส่วนที่เป็นกราฟิก (Graphics) หรือไอคอน (Icons) สามารถทำให้โปรแกรมอ่านจอภาพ (Screen Reader) อ่านได้เพื่อการถ่ายทอดข้อมูลเหล่านั้นให้ผู้พิการทางสายตาได้รับรู้ได้ สำหรับตัวหนังสือ หรือไฟล์ที่แนบสำหรับให้ผู้พิการทางสายตาอ่าน หากอยู่ในรูปแบบ Image จะไม่สามารถอ่านได้ ในการถ่ายทอดความรู้ในเว็บไซต์ของคนไทยยังมีการห่อหุ้มข้อมูลของตนเองไม่เปิดเผย ทำให้ยากต่อการที่จะเขาไปศึกษา หากมีแนวทางในการแก้ไข และส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ทางอินเทอร์เน็ต การเข้าถึงทุกส่วนของข้อมูลในเว็บไซต์ สังคมไทยจะมีคนเก่งเพิ่มขึ้นอีกมาก ไม่เฉพาะกับคนพิการเท่านั้น สำหรับหน่วยงานที่มีการสร้างเว็บไซต์ควรมีการส่งเสริมด้าน Web Accessibility โดยเฉพาะหน่วยงานทางภาครัฐควรจัดทำโครงการนำร่อง เป็นตัวอย่างให้กับเว็บไซต์อื่น ๆ ได้ และที่สำคัญต้องมีกฎหมาย ข้อบังคับให้ทุกหน่วยงานจัดทำเว็บไซต์ให้ได้มาตรฐาน Web Accessibility อย่างจริงจัง และออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม

“อันดับแรกที่ต้องแก้ไขคือ มาตรฐานเว็บไซต์ ด้านความเหมาะสมของข้อมูล รวมถึงการวาง Layout ในการทำเว็บไซต์ต้องมีการวางแผนครับ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย เพื่อให้คนตาบอดเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้น” (วิระแมน นิยมพล, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2551)

2. นโยบายรัฐบาลด้านการสนับสนุนการสื่อสาร

นโยบายรัฐบาลด้านการสนับสนุนการสื่อสาร และการลดช่องว่างทางเทคโนโลยี มีการร่างกฎหมายออกมาอย่างชัดเจน แต่ยังไม่มีการปฏิบัติให้เห็นอย่างจริงจัง การจัดสรรงบประมาณยังไม่สอดคล้องกับแผน นโยบายที่ตั้งไว้ อย่างเช่น นโยบายการสนับสนุนงานวิจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสะดวกให้แก่ผู้พิการ เมื่อมีการจัดสรรงบประมาณจริงไม่ได้งบประมาณมากเพียงพอกับงานวิจัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น รวมถึงนโยบายการสร้าง Web Accessibility ของกระทรวง ICT เพื่อให้ผู้พิการได้เข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ก็มีโครงการจัดอบรมขึ้นมา มีคนมาอบรมจำนวนมาก 2-3 วัน เพียงเท่านี้ไม่สามารถทำให้ได้ออกมาดี 100% และเมื่ออบรมจบหลักสูตร ไม่มีการติดตามผลว่าเกิดประโยชน์ และผลสำเร็จหรือไม่ในการจัดอบรม เป็นต้น

“เรื่องที่ต้องแก้ไขที่กฎหมาย สมัยก่อนไม่มีใครนึกถึงคนตาบอดมีการรวมตัวกันเรียกร้องเสนอกฎหมายต่างๆ ทำให้ปัจจุบันก็มีสิทธิมากขึ้น และมีกฎหมายด้านการเข้าถึงเทคโนโลยี ทราบมานานแล้วแต่ยังไม่มีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการ แต่ถึงอย่างไรกฎหมายตัวนี้ต่อให้มีผลบังคับใช้อย่างไรก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ดีตามนโยบายของแต่ละรัฐบาล ซึ่งจะส่งผลถึงความล่าช้าของการจัดสรรงบประมาณ ภาระจึงตกอยู่ที่ผู้บริโภคอย่างเรา เพราะฉะนั้นบางเรื่องเราจึงรอไม่ได้ คนพิการก็ต้องหาทางผลักดันตัวเอง” (มณฑิรา บุญตัน, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2552)

3. ด้านการวิจัย และพัฒนา

การวิจัย และพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการ ไม่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ควรมีแผนการวิจัยให้สอดคล้องกับต่างประเทศ คือ ต่างประเทศพัฒนาเทคโนโลยีเรื่องหนึ่ง แต่คนไทยทำวิจัยอีกเรื่อง เมื่อเทคโนโลยีต่างประเทศเข้ามาในไทย ทำให้เกิดความล่าช้า เสียเวลาที่ต้องมาศึกษาข้อมูล พัฒนาต่อยอดให้เข้ากับการใช้งานในประเทศไทย หากมีการวิจัยในเรื่องที่ทั่วโลกสนใจ ประเทศไทยก็จะมีเทคโนโลยีที่ทัดเทียมกับต่างประเทศ รวมถึงเทคโนโลยีต่างๆ สำหรับเทคโนโลยีสำหรับผู้พิการในประเทศไทยยังขาดการประชาสัมพันธ์อยู่มาก ยังมีผู้พิการอีกหลายกลุ่มที่ยังไม่ทราบว่าปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่หลากหลาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการมากขึ้น นอกจากนี้ควรส่งเสริมงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ เช่น มีการแข่งขันการเขียนซอฟต์แวร์สำหรับผู้พิการทางสายตา หากซอฟต์แวร์ที่เกิดจากคนไทยผลิตก็สามารถลดค่าใช้จ่ายได้

“ข้อมูลงานวิจัยต่างๆ ของไทยยังมีการประชาสัมพันธ์น้อยมาก อย่างเช่นเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้พิการว่ามีอะไรบ้าง และช่วยคนตาบอดด้านใดบ้าง น้อยคนมากที่จะทราบ” (อรสา บุญโกสุม, สัมภาษณ์, 18 สิงหาคม 2551)

4. ปัญหาด้านค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือ และแก้ไข ซึ่งปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีการใช้ครอบคลุมทั่วโลก แต่สำหรับประเทศไทยยังพบปัญหาด้านความไม่ทั่วถึงของเทคโนโลยีการสื่อสาร หากมี

สัญญาณ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุม บริการในที่สาธารณะแบบไม่เสียค่าบริการ จะทำให้เกิดสังคมออนไลน์แบบอิสระมากขึ้น ซึ่งปัญหานี้ผู้พิการทางสายตาต้องการให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลืออีกด้าน

“โครงการจัดตั้งเครือข่ายการสื่อสาร ให้มีอินเทอร์เน็ตใช้ฟรีแบบต่างประเทศ หรือไม่มีก็มิใช่เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ ให้เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา” (ไปรเวท สทาน สัตย์, สัมภาษณ์, 18 มิถุนายน 2551)

ตารางที่ 4.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

ลำดับที่	ปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต	แนวทางแก้ไข
1	การออกแบบเว็บไซต์	- กฎ ข้อบังคับในการออกแบบเว็บไซต์ให้ได้มาตรฐานสากล W3C - ส่งเสริม ถ่ายทอดความรู้เว็บด้านมาตรฐานเว็บไซต์อย่างจริงจัง
2	นโยบายรัฐบาลด้านการสนับสนุนการสื่อสาร	- สนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดซื้อซอฟต์แวร์ - กฎหมายด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เห็นเป็นรูปธรรม
3	ด้านการวิจัยและพัฒนา	- ศึกษา ต่อยอดการวิจัยเก่าให้พัฒนามากขึ้น มีความยั่งยืนและตรงตามความต้องการของผู้พิการทางสายตา - มีการประชาสัมพันธ์ด้านงานวิจัยให้มากขึ้น
4	ปัญหาด้านค่าใช้จ่าย	- เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุม - ราคาถูก

จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงพฤติกรรม ความต้องการ ปัญหาในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา รวมถึงแนวทางที่ผู้พิการทางสายตาต้องการให้มีการแก้ไวนั้น เป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีอุปกรณ์เสริมในการใช้งาน ผู้พิการทางสายตาต้องการ และมีความตั้งใจศึกษาเทคโนโลยีการสื่อสารให้มากขึ้น เพื่อให้ทัดเทียมกับผู้อื่นในสังคม การมีความรู้และความเชี่ยวชาญทำให้ได้รับโอกาสในการทำงานมากขึ้น มีสังคมเพิ่มขึ้น และคาดหวังว่าในอนาคตจะมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้ผู้พิการทางสายตาเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารได้สะดวกขึ้น