

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี

งานวิจัยเรื่อง “การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory)

2.2 ทฤษฎีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Mediated Communication : CMC)

2.3 ทฤษฎีการใช้สื่อและความพึงพอใจ

2.4 ทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อ

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้พิการทางสายตา

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- อินเทอร์เน็ตกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของคนตาบอด
- การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนพิการทางการมองเห็น กรณีเรียนร่วมระดับมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร
- เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่องานบริการห้องสมุดสำหรับนักศึกษาตาบอดและสายตาเลือนรางของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- การใช้อินเทอร์เน็ตและช่องว่างทางดิจิทัลระหว่างประชาชนในสังคมเมืองและชนบทของไทย
- บทบาทของการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์กับการสร้างความสัมพันธ์แบบชุมชนเสมือนของผู้สูงอายุสมาชิก OPpy Club

2.1. ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory)

การสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งของมนุษย์ เพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ซึ่งอาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่บรรลุดำเนินการในกิจกรรม และอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคม โดยมีความสำคัญหลักๆ คือ ความสำคัญทางสังคม การใช้ชีวิตประจำวัน ความสำคัญต่อธุรกิจอุตสาหกรรม การปกครอง และความสำคัญด้านการเมืองระหว่างประเทศ โดยการสื่อสารนั้นจะ

ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับ ทักษะการสื่อสาร ความรู้ ทักษะคิด และระบบสังคม วัฒนธรรมของการสื่อสาร ซึ่งในยุคโลกาภิวัตน์ได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมการสื่อสารในรูปแบบใหม่ขึ้น ก่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

“การเผยแพร่วัตกรรม” (ศิวนาถ หงส์ประยูร, วิณา แก้วประดับ, 2548 : 48-50) เป็นการสื่อสารแบบพิเศษอย่างหนึ่งที่แตกต่างจากสื่อสารแบบอื่นๆ คือ เป็นการสื่อสารเพื่อเผยแพร่ความคิดใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ การประดิษฐ์คิดค้น การพัฒนา และการเผยแพร่นวัตกรรมที่มีผลกระทบต่อ การเป็นระเบียบเรียบร้อยต่อสังคม

เอกสารประมวลสาระชุดวิชา ปรัชญานิติศาสตร์และทฤษฎีการสื่อสาร (กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) อธิบายด้านทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) ว่าเป็นทฤษฎีที่ผสมผสานหรือบูรณาการระหว่างสังคม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้ค่อนข้างเห็นเป็นรูปธรรม โดยกล่าวไว้ดังนี้

โรเจอร์ส, 1962 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง ความคิด การกระทำหรือสิ่งของซึ่งบุคคลเห็นหรือนึกว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นของใหม่ โดยนัยของเวลาดั้งแต่แรกใช้หรือแรกพบหรือไม่ การที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นของใหม่ จะเป็นเครื่องตัดสินการตอบ สนองที่มีต่อสิ่งนั้น ดังนั้น ถ้าเห็นว่าอะไรเป็นของใหม่สำหรับตน สิ่งนั้นก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม

โดยสรุปแล้ว นวัตกรรมก็คือของใหม่ที่แตกต่างจากที่บุคคลเคยคิดหรือเคยมีมา นวัตกรรมบางอย่างที่เป็นสิ่งที่มีมานานแล้วในสังคมอื่น แต่หากเพิ่งนำมาใช้หรือเป็นของใหม่ในอีกสังคมหนึ่ง ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมในสังคมนั้นด้วยเช่นกัน

ในส่วนของทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นแนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับการสื่อสารที่ส่งผลต่อ “การยอมรับ” (adoption) นวัตกรรมใหม่ของมนุษย์ เป็นการอธิบายกระบวนการที่ นวัตกรรมใหม่ถูกส่งผ่านบริบทของสังคมสู่กลุ่มเป้าหมาย โดย โรเจอร์, 1962 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) เป็นผู้นำแนวคิดดังกล่าวเข้าสู่วิชาการด้านการสื่อสาร

1. คุณลักษณะของสื่อชนิดใหม่ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสังคม โรเจอร์, 1995 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) ได้ศึกษาคุณลักษณะของสื่อชนิดใหม่ หรือที่เรียกกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและชี้ให้เห็นว่า คุณลักษณะ สำคัญ ๆ ของสื่อชนิด

ใหม่ หรือเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงสังคมมีลักษณะหลักอยู่ 3 ประการคือ

1.1 ลักษณะการปฏิสัมพันธ์ของสื่อ (Interactive) แต่เดิมนั้นการตอบโต้ทั้ง 2 ฝ่ายเกิดขึ้นได้เฉพาะการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบเห็นหน้ากัน หากเริ่มมีสื่อกลางเข้ามาเกี่ยวข้องลักษณะการโต้ตอบแบบฉับพลันจะหายไป แต่ในการใช้สื่อชนิดใหม่หรือเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ เช่น Chat room, e-conference สื่อดังกล่าวสามารถสร้างเงื่อนไขให้มีการโต้ตอบอย่างฉับพลัน ทำให้มิติด้านเวลา สถานที่ ของการสื่อสารเปลี่ยนแปลงไปมาจากที่เคยเป็น

1.2 มีลักษณะเป็นปัจเจกสูง และลดความเป็นมวลชน (Individualized/De-massified) แต่เดิมการสื่อสารมวลชนจะสร้างผู้รับสารที่เป็นมวลชน (mass) แต่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบัน ทำให้ผู้ใช้สารหรือผู้ส่งสารสามารถที่จะเลือกใช้สื่อได้ตามความต้องการของตนเองรวมทั้งผู้ที่สื่อสารด้วย

1.3 ลักษณะความสามารถถูกแยกเป็นส่วนๆ (Asynchronous nature of new Communication) สื่อใหม่สามารถที่จะถูกแยกเป็นส่วนๆ ได้โดยไม่มาเป็นกลุ่มก้อน หรือจำเป็นต้องสื่อสารพร้อมกัน ผู้รับสารจะต้องแยกประกอบเอง รวมทั้งวิธีการในการเก็บข้อมูลข่าวสารก็สามารถที่จะแยกไว้ในที่ต่างๆ กันได้ด้วย

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมในเชิงที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารจะเกี่ยวในเชิงที่ช่วยลดช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างคนกลุ่มต่างๆ เช่น การออกแบบข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมกับกลุ่มที่รับนวัตกรรมช้า ช่วยกำหนดประเภทสื่อ หรือช่องทางสื่อสำหรับกลุ่มที่ขาดโอกาส หรือไม่มีโอกาสในสังคม การช่วยกำหนดผู้นำความคิดในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสเพื่อให้เป็นผู้ที่ส่งต่อนวัตกรรมในเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ต่อไป และการช่วยพัฒนากลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

2.1 ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์ทั่วไป

1) สภาพเศรษฐกิจ มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน บุคคลที่เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต หรือบุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจ หรือที่เกี่ยวข้องโดยตรงมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงง่ายกว่า และเร็วกว่าผู้มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

2) สภาพทางสังคม และวัฒนธรรม มีส่วนเกี่ยวข้องกับอัตราการยอมรับเร็วหรือช้าเช่นบุคคลที่อยู่ในชุมชนที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเก่าๆ อย่างเคร่งครัด มีค่านิยม และความเชื่อเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า มีผลให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยน-



แปลงที่ซ้าลง และน้อยลง โรเจอร์ส, 1983 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) ได้กล่าวถึงกระบวนการทางสังคมว่ามีสัมพันธกับการแพร่กระจายของนวัตกรรม ซึ่งระบบสังคม คือ หน่วยหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์กัน เกี่ยวข้องกันและรวมกันเพื่อแก้ไขปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน นวัตกรรมจะถูกยอมรับหรือปฏิเสธในองค์การนั้นหรือสังคม โดยมีบุคคลที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมได้รับผลของการยอมรับนวัตกรรมด้วย

3) สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง คือ ท้องที่ใดมีสภาพภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นได้โดยเฉพาะท้องถิ่นที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีมากกว่า ไม่ว่าจะเป็นการคมนาคมที่สะดวก หรือมีทรัพยากรที่เป็นปัจจัยการผลิตมากกว่ามีผลทำให้เกิดแนวโน้มของการยอมรับมากกว่าและเร็วกว่า

4) กลุ่มแกนนำนวัตกรรมใหม่ๆ อย่างอินเทอร์เน็ต เฟดเดอริค ไรซ์และโรเจอร์, 1988 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) กล่าวว่า สื่อใหม่ที่มีลักษณะปฏิสัมพันธ์ อย่างเช่นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และกระดานอิเล็กทรอนิกส์ (Web board) มีความแตกต่างจากนวัตกรรมอื่นๆ ที่เคยมีการศึกษามาก่อน เนื่องจากสื่อปฏิสัมพันธ์ จำเป็นต้องมีผู้ยอมรับในเบื้องต้น กลุ่มหนึ่งที่เรียกว่า กลุ่มแกนนำ (critical mass) ในการเริ่มต้นการใช้นวัตกรรมก่อน ที่จะมีการแพร่กระจายออกไปยิ่งขึ้น มีการคาดการณ์ว่าอัตราความเร็วของสื่อปฏิสัมพันธ์จะช้ากว่าสื่อที่ไม่มีการปฏิสัมพันธ์ในขั้นเริ่มแรก แต่หลังจากนั้นก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

เฟดเดอริค ไรซ์ และโรเจอร์ (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) กล่าวถึงการสื่อสารอย่างมีปฏิสัมพันธ์ว่า เป็นสิ่งจำเป็นต่อการใช้สื่อใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพราะจะทำให้มีผลกระทบต่อการยอมรับของบุคคลอื่นๆ ต่อไป เทคโนโลยีแบบมีปฏิสัมพันธ์นี้จะไม่มีการใช้เลยจนกว่า บุคคลที่สองจะยอมรับการใช้ หากไม่มีกลุ่มบุคคลที่อาจเรียกได้ว่า กลุ่มแกนนำ เข้าไปร่วมในช่วงเริ่มต้นของกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม จะทำให้ไม่ส่งผลดีต่อการแพร่กระจายนวัตกรรมนั้นๆ และทำให้อัตราการยอมรับนวัตกรรม เป็นไปอย่างช้า

2.2 คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในการสื่อสารนวัตกรรมนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม คือ คุณลักษณะของนวัตกรรมนั้นๆ ซึ่งโรเจอร์ส และชูเมกเกอร์, 1971 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) ได้กล่าวว่า “คุณลักษณะของนวัตกรรมตามที่ยอมรับรู้สึกนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้นๆ แม้ว่านวัตกรรมนั้นจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่าไม่ดีหรือไม่มีความจำเป็น เขาก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้นได้” คุณลักษณะของนวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับ ได้แก่

1) ความได้เปรียบเชิงเทียบ หมายถึง การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการวัดกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่าๆ หรือวิธีปฏิบัติเก่าที่วัดกรรมนั้นเข้ามาแทนที่ การวัดประโยชน์เชิงเทียบอาจวัดในแง่เศรษฐกิจ หรือในแง่อื่นๆก็ได้ เช่น ความเชื่อถือของสังคม เกียรติยศ ความสะดวกสบายในการทำงาน เป็นต้น

2) ความเข้ากันได้ หมายถึง การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการวัดกรรมนั้นเข้ากันได้กับค่านิยมที่เป็นอยู่ เข้ากันได้กับความเชื่อทางสังคมและวัฒนธรรม ทักษะ ความคิดหรือประสบการณ์เกี่ยวกับ วัดกรรมในอดีต ตลอดจนความต้องการของตน วัดกรรมที่เข้ากับค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม

3) ความสลับซับซ้อน หมายถึง ระดับความยากง่ายตามความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายผู้รับนวัตกรรม ในการที่จะเข้าใจหรือนำวัดกรรมไปใช้ วัดกรรมใดมีความสลับซับซ้อนยากต่อการเข้าใจและการใช้งานวัดกรรมนั้นก็จะได้ รับการยอมรับช้า

4) การนำไปทดลองใช้ได้ หมายถึง ระดับที่วัดกรรมสามารถนำไปทดลองใช้ วัดกรรมใดที่สามารถแบ่งเป็นส่วนเพื่อนไปทดลองใช้จะได้รับการยอมรับเร็วกว่า วัดกรรมซึ่งไม่สามารถแบ่งไปทดลองใช้ได้ ทั้งนี้เพราะวัดกรรมที่สามารถนำไปทดลองใช้ได้นี้จะช่วยลดความรู้สึกเสี่ยงต่อการยอมรับวัดกรรมมาใช้ของกลุ่มเป้าหมายให้น้อยลง

5) การสังเกตเห็นผลได้ หมายถึง ระดับที่ผลของวัดกรรมสามารถเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นผลได้ ผลของวัดกรรมที่สังเกตเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้ง่าย จะได้รับการยอมรับมากกว่าวัดกรรมที่สังเกตเห็นผลยาก ดังนั้นการทำให้กลุ่มเป้าหมายยอมรับในวัดกรรมทาง ด้านความคิดจึงทำได้ยากกว่าทำให้ยอมรับในวัดกรรมทางด้านวัตถุ

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) สามารถศึกษาถึงผลกระทบต่อการยอมรับนวัตกรรม การสื่อสาร และการยอมรับทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้พิการทางสายตา รวมถึงด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร

อุปสรรคในการแพร่กระจายนวัตกรรม (พีระ จิรโสภณ, 2548) ขณะที่ข่าวสารแพร่กระจายสู่สังคมมากขึ้น ส่วนของประชากรที่มีสภาพทางเศรษฐกิจสังคมสูง มักจะได้รับข่าวสารดังกล่าวในอัตราที่รวดเร็วกว่ากลุ่มประชากรที่มีสภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่ต่ำกว่า

โรเจอร์ส, 1983 (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2548) เชื่อมโยงแนวคิดช่องว่างทางความรู้และข่าวสารมาอธิบายอุปสรรคในการแพร่กระจายนวัตกรรม โดยได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อลด

ช่องว่างทางข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมของกลุ่มประชากรที่มีสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า

1. สร้างสรรค์ข่าวสารที่เหมาะสมและน่าสนใจแก่กลุ่มประชากรที่มีสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า

2. ใช้สื่อหรือช่องทางที่เข้าถึงสภาพกลุ่มต่ำกว่าได้ดี

3. ใช้สื่อบุคคลเข้าถึงและโน้มน้าวใจได้ดี

4. คึงกลุ่มประชากรเป้าหมายที่มีสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า มามีส่วนร่วมในการวางแผนการสื่อสาร เพื่อเผยแพร่และยอมรับนวัตกรรมในลักษณะการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม

ดังนั้น ช่องว่างทางการสื่อสารและความรู้ (Digital Divide) จึงเป็นปรากฏการณ์ของการสื่อสารในยุคดิจิทัล ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับการแพร่กระจายข่าวสารความรู้ผ่านสื่อเดิม ผู้ที่มีโอกาสเข้าถึงมากกว่าก็คัดกรองข่าวสารได้มากกว่า ซึ่งอุปสรรคในการแพร่กระจายนวัตกรรมสามารถนำไปศึกษาถึงปัญหาอุปสรรค และโอกาสในการเข้าถึงการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) เป็นทฤษฎีด้านการสื่อสาร การเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้ในยุคดิจิทัล ได้อธิบายถึงคุณสมบัติของการสื่อสารในยุคสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านปัจจัยและอิทธิพลที่ส่งผลต่อการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา ซึ่งตรงกับปัญหานำวิจัยข้อ 2 และข้อ 3 คือ ความต้องการและความจำเป็นอย่างไรในการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต และปัญหา อุปสรรคในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ของผู้พิการทางสายตา

2.2. ทฤษฎีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Mediated Communication : CMC)

CMC (Thurlow Crispin, Lengel Laura, Tomic Alice, 2004) เริ่มมาตั้งแต่ยุคแรกๆ ของคอมพิวเตอร์ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ถูกประดิษฐ์ขึ้นในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 หรืออย่างน้อยตั้งแต่ที่มีการแลกเปลี่ยน การบันทึกครั้งแรกของสิ่งที่ป็นต้นแบบของอีเมลในยุคต้นๆ ของ ค.ศ. 1960 ซึ่งในขณะนั้นผู้คนมีการติดต่อสื่อสารระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ขณะเดียวกันประวัติศาสตร์ของ CMC มีน้อยมากกว่า 50 ปี ช่วงเวลานั้นคอมพิวเตอร์ยังไม่สมบูรณ์ยังไม่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและในยี่สิบปีที่แล้วที่คอมพิวเตอร์จัดเป็นเทคนิคขั้นสูงเป็นที่นิยมสำหรับบุคคลที่ชำนาญเฉพาะทาง

ในปี 1990 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ขยายการใช้งานไปตามโต๊ะทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระดับผู้จัดการ ครู นักเรียนในสถาบันต่างๆ หมอ แม้กระทั่งคนสร้างบ้าน และอื่นๆ ก่อนหน้านั้นใน

ยุคต้นถึงยุคกลาง 1990 กลุ่มคนที่สนใจในวิธีเดียวกัน เช่น คนที่มีการปฏิสัมพันธ์หรือติดต่อสื่อสารกัน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ก็ยังคงค่อนข้างผูกขาดและจำกัดในกลุ่มเล็กๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นจริง ดังนั้นกระบวนการให้ข้อมูล การโอนถ่ายข้อมูล การออกแบบ hardware และอะไรที่เกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามลักษณะเช่นตั้งแต่ยุคกลาง 1990 ที่มีการเจริญเติบโตของประชากรอย่างรวดเร็ว และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีอยู่ทั่วไปเป็นสาเหตุให้ CMC ได้กลายเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของนักวิชาการ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะอ้างถึงการค้นคว้าหาข้อมูลของ CMC จากงานเขียนปี 1980 และ โดยเฉพาะปี 1990 CMC ได้กลายมาเป็นเรื่องรับรู้ที่สำคัญเมื่อนักวิชาการได้เริ่มต้นให้คำเฉพาะในหัวข้อหลักของการเรียนด้าน CMC

CMC คือ การสื่อสารที่นำสถานที่ระหว่างความเป็นมนุษย์ผ่านเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ โดยนักวิชาการได้ให้คำจำกัดความของ CMC ในทฤษฎีได้รวบรวมวิธีการเรียนรู้จากมุมมองของนักวิชาการเกี่ยวกับธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการค้นคว้าและตัดสินใจในเรื่องของ CMC โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับความสัมพันธ์ในวงการใหม่อย่าง CMC เป็นการจดจำที่มีคุณค่า ซึ่งเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสติปัญญา CMC เป็นหนึ่งสถานที่ที่ดีที่สุดที่จะเริ่มต้นอย่างง่ายๆ โดยการตรวจสอบขอบเขตอย่างกว้างๆ ของหัวข้อที่ครอบคลุมในหนังสือของ CMC (JCMC) ที่ถูกพบในปี 1995 โดยสังเกตการณ์ในคำศัพท์คล้ายๆ เน็ต เว็บไซต์ และการออนไลน์ ซึ่งไม่ได้เป็นชนิดของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และกิจกรรมดิจิทัลที่ถูกครอบคลุมโดย JCMC

บริบทในยุคสังคมสารสนเทศ มีสื่อคอมพิวเตอร์เป็นตัวกลาง ช่องทางในกระบวนการสื่อสาร รวมถึงมิติในการสื่อสารลักษณะนี้ในมิติหลัก คือ การเกิดขึ้นของชุมชนใหม่โดยมีเทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์เป็นตัวการสำคัญ (กิตติ กันภัย, 2543 : 101-103)

CMC ในยุคแรกถูกมองว่า เป็นทั้งอุปกรณ์ที่อาศัยเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นเครื่องมือ (mean) ของการบริหารงานภายในองค์กร แต่แนวโน้มในปัจจุบันมีฐานะเป็น “สาขายอกใหม่” ซึ่งมีต้นตอจาก “new media technology” เพราะเทคโนโลยี “สื่อใหม่” ก็คือ คอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนสถานภาพจากอุปกรณ์ (tool) ในสำนักงาน มาเป็นสื่อที่มีความโดดเด่น (dominance) ในยุคข้อมูลข่าวสารมาแรง

CMC กระจายอยู่ทั่วไป และมีความหลากหลายในแง่เส้นทาง หรือช่องทาง (multi-model) พร้อมให้โอกาสกับผู้ใช้สื่อสารในการกระทำใดๆ กับเนื้อหาสารก็ย่อมได้ (manipulation of content) เพราะ CMC คือ ความเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะสากล (universal medium) ใน

ตัวมันเอง กล่าวคือ คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเครือข่ายในฐานะเป็นอุปกรณ์การสื่อสารอย่างหนึ่ง โดยเป็นทั้งเครื่องรับ และลำเลียงข่าวสาร ซึ่งเครือข่ายนั้นมีพันธกิจในด้านการเป็นสื่อกลางของการสื่อสารระหว่างบุคคล (person-to-person communication medium) เช่น การประยุกต์ใช้ “e-Mail” “voice-Mail” “desktop video conferencing” ถูกนำมาใช้สนับสนุนการต่อรองระหว่างกลุ่ม (group negotiation) และการสร้างเวทีในการถกเถียงแสดงความคิดเห็น (discussion forums)

การพิจารณาส่วนสำคัญของแนวคิด

(Thurlow Crispin, Lengel Laura, Tomic Alice, 2004)

• การติดต่อสื่อสาร

ถ้าเรียนเกี่ยวกับการสื่อสารของมนุษย์ โดยการสื่อสารเป็นหัวข้อหลักในชีวิตประจำวันของคนเราในปัจจุบัน การสื่อสารเป็นตัวที่ลื่นไหลไปสู่การกำหนด และตัดสินใจว่าการสื่อสาร คืออะไรและวิธีทำงานในระยะเวลาอันยาวนาน ในความเป็นจริงมีเทคโนโลยีใหม่ที่ทำและทำอยู่เสมอๆ ถูกบังคับโดยคนในการพิจารณาใหม่เป็นธรรมชาติขององค์ประกอบที่สำคัญของการสื่อสารอย่างแท้จริง มันเป็นส่วนที่ทำให้ CMC อยู่ในวงการที่น่าหลงใหลของการเรียนรู้เพื่อการสื่อสารของนักวิชาการ

• การติดต่อสื่อสารเป็นการขับเคลื่อน

วิธีการคิดของการสื่อสาร คือความคิดของผู้ส่งสาร สาร และผู้รับสาร ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนที่ค่อนข้างนิ่งไม่เคลื่อนไหวเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร โดยในคำศัพท์ของคอมพิวเตอร์อาจจะอ้างถึงทัศนคติ “กระบวนการเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร” แทนที่ข้อมูลข่าวสารเข้าใจได้ดีกว่ากระบวนการของการขับเคลื่อนข้อความของความหมายนี้ไม่ได้มีอยู่ในคำศัพท์แต่ได้มีการเปลี่ยนแปลงและเป็นอิสระในบริบท การเคลื่อนย้ายที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจากสถานที่หนึ่งไปสู่อีกสถานที่หนึ่ง จากบุคคลไปสู่บุคคล และจากช่วงเวลาหนึ่งไปสู่อีกช่วงเวลาหนึ่ง

• การติดต่อสื่อสารเป็นการดำเนินการ

ถึงแม้ว่าบางครั้งผู้คนจะยังคงคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารว่าเป็นการแลกเปลี่ยนข้อความระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร การติดต่อสื่อสารที่ค่อนข้างจะมีการเจรจาต่อรองของความหมายระหว่างบุคคล แต่ละบุคคลทั้งผู้พูดและผู้ฟังและหน้าที่ทั้งหมดนี้จะส่งกลับและออกไปทุกครั้งในการสนทนาในแต่ละครั้ง อีกครั้งยังมีความหมายว่าการติดต่อสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากคน 2 คนหรือมากกว่า ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล



- **การติดต่อสื่อสารมีหน้าที่มากมาย**

การติดต่อสื่อสารให้บริการในหน้าที่ที่แตกต่างกัน เช่นการบริการที่มากกว่าหน้าที่เดียว ตัวอย่าง เช่นการติดต่อสื่อสารอาจจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์หรือทัศนคติ ในการแจ้งผู้คน การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ในการใช้อำนาจในการควบคุมประชาชนที่มีมากเกินไป การให้ความบันเทิง การช่วยผู้คน ฯลฯ ถึงแม้ว่าวัตถุประสงค์ของความสะดวสบายในการวิเคราะห์ นักวิชาการจะทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างปฏิกริยาและการให้ข้อมูลขอบเขตของการติดต่อสื่อสาร มันเป็นเรื่องปกติที่เป็นไปไม่ได้ในการแยกออกมาเป็นสอง

- **Mediated สื่อกลาง**

การติดต่อสื่อสารทั้งหมดเป็นสื่อกลางจากขอบเขตหนึ่งไปสู่อีกขอบเขตหนึ่ง คำว่า “สื่อกลาง” หมายถึง การสื่อไปถึง หรือการถ่ายทอดบางสิ่งหรือการกระทำสำหรับบางสิ่งบางอย่าง ในทางกลับกัน สื่อกลางเป็นบางสิ่งบางอย่างเป็นผลกระทบในการผลิต การอยู่ระหว่างกลางเป็นกระบวนการปกติ ไม่ว่ามันจะเป็นข้อความ ความรู้สึก เสียง ในกรณีของการติดต่อสื่อสาร เราจะแสดงให้เห็นว่าการติดต่อสื่อสารถูกนำไปเป็นช่องทางเสมอๆ การติดต่อสื่อสารเป็นตัวกลางที่ส่งผลการปฏิสัมพันธ์ของเรากับคนอื่น

ในกรณีของ CMC การเป็นสื่อกลางของผู้วางวัตถุประสงค์ได้ถูกเพิ่มขึ้น กล่าวคือการติดต่อสื่อสารทางเทคโนโลยี จากจุดนี้แสดงให้เห็นถึงความหมายทั่วไปของคำว่าสื่อกลาง ได้เข้ามามีบทบาท หรือมากกว่าคำว่าสื่อ อย่างไรก็ตาม CMC ได้ถูกจำกัดในความหมายที่เป็นเทคโนโลยีไปสู่การออกแบบโครงสร้าง การสร้างและการใช้สำหรับวัตถุประสงค์ของการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการติดต่อสื่อสาร

- **คอมพิวเตอร์**

การเผชิญหน้าของความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของ การติดต่อสื่อสาร และสื่อกลางอาจจะไม่ระบุได้ว่าคอมพิวเตอร์ไม่สามารถนำไปสู่การยินยอมได้จนทุกสิ่งในปัจจุบันถูกเกี่ยวพันกันในบางวิธีหรืออื่นๆ ดังนั้นเกือบจะทุกสิ่งเราจะทำในบางวิธีหรือการใช้สื่อกลางอื่นๆ โดยคอมพิวเตอร์ การคิด ยกตัวอย่าง เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการแลกเปลี่ยนทางโทรศัพท์ของเรา การนำช่องทางทางโทรศัพท์มาสู่บ้าน การแนะนำเราในช่วงเวลานั้น ฯลฯ และที่มากกว่านั้น การนำการประชุมผ่านวิดีโอ เว็บ

แคม การจำแนกเสียง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ได้นำพวกเราเข้าใกล้แล้วใกล้
อีกกับประเภทของการติดต่อสื่อสารแบบเผชิญหน้า ซึ่งทำด้วยคอมพิวเตอร์ ที่
พยายามผลักดันไปในพื้นที่มากมายของชีวิตของเรา

- **การระบุมความสัมพันธ์ในการเข้าถึงและทัศนคติ**

การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เติบโตอย่างรวดเร็วในยี่สิบปีที่ผ่านมา นักวิชาการสนใจใน
วงการที่รู้จักกันในชื่อของ การติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่เพียงแต่ในหมู่
คณะที่เกี่ยวข้องที่จะสนใจแต่เพียงเท่านั้น แต่มันยังมีการประกอบไปด้วยอีกหลายสิ่ง
หลายอย่างมากมายที่น่าสนใจ CMC ยังเป็นอีกหลายหลายวิชาการ หรือความ
พยายามในหลายหลายทัศนคติ ดังเช่น CMC เป็นการเอาใจใส่ของวงการการเรียนรู้
ของนักวิชาการมากกว่ากำหนดข้อบังคับแบบเรียบง่าย ในความเป็นจริง สำหรับผู้คน
จำนวนมาก CMC เป็นมากกว่าความถูกต้องในความคิดของวงการย่อยๆ ของวงการ
กว้างๆ ที่ไกลออกไปในที่รู้จักกันคือ การเรียนรู้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

การสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์ หรือ CMC อธิบายถึงรูปแบบการสื่อสารในยุค
โลกาภิวัตน์ ลักษณะการใช้งานของสื่อใหม่ที่ได้รับการยอมรับอย่างทั่วถึง ซึ่งจากแนวคิด CMC
นำไปสู่การพิจารณา การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ทางสายตาในด้านการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็น
เป็นวัตถุประสงค์การสื่อสาร รูปแบบการใช้งานและเทคโนโลยีต่างๆ ที่ทำให้เข้าถึง CMC ปัจจุบัน
CMC จึงมีความหมาย และมีความสำคัญในการสื่อสาร หรือสามารถกล่าวได้ว่า CMC กลายเป็นส่วน
หนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นบุคคลทั่วไป หรือแม้กระทั่งผู้พิการก็ตาม

Cyberspace สังคม Cyber หรือวัฒนธรรม Cyber

การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตได้เชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในความหมาย
กว้างๆ มากกว่าการพูดคุยทางโทรศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอนุภาคการสั่นของ carbon แต่มีบางสิ่งมากกว่านั้น
ที่ไปสู่ อินเทอร์เน็ต พื้นฐาน และนอกเหนือจากนั้นอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์เป็นเทคโนโลยี
hardware ซึ่ง ภายหลังจะนำไปสู่ CMC cyberspace ในอีกด้านหนึ่ง ที่ค่อนข้างจะเป็นจริง เกี่ยวกับ
ผู้คนที่ใช้อินเทอร์เน็ตและมีการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป

ปัจจุบัน cyberspace ได้ถูกเพิ่มเข้าไปในขอบเขตการใช้ชีวิตของคนจำนวนมากและ
ค่อนข้างยากในการจินตนาการในการใช้ชีวิตของผู้คนจำนวนมากในการแยกออกมาจาก
อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์ จากความคิดเกี่ยวกับทุกสิ่งมีที่อยู่เว็บไซต์บนนิตยสารทุกฉบับ ธนาคาร
ออนไลน์ และการช้อปปิ้ง การแชท การส่งข้อความ

การคาบเกี่ยวกันระหว่าง cyberspace กับ โลกแห่งความเป็นจริงเป็นสิ่งที่ยิ่งใหญ่ ความยิ่งใหญ่ในความเป็นจริง คือ ความแตกต่างระหว่างอะไรคือ cyber และอะไรคือจริง บางครั้งก็เป็นไปได้ยากที่จะบอกกล่าว ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่นักวิชาการได้เก็บไว้ในการเรียนรู้เรื่องวัฒนธรรมทางการสื่อสารโดย CMC มีการขยายการติดต่อสื่อสารทุกๆ วัน สำหรับนักวิจารณ์วัฒนธรรม cyber เป็นเพียง ขอบเขตหรือสำนวนของวัฒนธรรมของคนรุ่นใหม่ ซึ่งถูกตั้งใจที่จะสะท้อนความสนใจขั้นพื้นฐานของมนุษย์ สังคม มุมมองเชิงความคิดสร้างสรรค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต

ชุมชนใหม่ ความหมายใหม่

ชุมชนเทียม (กิตติ กันภัย, 2543 : 128--140) ที่ก่อตัวขึ้นมีคุณสมบัติเป็นสังคมหนึ่ง ที่ปรากฏอยู่ในเชิงกายภาพที่สัมผัสได้ด้วยตา ในการเป็นสังคม CMC มักจะศึกษาเรื่อง (1) การเล่น (to play) กับรูปแบบการแสดงออกด้วยการสื่อสารลักษณะใหม่ๆ (2) การแสวงหา (to explore) ความเป็นตัวตน/จุดยืนในชุมชน (pubic identities) (3) การสร้าง (to create) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและบรรทัดฐานการแสดงออกทางพฤติกรรม (behavioral norms) (4) เมื่อการกระทำดังกล่าวมีการพัฒนาไปจนถึงการสร้างความเข้าใจตรงกันภายในกลุ่ม ก็จะมีแนวโน้มเป็นชุมชนขึ้นมาได้ ซึ่งยังมีปัจจัยที่มีผลกระทบกับ CMC ด้วยดังนี้

1. รูปแบบของการแสดงออก (Focus of Expression)

สื่อคอมพิวเตอร์มักจะถูกใช้เป็นโอกาสในการแสดงออกโดยการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย และเกิดการแสดงออกด้วยการสื่อสารใหม่ๆ เพราะมีการพัฒนาอยู่เสมอ เช่น ความหมายใหม่ๆ การใช้ถ้อยคำในการสื่อสาร รวมถึงเครื่องหมายต่างๆ ที่ใช้เป็นการแสดงออก เรียกว่า “emoticons” และนอกจากนี้มีการใช้ วจนภาษา (verbal) และตัวอักษรย่อแสดงความรู้สึก เช่น ROFL แทน “rolling on the floor laughing” เพราะผู้สื่อสารไม่สามารถได้ยินเสียงหัวเราะของผู้สนทนาด้วย

2. อัตลักษณ์ (Identity)

CMC เกิดขึ้นในบริบทที่ไม่รู้ว่าใครเป็นใคร (anonymous) แต่ถ้าให้เวลาคนจะค่อยๆ สร้าง “อัตลักษณ์ on-line” (on-line identities) จากการศึกษา CMC พบว่าผู้ใช้คอมพิวเตอร์ปกปิดเพศ (genders) บุคลิกภาพ (appearances) รสนิยมทางเพศ (sexual orientation) และลักษณะการแสดงตัวตนที่แท้จริง รวมทั้งสร้างอัตลักษณ์ซ้อน (multiple identities)

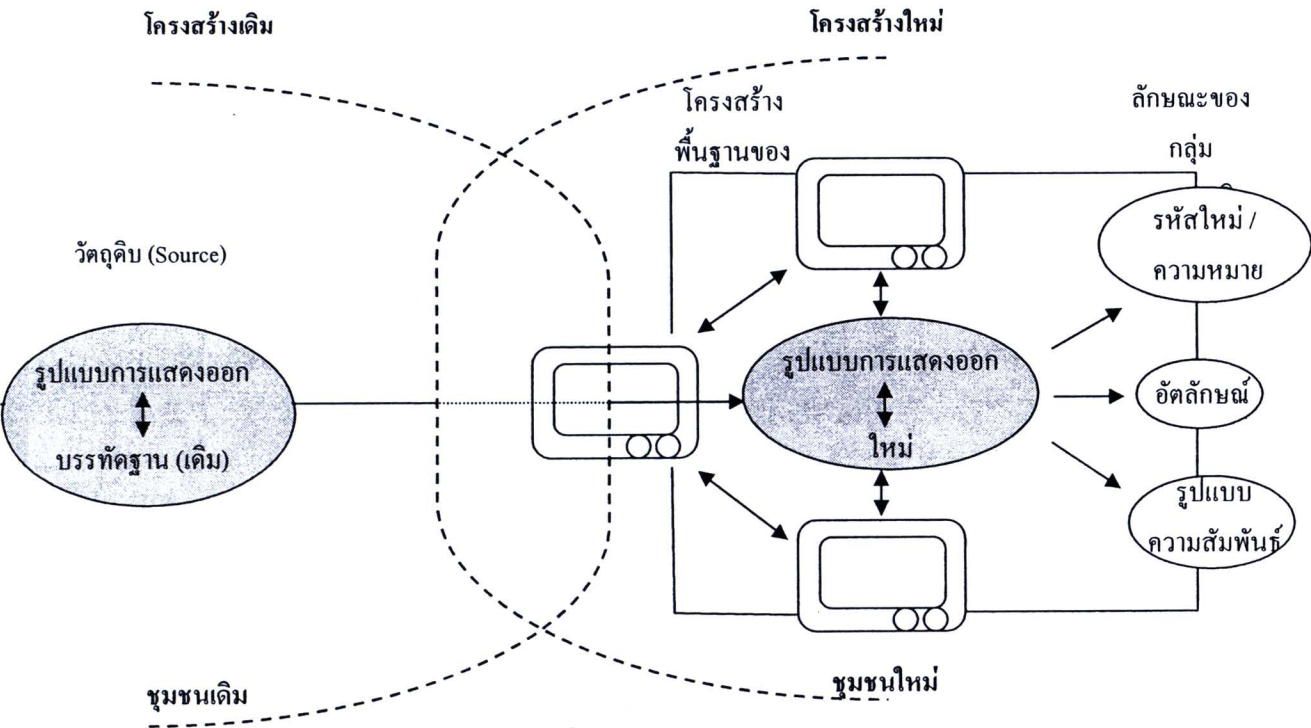
การสร้างอัตลักษณ์ที่ชัดเจนที่สุด คือ การเลือกชื่อ โดย CMC จะเปิดช่องทางให้กับ การตั้งชื่อตนเอง และการปกปิดอีกประการหนึ่ง คือผู้สื่อสารพยายามปกปิดข้อมูล ส่วนตัว โดยมีสาเหตุไม่เปิดเผยความจริงไม่ใช่เพราะกลัวผู้อื่นจะรู้ความจริง แต่ การปกปิดเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างมายาที่น่าหลงใหล (magic)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมในกระบวนการสื่อสาร

ผู้สื่อสารเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกันในกลุ่มเฉพาะแบบ ภายใต้บริบท เดียวกัน มีความสามารถในการจัดการการไหลของสารซึ่งสัมพันธ์กับการจัดการ เรื่อง “ความสัมพันธ์ on-line” อาจกล่าวได้ว่าพวกเขาเข้าใจการจัดการกลไก ความสัมพันธ์ของกลุ่ม ด้วยการจัดการเกี่ยวกับการไหลของข้อมูลข่าวสาร โดยอาศัย ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี

4. บรรทัดฐานการแสดงออกทางพฤติกรรม (Behavioral norms)

CMC มักจะนำไปสู่การพัฒนาบรรทัดฐาน ความหมาย บุคลิกภาพ และ ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มที่ใช้ร่วมกัน บรรทัดฐานของแต่ละกลุ่มสามารถ นำไปแสดงออกยังกลุ่มอื่นๆ ได้



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองภาพรวมของ CMC และผลกระทบเชิงโครงสร้าง

ที่มา : กิตติ กันภัย, 2543 : 141

ผู้สื่อสารใน CMC ได้พัฒนารูปแบบการแสดงออก ซึ่งทำให้กลุ่มคนเหล่านี้สามารถสื่อสารในระบบสังคมสารสนเทศ รวมทั้งสามารถสร้างความหมาย ผิดรหัส (codify) เพื่อความเข้าใจความหมายเฉพาะกลุ่มได้ การพัฒนาและดำเนินไปของชุมชน CMC เกิดจากปัจจัยเป็นแรงผลักดัน ด้านโครงสร้างเวลา บริบทภายนอกคอมพิวเตอร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ วัตถุประสงค์ของกลุ่ม และลักษณะสมาชิกในกลุ่ม

CMC การสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์ของมนุษย์มีความแตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมาย วัตถุประสงค์ แม้กระทั่งการปฏิสัมพันธ์กับคู่สื่อสารในสังคม Cyber และจากการใช้ CMC อาจก่อให้เกิดสังคมใหม่ วัฒนธรรมใหม่ การสื่อสารในรูปแบบใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านภาษาที่มีการสื่อความหมายต่างไปจากเดิม โดยคนในชุมชน Cyber เสมือนเป็นกลุ่มสังคมใหม่ ในการสื่อสารแบบไม่เห็นหน้ากันนี้ทำให้เกิดการจินตนาการ ซึ่งหากไม่สามารถการแยกแยะระหว่างความจริงกับจินตนาการได้ ในเทคโนโลยีการสื่อสารที่เป็นประโยชน์อาจก่อให้เกิดโทษที่ร้ายแรง

ในสังคมใหม่ ชุมชนใหม่ที่เกิดจาก CMC ขยายผลให้มีการใช้ชีวิตร่วมกันใน Cyberspace ซึ่งประเด็นดังกล่าวสามารถนำไปสู่ สังคม Cyber ของผู้พิการทางสายตา ไม่ว่าจะเป็นด้านปฏิสัมพันธ์ ความเหมือนหรือแตกต่างในกลุ่มผู้สื่อสาร รูปแบบ วัฒนธรรม รวมถึงความเป็นจริงที่เกิดขึ้นใน Cyberspace

ผลสะท้อนจากการเกิด CMC ในยุคข้อมูลข่าวสาร

“เทคโนโลยี” (กิตติ กันภัย, 2543 : 103-127) เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ผลสะท้อนต่อสังคมในวงกว้าง รวมทั้งส่งผลต่อความสนใจในวงวิชาที่มีต่อสื่อใหม่ ซึ่งกำเนิดจากเทคโนโลยีใหม่ จึงเกิดเป็นสาขา “new media” ที่มี “CMC” เป็นศูนย์กลางการศึกษา และผลของ CMC ที่ทำให้เกิดชุมชนที่มีลักษณะเฉพาะที่ รวมทั้งยังมีประเด็นอีกมากที่ควรศึกษา

ก. ผลต่อสังคม และคนในสังคม โดยมีจุดเน้นที่การใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัว (personal computers) ในฐานะที่เป็นอุปกรณ์ถ่ายทอดลำเลียงข้อมูลข่าวสารเป็นตัวก่อผล

ผลกระทบทางสังคมจากการใช้คอมพิวเตอร์ในฐานะเป็นอุปกรณ์ลำเลียงข้อมูลข่าวสารออกเป็น 9 ประเด็น ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่สื่อสารแบบเลือกที่รักมักที่ชัง (selective) ก่อนข้างมาก

คอมพิวเตอร์ทำให้ผู้สื่อสารหมดโอกาสที่จะเห็นการแสดงออก สีหน้า ท่าทาง ของคู่สื่อสาร รวมถึงความหมายแฝง เช่น น้ำเสียง ระดับเสียง เนื่องจากต้องอาศัย

การพิมพ์ในการสื่อสาร จึงอาจเกิดผลกระทบในการลำเลียงข้อมูล ข่าวดสารในกระบวนการสื่อสารที่มีคุณภาพไม่สมบูรณ์

2. เทคโนโลยีเป็นมิตรและเป็นภัยต่อสังคม

ลักษณะของสังคมผู้ใช้ CMC มีหลากหลาย แต่ลักษณะที่โดดเด่นคือ “การไม่ปรากฏตัวตนที่แท้จริง” และ CMC ยังมีความสัมพันธ์ที่ชัดเจน คือ การพยายามลดความแตกต่างทางสังคมโดยใช้ภาษาแสลง (slang expressions) อาจก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นภัยต่อสังคม คือ ปฏิสัมพันธ์ในบริบทคอมพิวเตอร์กำลังเข้ามาแทนรูปแบบการสื่อสารดั้งเดิมที่มีเอกลักษณ์ และมีความเป็นมนุษย์

3. งานและความสัมพันธ์ทางสังคม

เครือข่ายเชื่อมโยงของคอมพิวเตอร์ถูกออกแบบมาเพื่อเอื้ออำนวยต่อการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ โดยเฉพาะในบริบทของการดำเนินธุรกิจและการทำงาน คอมพิวเตอร์ มีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตคนทำงาน และบทบาทของคอมพิวเตอร์สำหรับคนทั่วไปสามารถใช้ในแง่การแยกตัวออกจากสังคมหมู่มา ไปสู่กลุ่มย่อย

4. คอมพิวเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขความขัดแย้ง

การประชุมโดยใช้คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพน้อยกว่าการประชุมแบบดั้งเดิม เช่นการเห็นหน้า และการโต้ตอบแบบอวัจนภาษาได้ ซึ่งต้องอาศัยจังหวะในการพูด ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง

5. คอมพิวเตอร์เป็นช่องทางการสื่อสารด้วยวัจนภาษาที่มีประสิทธิภาพ

การสื่อสารด้วยการพิมพ์ผ่านแป้นคอมพิวเตอร์ จะใช้จำนวนประโยค จำนวนคำเพื่อสื่อความหมายน้อยกว่าการสื่อสารแบบพูดคุย

6. คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ทุ่นเวลา

การประชุม “teleconference” ถึงแม้ประสิทธิภาพไม่เทียบเท่าการประชุมแบบเห็นหน้า แต่ก็ช่วยประหยัดด้านเวลา และมีลักษณะเป็นส่วนตัว บรรยากาศจึงผ่อนคลาย และมีความฉับไวในการตอบโต้กัน

7. ระบบวัฒนธรรมใหม่

การปฏิสัมพันธ์ในบริบท CMC เกิดขึ้น โดยไม่มีเงื่อนไข และเวลา สถานที่ ทำให้เปลี่ยนวิธีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในสังคม

8. กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารด้วยสื่อทางเลือกชนิดอื่นๆ

การใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลายจะทำให้สื่อ และสื่อทางเลือกอื่นๆ ลดบทบาทลงไป

9. ลดการสื่อสารที่มีผู้นำเป็นศูนย์กลาง (leader-centered communication)

ในบริบทของการทำงาน CMC จะลดบทบาทของผู้นำในกระบวนการสื่อสารที่มีหน้าที่เป็นผู้ประสานงานจัดระเบียบวาระ และออกกฎเกณฑ์กติกา

ข. CMC กับสังคมไซเบอร์

การทำความเข้าใจ CMC ที่เป็นตัวก่อให้เกิดกับสังคม คือ ความสัมพันธ์ระหว่าง CMC และสังคมชนิดใหม่ที่เกิดขึ้น เรียกว่า “สังคมไซเบอร์” ซึ่งก่อให้เกิดแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์เปลี่ยนไป

ชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับ CMC เป็นชุมชนที่มีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง ประกอบด้วยสมาชิกที่อยู่ต่างที่ (geographically separated member) บางครั้งสมาชิกเหล่านี้ร่วมตัวกันเป็นกลุ่มเล็กๆ และบางครั้งก็เล่นบทบาทหลายตัว ซึ่ง “ชุมชนใหม่” หรือบางครั้งเรียก “ชุมชนเทียม” ที่ว่านี้จะไม่มิลักษณะร่วมด้านมณฑลที่ตั้ง (common location)

ปัจจัยกระทบ CMC

1. บริบทแวดล้อมการใช้ CMC

การปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นภายใต้บริบทแวดล้อม สำหรับ CMC แล้วในการสื่อสารผู้สื่อสารเป็นตัวกำหนดบริบทของตนเอง เช่นผู้สื่อสารเป็นคนไทย ปกติใช้ภาษาไทย แต่ในขณะที่ผู้สื่อสารคนอื่นๆ มีบริบทเฉพาะตน เช่น แบบอังกฤษ แบบจีน แบบญี่ปุ่น เป็นต้น เพราะฉะนั้นวิธีการสื่อสารต้องสร้างความเข้าใจร่วมกัน (shared understanding) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญให้ชุมชน “on-line” ดำรงต่อไป

2. โครงสร้างเวลา (Temporal Structure)

โครงสร้างเรื่องของเวลาของ CMC สองลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนคอมพิวเตอร์ คือ การสื่อสารในจังหวะเดียวกัน (synchronistic) ผู้สื่อสาร “online” พร้อมๆ กับผู้อื่น ซึ่งผู้สื่อสารเหล่านี้จะตอบสนองอย่างฉับพลัน

3. โครงสร้างพื้นฐานของระบบ (System Infrastructure)

โครงสร้างของเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีต่อการปฏิสัมพันธ์หลายด้านโดยโครงสร้างทางกายภาพ หมายถึง ตัวแปรต่างๆ เช่น จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบ ซึ่งต้องอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้

4. เป้าประสงค์ของการใช้ CMC ของกลุ่มผู้สื่อสาร (Group Purposes)

นับเป็นกระบวนการแรกที่มีผลกระทบต่อกระบวนการสื่อสาร ความแตกต่างของประเภทงาน ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของลักษณะงาน

5. คุณลักษณะของกลุ่มและสมาชิกที่ใช้ CMC (Participant Characteristic)

ความแตกต่างของสมาชิกในกลุ่มขึ้นอยู่กับความสามารถ และประสบการณ์ ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญ คือ ต้องมีกระบวนการสื่อสาร (perception of the medium) ในเชิงบวก

CMC มีความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดทั้งเวลา และงบประมาณการเงิน โดยผู้สามารถใช้ CMC ต้องเป็นผู้ที่รู้เทคโนโลยี และมีโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นช่องทางในการสื่อสารดังกล่าว ซึ่งแน่นอนว่า CMC ของผู้พิการทางสายตาย่อมมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญในปัจจุบัน ผู้เข้าถึงและมีโอกาสในการใช้ CMC ย่อมได้เปรียบและได้รับการยอมรับมากกว่า

จากทฤษฎีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Mediated Communication : CMC) สามารถนำมาอธิบายด้านพฤติกรรมการสื่อสาร และความต้องการ จำเป็นในการสื่อสารด้วย CMC ของผู้พิการทางสายตา รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการสื่อสาร ดังปัญหานำวิจัยในข้อที่ 1-3

2.3 ทฤษฎีการใช้สื่อเพื่อความพึงพอใจ

พฤติกรรมและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม การแสดงออกของมนุษย์เกิดขึ้นจากความต้องการ (needs) ซึ่งความต้องการของแต่ละคนมีที่มาจากต่างกัน พฤติกรรมการเปิดรับสื่อของบุคคลเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการที่เกิดจาก พื้นด้านด้านจิตใจ และประสบการณ์ของบุคคลนั้นๆ จากสถานการณ์และสังคม แม้ว่าการใช้สื่ออาจไม่จำเป็นหรือเกี่ยวข้องกับทุกๆ ด้านของมนุษย์ แต่สื่อนั้นน่าสนใจ เช่น ความต้องการข่าวสารข้อมูล

ทฤษฎีการใช้สื่อและความพึงพอใจเน้นการอธิบายเชิงเหตุผล ซึ่งความต้องการ และที่มาของความต้องการ แรงจูงใจ พฤติกรรม และความพึงพอใจที่ติดตามมาจะเชื่อมโยงต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่

แนวคิดและทฤษฎีการใช้สื่อเพื่อประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้รับสาร (The Uses and Gratification Theory) (คิวนารถ หงส์ประยูร, วัฒนา แก้วประดับ, 2548 : 48-50) อธิบายเกี่ยวกับการมองมนุษย์ในแง่จิตวิทยาสังคม เน้นค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติ และความคิดเห็นส่วนบุคคล ซึ่งการส่งข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้รับสาร

1. ความต้องการของผู้รับสาร

- ต้องการข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับตน
- ต้องการข่าวสารที่สอดคล้องกับความเชื่อ
- ต้องการประสบการณ์ใหม่
- ต้องการความสะดวก และรวดเร็วในการรับข่าวสาร

2. ความแตกต่างของผู้รับสาร

อายุ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันไปในเรื่องความคิด และพฤติกรรม ดังนั้นจึงมีความพึงพอใจในการในการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกัน

เพศ ผู้หญิงและผู้ชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในด้านความคิด ค่านิยม และทัศนคติ เพราะวัฒนธรรมได้กำหนดบทบาท และกิจกรรมทั้ง 2 เพศไว้แตกต่างกัน

สถานะทางสังคม หมายถึงอาชีพ รายได้ เชื้อชาติ และชาติพันธุ์ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว ดังนั้นสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมจึงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้รับสาร

การศึกษา ผู้ส่งสารต้องตระหนักและระมัดระวังการให้ข้อมูลข่าวสารนั้นผู้รับสารอยู่ในระดับใดเพื่อจะได้เสนอข้อมูล ข่าวสาร แนะนำบริการให้เหมาะสมกับผู้รับสาร

3. ความตั้งใจและประสบการณ์เดิม

คำกล่าวที่ว่า เราเห็นในสิ่งที่อยากเห็น และได้ยินในสิ่งที่เราต้องการได้ยิน ดังนั้นความตั้งใจ และประสบการณ์เดิมของผู้รับสารจึงมีความสำคัญต่อการรับข่าวสารเช่นกัน

4. ความคาดหวังและความพึงพอใจ

เป็นความรู้สึกที่สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของคนที่จะตีความต่อ สภาพแวดล้อม เพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ตนต้องการ ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร ผู้รับสารสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ และปฏิบัติงานต่างๆ ได้สำเร็จ

Katz และคณะ, 1973 (อ้างถึงในยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, 2542 : 60-62) ได้สร้างมาตรวัดความต้องการทางด้านจิตใจและสังคมของมนุษย์ขึ้น โดยนำองค์ประกอบ 3 อย่างมารวมเป็นความต้องการในแง่ต่างๆ ได้แก่

- Mode คือ ลักษณะของความต้องการ เช่น ต้องการให้เพิ่มมากขึ้น ต้องการให้ลดน้อยลงและต้องการให้ได้มา เป็นต้น
- Connection คือ จุดประสงค์ของการติดต่อของบุคคลต่อสิ่งภายนอก คือ การติดต่อเพื่อรับข่าวสารความรู้ การติดต่อเพื่อความพอใจ เพื่อประสบการณ์ทางอารมณ์ การติดต่อเพื่อความเชื่อถือ ความมั่นใจ ความมั่นคงและสถานภาพ รวมถึงการติดต่อเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์

ค. Referent คือ บุคคลหรือสิ่งภายนอกที่มนุษย์โยงการติดต่อไปสู่ ได้แก่ ตนเอง ครอบครัว เพื่อนฝูง สังคม รัฐบาล ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม โลก และสิ่งภายนอกอื่นๆ

ผลการวิจัยพบว่าบุคคลแต่ละคนให้ความสำคัญต่อความต้องการในระดับความสำคัญที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นความต้องการเกี่ยวกับตนเอง ความต้องการเกี่ยวกับคนอื่น และสิ่งอื่นๆ ซึ่งนอกจากนี้ ผลการวิจัยจะพบว่า สื่อมีส่วนช่วยพอสมควรในการสนองความต้องการต่างๆ โดยเฉพาะบุคคลที่ค่อนข้างสันโดษ ไม่มีการติดต่ออย่างใกล้ชิดกับบุคคลอื่นๆ



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองอธิบายการใช้สื่อสนองความพอใจ

ที่มา : พีระ จิร โสภณ, 2548

จากแบบจำลองอธิบายการใช้สื่อสนองความพอใจของ Katz และคณะ, 1974 (อ้างถึงใน พีระ จิร โสภณ, 2548) โดยอธิบายถึง สถานะสังคมและจิตใจที่แตกต่างกันไป ก่อให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป ทำให้สื่อแต่ละประเภทจะสนองความต้องการต่างกันออกไป และขั้นสุดท้ายคือความพอใจที่ได้รับจากการใช้สื่อจะต่างกันออกไปด้วย

จากแนวคิดและทฤษฎีการใช้สื่อเพื่อประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้รับสาร และการศึกษาการใช้สื่อและการรับความพึงพอใจของ Katz และคณะ (อ้างถึงใน พีระ จิร โสภณ, 2548) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ สถานะของสังคมแวดล้อม และจิตใจทั้งความต้องการเกี่ยวกับตนเองและบุคคลอื่น มีผลต่อความต้องการของมนุษย์ ที่นำไปสู่การคาดคะเน เกี่ยวกับสื่อและแหล่งที่มาของสาร ความแตกต่างในการใช้สื่อ และพฤติกรรมอื่นๆ ของแต่ละบุคคล ส่งผลให้เกิดความพอใจที่ได้รับจากสื่อ และผลอื่นๆ ที่บางครั้งมิได้คาดหมายมาก่อน และจากความต้องการที่แตกต่างกันสำหรับผู้พิการทางสายตาแล้ว มีความต้องการการใช้สื่อ และรับความพึงพอใจส่งผลให้เปิดรับสื่อในเหตุผลที่ต่างกัน

McQuail และคณะ (อ้างถึงใน ศิริชัย ศิริเกษ, กาญจนา แก้วเทพ, 2531 : 110-112) ได้สร้างตัวแปรความต้องการที่ผู้รับสารต้องการจากสื่อมวลชน และนำมาปรับปรุงขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกัน ดังนี้

1. ความต้องการสารสนเทศ
 - ทราบเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับตนเอง สภาพปัจจุบันที่อยู่รอบตัว และสภาพปัจจุบันของสังคม โลก
 - เป็นเครื่องมือแสวงหา ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ ความคิดเห็น และการตัดสินใจ
 - สนองความอยากรู้อยากเห็น และสนองความสนใจ
 - ให้การเรียนรู้ เป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
2. ความต้องการสร้างเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล
 - ให้แรงเสริมค่านิยมส่วนบุคคล
 - ให้ตัวแบบทางพฤติกรรม
 - แสดงออกร่วมกับค่านิยมของบุคคลอื่นๆ (ในสังคมมวลชน)
 - มองทะลุเข้าไปภายในตนเอง
3. ความต้องการรวมตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
 - มองทะลุเข้าไปในสภาพแวดล้อมของบุคคลอื่น
 - แสดงออกร่วมกับบุคคลอื่น เกิดความรู้สึกในลักษณะที่เป็นเจ้าของ
 - นำไปใช้ในการสนทนา และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
 - ใช้แทนเพื่อน
 - ช่วยในการดำเนินตามบทบาททางสังคม
 - สร้างสายสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อน และสังคม
4. ความต้องการความบันเทิง
 - หลีกหนี หรือหลีกเลี่ยงจากปัญหา
 - ผ่อนคลาย
 - ได้วัฒนธรรมที่เป็นของแท้ ได้ความสนุกสนานทางสุนทรียะ
 - ได้มีอะไรทำเพื่อใช้เวลาให้หมดไป
 - ปลดปล่อยอารมณ์
 - เป็นการกระตุ้นทางเพศ

จากแนวคิดของ McQuail และคณะ (อ้างถึงใน ศิริชัย ศิริกาชะ, กาญจนา แก้วเทพ, 2531 : 110-112) เป็นแนวคิดที่ปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการสื่อในปัจจุบัน ซึ่งเกิดสื่อใหม่ขึ้นและรูปแบบการสื่อสาร ความต้องการ และการตอบสนองความพึงพอใจที่ต่างกันไป ครอบคลุมงานวิจัยในการศึกษาด้านพฤติกรรมและความต้องการของการสื่อสารได้อย่างชัดเจน โดยสามารถนำมาตอบคำถามวิจัยในข้อ 1-4 คือด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา ความต้องการ จำเป็น และอุปสรรคในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา รวมถึงสามารถตอบโจทย์ด้านความพึงพอใจนโยบายการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบัน ส่งผลไปสู่ภาคการหวังต่อไป

2.4 ทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อ

ทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อ (Expectancy Theory) (ปริยานันต์ สุปลี้ม, 2548) ใช้อธิบายพฤติกรรมผู้รับสาร ด้วยหลักเดียวกับพฤติกรรมแรงจูงใจ และพัฒนามาจากทฤษฎีการใช้สื่อและความพึงพอใจด้วย มนุษย์มีพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยตั้งใจก่อนมนุษย์จะลงมือทำ คือ เน้นการใช้สื่อว่าเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างมีเป้าหมาย และเหตุผล ซึ่งมีสิ่งใดจะต้องวาดภาพไว้ในใจก่อนแล้วว่านี้คือสิ่งที่ตนจะทำ นักวิชาการสื่อสารจึงได้นำทฤษฎีนี้มาใช้กับพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่การใช้สื่อมีลักษณะเกิดขึ้นอย่างมีเป้าหมาย โดยมีพื้นฐานหลักอยู่ 3 ประการที่มาจากทฤษฎีพฤติกรรมและแรงจูงใจ

1. พฤติกรรมของมนุษย์นั้นเป็นอิสระ ซึ่งเป็นอิสระในการแสดงพฤติกรรม โดยไม่จำเป็น ต้องมีความคิดเห็นเหมือนกับคนอื่นๆ
2. แม้ว่าจะมีแรงจูงใจบางอย่างอยู่ในภายในมนุษย์ แต่ควรเลือกศึกษาเฉพาะพฤติกรรมที่ผู้รับสารสามารถอธิบายความหมาย และวัตถุประสงค์ที่แสดงพฤติกรรมนั้นๆ ออกมา
3. สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ อนาคต ซึ่งอนาคตที่ผู้รับสารสามารถมองเห็นนั่นก็คือ ผู้รับสารสามารถคาดเดาได้ว่าหากพฤติกรรมเช่นนี้เกิดขึ้น จะมีสิ่งใดเกิดขึ้นตามมาในอนาคต

การเลือกรับสื่อนั้นเป็นพฤติกรรมที่ผู้รับสารตั้งใจจะทำเพื่อสนองความต้องการและ ผู้รับสารจะคาดหวังสื่อใด เนื้อหาใดจะให้อะไรที่เขาต้องการได้ พฤติกรรมการเปิดรับสารนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามความคาดหวังที่เขามี โดย Morrison, 1979 (อ้างถึงใน ปริยานันต์ สุปลี้ม, 2548) ได้สรุปเกี่ยวกับทฤษฎีความคาดหวังจะ เน้นศึกษาผู้รับสาร และแรงจูงใจในการเลือกรับข่าวสาร ความคาดหวังในสื่อต่างๆ หรือการคาดคะเนผลประโยชน์ที่จะได้รับจากสื่อ เป็นตัวอธิบาย

พฤติกรรม的开รับสื่อของผู้รับสาร ผู้รับสารมีจุดมุ่งหมายอยู่ในใจและสามารถกำหนดพฤติกรรมของตนเองที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายนั้นๆ

McQuail และ Gurevitch, 1974 (อ้างถึงใน บุบล เบญจรงค์กิจ, 2542 : 66-68) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาผู้รับสาร พฤติกรรม的开รับสื่อถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมอิสระ ซึ่งผู้รับสารแสวงหาเพื่อจะให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ฉับพลัน (immediate benefits) หรือผลประโยชน์ที่จะตามมาในอนาคต (delayed benefits) ซึ่งล้วนแต่เป็นผลประโยชน์ที่ผู้รับสารมองเห็นและต้องการ ทฤษฎีนี้ต้องการจะจำกัดหลักการอิทธิพลภายนอกที่มีต่อพฤติกรรมของผู้รับสารตามหลักการกฎธรรมชาติ (converging law หรือ deterministic approach) โดยยึดแต่เพียงหลักการใหญ่ที่ว่าผู้รับสารเป็นผู้กระทำ (actor) และมีภาพในใจแล้วว่า กำลังทำอะไรอยู่

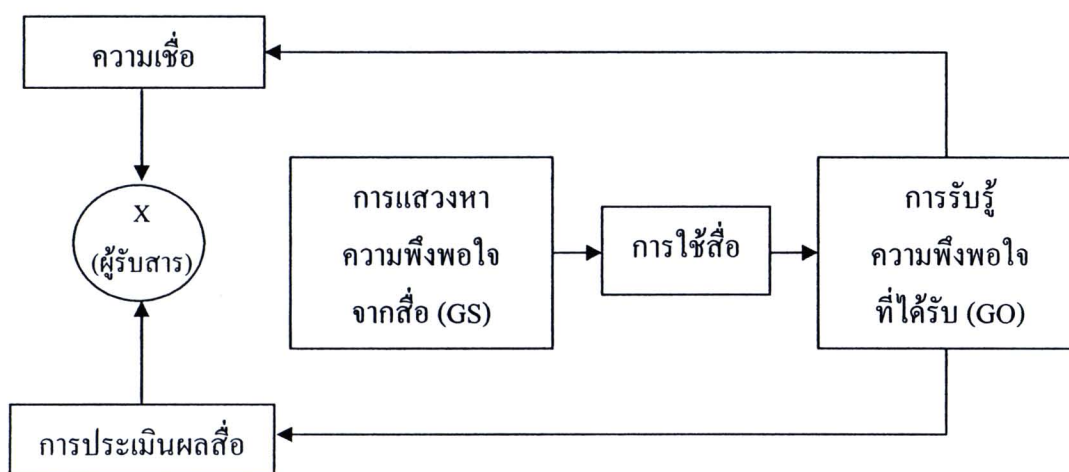
นอกจากนี้ยังได้เสนอหลักการของแนวคิดพฤติกรรมแรงจูงใจหรือทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อได้ถูกนำมาศึกษาประสบการณ์ของผู้รับสารจากสื่อมวลชนแนวทางปฏิบัติมักจะเป็นดังนี้

1. ใช้วิธีการตั้งคำถามเพื่อตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบว่าทำไมผู้รับสารจึงเปิดรับสื่อต่างๆ ผู้รับสารจะรู้ว่าแรงจูงใจของตนคืออะไร คำตอบที่ได้มักจะเป็นคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้รับสาร
2. อย่าด่วนสรุปว่าพฤติกรรมทุกๆ อย่างมีความหมายได้อย่างเดียว ผู้รับสารแต่ละคนอาจให้ความหมายประสบการณ์เดียวกันต่างกันไป โดยมักนำความเห็นส่วนตัวเข้ามาปะปนในการให้ความหมายด้วย
3. พยายามเพินหาคำตอบจากผลที่ผู้รับสารคาดว่าจะได้รับ (anticipated outcomes) จากการเปิดรับสื่อ พยายามมุ่งไปที่ผลอนาคต ไม่ใช่ผลจากอดีต
4. พยายามตีกรอบคำถามให้อยู่ในขอบเขตของประสบการณ์ทางด้านการสื่อสารเท่านั้น สิ่งอื่นๆ เช่น บุคลิกภาพ สถานการณ์ชีวิต หรือประสบการณ์ในอดีตนั้น มีความสำคัญน้อยกว่าสิ่งที่ผู้รับสารปัจจุบันมองเห็น

แนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาในการวิจัยด้านพฤติกรรมและแรงจูงใจในการเปิดรับสื่อ และความคาดหวังถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และประโยชน์ที่จะได้รับตามมาในอนาคตสำหรับการเปิดรับการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสาย



Palmgreen and Rayburn , 1985 (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ, 2541 : 315-316) ได้นำแนวคิดมาอธิบายแบบจำลองความคาดหวังจากสื่อ ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อ

ที่มา : กาญจนา แก้วเทพ, 2541 : 315

แบบจำลองที่ พลาล์มกรีน และเรเบิร์น (Palmgreen and Rayburn) 1985 (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ, 2541 : 315-316) สร้างขึ้นสามารถอธิบายได้ว่า การที่บุคคลจะค้นหาความพึงพอใจจากสื่อหนึ่งๆ (รายการ ชนิดของรายการ เนื้อหาบางอย่าง หรือสื่อทั้งสื่อ ฯลฯ) นั้นมาจากความเชื่อ หรือความคาดหวัง (Expectation) ว่าสื่อชนิดนั้นมีคุณสมบัติเฉพาะ ผสมผสานกับการประเมินค่า (Evaluation) ทางอารมณ์เกี่ยวกับคุณสมบัติเฉพาะ ที่มีอยู่ในสื่อ นั้นเป็นแรงจูงใจที่จะแสวงหาความพึงพอใจ ก่อให้เกิดการตัดสินใจที่จะบริโภคสื่อเหล่านั้นๆ ทำให้ได้รับความพึงพอใจ และจะเป็นผลย้อนกลับไปเพิ่มความเชื่ออีกครั้ง

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าแบบจำลองได้แยกแยะระหว่าง “ความคาดหวังจะได้รับความพึงพอใจ” (การแสวงหาความพึงพอใจ-Gratification Sought: GS) และ “ความพึงพอใจที่ได้รับจริง” (Gratification Sought: GS) ยังมีตัวแปรเรื่อง “ความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้น” หลังจากที่ได้รับสื่อมาเป็นเวลานานพอสมควร ในกรณีที่ GO มีค่ามากกว่า GS กล่าวคือ ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นดีกว่าที่คาดหวังเอาไว้ จะมีผลทำให้ผู้รับสารมีความพอใจสื่อในระดับสูงมาก อัตราความชื่นชมและความสนใจก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ในทำนองเดียวกัน หากเป็น GS มีค่าน้อยกว่า GO ผลที่เกิดขึ้นก็จะกลับกัน

แบบจำลองทฤษฎีความคาดหวัง อธิบายถึงการรับรู้จากสื่อ และการได้รับถึงความพึงพอใจที่เกิดขึ้น ไม่ว่าผลความพึงพอใจจะอยู่ในระดับสูง หรือระดับใดนั้นอาจขึ้นอยู่กับความคาดหวังของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันไป โดยการศึกษาผู้พิการทางสายตาในฐานะผู้รับสารต้องมีแรงจูงใจหรือความคาดหวังต่อสื่อทางอินเทอร์เน็ตนั้นก่อน ซึ่งก็คือจุดมุ่งหมายที่อยู่ในใจในการบริโภคสื่อ และความได้รับความพึงพอใจตามมา

ผู้วิจัยสามารถนำทฤษฎีความคาดหวังจากสื่อ มาเป็นกรอบในการศึกษาด้านพฤติกรรมความต้องการ และอุปสรรคของการสื่อสารการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต รวมถึงความคาดหวังในการแก้ไขปัญหาเพื่อการเข้าถึงสื่อของผู้พิการทางสายตา โดยสามารถนำมาตอบคำถามวิจัยในข้อ 1-4 ในการวิจัยเรื่องการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้พิการทางสายตา

แผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2549 เป็นแผนงานระดับชาติที่ถ่วงดุลนโยบายและหลักการสำคัญของ “นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 (ค.ศ.2001-2010) ของประเทศไทย” จัดทำขึ้นโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งนโยบายฯ และแผนแม่บทฉบับนี้จะเป็นกรอบให้ส่วนราชการและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปวางแผนทางจัดทำแผนระยะ 5 ปี กับให้องค์กรภาคเอกชน และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้วางแผนทางของตน เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติในภาพรวมทั้งประเทศต่อไป

นโยบายฯ นี้มีสาระโดยรวมน่า เทคโนโลยีใหม่ที่รวมคอมพิวเตอร์ สารสนเทศและการสื่อสาร (โทรคมนาคม) เรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) รวมถึงเทคโนโลยีชีวภาพ และพันธุวิศวกรรมศาสตร์ ได้ก่อให้เกิดกิจกรรมใหม่ๆ ในทางเศรษฐกิจและสังคมอันส่งผลต่อการดำรงอยู่และการพัฒนาของประเทศต่างๆ ในโลก ที่แตกต่างจากอดีตอย่างมาก จนเป็นที่ยอมรับกันว่าในทศวรรษที่ 21 (เริ่มจาก ค.ศ. 2001 หรือ พ.ศ. 2544 เป็นต้นไป) จะเกิดเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “เศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” (Knowledge-based Learning Economy) และจะมีผลทำให้ประเทศไทยซึ่งมีทรัพยากรบุคคลอันมีความรู้เป็นพื้นฐานสามารถจะพัฒนาล้ำหน้าประเทศอื่นๆ ที่ด้อยในส่วนนี้อย่างมาก

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งรัฐ เอกชน และประชาชน จะมีพันธกิจร่วมกันในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนในช่วง พ.ศ. 2545-2549 เพื่อนำ

ICT มาใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างศักยภาพในการพึ่งพาอาศัยตนเอง และเพื่อสามารถแข่ง ชันในโลก
สากลได้ นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างภูมิปัญญาและการเรียนรู้ อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของ
ประชาชนไทยโดยทั่วกัน

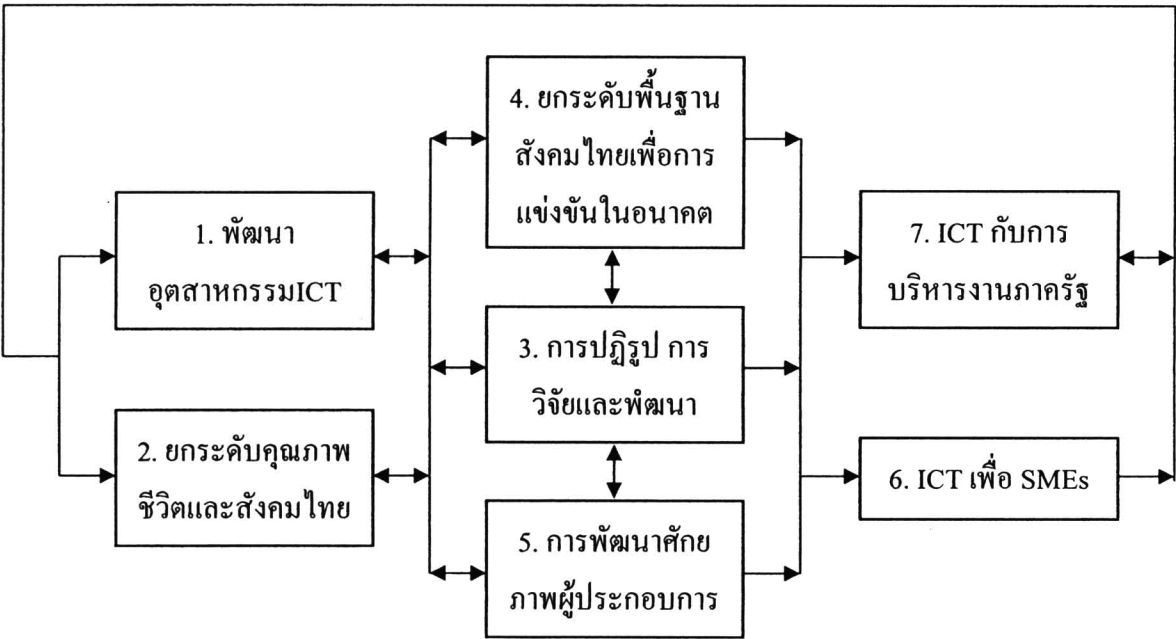
ยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนา ICT
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันใน

อนาคต

- ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้ ICT
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 การนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของ

ภาครัฐ



ภาพที่ 2.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
และความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2545

จากแผนแม่บทเชิงกลยุทธ์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และสารสนเทศ พ.ศ. 2543-2552 โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งเน้นการนำเทคโนโลยีทั้งสี่สาขา คือ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และสารสนเทศ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง โดยได้ให้ความสำคัญต่อสาขาการประยุกต์ใช้ใน 8 ด้านหลักที่สำคัญ ได้แก่

1. การเกษตรและสิ่งแวดล้อม
2. อุตสาหกรรมการผลิตและพลังงาน
3. การบริการและการพาณิชย์
4. การบริหารและจัดการองค์กร
5. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
6. การสนับสนุนคนพิการ
7. การแพทย์และสาธารณสุข
8. ความมั่นคงของประเทศ

การสนับสนุนคนพิการนั้นสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ เรื่องสิทธิความเท่าเทียมกันของมนุษยชน ซึ่งคนพิการจัดเป็นกลุ่มบุคคลผู้ด้อยโอกาส มีความบกพร่อง หรือสูญเสียความสามารถที่จะปฏิบัติการกิจ และการดำเนินชีวิตได้เช่นเดียวกับคนปกติ ดังนั้นคนพิการจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือโปรแกรมมาเสริม หรือทดแทนข้อบกพร่องนั้นๆ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพส่วนบุคคล และความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเท่าเทียมกัน

เนคเทคได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านสาขาต่างๆ ซึ่งครอบคลุมเรื่องอิเล็กทรอนิกส์การประมวลผลประสิทธิภาพสูง โทรคมนาคม สารสนเทศ ซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ เพื่อให้ดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเท่าเทียมผู้อื่น โดยมีแนวทางการดำเนินงานจากความร่วมมือระหว่างหน่วยปฏิบัติการในเนคเทค และหน่วยงานเครือข่าย ทั้งจากมหาวิทยาลัย บริษัท และองค์กรเอกชน โดยแบ่งงานหลักออกเป็น 8 งาน ดังนี้

1. งานวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์หรือโปรแกรมสำหรับคนตาบอด
2. งานวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์หรือโปรแกรมสำหรับคนสายตาดูเลือนลาง

3. งานวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์หรือโปรแกรมสำหรับคนที่บกพร่องทางการได้ยิน
4. งานวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์หรือโปรแกรมสำหรับคนพิการทางการสื่อความหมาย และทางกาย
5. งานวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ หรืออุปกรณ์เพื่อช่วยการเคลื่อนที่
6. งานวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ในการจัดที่นั่ง
7. งานวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์หรือโปรแกรมสำหรับควบคุมสิ่งแวดล้อม
8. งานวิจัยและพัฒนาเว็บไซต์ที่คนพิการเข้าถึงได้

เนื่องด้วยมีเทคโนโลยีต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ทั้งด้านการแพทย์ การศึกษา การสื่อสาร โทรคมนาคม อุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ล้วนแล้วแต่สร้างขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ ผู้บริโภคโดยทั่วไป แต่ในความเป็นจริงนั้น ยังมีผู้บริโภคกลุ่มหนึ่งที่มีความต้องการใช้งานคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกัน แต่ด้วยข้อจำกัดทางกายภาพ ทำให้ไม่สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เช่นเดียวกับคนปกติ เช่น บางคนไม่สามารถใช้เมาส์หรือคีย์บอร์ดปกติได้ ดังนั้นศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาอุปกรณ์ที่ดัดแปลงจากอุปกรณ์ปกติ เพื่อให้คนพิการใช้งานได้สะดวก และง่ายขึ้น (Adaptive devices) หรือพัฒนาอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทนอุปกรณ์เดิม (Alternative devices) โดยเน้นความสามารถในการควบคุมส่วนติดต่อประสานกับผู้ใช้ ให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวกกับผู้พิการประเภทนั้นๆ สำหรับการพัฒนาชุด อุปกรณ์สำหรับการใช้งานกับคอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการนั้น การออกแบบต้องมีความรู้ของวิธีการใช้งานอุปกรณ์ (Access Methods) ดังต่อไปนี้

- การออกแบบโดยทุกคนสามารถใช้ได้ (Universal design) ไม่ว่าจะเป็นคนปกติหรือคนพิการ ผู้ผลิตจำเป็นต้องตระหนักถึงเรื่องการขยายตลาดเพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้แนวคิดเรื่องการออกแบบให้ทุกคนใช้งานได้สะดวก
- เทคนิคการเข้าถึง ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานโดยผ่านอุปกรณ์ (Hardware) หรือการใช้งานผ่านโปรแกรม (Software)
- การใช้โดยตรง โดยทั่วไปเป็นการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายในการควบคุมการทำงานคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ mouth stick , head pointer เป็นต้น แต่ตัวอย่างจะมีความสามารถใช้งานเทียบเท่ากัน ซึ่งจะต้องได้รับการออกแบบให้ใช้งานได้สะดวกและไม่ยุ่งยากต่อผู้ใช้

- การ scanning เป็นการให้ผู้ใช้ได้เลือกแต่ละตัวเลือกได้ด้วยตนเองตามที่โปรแกรมกำหนด ผู้ใช้ต้องคอยให้การ scan มาถึงตัวเลือกที่ต้องการเลือกก่อน
- การเข้ารหัส (encoding) อาจใช้การสมมติ ตัวย่อ หรือสัญลักษณ์ เพื่อแทนคำ วลี หรือ ประโยชน์

ด้วยเหตุนี้ ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาชุดอุปกรณ์สำหรับการใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ เพื่อประโยชน์สูงสุดถึงผู้พิการที่จะได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น

ผู้พิการที่บกพร่องทางการเห็นจะมีปัญหาในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์มากที่สุด เนื่องจากสายตาซึ่งเป็นอวัยวะที่ใช้สำหรับการมองเพื่อรับข้อมูล แล้วส่งให้สมองประมวลผลจากการมองเห็น ดังนั้นผู้บกพร่องทางการมองเห็น จึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์มาช่วยรองรับข้อมูล และทดแทนสายตาได้ เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสาร ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ได้ ดังนี้

- **โน้ตบุ๊กคนตาบอด (Portable Notetakers)** เป็นอุปกรณ์ที่คนตาบอด สามารถพกพาไปไหนมาไหน เพื่อทำงานนอกสถานที่ได้ เช่นเดียวกับโน้ตบุ๊กคนตาดี แต่มีลักษณะพิเศษคือ เป็นพิมพ์เป็นแป้นพิมพ์เบรลล์ และสามารถแปลงรหัสเบรลล์ เป็นอักษรธรรมดาได้ มีลักษณะพิเศษคือ มีความสามารถอ่านออกเสียงได้ และมีฟังก์ชันการทำงานเหมือนเครื่องบันทึกส่วนบุคคล (Organizer) สามารถบันทึกการพิมพ์ได้ เหมือนตัวประมวลคำ (Word processor) สามารถตั้งพิมพ์ข้อความได้
- **เครื่องรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition)** เครื่องนี้มีความสามารถในการอ่านอักขระ และกราฟฟิกของสิ่งพิมพ์ โดยสามารถแปลงข้อมูลที่ป้อนเข้า (input) เป็นข้อมูล (output) ได้ 3 อย่างคือ
 - ไฟล์คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถเก็บบันทึกได้ และอ่านได้ด้วยเครื่องอ่านอักขระ
 - เสียงพูด ผู้ใช้สามารถรับรู้สิ่งพิมพ์ที่ผ่านเครื่องนี้เป็นเสียงพูดได้ในเวลานั้นๆ
 - อักษรเบรลล์ ผู้ใช้สามารถต่ออุปกรณ์นี้กับอุปกรณ์อ่านอักษรเบรลล์ และสามารถอ่านได้ในเวลานั้น

ความก้าวหน้าอีกประการหนึ่ง ของเครื่องมือนี้ คือการต่อเข้ากับเครื่องอ่านหนังสือ ที่สามารถบอกรูปแบบ หน้า ลักษณะรูปภาพ ของหนังสือไปแต่ละหน้า เหมือนกับได้มองเห็นหนังสือจริงๆ ได้

- **โปรแกรมอ่านหน้าจอ (Screen Reading Program)** โปรแกรมนี้เป็นซอฟต์แวร์ ที่สามารถแปลงไฟล์คอมพิวเตอร์ ให้เป็นเสียงสังเคราะห์ เพื่ออ่านข้อความ ที่ปรากฏบน

หน้าจอคอมพิวเตอร์ สามารถช่วยให้คนตาบอด ใช้คอมพิวเตอร์ได้เหมือนคนปกติทุกอย่าง เพราะทราบว่า จะทำงานที่โปรแกรมไหน และเลือกฟังก์ชัน ได้ตามเสียงสังเคราะห์ที่ได้ยิน ปัจจุบันมีผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ได้ทั้งแมคอินทอช (Macintosh) วินโดวส์ 3.1 และ วินโดวส์ 95 ได้แล้ว

- *Descriptive Video Service* หรือการบริการบรรยายภาพในการดูวิดีโอ โดยไม่รบกวนเสียงในภาพยนตร์ การบริการเช่นนี้ จะช่วยให้คนตาบอด สามารถรับรู้ภาพแวดล้อม ในภาพยนตร์ด้วยการบรรยายภาพประกอบ ทำให้ได้รสชาติเช่นเดียวกับตามองเห็น
- *Telephone Communication Devices (TDD)* อุปกรณ์การสื่อสารทางโทรศัพท์ สามารถต่อเข้ากับแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ ทั้งธรรมดา และแป้นอักษรเบรลล์ และสามารถแสดงข้อมูล ได้ทั้งอักษรเบรลล์ และภาษามือได้ อุปกรณ์นี้ยังสามารถช่วยให้คนหูหนวก และคนตาบอดติดต่อสื่อสารกันได้
- *โทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television- CCTV)* เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ คนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น สามารถมองเห็นภาพ หรือตัวอักษร โดยการขยายสิ่งพิมพ์ให้ใหญ่ขึ้น ปัจจุบัน CCTV เพิ่มคุณสมบัติใหม่คือมี optional keypads ที่สามารถ display เวลา วันที่ และรายการโทรศัพท์ได้

นอกจากอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ สำหรับอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการทางสายตาแล้ว เครื่องมือที่สำคัญในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารทางเว็บไซต์ต้องอาศัยเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันไม่ว่าหน่วยงานของรัฐ และเอกชน ได้พัฒนาหลักในการออกแบบเทคโนโลยีในการสร้างเว็บไซต์ เพื่อให้สอดคล้องกับการเข้าถึงสารสนเทศที่เท่าเทียม และทั่วถึง สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารที่อำนวยความสะดวกให้กับคนพิการ คือ การพัฒนาที่เรียกว่า “Web Accessibility”

Web accessibility หมายถึง หลักการในการสร้างเว็บไซต์ ให้สามารถเข้าถึงได้โดยผู้ใด ๆ โดยอุปกรณ์ใด ๆ ไม่เว้นแม้แต่เว็บเบราว์เซอร์ และไม่มีข้อจำกัดด้านความพิการทางร่างกาย เช่น ความบกพร่องในด้านการมองเห็น หรือด้านการได้ยิน ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นไปทางผู้บกพร่องทางการมองเห็น ดังนั้นแนวทางการพัฒนาจึงจำเป็นต้องมีหลักในการสร้างสรรค์ที่เป็นมาตรฐานทั่วโลก

กลุ่ม Web Accessibility Initiative (WAI) ภายใต้องค์กร World Wide Web Consortium (W3C) จึงได้มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงเพื่อใช้เป็น

มาตรฐานกลางในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ที่เรียกว่า Web Content Accessibility Guideline (WCAG) โดยมีหลักการสรุปไว้ดังนี้

- **ให้สร้าง "ตัวทดแทน" สำหรับคอนเทนต์ทางด้านกายภาพเสมอ** หมายถึง การใส่ข้อความใดๆ ที่มีความหมายเดียวกันกับรูปภาพ เพื่อให้ผู้ใช้ที่มีความพิการทางการมองเห็น สามารถรับรู้ถึงข้อมูลดังกล่าวได้
- **อย่าพึ่งเพียงแค่วี** เครื่องมือในการอ่านข้อมูลบนจอ ไม่มีความสามารถในการแสดงสีออกมาให้แก่ผู้มีความพิการทางสายตา หรือในกรณีของผู้ใช้คอมพิวเตอร์บางส่วน การใช้งานสีที่มีความใกล้เคียงกับพื้นหลังจนเกินไป จะทำให้ไม่สามารถแสดงผลดังกล่าวออกทางจอภาพได้
- **ใช้ Style sheet และจัดรูปแบบให้ถูกต้อง** การจัดรูปแบบอย่างผิดๆ เช่นการใช้งานตารางเพื่อกำหนดพื้นที่บนหน้า ทำให้ผู้ใช้เครื่องมือใดๆ มีความยากลำบากในการเข้าถึงเนื้อหาของข้อความ
- **บ่งบอกถึงภาษาที่ใช้** เครื่องมือต่างๆ ไม่สามารถตรวจสอบภาษาที่ถูกต้องหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์ได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการบ่งบอกถึงภาษาจึงมีความสำคัญ ในกรณีนี้ เป็นหน้าที่ของผู้พัฒนาเว็บไซต์ที่จะพัฒนาให้ถูกต้อง
- **ใช้ตารางให้อุปกรณ์** การใช้ตารางแบบผิดๆ (แม้แต่การนำไปใช้ในการจัดรูปแบบ) จะสร้างความลำบากให้แก่ผู้ใช้ที่ใช้ซอฟต์แวร์ในการอ่านหน้าจอ ที่มีความสามารถในการค้นหาตามช่องต่างๆ ของตาราง
- **ให้มั่นใจว่ามีแต่แทนสำหรับเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้** การใช้เทคโนโลยีใหม่อย่าง AJAX จะทำให้เบราว์เซอร์เก่าไม่สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างที่ควรจะเป็น
- **ให้ผู้ใช้สามารถควบคุมเวลาของวัตถุใดๆ** การทำตัววิ่ง หรือหน้าที่มีการอัปเดตตลอดเวลา โดยไม่มีการหยุด จะเป็นการทำลายความสามารถในการเข้าถึงของผู้ที่ไม่มีความสามารถในการอ่านข้อความบางอย่างในเวลาอันรวดเร็วได้ ทั้งนี้รวมถึงโปรแกรมอ่านหน้าจอที่ต้องใช้เวลาในการประมวลผลและค้นหา
 - ผู้ใช้ต้องมีความสามารถในการควบคุมวัตถุใดๆ ที่มีหน้าต่างโต้ตอบเป็นของตัวเอง
 - อย่ายึดติดกับอุปกรณ์ใดอุปกรณ์หนึ่ง
 - ใช้การแก้ไขปัญหาล่วงหน้า
 - สร้างเว็บไซต์ตามคำแนะนำของ W3C
 - บอกถึงขอบเขตของบริบทและเป้าหมายของข้อมูล
 - บอกส่วนของการเข้าถึงให้เด่นชัด

• ให้ออกสารนั้นชัดเจนและง่าย

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้พิการทางสายตา เป็นแนวคิดหลักของการวิจัยเรื่อง “การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้พิการทางสายตา” ซึ่งช่วยอธิบายปัญหาวิจัยทุกข้อ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร ความต้องการและความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรครวมถึงการแก้ไขปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้พิการทางสายตา เนื่องจากในแนวคิดดังกล่าวนี้ อธิบายทั้งด้านเทคโนโลยีการเข้าถึงสารสนเทศของผู้พิการทางสายตา และนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมไทย

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศราวุธ จาตุพรพิทักษ์ (2548) ศึกษาเรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตคนตาบอด” ศึกษาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยี และคาดหวังของคนตาบอด การมีปฏิสัมพันธ์ ขั้นตอนการใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงความแตกต่างของวิถีชีวิตคนตาบอดที่ใช้และไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก พบว่า คนตาบอดที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลข่าวสาร เพิ่มความรู้ ความบันเทิง และคลายเครียด โดยผ่านแป้นพิมพ์ คีย์บอร์ด และคำสั่งโปรแกรมอ่านหน้าจอ และสรุปได้ว่าคนตาบอดที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความมั่นคงด้านงาน ได้พบกลุ่มใหม่ๆ มากกว่าคนตาบอดที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต

นำโชค ชัยสิงหาญ ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ (2547) “วิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนพิการทางการมองเห็น : กรณีเรียนร่วมระดับมัธยมศึกษากรุงเทพฯ” รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน และศึกษาปัญหาความต้องการทางคอมพิวเตอร์ของผู้พิการทางการมองเห็น โดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ พบว่า โปรแกรมอ่านจอภาพ และโปรแกรมสังเคราะห์เสียงเป็นเครื่องมือที่ใช้มากที่สุด ผู้สอนไม่มีทักษะในการใช้เครื่องมือ รวมถึงปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ มีราคาแพง ผู้พิการทางการมองเห็นจึงขาดโอกาสในการใช้คอมพิวเตอร์ในชั่วโมงเรียน

พรทิพย์ พูจิตร (2544) ศึกษาเรื่อง “เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่องานบริการห้องสมุดสำหรับนักศึกษาตาบอดและสายตาเลือนรางของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล” โดยศึกษาสภาพการดำเนินงานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาตาบอดและตาเลือนราง และความเพียงพอของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุด รวมถึง

ปัญหา อุปสรรคในการให้บริการห้องสมุด ใช้เครื่องมือในการวิจัยด้วยแบบสอบถามและสัมภาษณ์พบว่าสภาพปัจจุบันห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่มีบริการจำนวน 7 แห่ง ส่วนปัญหาและอุปสรรคมีระดับมากในการให้บริการห้องสมุดเนื่องจากผู้ให้บริการไม่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่มีความกระตือรือร้นและเต็มใจในการให้บริการ

กฤติกาพร มลาแสนต์ (2548) ศึกษาเรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตและช่องว่างทางดิจิทัลระหว่างประชาชนในสังคมเมืองและชนบทของไทย” เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ที่เนื้อหาและวิเคราะห์เชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาช่องว่างทางดิจิทัล และศึกษาสื่อทางอินเทอร์เน็ตถึงผลกระทบที่มีต่อช่องว่างของดิจิทัลระหว่างคนในสังคมเมืองและอินเทอร์เน็ต ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า คนในสังคมเมืองมีระดับการศึกษาและรายได้สูงย่อมได้เปรียบ ด้านโครงสร้างการตลาดของสื่ออินเทอร์เน็ต มีอำนาจการต่อรองในการแข่งขันสูงได้ส่งผลกระทบต่อการกระจายตัวของจำนวนครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตและผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกระจุกตัวเฉพาะในสังคมเมืองโดยมีแนวทางแก้ไขปัญหาช่องว่างทางดิจิทัลจากภาครัฐ โดยมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ศุภนิราศ เกษมสันต์ (2546) ศึกษาเรื่อง “บทบาทการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์กับการสร้างความสัมพันธ์แบบชุมชนเสมือนของผู้สูงอายุสมาชิก OPPY Club” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์กับการสร้างความสัมพันธ์แบบชุมชนเสมือน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก พบว่า บทบาทของ CMC มีผลต่อผู้สูงอายุเป็นบทบาทระดับบุคคล คือการเพิ่มโอกาสใหม่ๆ ในการดำเนินชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต มีทางเลือกในการสื่อสารมากขึ้นและมีบทบาทในการสร้างชุมชน โดยสื่อกลางในการสร้างความสัมพันธ์กันคนอื่นๆ ผ่านการส่ง e-Mail และการสนทนากลุ่ม



กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

