

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการนำนวัตกรรมทางการสื่อสารได้แก่ ระบบการประชุมทางไกล หรือ Teleconference มาใช้ในการอบรม ผู้วิจัยได้แบ่งทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ออกเป็น 7 ประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดด้านการสื่อสาร
2. ทฤษฎีการสื่อสารงานนวัตกรรม
3. แนวคิดเรื่องการศึกษาทางไกล ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดการประชุมทางไกล และทฤษฎีการจัดการศึกษาทางไกล
4. ทฤษฎีการเรียนรู้
5. ทฤษฎีความพึงพอใจต่อสื่อ และแนวคิดการขยายทฤษฎีความพึงพอใจ
6. ทฤษฎีการแสดงคนในสังคม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเรื่องการสื่อสาร

คำว่า “การสื่อสาร” นั้นมีผู้ให้ความหมายไว้อย่างต่าง ๆ กันมากมาย ดังเช่น

เจอร์เก็น รอยซ์ และ เกรกอรี เบทสัน (Jurgen Ruesch and Gregory Bateson) “การสื่อสารไม่ได้หมายความว่าความถึงการถ่ายทอดสารด้วยภาษาพูดและภาษาเขียนที่ชัดเจน และแสดงเจตนาหมายเท่านั้น แต่การสื่อสารยังรวมไปถึงกระบวนการทั้งหลายที่คนมีอิทธิพลต่อกันด้วย คำนิยามนี้ ยึดหลักที่ว่า การกระทำและเหตุการณ์ทั้งหลายมีลักษณะเป็นการสื่อสาร หากมีผู้เข้าใจการกระทำและเหตุการณ์เหล่านั้น หมายความว่า ความเข้าใจที่เกิดขึ้นนั้น ได้เปลี่ยนแปลงข่าวสารที่คนๆ นั้นมีอยู่ และมีอิทธิพลต่อบุคคลผู้นั้น”¹

¹ Jurgen Ruesch and Gregory Bateson. *Communication: The Social Matrix of Psychiatry* (New York: W.W. Norton & CO., 1951) หน้า 5-6 อ้างใน ประมวลเวทสัน,ศร. หนังสือนิตยสาร, หน้า 28-29

จอร์จ เอ มิลเลอร์ (George A. Miller) “การสื่อสารหมายถึงการถ่ายทอดข่าวสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง”²

จอร์จ เกิร์บเนอร์ (George Gerbner) “การสื่อสารคือการแสดงกิริยาสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) โดยใช้สัญญาณและระบบสาร (message systems)”³

เอเวอเรท เอ็ม โรเจอร์ส และ เอฟ ฟลอยด์ ชูแมกเกอร์ (Everett M. Rogers and F. Floyd Shoemaker) “การสื่อสาร คือ กระบวนการซึ่งสารถูกส่งจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร”⁴

ชาร์ลส อี ออสกู๊ด (Charles E. Osgood) “ในความหมายโดยทั่วไปแล้ว การสื่อสารเกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่งคือผู้ส่งสาร มีอิทธิพลต่ออีกฝ่ายหนึ่ง คือผู้รับสาร โดยใช้สัญญาณต่างๆ ซึ่งถูกส่งผ่านสื่อที่เชื่อมระหว่างทั้งสองฝ่าย”⁵

วัตถุประสงค์พื้นฐานของพวกเราในการทำการสื่อสารก็เพื่อที่จะเป็นหน่วยที่มีอิทธิพล (affecting agent) กล่าวคือ เราทำการสื่อสารเพื่อมีอิทธิพลต่อผู้อื่น ต่อสิ่งแวดล้อม และต่อตัวเอง กล่าวสั้นๆ ก็คือ เราทำการสื่อสารเพื่อมีอิทธิพล หรือ ตั้งใจจะมีอิทธิพล⁶ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม

กระบวนการสื่อสารมีลักษณะเป็นปฏิริยาสัมพันธ์

เมื่อกล่าวว่ากระบวนการสื่อสารมีลักษณะเป็นปฏิริยาสัมพันธ์ หมายถึงว่า พฤติกรรมของคนที่เกี่ยวข้องอยู่กับกระบวนการสื่อสารมิได้อยู่หนึ่งอยู่กับที่ มีการแลกเปลี่ยนสารที่เกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคลตั้งแต่ สองคนขึ้นไป อันเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับบุคคลที่มีส่วนร่วมกับการสื่อสาร

² George A. Miller, *Language and Communication* (New York: McGraw-Hill, 1951) หน้า 6 อ้างใน ประมวลสาระพิเศษ, หน้า 29

³ George Gerbner, “On Defining Communication: Still Another View” *Journal of Communication*, 16 (2), June 1996, หน้า 102 อ้างใน ประมวลสาระพิเศษ, หน้า 29

⁴ Everett M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, *Communication of Innovations* (New York: The Free Press, 1971) หน้า 11 อ้างใน ประมวลสาระพิเศษ, หน้า 29

⁵ Charles E. Osgood อ้างใน Shramm, “Nature of Communication Between Humans” หน้า 12 อ้างใน ประมวลสาระพิเศษ, หน้า 30

⁶ Shramm, “Nature of Communication Between Humans” หน้า 13 อ้างใน ประมวลสาระพิเศษ, หน้า 30

ปฏิริยาสัมพันธ์จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลใดก็ตาม เข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง หรือการปรับสภาพเพื่อที่จะเข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการสื่อสาร เมื่อคนสองคนสนทนากัน การเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้นแก่คนทั้งสองนี้ บางครั้งก็พบว่าบุคคลเดียวเท่านั้นที่เปลี่ยนแปลง แต่บุคคลอีกคนหนึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง เพราะฉะนั้นจะกล่าวได้ว่า บุคคลที่เข้าร่วมการส่งและรับสารจะอยู่ในสถานะของการเปลี่ยนแปลงหรือพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงผู้อื่น หรือปรับคนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ หรือปรับคนเพื่อที่จะให้เข้ากับความพยายามของผู้อื่นที่จะทำการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงและการปรับคนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอาจจะปรากฏในลักษณะของอารมณ์ ความเชื่อ การตัดสินใจ การกระทำ ฯลฯ ดังนั้น จะสรุปได้ว่า ปฏิริยาสัมพันธ์จะเกิดขึ้นถ้าได้มีการแลกเปลี่ยนสาระที่เกี่ยวข้องอันเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปรับคนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในการอบรม ก็ถือว่าเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่ง ที่หวังผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การยอมรับฟัง และเชื่อในเรื่องที่ผู้พูดพูด ถือว่าเป็นการปรับคนให้เข้ากับสิ่งที่เกิดขึ้น ปฏิริยาสัมพันธ์จะเกิดขึ้นในกรณีผู้เข้ารับการอบรมอยู่ในศูนย์การประชุมทางไกล (Teleconference Station) ในต่างจังหวัด ก็ต่อเมื่อมีการซักถาม พูดคุยกันเกิดขึ้น เมื่อไหร่ก็ตามที่มีการสนทนากัน ก็จะเป็นการสื่อสารสองทาง Two-way Communication แล้วก็เป็นปฏิสัมพันธ์ แต่การมีปฏิสัมพันธ์ในระบบการประชุมทางไกล นั้น เป็นการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อ ไม่ใช่การมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง แบบซึ่งหน้า Face to Face ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เข้ารับการอบรมผ่านระบบ Teleconference จะทำให้เราทราบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อ จะช่วยสร้างความพึงพอใจในระบบการประชุมทางไกล ซึ่งเป็นการพัฒนามาจากระบบโทรทัศน์ ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว One-way Communication หรือไม่

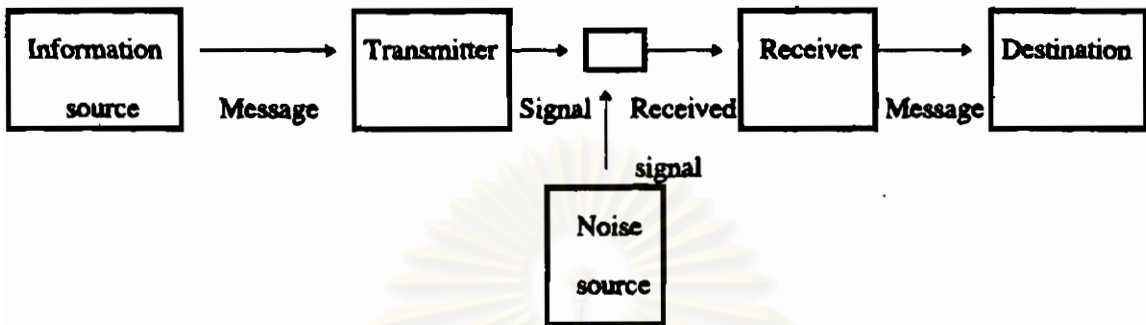
แบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์ (The Shannon and Weaver Model)

ในปี ค.ศ. 1949 คล็อด อี แชนนอน และ วอร์เรน วีเวอร์ (Claude E. Shannon and Warren Weaver) ได้เสนอแบบจำลองทฤษฎีข่าวสาร (Information Theory Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองอธิบายกระบวนการของการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (electronic communication) แชนนอน เป็นวิศวกรของบริษัท Bell Telephone มีหน้าที่ในการจัดระบบให้การพูดโทรศัพท์มีระบบเสียงที่ฟังได้ชัดเจน สามารถรับทราบข่าวสารได้ชัดเจน และ วีเวอร์ ได้เป็นผู้นำเอาแนวคิดของแชนนอนมาขยายต่อให้ประยุกต์ใช้ได้กับการสื่อสารของมนุษย์

ตามความคิดของ แชนนอน และ วีเวอร์ นั้น การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 6 ประการ คือ ผู้พูด (information source) เครื่องส่ง (transmitter) สัญญาณ (signal)

เครื่องรับ (receiver) ผู้ฟัง (destination) และเสียงรบกวน (noise) แบบจำลองแสดงกระบวนการการสื่อสารของแชนนอนและวีเวอร์ มีลักษณะดังนี้

แบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์



จากองค์ประกอบและแบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์ ซึ่งเป็นแบบจำลองสำหรับการสื่อสารโทรศัพทนั้น สามารถนำมาอธิบายพฤติกรรมของการสื่อสารโดยระบบการประชุมทางไกล ได้ในลักษณะเดียวกัน

นอกจากนี้ วีเวอร์ กล่าวถึงปัญหาของการสื่อสารไว้ 3 ประการ ได้แก่

1. ปัญหาด้านเทคนิค (Technical problem) อันได้แก่ปัญหาเรื่องความถูกต้องชัดเจนของสัญลักษณ์ (symbols) และสัญญาณ (signal) ที่ส่งจากผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับสาร เช่น ความชัดเจนของตัวหนังสือ, เสียง, แสง, และภาพ เป็นต้น
2. ปัญหาทางด้านความหมาย (Semantic problem) อันได้แก่ปัญหาเรื่องความเข้าใจที่ไม่ตรงกันเกี่ยวกับความหมาย ซึ่งผู้รับสารตีความหมายอย่างหนึ่ง ในขณะที่ผู้ส่งสารมีความหมายอีกอย่างหนึ่ง
3. ปัญหาด้านประสิทธิผล (Effectiveness problem) คือปัญหาที่ว่า ผู้ส่งสารได้รับผลตามที่ปรารถนาหรือไม่⁷

⁷ Claude E. Shannon and Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication* (Urbana, Ill.: University of Illinois Press, 1949), pp. 96-98

การจำแนกประเภทโดยการใช้ลักษณะวิธีการติดต่อระหว่างผู้รับสาร แบ่งเป็น 2 ประเภท

1. การสื่อสารทางเดียว One-way Communication คือการสื่อสารในลักษณะที่ผู้ให้การสื่อสารไม่เปิดโอกาสให้ผู้รับการสื่อสารได้เป็นฝ่ายให้การสื่อสาร เป็นการแลกเปลี่ยนกันทั้งไม่เอาใจใส่ต่อการแสดงปฏิกิริยาอันกลับ (Feedback) ของอีกฝ่ายหนึ่ง
2. การสื่อสารสองทาง Two-way Communication คือการสื่อสารที่มีทั้งให้และรับข่าวสารระหว่างกัน ทั้งผู้ให้การสื่อสารก็เป็นผู้รับการสื่อสารในขณะเดียวกันกับผู้รับการสื่อสารได้กลับเป็นผู้ให้การสื่อสาร เป็นการเอาใจใส่ต่อการแสดงปฏิกิริยาอันกลับ (feedback) ของอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการติดต่อสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเภทของการสื่อสารที่เหมาะสมกับการเลือกใช้

1. ถ้าข่าวสารเป็นเรื่องที่คุ้นเคยเข้าใจได้ง่าย การสื่อสารทางเดี่ยวย่อมเป็นวิธีที่ดีกว่า เพราะมีความรวดเร็วกว่า แต่ถ้าข่าวสารนั้นเป็นเรื่องใหม่หรือยาก ซับซ้อน การสื่อสารสองทางก็ควรดีกว่า
2. การสื่อสารสองทาง ต่างคนต่างรู้ เพราะได้แลกเปลี่ยนความคิดและรู้ว่าเป็นขั้นตอนของเรื่องที่จะปฏิบัติตรงกัน
3. การสื่อสารทางเดียว ผู้รับการสื่อสารรู้สึกว่าตนไม่มีโอกาสเสนอข้อคิดเห็น หรือซักถาม ข้อสงสัยหรือปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข
4. การสื่อสารสองทาง ฝ่ายผู้รับจะรู้สึกว่าตัวเองมีส่วนแสดงความคิดเห็น และข้อสงสัยต่างๆ ได้รับการชี้แจง ยินส่งเสริมให้เกิดการติดตามเรื่องราวได้ต่อไปอย่างราบรื่น และไม่เกิดปัญหาติดตามเรื่องไม่ทัน

ลักษณะในการเลือกใช้ดังกล่าว ช่วยสนับสนุนให้เห็นว่า การนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้ในการอบรม น่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมถ้าพิจารณาในหลักการด้านการสื่อสาร

การสื่อสารทั้งหลายนั้น ผู้พูดมักจะต้องการรู้ว่าผู้ฟังตั้งใจฟังอยู่หรือไม่ ผู้พูดมักจะคาดหวังผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ฟังจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งในการสื่อสารระหว่างบุคคล เพราะว่าผู้ฟังเป็นผู้ที่ทำให้ยอดขายของผู้พูด ได้รับปฏิกิริยาตอบสนอง และเป็นการสนับสนุนการตระเตรียมคำพูดใหม่ให้แก่ผู้พูด

ผู้พูดที่มีการตอบสนองที่ดี ก็คือ ผู้ฟังที่ทำให้มีปฏิริยาตอบสนองด้วยความเข้าใจอันดีต่อกัน เพราะผู้ฟังจะชี้แนะให้ผู้พูดพูดอย่างถูกต้องเพียงไร สามารถแปลความในเนื้อหาหรือถ้อยคำของผู้พูด โดยการใช้ถ้อยคำของผู้ฟังเอง

การตอบสนองด้วยความเข้าใจกัน จึงเป็นการสื่อสารที่หลีกเลี่ยงความขัดแย้งแข่งขันซึ่งพื้นฐาน ประสพการณ์ หรือกรอบอ้างอิงของบุคคลควรจะนำมาเป็นหลักสำหรับการสนทนา ซึ่งต้องการให้เริ่มต้นด้วยการตอบสนองอย่างเข้าใจกัน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลของการสื่อสาร

ผลของการสื่อสาร^๑ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังการสื่อสาร ซึ่งมาจากการตีความสารที่ได้รับของผู้รับสาร หรือสิ่งที่แสดงว่าผู้ส่งสารและผู้รับสารมีการรับรู้ความหมายของสารในกระบวนการสื่อสารร่วมกันหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

โดยทั่วไป เมื่อพูดถึง “ผลของการสื่อสาร” นักวิชาการส่วนใหญ่มักหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นหลังการสื่อสารหนึ่งๆ จบสิ้นลงแล้ว จากคำนิยามนี้ ผลของการสื่อสารจึงมีความหมายอย่างน้อย 3 อย่างด้วยกัน คือ

1. หลังการสื่อสาร เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างหนึ่งอย่างใดในกระบวนการสื่อสารหรือไม่ อย่างไร
2. อันเนื่องมาจากการสื่อสารนั้น ผู้ส่งสารสามารถสร้างอิทธิพลบางอย่างเหนือตัวผู้รับสารได้หรือไม่ อย่างไร
3. การสื่อสารประสบความสำเร็จตามที่ผู้ส่งสารมุ่งหวังไว้หรือไม่ อย่างไร

การสื่อสารหนึ่งๆ ประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อ การตีความหมายสารที่ได้รับของผู้รับสารสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของผู้ส่งสารหรืออีกนัยหนึ่ง คือจุดมุ่งหมายของผู้ส่งสารสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้รับสาร (ความหมายที่ผู้ส่งสารตั้งใจส่งไป)

ผลการสื่อสารจึงอาจเป็นผลทางด้านความนึกคิดหรือปัญญา (cognitive or intellectual) ด้านอารมณ์และความรู้สึก (affective) และด้านพฤติกรรมหรือการกระทำ (behavioral)

ในการวิจัยเรื่องผลการสื่อสาร (effect analysis) นอกเหนือจากการศึกษาประเภทและชนิดของผลเหล่านี้แล้ว ยังมีความสนใจที่จะวิเคราะห์ว่า มีเงื่อนไขและปัจจัยอะไรบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับผลการสื่อสาร การวิจัยที่ผ่านมา มักจะพบว่า ตัวแปรทุกตัวในกระบวนการสื่อสารมีส่วนเกี่ยวข้องกับต่อผลเสมอ เช่น ความน่าเชื่อถือของผู้ส่งสาร ลักษณะที่ดึงดูดใจของสาร ความต้องการของผู้รับสาร วิธีการเผยแพร่ช่องทางที่ใช้เผยแพร่ ฯลฯ รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านั้น

^๑ พันธ์ เจริญธธา และคณะ. แนวคิดทฤษฎีการสื่อสาร. (กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือทางวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ) หน้า 55-56

ทฤษฎีการสื่อสารงานนวัตกรรม (Innovation Theory)

บาร์เน็ตต์ (Barnett) ได้นิยามนวัตกรรม (Innovation) ว่าหมายถึง “แนวความคิดต่างๆ แบบแผนพฤติกรรมหรือสิ่งของใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากของที่มีอยู่เดิม ของใหม่ในที่นี้จึงครอบคลุมถึงเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มองเห็น สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า รวมทั้งที่เป็นแบบแผนพฤติกรรม ความประพฤติตามระบบสังคมประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์วิทยาการใหม่ๆ และสิ่งที่ไม่เห็นเป็นวัตถุ”

โรเจอร์และชูเมคเกอร์¹⁰ (Rogers and Shoemaker) ได้กล่าวว่า นวัตกรรมหมายถึงความเชื่อ ความคิด ความศรัทธา ซึ่งเป็นเรื่องราวใหม่ ที่เกิดจากความคิดภายในจิตใจของบุคคล และยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า นวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสาร แต่เป็นการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นความคิดใหม่ หรือสิ่งที่ประดิษฐ์ใหม่ๆ

แนวคิดการสื่อสารงานนวัตกรรม

แนวคิดที่สำคัญที่สุดของการสื่อสารงานนวัตกรรมก็คือ การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดเสียไม่ได้ของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม มี 3 ขั้นตอน คือ¹¹

1. การประดิษฐ์ คือ กระบวนการที่ความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ถูกถ่ายทอดไปยังสมาชิกในระบบสังคม เช่น การผลิตระบบการประชุมทางไกล ขึ้นมาใช้
2. การเผยแพร่ คือ กระบวนการที่ความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ถูกถ่ายทอดไปยังสมาชิกในระบบสังคม เช่น การนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารทางไกล โดยเฉพาะการอบรม
3. ผล คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบสังคมเนื่องมาจากการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เช่น พนักงานมีความพึงพอใจการใช้ระบบการประชุมทางไกล ในการอบรม

¹⁰ H.O. Barnett, *Innovation* (New York : McGraw-Hill Book Co., 1953), p. 7

¹¹ Everett M. Rogers, *Communication Strategies for Family Planning*. (New York : The Free Press, 1973), p. 76.

¹¹ เสือชัย เจริญทรัพย์, การสื่อสารงานนวัตกรรม (กรุงเทพฯ : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525) น. 2.

ความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ จะต้องถูกประดิษฐ์ หรือถูกสร้างขึ้นมาก่อน(จากแหล่งภายในหรือแหล่งภายนอกระบบสังคม) ก่อนที่จะมีผลต่อโครงสร้างของระบบสังคมและคอบทบาทหรือค่อน้ำที่ของสมาชิกภายในระบบสังคม หลังจากการประดิษฐ์แล้ว นวัตกรรมจะต้องถูกเผยแพร่ไปยังสมาชิกทั้งหมดภายในระบบสังคม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของระบบสังคม ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อมีการยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น¹²

ความคิดทุกอย่างอาจเป็นนวัตกรรมในช่วงเวลาหนึ่ง นวัตกรรมจึงต้องเปลี่ยนแปลงไปกับเวลา เช่น การใช้วิทยาศาสตร์ในการเกษตรอาจเป็นนวัตกรรมอยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่เมื่อคนรู้จักกันแพร่หลายทั่วไป ก็จะกลายเป็นของธรรมดา และการศึกษาเกี่ยวกับการเผยแพร่ นวัตกรรมมุ่งศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นั่นคือ การยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม¹³

ในเรื่องของการนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้ในการอบรม ยังถือว่าเป็นนวัตกรรมอยู่ เนื่องจากผู้ที่เข้า รับการอบรมยังไม่มี ความคุ้นเคย และยังเคยชินกับการอบรมโดยตรงในห้องที่มีวิทยากรบรรยาย การอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล เป็นการเรียนผ่านจอโทรทัศน์ และสามารถถาม-ตอบกันได้ ณ เวลาแพร่ภาพเลย เพราะเป็นการถ่ายทอดผ่านดาวเทียม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนผ่านสื่อ อาจจะเป็นเรื่องใหม่ แต่เมื่อให้เวลาระยะเวลาหนึ่ง และหากผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล ไม่แตกต่างจากการอบรมโดยตรงในห้องเรียน จนทำให้เกิดการยอมรับประสิทธิภาพของระบบการประชุมทางไกล แล้ว นวัตกรรมนี้ก็จะไม่ใช่ นวัตกรรมอีกต่อไป

นอกจากนั้น โรเจอร์ส ยังได้กล่าวถึงคำว่า “การยอมรับนวัตกรรม” (Adoption) ว่าหมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะคิดว่านวัตกรรมนั้นเป็นวิธีที่ดีกว่า มีประโยชน์มากกว่า¹⁴

ปัจจุบันหลายองค์กรเริ่มนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ แต่ก็ยังไม่มียานวิจัยใดที่แสดงประสิทธิภาพของระบบการประชุมทางไกล อย่างชัดเจน และไม่มีหลักฐานใดที่จะยืนยันผล หรือความคุ้มค่าของระบบการประชุมทางไกล นวัตกรรมการอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล นี้เป็นวิธีที่หลายคนเชื่อว่าให้ผลดีไม่น้อยไปกว่าการอบรมโดยตรงในห้องเรียน จึงมีการนำมาใช้เพราะมีประโยชน์ในแง่เศรษฐกิจมากกว่าการอบรมในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อผู้เข้ารับการอบรมกระจายอยู่ในที่ต่างๆ กัน

¹² Everett M. Rogers and F.Floyd Shoemaker *Communication of Innovation : Across - Cultural Approach* (New York, The Free Press, 1971) p. 7.

¹³ *Ibid.*, pp. 18-19.

¹⁴ *Ibid.*, p.26.

คุณลักษณะที่สำคัญของนวัตกรรมที่จะมีผลต่อการยอมรับ หรือปฏิเสธมี 5 ประการ¹⁵ คือ

1. ความได้เปรียบเชิงเทียบ (Relative Advantage) หมายถึง การที่ผู้รับนวัตกรรมคิดว่านวัตกรรมดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าความคิดเก่า สิ่งเก่า หรือวิธีปฏิบัติเก่า การวัดว่าอะไรดีกว่าหรือมีประโยชน์มากกว่า อาจทำได้หลายทาง เช่น อาจวัดในแง่เศรษฐกิจ คือทำกำไรให้ได้มากกว่า แต่ก็วัดในแง่อื่นได้ด้วย เช่น ความเชื่อถือของสังคม ความสะดวกและความพอใจ ในเรื่องความได้เปรียบเชิงเทียบนี้ ความได้เปรียบหรือผลประโยชน์ในลักษณะของรูปธรรมไม่ใช่สิ่งสำคัญที่สุด สิ่งที่สำคัญกว่าก็คือ การที่บุคคลมีความรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่มีคุณค่า มีประโยชน์ต่อเขา ซึ่งบุคคลมีความรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้นมีคุณค่า มีประโยชน์มากเพียงไร โอกาสที่นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับ ก็ยังมีมากขึ้นเพียงนั้น

ระบบการประชุมทางไกล นั้น หากจะกล่าวไปแล้วก็ไม่ใช่ว่าเรื่องใหม่เกินกว่าที่คนไทยจะเคยได้ยิน ได้รู้จัก หากเพียงแต่ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งานโดยตรง ดังนั้นในด้านของประโยชน์ (ความได้เปรียบเชิงเทียบ) จึงเป็นเรื่องที่สามารถชี้ให้เห็นได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นความคุ้มค่าในด้านของเวลาที่ สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันที เห็นปฏิกริยา และโต้ตอบกันได้ โดยใช้อุปกรณ์บางอย่างมาช่วย ซึ่งแม้ว่าอุปกรณ์ดังกล่าวจะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่การใช้งานครึ่งทางก็ทำได้ในระยะเวลา เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในกรณีของการอบรม ในแต่ละครั้งจำเป็นต้องเสียค่าพาหนะ ค่าที่พัก ค่าเสียค่าเวลาเดินทาง ซึ่งจะเกิดขึ้นกับทุกคนที่จะเดินทางมาเข้ารับการอบรม ยิ่งจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายก็ยิ่งมาก และถ้ามีความต้องการในการอบรมมาก จำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นก็หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งต้องใช้เวลาในการเตรียมเรื่องการเดินทาง (ซื้อตั๋ว) ซึ่งถ้าหากเทียบกับระบบการประชุมทางไกล แล้ว ค่าใช้จ่ายในการเดินทางย่อมต่ำกว่า เนื่องจากเดินทางไปสถานที่ที่ไกลกว่า หรืออาจไม่ต้องเดินทาง ไม่เสียเวลาในการเดินทาง ไม่มีค่าที่พักเนื่องจากไม่ใช่เดินทางไกล จำนวนคนที่เพิ่มขึ้นอาจจะไม่กระทบค่าใช้จ่ายโดยรวม และสามารถดำเนินการได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์พร้อม

2. ความเข้ากันได้ หรือไปด้วยกันได้ (Compatibility) คือการที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่านวัตกรรมนั้นไปด้วยกันได้ หรือเข้ากันได้กับค่านิยม ประสพการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของผู้รับ ความคิดใหม่ วิธีปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่เข้ากับค่านิยม หรือบรรทัดฐานของสังคมไม่ได้ จะไม่ได้รับการยอมรับในระยะเวลาที่รวดเร็วเหมือนนวัตกรรมที่เข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม

การอบรมด้วยระบบการประชุมทางไกล เป็นเรื่องที่ต้อง อาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และเจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจในระบบ แม้จะเป็นเรื่องใหม่ แต่ก็ไม่ได้ก่อปัญหาในด้าน

¹⁵ Rogers and Shoemaker, op.cit.,Footnote 11 pp. 20-23.

ความเชื่อหรือทัศนคติใดๆ ในสังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงการธุรกิจ กำลังรับแนวความคิด รวมทั้งวิธีการต่างๆ จากโลกตะวันตกมากขึ้นเพื่อการพัฒนาให้สู่ระบบสากล ดังนั้นการให้ความรู้ ความเข้าใจ และการฝึกให้เกิดความชำนาญในระบบงาน จึงเพียงพอต่อการเปิดรับความคิดเรื่องระบบการประชุมทางไกล

3. ความยุ่งยาก หรือความสลับซับซ้อน (Complexity) คือการที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกว่าการพัฒนานั้นยากแก่การเข้าใจ และนำไปใช้ นวัตกรรมบางอย่างเป็นเรื่องที่สามารถเข้าใจกันได้ทันที บางอย่างก็ยุ่งยากสลับซับซ้อนยากแก่การเข้าใจ และต้องใช้เวลาานจึงจะยอมรับนวัตกรรมนั้น

ระบบการประชุมทางไกล เป็นระบบที่อาศัยอุปกรณ์หลายชิ้น และมีความหลากหลายในรูปแบบการใช้งาน การให้ข้อมูลที่เป็นขั้นตอน และชัดเจนจะช่วยให้ผู้ที่จะต้องทำงานเกี่ยวข้องกับระบบ Teleconference นี้มีความมั่นใจในการทำงาน อีกทั้งการเลือกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบ ก็มีความสำคัญ หากเลือกคนที่มีลักษณะรับนวัตกรรมเร็ว (Innovator) ก็จะพบว่าความหลากหลายในหน้าที่ของระบบ ไม่ใช่เรื่องสลับซับซ้อน

4. สามารถนำไปทดลองใช้ได้ (Triability) คือการที่ผู้รับนวัตกรรมสามารถนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองใช้ในปริมาณน้อยๆ ได้ นวัตกรรมใดซึ่งสามารถถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ได้ จะถูกยอมรับได้รวดเร็วกว่านวัตกรรมซึ่งไม่สามารถแบ่งออกเป็นส่วนเล็กๆ ได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้รับรู้สึกว่าการเสี่ยงภัยน้อย ถ้าสามารถแบ่งนวัตกรรมออกเป็นหน่วยย่อยๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ดูก่อนว่ามีผลดีหรือผลเสียแค่ไหน อย่างไร

ระบบการประชุมทางไกล เป็นเรื่องที่มีการลงทุนสูง ในการใช้แต่ละครั้งย่อมมีค่าใช้จ่าย การทดลองใช้สามารถทำได้กับสถานีบางสถานี ในบางเวลา เพื่อทดสอบระบบ ความคุ้นเคยและความเข้าใจ จะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการเสี่ยงภัยน้อยลง แม้ว่าการทดลองใช้จะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกว่าไม่เสี่ยงมาก แต่สำหรับระบบการประชุมทางไกล แล้ว การรู้จักหน้าที่ของอุปกรณ์ และเข้าใจธรรมชาติของการสื่อสาร สามารถทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกมั่นใจเมื่อใช้มากขึ้น

5. สามารถสังเกตได้ (Observability) คือ การที่ผลของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้ โดยสมาชิกในระบบสังคม ซึ่งสมาชิกในระบบสังคมสามารถมองเห็นผลของนวัตกรรมได้ง่ายเพียงใด นวัตกรรมนั้นก็ได้รับการยอมรับได้ง่ายเพียงนั้น

ผลที่เกิดจากระบบการประชุมทางไกลนี้ก็คือ การที่ผู้เข้ารับการอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล แล้วมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เข้ารับการอบรม และสามารถนำความรู้นั้นไปปรับใช้ได้เข้ากับความต้องการของหน่วยงาน ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

กระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม

กระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลสร้างทัศนคติต่อการรับนวัตกรรม เพื่อการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ สนับสนุนนวัตกรรม และเพื่อการยืนยันการตัดสินใจ กระบวนการนี้ประกอบด้วยขั้นตอนในช่วงระยะเวลาหนึ่งของบุคคลหรือองค์กรที่จะประเมินการรับนวัตกรรม และตัดสินใจที่จะรับเอาความคิด ไปปฏิบัติต่อหรือไม่ การปฏิบัติที่ยังหาความไม่แน่นอนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกแนวทางใหม่ ความใหม่ของนวัตกรรม และความไม่แน่ใจในความสัมพันธ์กับความแปลกใหม่ คือ เกณฑ์ที่แตกต่างในการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

นักวิจัยด้านการเผยแพร่ยอมรับมาเป็นเวลานานแล้วว่า การตัดสินใจที่เกี่ยวกับนวัตกรรมจะไม่เกิดการปฏิบัติอย่างทันทีทันใด กระบวนการที่ถึงขั้นปฏิบัติจะใช้เวลาานพอสมควร

กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม มี 5 ขั้นตอน คือ

1. **ขั้นความรู้ (Knowledge)** เกิดขึ้นเมื่อแต่ละบุคคลเปิดรับนวัตกรรมที่มีอยู่และขยายความเข้าใจว่านวัตกรรมทำหน้าที่อย่างไรบ้าง องค์กรธุรกิจรู้จักระบบการประชุมทางไกล และทราบว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในการประชุมทางไกล ทั้งนี้เป็นเพราะข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการใช้การอบรมรูปแบบเดิม มีความไม่สะดวกในกรณีที่ผู้เข้ารับการอบรมอยู่ในพื้นที่ห่างไกลกันมาก
2. **ขั้นจูงใจ (Persuasion)** เกิดขึ้นเมื่อบุคคลสร้างทัศนคติชอบ หรือไม่ชอบต่อนวัตกรรม เมื่อองค์กรมองเห็นประโยชน์ที่จะเกิดจากการนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้ และเริ่มพึงพอใจกับระบบเกิดทัศนคติที่ดี ชอบนวัตกรรมนั้น
3. **ขั้นตัดสินใจ (Decision)** เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเอาใจใส่ต่อกิจกรรมที่จะนำไปสู่การเลือกรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม หากองค์กรพิจารณาผลที่จะเกิดหลักจากรับนวัตกรรม หรือนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้และตัดสินใจรับระบบการประชุมทางไกลมาใช้ในการอบรม

4. **ขั้นลงมือปฏิบัติ (Implementation)** เกิดขึ้นเมื่อบุคคลนำเอาแนวทางกรมไปปฏิบัติใช้ หลังจากตัดสินใจนำระบบการประชุมทางไกล มาใช้จะเป็นช่วงการทดลองใช้ระบบ ซึ่งขั้นลงมือปฏิบัติในช่วงนี้ จะนำไปสู่การตัดสินใจต่อไป

5. **ขั้นการยืนยัน (Confirmation)** เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมองหาแรงสนับสนุนต่อการที่ได้ตัดสินใจรับแนวทางกรมไปแล้ว แต่คนเหล่านี้อาจเปลี่ยนการตัดสินใจกลับไปเป็นการปฏิเสธได้ ถ้าข่าวสารเกี่ยวกับแนวทางกรมที่ได้มาภายหลังขัดแย้งกับสิ่งที่ได้รับรู้มาในช่วงแรก เมื่อใดก็ตามที่องค์กรลงมือปฏิบัติ หรือรับแนวทางกรมระบบการประชุมทางไกล ไปแล้ว การลงมือปฏิบัติจะทำให้เห็นว่ามีความสะดวกอะไรบางอย่างที่จะส่งเสริมให้รับแนวทางกรมนั้นต่อ หรือมีอุปสรรคอะไรที่จะทำให้ปฏิเสธ รวมทั้งการที่รับแนวทางกรมในขั้นต้น ผู้รับแนวทางกรมมักจะหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวทางกรม หรือระบบการประชุมทางไกล มากขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวคิดการสื่อสารทางไกล (Telecommunication)

การสื่อสารทางไกล หมายถึง การสื่อสารที่ผ่านระยะทางไกลๆ โดยทั่วไป ระยะทางนี้หมายถึง ระยะที่ไกลเกินกว่าที่คนเราจะมองเห็นกันหรือได้ยินเสียงกัน

การสื่อสารทางไกล ยังคงรวมรวมถึงวิธีการ หรือระบบใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดการส่งข้อความ (message) ผ่านระยะทางที่เราไม่อาจคิดต่อกันได้แบบเห็นหน้า (face-to-face) กันตามธรรมชาติ ยิ่งไปกว่านั้น การสื่อสารทางไกล ยังหมายถึง กระบวนการถ่ายทอดในขณะเวลานั้นๆ (เช่น โทรศัพท์) มากกว่าการสื่อสารที่อาศัยการคมนาคมขนส่งเข้ามาช่วย (เช่น จดหมาย)

กระบวนการหลัก

ถ้าพูดถึง แบบจำลองการสื่อสารทางไกลโดยทั่วไป (Generalized Telecommunication Model) จะทำให้เรานึกถึงบทบาทที่สัมพันธ์กันขององค์ประกอบของเทคโนโลยีในกระบวนการสื่อสาร พูดกว้างๆ องค์ประกอบของการสื่อสารทางไกลเกี่ยวข้องกับหน้าที่ดังนี้

1. แหล่งสาร จะสร้างสัญลักษณ์ที่เป็นลักษณะของรหัส (codable) และส่งผ่านสื่อได้ (transmittable) ตามคุณสมบัติของสื่อที่จะใช้
2. สัญญาณจะถูกถ่ายทอดผ่านช่องทาง (channel) การสื่อสารทางไกล
3. สัญลักษณ์ที่ส่งมาจะถูกรับและถอดรหัสโดยปลายทาง
4. อาจทำให้ทราบปฏิบัติการตอบสนองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความสามารถในการตอบสนองทันที (Interactive Capabilities)

การส่งสารสองทาง (Two-way Transmission)

การสื่อสารแบบตอบสนองทันที หมายถึง สารที่อยู่ในสองทิศทางที่แตกต่างกันมีการเดินทางถึงกันโดยผ่านช่องทางเดียวกัน เช่นตัวอย่างของการใช้โทรศัพท์ ซึ่งไม่เหมือนกับการออกอากาศทางวิทยุ ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว และขณะเดียวกันก็ไม่เหมือนกับการสื่อสารทางวิทยุมือถือ ซึ่งแม้จะติดต่อกันสองทาง แต่เมื่อฝ่ายหนึ่งส่งสาร ผู้ที่รับสารก็ไม่สามารถส่งสารได้ เพราะช่องทางถูกปิดโดยระบบ ต้องรอก่อนกว่าผู้ส่งสาร ส่งสารเสร็จแล้วจึงปล่อยสัญญาณให้ว่าง หรือช่องทางการส่งสารว่าง เพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ส่งสารบ้าง

หลักการสื่อสารทางไกล

การสื่อสารทางไกล สามารถรวมความหมายไปถึงระบบการสื่อสารที่คนใช้ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ หลายปีมาแล้ว การสื่อสารทางไกลสามารถทำได้ในระบบเสียง โดยผ่านระบบโทรศัพท์ และมีผู้ที่ร่วมในการสื่อสารมากกว่า 2 ฝ่าย และในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีการนำระบบเสียงที่ทำนี้ เชื่อมต่อกับระบบภาพ โดยใช้ในรูปแบบของการใช้ระบบเชื่อมโยง ผ่านจอโทรทัศน์ ซึ่งทำได้ทั้งให้เห็นการเคลื่อนไหวเหมือนจริง และการเคลื่อนไหวที่ช้ากว่าภาพจริง (slow motion)

ระบบการสื่อสารทางไกล มีคุณสมบัติหลากหลายไปตามจุดประสงค์การใช้งาน ตามผู้ใช้ และหัวข้อ (topic) ที่ใช้ แต่ก็ยังมีข้อมูลพื้นฐานจากงานวิจัยและการศึกษา ที่น่าสนใจดังนี้

1. การสื่อสารทางไกลช่วยประหยัดต้นทุน และเวลา ซึ่งเป็นเหตุผลหลักในการนำระบบนี้มาใช้
2. การสื่อสารทางไกลจำเป็นต้องมีการวางแผนเป็นพิเศษ การใช้โดยผู้ที่คุ้นเคยกันอยู่แล้วจะมีความสะดวกมากกว่าผู้ที่ไม่เคยรู้จักกัน เพราะจะต้องเสียเวลาในการทำความคุ้นเคย (acquainted)
3. การสื่อสารทางไกลไม่ได้ใช้ได้ดีในทุกกรณี เช่น จะมีประสิทธิภาพมากถ้าเป็นการใช้ข้อมูลหรือให้นโยบายฝ่ายจัดการ แต่จะไม่มีประสิทธิผลเท่าที่ควร ในกรณีของการเจรจาต่อรอง
4. ถ้าระบบสมบูรณ์ การสื่อสารทางไกลจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการประชุมแบบพบปะกัน เพราะจะมีการคุยกัน และออกนอกประเด็นน้อยลง
5. สถานภาพทางอำนาจ บางครั้งเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความชำนาญในการใช้สื่อของแต่ละบุคคล ขณะเดียวกันบางคนก็จะรู้สึกตื่น ตูน่าเชื่อถือมากขึ้น เมื่อผ่านสื่อหรือกล้องทีวี (the Hollywood effect)

รูปแบบการมีส่วนร่วม

สื่อการประชุมทางไกล มีผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้ใช้อย่างไรนั้น เป็นหัวข้อที่ Phillips (1983) ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องรายละเอียดของการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ 3 ครั้ง เนื้อหาที่ถูกวิเคราะห์ ได้แสดงถึงลักษณะของสื่อพิเศษที่สามารถเพิ่มหรือลดความรู้สึกของผู้เข้าร่วม ผลที่ได้แสดงถึงความสามารถในการสื่อสารเมื่ออยู่ตามลำพังที่หน้าจอ ขณะที่เขียนและไม่ได้คาดหวังปฏิบัติหรือตอบสนองทันที จะทำให้เกิดความคิดที่หวั่นไหวและเกิดความคิดสร้างสรรค์ เมื่อผู้ใช้ไม่พอใจกับการเรียนรู้กระบวนการใหม่ๆ จะทำให้เกิดแนวโน้มที่จะใช้วิธีเขียนในการสื่อสาร

ความจำเป็นที่ต้องเขียนในสิ่งที่คิด ไม่ได้กระทบกับการใช้การประชุมทางไกล แม้ว่าหลายคนจะไม่ถนัดใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์จำเป็นสำหรับการจัดการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ หลายคน

ให้ความเห็นว่า การขาดปฏิภริยาตอบสนองในทันที เป็นสิ่งที่ทำให้ติดขัด โดยทั่วไป การศึกษาทำให้เห็นว่า การจัดเตรียมล่วงหน้าเพื่อการยอมรับและการสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ช่วยทำให้การสื่อสารดีขึ้น

การทำนายการใช้การสื่อสารทางไกล

ความคิดที่ว่า ทัศนคติของคน จะเป็นตัวทำนายโอกาสในการรับเทคโนโลยี กลายเป็นแนวทางในการทำวิจัยเรื่องการสื่อสารทางไกล ตัวอย่าง การใช้ระบบการสื่อสารทางไกล โดย Atlantic Rich Field Company (Ruchinskas and Svenning 1981)¹⁶ นักวิจัยสำรวจความตั้งใจที่จะใช้ระบบการประชุมทางไกล หรือ Teleconference ของแต่ละคนเพื่อจะทำนายการเลือกใช้ Teleconference โดยวัดจากถูกจ้าง 800 คน พบว่า ทางเลือกในการสื่อสารอื่นๆ (เช่น โทรศัพท์ การพบหน้า และการเขียน) เป็นทางเลือกแรกๆ ในการเลือกที่จะติดต่อกับคนที่อยู่ห่างไกลหรือคนละที่ (Ruchinskas 1982)¹⁷ ขณะที่การใช้เทคโนโลยีใหม่เช่น ระบบ การประชุมทางไกล หรือ Teleconference นั้น การสำรวจทัศนคติของพนักงานและประโยชน์ที่พนักงานได้รับพบว่า Teleconference มีบทบาทโดดเด่นกว่าสื่ออื่น (Svenning 1982)¹⁸ ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้การสื่อสารทางไกลและความคาดหวังที่จะใช้ ระบบการสื่อสารทางไกล กลายเป็นเรื่องที่ต้องถกเถียงกันว่าพนักงานตั้งใจจะใช้เทคโนโลยีใหม่นี้หรือไม่ (Svenning 1982) ความต้องการสื่อสารกับต่างพื้นที่ (cross locational) มีมากขึ้นในการอธิบายเรื่องความถี่ในการใช้ Teleconference (Svenning and Ruchinskas 1984)¹⁹ ให้ความเห็นว่า ไม่ว่าจะความเชื่อ ความกลัว หรือความคาดหวังเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการสื่อสารจะมีพลังมากขึ้น หรือแม้เป็นการทดลองใช้ก็ตาม นั้นหมายถึงพฤติกรรมกรรมการสื่อสารที่เปลี่ยนไป ในการทำนายเรื่องการใช้งาน ความต้องการด้านการสื่อสารถึงต่างพื้นที่ (cross locational communications) และโอกาสที่จะนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน จะมามากขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁶ Ruchinskas, J. and L. Svenning. "Formative Evaluation for Designing and Implementing Organizational Communication Technologies : The Case of Teleconference." Paper presented at the Annual Conference of the International Communication Association, Minneapolis, May, 1981.

¹⁷ Ruchinskas, J. "Communicating in Organizations : The Influence of Context, Job, Task, and Channel." Ph.D. dissertation, University of Southern California, 1981.

¹⁸ Svenning, L. "Predispositions Towards the Telecommunication Innovation : The Influence of Individual, Contextual, and Innovation Factors Attitudes, Intention and Projections Toward Teleconference." Ph.D. dissertation, University of Southern California, 1982.

¹⁹ Svenning, L. and J. Ruchinskas. "Organizational Teleconference." in R. Rice, ed., *The New Media : Uses and Impacts*. Beverly Hills, Calif. : Sage, 1984.

แนวโน้มการสื่อสารทางไกล

แนวโน้มหลักส่วนใหญ่ของการสื่อสารทางไกล คือการยอมรับว่า ระบบนี้เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล องค์กรหลายแห่งในปัจจุบันได้ใช้ระบบการสื่อสารทางไกลเป็นกิจวัตร (routine) ขณะเดียวกันก็ควรจะมีสิ่งสนับสนุนการนำระบบการสื่อสารทางไกลไปใช้เพราะว่า ข้อได้เปรียบที่นำการสื่อสารมาทดแทนการขนส่งบุคลากรเคลื่อนที่กว่าจะช่วยส่งเสริมการลงทุน บ่อยครั้งที่ระบบการสื่อสารทางไกลถูกใช้เพราะความเหมาะสมกับความต้องการขององค์กร เช่น การสรุปแผนการทำงานในเช้าวันจันทร์ การเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ใหม่ไปสู่เครือข่ายระดับชาติของตัวแทนจำหน่าย การประชุม หรือบรรยายของวิทยากรที่มีชื่อเสียงไปสู่ผู้ฟังที่อยู่ห่างไกล แนวโน้มอื่นๆ คือ

- การใช้สื่ออื่นๆ ที่มีราคาไม่แพง เช่น การประชุมทางโทรศัพท์ (อาจใช้ร่วมกับสื่อประกอบทางภาพผ่านไปรษณีย์)
- การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และหลากหลายเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาพ เช่น slow screen video หรือ โทรสาร อาจจะเป็นที่นิยมมากกว่า เพราะราคาต่ำกว่า
- การขยายตัวของบริษัทที่มีอุปกรณ์การสื่อสารทางไกล หรืออุปกรณ์ช่วยต่างๆ เช่น งานดาวเทียม อุปกรณ์กล้องและเสียง และจอภาพ
- การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับการใช้คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารซึ่งมีมากขึ้น และเหมือนกับความหลากหลายของการบริการทางการสื่อสารข้อมูลสาธารณะที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวคิดการประชุมทางไกล Teleconference

Teleconference หรือการประชุมทางไกล เป็นการประชุมที่ผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งอยู่คนละสถานที่ห่างไกลกันออกไปสามารถประชุมกันได้ โดยอาศัยระบบ โทรคมนาคม เช่น ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม และระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งช่วยในการส่งภาพและเสียง หรือส่งแต่เสียงเพียงอย่างเดียว ระหว่างผู้เข้าร่วมที่หนึ่งได้ยินเสียง หรือปรากฏเป็นภาพที่จอภาพของห้องประชุมอีกห้องหนึ่งได้ เหมือนกับมาประชุมอยู่ภายในห้องเดียวกัน

ระบบการประชุมทางไกล แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทการประชุมโดยใช้เสียงเพียงอย่างเดียว (Audio Teleconference)
2. ประเภทการประชุมโดยใช้ทั้งภาพและเสียง (Video Teleconference)

การประชุมทางไกลโดยใช้เสียงเพียงอย่างเดียว เป็นการติดต่อกันโดยได้ยินเสียงเท่านั้น อาจเป็นการติดต่อระหว่างบุคคลหนึ่งกับอีกบุคคลหนึ่ง หรือบุคคลหนึ่งกลุ่ม หรืออาจจะเป็นการติดต่อระหว่างกลุ่ม การประชุมแบบนี้จะประกอบด้วยอุปกรณ์โทรศัพท์ ซึ่งมีลำโพงเล็กๆ สำหรับขยายเสียง ผู้ฟังสามารถฟังเสียงพูดได้อย่างชัดเจน โดยไม่ต้องยกโทรศัพท์ขึ้นแนบหู หูโทรศัพท์ที่ใช้พูดจะทำหน้าที่เหมือนไมโครโฟน เวลาพูดอาจยกออกมามองไว้เหมือนกับการพูดไมโครโฟน ข่ายการสื่อสารอาศัยระบบโทรศัพท์สาธารณะหรือวงจรเช่า เมื่อผู้ประชุมทุกคนติดต่อกันได้แล้วจึงเริ่มประชุม ขณะที่ใครพูดทุกคนจะได้ยินเสียงพร้อมกันหมด และอาจมีเครื่องโทรสารที่สามารถส่งเอกสารที่ใช้ในระหว่างการประชุมให้แก่กันได้

การประชุมทางไกลที่มีทั้งภาพและเสียง การประชุมแบบนี้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนจะต้องมีห้องพิเศษที่อยู่กันคนละแห่ง อาศัยวงจรโทรศัพท์หรือวงจรพิเศษติดต่อกันเหมือนการประชุมทางไกลโดยใช้เสียง ถ้าใช้วงจรโทรศัพท์คุณภาพจะดีกว่าการใช้วงจรพิเศษ การประชุมแบบนี้ต้องอาศัยอุปกรณ์หลายชนิด ได้แก่

1. อุปกรณ์ระบบเสียง ประกอบด้วยไมโครโฟนสำหรับใช้พูด มีเครื่องขยายเสียงเพื่อส่งต่อไปยังลำโพง
2. อุปกรณ์รับ-ส่งเอกสาร อาจเป็นเครื่องโทรสาร เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายภาพจากแผ่นกระดาษและแปลงเป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งไปยังผู้รับที่อยู่ห่างไกล หรืออาจจะนำสัญญาณมาเข้าเครื่องฉาย เพื่อขยายภาพให้ปรากฏบนจอภาพได้ หรือเครื่องดิจิทัลซึ่งวิดีโอ

(Digitizing Video) เพื่อเปลี่ยนสัญญาณภาพให้เป็นสัญญาณดิจิทัล เพื่อเก็บรูปภาพไว้เป็นคอมพิวเตอร์ได้

3. เครื่องควบคุม ทำหน้าที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบสำคัญ

4. ระบบโทรคมนาคม อาจส่งโดยข่ายโทรศัพท์ หรือไมโครเวฟ หรือเคเบิล หรือการสื่อสารผ่านดาวเทียม

5. กล้องถ่ายภาพ ทำหน้าที่ถ่ายทอดภาพและรับภาพการเคลื่อนไหวภายในห้องประชุมตามประชุมตามปกติเวลาที่มีการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนและผู้เรียนทุกคนจะเข้ามารวมกันอยู่ในห้องเดียวกัน และสามารถมองเห็นกันได้ แต่ถ้าในกรณีที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมอยู่ในที่เดียวกันซึ่งอาจอยู่กันคนละเมือง หรือคนละประเทศ ก็สามารถเชื่อมโยงบุคคลเหล่านี้ให้เรียนร่วมกันได้ โดยอาศัย Teleconference ซึ่งใช้วิธีเดียวกันกับการประชุมทางไกล



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทฤษฎีการจัดการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล (Distance Education) หรือ การเรียนทางไกล (Distance Learning) หรือ การสอนทางไกล (Distance Teaching) ความหมายไกล่เคียงกัน ในปัจจุบันได้มีการนำแนวคิดทางเดียวกันนี้มาใช้ในการประชุมทางไกลด้วย

ระบบประชุมทางไกลเป็นเทคโนโลยีที่เกิดจากการผสมผสานเทคโนโลยี ด้านโทรคมนาคม และสารสนเทศเข้าด้วยกัน และกำลังได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งในการทำธุรกิจ ที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเสมือนหนึ่งอยู่ในที่เดียวกัน ช่วยประหยัดเวลา และขจัดความไม่สะดวกต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการเดินทางไปประชุม หรือ ปรีกษาหาหรือเรื่องที่สำคัญ ตัวอย่างการนำระบบประชุมทางไกลมาประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ ได้แก่ การประชุมผู้บริหาร และพนักงานทางไกล การประชุมติดตามผลงานของโครงการที่อยู่ห่างไกลกัน การเรียนการสอนทางไกล การอบรมทางไกล การพบปะลูกค้าทางไกล การประชุมฉุกเฉินเพื่อแก้ปัญหาวิกฤติเฉพาะหน้า เป็นต้น

แนวคิดการเรียนทางไกลหมายถึงกิจกรรมการเรียนที่สถาบันจัดให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้าเรียน ในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติ จัดวิธีการเรียนให้ผสมผสานสัมพันธ์กับทรัพยากร รูปแบบทรัพยากร ประกอบด้วย เอกสารสิ่งพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะคน หรือเฉพาะกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีในการจัดส่งสื่อ และจัดตั้งสถาบันการจัดการศึกษาทางไกล ส่งเสริม กระบวนการเรียนการสอนด้วยตนเอง จัดได้ครอบคลุมสถานะทางภูมิศาสตร์ เป็นวิธีการสอนที่ผู้สอน และผู้เรียนแยกอยู่ห่างกัน แต่มีการปฏิสัมพันธ์ของการเรียนการสอนผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ เครื่องมือกล และ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

ความหมายของการเรียนทางไกลจึงเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่แยกกัน แต่มี กิจกรรมการเรียนร่วมกัน โดยอาศัยสื่อประสมและเทคโนโลยีในการส่งสื่อ มุ่งให้เรียนด้วยตนเองใน เวลาและสถานที่ที่สะดวก

ปัจจุบันของยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้านิยามการเรียนทางไกลว่า เป็นการจัดการ เรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนแยกกันทางกายภาพ แต่ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ใน เวลาเดียวกัน (a portion or all of the learning interactions occur in real time)

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Television Education)

การกระจายเสียงทางโทรทัศน์ประกอบด้วย การส่งสัญญาณภาพและเสียง จากจุดศูนย์กลางไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ที่อยู่ในรัศมีของการส่งคลื่นโทรทัศน์ ผู้ดูหรือผู้รับรายการจะรับภาพและเสียงได้จากเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ รายการการศึกษาที่ออกอากาศส่วนใหญ่ยังไม่มีการปฏิสัมพันธ์ในเวลาเดียวกัน (real-time interaction) ระหว่างผู้เรียน และผู้สอนทางโทรทัศน์ แต่สามารถจัดให้มีการปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นปัจจุบันได้ด้วยการใช้โทรศัพท์

ในสภาพปัจจุบันที่เทคโนโลยีทางด้านอวกาศเจริญก้าวหน้า การสื่อสารผ่านดาวเทียม เปิดโอกาสให้มีการโทรคมนาคมอย่างกว้างขวาง ทั้งในรูปแบบของเสียง (audio) ภาพ (video) และข้อมูล (data) บทบาทของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในฐานะเป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียงจึงทวีความสำคัญในด้านการให้การศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ตัวอย่างโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1. โครงการการเรียนทางไกลนานาชาติผ่านดาวเทียม INTELSAT (International Telecommunications Satellite Organization)

โครงการนี้เริ่มเมื่อพฤษภาคม 2523 จุดมุ่งหมายเพื่อฝึกอบรมวิชาที่ค่อนข้างซับซ้อนให้กับบุคคลในสาขาวิชาชีพต่างๆ รัฐบาลสหรัฐร่วมกับภาคอุตสาหกรรมดำเนินการภายใต้สถาบัน United State Tele-communications Training Institute (USTTI) ออกอากาศผ่านดาวเทียมจากกรุงวอชิงตันดีซี ให้ผู้รับฟังตามสถานีต่างๆ 25 สถานี (จุด) ในกลุ่มประเทศละตินอเมริกา และแถบคาริเบียน สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 2 ชั่วโมง โปรแกรมที่ออกรายการมีทั้งสดและอัดเทปไว้ล่วงหน้า ใช้ภาษาสเปน ลักษณะการสอนเป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญโดยผู้ดำเนินรายการ และจะใช้ภาพ-เทป จากวิดีโออัดเทปไว้อธิบายประกอบ รูปแบบการสอนรายการเป็นมาตรฐานของรายการธุรกิจ T.V. ของสหรัฐ ผู้รับฟังรายการให้ความเห็นว่า การมีเอกสารประกอบการรับฟังเนื้อหาจากรายการมีประโยชน์มาก แต่รู้สึกถูกกดดันเมื่อผู้ดำเนินรายการถามคำถามต่างๆ ผู้ดำเนินรายการก็รู้สึกมีข้อจำกัดในการใช้คำถามที่ถามให้ได้ความจริงจากผู้ฟังว่าต้องการข้อมูลประเภทใด

2. โครงการการเรียนทางไกล STEP (Satellite Telecommunications Educational Programming Network)

STEP จัดสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับประถมและมัธยม รายการสอนจะออกอากาศผ่านดาวเทียมให้ผู้เรียนในระดับมัธยมปลายมากกว่า 100 เขตการศึกษา (school districts) ผู้ดำเนินรายการ/ผู้

สอน พยายามใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียน
 ความเห็น เช่น ระหว่างการอภิปราย จะให้นักเรียนโทรศัพท์เข้ามาถามได้ ในขณะที่นักเรียนซักถามคำ
 ถาม ชื่อนักเรียน โรงเรียน เมือง และรัฐ จะปรากฏบนจอภาพ พร้อมแสดงตำแหน่งที่อยู่บนแผนที่ในจอ
 ภาพด้วย

องค์ประกอบที่ทำให้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกระจายไปในระดับชาติ คือ 1) การ
 ตอบสนองความต้องการเฉพาะด้านในการจัดการศึกษา เช่น การสอนเฉพาะสาขาที่ขาดแคลนครู และ
 2) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ระบบการสื่อสารที่ยืดหยุ่นมีประสิทธิภาพ และอยู่ในภาวะที่ลงทุนได้

3. The Jason Project

เป็นโครงการที่จัดว่าเป็น a provocative vision ของอนาคตการเรียนทางไกล เพราะในปัจจุบัน
 โครงการเรียนทางไกลส่วนใหญ่ พยายามจะจำลองรูปแบบสภาพห้องเรียนของการสอนแบบ face-to-
 face instruction แต่ The Jason Project จะกลับกันกับสภาพห้องเรียน แทนที่ครูจะเข้ามาสอนผู้เรียน ผู้
 เรียนจะถูกนำไปยังสถานที่ที่การสอนเกิดขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลหาผู้เรียนสำรวจกัน
 ทะเล มหาสมุทร ชมพิพิธภัณฑฯ ฯลฯ นักเรียนได้เห็นการวิจัยวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นจริงๆ เป็นการสร้าง
 ประสบการณ์ทางการศึกษาจริงให้กับผู้เรียน ผู้เรียนจะศึกษาหลักสูตร เนื้อหา ประวัติและความเป็นมา
 ก่อนเข้าเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมในเรื่องนั้นๆ บทเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

การประเมินการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน
 ทางไกลผ่านดาวเทียมเท่ากันหรือดีกว่านักเรียนที่เรียนจากห้องเรียน แต่นักเรียนจะมีความรู้สึกแตกต่าง
 กัน นักเรียนทางไกลรู้สึกว่ามีวิชาที่ตนเรียนยากกว่านักเรียนที่เรียนในห้องเรียน

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเรียนรู้ในสังคมข่าวสาร

นักอนาคตศาสตร์ได้ศึกษาและชี้ให้เห็นภาพหลักความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดย John Naisbitt and Patricia Aburdene ได้เขียนหนังสือเรื่อง "Megatrends 2000" เป็นทิศทางใหม่ 10 ทิศทางของโลกในช่วง 10 ปีสุดท้ายของการเปลี่ยนสู่ศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเกิดทิศทางทางเทคโนโลยีของเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ การเจริญทางศิลปะ สังคมนิยมแบบดลาคะเสรี ชีวิตความเป็นอยู่แบบโลกาภิวัตน์ และวัฒนธรรมชาตินิยม การแปรรูปของรัฐวิสาหกิจ ความเติบโตของประเทศฝั่งแปซิฟิก บทบาทของสตรีแห่งการเป็นผู้นำ ยุคของชีววิทยา ความรุ่งเรืองของศาสนา และการก้าวสู่ความเป็นปัจเจกบุคคล

จากภาพรวมที่กล่าวข้างต้น ช่วยทำให้การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตของสังคมไทยกระจ่างขึ้น โดยสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่ลักษณะของสังคมข่าวสาร (Information Society) ก้าวสู่โลกไร้พรมแดน ดังสะท้อนให้เห็นจากลักษณะของสังคมข่าวสารทางการศึกษา การนำระบบการเรียนผ่านสื่อต่างๆ เพิ่มปริมาณมากขึ้น และมีแนวโน้มลดการเผชิญหน้ากับบุคคลในฐานะผู้สอนให้มีเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีการสื่อสารได้รับการพัฒนาอย่างมากในยุคสังคมข่าวสาร และมีการนำมาใช้ในการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 4 ลักษณะ คือ

1. มีองค์กรให้บริการสื่อและสารสนเทศทางการศึกษาในราคาที่ถูกลงเรื่อยๆ เพราะบริการผ่านเครือข่ายการสื่อสาร และโทรคมนาคมทั่วโลก
2. เทคโนโลยีการศึกษาเก่าๆ ที่สั่งสมมา ได้ถูกนำมาใช้ในรูปแบบใหม่ เช่นการกระจายสัญญาณภาพออกไปให้ผู้เรียนบันทึกไว้เรียน หรือใช้ตามโอกาสของแต่ละบุคคล
3. การใช้ระบบสื่อสารและโทรคมนาคมแบบสองทางในลักษณะปฏิสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ มากขึ้น
4. การร่วมมือกันระหว่างรัฐ เอกชน และระหว่างประเทศในการจัดการศึกษาโดยใช้เครือข่ายสื่อสารและโทรคมนาคม

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลในโครงสร้างของสังคมข่าวสารโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นด้าน การเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา หรือการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ในสังคมข่าวสารที่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มสมบูรณ์ได้นำความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารบน อินเทอร์เน็ตชั้นซูเปอร์ไฮเวย์มาใช้ในระบบการเรียนการสอน (นิคม ทาแดง, 2534 515 - 519) ดังนี้

1. ระบบไปรษณีย์เสียง (voice mail system) เป็นนวัตกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หลักการทำงาน คือ การมีวงจรรีโมตเฟสเปลี่ยนสัญญาณเสียงโทรศัพท์ ซึ่งเป็นสัญญาณ “อะนาล็อก” ให้เป็นสัญญาณ “ดิจิทัล” ซึ่งเป็นสัญญาณที่ใช้กับระบบคอมพิวเตอร์จึงสามารถบันทึกเสียงในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ได้ ระบบไปรษณีย์เสียงมีหลายระบบ เช่น ไปรษณีย์เสียงระบบที่ 1 ใช้ในการบรรยายทางไกลอัตโนมัติ ไปรษณีย์เสียงระบบที่ 2 เพื่อขยายอรรถประโยชน์การใช้งานให้กว้างขวางและละเอียดกว่าระบบที่ 1

2. ระบบเลเซอร์วิชัน (laser-vision system) เป็นระบบเสียงโดยอาศัยคลื่นแสงเลเซอร์จากเลเซอร์ไดโอด ภาพและเสียงบันทึกลงบนแผ่นในลักษณะจุดสะท้อนแสง เวลาเล่นก็ไม่ใช้ระบบครูดหรือสัมผัสเหมือนแผ่นเสียง จึงเป็นระบบที่ทนทานและใช้งานได้นานโดยไม่ชำรุดหรือเบี่ยงเบน เลเซอร์วิชัน มีอุปกรณ์ประกอบที่สามารถประกอบจัดระบบได้หลายแบบตามความต้องการของผู้ใช้ซึ่งมีด้วยกันหลายระบบ เช่น ระบบเลเซอร์วิชันลำดับภาพ ระบบเลเซอร์วิชันช่วยสอน ฯลฯ

3. ระบบไซคลอปส์ (cyclops) เป็นระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารหลายทางพัฒนาขึ้นมาใช้ในการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยเปิดแห่งอังกฤษ ทดลองใช้ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2524 ระบบใช้คอมพิวเตอร์เมนเฟรมอยู่ที่ศูนย์กลางที่มหาวิทยาลัยเปิดหรือเมืองมิลตันคีนส์ (Milton Keynes) ติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ไปยังศูนย์บริการการศึกษา (study center) 16 แห่งทั่วประเทศ นักศึกษาสามารถมาเรียนที่ศูนย์บริการใกล้บ้านตน หรือเรียนอยู่ที่บ้านโดยต่อเทอร์มินัลคอมพิวเตอร์เข้ากับศูนย์บริการการศึกษาอีกต่อหนึ่ง

4. ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (electronic library) เป็นระบบให้บริการข้อมูลทุกอย่างทางระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์และโทรภาพผ่านเครือข่ายการสื่อสารตามปกติ ระบบนี้มีมักจะเกิดขึ้นจากการรวมตัวของบริษัทเอกชน

5. ระบบบริการร่วมเครือข่ายดิจิทัล เป็นระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด พัฒนามาจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นระบบดิจิทัล เป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบเครือข่ายโทรศัพท์เดิม จากระบบอะนาล็อก มาเป็นระบบดิจิทัล สามารถส่งสัญญาณสารสนเทศได้ทุกรูปแบบ และสามารถเชื่อมโยงระบบต่างๆ เข้าด้วยกันได้หมด เช่น เครือข่ายโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร ดาวเทียมสื่อสาร ไมโครเวฟ เป็นต้น เมื่อประสมประสานเข้ากันกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แล้วทำให้สามารถส่งสัญญาณสารสนเทศที่เป็นเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก และตัวอักษรไปในระบบการสื่อสารระบบเดียวกันได้ เรียกว่าระบบบริการร่วมเครือข่ายดิจิทัล (Integrated Service Digital Network : ISDN) สัญญาณสารสนเทศรูปแบบต่างๆ ที่สามารถส่งผ่าน ISDN มีดังต่อไปนี้

1. การส่งผ่านข้อมูลคอมพิวเตอร์ทุกแบบทุกขนาด
2. ภาพวิดีโอเท็กซ์ หรือวิดีโอเท็กซ์ (videotex) ทุกรูปแบบ
3. โทรสารหรือโทรภาพ
4. เทลเท็กซ์ และ เทลแฟกซ์ (teletex & telefax)
5. สัญญาณมาตรวัดทางไกล (telemetry)
6. การประชุมทางไกลทั้งภาพและเสียง โดยผู้ประชุมไม่ต้องเดินทางไปหากัน (teleconference)
7. โทรศัพท์ภาพ (video-phone)

แนวคิดดังกล่าวข้างต้น ช่วยสนับสนุนแนวคิดพื้นฐานของการใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับ
ผู้เรียน กับการใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสารสมัยใหม่เข้าด้วยกัน เพื่อการพัฒนาทางการสื่อสารที่
สมบูรณ์ นอกจากนี้ การถ่ายทอดการเรียนจากระบบห้องเรียนผ่านระบบโทรคมนาคมเหมือนสภาพจริง
ทุกอย่างไปยังห้องเรียนที่อยู่ต่างสถานที่ ที่มีเครื่องมือสำหรับรับข้อมูลจากห้องเรียนหลัก และสามารถมี
ปฏิริยาโต้ตอบกัน เป็นการสื่อสาร 2 ทาง (two way communication) ได้ จะช่วยให้การบริการทางวิชา
การ การพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทฤษฎีการเรียนรู้

เนื่องจากการวิจัยนี้มุ่งศึกษาความแตกต่างของระดับการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป ที่เกิดขึ้นจากการอบรมในห้องอบรมกับการอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล ดังนั้นจึงได้นำทฤษฎีการเรียนรู้มาร่วมอธิบาย โดยจะพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้

มีผู้ให้ความหมายในเรื่องการเรียนรู้ไว้หลายอย่าง เช่น สกินเนอร์ (Skinner) กล่าวว่า “การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตที่สังเกตได้ ในกรณีมีสถานการณ์ที่จำเพาะอย่างหนึ่งและก่อให้เกิดการตอบสนองแบบหนึ่ง เมื่อมีสถานการณ์เช่นนั้นอีก การตอบสนองก็จะเกิดเช่นเดิมอีก” เฮบบและคอะ (Hebb & other) นักประสาทสรีรวิทยา กล่าวว่า “การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงทิศทางของการสื่อสารของระบบประสาทส่วนกลาง” บางคนกล่าวว่า “เป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติโดยมีการเก็บข้อมูลในระบบประสาท”

การให้ความหมายของการเรียนรู้แตกต่างกันไปตามแต่การเลือกใช้หลักทฤษฎีพื้นฐานที่ต่างกัน โดยสรุปแล้วอาจกล่าวได้ว่า “การเรียนรู้คือกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่มีผลคงอยู่ยาวนาน โดยที่การเปลี่ยนแปลงนั้นมีได้เกิดจากปัจจัยบางอย่าง เช่น ความเหนื่อยล้าหรือการเจริญพัฒนาตามวุฒิภาวะ”

ความหมายของการเรียนรู้²⁰ ยังได้แก่

1. การเรียนรู้ให้ผลในแง่ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. การเรียนรู้เป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก
3. การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะค่อนข้างถาวร
4. การเรียนรู้ไม่อาจมองเห็นหรือสังเกตได้โดยตรง

คราว และ คราว (Crow and Crow, 1963) กล่าวว่า “การเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง (Change) การได้รับลักษณะนิสัย ความรู้ และทัศนคติต่าง ๆ “การเรียนรู้ทำให้บุคคลมีการปรับตัวทั้งด้านส่วนตัวและทางด้านสังคม แนวความคิดของการเปลี่ยนแปลงนับว่าเป็นเรื่องของการเรียนรู้โดย

²⁰ Samoff A. Mednick, Learning (Englewood Cliffs, New Jersey ; Prentice - Hall Inc., 1964), pp.18 อ้างใน วุฒิชัย ชำนาญ, การเรียนรู้กับการอบรม. (กรุงเทพฯพจนานุกรม : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์) 2513. หน้า 18-19

ตรง ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงใด ๆ จึงนับว่ามีการเรียนรู้เกิดขึ้นนั่นเอง ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)²¹

เบอร์ตัน (Burton, 1963) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคลและเป็นปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งจะทำให้บุคคลได้สนองความต้องการของเขา และทำให้เขาสามารถต่อสู้กับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมด้วย”²²

ครอนบาค (Cronbach, 1963) ให้ความเห็นว่า “การเรียนรู้จะแสดงให้เห็นได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลลัพธ์มาจากประสบการณ์”²³

แฮริส และ ชวาน (Harris and Schwahn, 1961) ให้ข้อคิดว่า “การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการมีประสบการณ์”²⁴ และยังได้แยกให้เห็นถึงประเด็นสำคัญ ๆ 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

1. การเรียนรู้ในฐานะเป็นผลิตภัณฑ์ (Learning as Product) โดยการเน้นให้เห็นความสำคัญของผลลัพธ์สุดท้ายหรือผลของการเรียนรู้ (Outcome of Learning) ที่ได้รับมาจากประสบการณ์
2. การเรียนรู้ในฐานะเป็นกระบวนการ (Learning as Process) ซึ่งเน้นถึงเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ จนกระทั่งทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้
3. สิ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (Learning as Function) โดยที่แสดงให้เห็นลักษณะสำคัญ ๆ ของการเรียนรู้ นั่นเอง เช่น แรงจูงใจ ความตั้งใจในการเรียนรู้ หรือการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ได้ทั้งสิ้น

การเรียนรู้ ยังหมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การฝึกหัด การปฏิบัติ การกระทำจริงจะด้วยวิธีการที่จงใจหรือไม่จงใจก็ตามที่ หรือการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 3 ด้านคือ

1. พฤติกรรมทางความรู้ คือ เปลี่ยนจากไม่รู้ให้เป็นรู้
2. พฤติกรรมทางทักษะ คือ จากทำไม่เป็นให้ทำเป็น
3. พฤติกรรมทางทัศนคติ คือ เปลี่ยนจากความรู้สึกไม่ชอบให้ชอบ หรือจากชอบเป็น ไม่ชอบ

²¹ อ่างใน วุฒิชัย จันทนงค์, การเรียนรู้กับการอบรม (กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพัฒนาบริหารศาสตร์) 2513.

²² เอ็มเคียวกัน

²³ เอ็มเคียวกัน

²⁴ เอ็มเคียวกัน



การเรียนรู้ที่สมบูรณ์ (Learned) คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งสามด้าน ซึ่งมีใช้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอกที่เรามองเห็นด้วยตาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังคงรวมไปถึงพฤติกรรมซึ่งประกอบด้วยกระบวนการทางจิตใจ เช่น ความนึกคิด ความสามารถทางสมองและความรู้สึกต่าง ๆ เป็นต้น

สิ่งสำคัญที่ช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปโดยง่าย

1. ความเหมาะสมและความพร้อมของผู้เรียน ได้แก่ ระดับพัฒนาการทางกาย อารมณ์ สติปัญญา วัย ความสามารถและประสบการณ์เดิม
2. แรงจูงใจทั้งภายนอกและภายใน ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองหรือจากการเร้าก็ได้
3. ทักษะคิดที่คิดคือสิ่งที่เรียน ขจัดอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมที่จะเป็นปัญหาทางอารมณ์อันจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้
4. สิ่งที่เรียนตรงกับความต้องการ ความปรารถนาและความสนใจของผู้เรียน
5. สิ่งที่เรียนรู้ใหม่นั้นสอดคล้องกับประสบการณ์เดิม คือ มีความรู้เดิมอยู่บ้าง
6. ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายของการเรียน มองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับ
7. สิ่งที่เรียนมีคุณค่า มีความหมายต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ ทั้งสามารถจะเรียนรู้เรื่องและเข้าใจได้ดี
8. ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนหรือทำซ้ำบ่อย ๆ ทำให้เกิดความชำนาญ
9. ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing)
10. ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าและข้อผิดพลาดของตน ซึ่งจะเร่งเร้าในการเรียนรู้ดีขึ้น
11. มีการเสริมแรงให้กำลังใจจากผู้สอน และผู้สอนใช้เทคนิควิธีการสอนที่ดีและเหมาะสม

เราอาจสรุปได้ว่าการเรียนรู้จะเป็นไปโดยง่าย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการคือ

1. ผู้เรียน
 - ก. จะต้องมีความพร้อม
 - ข. มีความต้องการที่จะเรียน
 - ค. มีประสบการณ์มาบ้างแล้ว
 - ง. มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน

2. ตัวครู

- ก. มีบุคลิกภาพดี
- ข. มีความรู้ในเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดี
- ค. มีวิธีการ เทคนิค ที่จะถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้หลายวิธีและแต่ละวิธีที่ใช่ก็เหมาะสมกับแต่ละเนื้อหาวิชา
- ง. ต้องรู้จักใช้สื่อการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เพื่อผู้เรียนจะได้เข้าใจง่าย

3. สิ่งแวดล้อม

- ก. มีบรรยากาศในชั้นเรียนดี มีมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
- ข. มีสถานที่เรียนตลอดจนอุปกรณ์ เช่น ม้านั่ง โต๊ะเรียน ที่อำนวยความสะดวกและเหมาะสม
- ค. สถานที่เรียนมีอากาศถ่ายเทดี อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนและแหล่งเสื่อมโทรมต่าง ๆ ทางไปมาสะดวก

ในการให้การศึกษา ผู้สอนควรมีส่วนช่วยในการจัดสถานการณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยง่าย เช่น ตำราจดตัวผู้เรียนว่ามีความสามารถ ความถนัด ความสนใจ หรือความพร้อมในชั้นไหน แล้วจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น การจัดกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์หรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกกระทำได้หลาย ๆ ทาง แล้วให้เขาารู้จุดหมายปลายทางของการเรียน เพื่อช่วยให้เขานำไปพิจารณาเลือกแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม ให้เขาทราบผลการปฏิบัติว่าประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวเพียงใด เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในครั้งต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทฤษฎีความพึงพอใจต่อสื่อ

การใช้และความพอใจต่อสื่อเป็นแนวคิดที่พยายามศึกษาว่า ความพึงพอใจนั้น จะเกิดกับผู้ที่ได้ใช้สื่อ หรืออีกนัยหนึ่ง ผู้ใช้สื่อ ใช้เพราะมีความพึงพอใจไม่ว่าในด้านใดก็ตาม และอาจเป็นเหตุผลส่วนตัวที่แตกต่างกันไป แนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการวิจัยสื่อสารมวลชน ซึ่งแต่เดิม งานวิจัยสื่อสารมวลชนนิยมศึกษาเกี่ยวกับผล (effects) ของสื่อที่มีต่อบุคคล การศึกษาในแนวนี้เป็นแนวตรงกันข้ามกับแนวคิดเดิม กล่าวคือ ไม่ได้ศึกษาว่าบุคคลเป็นผู้ถูกกระทำ (passive person) ที่ต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือทัศนคติไปตามผลที่ได้รับจากสื่อ แต่พิจารณาในทางตรงกันข้ามว่าบุคคลเป็นผู้กระทำ (active person) ที่มีความปรารถนาจะเลือกใช้สื่อเพื่อสนองความพอใจส่วนตัว

คาทซ์ (Katz : 1959)²⁵ เป็นคนแรกที่มีความเห็นว่า งานวิจัยเกี่ยวกับ “ผล” หรืออิทธิพลของสื่อที่มีต่อบุคคลนั้น ควรให้ความสนใจลดน้อยลง แต่ควรให้ความสนใจต่องานวิจัยเกี่ยวกับ “การใช้” สื่อของบุคคลให้มากขึ้น โดยคาทซ์ชี้ให้เห็นว่า สื่อจะไม่มีอิทธิพลต่อบุคคลที่ไม่เลือกใช้สื่ออย่างแน่นอน และการเลือกใช้นั้นก็สืบเนื่องมาจากเหตุผลทางจิตวิทยาและความต้องการทางสังคมของแต่ละบุคคลนั้นๆ

เดวิสสัน (Devison)²⁶ เป็นอีกผู้หนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนแนวคิดของคาทซ์ โดยให้ข้อคิดว่าบุคคลทุกๆ คนมีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งต่อสังคมและสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัว ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าวเป็นสาเหตุให้แต่ละบุคคลมีความต้องการเลือกใช้สื่อ หรือเลือกรับข่าวสาร เพื่อสนองความพอใจ และสอดคล้องกับความต้องการทางสังคม

แม็คควอล (McQuail)²⁷ ได้ชี้ให้เห็นประโยชน์ของการศึกษาเกี่ยวกับการใช้และความพอใจของสื่อไว้ 2 ประการ คือ

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญและความหมายของการเลือกใช้สื่อ
2. เพื่อเสนอแนะตัวแปรกลาง (intervening variables) ในการวิจัยเกี่ยวกับผลของสื่อ

นอกจากนั้นแม็คควอลยังได้สรุปเกี่ยวกับสภาพงานวิจัยในเรื่องนี้ไว้ว่า การศึกษาในแนวทางการใช้และความพอใจต่อสื่อมีข้ออยู่ในขอบเขตจำกัด เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่สามารถแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า การที่บุคคลมีความต้องการที่จะเลือกรับสื่อหรือข่าวสารนั้น เป็นเพราะมีสาเหตุมาจาก

²⁵ พิชนี เขจรธธา และคณะ. แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์. หน้า 132

²⁶ เดมเดี่ยวกัน หน้า 132

²⁷ เดมเดี่ยวกัน หน้า 132

ความคาดหวังเพื่อแสวงหาความพึงพอใจ โดยได้รับอิทธิพลมาจากสภาพแวดล้อมในสังคมที่สร้างความต้องการดังกล่าวนี้ให้แก่บุคคลอย่างแน่นอน

ความพึงพอใจที่เกิดจากการสื่อสารทางไกล

จากการศึกษาเรื่องระบบการประชุมทางไกล พบว่า จะเกิดประสิทธิผลเฉพาะสถานการณ์การสื่อสารบางอย่าง (Dutton, Fulk, Steinfield, 1982)²⁸ แต่จากการศึกษาก็กลายเป็นปัญหาเมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีอื่นๆ เพราะระบบการประชุมทางไกลนั้น ไม่ใช่สิ่งที่สามารถทำได้ปกติในชีวิตประจำวัน การประชุมทางไกลผ่านคอมพิวเตอร์ การใช้กระดานอิเล็กทรอนิกส์ และเครือข่ายการสื่อสารเฉพาะทาง ดูเหมือนจะเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้ใช้ได้มากกว่าเพราะคนทั่วไปมีอุปกรณ์อยู่แล้ว หรือไม่ก็หาซื้อได้ง่ายกว่า

การเลือกระบบประชุมนี้ ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง รวมทั้งระดับความจำเป็นที่เกี่ยวข้องในการทำงาน และขึ้นกับความต้องการที่จะเผยแพร่ติดต่อกับคนที่อยู่ต่างที่กัน การวิจัยของ Hiltz & Turoff²⁹ 1978 ชี้ว่า การสื่อสารทางไกลโดยคอมพิวเตอร์ทั้งแบบติดต่อได้ทันที (realtime) และเก็บสำรองไว้ในความจำ จนกว่าจะเรียกใช้ (store and forward) มีประสิทธิผล Hiltz³⁰ (1978) and Phillips³¹ (1983) พบว่า คนจะตื่นตัวในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาและใช้เมื่อ ไม่ต้องการให้อีกฝ่ายเห็นหน้า หรือใช้เมื่อต้องการคิดเรื่องที่มีความสำคัญ ขณะที่การประชุมทางไกลไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ จากข้อมูลดังกล่าวเราสามารถตีความได้ว่า ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นนั้น หลากหลายไปตามประเภทการใช้งาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²⁸ Dutton, W., J. Fulk, and C. Steinfield. "Utilization of Teleconferencing." *Telecommunication Policy* 6(1982)

²⁹ Hiltz, S.R. and M. Turoff. *The Network Nation: Human Communication Via Computer*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1978. อ้างใน Williams, Frederick. 1978).

³⁰ Hiltz, S.R. "Control Experiments with Computerized Conferencing: Result of a Pilot Study." *Bulletin of the American Society for Information Science* 51978.

³¹ Phillips, A.F. "Computer Conferencing: Success or Failure?" Vol.7 *Communication Yearbook*, edited by R. Bostrom. Beverly Hills, Calif.: Sage, 1983.

แนวคิดการขยายทฤษฎีความพึงพอใจ (Extension of Gratifications Theory)

เอลิฮู แคทซ์ (Elihu Katz, 1976)³² และคณะ นักทฤษฎีเรื่องความพึงพอใจอธิบายไว้อย่างดีว่า สาเหตุที่แต่ละคนใช้สื่อในการสื่อสารนั้น เป็นเรื่องที่มีคุณค่าในการศึกษาทางทฤษฎีมากกว่าการอธิบายเรื่องราวละเอียดของการใช้สื่อ

ภาพรวมของการสื่อสารมวลชน

ในอดีต ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจ ได้ถูกนำมาปรับใช้เข้ากับเรื่องของสื่อ แต่ก็ยังคงใช้ในการศึกษาเรื่องสื่ออยู่ รวมทั้งเรื่องเทคโนโลยีใหม่ๆ แน่แน่นอนว่าการเพิ่มขึ้นและการขยายตัวของเทคโนโลยีทางการสื่อสารใหม่ๆ จะมีผลต่อโครงสร้างการสื่อสารในสังคม และทำให้มีทางเลือกมากมายในการสนองความต้องการทางการสื่อสาร การใช้สื่อใหม่ อาจทำให้การศึกษาสมบูรณ์ขึ้น การใช้สื่อในปัจจุบันนี้ อาจเป็นการยกระดับขึ้นจากของเดิมและทำให้เห็นข้อมูลใหม่ๆ และมีรายละเอียดชัดเจนมากขึ้น ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการใช้และความพึงพอใจ ยิ่งไปกว่านั้น ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจ จะเป็นกรอบของแนวคิดในการพัฒนาการวิจัยเรื่องการรับเทคโนโลยีใหม่

พาล์มกรีน (Palmgreen)³³ กล่าวว่า ความสำเร็จนั้น เป็นเรื่องสำหรับนักวิจัยที่จะปรับหรือสร้างกรอบความคิดที่ทันสมัยเพื่อใช้กับเทคโนโลยีทางการสื่อสารใหม่ๆ

สำหรับผู้ใช้นั้น จะพบว่าเทคโนโลยีทางการสื่อสารส่วนใหญ่ เป็นการพัฒนาจากสื่อเดิมที่มีอยู่ เช่น เทปวิดิทัศน์หรือแผ่นดิสก์ ก็เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสื่อโทรทัศน์เดิม หรือเป็นสื่อที่พัฒนามาเพื่อใช้ควบคู่กับสื่อเดิมเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ ประการสำคัญ สื่อใหม่ๆ ให้ทางเลือกแก่เราเพิ่มขึ้น ทั้งด้านการเข้าถึง และการจัดการกับข้อมูล เทคโนโลยีบางอย่างช่วยเราในด้านต่อไปนี้

- ลดระยะความห่างไกลระหว่างผู้ที่ต้องการติดต่อกัน (โดยการสื่อสารผ่านดาวเทียม)
- มีรายการทางโทรทัศน์โดยไม่ต้องคอยชมตามรายการ (โดยใช้วิดิทัศน์)
- ให้เราเข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น คือมีแหล่งข้อมูลมากขึ้น (ทางคอมพิวเตอร์ และ video disk)
- ลดข้อจำกัดด้านการสื่อสารสองทาง ทั้งเสียงและภาพ (โดยโทรศัพท์มือถือ และการประชุมทางไกลโดยคอมพิวเตอร์)
- ส่ง (transporting) สาร ได้ทันที โดยสายเคเบิลหรือใยแก้ว (fiber optic)

³² อ้างใน William, Frederick. *Technology and Communication Behavior*. California : Wadsworth, Inc., 1987.

³³ Palmgreen, P. "The Uses and Gratifications Approach : A Theoretical Perspective." Vol. 8, *Communication Yearbook*, edited by R. Bostrom. Beverly Hills : Sage, 1984

โอกาสใหม่ๆ ที่เรามีนี้ มีผลทางจิตวิทยาต่อการสื่อสารของมนุษย์มากขึ้น ความคล่องตัวมีมากขึ้น ดังนั้นโอกาสที่จะเปิดรับสิ่งใหม่ที่จะสร้างความพึงพอใจ เกี่ยวข้องกับการหาความพึงพอใจที่อยู่ไกลๆ ตัว คนมีอิสระที่จะวางแผนด้วยตัวเอง เห็นได้จากการดูวิดีโอ หรือทำงานที่บ้าน สุดท้ายแล้วก็พบว่า โอกาสในการใช้สื่อแบบติดต่อกันได้ทันที (interactive) มีมากขึ้นเรื่อยๆ (เช่น การใช้ video disk) ขณะที่การสื่อสารผ่านเครือข่าย (เช่น ระบบการสื่อสารทางไกล) ก็มีมากขึ้นด้วยเช่นกัน

การปรับแนวคิดเข้ากับเทคโนโลยีทางการสื่อสาร : การประชุมทางไกล

(Applications to Media Technologies : Teleconference)

การใช้เทคโนโลยีเพื่อการประชุมมีหลายรูปแบบ ซึ่งเป็นการรวมระบบภาพ วิดิทัศน์ โทรสาร ข้อมูลต่างๆ และวิธีเชื่อมต่อข้อมูล อันหมายถึงอะไรก็ตามที่เราสามารถจะนำมารวมกันให้ได้ การศึกษาเรื่องการประชุมทางไกลส่วนใหญ่ มุ่งศึกษาปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จมากกว่าความพึงพอใจในการใช้

แม้ว่าการประชุมด้วยเสียง ทางโทรศัพท์จะแพร่หลายมานาน แต่นำแปลกใจที่การใช้งานนั้นเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไปทำให้เกิดความสนใจในเรื่องการสื่อสารทางไกลที่ทันสมัยขึ้น การศึกษาหลายชิ้น (เช่น ของ Dutton, Fulk and Steinfield, 1982) แสดงให้เห็นว่าการบริหารที่เหมาะสมเกี่ยวกับระบบการประชุมทางไกลผ่านระบบภาพโทรทัศน์ (Teleconference) จะมีประสิทธิผลในการสนองความต้องการทางการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะของการสื่อสารภายในองค์กร

การประชุมทางไกลนี้มีเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในองค์กรที่มีลักษณะการเก็บข้อมูลไว้ในคอมพิวเตอร์แบบรอเรียกใช้งาน เหมือนกับการประชุมต่างเวลากันจริงๆ แล้วคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้ข้อจำกัดบางอย่างหมดไป แต่ละคนได้รับประสบการณ์การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์แบบติดต่อกันได้ทันที Hiltz and Turoff³⁴ (1979) แนะนำว่า มีวิธีใช้ให้เกิดผลทั้งแบบติดต่อกันสื่อสารกัน ได้ทันทีและแบบติดต่อกันระยะห่าง คนอาจใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ช่วยเป็นแทนจิตแพทย์ จนกระทั่งใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือประกอบอาชีพการงาน อันหมายถึงเราใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ในทางสร้างสรรค์จนกระทั่งทำลาย

เครือข่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น กระดานอิเล็กทรอนิกส์ และบริการต่างๆ ดูเหมือนว่าจะเข้าถึงประชาชนมากขึ้นพอๆ กับการซื้อคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ในบ้าน ทางเลือกในการใช้ระบบนี้สะท้อนให้

³⁴ Hiltz, S.R. and M. Turoff. *The Network Nation : Human Communication Via Computer*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1978. อ้างใน Williams, Frederick. 1978.

เห็นถึงความตื่นตัวที่หลากหลาย เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการใช้งาน ความตื่นตัวนี้รวมความ
ต้องการในการที่จะติดต่อกับคนต่างพื้นที่และความจำเป็นสำหรับการวางแผนต่างๆ เฮมสตรา
(Hiemstra,1982)³⁵ และ ไรซ์ (Rice,1980)³⁶ ให้ความเห็นว่า การใช้ไม่ได้ขึ้นกับความเกี่ยวข้องระหว่าง
บุคคล ดังนั้น ข้อจำกัดของสื่อทางค่านเทคนิค จึงไม่ได้มีผลในการขัดขวางความสำเร็จมากจนเกินไป

แม้ว่า ฮิลทซ์ (Hiltz,1987)³⁷ และ ฟิลลิปส์ (Phillips,1983)³⁸ พบว่า คนมักใช้คอมพิวเตอร์ใน
การแก้ปัญหา และใช้เมื่อต้องการหลบหน้า (face-saving) และใช้เมื่อคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แม้ว่าใช้ใน
การประชุมทางไกล ก็มุ่งใช้เฉพาะที่เกี่ยวกับงาน เราตีความจากตรงนี้และการศึกษาที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้
ว่า มีความจำเป็นหลายประเภทและความพึงพอใจหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารแบบติดต่อกัน
ในเวลาเดียวกันผ่านคอมพิวเตอร์ที่เรายังไม่ได้เข้าไปศึกษา

ไม่นานมานี้ บัจจยเรื่องการใช้ส่วนตัวบางอย่างก็เกี่ยวข้องกับ เคอร์เคล (Turkel,1984)³⁹ ซึ่งว่า ความ
คุ้นเคยกับพวกเล่นคอมพิวเตอร์ (computerese) นั้นสำคัญ เพราะคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องกับเรื่องต่างๆ
และแนวคิดหลายอย่างที่ปัจจุบันแทรกซึมอยู่ในชีวิตของเรา

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³⁵ Hiemstra, G. "Teleconference, Concern for Face, and Organizational Culture." Vol.6, *Communication Yearbook*, edited by M. Burgoon. Beverly Hills, Calif. : Sage ,1982.

³⁶ Rice, R.E. "Impacts of Organizational and Interpersonal Computer-Mediated Communication." In *Annual of Information Science on Technology*, edited by M. Williams, White Plains, N.Y. : Knowledge Industry Publications, 1980 .

³⁷ Hiltz, S.R. "Control Experiments with Computerized Conferencing : Results of a Pilot Study." *Bulletin of American Society for Information Science* 5 1978.

³⁸ Phillips, A.F. "Computer Conferencing : Success or Failure?" Vol.7 *Communication Yearbook*, edited by R. Bostrom. Beverly Hills, Calif. : Sage, 1983

³⁹ Turkel, S. *The Second Self*. New York : Simon & Schuster, 1984.

ทฤษฎีการแสดงคนในสังคม

(The Social Presence)

อาภักปกริยาทาทางไมเพียงช่วยกำหนดบทบาทในการติดต่อกันในสังคม อวจนภาษายังช่วยให้ได้รู้ข้อมูลที่มีความหมายเกี่ยวกับผู้ร่วมการสื่อสารด้วย สิ่งที่ได้รู้นี้มีประโยชน์ในการช่วยให้เกิดความประทับใจ ประโยชน์ในการประเมินว่า ผู้ร่วมสนทนาเข้าใจเพียงใด หรือตอบสนองมากน้อยแค่ไหน รวมทั้งยังช่วยในการประเมินการให้ความจริงของผู้ที่ร่วมสื่อสารนั้น และทำนองเดียวกัน ชอรัทและคณะ (Short et al.) พบว่า ในกรณีการสื่อสารแบบเห็นหน้า (face-to-face) สื่อจะไม่มีผลใดๆ ต่อความแม่นยำถูกต้องของหลักฐานในขณะที่มีการแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง แม้ว่า เรื่องนั้นจะมีหลักฐานชัดเจนอย่างไรก็ตาม เขาพบว่า ในการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งระหว่างบุคคล (เช่น การเจรจาต่อรอง) หรือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (เช่น การทำความเข้าใจกัน และสร้างความประทับใจ) สื่อจะมีผลอย่างมาก ไม่เหมือนกับการแลกเปลี่ยนหรือให้ข้อมูลธรรมดา เขาเสนอทฤษฎีเรื่อง การแสดงคนในสังคม เพื่อให้เห็นผลของสื่อ

ตามทฤษฎีการแสดงคนในสังคม ที่กล่าวไว้ว่า สื่อจะแตกต่างกันไปตามความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงสีหน้า ทิศทางการมอง การวางตำแหน่งหรือตำแหน่งการยืน การแต่งกาย การใช้เสียง และอวจนภาษาต่างๆ แต่เรื่องการแสดงคนในสังคม ไม่ใช่คุณสมบัติหลักของการใช้สื่อ เป็นเพียงสิ่งที่เกิดขึ้นเนื่องจากข้อจำกัดทางเทคนิค การแสดงคนในสังคม ขึ้นกับปัจจัยที่ใส่เพิ่มเข้าไป 2 ประการ ประการแรก คือจุดประสงค์ในการรับรู้สื่อของแต่ละบุคคล ซึ่งขึ้นกับทัศนคติที่มีอยู่ ความคุ้นเคย และความชอบของแต่ละคน (Rice, 1984) ประการที่สอง คือ เนื้อหาของเรื่องที่ใส่สื่อ นั้น เช่น ถ้าพิจารณางาน 2 แบบในองค์กร เช่น งานที่เป็นกิจวัตรที่เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันเหตุการณ์ กับงานประเภทเจรจาต่อรองระหว่างนักธุรกิจ 2 คน จะเห็นว่า เนื้อหาของทั้ง 2 ประเภทที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง นี้ จะมีผลต่อความเหมาะสมของสื่อที่ถูกกำหนดมาให้ใช้ (Rice, 1984) ดังนั้น ทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องการแสดงคนในสังคม จึงเป็นบทสรุปของปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนทางเทคโนโลยี การรับรู้ส่วนบุคคล และลักษณะตามปริบท

สิ่งที่พบจากการศึกษาทดลองหลายงานนั้น โดยทั่วไปล้วนเป็นเรื่องที่ประกอบด้วยทฤษฎีการแสดงคนในสังคม สิ่งที่พบ 2 อย่างที่อาจก่อให้เกิดปัญหาได้ อย่างแรกคือ ความสามารถในการสื่อสารเพื่อกันการแสดงตัวเป็นผู้นำในกลุ่ม (ซึ่งเป็นการเปลี่ยนความคิดเห็นของกลุ่ม) และแนวโน้มของการสื่อสารเพื่อช่วยให้เกิดความกลมกลืนในกลุ่ม

การแสดงตัวเป็นผู้นำกลุ่ม ทิศทางการมอง การสบตา เป็นสิ่งสำคัญในการได้รับปฏิกริยาตอบ
สนอง (feedback) และเป็นการเสริมแรง (reinforcement) ในการแสดงความเป็นผู้นำในกลุ่มเล็กๆ และ
เพราะเทคโนโลยีทางการถ่ายภาพ (video) ทำให้ลักษณะเช่นนี้ค่อยลงไป สตรีกลแลนค์, กิลด์, แบริ์ฟุท
และ แพทเทอร์สัน (Strickland, Guild, Barefoot and Paterson, 1987) คิดว่า กลุ่มที่ใช้วิดีโอเป็นสื่อจะมี
การแสดงความเป็นผู้นำที่เด่นชัด และความมั่นคงในการเป็นผู้นำน้อยกว่ากลุ่มที่เผชิญหน้ากัน (face-to-
face) เขาพบว่า กระบวนการในกลุ่มจะได้รับผลจากสื่อมากกว่า คือ ผู้นำที่ชัดเจนจะมีการแสดงตัวมาก
กว่า และต่อเนื่องในการดำเนินการสนทนาเพียงผู้เดียว ในกลุ่มที่เผชิญหน้ากันมากกว่ากลุ่มที่ใช้วิดีโอ
เป็นสื่อ เฉพาะในกลุ่มที่เห็นเผชิญหน้ากันที่ สตรีกลแลนค์และคณะ พบว่า ความดีในการพูดและจังหวะ
ในการพูด จะสัมพันธ์กับการรับรู้ของผู้อื่นเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้พูดพูดทั้งคุณภาพ ปริมาณ และการดึงดูดใจ

การสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความสำคัญของผลกระทบจากสื่อในเรื่องการยอมรับ
ความคิดเห็น การยอมรับความคิดเห็นบางครั้งก็ไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นจริงๆ แต่เป็นการตามแนวโน้มของกลุ่ม
และไม่มีความสัมพันธ์มากกับความถูกต้องของความเห็นกลุ่ม (Janis, 1972) การศึกษาจากการทดลอง
โดย จูล และคณะ (Jull et al., 1976) พบว่า มีความแตกต่างทางความคิดของผู้ร่วมการประชุมทางไกลที่
ตัวบุคคลอยู่คนละที่กัน ความแตกต่างทางความคิดเกิดขึ้นในระบบการประชุมที่ไร้เสียง (audio) อย่าง
เดียว มากกว่า การใช้ระบบ Teleconference และได้มีการตั้งเกตรระบบ Teleconference โดย โจฮันเซน
(Johansen, 1977)

ในทางเดียวกัน วิลเลียม (William, 1975, 1977) และ ชอร์ต และคณะ (Short et al., 1976) พบว่า
ทั้งกลุ่มทดลองที่ไร้เสียงเป็นสื่อ และวิดีโอเป็นสื่อ ผู้ที่เข้าร่วมการสื่อสารนั้นแสดงแนวโน้มที่ชัดเจนใน
การสนับสนุนผู้ที่อยู่ในที่เดียวกับตน ในด้านของกลุ่มที่ไร้ระบบเสียงเป็นสื่อ ผู้เข้าร่วมการสื่อสารจะไม่
ค่อยเห็นด้วยกับผู้ที่อยู่ปลายทางหรือคู่สื่อสาร ข้อสรุปจากการศึกษาพบว่า การสื่อสารทางไกล สามารถ
ส่งผลต่อลำดับของการเข้าร่วมเป็นกลุ่มเดียวกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสื่อสารทางไกล⁴⁰ หรือการวิจัยเรื่องการสื่อสารโดยคอมพิวเตอร์ เป็นเรื่องเด่นและน่าตื่นตัว เพราะเทคโนโลยี ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งแบบเวลาเดียวกัน (synchronous) และแบบไม่พร้อมกัน (asynchronous) และส่งสารไปได้ทั้งที่สาธารณะและที่ส่วนตัว ไม่มีวิธี (method) ใด เหมือนการตรวจสอบเชื่อมโยง (on-line monitoring) ที่จะรวมการสำรวจและการสัมภาษณ์เข้าด้วยกัน นักวิจัยรู้สึกท้อแท้ที่จะจัดการกับสิ่งที่ถูกส่งมายังสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบจู่โจม (invasion) และขอบเขตของคนที่เกี่ยวข้องที่นักวิจัยอาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขลักษณะของระบบที่ทำการศึกษา กรณีศึกษาของระบบนี้ ทำกับ XCOMM (ชื่อสมมติ) กำหนดขึ้นเพื่อศึกษาว่า การศึกษาทางไกลผ่านคอมพิวเตอร์ ใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษาในบรรยากาศของห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างไร ในช่วง 6 เดือน เราเก็บข้อมูลจากผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลที่เรียนการศึกษาผู้ใหญ่ (adult - education) ในลักษณะการใช้นวัตกรรมเพื่อยกระดับการบริหารและเพิ่มกลยุทธ์ทางการวางแผน

XCOMM เป็นสถาบันการศึกษาผู้ใหญ่เอกชน ที่นำอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารมาใช้ในการสัมมนา (teach seminars) ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการประชุมแบบติดต่อกันได้ทันที (on-line conferences) หรือแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อทางด้านตัวอักษร (text editing mode) หลังจากช่วงแนะนำแล้ว ข้อเสนอหรือสาระต่างๆ จะถูกส่งผ่านคอมพิวเตอร์

ผู้สอน (Instructors) ซึ่งมีความชำนาญเฉพาะทาง แต่ละคนจะใช้เวลาสอน 1 เดือน อันประกอบด้วย การบรรยาย การนำเข้าการสนทนา และการแนะนำหนังสือเพื่อให้อ่าน ผู้เรียนมีตำแหน่งสูงในบริษัท และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในอนาคตและการบริหารด้านเทคโนโลยีขั้นสูง (High-Technology Industries) แม้ว่าทุกคน จะถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วม แต่ก็ไม่มีรางวัลที่เป็นแบบแผนหรือเครื่องมือใดๆ ที่มีอยู่มาวัดความมีส่วนร่วมนั้น ในจำนวนผู้เรียน 26 คน เป็นหญิง 4 คน อายุเฉลี่ย 49 ปี ผู้เรียน 9 คนเคยใช้การสื่อสารต่างพื้นที่มาแล้ว

บททวนการวิจัย Research Overview

เพื่อจะศึกษาสื่อที่ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทันที เราจำเป็นต้องให้ความสนใจกับวิธีที่ระบบจะถูกใช้เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อความต้องการที่แตกต่างกัน ไม่เหมือนสื่อเดิมๆ (Traditional Media) การประชุมทางไกลโดยคอมพิวเตอร์ ได้รวมเรื่องงานและการติดต่อสื่อสารที่ทำให้เป็นส่วนตัว (Personalized Communication) โดยแต่ละคนและแต่ละกลุ่มจะมีการสื่อสารระหว่างกันซึ่งอาจทำให้เกิด

⁴⁰ Amy F. Phillips and Pamela Pease, University of Southern California, U.S.A.

รูปแบบการเขียนที่แตกต่างกัน เราหวังจะประเมินทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อระบบ ที่จัดขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาการสื่อสารระหว่างบุคคลหรือการติดต่อทางสังคม คำถามในการวิจัยมีดังนี้

1. สื่อการสื่อสารทางไกลโดยคอมพิวเตอร์สนองความต้องการทางการศึกษาของผู้ใหญ่ได้สมบูรณ์หรือไม่
2. สื่อนั้นได้นำไปใช้เพื่อการสื่อสารความคิดของคุณและการถ่ายทอดความคิดในเรื่องที่ซับซ้อนหรือไม่
3. สื่อถูกใช้ภายในสังคมและปฏิริยาภายในกลุ่มอย่างไร

วิธีการ Method

วิธีการทางการวิจัยมากมายถูกนำมาใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นไปได้ที่สมบูรณ์ ข้อมูลทางประชากรรวบรวมจากการสำรวจในช่วงต้นของการพบกัน ในตอนเริ่มต้นของการสัมมนา แบบสอบถามถูกส่งไปยังผู้เรียนโดย Electronic Mail Box ซึ่งมีทั้งคำถามปิดและคำถามเปิดที่เกี่ยวข้องกับเหตุผลในการเข้าร่วม ทัศนคติและความคาดหวังที่มีต่อระบบการศึกษาผ่านคอมพิวเตอร์

ได้มีการใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ในช่วงกลางของการสัมมนาเพื่อให้ได้ข้อมูลละเอียด (In-Depth) และได้ผลของการสำรวจและเพื่อให้ข้อมูลที่น่าสนใจแก่ผู้เรียนตลอดการวิจัยเราจะเป็นนักวิจัยที่สังเกตปฏิริยาต่างๆ อยู่เฉยๆ และอธิบายผู้วิเคราะห์ให้เห็นบรรยากาศของห้องเรียน

ผลการวิจัย

เรื่องทัศนคติที่มีต่อระบบนั้นโดยทั่วไปผู้เรียนถูกกระตุ้นโดยการใช้สื่อในการสื่อสารระบบใหม่มากกว่าผลที่ได้จากการเรียน ทัศนคติที่มีต่อระบบทำให้แน่ชัดได้จากคำถามที่ถามในทันทีและการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ว่าคำตอบที่ได้คือ

1. ผลทางการศึกษา (Educational Effectiveness)

- สื่อการประชุมด้วยคอมพิวเตอร์มีประโยชน์มากในการเผยแพร่หรือให้ข้อมูลด้านทฤษฎีใหม่ๆหรือมุมมองต่างๆและการเพิ่มพูนความรู้
- ด้านที่ประสบความสำเร็จน้อยคือการขาดรูปแบบที่เป็นทางการในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
- ผู้สอนไม่ได้แสดงให้เห็นว่าเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ประสบความสำเร็จ โดยการทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมและตื่นตัว

2. คอมพิวเตอร์ในฐานะเครื่องมือสื่อสาร (Computer as a Communication Media)

- กระบวนการสื่อสารจัดว่าอยู่ในขั้นสูง หมายความว่าคอมพิวเตอร์ถือว่าเป็นสื่อที่ดีในการถ่ายทอดความคิดส่วนบุคคลและความคิดที่ซับซ้อน
- มีปัญหาด้านเครื่องมือที่เป็นอุปสรรคการใช้งานเกิดขึ้นบ้าง
- สื่อไม่ได้ถูกจัดว่าเป็นเครื่องมือทดแทนสื่อที่ใช้ในการเขียน การสื่อสารทางคอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยในการสื่อสารแบบอื่นๆที่ต้องติดต่อกัน เช่น โทรทัศน์ หรือ ไปรษณีย์
- สื่อนี้สามารถช่วยปรับปรุงแนวทางการเขียนของบุคคล

3. ปฏิกริยาทางสังคมและกลุ่ม

- คุณภาพของการปฏิสัมพันธ์มีหลากหลายและไม่คงที่
- ปฏิสัมพันธ์นั้นเกิดขึ้นอย่างน่าอัศจรรย์ เมื่อคนมีส่วนร่วมแบบกระตือรือร้น และกลายเป็น “เรื่องคุ้นเคย” (old hat) เมื่อไม่มีหัวข้อใหม่ๆ หรือการสนทนาใดๆ ที่ทำให้เกิดการสนทนาที่มีชีวิตชีวา
- ความเป็นกลุ่มจะลดบทบาทปฏิสัมพันธ์ลงไป คนอื่นจะกลายเป็นแค่เพียงผู้ฟังเฉยๆ
- ระบบมีค่ามากในการทำให้รู้จักเพื่อนใหม่ และขยายเครือข่ายทางสังคม

นอกจากนี้ ยังมีผลงานวิจัยที่ใกล้เคียงที่น่าสนใจดังนี้

ปทุมพร ศิริวิ้งคามานนท์ (2533) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการยอมรับโทรศัพท์เคลื่อนที่เข้าสู่วงการธุรกิจ พบว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ การตัดสินใจเลือกขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่ตรงต่องาน โดยเน้นในเรื่องความสะดวก แข็งแรง กระทัดรัด แต่ก็พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การคับคั่งในช่องสาร ก่อให้เกิดความยากลำบากในการติดต่อ รวมถึงความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและการสื่อสารแห่งประเทศไทย รวมทั้งเรื่องค่าบริการของทั้งสององค์กร

วนิดา คณาจันทร์ (2534) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของสื่อและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบัตรเครดิตขวัญนคร ของชาวกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณลักษณะของบัตรเครดิตเอง ในเรื่อง ผลดีทางด้านความปลอดภัย และผลดีทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับบัตรเครดิตนี้มาใช้ นั้นแสดงว่า ความได้เปรียบเชิงเทียบ และความเข้ากันได้เป็นสิ่งสำคัญในการยอมรับและตัดสินใจ

ดริ้งษา เกลาละม่อม (2534) ศึกษาถึงสภาพการณ์และการใช้ชีวิตติดตามตัวในประเทศไทย พบว่า กลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 21-30 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นพนักงานทั่วไป โดยใช้ชีวิตติดตามตัวทำให้ธุรกิจคล่องตัว และขยายตัวมากขึ้น แต่มีผลต่ออิสรภาพส่วนบุคคล และ

ทำให้การสื่อสารแบบเผชิญหน้าน้อยลง ความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสารเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดในการเลือกใช้ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การสื่อสารในบางพื้นที่ทำไม่ได้ การโทรเข้าออกศูนย์ยาก แนวนโยบายใน 5 ปีข้างหน้าจะมีผู้โทรมากขึ้น ราคาจะถูกกลง และจะกลายเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิต

กมลวรรณ รัตนอำไพ (2535) ได้ศึกษาเรื่องการสื่อสารข้อมูลโดยวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ของหน่วยธุรกิจ พบว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์จะใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมมากที่สุด เหตุผลในการเลือกใช้คือเพื่อประโยชน์ในการทำงานที่ดีขึ้น ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่คือ การทำงานรวดเร็วขึ้น ประหยัดเวลาในการทำงาน ผลกระทบอื่นๆ คือ เกิดความสบายใจมากขึ้น เพราะทำการสื่อสารได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ เรื่องเครือข่ายไม่ทั่วถึง การส่งข้อมูลมีคลื่นและสถานีฐานไม่เพียงพอ ทำให้การติดต่อไม่สะดวก

ศศิธร อิทธานุเวทิน (2538) ศึกษาเรื่อง บัญชีที่มีผลต่อความนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และแนวโน้มการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า บัญชีที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด ได้แก่ ความจำเป็นทางธุรกิจ ความสะดวกในชีวิตส่วนตัว และปัญหาการจราจร ข้อดีและคุณสมบัติเฉพาะตัวของโทรศัพท์เคลื่อนที่คือ การช่วยแก้ปัญหาขาดเงิน ประหยัดเวลาในการเดินทาง สะดวกในการพกพา การติดต่อฉับไว และปัจจัยสำคัญคือ การให้บริการโทรศัพท์ตามบ้านไม่เพียงพอ

ศุภมา นาคพงษ์ (2525) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มโครงการกองทุนประจำหมู่บ้าน ตำบลลาดกระบัง อำเภอสามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า อายุ และความเป็นผู้นำครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการกองทุนฯ เมื่อเรียงลำดับความสำคัญแล้ว พบว่า ปัจจัยทางด้าน การสื่อสารระหว่างบุคคลมาเป็นอันดับหนึ่ง ปัจจัยของกลุ่มเหตุผลของบุคคลมาเป็นอันดับสอง และสุดท้ายคือปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

อนุสรณ์ ศิริลักษณ์ (2521) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของสื่อเฉพาะกิจในการศึกษาเรื่องการวางแผนครอบครัว โดยวัดความรู้ของชาวบ้านก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า คะแนนที่ได้จากการวัดความรู้เรื่องการวางแผนครอบครัวของชาวบ้านก่อนและหลังการรับสื่อเฉพาะกิจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า สื่อเฉพาะกิจ สามารถให้ความรู้แก่ชาวบ้านให้พัฒนาขึ้นจากความรู้เดิมได้

วิศรา สุวิพัฒนานนท์ (2534) ศึกษาเรื่องการเปิดรับข่าวสารและปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing) พบว่า คุณลักษณะด้านประโยชน์

ของการพิมพ์ระบบดิ่งโต๊ะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับขององค์กรธุรกิจ องค์กรธุรกิจเห็นด้วยกับคุณลักษณะทั้ง 3 ด้าน คือ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้การพิมพ์ระบบดิ่งโต๊ะ ความเหมาะสมกับลักษณะงาน และความทันสมัยของการพิมพ์ระบบดิ่งโต๊ะ นอกจากนี้แล้ว ประโยชน์ที่องค์กรธุรกิจได้รับเพิ่มเติมคือ ธุรกิจมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม รองลงมาคือช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการทำงานต่างๆ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สร้างความน่าเชื่อถือในคุณภาพงาน และแสดงถึงความทันสมัย ความก้าวหน้าทางการงานของธุรกิจ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย