

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "การยอมรับ และการใช้ประโยชน์ จากเครือข่ายโรงเรียน ของครูและนักเรียน มัธยม ในเขตกรุงเทพมหานคร" ได้ประมวลทฤษฎีและแนวความคิดเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการ วิจัย ดังนี้

1. ทฤษฎีการสื่อสารนวัตกรรม (Communication and Innovation Theory)
2. ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และการสนองความพึงพอใจต่อสื่อ (Uses and Gratification Approach)
3. ทฤษฎีการสื่อสารคอมพิวเตอร์ (Computer Mediate Communication Theory)
4. แนวคิดเกี่ยวกับสังคมยุคสารสนเทศ (Information Society)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารนวัตกรรม

Communication and Innovation Theory

การสื่อสารนวัตกรรม เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสื่อสาร เป็นการสื่อสารในรูปแบบพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเผยแพร่ความคิดใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือวิธีการปฏิบัติใหม่ ไปยังผู้รับสาร และมุ่งหวังให้ผู้รับสารนั้นมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมไปสู่การยอมรับในนวัตกรรมนั้น

โรเจอร์ (Roger, 1971 : 19) ได้ให้ความหมายว่า นวัตกรรมหมายถึงความคิด การกระทำ หรือสิ่งของซึ่งบุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าจะ ความคิดนั้นจะเป็นของใหม่ โดยนับเวลาตั้งแต่แรกพบหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลนั้นรับรู้ว่ามีเป็นของใหม่หรือไม่ โดยใช้ความคิดเห็นและการตัดสินใจของตนเอง ถ้าบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขาสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรมสำหรับเขา คำว่า "ใหม่" มิได้หมายความว่าต้องเป็นความรู้ใหม่เป็นครั้งแรก แต่หมายถึงการที่บุคคลได้รับรู้ในเรื่องเดิมมากขึ้น หรือเป็นความใหม่ในเรื่องของความรู้ ทัศนคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น ๆ

แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

โรเจอร์ส (Rogers) ได้เสนอแบบจำลองเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้นตอนคือ

1. **ขั้นความรู้ (Knowledge Stage) :** เป็นขั้นที่บุคคลจะทราบว่ามีนวัตกรรมนั้นปรากฏอยู่และพอที่จะเข้าใจว่านวัตกรรมนั้นทำหน้าที่อย่างไร ในขั้นความรู้นี้สามารถแบ่งประเภทของความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.1 ความรู้ที่ทำให้เกิดความตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม คือความรู้ว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และนวัตกรรมนั้นทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

1.2 ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการจะใช้นวัตกรรมได้อย่างไร ความรู้ประเภทนี้ได้จากข่าวสารที่จะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง นวัตกรรมยังมีความซับซ้อนมากเพียงใด ความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ประเภทนี้ก็ยิ่งมีมากเท่านั้น

1.3 ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักการซึ่งจะช่วยให้การยอมรับนวัตกรรมบรรลุผล การมีความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้คนเข้าใจและยอมรับนวัตกรรมในอนาคตได้ง่ายขึ้น

2. **ขั้นการจูงใจ (Persuasion Stage) :** ในขั้นนี้บุคคลจะแสดงทัศนคติต่อนวัตกรรมในรูปแบบเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึก ในขั้นการจูงใจนี้ บุคคลจะรู้สึกผูกพันกับนวัตกรรมมากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นอย่างจริงจัง ทัศนคติเกี่ยวกับนวัตกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ทัศนคติเฉพาะที่มีต่อนวัตกรรม คือ ทัศนคติที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบประโยชน์ของนวัตกรรม ทัศนคตินี้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมที่กำลังเผยแพร่ และนวัตกรรมที่จะมีการเผยแพร่ในอนาคต

2.1 ทัศนคติทั่วไปที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง คือทัศนคติอย่างกว้าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนแปลง ซึ่งทัศนคตินี้เป็นทัศนคติที่ต่อนวัตกรรม ทำให้ประชาชนรู้จักพัฒนาตนเองและแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อตัวเอง

3. **ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage) :** ในขั้นนี้บุคคลจะมีแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมใน 2 ลักษณะคือ

-การยอมรับนวัตกรรม (Adoption) หมายถึง การตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมมาใช้ให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

-การปฏิเสธนวัตกรรม (Rejection) หมายถึง การตัดสินใจที่จะไม่ยอมรับนวัตกรรมมาใช้ การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทดลองใช้ใน ปริมาณจำกัดของนวัตกรรม นวัตกรรมใดที่บุคคลสามารถทดลองใช้ได้ จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึก เสียภัยในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมน้อยลง และนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมในที่สุด

4. ขั้นการลงมือปฏิบัติ (Implementation Stage) : ในขั้นตอนที่ 1-3 เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดแต่ในขั้นตอนที่ 4 นี้เป็นขั้นตอนที่บุคคลผู้รับนวัตกรรมจะต้องลงมือปฏิบัติตามแนวทาง หรือวิธีการของนวัตกรรมนั้น และขั้นตอนนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อบุคคลมีการปฏิบัติในแนวทางใหม่ นั้นอย่างเป็นทางการประจำวัน
5. ขั้นทบทวนการตัดสินใจ (Confirmation Stage) : ในขั้นนี้บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อ สนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่ได้ทำไปแล้ว แต่ก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจ ในนั้นได้อีก หากว่าได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งหรือข่าวสารในแง่ลบเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น

การศึกษาระยะที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรม มีผู้ศึกษาในด้านการยอมรับนวัตกรรมทาง การศึกษาซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เฟอริกูสัน (Ferguson, 1977 : 3172 - A) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา สรุป ได้ดังนี้

1. ลักษณะการเป็นผู้นำของครูใหญ่ในระยะเริ่มแรก
2. ความสามารถและความตั้งใจของครูในฐานะผู้บริหารห้องเรียน
3. การวางแผนในการใช้นวัตกรรม เพื่อนำไปสู่ความแน่ใจในการใช้ของครู และเพื่อป้องกัน ความล้มเหลวในการใช้
4. ความแจ่มแจ้งในตัวนวัตกรรมนั้น ๆ
5. ความเกี่ยวข้องของทีมงานในการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ
6. การสนับสนุนคณะกรรมการบริหาร
7. ความยุ่งยากของจุดมุ่งหมาย และเป้าประสงค์ของนวัตกรรม

อาร์บัคเคิล (Arbuckle, 1977 : 1757 - A) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาให้ได้ผลนั้น มีดังนี้

1. ผู้ใช้ต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นเป็นอย่างดี
2. ผู้บริหารต้องให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุน
3. มีการฝึกอบรมและติดตามผลโครงการนวัตกรรม
4. โครงการนวัตกรรมนั้นต้องมีการปฏิบัติจริง

5. ต้องได้รับความช่วยเหลือจากท้องถิ่น
6. ต้องมีการปรับปรุงตัวครูและนักเรียนในการปฏิบัติตามโครงการ
7. ต้องมีบรรยากาศเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการศึกษา

คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ

ในการสื่อสารนวัตกรรมนั้น ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมคือ คุณลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งเรื่องนี้ (Rogers and Shoemaker, 1971) ได้กล่าวว่า "คุณลักษณะของนวัตกรรมตามที่ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม แม้ว่านวัตกรรมจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่ามันไม่ดี ไม่มีประโยชน์ก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้น" คุณลักษณะของนวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับได้แก่

1. ความได้เปรียบเชิงเทียบ : หมายถึง การที่ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการพัฒนานั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่า ๆ หรือวิธีปฏิบัติเก่าที่พัฒนานั้นเข้ามาแทนที่ การวัดประโยชน์เชิงเทียบอาจวัดในแง่เศรษฐกิจ หรือในแง่อื่น ๆ ก็ได้ เช่น ความเชื่อถือของสังคม เกียรติยศ ความสะดวกสบายในการทำงาน เป็นต้น
2. ความเข้ากันได้ : หมายถึง การที่ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการพัฒนานั้นเข้ากันได้กับค่านิยมที่เป็นอยู่ เข้ากันได้กับความเชื่อทางสังคมและวัฒนธรรม ทัศนคติ ความคิดหรือประสบการณ์เกี่ยวกับนวัตกรรมในอดีต ตลอดจนความต้องการของตน นวัตกรรมที่เข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม
3. ความลึกลับซับซ้อน : หมายถึง ระดับความยากง่ายตามความรู้ สึกของกลุ่มเป้าหมายผู้รับนวัตกรรมในการที่จะเข้าใจหรือนำนวัตกรรมไปใช้ นวัตกรรมใดมีความลึกลับซับซ้อน ยากต่อการเข้าใจและการใช้งานนวัตกรรมนั้นก็ได้รับการยอมรับช้า
4. การนำไปทดลองใช้ได้ : หมายถึง ระดับที่นวัตกรรมสามารถนำไปทดลองใช้ นวัตกรรมใดที่สามารถแบ่งเป็นส่วนเพื่อนำไปทดลองใช้ จะได้รับการยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมซึ่งไม่สามารถแบ่งไปทดลองใช้ได้ ทั้งนี้เพราะนวัตกรรมที่สามารถนำไปทดลองใช้ได้ นี้ จะช่วยลดความรู้สึกเสี่ยงต่อการยอมรับนวัตกรรมมาใช้ของกลุ่มเป้าหมายให้น้อยลง
5. การสังเกตเห็นผลได้ : หมายถึง ระดับที่ผลของนวัตกรรม สามารถเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นผลได้ ผลของนวัตกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้ง่าย จะได้รับการยอมรับมากกว่านวัตกรรมที่สังเกตเห็นผลยาก ดังนั้นการทำให้

กลุ่มเป้าหมายยอมรับในนวัตกรรมทางด้านความคิด จึงทำได้ยากกว่าทำให้ยอมรับในนวัตกรรมทางด้านวัตถุ

จากแนวคิดด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ได้ชี้ให้เห็นว่า การที่บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมใดมาใช้บุคคลนั้นจะพิจารณาถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมตามแนวความคิดดังกล่าว ก่อนที่จะตัดสินใจรับนวัตกรรมมาใช้ และคุณลักษณะของนวัตกรรมเหล่านี้ไม่สามารถระบุได้ว่า คุณลักษณะข้อใดมีความสำคัญกว่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทและเนื้อหาของนวัตกรรมนั้นๆ

ลักษณะของผู้รับนวัตกรรม

ในกระบวนการสื่อสารนวัตกรรมนั้น ผู้รับสารหรือผู้รับนวัตกรรมจะมีความแตกต่างกันจากการวิจัยของ โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker) ทำให้สามารถแบ่งลักษณะของผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภทคือ ยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า และผู้ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า ซึ่งสามารถสรุปลักษณะความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมทั้งสองประเภทได้ดังนี้

1. ความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker) ได้ทำการศึกษาถึงความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมตามลักษณะทางประชากรที่มีความสัมพันธ์กับผู้ยอมรับนวัตกรรม ไว้ดังนี้

อายุ : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วไม่มีความแตกต่างจากผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

สถานภาพทางสังคม : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีสถานภาพทางสังคมสูงกว่า มีรายได้และทรัพย์สินมากกว่า มีอาชีพดีกว่าและมีระดับการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเป็นเจ้าของทรัพย์สิน : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วเป็นเจ้าของสิ่งที่เป็นหน่วยใหญ่กว่า ผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ระดับการยอมรับนวัตกรรม : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วเป็นผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือคล้าย ๆ นวัตกรรมนั้นไปใช้ มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเชี่ยวชาญ : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็ว มีการกระทำที่ใช้ความเชี่ยวชาญมากกว่า ผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

2. ความแตกต่างด้านบุคลิกภาพ

โดยเหตุที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมมีลักษณะเฉพาะที่เป็นปัจเจกบุคคล และผ่านกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการขัดเกลาทางสังคมที่ไม่เหมือนกัน จึงทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านบุคลิกภาพซึ่งส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมดังนี้

ระบบความเชื่อ : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็ว ยึดถือระบบความเชื่อแบบฝังหัวน้อยกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความสามารถในการคิดในลักษณะนามธรรม : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความสามารถในการคิดเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ดีกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้าสามารถยอมรับนวัตกรรมบนพื้นฐานของสิ่งเร้าที่ไม่มีตัวตนได้ดีกว่า

การใช้เหตุผล : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการใช้เหตุผลดีกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า มีความสามารถในการใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

ความฉลาด : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความฉลาดมากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ทัศนคติต่อการเปลี่ยนแปลง : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง และมีทัศนคติที่ชอบการเสี่ยงภัยมากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเชื่อทางด้านวิทยาศาสตร์และโซคกลาง : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า และมีความเชื่อ ถึงโซคกลาง พรหมลิขิตน้อยกว่าผู้รับนวัตกรรมช้า

ระดับความตั้งใจและความปรารถนา : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับความตั้งใจที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์สูงสุดกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า อีกทั้งยังมีความปรารถนาหรือความต้องการ ศึกษา อาชีพ เกียรติยศ และอื่น ๆ สูงกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

3. ความแตกต่างในด้านพฤติกรรมการสื่อสาร

ผู้ยอมรับนวัตกรรมในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม จะมีพฤติกรรมสื่อสารระหว่างตนเองกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมที่ต่างกัน ซึ่งจากการศึกษาของพบว่าตัวแปรทางด้านพฤติกรรมการสื่อสารที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมได้แก่

การมีส่วนร่วมในสังคม : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีส่วนร่วมในสังคมมากกว่า และสามารถเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบรรทัดฐานตามแบบทันสมัย และเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบูรณการอย่างดี มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเป็นสากล : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความเป็นสากลไม่ผูกพันกับท้องถิ่นมากนัก และมักมีกลุ่มอ้างอิงเป็นบุคคลภายนอกสังคม มีการเดินทางไปมาหาสู่คนภายนอกสังคมมากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

การติดต่อกับผู้นำการเปลี่ยนแปลง : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการติดต่อกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

การเข้าถึงสื่อมวลชน : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีโอกาสในการเข้าถึงสื่อมวลชน ได้มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

การแสวงหาข่าวสาร : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดีกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

ระดับการเป็นผู้นำความคิด : ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับการเป็นผู้นำทางความคิด มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมช้า

อย่างไรก็ตามเอกบุคคผล ยอมรับนวัตกรรมไปแล้วมีโอกาสที่จะเลิกการยอมรับนวัตกรรมได้เช่นเดียวกันดังที่ โรเจอร์ส (Rogers : 1983) กล่าวไว้ว่า การเลิกยอมรับนวัตกรรม (Discontinuance) คือ การตัดสินใจเลิกใช้หรือเลิกยอมรับ ปฏิเสธนวัตกรรมภายหลังจากที่ยอมรับนวัตกรรมแล้วในตอนต้น ซึ่งอาจแยกประเภทของการเลิกยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การเลิกยอมรับนวัตกรรมและไปรับนวัตกรรมใหม่ที่ดีกว่าเดิม (A Replacement Discontinuance) ความหมายของคำว่าดีกว่าเดิม คือ ดีกว่าในความรู้สึกของผู้เปลี่ยนนวัตกรรมจากเก่าไปใหม่ ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จะมีนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาเสมอ และเข้ามาแทนของเก่าซึ่งครั้งหนึ่งเคยเป็นนวัตกรรมในช่วงนั้น ๆ

2. การตัดสินใจเลิกการยอมรับนวัตกรรมเพราะไม่พอใจกับคุณสมบัติ (ผล หรือ ประโยชน์) ของนวัตกรรม (A Disenchantment Discontinuance) ความไม่พอใจนี้อาจมาจากการที่นวัตกรรมไม่เหมาะสมกับผู้ใช้ และไม่เกิดประโยชน์มากกว่าการปฏิบัติแบบเก่าที่เคยใช้มา บางทีอาจเป็นเพราะองค์การภาครัฐบาลมีคำสั่งว่า นวัตกรรมนั้นไม่ปลอดภัยในระยะยาว หรือมีผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือการเลิกยอมรับนวัตกรรมอาจมาจากการใช้นวัตกรรมอย่างผิด ๆ จึงไม่ก่อให้เกิดประโยชน์กับบุคคลนั้น ซึ่งการใช้นวัตกรรมอย่างผิด ๆ มักจะเกิดกับผู้ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า มากกว่าผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า ผู้มีการศึกษาสูงกว่าจะมีความเข้าใจขั้นตอนความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ และสามารถนำนวัตกรรมมาทำประโยชน์อย่างเต็มที่ ผู้ที่รับนวัตกรรมช้ามักเป็นคนที่ยึดฐานะทาง

การเงินทำให้เกิดการยอมรับซ้ำ และเป็นสาเหตุนำไปสู่การเลิกยอมรับเพราะนวัตกรรมนั้นไม่เหมาะสมกับฐานะทางเศรษฐกิจ

จากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นนี้ ผู้วิจัย ได้มาใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม เช่น ลักษณะของผู้รับนวัตกรรม ที่ โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971) เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาถึงความแตกต่างของผู้รับนวัตกรรมตามลักษณะทางประชากรและสถานะทางสังคม ส่วนคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ นำมาเป็นกรอบ ในการสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในที่นี้หมายถึงโครงการเครือข่ายโรงเรียน

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และการสนองความพึงพอใจต่อสื่อ

(Uses and Gratification Approach)

การจะอธิบายถึงพฤติกรรม การใช้ประโยชน์ จากสื่อ นั้นสามารถนำเอา ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจต่อสื่อมาใช้ในการอธิบายได้

ทฤษฎีนี้เกิดจากความเชื่อที่ว่าผู้รับสารจะเลือกเปิดรับสารที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของตนเอง การศึกษาในเรื่องนี้ส่วนใหญ่จะเน้นที่การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเนื้อหาของผู้ใช้ ผลการศึกษาของ (Katz and Other อ้างถึงใน อรพินท์ ศักดิ์เอี่ยม, 2537 : 21) ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้รับสารที่มีสภาวะแวดล้อมทางสังคมและสภาวะทางจิตใจแตกต่างกัน ทำให้ผู้รับสารมีความต้องการที่แตกต่างกันไป ซึ่งความต้องการที่ต่างกันนี้ก่อให้เกิดการคาดคะเนว่าสื่อ แต่ละประเภท จะตอบสนองของความพอใจของตนต่างกัน ส่งผลให้มีลักษณะการใช้สื่อและมีความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้สื่อแตกต่างกัน นอกจากนี้ (Kippax and Murray อ้างถึงใน อรพินท์ ศักดิ์เอี่ยม, 2537 ; 23) ยังได้ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการรับรู้ในคุณสมบัติประโยชน์ของสื่อพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรของผู้รับสาร เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นตัวกำหนดการใช้สื่อและการรับรู้ในคุณสมบัติประโยชน์ของสื่อและจากประเภทของสื่อที่ศึกษาพบว่าโทรทัศน์จะถูกเลือกใช้สูงเป็นอันดับหนึ่ง เพราะกลุ่มเป้าหมายเห็นว่าเป็นสื่อที่มีประโยชน์โดยให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ตนสนใจ และกลุ่มเป้าหมายมีการเลือกใช้อีกอย่างมีจุดมุ่งหมายและเข้าใจถึงคุณประโยชน์ของสื่อที่มีต่อผู้ใช้

เดวิสสัน (Davision อ้างถึงใน พัทณี เขจรรรยา,เมตตา วิวัฒน์นกุล และ ติรพันธ์ อนุวัชรวิวงศ์, 2538 : 199 - 200) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนแนวคิดของคัทริโดยให้ข้อคิดว่า บุคคลทุก ๆ คนมีความเกี่ยวพันอย่างยิ่งต่อสังคมและสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าวเป็น

สาเหตุให้แต่ละบุคคลมีความต้องการเลือกใช้สื่อ หรือเลือกรับข่าวสาร เพื่อสนองความพอใจ และสอดคล้องกับความต้องการทางสังคม

แม็คควอล (MacQuail : 1975) อ้างถึงใน พัทนี เขยจรรยา,เมตตา วิวัฒนากุล และ ภิรพันธ์ อนุวัศศิริวงศ์ , 2538 : 199 - 200) ได้ชี้ให้เห็นของการศึกษาเกี่ยวกับการใช้และความพึงพอใจของสื่อไว้ 2 ประการคือ

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญและความหมายของการเลือกใช้สื่อ
2. เพื่อเสนอแนะตัวแปรแทรก (Intervening variables) ในการวิจัยเกี่ยวกับผลของสื่อ

นอกจากนี้แม็คควอลยังสรุปว่า การศึกษาในแนวทางการใช้และความพึงพอใจต่อสื่อยังอยู่ในขอบเขตจำกัด เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่สามารถแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนได้ว่า การที่บุคคลมีความต้องการที่จะเลือกรับสื่อ หรือข่าวสารนั้น เป็นเพราะมีสาเหตุมาจากความคาดหวังเพื่อแสวงหาความพึงพอใจ โดยได้รับอิทธิพลมาจากสภาพแวดล้อมในสังคมที่สร้างความต้องการดังกล่าวขึ้น ให้แก่บุคคลอย่างแน่นอน แต่อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยหลายงานที่สนับสนุนความคิดเกี่ยวกับการแสวงหาความพึงพอใจจากสื่อมวลชนในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น การแสวงหาความรู้จากรายการข่าว การเปิดรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงต่อปัญหาในชีวิตประจำวัน ความโดดเดี่ยว ความวิตกกังวล ความเครียด หรือเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ตนเอง เพื่อแสวงหาข้อมูลในการสนทนากับบุคคลอื่นในสังคม

เมอร์รีย์ และ คิปแพคซ์ (Murray and Kippax, 1979 อ้างถึงใน พัทนี เขยจรรยา และ ประทุม ฤกษ์กลาง, 2540 : 23) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า บุคคลจะให้ความสนใจ รับรู้ และจดจำข่าวสารที่จะให้ความพึงพอใจ หรือสามารถตอบสนองความต้องการของตน บุคคลจะเปิดรับข่าวสารเท่าที่เขาคิดว่ามีประโยชน์หรือสนองความพอใจของเขาได้ และความต้องการต่าง ๆ ของบุคคลนั้น เป็นผลมาจากปัจจัยทางจิตวิทยา และสังคมของแต่ละบุคคลเช่น แรงจูงใจ ค่านิยม เป็นต้น บุคคลจะเลือกใช้สื่อหรือเนื้อหาข่าวสาร เพื่อสนองประโยชน์ส่วนตน จากความหลากหลายของความต้องการหรือประโยชน์ของสื่อมวลชนเหล่านี้ มีผู้ทำการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเพื่อจัดประเภทของความต้องการของผู้รับสื่อมวลชน พบว่า ความต้องการมี 4 ประการ คือ

1. ความต้องการสร้างเอกลักษณ์ของตน
2. ความต้องการมีการติดต่อทางสังคม
3. ความต้องการสิ่งแปลกใหม่และความบันเทิง
4. ความต้องการข้อความจริงและความรู้เกี่ยวกับโลก

katz and other , 1974 (communication models, 99). ได้กล่าวถึงตรรกะที่อยู่เบื้องหลังการพิจารณาตรวจสอบถึงเรื่องของการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจไว้ดังนี้ "เรื่องนี้เกี่ยวกับ (1) จุดกำเนิดทางสังคมและจิตวิทยา (2) ของความต้องการจำเป็นต่าง ๆ ซึ่งยังให้เกิด (3) ความคาดหวังจาก (4) สื่อมวลชนหรือแหล่งอื่น ๆ ซึ่งนำไปสู่ (5) รูปแบบต่าง ๆ กันของการมีโอกาสได้รับสารจากสื่อมวลชน(หรือการเกี่ยวข้องกับกิจกรรมอย่างอื่น ๆ) อันก่อให้เกิดผลลัพธ์คือ (6) การได้รับความพึงพอใจสนองความต้องการจำเป็นและ (7) ผลที่ตามมาอื่น ๆ อีก ซึ่งบางทีก็เป็นผลที่ไม่ได้เจตนาเลยเป็นส่วนใหญ่" เราอาจเรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบจำลองได้ดังภาพ (1)



ภาพที่ 1. หน่วยประกอบต่าง ๆ ของแบบจำลองสำหรับการวิจัยการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจ

นอกจากหน่วยประกอบหลัก ๆ ดังกล่าวมาข้างต้น บรรดาแบบจำลองการวิจัยได้รับความพึงพอใจต่าง ๆ มักจะรับเอา เหตุจริงใจ ที่จะสนองความต้องการจำเป็น และ ทางเลือกเชิงการหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการจำเป็นนั้น ๆ ให้เต็มที่ สำหรับสิ่งนี้ การบริโภคสื่อมวลชนบางชนิดอาจเป็นตัวอย่างของทางเลือกเชิงการหน้าที่อีกทางหนึ่งแทนที่จะเป็นกิจกรรมทางวัฒนธรรมชนิดอื่น

บราวน์ Brown, J.R. (1975) ในการศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากโทรทัศน์ของเด็ก ๆ ซึ่งให้เห็นความสำคัญของสื่อ นั้น ในแง่ที่เป็นสื่อซึ่งมีการหน้าที่หลายอย่างและในแง่ที่ให้ความพึงพอใจรูปแบบต่าง ๆ แก่เด็กส่วนใหญ่ เช่น ช่วยให้เด็กรู้ว่า คนอื่น ๆ มีชีวิตอยู่อย่างไร และให้เรื่องราวบางอย่างซึ่งเด็กอาจนำไปพูดคุยกับเพื่อน ๆ ได้

จากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นนี้ ผู้วิจัยได้นำกรอบความคิดของ เมอร์รีย์ และ คิปแพคซ์ (Murray and Kippax, 1979) มาใช้ในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ จากเครือข่ายโรงเรียน และเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้

ทฤษฎีการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ณรงค์ ขำวิจิตร (2541 : 2-4) กล่าวว่า การส่งข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ คำว่า Data Communication มีความหมายเดียวกันกับคำว่า Data Transmission และมักจะหมายถึงข้อมูลที่ถูกกระทำด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่

พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล (Data Communication Basics) หมายถึง การแปลงข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป ระบบที่ดีนั้นจะมุ่งปรับปรุงการกระทำปฏิกริยาระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยการทำให้สามารถใช้การสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ในงานขาย งานบริการ การผลิต โภคังและการบริหารได้

ระบบสื่อสารข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในขณะนี้ จัดทำขึ้นด้วยจุดมุ่งหมายแตกต่างกันหลายอย่าง ดังนั้นจึงมีลักษณะการทำงานต่างกันหลายแบบ โดยรูปแบบที่นิยมใช้สื่อสารข้อมูลนั้น คือ

1. ออนไลน์และออฟไลน์ (Online and Offline)

ระบบออฟไลน์ เป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลที่จะส่งไปให้ผู้รับบันทึกลงบนอุปกรณ์ตัวกลางอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ดิสเกต จากนั้นจึงส่งดิสเกตไปยังผู้รับซึ่งจะนำข้อมูลนั้นไปประมวลอีกต่อหนึ่งในคอมพิวเตอร์อีกระบบหนึ่ง

ระบบออนไลน์ ใช้วิธีการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยตรง แล้วส่งข้อมูลผ่านตัวกลาง เช่น สายโทรศัพท์ไปยังผู้รับซึ่งสามารถประมวลข้อมูลได้ทันที ระบบออนไลน์เป็นระบบที่เป็นที่ต้องการมากที่สุดเพราะสามารถสื่อสารข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แต่ในภูมิภาคที่ระบบสื่อสารไม่สมบูรณ์ การส่งข้อมูลในแบบออฟไลน์ก็ยังเป็นเรื่องจำเป็นอยู่

2. ระบบแบบโต้ตอบได้และแบบโต้ตอบไม่ได้ (Interactive and Noninteractive)

ระบบออนไลน์นั้นเป็นระบบที่โต้ตอบไม่ได้ เพราะไม่ได้เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบสื่อสารตรงๆที่ต้องการรับและส่งข้อมูล ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบว่าได้รับข้อมูลแล้วหรือไม่ ระบบออนไลน์ที่มีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์กับระบบโต้ตอบได้เหมือนกัน เช่น คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งอาจส่งแฟ้มข้อมูลไปให้คอมพิวเตอร์ที่สองประมวลผล แต่คอมพิวเตอร์เครื่องที่สองอาจจะไม่จำเป็นต้องตอบว่าได้รับข้อมูลหรือไม่ก็ได้ ในบางครั้งมีการส่งข้อมูลตรวจสอบไปกับข้อมูลด้วย เพื่อให้คอมพิวเตอร์ที่รับข้อมูลสามารถตรวจสอบว่าได้รับข้อมูลครบถ้วน ในกรณีเช่นนี้ก็อาจมีการโต้ตอบว่าได้รับข้อมูลครบหรือไม่ หรือเพียงแต่บันทึกผลการเปรียบเทียบในรายงานการประมวลผลก็ได้ ระบบที่ส่งข้อมูล (และคำสั่ง) จากเครื่องจะยุ่งยากมากเพราะผู้ใช้ไม่ทราบว่าคอมพิวเตอร์ได้รับคำสั่งหรือข้อมูลหรือยัง ซึ่งปัญหาเหล่านี้มักจะเกิดขึ้น ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์ส่งข้อมูลบางประเภทที่มีราคาสูงและออกแบบไม่ดีพอ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ระบบแลน (LAN ย่อมาจากคำว่า Local Area Network) เป็นระบบข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมักจะติดตั้งอยู่ภายในอาคารหลังเดียวกันหรือภายในบริเวณที่มีเนื้อที่ไม่กว้างขวางนัก จึงมีผู้นิยมเรียกระบบแลนว่าเป็น "ระบบข่ายงานขนาดเล็ก" หรือ "ระบบข่ายงานบริเวณเฉพาะที่"

ข่ายงานคอมพิวเตอร์ เป็นระบบที่เกิดจากการนำคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องมาพ่วงต่อกันเพื่อประโยชน์ดังต่อไปนี้

- ให้ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านี้สื่อสารกันได้
- ใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- ใช้อุปกรณ์และทรัพยากรอื่น ๆ ร่วมกันได้

1. งานต่างๆ ในหน่วยงานนั้นอาจจะต้องมีผู้ปฏิบัติหลายคน แต่ทุกคนจะต้องทำงานประสานกันหรือใช้ข้อมูลร่วมกัน ถ้าหากผู้ปฏิบัติแต่ละคนมีเครื่องคอมพิวเตอร์แยกจากกันเป็นเอกเทศ (Stand Alone) ก็จะไม่สามารถประสานกันหรือใช้ข้อมูลร่วมกันได้

การเชื่อมระบบเครือข่ายเน็ต

โดยปกติถ้าเราต้องการต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราเข้ากับระบบเครือข่าย ถ้าเป็นกรณีของเครือข่ายระยะใกล้หรือ แลน เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องมีหรือติดตั้งการ์ด แลน เพื่อเป็นอุปกรณ์

เชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายด้วยความเร็วสูงมาก สื่อกลางที่ใช้ก็จะเป็นสายสัญญาณพิเศษ เช่น สาย Coaxial , สาย Fiber optic หรือ สาย Unshield Twisted Pair (UTP) แทนสายโทรศัพท์ ส่วนในกรณีของเครือข่ายเข้าไประยะไกลนั้น ก็จะต้องมีโมเด็มและอุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ต่อเข้ากับเครือข่ายแล้ว การอ้างอิงถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ทุก ๆ เครื่องในระบบเครือข่ายจะมีหมายเลขเฉพาะหรือ Address ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งในเครือข่ายที่ใช้ โปรโตคอล TCP/IP (โดยส่วนใหญ่จะเป็นเครือข่ายใช้ระบบปฏิบัติการ Unix) จะเรียกหมายเลขอ้างอิงเฉพาะนี้ว่า Internet Protocol address หรือ IP address นั้นเอง

สำหรับหน่วยงานที่เป็น Internet Service Provider (ISP) จะมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เชื่อมเข้าสู่ อินเทอร์เน็ตในต่างประเทศอยู่ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตจะมีวิธีในการเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายได้ 3 แบบ คือ

เชื่อมต่อกันโดยตรง (Direct Connection) เข้ากับเครือข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม

เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ด้วย Internet Protocol (IP) เหมือนแบบแรก โดยโทรศัพท์เข้าไปแต่ละครั้งที่ใช้บริการ Dialup IP)

เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ โดยใช้งานเป็นจขทอที่มีนัลบนเครื่องของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Terminal Emulation)

บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายของเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงกันไปทั่วโลก ในแต่ละเครือข่ายก็จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ ซึ่งอาจเรียกว่าเป็น เซิร์ฟเวอร์ (Server) หรือ โฮสต์ (Host) เชื่อมต่ออยู่เป็นจำนวนมาก ระบบคอมพิวเตอร์เหล่านี้จะให้บริการต่าง ๆ แล้วแต่ลักษณะและจุดประสงค์ที่เจ้าของเครือข่ายนั้นหรือเจ้าของระบบคอมพิวเตอร์นั้นตั้งขึ้น ในอดีตมักมีเฉพาะบริการเรื่อง ข้อมูลข่าวสารและโปรแกรมที่ใช้ในแวดวงการศึกษาวิจัยเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันก็ได้ขยายเข้าสู่เรื่องของ การค้าและธุรกิจแทบจะทุกด้าน บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. บริการด้านการสื่อสาร

เป็นบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถติดต่อรับส่งข้อมูลแลกเปลี่ยนกันได้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวดเร็วกว่าการติดต่อแบบธรรมดาและค่าใช้จ่ายค่อนข้างถูกกว่ามาก

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อรับ-ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือ E-mail กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกกว่า 20 ล้านคนได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีก และบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์นี้ก็รวดเร็วจนใจและสะดวกมาก

สนทนาแบบออนไลน์ ผู้ใช้บริการสามารถคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่นๆ ในอินเทอร์เน็ตได้ในเวลาเดียวกัน (โดยการพิมพ์เข้าไปทางคีย์บอร์ด) เหมือนกับการคุยกันแต่ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของทั้งสองที่ ซึ่งก็สนุกและรวดเร็วบริการสนทนาแบบออนไลน์นี้เรียกว่า Talk เนื่องจากใช้โปรแกรมที่ชื่อว่า talk ติดต่อกันหรือจะคุยกันเป็นกลุ่มหลายๆ คนในลักษณะของการ Chat (ชื่อเต็มๆว่า Internet Relay Chat หรือ IRC ก็ได้)

"กระดานข่าว" หรือยูสเน็ตบอร์ด บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการให้บริการในลักษณะของกระดานข่าวหรือยูสเน็ตบอร์ด โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ จำนวนหลายพันกลุ่มเรียกว่าเป็นกลุ่มข่าวหรือ newsgroup ทุก ๆ วันจะมีผู้ส่งข่าวสารกันผ่านระบบดังกล่าว โดยแบ่งแยกออกตามกลุ่มที่สนใจเรื่องเดียวกัน

FPT บริการโอนย้ายไฟล์ข้อมูล ถ้าผู้ใช้ต้องการโอนย้ายข้อมูลหรือไฟล์โปรแกรมต่าง ๆ ก็อาจเรียกบริการ ftp หรือ File Transfer Protocol ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ติดต่อเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการในอินเทอร์เน็ตและดาวน์โหลดหรือโอนย้ายไฟล์ที่ต้องการมาที่ผู้ใช้ได้หรือในทางกลับกันจะส่งไฟล์ออกไปยังเครื่องนั้นๆ ก็ได้ ซึ่งไฟล์ที่รับส่งนี้อาจจะเป็นข้อมูลอะไรก็ได้ไม่จำกัด

Telnet ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นซึ่งตั้งอยู่ไกลออกไป ก็สามารถใช้บริการ Telnet เพื่อเข้าใช้งานเครื่องดังกล่าวได้เหมือนกับเราไปที่เครื่องนั่นเอง โดยจำลองคอมพิวเตอร์ของเราให้เป็นเสมือนจอภาพบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้

2. บริการค้นหาข้อมูลต่าง

ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องหรือหัวข้อใดๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในอินเทอร์เน็ตมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้เชี่ยวชาญในแขนงต่างๆ เก็บข้อมูลเพื่อเผยแพร่เอาไว้มากมาย ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการวิจัยและเตรียมข้อมูลลงได้มาก และเปรียบเสมือนมีห้องสมุดขนาดยักษ์ให้ใช้งานได้ทันที

Archie ผู้ใช้บริการจะทำตัวเสมือนเครื่องลูกข่ายที่เรียกเข้าไปใช้บริการ Archie server เพื่อค้นหาข้อมูลที่ตนเองไม่ทราบว่าจะเก็บไว้สถานที่ใด บริการ Archie นี้จะช่วยให้ผู้ใช้เสมือนกับได้ดูว่าสถานที่ซึ่งมีข้อมูลที่ตนต้องการอยู่ที่ใดก่อน จากนั้นจึงเรียกค้นไปยังสถานที่นั้นโดยตรงต่อไป บริการ Archie เกิดขึ้นเนื่องจากข้อมูลข่าวสารมากมายที่เก็บอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมาก ผู้ใช้ต้องการข้อมูลหาดูไม่ถูกว่าข้อมูลที่ต้องการอยู่ ณ สถานที่ใดกันบ้าง

Gopher เป็นบริการค้นหาข้อมูลแบบตามลำดับขั้น ซึ่งมีเมนูให้ใช้งานได้สะดวก โปรแกรม Gopher นี้ได้รับการพัฒนาขึ้นที่มหาวิทยาลัยมิเนโซตา ฐานข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบเป็นฐานข้อมูลที่กระจายกันอยู่หลายแห่งแต่มีการเชื่อมโยงถึงกันเป็นขั้นๆ

Hytelnet เป็นบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้หาชื่อโฮสต์และชื่อ login พร้อมคำอธิบายโดยย่อของแหล่งข้อมูลที่ต้องการได้ด้วยการทำงานแบบเมนู เมื่อได้ชื่อโฮสต์ที่ต้องการแล้วก็สามารถเรียกติดต่อไปได้ทันที แหล่งข้อมูลส่วนใหญ่ของบริการHytelnet นี้มักจะเป็นชื่อที่อยู่ของห้องสมุดต่างๆ ทั่วโลก

WAIS (Wide Area Information Service) เป็นบริการที่มีลักษณะเป็นศูนย์ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลและดัชนีสำหรับค้นหาข้อมูลจำนวนมากเอาไว้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ในการค้นหาเมื่อเข้าสู่ศูนย์ข้อมูลนั้น และยังมีการเชื่อมโยงกันไปยังศูนย์ข้อมูลอื่นอีก ปัจจุบันมีศูนย์ข้อมูลแบบ WAIS ให้ค้นหาได้หลายที่

World Wide Web (WWW. Or Web) เป็นบริการค้นหาและแสดงข้อมูลที่ใช้วิธีการของhypertext โดยมีการทำงานแบบ Client-server ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลจากเครื่องที่ให้บริการ ซึ่งเรียกว่า web server หรือ web site โดยอาศัยโปรแกรม web browser ผลที่ได้จะมีการแสดงเป็นhypertext ซึ่งปัจจุบันมีการผนวก รูปภาพ, เสียง, ภาพเคลื่อนไหว ที่เราเรียกว่าเป็นแบบมัลติมีเดียได้ และสามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือข้อมูลอื่นๆ ได้โดยตรงนับเป็นบริการที่แพร่หลายและขยายตัวเร็วที่สุดบนอินเทอร์เน็ต

Mbone - Multimedia Backbone เป็นวิธีการส่งข้อมูลมัลติมีเดียบนเครือข่ายหลักหรือ backbone ของอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นจากการค้นคว้าของคณะทำงาน Internet Engineering Task Force (IETF) แล้วได้มีการทดลองใช้งานกันในหลาย ๆ แห่ง โดยเป็นความพยายามต่อจากการกระจายเสียงหรือ broadcasting บนอินเทอร์เน็ตที่ทำกันมาเป็นเวลานานพอสมควรแล้ว Mbone จะส่งทั้งภาพและเสียงไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ในที่ต่าง ๆ ตามเวลาจริงในขณะนั้นแบบเดียวกับโทรทัศน์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับการประชุมระยะไกลหรือ Teleconference ได้ด้วยแต่ต้องมีการคิด ตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์พิเศษเข้ากับ backbone เพื่อให้สามารถรับส่งข้อมูลที่เป็นชิ้นย่อยๆ หรือ packet ต่าง ๆ ที่เป็นภาพและเสียงได้ทันเวลา

RealAudio และ Stream Work ส่งภาพและเสียงผ่านเว็บ นอกเหนือจากความพยายามพัฒนาในระดับของตัว backbone ของอินเทอร์เน็ตให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นจนใช้ส่งภาพและเสียงในแบบ real - time ได้แล้ว ยังมีผู้พัฒนาซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์อีกหลายรายที่พยายามจะส่งภาพและเสียงให้ได้ โดยใช้เพียงขีดความสามารถของอินเทอร์เน็ตเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยไม่ต้องพักข้อมูลลงในดิสก์ก่อน เรียกว่าส่งข้อมูลมาเท่าไรก็ทยอยแปลงเป็นภาพและเสียงส่งต่อออกไปให้ได้ยินได้ฟังกันทันทีทันใดเลย

Internet phone นอกจากจะใช้รับส่งข้อมูลแบบมัลติมีเดีย แล้ว ยังมีผู้คิดค้นระบบส่งข้อมูลที่เป็นสองทางพร้อมกันขึ้น โดยเน้นที่การรับและส่งสัญญาณเสียงในลักษณะเดียวกับระบบโทรศัพท์นั่นเอง ระบบที่ว่านี้จึงช่วยให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสองคนสามารถ "คุย" กันด้วยเสียงจริงในเวลาจริง (Real

time) คือพูดได้ตอบกันได้เลย โดยไม่เสียค่าโทรศัพท์ทางไกลไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนในโลกก็ตาม ถ้าสามารถต่อเข้ากับอินเตอร์เน็ตด้วยความเร็วที่สูงพอ เช่น 14,000 บิตต่อวินาที ขึ้นไป ก็จะใช้ระบบนี้ได้ โดยทั้งสองฝ่ายจะต้องมีอุปกรณ์ทางฮาร์ดแวร์คือ ไมโครโฟนกับลำโพงและการ์ดเสียงหรือ sound oard ที่จะให้แปลงเสียงให้กลายเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ กับซอฟต์แวร์ที่จะจัดการรับส่งข้อมูลนี้ไปเป็น ชิ้นๆ หรือ packet ผ่านอินเตอร์เน็ตในระยะเวลาและลำดับที่ถูกต้อง เพื่อให้แปลงกลับมาเป็นเสียงได้อีกครั้งหนึ่งที่ปลายทาง (ต้น ต้นท์สุทธิวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ, สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ, 2539)

บริการต่าง ๆ บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงกันไปทั่วโลก ผู้ใช้เครือข่ายสามารถที่จะเลือกใช้บริการต่าง ๆ ได้ ตามความต้องการ ที่สนองประโยชน์ของผู้ใช้บริการ ไม่ว่าจะบริการด้านการสื่อสาร ที่เป็นที่ยอมรับมาก เช่น การส่ง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E - Mail) ซึ่งมีผู้ใช้มากกว่า 20 ล้านคนทั่วโลก หรือ บริการค้นหาข้อมูล World Wide Web (WWW. หรือ Web) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจาก คุณสมบัติ ของ WWW. สามารถที่จะแสดง ข้อมูล ที่เป็นทั้ง ภาพ เสียง และ ข้อความ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ หากนำไปใช้อย่างถูกต้องก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ ในหลาย ๆ ด้าน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าว มาเป็นกรอบ ในการสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ เครือข่าย จาก คุณสมบัติต่างๆ ที่เครือข่ายมีให้บริการ เช่น บริการด้านสื่อสาร บริการค้นหาข้อมูล ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์ และบริการต่างๆในอินเทอร์เน็ต

แนวคิดเกี่ยวกับสังคมยุคสารสนเทศ

ชัยอนันต์ สมุทวณิช ในโลกาภิวัตน์กับอนาคตของประเทศไทย (สำนักพิมพ์ผู้จัดการ, 2537 p.22) ได้ทำนายความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทย อันเป็นผลจาก IT ประการหนึ่งว่า ความรู้สึกสากลนิยม และชาตินิยม จะเกิดขึ้นควบคู่กันไปกับความรู้สึกภูมิภาคนิยมและท้องถิ่นหรือชุมชนนิยม ไทยจะเริ่มมีการยอมรับถึงความจำเป็นที่สังคมจะต้องมีความหลากหลาย และความแตกต่างโดยไม่แตกแยก Frederick Williams, Victoria Williams, Amy F. Phillips ในหนังสือ Educating The Computer Generation ได้พูดถึง "คนรุ่นใหม่แห่งยุคโลกาภิวัตน์ว่า เด็กรุ่นใหม่จะเกิดมาในสิ่งแวดล้อมที่อุดมด้วยสารสนเทศเด็กอายุ 4-5 ขวบ ก็สามารถเล่นคอมพิวเตอร์ได้แล้ว และคอมพิวเตอร์จะกลายเป็นสื่อการศึกษาที่สำคัญที่สุดสำหรับเด็กๆ ผู้แต่งหนังสือเล่มนี้ได้แบ่ง พัฒนาการของเด็กยุคใหม่เป็น 3 ระดับด้วยกันคือ 1. ระดับการเรียนรู้ (Cognitive Learning Stage) 2. ระดับสิ่งแวดล้อมไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer Environment) และ 3. ระดับ "พอมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์"

(Computer Literacy) ระดับการเรียนรู้เป็นระดับเริ่มต้นของการพัฒนาการ ระดับสิ่งแวดล้อม เป็นระดับที่เด็กเริ่มเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณทาง คณิตศาสตร์ อย่างง่ายๆ หรืออาจสามารถนำไปใช้ในโปรแกรมประยุกต์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทั้งหมดนี้เป็นการเรียนรู้ของเด็กรุ่นใหม่ซึ่งจะนำความเปลี่ยนแปลงมหาศาลมาสู่สังคม เด็กเรียนรู้ในเรื่องที่ผู้ใหญ่จำนวนมากไม่มีความรู้ ทำให้เด็กคือ "ผู้มี" (haves) และผู้ใหญ่ คือ ผู้ไม่มี (have-not) เด็กในประเทศที่เจริญกว่ามีความรู้มากกว่า เด็กผู้ชาย อาจรู้มากกว่าเด็กผู้หญิง เพราะ ซอฟต์แวร์ ส่วนใหญ่สร้างให้เด็กผู้ชายเล่น ช่องว่างของเด็กกลุ่มต่างๆ จะเป็นตัวปัญหาที่ทำให้เด็กยุคหน้า จะต้องปรับตัวเอง เพื่อเป็น "Technological Child"

Ronald E. Rice ใน New Patterns of Social Structure in an Information Society กล่าวถึง IT ที่ทำให้คนมีความสามารถในการเข้ามามีบทบาทในสังคมมากขึ้น (Sociability) เพราะคนสามารถสื่อสารกับทุกคนที่ต้องการ (ซึ่งอยู่ในระบบเดียวกัน) และสื่อสารกันได้ตลอดเวลา ช่วยลดความแตกต่างทางด้านสถานะของคนได้มาก คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างความเท่าเทียมกันเป็นที่เชื่อกันว่าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้กลุ่มคนที่ไม่เคยเชื่อมต่อกันมาก่อนต้องมาติดต่อกันมากขึ้น ทำให้เกิด วัฒนธรรมย่อยๆ (subculture) แม้จะมีความแตกต่างกันบ้างในด้านความคิด

จากทฤษฎี ดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า

1. ระบบ SchoolNet น่าจะทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นไทยของตนมากขึ้น ความรู้สึกนี้อาจเกิดจากอุปสรรคทางด้านภาษา วัฒนธรรม ที่ทำให้ตนรู้สึกความแตกต่างระหว่างตนกับโลก
2. นักเรียน น่าจะมี Computer Literacy สูงกว่าครู และมีทัศนคติที่เชื่อมโยงกับโลกมากกว่าครู และเข้าเชื่อมต่อกับผู้อื่นใน NET มากกว่าครู
3. ทั้งครู และนักเรียน น่าจะสร้างวัฒนธรรมย่อยๆ ของตัวเองขึ้นมา เช่น วัฒนธรรมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งที่บ้านและโรงเรียน วัฒนธรรมของการเกาะกลุ่มกับคนที่อยู่ใน NET ใช้ภาษาเดียวกัน คือภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น รู้จักคำว่า เครือข่าย, สารสนเทศ, โลกาวัด, SchoolNet, Chat, E-Mail, ICQ ฯลฯ

สอดคล้อง กับ คาสต์เทลล์ (Manuel Castells ช้างถึง สุกัญญา สุตบรรทัด , 2542 : 8-11) ในหนังสือ The Culture of Real Virtuality ซึ่งกล่าวถึง สังคมหนึ่ง เรียกว่าสังคมเครือข่าย หรือ Network Society เป็นสังคมที่ผู้ใช้เครือข่ายติดต่อและเปลี่ยนความเห็นระหว่างกัน ใช้ New Logic of Network คือให้ตรรกะใหม่ของชาวเครือข่าย รู้จักสัญลักษณ์คอมพิวเตอร์อย่างเดียวกัน

คาสต์เทลล์ ยังเสนอทฤษฎีใหม่ (New Paradigm) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะของสังคมสารสนเทศ ดังนี้

- สารสนเทศ คือ วัตถุดิบ (Information is its raw material.) และเทคโนโลยีทั้งมวลล้วนทำงานเกี่ยวข้องกับสารสนเทศในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
- เทคโนโลยีสารสนเทศจะเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งปวงของมนุษย์ในสังคมเข้าด้วยกัน
- สังคมสารสนเทศมีลักษณะเป็นเครือข่ายหรืออาศัย ตรรกะของเครือข่าย (Networking Logic) หรือมีการประสานสัมพันธ์กันในลักษณะเครือข่าย
- เครือข่ายนั้นมีลักษณะยืดหยุ่น (Flexibility) ตัวกระบวนการของเครือข่ายนั้นเองสามารถปรับเปลี่ยนส่วนประกอบของตัวเองได้ ดังนั้นจึงมีลักษณะคล้ายของเหลว กฎบัญญัติต่างๆ ขององค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ทำลายองค์กร เพราะองค์ประกอบต่างๆ ขององค์กรสามารถนำมาเขียนโปรแกรมให้ใหม่และจัดรูปแบบเสียใหม่ แต่อย่างไรก็ตามพึงตระหนักว่า การเปลี่ยนแปลงขององค์กรอาจนำมาซึ่งเสรีภาพหรือการควบคุม เพราะการใช้เทคโนโลยีนั้นจะใช้เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นไปในระดับสูงขึ้น หรืออาจจะใช้เพื่อขีดขวางการพัฒนาก็ได้
- มีลักษณะประสานเทคโนโลยีที่โดดเด่นให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นไมโครอิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม ออฟโตอิเล็กทรอนิกส์ และ คอมพิวเตอร์ จึงรวมเป็นระบบสารสนเทศ (Information System) ที่มีพลังมหากาฬ และ มันจะพัฒนาตัวมันเองในระดับสูงยิ่งขึ้นไปอีก

คาสเทลส์ ยังเห็นด้วยว่า ระบบการสื่อสารอย่างใหม่ที่เรียกว่า (Computer Mediated-Communication) หรือที่คนทั่วไปไปเรียกว่า CMC นั้น ทำให้ทุกคนสามารถกลายเป็นสื่อและแลกเปลี่ยนสารกัน สารนั้นทำให้เกิดสารอื่นๆ อีกนับไม่ถ้วน และหล่อหลอมจนกลายเป็นความคิดใหม่ๆ อย่างไม่มีสิ้นสุด สารจะต้องปรับตัวของมันให้เข้ากับวัฒนธรรมท้องถิ่น เพราะโลกทัศน์ต้องเผชิญหน้ากับอัตตทัศน์ ทำให้ต้องเกิดการรวมขอม แต่จะรวมขอมกันได้นานแค่ไหนขึ้นอยู่กับ Elites แต่ละคน ในระบบเครือข่าย วัฒนธรรมมวลชนแห่งอดีตกาลกำลังจะถูกแทนที่โดยวัฒนธรรมแยกย่อย ตามเพศ ชนชั้น การศึกษา อายุ และประเทศ สารที่เป็นสารเหล่านี้เข้าไปสัมพันธ์กับสารอื่นๆ ในไซเบอร์สเปซ และสร้างสิ่งแวดล้อมสัญลักษณ์อย่างใหม่ (A New Symbolic Environment) ทำให้ความจริงเทียมกลายเป็นความจริง (They make virtuality our reality) และดังนั้น วัฒนธรรมใหม่จึงเป็นวัฒนธรรมของความจริงเทียมที่กลายเป็นความจริง (The Culture of Real Virtuality) เป็นวัฒนธรรมที่ผู้คนต่างก็แลกเปลี่ยนสัญลักษณ์นั้นๆ ร่วมกันว่าเป็น "ความจริง" ส่วนสัญลักษณ์ที่ไม่ได้นำมาใช้ก็ถูกส่งผ่านลงไปใ้กระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมต่อไป

จากแนวคิดข้างต้นนี้สามารถนำไปวิเคราะห์ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในกลุ่มของครู และนักเรียน ว่ามีการติดต่อสื่อสาร รวมกลุ่มในระบบเครือข่าย จนกลายเป็นสังคมสารสนเทศ ทั้งในระดับสากล และท้องถิ่น มากน้อยเพียงใด มีการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ และจัดจัดวัฒนธรรมระดับท้องถิ่นที่แยกย่อย ไปสู่วัฒนธรรมระดับสากลมากน้อยเพียงใด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสื่อสารนวัตกรรมและการยอมรับนวัตกรรม

ธวัชชัย พานิชยากรณ์ (2539) ศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการใช้ เครือข่ายสารสนเทศของสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลินเน็ต) ของนิสิต และบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเครือข่ายจุฬาลินเน็ต ของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในเรื่องเครือข่ายจุฬาลินเน็ต แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติที่มีต่อเครือข่าย จุฬาลินเน็ต ของอาจารย์ และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ไม่พบความสัมพันธ์ในส่วนของนิสิต) นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการใช้ เครือข่ายจุฬาลินเน็ต ของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกษม กิติธัชฌากุล (2525) ได้ศึกษามหาบทของสื่อและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบสื่อสารทางโทรสาร ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ใช้บริการโทรสาร สาธารณะระหว่างประเทศ พบว่า ในส่วนของคุณลักษณะของโทรสารนั้น ผู้ใช้บริการโทรสารส่วนใหญ่ มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของโทรสารที่ประกอบด้วยความได้เปรียบเชิงเทียบ ประโยชน์ที่ได้รับ ความเหมาะสมและความทันสมัยของโทรสาร ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ได้แก่ คุณลักษณะทางโทรสาร สถานะทางสังคม และเศรษฐกิจ พฤติกรรมการสื่อสาร คุณลักษณะทางบุคลิกภาพของผู้ใช้บริการทางโทรสาร

ศศิธร อิศรานูเวศิน (2538) ทำการศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และแนวโน้มการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย พบว่า ในจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ทั้งชาย และหญิง มีสัดส่วนการใช้ที่ใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 - 50 ปี นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยแท้จริงที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ความจำเป็นทางธุรกิจ ความสะดวกในชีวิตส่วนตัวและปัญหาจราจร

สุภรณ์ วัชรศิริธรรม (2525) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับสื่อของครูกับการยอมรับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา 2525 พบว่า ครูที่มีอายุมากจะมีการยอมรับนวัตกรรมน้อยลง

มุสตี ทรัพย์สาร (2527) ทำการศึกษาเรื่องคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลมากที่สุดต่อการยอมรับการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาของกลุ่มสตรี ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาบ้านสันป่าม่วง ตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา พบว่า คุณลักษณะที่มีผลมากที่สุดต่อการยอมรับคือ ความได้เปรียบเชิงเทียบ รองลงมาคือความเข้ากันได้ ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ ความซับซ้อน และความสามารถทดลองใช้ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทฤษฎีการใช้ประโยชน์

ชลพรรษ์ อัมลัตยา (2539) ศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้รับข้อความข่าวผ่านสื่อเพจเจอร์ (วิทยุคิดตามตัว) พบว่า ความต้องการในการเลือกใช้สื่อเพจเจอร์ เพื่อเปิดรับข่าวมีเหตุผลที่เกิดขึ้น จากสภาวะทางจิตใจของผู้ใช้ และสังคมซึ่งต่อมาผู้ใช้ก็จะใช้ประโยชน์จากข่าวในระดับมากน้อยต่างกันไป และได้รับความพึงพอใจต่อข่าวตามคุณลักษณะของข่าวที่มีต่อผู้ใช้

ผลการวิจัยพบว่าผู้รับข้อความข่าวที่มี อายุแตกต่างกัน มีความต้องการในการเลือกใช้เพจเจอร์ และ ระดับของการใช้ประโยชน์จากข่าวแตกต่างกัน

เพศ รายได้ และอาชีพของผู้รับข้อความข่าว จะมีความต้องการที่ไม่แตกต่างในการเลือกใช้สื่อเพื่อรับข่าว และการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อข่าว

ผู้ใช้ส่วนหนึ่งมีความต้องการรับข่าวโดยเกิดขึ้นจากสภาวะทางสังคม คือ ต้องการ แสวงหาประสบการณ์ในการใช้สื่อใหม่ๆ ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้เป็นคนทันสมัย จึงเกิดความต้องการใช้สิ่งนั้นเป็นผลตามมา

ศาสตราจารย์ สุนิล คุปตา และ จิม พิตโคว (2539) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ WWW) ทั่วโลก พบว่า ผู้ใช้เวิลด์ไวด์เว็บ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์พื้นฐานในการใช้งาน WWW เพื่อค้นหาข้อมูล และเพื่อความบันเทิง รองลงมาคือใช้เพื่อการทำงานและการศึกษา โดยผู้ใช้งาน WWW จะมีการศึกษาในระดับวิทยาลัยขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลที่มีฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจในระดับปานกลาง ให้ความยอมรับ อินเทอร์เน็ต ในฐานะที่เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสารมากขึ้นและมีการใช้งานที่แพร่หลายไปสู่ วงการอื่นๆ มากขึ้น นอกเหนือไปจากวงการทหาร การศึกษาและนักวิชาการเหมือนเช่นในอดีต

เรวดี คงสุภาพกุล (2539) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นสาขาวิชาที่ศึกษา การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ปริมาณการใช้ ความถี่ในการใช้ พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษา เป็นเหตุผลสำคัญต่อการที่นิสิตตัดสินใจขอมีบัญชี เพื่อการเรียนรู้ การใช้บริการ และยังรวมไปถึงการค้นคว้างานวิจัย หรือ ข้อมูลวิชาการและการค้นคว้าข้อมูลนักศึกษาตลอดจน การคุยกับเพื่อน

ส่วนการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ก็มีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบ หรือการใช้งานทั้งในด้าน การค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องเรียนและการค้นคว้าข้อมูลที่บ้าน และปริมาณการใช้ค้นข้อมูล นิสิตนักศึกษา ในด้านปริมาณการใช้นั้น กลับไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต

ความบ่อยครั้งในการใช้ระบบ ก็พบว่า จะสัมพันธ์กับ การแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน หรือเพื่อนต่างประเทศ รวมไปถึงการค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ และการพิมพ์จดหมายข่าวหรือ งาน มีมติมีเดีย แต่สำหรับการค้นคว้าข้อมูลด้านวิชาการหรือการค้นคว้าข้อมูลห้องสมุด พบว่า นิสิตจะใช้บ่อยก็ต่อเมื่อต้องการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างประเทศ หรือการค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ ส่วนการคุยกับเพื่อน นิสิตจะใช้บ่อยก็ต่อเมื่อต้องการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างประเทศหรือพิมพ์จดหมายข่าว

อริญญา ม้าลายทอง (2539) ได้ศึกษา การเปิดรับข่าวสาร และการใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของพนักงานในกลุ่ม บริษัทล็อกเคย์ จำกัด (มหาชน) พบว่า เพศ ตำแหน่ง ลักษณะสายงาน และการเข้ารับการสัมมนาอภิปราย หรืออบรมเกี่ยวกับ การสื่อสาร ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความถี่ในการเข้ารับการสัมมนาหรืออบรมเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ลักษณะของการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเชิงบวก

ส่วนพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ พบว่า ผู้ใช้การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะมีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคลประเภทเพื่อนร่วมงานมากที่สุด สำหรับความถี่ในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนั้น มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

งานวิจัยต่างประเทศ

ลินดา เคลบ ทรีโนและเจน เวบสเตอร์ (Linda Kleba Trevino and Jane Webster, 1992) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการประเมินคุณค่าของการใช้การสื่อสารผ่านระบบ Eletronic Mail และ Voice Mail. ในหมู่พนักงานบริษัทด้านการดูแลสุขภาพแห่งหนึ่ง ได้กล่าวถึงตัวแปรที่มีผลต่อปฏิสัมพันธ์ที่สามารถพบเห็นได้ ในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computre Mediated Communication Technology : CMC) โดยระบุว่า ตัวแปรที่เป็นสิ่งกระตุ้นให้คนนิยมใช้การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ ได้แก่

- ความสามารถในการควบคุมการมีปฏิสัมพันธ์โดยใช้การติดต่อผ่านคอมพิวเตอร์แนวคิดนี้เป็นแนวคิดสำคัญในทฤษฎีแรงจูงใจตามสัญชาตญาณ ซึ่งกล่าวว่ามนุษย์เป็นผู้เสาะหาการควบคุมการกระทำและทางเลือกของตนเอง
- ความสนใจของผู้ใช้ที่มุ่งไปสู่การมีปฏิสัมพันธ์ ในการติดต่อผ่านสื่อคอมพิวเตอร์นั้นผู้ใช้จะมีสมาธิจดจ่ออยู่กับการกระทำที่ปรากฏอยู่เฉพาะหน้าจอคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์จึงสามารถดึงดูดความสนใจในการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ได้ดี
- ความอยากหรืออยากเห็นของผู้ใช้จะถูกกระตุ้นในระหว่างที่มีการสื่อสารกัน ซึ่งการกระตุ้นเหล่านี้เกิดขึ้นโดยลักษณะของสื่อคอมพิวเตอร์เช่น สี เสียง หรือข้อความที่เป็นรายการให้เลือกใช้ นอกจากนี้ยังถูกกระตุ้นจากการได้รับความรู้เพิ่มเติมในระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์ด้วย

ผู้ใช้การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารเป็นสิ่งที่น่าสนใจ โดยตัวของมันเอง ข้อนี้หมายถึงการที่ผู้ใช้รู้สึกพึงพอใจและรู้สึกสนุกกับการใช้การสื่อสารผ่านทางคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ผู้ใช้การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์มีทัศนคติที่ดีต่อการสื่อสารผ่านสื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail : E-Mail) และมีปริมาณการสื่อสารผ่านสื่อ E-Mail นี้เพิ่มขึ้นด้วย

Chai Theong Ham (1994) ได้ทำการวิจัย Collaborative Learning - A New direction in Educational Computing พบว่า จากการทดลองโปรแกรม eletronic classrom ที่ออกแบบโดย Multimedia Unit Ngee Ann Polytechnic จะสามารถเอื้ออำนวยให้การเรียนการสอนในห้องเรียนใน

อนาคต ที่จะมีระบบเครือข่าย ที่รวมเอาสื่อต่างๆ ทั้ง ข้อความ ภาพ(graphics) เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และ digital video ไว้ด้วยกัน ซึ่งทำให้ครูผู้สอนสามารถ มอบหมายงาน การบ้าน และการประเมิน ได้อย่างเหมาะสม โดยมีนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 20 คน ซึ่งผลการทดลองดังกล่าวจะนำไปสู่การวางแผนทางด้านการศึกษาในอนาคตของประเทศสิงคโปร์

ผลงานการวิจัยที่ผ่านมา จะเห็นว่าตัวแปรแต่ละตัว เช่น เพศ อายุ ลักษณะทางประชากร ล้วนแล้วแต่มีผลต่อ การยอมรับนวัตกรรม ผู้วิจัย ได้นำปัจจัยต่างมาเพื่อ เป็นแนวในการสร้างกรอบ การวิจัย และสร้างคำถามให้สอดคล้องกับงานวิจัยนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย