



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การเปิดรับข่าวสาร ทักษะคิด และความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตของประชาชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต” ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข่าวสาร
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะคิด
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
4. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร
5. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล
6. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
7. ผลงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดทฤษฎีการเปิดรับข่าวสาร

ข่าวสารเป็นสิ่งสำคัญต่อมนุษย์เราใช้ข่าวสารเป็นเครื่องมือในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมปัจจุบันเป็นสังคมข่าวสาร ( The Information Society ) และเรากำลังอยู่ในยุคข่าวสาร ( The Information Age ) ( ปรมะ สตะ เวทิน 2539 :3 ) ข่าวสารเป็นสิ่งจำเป็นในการตัดสินใจอย่างยิ่งหากมนุษย์ไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเท่าใด ความต้องการข่าวสารจึงมีมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมนุษย์ไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเท่าใด ความต้องการข่าวสารก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่านั้นและเนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสาร และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจ จูงใจ หรือมีอิทธิพลต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การที่จะบรรลุสิ่งเหล่านี้ได้จำเป็นต้องอาศัยการสื่อสาร ( เสถียร เทยประพันธ์, 2542 : 19 )

เชอริ ( Cherry, 1978 : 30 ) กล่าวว่า การสื่อสารของมนุษย์เป็นการกระทำร่วมกัน ( An Act of Sharing ) นั่นเอง การกระทำร่วมกันนี้จะก่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจและกระทำกิจกรรมที่ประสานสอดคล้องกัน

ชาร์ลส์ เค อัทคิน ( Charles K. Atkin, 1973 : 208 ) กล่าวว่า บุคคลที่เปิดรับข่าวสารมากยิ่งขึ้นมีหูตากว้างไกล มีความรู้ความเข้าใจในสภาพแวดล้อม และเป็นคนที่ทันสมัยทันเหตุการณ์กว่าบุคคลที่เปิดรับข่าวสารน้อย

ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผู้รับสาร มีข้อมูลมากมายที่เป็นหลักฐานยืนยันและแสดงให้เห็นได้ว่า ผู้รับสารนั้นไม่ได้เปิดรับหรือสนใจข่าวสารทุกคนเสมอไป ผู้รับสารแต่ละคนมีการรับจดจำตอบสนองต่อข่าวสารแตกต่างกันไปแนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข่าวสารนี้ มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องคือ ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการเลือกรับข่าวสาร ( Selectivity Process ) ซึ่งประกอบด้วยการกลั่นกรอง 4 ชั้น ดังนี้ ( Klapper , 1960: 164 )

### 1. การเลือกเปิดรับ ( Selective Exposure )

หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจหรือเปิดรับข่าวสารที่สอดคล้องกับความคิดเห็น ความสนใจที่มีอยู่เดิมและพยายามหลีกเลี่ยงข่าวสารที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติและความคิดเห็นเดิมของตน ทั้งนี้เพราะการได้รับข่าวสารที่ไม่สอดคล้องกับความรู้ ความเข้าใจ หรือทัศนคติที่มีอยู่เดิม ก็จะก่อให้เกิดภาวะความไม่สมดุลทางจิตใจที่เรียกว่า " Cognitive Dissonance " ซึ่งบุคคลอาจลดภาวะความไม่สมดุลนี้ได้โดยการเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือเลือกสรรเฉพาะข่าวสารที่สอดคล้องกับความคิดของตน

### 2. การเลือกให้ความสนใจ ( Selective Attention )

เนื่องจากสมองของมนุษย์สามารถรับข้อมูลได้จำกัด คือ รับข้อมูลได้เพียง 500 ส่วนใน 1 วินาทีเท่านั้น ในวันหนึ่ง ๆ สมองเราถูกกระตุ้นจากข่าวสารต่างๆ มากมาย ทั้งจากความคิดของตนเอง และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก ดังนั้น สมองเราจะต้องคัดเลือกข่าวสารที่มากกระตุ้นอยู่ตลอดเวลาว่า ข่าวสารใดเป็นข่าวสารที่ควรรับรู้ และข่าวสารใดไม่ควรรับรู้ ดังนั้นข่าวสารใดไม่ควรรับรู้ ดังนั้นข่าวสารที่ถูกคัดเลือกแล้วมักเป็นข่าวสารที่ตรงตามความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

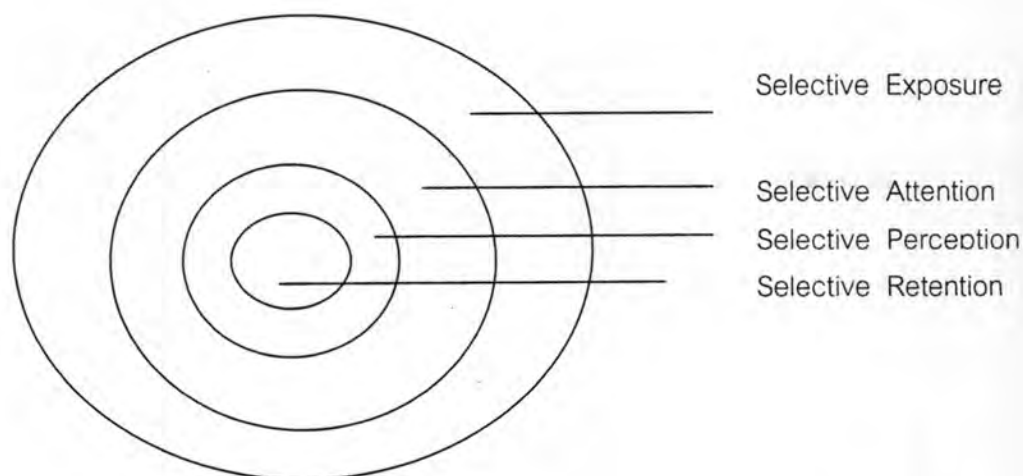
### 3. การเลือกรับรู้ ( Selective Perception )

หลังจากการเลือกเปิดรับข่าวสารจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งแล้ว ผู้รับสารจะเลือกรับรู้และตีความข่าวสารที่ได้รับแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ ทัศนคติ ความต้องการ ความเชื่อ ความหวัง แรงจูงใจ สภาพร่างกาย หรือสภาวะอารมณ์ในขณะนั้น เป็นต้น ดังนั้น ผู้รับสารจะตีความผิดพลาด หรือบิดเบือนข่าวสารให้สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อของตนเอง

#### 4. การเลือกจดจำ ( Selective Retention )

เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสารเฉพาะส่วนที่ตรงกับความสนใจ ความต้องการทัศนคติ ฯลฯ ของตนเอง และมักจะลืมในส่วนที่ตนเองไม่สนใจ เรื่องที่ขัดแย้งหรือเรื่องที่ค้านกับความคิดเห็นของตนเอง ดังนั้น การเลือกการจดจำเนื้อหาของสารที่ได้รับจึงเป็นการช่วยเสริมทัศนคติหรือความเชื่อเดิมของผู้รับสารให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น และเปลี่ยนแปลงยากขึ้น กล่าวคือ ความพร้อมที่จะจดจำของผู้รับสารจึงมักเกิดขึ้นกับคนที่พร้อมจะเข้าใจ และพร้อมที่จะลืมสำหรับคนที่ไม่พร้อมจะเข้าใจ

จากกระบวนการเลือกรับข่าวสารของมนุษย์ Schramm (1973 :120) ได้ให้เห็นความเห็นว่าข่าวสารที่เข้าถึงความสนใจของผู้รับสารได้มากมีแนวโน้มที่จะทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งกระบวนการเลือกสรรของมนุษย์จึงเปรียบเสมือนเครื่องกรอง (Filters) ข่าวสารในการรับรู้ของมนุษย์ สามารถแสดงได้ดังนี้



ผู้รับข่าวสารโดยทั่วไปปกติแล้วจะมีพฤติกรรมกาเปิดรับสื่อและข่าวสารตาแบบเฉพาะของแต่ละคนแตกต่างกันไป ซึ่งแรงผลักดันที่ทำให้บุคคลหนึ่งได้มีการเลือกรับสื่อ นั้นเกิดจากปัจจัยพื้นฐานหลายประการ คือ

1. ความเหงา เป็นเหตุผลทางจิตวิทยาโดยตรงที่ว่า ปกติเราย่อมไม่ชอบที่จะอยู่ตามลำพังคนเดียว เนื่องจากความรู้สึกสับสน วิดกกังวลและหวาดกลัว จึงชอบหรือพยายามที่จะ

รวมกลุ่มเพื่อสังสรรค์กับผู้อื่นเท่าที่โอกาสจะอำนวยให้ ซึ่งในกรณีที่ไม่สามารถจะติดต่อกับสังสรรค์กับบุคคลอื่นได้โดยตรงสิ่งที่ดีที่สุด คือ การอยู่กับสื่อมวลชนมากกว่าที่จะอยู่กับบุคคลด้วยซ้ำ เพราะสื่อมวลชนสามารถเป็นเพื่อนแก้เหงาที่ไม่สร้างแรงกดดันในการสนทนาหรือในทางสังคมให้แก่ตนเองนั่นเอง

2. ความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น ปกติมนุษย์จะอยากรู้อยากเห็นโดยเริ่มจากสิ่งที่อยู่ห่างตัวเองมากที่สุด ซึ่งสื่อต่างๆ ถือความอยากรู้อยากเห็นเป็นหลักในการเสนอข่าวสารต่างๆ

3. ประโยชน์ใช้สอยของตนเอง ( Self-Grandizement ) หมายถึง โดยพื้นฐานแล้วมนุษย์เป็นผู้เห็นแก่ตัว และในฐานะที่เป็นผู้รับข่าวสารจึงต้องการแสวงหาและใช้ข่าวสารบางอย่างที่สามารถใช้เป็นประโยชน์แก่ตนเองเพื่อให้ความคิดของตนบรรลุหรือเพื่อให้ข่าวสารที่ได้มาเสริมสร้างบารมี รวมทั้งได้ข่าวสารที่ช่วยให้ตนได้รับความสะดวกสบาย ความสนุกสนานบันเทิง

4. " ลักษณะเฉพาะ " นอกจากองค์ประกอบเกี่ยวกับ อายุ เพศ การศึกษา สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม หรือองค์ประกอบอื่นๆ ที่ไม่สามารถเห็นเด่นชัด เช่น ทักษะสติ ความคาดหวัง ความกลัว ฯลฯ จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการใช้สื่อแล้ว สื่อแต่ละชนิดยังมีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างกันไปทำให้ผู้รับข่าวสารแต่ละคนยอมหันเข้าหาลักษณะเฉพาะอย่างจากสื่อที่จะสนองความต้องการและทำให้ตนเองเกิดความพึงพอใจ

ปัจจัยที่กำหนดความแตกต่างในการเลือกสรรข่าวสารของมนุษย์ได้มีผู้เสนอไว้หลายแนวทาง คือ

เดอเฟลอร์ (Defleur, 1966: 102) ได้กล่าวถึงตัวแปรแทรก (Intervening Variables) ที่มีอิทธิพลในกระบวนการสื่อสารมวลชนระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร โดยเน้นให้เห็นว่าข่าวสารมิได้ไหลผ่านจากสื่อมวลชนถึงผู้รับสารและเกิดผลโดยตรงทันที แต่มีปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับสารแต่ละคน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมที่จะมีอิทธิพลต่อการรับข่าวสารนั้นทำให้เกิดผลไม่เหมือนกับหรือไม่เป็นไปตามเจตคติของผู้ส่งสาร ทฤษฎีสำคัญของเดอเฟลอร์เกี่ยวกับเรื่องนี้มีด้วยกัน 3 ทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences Theory) เป็นทฤษฎีที่ชี้ให้เห็นว่าผู้รับสารแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกันในทางจิตวิทยา เช่น ทักษะสติ ค่านิยม และ

ความเชื่อ ทำให้ความสนใจในการเปิดรับข่าวสารหรือตีความหมายข่าวสารจากสื่อมวลชนแตกต่างกัน

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างปัจเจกบุคคลมีดังนี้

- 1) มนุษย์เรามีความแตกต่างกันมากในองค์ประกอบทางจิตวิทยาส่วนบุคคล
- 2) ความแตกต่างนี้บางส่วนมาจากลักษณะแตกต่างทางชีวภาค หรือทาง ร่างกาย ของแต่ละบุคคลแต่ส่วนใหญ่แล้วจะมาจากความแตกต่างที่เกิดจากการเรียนรู้
- 3) มนุษย์ซึ่งถูกชูปเลี้ยงภายใต้สภาพการณ์ต่างๆจะเปิดรับความคิดเห็น แตกต่างกันไป
- 4) การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทำให้เกิดทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อที่รวมเป็นลักษณะทางจิตวิทยาส่วนบุคคลที่แตกต่างกันไป

2. ทฤษฎีกลุ่มสังคม (Social Categories Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวไว้ว่าบุคคลที่มีลักษณะทางสังคมคล้ายกันจะแสดงพฤติกรรมการสื่อสารคล้ายคลึงกัน พฤติกรรมการสื่อสารนี้ได้แก่ การเปิดรับสื่อ ความพอใจในสื่อ และอุปนิสัยการใช้สื่อร่วมกัน เป็นต้น สำหรับลักษณะทางสังคมที่สำคัญนั้น ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ เชื้อชาติ ศาสนา อายุ เพศ ฯลฯ

3. ทฤษฎีความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Relations Theory) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้รับสารกับบุคคลอื่นในสังคมในลักษณะของกลุ่มปฐมภูมิ หรือกลุ่มทุติยภูมิ โดยกลุ่มปฐมภูมิซึ่งเป็นความสัมพันธ์ใกล้ชิดในหมู่เพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงาน หรือสมาชิกในครอบครัว และวงศาคนญาตินี้จะมีอิทธิพลต่อผู้รับสารมากกว่ากลุ่มทุติยภูมิซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความใกล้ชิดน้อยกว่า ข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับจากสื่อมวลชนมักจะถูกรับรู้หรือตีความโดยมีอิทธิพลของกลุ่มหรือบุคคลในกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ เช่น การที่ปัจเจกบุคคลจะเชื่อข่าวสารจากโฆษณาใดหรือไม่นั้น มักจะได้รับอิทธิพลจากการปรึกษาหารือไต่ถามเพื่อนฝูงหรือผู้ใกล้ชิด อิทธิพลที่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสารในลักษณะนี้เราเรียกว่า "อิทธิพลของบุคคล" (Personal Influence)

วิลเบอร์ ชรามม์ (Wilbur Schramm, 1973: 56) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญต่อการเลือกสรรของมนุษย์ได้แก่

1. ประสบการณ์ทำให้ผู้รับสารแสวงหาข่าวสารแตกต่างกัน
2. การประเมินสาระประโยชน์ของข่าวสารผู้รับสารจะแสวงหาข่าวสารเพื่อสนองจุดประสงค์ของตนอย่างใดอย่างหนึ่ง



3. ภูมิหลังที่แตกต่างกันทำให้บุคคลที่มีความสนใจต่างกัน
4. การศึกษาและสภาพแวดล้อมทำให้มีความแตกต่างในพฤติกรรม การเลือก รับผิดชอบต่อเนื้อหาข่าวสาร
5. ความสามารถในการรับสารซึ่งเกี่ยวกับสภาพร่างกายและจิตใจ ทำให้ พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารของบุคคลแตกต่างกัน
6. บุคลิกภาพทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การโน้มน้าวจิตใจและพฤติกรรมของผู้รับสาร
7. อารมณ์ สภาพทางอารมณ์ของผู้รับสาร จะทำให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายของข่าวสารหรืออาจเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจความหมายของข่าวสารก็ได้
8. ทัศนคติจะเป็นตัวกำหนดท่าทีของการรับและตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือข่าวสารที่ได้พบ และการที่ผู้รับสารแต่ละคน มีพฤติกรรมในการเลือกรับสื่อและข่าวสาร จอห์น ซี เมอร์ริล และโลเวนสไตน์ (John C. Merrill and Lowenstein, 1971: 134-135 อ้างถึงใน ชวรัตน์ เชิดชัย, 2527: 170-174)

แม็คคอมบส์ และ เบคเกอร์ ได้ให้ความเห็นว่าบุคคลเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน เพื่อตอบสนองความต้องการ 4 ประการคือ

1. เพื่อต้องการรู้เหตุการณ์ (Surveillance) โดยการติดตามความเคลื่อนไหวและเหตุการณ์สิ่งต่างๆ รอบตัวจากสื่อมวลชน เพื่อจะได้รู้ทันเหตุการณ์ ทันสมัย และรู้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่สำคัญและควรรู้
2. เพื่อต้องการช่วยตัดสินใจ (Decision) โดยเฉพาะการตัดสินใจที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน การเปิดรับข่าวสารทำให้บุคคลกำหนดความเห็นของตนต่อสภาวะหรือเหตุการณ์ต่างๆ รอบตัวได้
3. เพื่อการพูดคุยสนทนา (Discussion) การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน ทำให้บุคคลมีข้อมูลที่จะนำไปพูดคุยกับคนอื่นได้
4. เพื่อความต้องการมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อรับรู้และมีส่วนร่วมในเหตุการณ์ความเป็นไปต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม และรอบๆ ตัว

โรเจอร์ และ แสวอนนิ่ง (เกยูร ชิวหากาญจน์ , 2541: 18) ได้ขยายแนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อมวลชน ให้กว้างขวางออกไปอีก โดยให้คำนิยามว่า สื่อมวลชนนั้น ครอบคลุมถึง สื่อ 5 ประเภท คือ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ วิทยุ นิตยสาร และโทรทัศน์ เหตุนี้ดัชนี ในการเปิดรับวัด

สื่อมวลชนในความหมายของเค้าทั้ง 2 จึงต้องประกอบไปด้วย จำนวนรายการวิทยุที่รับฟังต่อสัปดาห์ การอ่านหนังสือพิมพ์ต่อสัปดาห์ ภาพยนตร์ที่ดูต่อปี และ อื่นๆ

การเปิดรับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประกอบไปด้วยการเปิดรับข่าวสาร

2 ลักษณะ คือ

1. การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน
2. การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล

สำหรับเหตุผลในการที่มนุษย์เลือกสนใจ หรือตั้งใจรับข่าวสารอย่างไรจากสื่อ นั้น มีนักวิชาการหลายท่าน มีความเห็นสอดคล้องกันโดยสรุป ดังนี้

“พฤติกรรมในการแสวงหาข่าวสาร” นั้น ย่อมเป็นไปตามบทบาท และสถานภาพในสังคมของผู้รับสาร และ เหตุผลในการรับสารก็เพื่อนำไปเป็นหัวข้อในการสนทนาซึ่งจะทำให้ผู้รับสารรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

จะเห็นได้ว่า สื่อมวลชนมีบทบาทสำคัญในการนำข่าวสารต่าง ๆ ไปเผยแพร่เพื่อให้ประชาชนในสังคมได้รับทราบว่าจะขณะนี้ในสังคมมีปัญหาอะไร เมื่อประชาชนได้รับทราบ ข่าวสารนั้น ๆ ย่อมก่อให้เกิดทัศนคติและเกิดพฤติกรรมต่อไป ซึ่งมีลักษณะสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่เป็นที่ยอมรับกันว่าการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ การที่คนเดินเท้ามีพฤติกรรมปฏิบัติตามกฎจราจรได้ก็ต้องอาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้ สร้างทัศนคติที่ดีและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม โดยผ่านสื่อชนิดต่าง ๆ ไปยังประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งต้องประกอบด้วย (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533:120-121)

การเกิดความรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตาม ย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกนึกคิดซึ่งเชื่อมโยงกับการเปิดรับข่าวสารของบุคคลนั่นเอง รวมไปถึงประสบการณ์และลักษณะทาง ประชากร (การศึกษา เพศ อายุ ฯลฯ) ของแต่ละคนที่เป็นผู้รับข่าวสาร ถ้าประกอบกับการที่บุคคลมีความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น มีการศึกษา มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับกฎจราจร ก็มีโอกาที่จะมีความรู้ในเรื่องนี้ และสามารถเชื่อมโยงความรู้นั้นเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ สามารถระลึกได้ รวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับกฎจราจร รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ รวมทั้งประเมินผลได้

ต่อไป และเมื่อประชาชนเกิดความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรไม่ว่าจะในระดับใดก็ตาม สิ่งที่เกิดตามมาก็คือทัศนคติความคิดเห็นในลักษณะต่างๆ (ดาราวรรณ ศรีสุกใส, 2542:41)

Katz, Gurevith และ Haas ( อ้างใน Severin และ Tankad. 1997 : 333 ) ระบุว่าผู้รับสารแต่ละคนเปิดรับสื่อด้วยเหตุผลของความต้องการทางจิตวิทยา และทางสังคม โดยสามารถสรุปได้ 5 ประเด็น ดังนี้

1) ความต้องการทางด้านความรู้ ( cognitive need ) โดยเปิดรับสื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารความรู้และสร้างความเข้าใจในความเป็นไปในสังคม

2) ความต้องการทางด้านอารมณ์ ( Affective need ) ในการสร้างความพึงพอใจ ความเพลิดเพลินและความสุนทรีย์จากการเปิดรับข่าวสารสื่อ

3) ความต้องการเสริมสร้างเอกลักษณ์ ( Personality integrative need ) ของผู้รับสารเมื่อเปิดรับสารจากสื่อ เช่น สร้างความน่าเชื่อถือ ช่วยให้เกิดความมั่นใจเมื่อมีข้อมูล ช่วยในการตัดสินใจช่วยเสริมสร้างสถานภาพ

4) ความต้องการประสานสัมพันธ์กับสังคม ( Social integrative need ) เช่น การพูดคุยติดต่อกับเพื่อนความเกี่ยวข้องกับครอบครัวเพื่อตอบสนองความต้องการที่มีสิ่งอ้างอิง

5) ความต้องการผ่อนคลายความตึงเครียด ( Tension release need ) เช่น การหันเห หรือหลีกเลี่ยงจากความจำเจด้วยการเปิดรับสื่อ ทั้งนี้ กาญจนา แก้วเทพ ( 2541 : 310 ) ได้จำแนกการเปิดรับสื่อด้วยเหตุผลตามความพึงพอใจของผู้รับสารแต่ละคนเป็นประเด็นย่อยๆดังต่อไปนี้

1) การได้รับข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำต่างๆ

2) การลดความรู้สึกไม่มั่นใจในตนเอง

3) การเรียนรู้เกี่ยวกับสังคมและโลกกว้าง

4) การหาข้อสนับสนุนมาตอกย้ำค่านิยมที่ยึดถืออยู่

5) การแสวงหาความเข้าใจอย่างกระจ่างแจ้งในเรื่องชีวิตของตนเองและผู้อื่น

6) เพื่อจะได้มีประสบการณ์ในการร่วมทุกข์ร่วมสุขกับคนอื่นๆ



- 7) เพื่อจะได้หาความรู้พื้นฐานในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น
- 8) เพื่อจะหากิจกรรมอื่น ๆ มาแทนการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น
- 9) เพื่อสร้างความรู้สึก แบบ "หัวอกเดียวกัน" หรือ มี "เพื่อนร่วมทุกข์ร่วมสุขกับคนอื่น"
- 10) เพื่อหลบหนีจากปัญหาและความวิตกกังวลอื่น ๆ
- 11) เพื่อเปิดประตูเข้าสู่โลกแห่งจินตนาการ
- 12) เพื่อฆ่าเวลา
- 13) เพื่อปลดปล่อยอารมณ์
- 14) เพื่อหาแบบแผนในการดำเนินชีวิต

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารมีประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากจะสามารถอธิบายเกี่ยวกับความแตกต่างของสาเหตุที่คนแต่ละคนจะรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากผู้ส่งสารได้เป็นอย่างดี ซึ่งเมื่อพิจารณาอย่างถ่องแท้แล้วจะเห็นว่าการเปิดรับข่าวสารของคนนั้นจะต้องเชื่อมโยงกับความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของคนด้วย

#### แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

#### ความหมายของทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ทัศนคติ หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง(ราชบัณฑิตยสถาน ,2525:393)

ทัศนคติ หมายถึง ความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอกในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นในการสนับสนุนหรือโต้แย้งคัดค้านก็ได้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2520 : 64 – 65)

ทัศนคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อมทางจิตซึ่งเกิดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์และ สภาวะของความพร้อม ทัศนคติจะเป็นตัวกำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อบุคคล (สงวน สุทธิเลิศอรุณ, 2525 : 10)

ทัศนคติ หมายถึง ผลรวมของความเข้าใจ ความรู้สึก และแนวโน้มในการตอบโต้ของเรา ต่อบุคคล วัตถุ หรือเรื่องราวทั้งปวง (นวลศิริ เปาโรหิตย์, 2527 : 131)

ทัศนคติ คือ ความคิดที่มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งทำให้เกิดความพร้อมที่จะมีปฏิกิริยา ได้ตอบในทางบวกหรือในทางลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ลัดดา กิติวิภาต, 2532 : 2)

จี เมอร์ฟี, แอล เมอร์ฟี และ ที นิวคอม (G. Murphy, L. Murphy and T. Newcomb, 1973: 887) ให้ความหมายว่า หมายถึง ความชอบ หรือไม่ชอบ ฟังใจ หรือไม่ฟังใจที่บุคคลแสดง ออกมาต่อสิ่งต่างๆ

เครช และ ครัชฟิลด์ (Kreech and Crutchfield, 1969: 11) ให้ความหมายว่า ทัศนคติเป็น ผลรวมของกระบวนการที่ก่อให้เกิดภาพการจูงใจ อารมณ์ยอมรับ และเกี่ยวพันความรู้ซึ่ง กระบวนการเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ของบุคคล

กอร์ดอน ออลพอร์ต (Gordon Allport, 1935 : 810) ได้กล่าวสรุปว่า ทัศนคติเป็นสภาพ ความพร้อมของสมองและประสาทที่จัดไว้เป็นระเบียบโดยอาศัยประสบการณ์เข้าช่วย ซึ่งจะมีผล หรือมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งหมด ซึ่งมีสวนเกี่ยวกับบุคคล นั้น

จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิ์วัฒน์ (2536) ได้รวบรวมคุณลักษณะของทัศนคติบางด้านที่นักทฤษฎี ทางทัศนคติจำนวนไม่น้อยมีความเห็นพ้องต้องกันและเป็นคุณลักษณะที่น่าสนใจศึกษา เนื่องจาก มีสวนเกี่ยวพันกับพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคล ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ฉะนั้น การศึกษาและทำความเข้าใจทัศนคติ จำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้มาอธิบาย

2. ทัศนคติมีคุณลักษณะของการประเมิน ซึ่งคุณลักษณะข้อนี้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญ ที่สุดที่ทำให้ทัศนคติแตกต่างกันอย่างแท้จริงจากแรงผลักดันภายในอื่น ๆ

3. ทักษะทัศนคติมีคุณภาพและความเข้ม คุณภาพของทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน เมื่อบุคคลประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ผลก็อาจมีทัศนคติทางบวก (ความรู้สึกชอบ) หรือทัศนคติทางลบ (ความรู้สึกไม่ชอบ) ส่วนความเข้มของทัศนคติจะบ่งบอกถึงความมากน้อยของทัศนคติทางบวกหรือลบนั่น ๆ

4. ทักษะทัศนคติมีความคงทนไม่เปลี่ยนแปลง ด้วยเหตุนี้เองการเผยแพร่วิทยาการเกษตรแผนใหม่ จึงมักประสบปัญหาเพราะการเปลี่ยนทัศนคติดังกล่าวเป็นสิ่งที่ทำได้ไม่ถนัดนัก

5. ทักษะทัศนคติต้องมีสิ่งที่มีหมายถึง (attitude object) ที่แน่นอน นั่นคือ ทักษะทัศนคติต่ออะไร ต่อบุคคล ต่อสิ่งของหรือต่อสถานการณ์จะไม่มีทัศนคติลอย ๆ ที่ไม่หมายถึงสิ่งใด

6. ทักษะทัศนคติมีลักษณะความสัมพันธ์ เช่น ระหว่างบุคคลกับสิ่งของบุคคลอื่น ๆ หรือสถานการณ์ และความสัมพันธ์นี้เป็นความรู้สึกจริงใจ นอกจากความสัมพันธ์ข้างต้น ยังมีความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละทัศนคติ

สันติ ญ พัทลุง (2545) อ้างถึงเรมเมอร์ (Remmer, 1954 : 6-7) ได้ศึกษาความคงที่ของทัศนคติและได้กล่าวว่า ทักษะทัศนคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่ในบางกรณีมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากหรือเปลี่ยนแปลงได้ยากมาก และยังคงกล่าวอีกว่า ทักษะทัศนคติแสดงในพฤติกรรม 2 ลักษณะ คือ

1. ทักษะทัศนคติเชิงนิมาน หรือทางบวก เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะพึงพอใจ เห็นด้วย หรือชอบ อยากทำ อยากได้ อยากเข้าใกล้สิ่งนั้น

2. ทักษะทัศนคติเชิงนิเสธ หรือทางลบ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย เบื่อหน่าย ซิงซัง อยากหนีไปให้พ้นสิ่งนั้น

สันติ ญ พัทลุง(2545)อ้างถึง ชูดา จิพิทักษ์(2525 : 65) กล่าวว่า ทักษะทัศนคติเป็นแกนกลางของจิตวิทยาสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งถือว่าทัศนคติมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมในสังคม และได้อธิบายเกี่ยวกับทัศนคติ โดยการแยกอธิบายความหมายของทัศนคติออกเป็น 5 ลักษณะย่อยๆ ดังนี้ คือ

1. เป็นภาวะทางจิตและประสาท ซึ่งอาจแสดงออกให้เห็นได้ทางพฤติกรรม เช่น โกรธเกลียด รัก เป็นต้น

2. เป็นความพร้อมที่จะตอบสนอง คือ เมื่อมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดก็พร้อมจะตอบสนองต่อสิ่งนั้นตามลักษณะของทัศนคติที่เกิดขึ้น เช่น ชอบวิชาภาษาอังกฤษก็มีความต้องการที่จะเรียนหรือสนใจวิชาภาษาอังกฤษอยู่เสมอ

3. เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นระเบียบเกิดขึ้นเป็นกลุ่มและจัดระเบียบไว้แล้วในตัวเองคือ เมื่อเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดแล้วก็จะเกิดขึ้นต่อเนื่องกันและจะติดตามมาด้วยพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น โกรธก็จะหน้าบึ้ง เป็นต้น

4. เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ หมายความว่า ประสบการณ์มีส่วนช่วยในการสร้างทัศนคติได้ดีหรือเลว

5. เป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก

ความหมายของคำว่า "ทัศนคติ" หรือ Attitude (Webster : 1960 : 577) มาจากภาษาละตินว่า "Aptus" ซึ่งแปลว่า โน้มเอียงและเหมาะสม นำมาใช้ในความหมายของคำว่า ทัศนคติ หมายถึง ท่าทีที่แสดงออกมาของคนเรา ซึ่งบ่งบอกถึงสภาพจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกหรืออารมณ์ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Gardon W.Allport, 1976 : 881)

โรเจอร์ส (Rogers, 1978 : 208-209) ได้กล่าวถึงทัศนคติว่า เป็นดัชนีชี้ว่าคุณคนนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสถานการณ์ต่างๆ โดยทัศนคตินั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมในอนาคตได้ ทัศนคติจึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า และเป็นมิติของการประเมินเพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบต่อประเด็นหนึ่งๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (Intrapersonal Communication) ที่เป็นผลกระทบมาจากการรับสาร อันจะมีผลต่อพฤติกรรมต่อไป (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533 : 122)

### ลักษณะของทัศนคติ

พัชรภา เที่ยงขำ (2546 : 32) มีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ทัศนคติเป็นสภาวะก่อนพฤติกรรมได้ตอบ(Predisposition to Respond) ต่อเหตุการณ์หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะหรือจะเรียกว่าเป็นสภาวะพร้อมที่จะปฏิบัติแล้ว

2. ทัศนคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา(Persistent Over Time) คือมีความมั่นคงถาวรพอสมควร เปลี่ยนแปลงได้ยาก แต่ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3. ทัศนคติเป็นตัวแปรที่นำไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรม กับความรู้สึกนึกคิดไม่ว่าจะเป็นรูปของการแสดงออกโดยวาจาหรือ การแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่จะต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4. ทัศนคติมีคุณสมบัติของแรงจูงใจในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินเหตุการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายความต่อไปถึงการกำหนดพฤติกรรมจริงด้วย

## การสร้างทัศนคติ

สันติ ญ พัทลุง(2544 : 12) การสร้างทัศนคติ(formation of attitudes) ทัศนคติต่างๆ เช่น ทัศนคติทางด้านความรังเกียจเดียดฉันท์ ได้สร้างขึ้นจากสภาพการณ์อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

1. มีการสะสม และรวบรวมประสบการณ์ที่สัมพันธ์กันไว้เป็นจำนวนมาก ตัวอย่างทัศนคติเชิงต่อต้านผิวอาจจะเกิดจากการมีประสบการณ์เป็นจำนวนมากกว่าพวกชนผิวดำ เหมือนกับคนไข้ที่ไม่มีผู้ใดให้การยอมรับในความเลมอภาคทางสังคมเป็นต้น

2. เกิดจากประสบการณ์เฉพาะแตกต่างกันและแยกออกจากกันในขณะที่เกิดหรือมีประสบการณ์ใหม่ขึ้น ประสบการณ์นั้นอาจจะมีการโน้มน้าวให้สร้างทัศนคติ ที่ไม่ดีต่อสมาชิกของชนกลุ่มนั้นทั้งหมด

3. การลอกแบบทัศนคติที่ทำไว้พร้อมแล้วคนจะพัฒนาทัศนคติ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับคนที่ยึดถือทัศนคติเหมือนกันมากกว่าเป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์ครั้งแรก

## องค์ประกอบของทัศนคติ

สันติ ญ พัทลุง อ้างถึง สมบูรณ์ สุริยวงศ์(2523 : 4-36) กล่าวว่าทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1. ความรู้ความเข้าใจ(cognitive component) เป็นประสบการณ์ความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมถึงความคิด ความเชื่อ ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปรากฏการณ์ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะได้รับก่อนมีทัศนคติต่อเรื่องนั้นๆ

2. ความรู้สึก(affective component) เป็นความรู้สึกโดยอัตโนมัติหรือสัญชาตญาณเกี่ยวกับความรัก ความโกรธ ความชอบ หรือความเกลียดว่าสิ่งนั้นดีหรือไม่ดีและมีผลทำให้บุคคลนั้นเกิดทัศนคติต่อสิ่งนั้นขึ้นได้

3. ความพร้อมที่จะกระทำหรือพฤติกรรม(action tendency component) เป็นการประพฤติปฏิบัติพร้อมที่จะสนับสนุนหรือทำลายล้างทันทีที่ได้รับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเกิดความรู้สึกต่อสิ่งนั้นจะทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมออกมาตามทัศนคติที่เกิดขึ้น

องค์ประกอบทั้ง 3 นี้ ไม่จำเป็นที่จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันได้ เช่น บางคนจะมีความรู้ น้อยมากเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่กลับมีความรู้สึกรุนแรงมากเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดี แต่



ความรู้สึกและการกระทำก็ยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามความรู้ที่ได้ทราบมา เช่นรู้ว่าการสูบบุหรี่เป็นโทษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพแต่ก็ยังคงปฏิบัติอยู่คือ สูบบุหรี่ทุกวันเป็นต้น

องค์ประกอบของทัศนคติ โดย ซิมบาโด และ เอบบีเซน (Zimbarbo and Ebbeson, 1970 : 237-307) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของทัศนคติ ว่ามี 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความนึกคิด (The Cognitive Component) เป็นส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ทัวไปทั้งสิ่งของที่ชอบและไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้หรือความคิดว่าสิ่งใดดี ก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น หากมีความรู้มาก่อนว่าสิ่งใดไม่ดี ก็จะมีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (The Affective Component) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของคนนั้นเป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละบุคคล เป็นตัวเร้าความคิดอีกทอดหนึ่ง ถ้าหากบุคคลมีภาวะความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีก็จะแสดงออกมาในขณะที่คิดถึงสิ่งนั้นออกมาในลักษณะที่แตกต่างกัน ความรู้สึกในด้านบวก (Positive Affective Component) ก็จะมีความรู้สึกในด้านบวก เป็นไปในทางที่ดี

ความรู้สึกในด้านลบ (Negative Affective Component) ก็จะมีความรู้สึกในด้านลบ เป็นไปในทางที่ไม่ดี

1. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior Affective Component) คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจาก องค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้

แหล่งที่ทำให้คนเกิดทัศนคติที่สำคัญ คือ

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience)
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication with others)
3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models)
4. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors)

เมื่อพิจารณาจากแหล่งที่มาของทัศนคติดังกล่าวแล้ว จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวเชื่อมโยงให้เกิดทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ก็คือ การติดต่อสื่อสาร ทั้งนี้เพราะการสื่อสารจะมีการแทรกอยู่ตลอดว่าจะทัศนคติจะเกิดประสบการณ์เฉพาะอย่าง หรือ เกิดจากสิ่งที่เป็นแบบอย่าง

## ปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติ(Attitude Formation)

ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่กำเนิดขึ้นเอง (พัชรภา เขียวขำ อ้างถึง ไพบูลย์ อินทริวิชา, 2517 : 17) สิ่งแวดล้อมต่างๆจึงมีอิทธิพลต่อทัศนคติซึ่งได้แก่ ศาสนา ความเชื่อในสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคม สื่อมวลชนต่างๆ ดังนั้นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดของบุคคลได้แก่

1. การเรียนรู้ ได้แก่ การอบรมสั่งสอน อันจะเป็นการสะสมและรวบรวมประสบการณ์เอาไว้เป็นจำนวนมาก เช่น เด็กที่เกิดในครอบครัวศาสนาพุทธก็จะมี ความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา เพราะได้รับอิทธิพลจากการอบรมสั่งสอนประสบการณ์ต่างๆ ไว้
2. ประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคลโดยตรง เช่น บุคคลที่เคยรับประทานอาหารทะเลแล้วแพ้ ก็ย่อมจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่ออาหารทะเล
3. เหตุการณ์ประทับใจ ใน 2 ข้อแรกนั้น จะเป็นการสะสมประสบการณ์หลายๆครั้งและเกิดทัศนคติ แต่ทัศนคติเกิดขึ้นได้หากได้รับประสบการณ์เพียงครั้งเดียว และรู้สึกประทับใจ ซึ่งอาจจะประทับใจในทางบวกหรือทางลบก็ได้
4. การรับเอาแบบทัศนคติของผู้อื่นมาเป็นของตน โดยจะยอมรับทัศนคติของผู้ที่อยู่เหนือกว่ารับมาปฏิบัติต่อ เช่น รุ่นน้องรับทัศนคติบางเรื่องจากรุ่นพี่
5. เกิดจากลักษณะบุคลิกภาพของแต่ละคน เช่น คนมองโลกในแง่ร้ายก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ
6. เกิดจากอิทธิพลของสื่อมวลชน สื่อมวลชนเป็นแหล่งข้อมูลที่ก่อให้เกิดทั้งความเข้าใจและอารมณ์ ชักจูงไปสู่การปฏิบัติได้

## การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

จุมพล รอดดำดี ( 2532 ) กล่าวว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมีอยู่ 3 ระดับ คือ

- 1.การเปลี่ยนแปลงความคิด สิ่งที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ จะมาจากข้อมูลข่าวสารใหม่ ซึ่งอาจจะมาจากสื่อสารมวลชน หรือบุคคลอื่นๆ
- 2.การเปลี่ยนความรู้สึกการเปลี่ยนแปลงในระดับนี้จะมาจากประสบการณ์หรือความประทับใจ หรือสิ่งทำให้เกิดความสะเทือนใจ
- 3.การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินในสังคม ซึ่งไปมีผลต่อบุคคล ทำให้ต้องปรับพฤติกรรมเดิมเสียใหม่

การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อทัศนคติเดิมที่เคยมีอยู่ไม่เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถสนองความต้องการของบุคคลได้ โดยการเปลี่ยนแปลงนี้ “การสื่อสาร” คือ เครื่องมือจำเป็น สำคัญ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

เฮอริเบิร์ต ซี เคลแมน (Herbert C. Kelman, Compliance, 1967: 469) ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ โดยที่ความเชื่อว่าทัศนคติอย่างเดียวกัน อาจเกิดในตัวบุคคลด้วยวิธีที่ต่างกัน จากความคิดนี้ Kelman ได้แบ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติออกเป็น 3 ประการ

1. การยินยอม (Compliance) การยินยอมจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อตัวเอง และมุ่งหวังในบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลเกิดความพึงพอใจ โดยที่ตัวเองไม่ได้เชื่อ หรือเห็นด้วยกับสิ่งนั้นแต่ที่ยอมทำตามเพราะคาดหวังว่าจะได้รับรางวัลหรือการยอมรับจากคนอื่นเป็นลักษณะของการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของบุคคลในสังคมการยอมทำตามนี้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลง ทัศนคติ ซึ่งพลังที่ผลักดันให้บุคคลยอมทำตามจะเป็นอย่างไรนั้นก็ขึ้นอยู่กับความมากน้อยหรือความรุนแรงของรางวัลและการลงโทษ

2. การเลียนแบบ (Identification) การเลียนแบบ เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรือที่พึงพอใจระหว่างตัวเองกับบุคคลหรือกลุ่มคนอื่นบุคคลจะรับเอาบทบาททั้งหมดของคนอื่นมาเป็นของตนเองหรือแลกเปลี่ยนบทบาทซึ่งกันและกัน บุคคลจะเชื่อในสิ่งที่ตัวเองเลียนแบบแต่ไม่รวมถึง เนื้อหาและรายละเอียดในการเลียนแบบทัศนคติของบุคคลจะเปลี่ยนไปมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

3. ความต้องการจะเปลี่ยน (Internalization) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลเหนือกว่า ซึ่งตรงกับความต้องการภายในค่านิยมของเขา พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในลักษณะนี้จะสอดคล้องกับค่านิยมที่บุคคลมีอยู่เดิมความพึงพอใจที่ได้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหา รายละเอียดของพฤติกรรมนั้น ๆ

### ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ย่อมเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี มากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งทัศนคติของบุคคลนี้เองจะเป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใด นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้นได้อย่างถูกต้อง และอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ด้วย

2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติต่อสิ่งใดนั้น เป็นสิทธิของแต่ละบุคคล แต่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข บุคคลในสังคมนั้นควรจะมีทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม

3. วัดเพื่อหาทางแก้ไข การวัดทัศนคติจะทำให้เราทราบว่า บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งไปในทิศทางใด ดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ดังนั้น การรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหนึ่งจะช่วยให้เราสามารถวางแผนและดำเนินการแก้ไขลักษณะที่ไม่เหมาะสมของบุคคลนั้นได้

4. วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เปรียบเสมือนเป็นสาเหตุภายในที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปได้ต่าง ๆ กัน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมหรือสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง

โดยสรุป "ทัศนคติ" ในงานวิจัยนี้หมายถึง ความรู้สึก หรืออารมณ์ที่มีต่อข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย ดังที่ วารินทร์ สุณีย์ (2522 ) กล่าวไว้ว่า ทัศนคติคือ ความรู้สึกและท่าทีของคนเราที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกทางชอบไม่ชอบ แล้วมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ตามความรู้สึกดังกล่าว

## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

### ความหมายของความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ ได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

ดิเรก ฤกษ์หรัย (2528 : 24) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและมีกำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงาน มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำและสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ส่งผลต่อถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์การอีกด้วย

สนธิ เหลืองบุตรนาค ( 2529 ) ได้ให้ความหมาย ความพึงพอใจ หมายถึง ท่าทีความรู้สึก ความคิดเห็นที่มีผลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ในสิ่งนั้นมาแล้วในลักษณะ

ทางบวก คือ พอใจ นิยม ชอบ สนับสนุนหรือมีเจตคติที่ดีต่อบุคคล เมื่อได้รับตอบสนองความต้องการในทางเดียวกัน หากไม่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการจะเกิดความไม่พอใจเกิดขึ้น

ชรินี เดชจินดา ( 2535) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงและไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

สง่า ภูณรงค์ (2540) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับความสำเร็จตามความมุ่งหมาย หรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ เป็นความรู้สึกส่วนตัวที่เป็นสุข เมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนในสิ่งที่ขาดหายไป และเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการแสดงออกของบุคคลที่มีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมนั้น ๆ

### แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นไม่ว่าจะเป็นทางบวกหรือลบ ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ ความเชื่อ ซึ่งจะขอกกล่าวถึง แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจดังนี้

วิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

พิทักษ์ ตรุษทิบ (2538) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นเพียงปฏิกริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบ หรือไม่มีปฏิกริยา คือเฉย ๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

สุเทพ พานิชพันธุ์ (2541) ได้สรุปถึงสิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความ



### พึงพอใจไว้ดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการกิจกรรมต่าง ๆ
2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย
3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล
4. ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) คือ ความสัมพันธ์อันดีมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการอยู่ร่วมกัน อันเป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคมซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

ปรียากร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ได้สรุปว่า ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ใช้เป็นเครื่องมือซึ่งบ่งถึงปัญหาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานนั้นมี 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยด้านบุคคล (personal factors) หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน เพศ จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ อายุ เวลาในการทำงาน การศึกษา เงินเดือน ความสนใจ เป็นต้น
2. ปัจจัยด้านงาน (factor in the job) ได้แก่ ลักษณะงาน ทักษะในการทำงาน ฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน สภาพทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น
3. ปัจจัยด้านการจัดการ (factors controllable by management) ได้แก่ ความมั่นคงในงานรายรับ ผลประโยชน์ โอกาสก้าวหน้า อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงานความรับผิดชอบ การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร การนิเทศงาน เป็นต้น

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

โคร์แมน (Korman, A.K., 1977 อ้างอิงในสมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง, 2542: 161-162) ได้จำแนกทฤษฎีความพึงพอใจในงานออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ทฤษฎีการสนองความต้องการ กลุ่มนี้ถือว่าความพึงพอใจ ในงานเกิดจากความต้องการส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อผลที่ได้รับจากงานกับการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายส่วนบุคคล

2. ทฤษฎีการอ้างอิงกลุ่ม ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับคุณลักษณะของงานตามความปรารถนาของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกให้กลุ่มเป็นแนวทางในการประเมินผลการทำงาน

อารี พันธุ์ณี (2538 : 10) อธิบายทฤษฎีแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ดังนี้

1. ทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัว (Hedonistic Theory) คณาจารย์จากภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัวในเรื่องแรงจูงใจไว้ว่า ในสมัยโบราณเชื่อกันว่ามูลเหตุสำคัญของมนุษย์ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจก็เพราะใจมนุษย์ต้องการหาความสุขส่วนตัวและพยายามหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

2. ทฤษฎีสันชาติญาณ (Instinctual Theory) สันชาติญาณ เป็นสิ่งที่ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่เกิดซึ่งทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้

3. ทฤษฎีการมีเหตุผล (Cognitive Theory) ทฤษฎีหลักการมีเหตุผลเป็นทฤษฎีที่มีความเชื่อมั่นในเรื่องเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการมีเหตุผลที่จะตัดสินใจกระทำสิ่งต่างๆ เพราะบุคคลทุกคนมักจะมีสติปัญญา นอกจากนั้น ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าบุคคลมีอิสระที่จะกระทำพฤติกรรมได้อย่างมีเหตุผล และสามารถตัดสินใจต่อการกระทำต่างๆ ได้มีความรู้ว่าจะต้องทำอะไร ปรารถนาสิ่งใด และควรต้องตัดสินใจออกมาในลักษณะใด

4. ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory) โดยปกติแล้วพฤติกรรม และการกระทำต่างๆ ของบุคคลนั้นจะมีส่วนสัมพันธ์กับแรงขับภายในของแต่ละบุคคล แรงขับภายในแต่ละบุคคลนั้นเป็นภาวะความตึงเครียดนั้นได้ออกไป แรงขับมีลักษณะที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ แรงขับภายในร่างกาย และแรงขับภายนอกในร่างกาย หรือแรงขับหุนิยม เป็นแรงขับที่เกิดจากความต้องการทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีผลทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะสมไว้ในแต่ละบุคคล

5. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Theory of Need Gratification) เป็นทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของมาสโลว์ (Abraham H.Maslow) ซึ่งกล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนล้วนแล้วแต่มีความต้องการที่จะสนองความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้น และความต้องการของมนุษย์นี้มากมายหลายอย่างด้วยกัน โดยที่มนุษย์จะมีความต้องการในขั้นสูงๆ ถ้าความต้องการในขั้นต่ำได้รับการตอบสนองอย่างพึงพอใจเสียก่อน

อุกฤษฏ์ ทรงชัยสงวน (2543) ได้รวบรวมกลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในรูปแบบของแรงจูงใจไว้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's theory motivation) ทฤษฎีนี้เขาได้เสนอความ

ต้องการในด้านต่าง ๆ กัน ของมนุษย์เรียงลำดับจากความต้องการขั้นพื้นฐาน เพื่อการอยู่รอดไปจนถึงความต้องการทางสังคมและความต้องการยอมรับนับถือจากกลุ่มว่าตนมีคุณค่า และการพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น มาสโลว์ ถือว่าการเรียงลำดับความต้องการนี้มีความสำคัญ โดยมนุษย์จะมีความต้องการในระดับสูง ๆ ได้ก็ต่อเมื่อความต้องการขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองแล้ว

2. ทฤษฎีการจูงใจการบำรุงรักษาของ Herzberg ได้กล่าวถึงปัจจัยการจูงใจซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานด้านความพึงพอใจ ได้แก่ โอกาส ความสำเร็จ การยอมรับ ความรับผิดชอบ ความเจริญก้าวหน้า และปัจจัยการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นตัวขัดขวางความพึงพอใจ ได้แก่ นโยบายขององค์กร สภาพการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

3. ทฤษฎีแรงจูงใจของ Mc Celland ซึ่งแบ่งความต้องการของมนุษย์ เป็น 3 ประเภท คือ ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการมีอำนาจ และความต้องการความสัมพันธ์ โดยความต้องการความสำเร็จหรือที่เรียกว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น ถ้าบุคคลใดมีสูงจะมีความปรารถนาที่จะทำสิ่งหนึ่งให้ลุล่วงไปด้วยดี และแข่งขันกันมาตรฐานอันดีเยี่ยม

4. ทฤษฎีการคาดหวังของ Vroom (1970) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานของบุคคล จะประเมินความเป็นไปได้ของผลที่จะบังเกิดขึ้นแล้ว จึงดำเนินการปฏิบัติที่ตนคาดหวังไว้ การจูงใจขึ้นอยู่กับ การคาดหวังของมนุษย์ต่อผลที่เกิดขึ้น ทฤษฎีการคาดหวังของ Vroom นี้ ทำนายว่าบุคคลจะร่วมกิจกรรมที่เขาคาดหวังว่าจะได้รับรางวัลหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เขาปรารถนา

### แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร

ได้มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร ดังนี้

พรทิพย์ วรกิจโกศาทร (2529) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่

1. อายุ เนื่องจากผลผลิตภักดิ์จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน เราสามารถใช้ประโยชน์จากอายุเป็นตัวแบ่งส่วนตลาดได้
2. เพศ เป็นตัวแปรที่สำคัญ โดยสตรีจะเป็นเป้าหมายและเป็นผู้บริโภคที่มีอำนาจการซื้อสูง ไม่ว่าจะเป็นสินค้าประเภทใดก็ตาม
3. การศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารของผู้รับสาร เช่น ผู้มีการศึกษาสูงจะสนใจข่าวสาร ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่าย ๆ เหมือนคนมีการศึกษาน้อย

4. ฐานะทางสังคม หมายถึง อาชีพ รายได้ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล

และหากทำการศึกษาลักษณะทางประชากรโดยตั้งสมมติฐานที่ว่ามวลชนผู้รับข่าวสารที่อยู่ในลักษณะทางประชากรเดียวกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาที่คล้ายคลึงกัน ส่วนคนที่มีลักษณะทางประชากรที่ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาที่แตกต่างกัน (ปรเม สตะเวทิน, 2539: 105-109) จะสามารถแบ่งลักษณะประชากรเป็น 5 ประการ ดังนี้

1. เพศ โดยปกติแล้วบุคคลจะมีความแตกต่างกันทั้งด้านกายภาพบุคลิกและลักษณะนิสัยใจคอ ในเรื่องเพศก็เช่นกัน ผู้หญิงและผู้ชายจะมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้เพราะสังคม และวัฒนธรรมกำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน ผู้หญิงมักเป็นคนที่มีความใจอ่อนไหวหรือเจ้าอารมณ์ (Emotional) โอนอ่อนผ่อนตามและเป็นแม่บ้านแม่เรือน นอกจากนี้ ผู้หญิงถูกชักจูงใจง่ายกว่าผู้ชาย ลักษณะด้านอื่นๆ ได้แก่ ผู้ชายใช้เหตุผลมากกว่าผู้หญิง และสามารถจดจำข่าวได้มากกว่าผู้หญิงด้วย แต่ผู้หญิงเป็นเพศที่ยังถึงจิตใจของคนได้ดีกว่าผู้ชาย

2. อายุ อายุของผู้รับข่าวสารเป็นลักษณะประการหนึ่งที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์มวลชนผู้รับสารได้ อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความเหมือนหรือแตกต่างกันในเรื่องความคิดและพฤติกรรม โดยทั่วไปแล้วคนที่มีอายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ในขณะที่คนที่มีอายุมากมักจะมีความคิดอนุรักษนิยมมากกว่านอกจากความแตกต่างในเรื่องของความคิดแล้ว อายุ ยังเป็นสิ่งที่กำหนดความแตกต่างในเรื่องความยากง่ายในการชักจูงใจด้วย เมื่อคนมีอายุมากขึ้นโอกาสที่คนจะเปลี่ยนใจหรือถูกจูงใจจะน้อยลง นอกจากนั้นในปกติแล้วคนที่มีวัยต่างกัน มักจะมีความต้องการในสิ่งต่างๆ แตกต่างกันไปด้วย เช่น คนวัยกลางคน และคนสูงอายุ มักจะคิด ถึงเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในขณะที่คนหนุ่มสาวอาจจะสนใจในเรื่องการศึกษาความยุติธรรม เป็นต้น ซึ่งปริญ ลักษิตานนท์ (2536: 175) กล่าวว่าช่วงอายุสามารถแบ่งได้เป็น 5 ช่วง คือ ช่วงวัยทารก ช่วงเด็ก ช่วงวัยผู้ใหญ่ และช่วงวัยชรา แต่ละวัยนั้นจะมีความนึกคิด ความคิดริเริ่ม สภาพร่างกายที่แตกต่างกัน

3. รายได้ รายได้ของคนย่อมเป็นเครื่องกำหนดความต้องการตลอดจนความคิดเห็นของคนเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ และพฤติกรรมของคน คนที่มีฐานะหรือรายได้สูงขึ้นไปจะใช้สื่อมวลชนมากขึ้น ซึ่งมักจะเป็นการใช้เพื่อแสวงหาข่าวสารสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

4. ระดับการศึกษา คนที่ได้รับการศึกษาในระดับที่ต่างกัน ในต่างยุคกัน ในระบบการศึกษาที่ต่างกัน ในสาขาวิชาที่ต่างกัน ย่อมมีความรู้สึกนึกคิด รสนิยม ค่านิยม และความต้องการที่แตกต่างกันไป คนที่มีการศึกษาสูง หรือมีความรู้ดี จะได้เปรียบอย่างมากในการที่จะเป็น



ผู้รับสารที่ดี ทั้งนี้เพราะคนเหล่านี้มีความรู้กว้างขวางในหลายเรื่อง โดยทั่วไปคนที่มีการศึกษาสูงมักใช้สื่อมวลชนมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำ คนที่มีการศึกษาสูงมักใช้สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ ในขณะที่คนที่มีการศึกษาต่ำมักใช้สื่อประเภทวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์

5. อาชีพ คนที่มีอาชีพต่างกันย่อมมีแนวคิด ค่านิยมที่มีต่อสิ่งต่างๆ แตกต่างกันไป คนที่รับราชการมักคำนึงถึงยศถาบรรดาศักดิ์ สวัสดิการ ศักดิ์ศรี และเกียรติภูมิของความเป็นราชการ ในขณะที่คนทำ ธุรกิจเอกชนอาจคำนึงถึงรายได้และสถานภาพในสังคมของตนแม้แต่คนที่รับราชการด้วยเช่นกันก็มีความคิดเห็นและค่านิยมตลอดจนพฤติกรรมที่แตกต่างกันทั้งทหาร ตำรวจ แพทย์ พยาบาล ผู้พิพากษา ครู เป็นต้น

กลุ่มประชาชนต่างๆ ในสังคมย่อมมีธรรมชาติคุณลักษณะต่างกันไปตามตัวแปรต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนหล่อหลอมให้พฤติกรรมต่างกันไป โดยสามารถจำแนกกลุ่มประชาชนเป้าหมายในการประชาสัมพันธ์ตามตัวแปรทางสังคมได้หลายวิธี โดยเสกสรร สายสีลัด (2542: 224) ได้จำแนกตัวแปรทางสังคม ดังนี้

1. ตัวแปรด้านเพศ เพศที่ต่างกันมักมีความต้องการการเปิดรับข่าวสาร และวิธีการเปิดรับข่าวสารที่ต่างกัน อย่างไรก็ตามเราไม่อาจสรุปได้ว่ามีความแตกต่างกันในทุกเรื่องในตัวแปรด้านเพศ แต่เราก็สามารถคาดเดาแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้ในการเปิดรับข่าวสารหรือจากการสำรวจวิจัยที่มีการดำเนินการไว้ก่อนแล้วทั้งพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารที่ต่างกันของชายและหญิง

2. ตัวแปรด้านอายุ การจำแนกกลุ่มประชาชนเป้าหมายตามอายุอาจจำแนกด้วยการแบ่งเป็นวัยเด็ก วัยรุ่น วัยกลางคน วัยชรา หรือจำแนกตามตัวเลขบอกอายุการจำแนกประชาชนกลุ่มเป้าหมายตามอายุจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางในการกำหนดเนื้อหาของสาร ประเภทของสื่อที่จะใช้กำหนดช่วงเวลาของการใช้สื่อเพื่อส่งข่าวสารประชาสัมพันธ์ของตนออกไปได้เหมาะสมและถูกต้องกับความสนใจของกลุ่มประชาชนเป้าหมายในแต่ละกลุ่มอายุได้

3. ตัวแปรด้านอาชีพและฐานะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ความแตกต่างด้านอาชีพ รายได้ เป็นตัวแปรทางสังคมที่สามารถนำมาใช้จำแนกกลุ่มประชาชนเป้าหมายได้ตัวแปรหนึ่ง การออกแบบสำหรับคนที่มีความรู้หรือฐานะทางเศรษฐกิจที่ต่างกันย่อมต้องมีลักษณะการเน้นความสนใจที่แตกต่างกันออกไป

4. ตัวแปรด้านระดับการศึกษา การศึกษาเป็นตัวแปรที่ทำให้กลุ่มประชาชนเป้าหมายมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพราะเป็นตัวแปรที่จำกัดการรับรู้และการเรียนรู้ของกลุ่มประชาชนเป้าหมาย กลุ่มประชาชนเป้าหมายที่มีระดับการศึกษาระดับการอ่านออกเขียนได้ย่อมมีข้อจำกัดการรับรู้หรือการเรียนรู้ในเนื้อหาที่ค่อนข้างเป็นนามธรรมหรือคำศัพท์วิชาการที่ยากเกินไป



จากแนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะประชากรแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะทางประชากรนี้ อาจจะมีความต้องการในการเปิดรับข่าวสาร ทักษะคิดและความพึงพอใจ เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันด้วย

## แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

### ความหมายของการศึกษาทางไกล

ได้มีผู้ให้คำนิยามของการเรียนทางไกล (Distance learning) หรือการศึกษาทางไกล (distance education) ไว้หลายท่านด้วยกันดังนี้

เบิร์ก และฟรีวิน (E.R.Burge and CC Frewin ,1985 : 4515) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่า หมายถึงกิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถจะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้กิจกรรมการเรียนที่จัด ให้มีนี้จะมีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอน และมีการวางแผนการดำเนินการ รูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วย เอกสาร สิ่งพิมพ์ โสตทัศนอุปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่มได้ ส่วนระบบการจัดส่งสื่อนั้นก็มีการใช้เทคโนโลยีนานาชนิด สำหรับระบบบริหารก็มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทางไกล ขึ้น เพื่อรับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โฮล์มเบิร์ก (Borje Holmber, 1989: 127 อ้างถึงใน ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2540 : 38) ได้ ให้ความหมายของการศึกษาทางไกล ว่าหมายถึงการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้มาเรียนหรือ สอนกันซึ่ง ๆ หน้า แต่เป็นการจัดโดยใช้ระบบการสื่อสารแบบสองทาง ถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะไม่อยู่ในห้องเดียวกันก็ตาม การเรียนการสอนทางไกลเป็นวิธีการสอนอันเนื่องมาจากการแยกอยู่ห่างกันของผู้เรียนและผู้สอน การปฏิสัมพันธ์ดำเนินการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

ไกรมส์ (Grimes) ได้ให้นิยามการศึกษาทางไกลว่า คือ "แนวทางทุก ๆ แนวทางของการเรียนรู้จากหลักสูตรการเรียนการสอนปกติที่เกิดขึ้นแต่ในกระบวนการเรียนรู้นี้ครูผู้สอนและนักเรียนอยู่คนละสถานที่กัน " นอกจากนี้ ไกรมส์ ยังได้อธิบายถึงเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ผ่านสื่อทางไกล โดยเขาได้ให้นิยามที่กระชับ เข้าใจง่ายสำหรับการศึกษาทางไกลสมัยใหม่ไว้ว่าคือ "การนำบทเรียนไปสู่นักเรียนโดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าที่จะใช้เทคนิคนำนักเรียนเข้าสู่

บทเรียน"และไกรมส์ยังได้ถอดความของคีแกน(Keegan) ซึ่งได้กำหนดลักษณะเฉพาะของการเรียนการสอนทางไกลไว้ ดังนี้คือ

1. เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ครูและนักเรียนอยู่ต่างสถานที่กัน
2. สถาบันการศึกษาเป็นผู้กำหนดขอบเขตและวิธีการในการบริหารจัดการ(รวมทั้งการประเมินผลการเรียนของนักเรียน)
3. ใช้กระบวนการทางสื่อในการนำเสนอเนื้อหาหลักสูตร และเป็นตัวประสานระหว่างครูกับนักเรียน
4. สามารถติดต่อกันได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและหรือสถาบันการศึกษากับนักเรียน

วิจิตร ศรีสอ้าน (2529 : 5 - 7) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่าหมายถึงระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อประสมอันได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการทางการศึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองอยู่ที่บ้าน ไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ การเรียนการสอนทางไกลเป็นการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกันแต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้โดยอาศัยสื่อประสมเป็นสื่อการสอน โดยผู้เรียนผู้สอนมีโอกาสพบหน้ากันอยู่บ้าง ณ ศูนย์บริการ การศึกษาเท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากสื่อประสมที่ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่สะดวก

สนอง ฉินนานนท์ (2537 : 17 อ้างถึงใน ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2540 : 7) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่าเป็นกิจกรรมการเรียนสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติได้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเหตุผลทางภูมิศาสตร์ หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจก็ตาม การเรียนการสอนลักษณะ นี้ผู้สอนกับผู้เรียนแยกห่างกัน แต่ก็มีความสัมพันธ์โดยผ่านสื่อการเรียนการสอน การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนทางไกลนั้น ใช้สื่อในลักษณะสื่อประสม (Multimedia) ได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน์ และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นรายการวิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์ และคอมพิวเตอร์

วิชัย วงศ์ใหญ่ ( 2527 อ้างถึงในสารานุกรมศึกษาศาสตร์. 2539: 658 ) การสอนทางไกล (distance teaching) หมายถึง ระบบของการจัดการศึกษาวิธีหนึ่ง ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนไม่ต้องมาทำ กิจกรรมในห้องเรียน กระบวนการเรียนการสอนจะยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยคำนึงถึงความ สะดวกและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก รูปแบบของการเรียนจะใช้สื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อที่ติดต่อทางไปรษณีย์ สื่อทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์และสื่อโสตทัศน์อุปกรณ์ประเภทอื่น รวมทั้งการพบกลุ่มโดยมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความรู้หรือการสนเสริม เป็นต้น

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นโดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเข้าชั้นเรียนปกติ เป็นการเรียนการสอนแบบไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อต่าง ๆ ที่เรียกว่าสื่อ ประสม ได้แก่ เอกสาร สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงสื่อบุคคลช่วยในการจัดการเรียนการสอน

การศึกษาทางไกลเป็นวิธีการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่ใช้สื่อถ่ายทอดเนื้อหาวิชา องค์ความรู้หรือมวลประสบการณ์ต่างๆ โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องมาพบกัน หรือถ้าจำเป็นอาจมีการพบปะกันเป็นโอกาสหรือครั้งคราว โดยมีจุดมุ่งหมายของการพบปะ เพื่อทบทวนหรือซักถามประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยในสิ่งที่เรียนด้วยตนเองไม่เข้าใจ รวมถึงอาจจะเป็นการสรุปหรือทักษะที่สำคัญจากเนื้อหาวิชานั้นการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนอยู่ที่บ้านหรือที่ทำงาน โดยผู้เรียนจะต้องบริหารการเรียนด้วยตนเอง ภายในเวลาที่สถาบันกำหนด

### ความเป็นมาของการศึกษาทางไกล

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของการศึกษาเรียนรู้ของมนุษย์เป็นอย่างมากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากพลังและศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการข้อจำกัดทางเวลาและระยะทาง ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลเกิดได้ในทุกเวลาและสถานที่ ซึ่งจากวิวัฒนาการนี้เองได้ก่อให้เกิดรูปแบบการศึกษาทางไกลขึ้น

ได้มีผู้ให้คำนิยามของการเรียนทางไกล (distance learning) หรือการศึกษาทางไกล (distance education) ไว้หลายท่าน เป็นต้นว่า ไกรมส์ (Grimes) [2] ได้ให้นิยามการศึกษาทางไกลว่าเป็น "แนวทางทุก ๆ แนวทางของการเรียนรู้จากหลักสูตรการเรียนการสอนปกติที่เกิดขึ้นแต่ในกระบวนการเรียนรู้นี้ครูผู้สอนและนักเรียนอยู่คนละสถานที่กัน" จากความหมายดังกล่าว ไกรมส์ ได้ยกตัวอย่างของการศึกษาทางไกลในยุคแรก ๆ ไว้ด้วย เช่น ในปี ค.ศ. 1840 ไอแซค พิตท์แมน (Isaac Pittman) เปิดสอนวิชาเลขทางไปรษณีย์ และในปี ค.ศ. 1892 มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน (University of Wisconsin) ได้ใช้ประโยชน์ของการศึกษาทางไกลโดยที่เปิดสอนวิชาต่าง ๆ ทางไปรษณีย์ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ปี ค.ศ. 1892 เป็นปีแรกที่มีการศึกษาทางไกลเกิดขึ้น (พงศธร พิมพะนิตย์ :2547)

ไกรมส์ ยังได้อธิบายถึงเรื่องการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนผ่านสื่อทางไกล โดยเขาได้ให้นิยามที่กระชับ เข้าใจง่ายสำหรับการศึกษากทางไกลสมัยใหม่ไว้ว่าคือ “การนำบทเรียนไปสู่ นักเรียนโดยใช้โดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าที่จะใช้เทคโนโลยีนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน” นอกจากนี้ ไกรมส์ยังได้ถอดความของคีแกน (Keegan) [3] ซึ่งได้กำหนดลักษณะเฉพาะของการเรียนการสอนทางไกลไว้ดังนี้คือ

1. เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ครูและนักเรียนอยู่ต่างสถานที่กัน
2. สถาบันการศึกษาเป็นผู้กำหนดขอบเขตและวิธีการในการบริหารจัดการ (รวมทั้งการประเมินผลการเรียนของนักเรียน)
3. ใช้กระบวนการทางสื่อในการนำเสนอเนื้อหาหลักสูตรและเป็นตัวประสานระหว่างครูกับนักเรียน
4. สามารถติดต่อกันได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและ/หรือสถาบันการศึกษากับนักเรียน

## การศึกษาทางไกลในระดับสากล

### ประเทศอังกฤษ

การศึกษาทางไกลในต่างประเทศมีมานานพอสมควรในสหราชอาณาจักร ตั้งแต่ ค.ศ. 1969 มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) ได้สอนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และมีบางวิชาในระดับปริญญาโทเป็นวิชาทางการผลิต (manufacturing) และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานอุตสาหกรรม เทคโนโลยีที่ใช้ในสมัยนั้นเป็นการแพร่ภาพและเสียงทางโทรทัศน์และวิทยุ นอกเหนือจากเอกสารและเทปบันทึกภาพต่าง ๆ

ระหว่าง ค.ศ. 1987 – 1990 สถาบันวิศวกรรมไฟฟ้า (IEE : Institute of Electrical Engineers) แห่งสหราชอาณาจักร ได้ให้ความสนใจการสอนผ่านสื่อทางไกลแก่สมาชิกและบุคคลทั่วไป ทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้วิธีบันทึกเทปที่มหาวิทยาลัยแอสตัน ในเมืองเบอร์มิงแฮมและมหาวิทยาลัยยอร์ก จากนั้นใน ค.ศ. 1991 ได้เริ่มใช้คอมพิวเตอร์ช่วยฝึก (CBT : Computer-Based Training) ทำให้เริ่มมีลักษณะโต้ตอบ (interactive) และคาดว่าในไม่ช้าระบบสื่อประสม (multimedia) ซึ่งก็ใช้คอมพิวเตอร์เช่นเดียวกันจะเข้ามาแทนที่ เพราะสามารถสื่อได้ทั้งอักษร เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งมีลักษณะโต้ตอบได้ด้วย วิชาที่สอนได้แก่ การสื่อสาร (communications) , วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (software engineering) , การบริหาร



สำหรับวิศวกร (Management for Engineers) กฎการปฏิบัติงานและความปลอดภัย (Codes of Practices and Safety) ซึ่งรวมเรื่องความปลอดภัยของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC : Electromagnetic Compatibility) นอกจากนี้มหาวิทยาลัยปิดบางแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยแบรดฟอร์ด ได้มีการเสนอแนวทางการสอนหลักสูตรปริญญาโทด้านวิศวกรรมคลื่นวิทยุ (RF Engineering) แบบทางไกลโดยใช้เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ (CAD : Computer-Aided Design) ช่วยในการฝึกภาคปฏิบัติ (Davis, and T.W. Smith, 1994)

### ประเทศสหรัฐอเมริกา

ในสหรัฐอเมริกา การศึกษาทางไกลจะมีลักษณะที่หลากหลาย ภาควิชาพัฒนาวิชาชีพวิศวกร (Department of Engineering Professional Development) ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินที่เมืองเมดิสันมีการสอนภาษาญี่ปุ่นทางไกลแก่นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์มาตั้งแต่ปี 1968 โดยนอกจากการใช้ตำราแล้วยังมีการประชุมทางไกลด้วยเสียงและภาพนิ่ง (audiographic teleconferencing) ตลอดจนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมแบบโต้ตอบได้ (interactive satellite broadcasts) อีกทั้งมีการใช้ระบบการศึกษาทางไกลโดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเพื่อสอนทางไกลไปยังเม็กซิโก ยุโรปและเอเชีย (Orsak , and D.H.johnson, 1995)

มหาวิทยาลัยโคโรลาโด มหาวิทยาลัยจอร์จเมสัน และมหาวิทยาลัยไรซ์ ได้ร่วมมือกันจัดหลักสูตรระดับปริญญาตรีวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาการประมวลสัญญาณดิจิทัล (digital signal processing) แบบทางไกล โดยจัดเป็นภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกทดลอง ทั้งนี้เพื่อแบ่งปันทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือ (F.A. Tobagi, 1995)

นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อสอนทางไกลโดยอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เทคโนโลยีดังกล่าวประกอบด้วย

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มข่าวสาร (E-mail and Newsgroups) เพื่อการส่งคำถาม ตอบคำถาม ระหว่างอาจารย์นักศึกษา ตลอดจนการถาม – ตอบกันเอง ระหว่างนักศึกษา
2. โฮมเพจ (Homepage) โดยใช้บราวเซอร์ (browser) ที่ชื่อโมเสก (Mosaic) เป็นซอฟต์แวร์ที่เกิดก่อนเนตสเคป (Netscape) และเอ็กซ์พลอเรอร์ (Explorer) เพื่อสนับสนุนการสอน โดยเน้นรายละเอียดภาคปฏิบัติ ฐานข้อมูล เอกสารการเรียนการสอน , แนวทางการเขียนรายงาน และรายการคำตอบของคำถามที่นักศึกษามักจะถาม (FAQ : Frequently Asked Questions)
3. การใช้ซอฟต์แวร์ชื่อ แมทแล็บ (Matlab) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปแบบมาตรฐานสำหรับการศึกษาและวิจัยด้านการประมวลสัญญาณดิจิทัลในการฝึกภาคปฏิบัติ



ในการสอน นักศึกษาจะถูกจัดแบ่งเป็นกลุ่ม ซึ่งโดยปกติจะเป็นการรวมกลุ่มนักศึกษาต่างมหาวิทยาลัยและก่อนการลงมือปฏิบัติจะมีเทปบันทึกภาพอธิบายให้เข้าใจถึงทฤษฎีและแนวทางการทดลอง

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มีเครือข่ายโทรทัศน์เพื่อการสอน (SITN : Stanford University Instructional Television Network) ซึ่งก่อตั้งมา 25 ปีแล้ว ทำหน้าที่แพร่ภาพหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อสอนนักศึกษาที่ทำงานอยู่ตามบริษัทที่อยู่ภายในรัฐมีแพร่ภาพโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนที่มหาวิทยาลัย นักศึกษาที่อยู่นอกรัฐมีการแพร่ภาพสามารถติดต่อซื้อเทปบันทึกภาพการสอนได้ นอกจากนี้ยังจัดเทปบันทึกภาพการสอนไว้ในห้องสมุดเพื่อให้นักศึกษาที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยมาขอยืมได้ (ทางห้องสมุดจะเก็บเฉพาะเทปการสอนสองสัปดาห์ล่าสุดเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดด้านที่เก็บเทปบันทึกภาพการสอนทำให้ต้องมีการลบทิ้งเพื่อบันทึกใหม่) การบันทึกระบบการสอนจะทำจากห้องเรียนปกติซึ่งมีประมาณ 10 ห้องเรียน ในปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยกำลังปรับปรุงเพื่อใช้ระบบ "การศึกษาเมื่อต้องการ (EoD : Education on Demand)" เรียกว่าเป็นเครือข่ายการสอนโดยใช้สื่อประสม (SMIN : Stanford Multimedia Instructional Network) ทั้งนี้เพื่อลดภาระการส่งเทปบันทึกภาพและเพิ่มการใช้สื่อประสม กล่าวคือการบันทึกภาพจากการสอนจริงในห้องเรียนลงในคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าเซิร์ฟเวอร์กลาง (central server) โดยมีการบีบอัดสัญญาณแบบดิจิทัล ขณะเดียวกันจะแพร่ภาพดังกล่าวแบบทันที (real time) ให้แก่นักศึกษา และเมื่อการสอนจบลงนักศึกษาไม่จำเป็นต้องสั่งซื้อเทปบันทึกภาพการสอน แต่สามารถจะเรียกดูได้จากเซิร์ฟเวอร์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทุกเวลาที่นักศึกษาต้องการ

ระบบการศึกษาทางไกลที่ทันสมัยและเป็นระบบที่กว้างไกลทั่วทั้งรัฐ คงจะเป็นที่รัฐนอร์ทคาโรไลนา (North Carolina) เชื่อมต่อมหาวิทยาลัยและโรงเรียนกว่า 150 แห่ง ใน ค.ศ. 1994 และคาดว่าจะครอบคลุมได้ถึง 1,000 แห่ง การบริการสอนผ่านสื่อทางไกล (DLS : Distance Learning Service) [11] เป็นบริการหนึ่งในหลายบริการที่วิ่งอยู่บน "ทางด่วนสารสนเทศนอร์ทคาโรไลนา" (NCIH : North Carolina Information Superhighway) ซึ่งนับเป็นโครงการทางด่วนสารสนเทศที่ใช้อัตราเร็วของข้อมูลล่าสุดถึง 622 เมกะบิตต่อวินาที (ล้านบิตต่อวินาที) และคาดว่าจะขยายขึ้นไปถึงกิกะบิตต่อวินาที (พันล้านบิตต่อวินาที) ในที่สุด เป็นตัวอย่างของการชี้ให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกลของผู้บริหารมลรัฐนอร์ทคาโรไลนาอีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่เคยทำมาแล้วเมื่อ 40 ปีก่อน ในการสร้างบริเวณเทคโนโลยีที่รู้จักกันในนามของ "อุทยานสามเหลี่ยมวิจัย" (Research Triangle Park) ซึ่งในโครงการอุทยานสามเหลี่ยมวิจัยนี้ได้เคยมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เรียกว่า "เครือข่ายเพื่อการศึกษาและวิจัยนอร์ทคาโรไลนา" (NC-REN : North Carolina Research and Education

Network) เริ่มเพื่อ ค.ศ. 1985 โดยเชื่อมต่อ 5 มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยอุทยานสามเหลี่ยม (Triangle Park Research Institute) เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเรียนการสอนและวิจัยสาขาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ต่อมาระหว่าง ค.ศ. 1987 – 1989 ได้ขยายไปยังโรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัยอีก 4 แห่ง และมหาวิทยาลัยทั่วไปอีก 3 แห่ง ระหว่าง ค.ศ. 1994 – 1995 ได้ต่อเพิ่มอีกประมาณ 10 แห่ง

ปัจจุบันเครือข่ายเพื่อการศึกษาและวิจัยนอร์ธคาโรไลนา ได้รับการปรับปรุงด้านเทคโนโลยีเชื่อมต่อเข้ากับโครงการทางด่วนสารสนเทศนอร์ธคาโรไลนา ซึ่งจะทำให้ครอบคลุมบริการทั้งด้านการแพทย์ทางไกลและการศึกษาทางไกลที่สมบูรณ์แบบ กล่าวคือผู้ใช้สามารถได้รับภาพและเสียงคุณภาพสูง (ช่องกว้างสัญญาณหลังบีบอัดสัญญาณแล้วประมาณ 6 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งคุณภาพเทียบเท่า 45 เมกะบิตต่อวินาทีก่อนบีบอัดสัญญาณ) ต่อด้วยสายอัตราเร็ว 155 เมกะบิตต่อวินาที ทำให้นักเรียนในห้องเรียนที่ห่างไกลไม่เพียงแต่ได้ยินเสียงที่ดีเท่านั้น แต่สามารถเห็นอากัปกริยาของผู้สอน เช่น การแสดงออกที่หน้าตา การเคลื่อนไหวของริมฝีปาก ตลอดจนภาษาร่างกาย (body language) ซึ่งสำคัญในบางวิชา เช่น การสอนภาษาต่างประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีระบบล่าสุดของการ "ศึกษาเมื่อต้องการ" โดยการเลือกเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ด้วย สิ่งทั้งหลายที่กล่าวไปแล้วนี้เป็นไปได้เพราะใช้เทคโนโลยีล่าสุดของระบบชุมสายที่เรียกว่า เอทีเอ็ม (ATM : Asynchronous Transfer Mode) และเครือข่ายเส้นใยนำแสง (optical fiber)

นอกเหนือจากโครงการศึกษาทางไกลในระดับมหาวิทยาลัยแล้วสหรัฐอเมริกายังมีสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers) ซึ่งให้บริการการสอนผ่านสื่อทางไกลแก่บรรดาผู้ที่เป็นสมาชิกและบุคคลทั่วไป โดยการจัดสอนลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ดาวเทียมจัดสัมมนาเป็นรายวันตั้งแต่ ค.ศ. 1982 เป็นต้นมา และที่คนไทยจะได้ยินอยู่บ่อยๆ ในขณะนี้คือระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติ (NTU : National Technical University) ที่เข้ามาแนะนำให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทยเป็นลักษณะรวมกลุ่ม (consortium) วิชาและหลักสูตรต่าง ๆ จากหลายมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทั้งปริญญาบัตรและสอนเพื่อเพิ่มความรู้ให้แก่พนักงานที่อยู่ตามบริษัทและโรงงานต่าง ๆ ด้วย

### ประเทศญี่ปุ่น

ในประเทศญี่ปุ่น การศึกษาทางไกลเริ่มจากมหาวิทยาลัยทางอากาศ (University of the Air) ซึ่งมีลักษณะเป็นมหาวิทยาลัยเปิด รับนักศึกษาโดยไม่ต้องผ่านการสอบคัดเลือก เริ่มเปิดทำ

การเมื่อ ค.ศ. 1983 นักศึกษามีทั้งประเภทไม่ต้องการปริญญาและต้องการปริญญา สำหรับผู้ที่ต้องการปริญญาต้องจบโรงเรียนมัธยมศึกษา และทำการศึกษาในมหาวิทยาลัยทางอากาศอย่างน้อย 4 ปี เพื่อให้ได้ 124 หน่วยกิต จึงจะได้รับปริญญาบัตรระดับปริญญาตรี วิธีการเรียนการสอนใช้การแพร่ภาพและเสียงทางโทรทัศน์ 18 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีสถานีโทรทัศน์ของตนเอง พร้อมทั้งมีหน่วยงานชื่อสถาบันการศึกษาสื่อประสมแห่งชาติ (NIME : National Institute of Multimedia Education) ช่วยทำหน้าที่ผลิตสื่อเพื่อแพร่ภาพทางโทรทัศน์ นอกจากนี้มีสื่ออื่นได้แก่ วิทยุเทป เสียงการบรรยาย เทปภาพการบรรยาย ตำรา การทดสอบนักศึกษาทางไปรษณีย์ การสอบประจำเทอมที่ศูนย์ศึกษา และการเรียนแบบปกติ (Face-to-Face) อีก 20 หน่วยกิต ก่อนจะจบเพื่อได้รับปริญญาดังกล่าว โดยมีการเรียนการสอนที่ศูนย์ศึกษากระจายในแคว้นคันโต (Kanto Prefecture) 9 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณตอนกลางของประเทศรอบ ๆ โตเกียว วิชาที่ทำการสอนได้แก่ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ขณะนี้ได้ขยายให้มีศูนย์ตามแคว้นต่าง ๆ ทั่วประเทศญี่ปุ่น เพื่อแพร่ภาพและบริการเทปเสียง เทปภาพ อีก 26 แห่ง ปัจจุบันมีนักศึกษา 58,000 คน และสำเร็จการศึกษาไปแล้ว 6,750 คนซึ่งหากศึกษาแล้วจะพบว่ามีลักษณะคล้ายกับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชของไทยมาก

ระบบมหาวิทยาลัยปิดที่เปิดสอนทางไกลมี สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งฮอกไกโด (HIIT : Hokaido Institute of Information Technology) ตั้งอยู่ในบริเวณโครงการสามเหลี่ยมวิจัยเหนือ (Research Triangle North Project) ซึ่งอยู่ระหว่างเมือง 3 เมือง ได้แก่ ซัปโปโร , ฮิโตเซลิเบทซี ในเกาะฮอกไกโด สถาบันดังกล่าวทำหน้าที่บริหารเครือข่ายศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ชื่อเครือข่ายไพน์ (PINE-NET : Satellite-Aided Education Network) โดยมีศูนย์กลางการบรรยายเพื่อแพร่ภาพสดจากสถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งฮอกไกโดไปยังห้องเรียนทั่วประเทศญี่ปุ่น 21 แห่ง ซึ่งรวมวิทยาลัยคอมพิวเตอร์พัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ (EDC : Electronics Development Computer Colleges) จำนวน 11 แห่ง อยู่ในนี้ด้วย ห้องเรียนแต่ละจุดจะประกอบด้วยอุปกรณ์รับสัญญาณจากดาวเทียมเพื่อแพร่ภาพและเสียงของผู้บรรยาย ซึ่งนักศึกษาจะดูจากจอภาพโทรทัศน์หรือจากจอภาพคอมพิวเตอร์ก็ได้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนเชื่อมต่อเป็นข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ (LAN : Local Area Network) ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องมีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI : Computer-Aided Instruction) เพื่อทำหน้าที่ (1) แสดงเนื้อหาที่สอน (2) ตอบคำถามของนักเรียน (3) วิเคราะห์การตอบคำถามของนักเรียน และ (4) แสดงภาพนิ่งในการทำงานนอกจากจะใช้ดาวเทียมในการแพร่ภาพและเสียง ผู้บรรยายแล้ว ทางโครงการได้ใช้ระบบโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล (ISDN :

Integrated Services Digital Network) ช่วยด้วย เพื่อเป็นการประหยัดของสัญญาณดาวเทียม โดยเฉพาะกรณีที่ได้รับสัญญาณคำถามและภาพนิ่งจากนักศึกษากลับไปยังศูนย์ที่เกาะฮอกไกโด ขณะนี้ทางผู้ดำเนินการสถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งเกาะฮอกไกโดได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยชื่อ มหาวิทยาลัยสารสนเทศฮอกไกโด (HIU : Hokkaido Information University) ขึ้น ใกล้เคียง ๆ กับที่ตั้งของสถาบันเพื่อยกระดับการศึกษาเป็นมหาวิทยาลัย ปัจจุบันโครงการทั้งหมดมีจุดรับสัญญาณ 21 จุด รวม 40 ห้องเรียน ฉะนั้นหากห้องเรียนหนึ่ง ๆ สอนได้ 30-50 คน ก็จะสามารถสอนนักเรียนได้ประมาณ 1,200 – 2,000 คน ในเวลาเดียวกัน

มหาวิทยาลัยเคโอ (Keio University) ได้ร่วมมือกับบริษัทโทรเลขและโทรศัพท์แห่งญี่ปุ่น (NTT : Nippon Telegraph and Telephone Corporation) ทำการติดตั้งเครือข่ายลักษณะทางด่วนสารสนเทศเพื่อการศึกษาและทางการแพทย์ เชื่อมต่อ 4 วิทยาเขตกับศูนย์วิจัยของบริษัทโทรเลขและโทรศัพท์แห่งญี่ปุ่น กับหอประชุมไคดันเรน (Keidanren Hall) โดยใช้เทคโนโลยีล่าสุดคือ เอทีเอ็ม (ATM) อัตราเร็ว 156 เมกกะบิตต่อวินาที ทำให้มีคุณภาพและลักษณะการทำงานคล้ายของทางด่วนสารสนเทศนครโอซากะโรไลนา สามารถครอบคลุม (1) การบริการด้านการแพร่ภาพการบรรยายทั้งแบบสดและเรียกศึกษาเมื่อต้องการ (2) การค้นหาเพื่อเรียนด้วยตนเอง เช่น จากซีดีรอม เป็นต้น (3) การบริการลักษณะสัมมนาเป็นกลุ่มระหว่างนักศึกษาต่างวิทยาเขต และ (4) การบริการทำเอกสาร การเรียนการสอน (authoring service)

## ทวีปแอฟริกา

เพื่อเป็นการให้ผู้อ่านได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบการศึกษาทางไกลโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ดาวเทียม และเส้นใยนำแสง เชื่อมต่อในลักษณะต่าง ๆ ว่ามิได้มีเพียงในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ประเทศที่กำลังพัฒนาในแอฟริกาก็ได้ให้ความสำคัญและได้มีการดำเนินการสอนผ่านดาวเทียม โดยเน้นโครงการเริ่มต้นเมื่อเมษายน ค.ศ. 1994 ระหว่างมหาวิทยาลัยซิมบับเวของประเทศซิมบับเว มหาวิทยาลัยไนโรบี ประเทศเคนยา และมหาวิทยาลัยเทกซัสเอแอนด์เอ็มแห่งสหรัฐอเมริกา โดยใช้ดาวเทียมอินเทลแซท 603 มีการทดลองสอนด้านเกษตรกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ รวมทั้งการสัมมนาด้านควบคุมแมลงทำลายพืช และวิธีการเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรม เป็นต้น

สาระสำคัญจากประสบการณ์ของการศึกษาทางไกลของประเทศต่าง ๆ อาจสรุปได้ดังนี้

- (1) มีการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตทั้งในมหาวิทยาลัยเปิดและมหาวิทยาลัยปิด



(2) หลักสูตรที่สอนหลากหลายทั้งในสาขาสังคมศาสตร์ เช่น ภาษาศาสตร์ การบริหารธุรกิจ และในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เกษตรกรรม และการแพทย์

(3) สื่อและเทคโนโลยีที่ใช้ ได้แก่ ตำรา เทปเสียง เทปภาพ คอมพิวเตอร์ช่วยฝึก/สอน สื่อประสมด้วยคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การแพร่ภาพด้วยโทรทัศน์ การใช้ดาวเทียมและเส้นใยนำแสง รวมถึงการใช้ทางด่วนสารสนเทศ

(4) มีการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา และหลายโครงการมีลักษณะร่วมมือระหว่างประเทศ

### การศึกษาทางไกลในประเทศไทย

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมโลกยุคปัจจุบัน จากยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมมาสู่ยุคสารสนเทศ ทำให้ระบบการศึกษาของไทยต้องเผชิญกับโจทย์ที่ท้าทาย นั่นก็คือความต้องการการศึกษาเพื่อที่จะพัฒนาคนให้ทันกับโลก แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณภาพเพียงพอกับความต้องการ หรือถ้ามีส่วนใหญ่ก็จะอยู่แต่ในกรุงเทพมหานคร

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) รัฐก็ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ และแข่งขันกับต่างประเทศได้ โดยกำหนดมาตรการในการขยายการศึกษาขั้นบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และ 12 ปี ตามลำดับ แต่สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดวิทยาลัย สามารถรับนักเรียนเข้าเรียนต่อได้เพียงเล็กน้อย เช่น ในปีการศึกษา 2536 มีผู้สมัครสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวน 132,274 คน ในจำนวนนี้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดวิทยาลัยสามารถรับได้ 34,312 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.94 ส่วนสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี มีผู้สมัครสอบเข้าศึกษาจำนวน 134,262 คน สามารถรับได้เพียง 50,118 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 37.3

ปัญหาอีกประการหนึ่งก็คือ การกระจุกตัวของมหาวิทยาลัย / สถาบันอุดมศึกษาใน ส่วนกลาง โดยเห็นได้จากจำนวนสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด 179 แห่ง ที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี ขึ้นไป ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ถึง 63 แห่ง ที่เหลือ 116 แห่ง กระจายอยู่ในส่วนภูมิภาค จึงเห็นได้ว่าการกระจายตัวของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ยังมีสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรและจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ



นโยบายของรัฐบาลในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เน้นให้มีการเพิ่มรูปแบบการศึกษา ทั้งสายสามัญและสายอาชีวศึกษาให้มีทางเลือกที่หลากหลาย โดยให้เน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยขยายบริการ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงการบริการการศึกษามากที่สุด จากมาตรการนี้ทำให้มีแนวคิดใหม่ ๆ ที่จะให้มีการปรับระบบการศึกษา และเน้นให้มีการกระจายการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย หนึ่งในแนวความคิดนั้นก็คือการขยายวิทยาเขตสารสนเทศ (IT Campus) ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้มากที่สุด เพื่อผลิตบัณฑิตให้ทันต่อความต้องการของประเทศ ทั้งในเชิงปริมาณและมีคุณภาพเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งจะทำให้ปริมาณนักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ นอกจากนี้ยังให้สถาบันการศึกษาเพิ่มรูปแบบการศึกษาให้มีทางเลือกที่มีการสอนผ่านสื่อทางไกล เป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับการศึกษา เพื่อที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กล่าวคือ

- การกระจายการให้บริการทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ไปสู่กลุ่มผู้เรียนให้ได้มากที่สุด
- การเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามระบบปกติ
- การให้การศึกษาคู่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้กับประชากรอีกทางหนึ่ง
- การเรียนรู้ รับฟังความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียนที่หลากหลายจากหลากหลายสังคม วัฒนธรรม และสภาพเศรษฐกิจ

### การศึกษาทางไกลของกระทรวงศึกษาธิการ

ในปี พ.ศ. 2495 กรมการฝึกหัดครูได้ริเริ่มจัดสอนวิชาชุดครูทางไปรษณีย์ จากนั้นในปี พ.ศ. 2518 กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดโครงการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกโรงเรียน โดยจัดเป็นรายการความรู้ทั่วไปให้กับผู้สนใจที่อยู่ในเมืองและชนบท เมื่อกรมการศึกษานอกโรงเรียนได้สถาปนาขึ้นในปี พ.ศ. 2522 จึงร่วมกับกรมประชาสัมพันธ์ จัดตั้งสถานีวิทยุเพื่อกระจายเสียงออกอากาศให้กับโครงการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ จนถึงปี พ.ศ. 2530 จึงพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนเป็นระดับมัธยมศึกษาโดยใช้สื่อคู่มือแบบเรียนและสื่อเสริมจากรายการวิทยุเสริมความรู้ในเนื้อหาที่เหมาะสมและเมื่อรัฐบาลได้ให้สัมปทานบริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์แอนคอมมิวนิเคชันจำกัดส่งดาวเทียมไทยคมขึ้นสู่วงโคจรในปีพ.ศ.2536 กระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมมือกับบริษัทชินวัตรฯ ดำเนินโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และแพร่

ภาพเสริมการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาในโรงเรียนและการศึกษานอกโรงเรียน ตลอดจนให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป

สำหรับโครงการของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้ดำเนินการในระยะที่ 1 แล้วนั้น เป็นโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ดำเนินการร่วมกับโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รองเลขาธิการพระราชวัง ฝ่ายกิจกรรมพิเศษ เป็นผู้จัดการโรงเรียน) และได้รับการสนับสนุนจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและกลุ่มบริษัทชินวัตรฯ ตัดตั้งสถานีผ่านดาวเทียมเพื่อออกอากาศการเรียนการสอนและรายการทางการศึกษา ณ โรงเรียนวังไกลกังวล ซึ่งได้ทดลองออกอากาศตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม 2538 เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนในภูมิภาคต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานใกล้เคียงกัน รวมทั้งแก้ปัญหาการขาดแคลนครูระดับมัธยมศึกษา สนับสนุนให้ทุกโรงเรียนในทุกสังกัดเกิดความคล่องตัวในการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนในวงกว้าง และเพื่อเป็นแนวทางในการประชาสัมพันธ์ การเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการทางการศึกษา การชี้แจงนโยบายทางการศึกษาให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนได้รับทราบข้อมูลรวดเร็วทันเหตุการณ์

#### การศึกษาทางไกลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ปัจจุบัน การเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เน้นการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพให้ประชาชนอย่างทั่วถึงตลอดชีวิตให้มีคุณภาพที่ได้มาตรฐาน และจัดการองค์ความรู้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและอาชีพอิสระ โดยจัดให้ผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสถานศึกษาหรือผู้สอน และจัดทำหลักสูตรให้ยืดหยุ่นหลากหลาย เพื่อสนองความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยหลักสูตรการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ของผู้ใช้แรงงาน จะจัดการเรียนการสอนด้วยระบบการสอนทางไกล โดยใช้ชุดการเรียนเป็นสื่อหลักมีรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) และสื่ออื่น ๆ เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ความรู้กับนักศึกษา โดยจัดทำตารางออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้สถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน และรับชมรายการโทรทัศน์การศึกษาเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้พร้อมกันทั่วประเทศ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนครู อาจารย์ สาขาเฉพาะทางบางประเภทวิชา และเป็นการใช้บริการของเครือข่ายระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นระบบและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการนำเนื้อหาสาระในรายวิชาต่างๆไปพัฒนาเป็นสื่อเสริม

การเรียนรู้ในรูปแบบ e-learning ผ่านระบบ on-line ที่ให้บริการทางสายโทรศัพท์ อันจะทำให้ผู้เรียนในสถานประกอบการและประชาชนทั่วไปก็สามารถศึกษาเล่าเรียนได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ซึ่งเป็นการปฏิรูปการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยวิธีการปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน ปฏิรูปวิธีสอบ ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในด้านคุณภาพ อันเป็นมิติใหม่ที่จะทำให้ผู้เรียนที่เข้ารับการศึกษิตตามหลักสูตรการอาชีวศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ (ด้วยวิธีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ทางไกล) เมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ สามารถออกไปประกอบอาชีพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถประกอบอาชีพอิสระ เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อันเป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง

### หลักสำคัญของการศึกษาทางไกล

การเรียนการสอนทางไกลสามารถจำแนกลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกลไว้ได้ ดังนี้

1. ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างจากกัน การเรียนการสอนทางไกล เป็นรูปแบบการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน มีโอกาสพบปะหรือได้รับความรู้จากผู้สอนโดยตรงต่อนานน้อยกว่าการศึกษาตามปกติ การติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนนอกจากจะกระทำโดยผ่านสื่อต่าง ๆ แล้ว การติดต่อสื่อสารโดยตรงจะเป็นไปในรูปของการเขียนจดหมายโต้ตอบกัน มากกว่าการพบกันเฉพาะหน้า
2. เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน ในระบบการเรียนการสอนทางไกลผู้เรียนจะมีอิสระในการเลือกเรียนวิชาและเลือกเวลาเรียนตามที่ตนเห็นสมควร สามารถกำหนดสถานที่เรียนของตนเอง พร้อมทั้งกำหนดวิชา การเรียนและควบคุมการเรียนด้วยตนเอง วิธีการเรียนรู้ก็จะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อที่สถาบันการศึกษาจัดบริการรวมทั้งสื่อเสริมในลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนจะหาได้เอง
3. ใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการบริหารและบริการ สื่อทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก โดยจัดส่งให้ผู้เรียนทางไปรษณีย์ สื่อเสริมจัดไว้ในหลายรูปแบบมีทั้งรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียงประกอบชุดวิชา และวีดิทัศน์ประกอบชุดวิชา สิ่งใดที่มีได้จัดส่งแก่ผู้เรียนโดยตรง สถาบันการศึกษาจะจัดไว้ตามศูนย์การศึกษา

ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรับฟัง หรือรับชม โดยอาจให้บริการยืมได้ นอกจากนี้สื่อดังกล่าวแล้ว สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนทางไกลยังมีสื่อเสริมที่สำคัญอีก เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อคอมพิวเตอร์ และสื่อการสอนทางโทรทัศน์ฯ เป็นต้น

4. ดำเนินงานและควบคุมคุณภาพในรูปองค์กรคณะบุคคล การศึกษาทางไกลได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบและวิธีการจัดการศึกษาในประเทศต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น เพราะสามารถจัดการเรียนการสอน ตลอดจนบริการการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้มากกว่าและประหยัดกว่า ทั้งนี้เพราะ ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสัดส่วนครูต่อนักเรียนอาคารสถานที่ ในส่วนคุณภาพนั้น ผู้รับผิดชอบจัดการศึกษาทุกคนต่างมุ่งหวังให้การศึกษาที่ตนจัดบรรลวจุดมุ่งหมาย และมาตรฐานที่รัฐตั้งไว้ การศึกษาทางไกลได้มีการสร้างระบบและองค์กรขึ้นรับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตร และผลิตเอกสารการสอน ตลอดจนสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ รวมทั้งการออกข้อสอบ ลักษณะเช่นนี้ อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาทางไกลมีระบบการควบคุมคุณภาพของการศึกษาอย่างเข้มงวด และเคร่งครัด ความรับผิดชอบในการจัดการศึกษามีได้อยู่ภายใต้บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งโดยเฉพาะแต่นำเน้นการจัดการศึกษาที่มีการดำเนินงานในรูปองค์กรคณะบุคคล ที่สามารถตรวจสอบได้ทุกชั้นตอน

5. มีการจัดการศึกษาอย่างมีระบบ กระบวนการเรียนการสอนทางไกลได้รับการออกแบบขึ้น อย่างเป็นระบบ เริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรและผลิตเอกสาร ตลอดจนสื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล มีการดำเนินงานและผลิตผลงานที่เป็น ระบบ มีการควบคุมมาตรฐานและคุณค่าอย่างแน่นอนชัดเจน จากนั้นจะส่งต่อไปให้ผู้เรียน ส่วนการ ติดต่อที่มาจากผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะจัดส่งกิจกรรมมายังสถานศึกษา ซึ่งหน่วยงานในสถานศึกษาจะ จัดส่งกิจกรรมของผู้เรียนไปตามระบบถึงผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนตรวจตามมาตรฐานและคุณภาพการ ศึกษาที่ได้กำหนดไว้

6. มีการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ หลากหลาย แทนสื่อบุคคล สื่อที่ใช้แตกต่างกันไปตามเนื้อหา การสอนและการจัดการสอนเป็นการจัดบริการให้แก่ผู้เรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ดังนั้นการดำเนินงานในด้านการเตรียมและจัดส่งสื่อการศึกษาจึงต้องจัดทำในรูปของกิจกรรมทางอุตสาหกรรม คือมีการผลิตเป็นจำนวนมาก มีการนำเอาเทคนิคและวิธีการผลิตที่จัดเป็นระบบ และมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนตามระบบอุตสาหกรรม

7. เน้นด้านการผลิตและจัดส่งสื่อการสอนมากกว่าการทำการสอนโดยตรง บทบาทของสถาบันการสอนในระบบทางไกลจะแตกต่างจากสถาบันที่สอนในระบบเปิดโดยจะเปลี่ยนจากการสอนเป็นรายบุคคลมากเป็นการสอนคนจำนวนมาก สถาบันจะรับผิดชอบด้านการผลิตและจัดส่งเอกสารและสื่อการศึกษา การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน และการจัดสอนเสริมในศูนย์ภูมิภาค



8. มีการจัดตั้งหน่วยงานและโครงสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนการสอนและการบริการผู้เรียน แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่แยกห่างจากกันก็ตาม แต่ผู้เรียนก็จะได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนในลักษณะต่าง ๆ มีการจัดตั้งศูนย์การศึกษาประจำท้องถิ่นหรือประจำภาคขึ้นเพื่อสนับสนุนให้บริการการศึกษา

9. ใช้การสื่อสารติดต่อแบบสองทางในการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต แม้การจัดการสอนจะเป็น ไปโดยใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ แทนการสอนด้วยครูโดยตรง แต่การติดต่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็เป็นไปในรูปการติดต่อสองทาง ซึ่งสถาบันการศึกษาและผู้สอนจะติดต่อกับผู้เรียนโดย จดหมายและโทรศัพท์ ส่วนผู้เรียนก็อาจจะติดต่อกับผู้สอนและสถาบันการศึกษาด้วยวิธีการเดียวกัน นอกจากนี้ทางสถาบันการศึกษายังจัดให้มีการติดต่อกับผู้เรียนด้วยการจัดสอนเสริม ซึ่งส่งผู้สอนไปสอนนักศึกษาตามศูนย์บริการการศึกษาประจำจังหวัดตามช่วงเวลาและวิชาที่สถาบันกำหนด

### **แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

#### **ความเป็นมาการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือชื่อในภาษาอังกฤษว่า E-Learning มีพัฒนาการมาจากการศึกษาทางไกลผ่านระบบไปรษณีย์ ในช่วงกลางศตวรรษที่ 18 ในทวีปยุโรป เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลได้เรียน แต่ประสบปัญหาในการติดต่อใช้เวลานานและบางครั้งสูญหายระหว่างทาง ต่อมา มีการเปิด Home-study Program ทางไปรษณีย์สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนจากที่บ้านหรืออยู่ห่างไกลสถานศึกษา จนถึงปัจจุบันมีการเปิดสอนในลักษณะมหาวิทยาลัยเปิดที่ผู้เรียนไม่ต้องมาเรียนในห้องเรียน เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษามากขึ้น ในปี ค.ศ. 1960 จึงมีการพัฒนาแนวคิดของการใช้คอมพิวเตอร์และโสตทัศนวัสดุเป็นสื่อการเรียนการสอน เช่น เทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง ต่อมาเป็นการใช้ซีดี-รอม ในวงการศึกษารเรียกว่า CAI (Computer-aided instruction) และ CBT (Computer-based learning) ในการฝึกอบรมของวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา เมื่อมีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายผ่านโปรแกรมแสดงผล(Web browser) และโปรโตคอล TCP/IP จึงมีการพัฒนาการเรียนการสอนผ่าน World Wide Web โดยใช้ในวงการศึกษารว่า Web-based education หรือ Web-based instruction หรือ Web-based learning และใช้ในวงการธุรกิจว่า Web-based training เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์จึงมีการใช้คำว่า Online training หรือ Online learning



ซึ่ง Online training เป็นส่วนหนึ่งของ e-Learning และ ในปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นมาคำว่า e-Learning เริ่มแพร่หลายจากการที่บริษัท Cisco (<http://www.ciscolearning.org/>) ได้เริ่มแนะนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning มาใช้ในการฝึกอบรมโปรแกรม การอบรมพนักงานของบริษัท (น้ำทิพย์, 2545:80-81) Emarath (2001:8-19) กล่าวว่า e-Learning มีการเขียนที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ ได้แก่ eLearning, e-Learning, E-Learning, E-Learning เป็นต้นในอดีต ปี ค.ศ.1998 มีเพียงคำว่า e-Learning ซึ่งมีขีด hyphen เช่น Smart Force เป็น "บริษัท e-Learning" , John Chambers แห่ง Cisco เผยแพร่ e-Learning, บริษัท Microsoft, SRI และ Internet Time Group ใช้ elearn เป็นต้น ต่อมาเมื่อ e-learning แพร่หลายมากขึ้น การเขียนก็มีหลายรูปแบบ บางแห่งก็ตัดขีดทิ้งไป บางแห่งใช้อักษรตัวใหญ่ สามารถใช้ search engine เช่น Google ค้นเว็บเพจโดยใช้ Key words ต่างกัน จะได้ผลลัพธ์ต่างกัน เช่น คำว่า "elearning" (ไม่มีขีด) 105,000 หน้า, "e-Learning" (มีขีด) 525,000 หน้า เป็นต้น จากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดในเกี่ยวกับการเรียนรู้ ทำให้สามารถแบ่งยุคของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เป็น 4 ยุคดังนี้(บุปผชาติ,2546:50-51)

1. ยุคคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและฝึกอบรม (Instructor-Led Training Era) เป็นยุคเริ่มใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษาจนถึงปีค.ศ.1983

2. ยุคมัลติมีเดีย (Multimedia Era) ช่วงปี ค.ศ.1984-1993 เป็นยุคกำเนิดโปรแกรมวินโดว์ 3.1 การใช้ซีดีรอมบันทึกข้อมูล การใช้โปรแกรมการนำเสนอ Power Point การสร้างบทเรียน เป็นต้น สามารถนำไปเรียนตามเวลาและสถานที่ที่สะดวก แต่มีข้อเสีย คือ ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน

3. ยุคเว็บเริ่มแรก (Web infancy) ช่วงปี ค.ศ.1994-1999 เริ่มมีการใช้เทคโนโลยีเว็บบนอินเทอร์เน็ตและมีมัลติมีเดียบนเว็บ

4. ยุคเว็บรุ่นใหม่ (Next Generation Web) ช่วงปี ค.ศ. 2000-2005 เป็นยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้ามาก e-Learning ในประเทศไทยเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2538 โดยรัฐบาลได้เปิดเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เพื่อต้องการจะเชื่อมโยงโรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศเข้าด้วยกันโดยผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาร่วมกันบนเครือข่าย(นิรนาม,2547:15)

ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2542 ให้ขยายเครือข่ายให้ครอบคลุมโรงเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาชีวศึกษาทั่วประเทศโดยความรับผิดชอบของเนคเทค ปัจจุบันเนคเทคได้ดำเนินกิจกรรมบนเครือข่ายหลายอย่าง ประกอบด้วย การจัดทำเว็บไซต์ของโครงการเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้ นอกจากนี้ยัง

เป็นแหล่งในการรวบรวมเว็บไซต์ของโรงเรียนจากทุกภาคทั่วประเทศผ่านทางเว็บไซต์ [www.school.net.th](http://www.school.net.th) และจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเยาวชนอีกหลากหลาย(นิรนาม, 2547ก:15)

ในระดับอุดมศึกษา มีสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น แนวคิดเรื่องการใช้ e-Learning ในประเทศไทยค่อย ๆ พัฒนาขึ้นตามลำดับจากการสร้างบทเรียนออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนต่าง ๆ รวมทั้งสามารถส่งพิมพ์เอกสารเองได้ มาสู่การพัฒนาเต็มระบบ เช่น ระบบการจัดการด้านเนื้อหา ระบบห้องเรียนเสมือน และระบบการลงทะเบียนวัดผลเพื่อให้ทัดเทียมกับต่างประเทศที่สามารถเรียนออนไลน์ได้เต็มรูปแบบจนจบได้ปริญญา (ศักดิ์ดา, 2545: 18)

### ความหมายการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความหมายของ E-Learning ได้มีผู้อธิบายไว้หลากหลายความหมาย ดังต่อไปนี้

Campbell (1999) ได้ให้ความหมายว่า e-Learning เป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์ และการศึกษาที่มีคุณภาพสูง ที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวก และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ไม่จำกัดสถานที่และเวลา เป็นการเปิดประตูการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร

Krutus (2000) กล่าวว่า e-Learning เป็นรูปแบบของเนื้อหาสาระที่สร้างเป็นบทเรียนสำเร็จรูป ที่อาจใช้ซีดีรอม เป็นสื่อกลางในการส่งผ่าน หรือใช้การส่งผ่านเครือข่ายภายใน หรืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจจะอยู่ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยการฝึกอบรม (Computer Based Training: CBT) และการใช้เว็บเพื่อการฝึกอบรม (Web Based Training: WBT) หรือการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมก็ได้

โครงการเรียนรู้แบบออนไลน์ แห่ง สวทช. ได้ให้คำนิยามไว้ว่า E-Learning หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541:12) ได้ให้ความหมายของ E-Learning ไว้ว่า E-Learning สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่ ความหมายโดยทั่วไปและความหมายเฉพาะเจาะจง

1. ความหมายโดยทั่วไปจะครอบคลุมความหมายที่กว้าง กล่าวคือ จะหมายถึงการเรียนในลักษณะใดก็ได้ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วย การสอนบนเว็บ การเรียนออนไลน์ การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรืออาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย เป็นต้น

2. ความหมายเฉพาะเจาะจงของ E-Learning หมายถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่ง ผลผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี ระบบการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ เช่น การจัดให้มีเครื่องมือการสื่อสารต่าง ๆ เช่น E-mail , web board สำหรับการตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือกับวิทยากร การจัดให้มีแบบทดสอบหลังจากเรียนจบ เพื่อวัดผลการเรียน รวมทั้งการจัดให้มีระบบบันทึกติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนที่เรียนจาก E-Learning ส่วนใหญ่แล้วจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งหมายถึงจากเครื่องมือที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544:43) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Learning ว่าหมายถึงการเรียนรู้นับฐานเทคโนโลยี ซึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้จากหลายรูปแบบ อาทิเช่น การเรียนรู้นับทคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้นับเว็บ ห้องเรียนเสมือนจริง และความร่วมมือกันผ่านระบบดิจิทัล เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านดาวเทียม ผ่านแถบบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ โทรทัศน์ที่โต้ตอบกันได้ และซีดีรอม

ชุดหนังสือ ไทยอุปถัมภ์ (2545 : 26-28) ได้ให้ความหมายของ E-Learning หรือ Electronic-Learning ในปัจจุบันว่า ค่อนข้างแตกต่างกันออกไปตามแหล่งที่มาและการนำไปใช้ แต่กล่าวโดยทั่วไปแล้ว E-Learning หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ มีวัตถุประสงค์ที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เพื่อให้ระบบการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ของกระบวนวิชาที่เรียนนั้น ๆ

การนำระบบ E-Learning มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการสอนสูงสุดนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะเข้าใจว่า รูปแบบการเรียนการสอน E-Learning นี้แตกต่างจากระบบการเรียนการสอนในรูปแบบปกติที่เรียกกันว่า face –to – face หรือ traditional classroom learning อย่างไร และจำเป็นต้องจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านการปรับปรุงเรื่องเนื้อหา เทคโนโลยี เทคนิคการนำเสนอและการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ การนำระบบ E-Learning เข้ามาใช้ และต้องระลึกไว้อยู่เสมอว่า คุณภาพการเรียนรู้ของระบบ E-Learning ต้องไม่ด้อยไปกว่าคุณภาพการเรียนรู้ในรูปแบบปกติ

ศักดิ์ดา ไชยกิจภิญโญ ได้ให้ความหมายของ E-Learning ว่าเป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งสื่อการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้ใน E-Learning ประกอบด้วย

E – Book	เป็นสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของเอกสารหรือหนังสือ
Virtual Lab	เป็นสื่อที่สร้างคล้ายห้องปฏิบัติการที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาทำการทดลอง(ในสถานการณ์จำลอง) ผ่านหน้าจอกอมพิวเตอร์
Virtual Classroom	เป็นสื่อที่สร้างให้เป็นห้องเรียนเสมือนโดยใช้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระดานข่าว (web board)</li> <li>- กระดานคุย (chat)</li> <li>- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)</li> </ul> เพื่อติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
Web Based Instruction	เป็นสื่อที่สร้างเหมือนโฮมเพจหรือเว็บเพจ แต่เนื้อหาเป็นบทเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอน และมักมีการประเมินผลผู้เรียนด้วย

E-library

เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น เพื่อให้บริการผ่านทาง

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การสืบค้นผลงานวิจัยในรูปแบบบทคัดย่อหรือบางครั้งเป็นผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้ดาวน์โหลดข้อมูลไปใช้ได้ด้วย เป็นต้น

ไม่ว่าอย่างไรก็ตามยังมีผู้ให้ความเห็นว่า E-Learning ไม่ได้หมายความถึงการเรียนผ่านดาวเทียมหรืออินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่หมายถึงการเรียนการสอนที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นซีดีรอมฮาร์ดดิสก์ ฟลอปปีดิสก์ เน็ตเวิร์ก อินทราเน็ต อินเทอร์เน็ต หรือ แม้แต่โทรศัพท์ตามบ้านก็ตาม

มนต์ชัย สันติเวช (2545 : 61-65) ได้ให้ความหมายของ E-Learning ว่าเป็นการเรียนการสอนคล้ายรูปแบบเดิม ๆ เพียงแต่นำคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ระบบเครือข่ายทั้งหลาย รวมไปถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีทั้งหลายมาช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเรียน การวัดผล และกาจัดการกับการศึกษาทั้งหมด ที่ไม่ใช่วิธีแบบเดิมอีกต่อไป คำว่า E-Learning ย่อมาจาก electronic(s) learning คือ การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ หมายถึง computer learning คือ การเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ หรือจะเรียกว่าเป็นการเรียนรู้แบบใหม่โดยใช้คอมพิวเตอร์ก็ว่าได้

ลักษณะของ E-Learning เป็นการเรียนรู้บนระบบออนไลน์ คือ ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์หรือ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งานอยู่ตลอดเวลา ทำให้การเรียนการสอน E-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สามารถโต้ตอบกันได้เหมือนการเรียนแบบเดิม ๆ แต่ยังสามารถใช้เทคโนโลยีที่เป็นลักษณะมัลติมีเดียซึ่งได้แก่ รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวมาใช้นำเสนอ ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจกว่าตัวหนังสือล้วน ๆ บนกระดาษ

คุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งของการเรียนแบบ E-Learning คือผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องมาพบกัน และไม่ต้องเดินทางให้เสียเวลา เพียงแต่ครูและนักเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ก็สามารถเชื่อมต่อเข้าไปในโลกของอินเทอร์เน็ต และทำการเรียนการสอนกันได้ ดังนั้น การเรียนแบบ E-Learning ก็จะเป็นการศึกษาไร้ขอบเขต สามารถที่จะทำกิจกรรมบนห้องเรียนแบบออนไลน์ได้ และจะเป็นที่นิยมเพราะว่าไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา ระยะทาง สถานที่ นอกจากนั้นยังสามารถตอบสนองต่อศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนได้ดีอีกด้วย



สยาม ลิขิตเลิศ (2545 : 96-102) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ E-Learning ว่าเป็นการศึกษาและเรียนรู้ผ่านระบบเครื่องมือที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นซีดีรอม เว็บ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาบทเรียนประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ และมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรีกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่

ปัทมาพร เย็นบำรุง(2546) ให้ความหมายของ E-Learning ว่าหมายถึง ระบบการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่เราใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบโทรคมนาคม คือ ICT มาช่วยในการบูรณาการเนื้อหาความรู้ซึ่งอยู่ในสื่ออื่น ๆ ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ หรือในรูปของหนังสือ ทั้งหมดนี้นำมาอยู่ในรูปเดียวกันให้สอนผ่านคอมพิวเตอร์ โดยทำให้การเรียนรู้นี้ใช้ต้นทุนที่ต่ำ ไปได้อย่างรวดเร็วทั่วถึง และได้ผลดีมีประสิทธิภาพ

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2548) ได้ให้ความหมายของ E-Learning ว่าความหมายจะแตกต่างกันตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล แต่มีส่วนเหมือนกันคือ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญของการเรียนรู้ และเนื่องจากคอมพิวเตอร์และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นที่มาของ Electronic-Learning หรือเรียกสั้น ๆ ว่า E-Learning

E-Learning จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิม เป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต ดาวเทียม วิดีทัศน์ แผ่นซีดี ฯลฯมีความหมายรวมถึง การเรียนทางไกล การเรียนผ่านเว็บ ห้องเรียนเสมือนจริง เป็นต้น โดยในสถานการณ์ดังกล่าวมีสิ่งๆที่เหมือนกันประการหนึ่งคือ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นสื่อกลางการเรียน

ยีน ภู่วรรณ (2548 : 38-45) ได้ให้คำนิยาม ว่า E-Learning คือการเรียนผ่านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ต้นทุนถูก เรียนรู้ได้เร็ว ได้มาก สามารถกระจายได้อย่างทั่วถึง

และที่สำคัญคือ ทำให้มีการพัฒนารูปแบบของการศึกษา การเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ๆ ออกมามากมาย

สฤณีพงษ์ ลิ้มปิษฐีเยียร ( 2550 : 72-80 ) ได้ให้ความหมายของคำว่า E-Learning ว่า E ย่อมาจาก electronic ส่วน L ย่อมาจาก Learning ก็คือการเรียนรู้ ดังนั้น E-Learning จึงเป็นระบบการเรียนรู้หรือระบบการเรียนการสอนที่อาศัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาช่วยเพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้ ปัจจุบันเราต้องการที่จะให้มีการเรียนรู้เกิดขึ้นกว้างขวาง รวดเร็ว ประหยัด ซึ่งตรงนี้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือปัจจุบันเรียกว่า ICT (Information and Communication Technology) จะสามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีต้นทุนต่ำลง ทำได้กว้างขวางขึ้น ICT เป็นเทคโนโลยีที่สามารถที่จะบูรณาการสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เราเคยใช้เข้ามาสู่ระบบเพียงระบบเดียว และรวมทุกสิ่งทุกอย่างไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวโดยอาศัยสื่ออินเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงต้องการเน้นไปที่การบูรณาการมากกว่า คือ ระบบการเรียนการสอนที่อาศัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาช่วยให้เข้าสู่ระบบเพียงระบบเดียว

จากคำจำกัดความเกี่ยวกับ e-learning อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า e-learning คือ การเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-learning เป็นการศึกษา เรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต(Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัย(e-mail, web-board, chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน, เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่

#### **หลักสำคัญการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) กล่าวถึงองค์ประกอบ e-learning ไว้ว่า e-learning มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน โดยแต่ละส่วนจะต้องได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีเพราะเมื่อนำมาประกอบเข้าด้วยกันแล้วระบบทั้งหมดจะต้องทำงานประสานกันอย่างลงตัว ซึ่งได้แก่

## 1. เนื้อหา (Content)

เนื้อหาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดสำหรับ e-learning คุณภาพของการเรียนการสอน e-learning และการที่ผู้เรียนจะบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะนี้หรือไม่อย่างไร สิ่งสำคัญที่สุดก็คือ เนื้อหาการเรียนซึ่งผู้สอนได้จัดหาให้แก่ผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนมีหน้าที่ในการใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง เพื่อทำการปรับเปลี่ยนเนื้อหาสารสนเทศที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้เกิดเป็นความรู้ โดยผ่านการคิดค้น วิเคราะห์อย่างมีหลักการและเหตุผลด้วยตนเองของผู้เรียนเอง คำว่า "เนื้อหา" ในองค์ประกอบของ e-learning นี้ ไม่มีจำกัดเฉพาะสื่อการสอน และ/ หรือ คอร์สแวร์ เท่านั้น แต่ยังหมายถึงส่วนประกอบสำคัญอื่นๆ ที่ e-learning จำเป็นจะต้องมีเพื่อให้เนื้อหามีความสมบูรณ์ เช่น คำแนะนำการเรียน ประกาศสำคัญต่างๆ ผลป้อนกลับของผู้สอน เป็นต้น

เนื้อหารายวิชา เป็นบท และเป็นขั้นตอน (Contents) หน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สอนคือ การเขียนคำอธิบายรายวิชา วางแผนการสอน ให้เหมาะสมกับเวลา ตรงกับความต้องการของสังคม สร้างสื่อการสอนที่เหมาะสม แยกบทเรียนเป็นบท

## 2. ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System)

ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เป็นเสมือนระบบที่รวบรวมเครื่องมือซึ่งออกแบบไว้เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดการกับการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งผู้ใช้ในที่นี้ แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สอน (instructors) ผู้เรียน (student) ผู้ช่วยสอน (course manager) และผู้ที่ จะเข้ามาช่วยผู้สอนในการบริหารจัดการด้านเทคนิคต่างๆ (network administrator) ซึ่งเป็น เครื่องมือและระดับสิทธิในการเข้าใช้ที่จัดหาไว้ให้ก็จะมี ความแตกต่างกันไปตามแต่การใช้งาน ของแต่ละกลุ่ม เครื่องมือที่ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ต้องจัดหาไว้ให้กับผู้ใช้ ได้แก่ พื้นที่ และเครื่องสำหรับการช่วยเหลือผู้เรียนในการเตรียมเนื้อหาบทเรียน พื้นที่และเครื่องมือสำหรับ การทำแบบทดสอบ แบบสอบถาม การจัดการเพิ่มข้อมูลต่างๆ

นอกจากนี้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ที่สมบูรณ์จะจัดหาเครื่องมือในการสื่อสารไว้ สำหรับผู้ใช้ระบบไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เว็บบอร์ด (Web Board) หรือ แชท (Chat) บางระบบก็ยังคงจัดหาคู่ประกอบพิเศษอื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้อีกมากมาย เช่น การจัดให้ผู้ใช้สามารถเข้าดูคะแนนการทดสอบ ดู สถิติการเข้าใช้งานในระบบ การอนุญาตให้ผู้ใช้สร้างตารางการเรียน ปฏิทินการเรียน เป็นต้น ระบบจัดการการศึกษา (Management Education System) ไม่ว่าจะระบบใดในโลกก็ต้องมีการ จัดการ เพื่อทำหน้าที่ควบคุม และประสานงาน

### 3. โหมดการติดต่อสื่อสาร (Modes of Communication)

การจัดให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ รวมทั้งผู้เรียนด้วยกัน ในลักษณะที่หลากหลาย และสะดวกต่อผู้ใช้ ซึ่งเครื่องมือที่ e-learning ควรจัดหาให้ผู้เรียนได้แก่

#### 3.1 การประชุมทางคอมพิวเตอร์

เป็นการประชุมทางคอมพิวเตอร์ในลักษณะของการติดต่อสื่อสารแบบต่างเวลา (Asynchronous) เช่นการแลกเปลี่ยนข้อความผ่านทางกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ หรือเว็บบอร์ด (Web board) หรือเป็นการติดต่อสื่อสารแบบเวลาเดียวกัน (Synchronous) เช่น การสนทนาออนไลน์ หรือ แชท (Chat) และ ICQ หรือในบางระบบอาจจัดให้มีการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงสด (Live Broadcast / Videoconference) ผ่านเว็บ

#### 3.2 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนหรือผู้เรียนอื่นๆ ในลักษณะรายบุคคล การส่งงานและผลป้อนกลับให้ผู้เรียน ผู้สอนสามารถให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้สอนยังสามารถใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความคิดเห็นและผลป้อนกลับที่ทันต่อเหตุการณ์ได้อีกด้วย

การสื่อสารระหว่างผู้เรียน และผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน (Communication) ทำให้ทุกคนในชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสารกัน เพื่อหาข้อมูล ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือตอบข้อซักถาม

### 4. แบบฝึกหัด / แบบทดสอบ

การจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสโต้ตอบกับเนื้อหาในรูปแบบของการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบความรู้ ควรจัดให้มีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ดังนี้

#### 4.1 การจัดให้มีแบบฝึกหัดสำหรับผู้เรียน

เนื้อหาที่นำเสนอจำเป็นจะต้องจัดหาแบบฝึกหัดสำหรับผู้เรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจไว้ด้วยเสมอ ทั้งนี้เพราะ e-learning เป็นระบบการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีแบบฝึกหัดเพื่อตรวจสอบว่าตนเองเข้าใจและรอบรู้ในเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเองมาแล้วเป็นอย่างดีหรือไม่

### 5.การจัดให้มีแบบทดสอบผู้เรียน

แบบทดสอบสามารถอยู่ในรูปแบบของแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน หรือหลังเรียนก็ได้ สำหรับ e-learning แล้ว ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ทำให้ผู้สอนสามารถสนับสนุนการออกข้อสอบของผู้สอนได้หลากหลายลักษณะ เช่น ออกแบบประเมินในลักษณะ



ของ อัตนัย ปรนัย ถูกผิด การจัดคู่ๆ วัดผลการเรียน (Evaluation) งานที่อาจารย์มอบหมาย หรือแบบฝึกหัดท้ายบท จะทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ และเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น จนสามารถนำไปประยุกต์ แก้ปัญหาในอนาคตได้

### ประโยชน์การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550) อี-เลิร์นนิ่งไม่ได้เป็นเพียงการเรียนโดยการรับความรู้ หรือเรียนรู้อะไรเท่านั้น แต่เป็นการเรียน "วิธี การเรียนรู้" หรือเรียนอย่างไร ผู้เรียน ในระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นคนที่มีความสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองเนื่องจากอี-เลิร์นนิ่งไม่มีผู้สอนที่คอย บ่อนความรู้ให้เหมือนกับการศึกษาในห้องเรียน ดังนั้น ผู้เรียนจึงได้รับการฝึกฝน ทักษะในการค้นหาข้อมูล การเรียนรู้วิธีการเข้าถึงแหล่งความรู้ การเลือก วิธีการ เรียนรู้ และวิธีการประมวลความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ การที่ คนมีความ สามารถในการ เรียนรู้ จะทำให้เกิดการพัฒนาอาชีพและการพัฒนา คุณภาพชีวิตของตนเอง ซึ่ง หากประเทศชาติมีประชาชนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่จะทำให้เกิดผลดีต่อประเทศในแง่ของการสร้างองค์ความรู้ ของคน ไทย และ การพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิด

สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์(2550)กล่าวถึงประโยชน์ของ e-learning ไว้ดังนี้

#### 1.ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาและสะดวกในการเรียน

การเรียนการสอนผ่านระบบ e-Learning นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหา และกระทำได้ตลอดเวลา เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้ คอมพิวเตอร์ เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่

#### 2.การเข้าถึงสามารถทำได้ง่าย

ผู้เรียน และผู้สอนสามารถเข้าถึง e-learning ได้ง่าย โดยมากจะใช้ web browser ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ web browser แบบใดที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอนนั้นๆ) ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกระทำได้ง่ายขึ้นมาก และยังมีค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีราคาต่ำลงมากว่าแต่ก่อนอีกด้วย



### 3. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย

เนื่องจากผู้สอน หรือผู้สร้างสรรคงาน e-Learning จะสามารถเข้าถึง server ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

### 4. ประหยัดเวลาและค่าเดินทาง

ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องไปโรงเรียน หรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามาก การเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมด้วยระบบ e-Learning นี้ จะสามารถประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอน หรืออบรม จากประโยชน์ของ e-Learning ดังกล่าวนี้ ทำให้ภาคเอกชนเป็นจำนวนมากหันมานิยมใช้ระบบ e-learning ในการพัฒนาบุคลากรมากขึ้น

### 5. การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพราะการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางมัลติมีเดียสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนจากสื่อข้อความเพียงอย่างเดียว หรือจากการสอนภายในห้องเรียนของผู้สอนซึ่งเน้นการบรรยายในลักษณะ Chalk and Talk แต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่ใช้สื่อใด ๆ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ e-Learning ที่ได้รับการออกแบบและผลิตมาอย่างมีระบบ e-Learning สามารถช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ในเวลาที่เร็วกว่า นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้เป็นอย่างดี เพราะผู้สอนจะสามารถใช้ e-Learning ในการจัดการเรียนการสอนที่ลดการบรรยาย (lecture) ได้ และสามารถใช้ e-Learning ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (autonomous learning) ได้ดียิ่งขึ้น

### 6. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามจังหวะของตน (Self-paced Learning)

เนื่องจากการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของ Hypermedia เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนในด้านของลำดับการเรียนรู้ได้ (Sequence) ตามพื้นฐานความรู้ ความถนัด และความสนใจของตน นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถ ทดสอบทักษะตนเองก่อนเรียนได้ทำให้สามารถชี้ชัดจุดอ่อนของตน และเลือกเนื้อหาให้เข้ากับรูปแบบการเรียนรู้ของตัวเอง เช่นการเลือกเรียนเนื้อหาเฉพาะบางส่วนที่ต้องการทบทวนได้ โดยไม่ต้องเรียนในส่วนที่เข้าใจแล้ว ซึ่งถือว่าผู้เรียนได้รับอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง

## 7. เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และกับเพื่อน ๆ ได้

เนื่องจาก e-learning มีเครื่องมือต่าง ๆ มากมาย เช่น Chat Room, Web Board, E-mail เป็นต้น ที่เอื้อต่อการโต้ตอบ (Interaction) ที่หลากหลาย และไม่จำกัดว่าจะต้องอยู่ในสถาบันการศึกษาเดียวกัน (Global Choice) นอกจากนี้ e-Learning ที่ออกแบบมาเป็นอย่างดี จะเอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การออกแบบเนื้อหาในลักษณะเกม หรือการจำลอง เป็นต้น

## 8. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ รวมทั้งเนื้อหาที่มีความทันสมัย และตอบสนองต่อเรื่องราวต่าง ๆ ในปัจจุบันได้อย่างทันที

เพราะการที่เนื้อหาการเรียนอยู่ในรูปของข้อความอิเล็กทรอนิกส์ (E-text) ซึ่งได้แก่ข้อความซึ่งได้รับการจัดเก็บ ประมวลผล นำเสนอ และเผยแพร่ทางคอมพิวเตอร์ทำให้มีข้อได้เปรียบสื่ออื่น ๆ หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของความสามารถในการปรับปรุงเนื้อหาสารสนเทศให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการด้วยความสะดวกและรวดเร็ว และความคงทนของข้อมูล

โดยสรุป การเรียนรู้แบบ e-learning ทำให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาทางความคิดมากกว่า การฟังการบรรยายในห้องเรียนเนื่องจากการสื่อสารแบบสองทางและมีรูปแบบของการเรียนรู้ที่หลากหลาย การศึกษาทางไกล (distance learning) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะ กระตุ้นและเอื้อให้เกิดการวิพากษ์อย่างมีเหตุผล (critical reasoning) มากกว่าการศึกษาในห้องเรียนแบบเดิม เพราะมีการปฏิสัมพันธ์ทางความคิดระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง นอกจากนี้ การศึกษาชั้นหนึ่งพบว่า นักศึกษาทางไกลระบบออนไลน์ (online students) ได้มีการติดต่อกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนมากกว่าเรียนรู้ด้วยความสนุกมากกว่า ให้เวลา ในการทำงานในชั้นเรียนมากกว่า มีความเข้าใจสื่อการสอนและการปฏิบัติมากกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนในชั้นเรียนแบบเดิมโดยเฉลี่ยร้อยละ 20 e-learning ทำให้ เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีการปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลและความรู้ จำนวนมาก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการต่อยอดความรู้ หรือทำให้เกิดความคิด ใหม่ ๆ และ การสร้างนวัตกรรม อันเป็นปัจจัยในการแข่งขันที่สำคัญมากที่สุดในการ แข่งขันใน เศรษฐกิจยุคใหม่

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปิดรับข่าวสาร ทักษะคิด และความพึงพอใจ

ธวัชชัย พานิชยากรณ์ (2539) ศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการใช้ เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลิเน็ต) ของนิสิต และบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเครือข่ายจุฬาลิเน็ต ของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในเรื่องเครือข่ายจุฬาลิเน็ต แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะคิดที่มีต่อเครือข่าย จุฬาลิเน็ต ของอาจารย์ และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ไม่พบความสัมพันธ์ในส่วนของนิสิต) นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการใช้ เครือข่ายจุฬาลิเน็ตของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกศรา ชั่งขวลิต(2544)ศึกษาเรื่อง การแสวงหาข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลพบว่า 1. ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันมีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ต่างกัน 2. การแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ของการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ 3. การแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้(E-learning) ของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ 4. การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

วรารุณ เตนแพทย์ชรางกูร (2547)ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารและการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ผลจากการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารทั่วไป นักศึกษาได้รับรู้ข่าวสารทั่วไป โดยแยกตามประเภทของสื่อ พบว่า ส่วนใหญ่ นักศึกษาได้รับรู้ข่าวสารทั่วไปจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด นักศึกษายังให้ความน่าเชื่อถือในสื่อโทรทัศน์ โดยมีเหตุผลว่าสื่อนี้มีทั้งภาพและเสียง

การศึกษาพฤติกรรมกาเปิดรับสื่อกับความรู้ และทัศนคติที่มีต่อบทเพลงร่วมสมัย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามชุกรัตนโกศาราม อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี อยู่บนพื้นฐานความเชื่อ ที่ว่านักเรียนอยู่ในฐานะผู้รับสารที่เปิดรับสื่อประเภทต่างๆ ที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับบทเพลงร่วมสมัย ดังนั้น แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเปิดรับสื่อมีดังนี้ McQuil, Blumler และ Baow (อ้างใน Severin และ Tankad, 1997 : 332) กล่าวถึงการเปิดรับหรือการใช้สื่อของผู้รับสาร โดยอยู่บนพื้นฐานของกรอบทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ( Uses and Gratification Approach ) ว่าผู้รับสารเปิดรับสื่อโดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ ดังนี้

1) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ( Diversion ) โดยหลีกเลี่ยงชั่วขณะ ( escape ) จากหน้าที่การงานอันจำเจ หรือปัญหาที่เผชิญ และเพื่อผ่อนคลายอารมณ์ ( emotional release ) ให้สนุกสนานเพลิดเพลิน

2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ติดต่อกับผู้อื่น ( Personal relationship ) เป็นการสนองตอบความต้องการที่จะมีเพื่อน หรือติดต่อกับสังคมภายนอก เช่น การเปิดรับข่าวสารจากสื่อเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในวงสนทนาเป็นต้น

3) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับตนเอง ( Personal identity ) เป็นการสนองตอบในด้านจิตวิทยาของผู้รับสาร เช่น การเปิดรับข้อมูลจากสื่อช่วยให้ผู้รับสารมีสิ่งอ้างอิง สร้างความเข้าใจแก่ตนเองในเรื่องที่แสวงหาจากสื่อตอบสนองการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงของผู้รับสาร

4) เพื่อรับรู้เหตุการณ์และความเคลื่อนไหวของสังคม ( Surveillance ) โดยข้อมูลจากสื่ออาจเกิดผลกระทบต่อผู้รับสารทั้งทางตรงและทางอ้อม

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต

พงศธร พิมพะนิตย์ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อาชีวะศึกษาผ่านสื่อทางไกลโอกาสทางการศึกษาคุณภาพ ความคุ้มค่าและความเป็นไปได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นโครงการทางด้านการศึกษาที่มุ่งที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึงมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคและกลุ่มนักศึกษาที่อยู่นอกระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการขยายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาค และเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศและแข่งขันกับต่างประเทศได้

การศึกษาทางไกลนั้น มีการนำมาใช้ทั้งการเรียนในระบบและนอกระบบ และมีหลักสูตรการเรียนการสอนในหลากหลายสาขาวิชา ทั้งด้านพื้นฐานและวิชาชีพ ดังตัวอย่างที่ได้กล่าวมา



ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ที่ได้ริเริ่มมาก่อนจนถึงประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ในทวีปแอฟริกา และหลายโครงการก็มีลักษณะเป็นการร่วมมือกันระหว่างประเทศ ซึ่งนับตั้งแต่มีระบบการศึกษาทางไกลใช้แพร่หลายมา ก็ช่วยกระตุ้นให้พลเมืองเกิดการเรียนรู้ และเพิ่มศักยภาพการพัฒนาบุคลากรของประเทศได้เป็นอย่างดี

นอกจากนั้นการศึกษาทางไกลสามารถใช้ผ่านคอมพิวเตอร์และสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งมีแนวโน้มที่จะแพร่หลาย และทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อการใช้อินเทอร์เน็ตกระจายไปในวงกว้างมากขึ้นทั่วประเทศ และมีราคาถูกลง

การศึกษาทางไกลมีจุดเด่นที่เป็นประโยชน์มาก โดยเฉพาะสำหรับประเทศที่การกระจายการศึกษายังกระจุกตัวอยู่ที่เมืองใหญ่ ยังไม่ทั่วถึงทั้งประเทศ ทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษาและคุณภาพการเรียนการสอนที่ดีขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนครูอาจารย์บางสาขาวิชา ในสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และยังส่งเสริมให้เกิดการศึกษาดลอดชีวิต ทำให้สามารถเพิ่มคุณภาพขอประชากรได้เป็นจำนวนมาก

เรวดี คงสุภาพกุล (2539) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นสาขาวิชาที่ศึกษา การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ปริมาณการใช้ ความถี่ในการใช้ พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษา เป็นเหตุผลสำคัญต่อการที่นิสิตตัดสินใจขอมีบัญชี เพื่อการเรียนรู้การใช้บริการ และยังรวมไปถึงการค้นคว้างานวิจัย หรือ ข้อมูลวิชาการและการค้นคว้าข้อมูล นักศึกษาตลอดจน การคุยกับเพื่อน ส่วนการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ก็มีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบ หรือการใช้งาน ทั้งในด้าน การค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องเรียนและการค้นคว้าข้อมูลที่บ้าน และปริมาณการใช้ค้นข้อมูลนิสิตนักศึกษา ในด้านปริมาณการใช้นั้น กลับไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต ความบ่อยครั้งในการใช้ระบบ ก็พบว่า จะสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่าง สถาบัน หรือเพื่อต่างประเทศ รวมไปถึงการค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ และการพิมพ์จดหมายข่าวหรือ งานมัลติมีเดีย แต่สำหรับการค้นคว้าข้อมูลด้านวิชาการหรือการค้นคว้าข้อมูลห้องสมุด พบว่า นิสิตจะใช้บ่อยก็ต่อเมื่อต้องการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างประเทศ หรือการค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ ส่วนการคุยกับเพื่อน นิสิตจะใช้บ่อยก็ต่อเมื่อต้องการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างประเทศหรือพิมพ์จดหมายข่าว

ศาสตราจารย์ สุนิล คุปตา และ จิม พิทโคว (2539) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ WWW) ทั่วโลก พบว่า ผู้ใช้เวิลด์ไวด์เว็บ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์พื้นฐานในการใช้งาน WWW เพื่อค้นหาข้อมูล และเพื่อความบันเทิง รองลงมาคือใช้เพื่อการทำงานและการศึกษา โดยผู้ใช้งาน WWW จะมีการศึกษาในระดับวิทยาลัยขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคล



ที่มีฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจในระดับปานกลาง ให้ความยอมรับ อินเทอร์เน็ต ในฐานะที่เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสารมากขึ้นและมีการใช้งานที่แพร่หลายไปสู่วงการอื่นมากขึ้นนอกเหนือไปจากวงการทหาร การศึกษาและนักวิชาการเหมือนเช่นในอดีต

อรัญญา ม้าลายทอง (2539) ได้ศึกษา การเปิดรับข่าวสาร และการใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของพนักงานในกลุ่ม บริษัทล็อกเลย์ จำกัด (มหาชน) พบว่า เพศ ตำแหน่ง ลักษณะสายงาน และการเข้ารับการสัมมนาอภิปราย หรืออบรมเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความถี่ในการเข้ารับการสัมมนาหรืออบรมเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลักษณะของการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเชิงบวก ส่วนพฤติกรรม การเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ พบว่า ผู้ใช้การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะมีพฤติกรรม การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคลประเภทเพื่อนร่วมงานมากที่สุด สำหรับความถี่ในการเปิดรับข่าวสาร เกี่ยวกับการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนั้น มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ศุภญ์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ(2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พัฒนาการ และทิศทางของ E-Learning ในประเทศไทย พบว่า E-Learning คือกระบวนการการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เหมาะสม ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความต้องการและความจำเป็นของตนได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สำหรับประเทศไทย E-Learning ในภาคธุรกิจมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพราะภาคธุรกิจมองว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว ส่วน E-Learning ในภาคการศึกษานั้น สถาบันในระดับอุดมศึกษายังเป็นผู้นำ เนื่องจากมีความพร้อมกว่าระดับโรงเรียนในด้านบุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม E-Learning ในประเทศไทยส่วนมากจะใช้เป็นสื่อเสริม (Supplementary) และสื่อเติม (Complementary) มากกว่าที่จะเป็นสื่อหลัก (Comprehensive Replacement) กลุ่มเป้าหมายในอนาคตของ E-Learning จะเน้นไปที่นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมาก เพราะส่วนมากเป็นผู้ที่มีความต้องการและตั้งใจที่จะเข้ารับการศึกษามีความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมากกว่าระดับปริญญาตรีจะใช้ E-Learning เป็นภาคบังคับและถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร จะมีการขยาย E-Learning จากระดับอุดมศึกษาลงไปในระดับโรงเรียนมากขึ้น แต่จะค่อยเป็นค่อยไป

นอกจากนั้น การศึกษานอกระบบจะเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของ E-Learning ในอนาคต และจะมีศักยภาพในการเติบโตได้อย่างรวดเร็วกว่าการศึกษาในระบบ เพราะประชาชนจะเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยตนเองมากขึ้น

สุรเชษฐ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) ศึกษาเรื่อง การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) ของนิสิต นักศึกษาในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1. นิสิต นักศึกษาในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) จากสื่อมวลชนอยู่ในระดับที่ต่ำ เปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจอยู่ในระดับปานกลาง มีความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) อยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) และมีพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) อยู่ในระดับปานกลาง 2. การเปิดรับข่าวสารการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) จากสื่อมวลชน ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 3. การเปิดรับข่าวสารการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) จากสื่อบุคคล และสื่อเฉพาะกิจ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 4. การเปิดรับข่าวสารการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) จากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 5. การเปิดรับข่าวสารการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) จากสื่อบุคคล และสื่อเฉพาะกิจนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 6. การเปิดรับข่าวสารการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 7. ความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 8. ความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 9. ทัศนคติต่อการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) 10. ตัวแปรที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) ได้มากที่สุด คือ การเปิดรับข่าวสารการเรียนแบบออนไลน์ (e-learning) จากสื่อเฉพาะกิจ

จิตพล สัมมานุช (2547) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (E-learning) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (E-learning) ว่าจะสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มทักษะด้านการใช้อินเทอร์เน็ตได้มากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือเป็นทางเลือกใหม่ในยุคโลกาภิวัตน์

สามารถเข้าไปเรียนซ้ำได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง ทำให้ผู้เรียนเข้าไปทบทวนบทเรียนในส่วนที่ตัวเองไม่เข้าใจหรือสนใจได้ เป็นระบบที่ผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ด้วยตัวเองได้ตลอดเวลา สามารถค้นหาคำตอบในปัญหาที่ตัวเองสงสัยได้ก่อนจะทำความเข้าใจในบทเรียนนั้น และจะเป็นประโยชน์ให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาในบทเรียนล่วงหน้าจากเว็บที่อาจารย์ได้จัดทำขึ้น

ทองสง่า ผ่องแผ้ว (2548) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับการเรียนการสอนแบบ e-learning ของอาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเห็นด้วย มีการยอมรับการจัดการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยรวมและด้านขั้นสูงใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นยืนยัน อยู่ในระดับปานกลางส่วนขั้นการรับรู้ มีการยอมรับอยู่ในระดับมากนอกจากนี้อาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยรวมและ 1 ด้านคือ การรับรู้คุณลักษณะไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านความรู้ ความสามารถและเนื้อหาอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนต่ำกว่า 6 ปี กับ 6-12 ปีและ 13ปีขึ้นไป มีความพร้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนรายคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ทิพา หาสาสาร์สศรี (2550) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับมัธยมศึกษา สำหรับโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานการอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า พัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่อยู่ในขั้นใช้เป็นข้อมูล เผยแพร่ข่าวสาร รองลงมาคือใช้เสริมการเรียนในห้องเรียน และมีแนวโน้มที่จะนำมาใช้เป็นสื่อหลักในการเรียน ทั้งนี้บุคลากรด้านการพัฒนาหลักสูตรวิชา บุคลากรด้านการเรียนการสอน และผู้ออกแบบด้านระบบเครือข่าย ต้องมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก

ธนากร วังพิพัฒน์วงศ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบจำลอง e-Learning ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ โดยงานวิจัยชิ้นนี้ใช้ทฤษฎีการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกรอบในการพัฒนาโดยแบ่งขั้นตอนงานวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการวัดผล ในขั้นตอนแรกจะเป็นการวิเคราะห์คุณลักษณะของทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ได้ถูกออกแบบขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ส่วนการค้นหาข้อมูล และส่วนการจัดเก็บข้อมูล นอกจากนั้น ในขั้นตอนนี้ ได้ศึกษาถึงความคาดหวังถึงผลการเรียนรู้ต่อส่วนประกอบแต่ละส่วนของแบบจำลอง ซึ่งผลลัพธ์แสดงว่านักศึกษามีความคาดหวังต่อ

ส่วนประกอบในแต่ละส่วนในระดับมาก ในขั้นตอนต่อไป ได้มีการพัฒนาระบบ e-Learning แบบคอนสตรัคติวิสต์ และนำไปใช้สอนในสภาพแวดล้อมการเรียนจริง ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาถูกนำมาเปรียบเทียบกับนักศึกษาที่เรียนในสภาพแวดล้อมปกติ จากการวิเคราะห์โดยใช้หลักสถิติพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ระบบ e-Learning แบบคอนสตรัคติวิสต์ มีผลการเรียนที่สูงกว่าศึกษาที่เรียนในสภาพแวดล้อมแบบปกติ

### งานวิจัยต่างประเทศ

Institute of Distance Education University of Maryland (ศักดิ์ดา ปัญจพรผล,2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต พบว่า การสอนแบบนี้จะให้เสรีภาพแก่นักศึกษาในเรื่องเวลาและสถานที่ จะจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา ได้แก่ คำแนะนำการเรียนรายวิชาและหลักสูตร และวิธีการติดต่อกับอาจารย์ผู้คอยทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ตอบคำถาม และประเมินผลงานของนักศึกษา การติดต่อระหว่างนักศึกษากับครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีผลมดังต่อไปนี้ โทรศัพท์ อีเมลล์ประเภทมีเสียง การประชุมทางคอมพิวเตอร์ อีเมลล์ และไปรษณีย์ธรรมดาบทบาทของอาจารย์ไม่เปลี่ยนแปลงจากบทบาทไปจากเดิมในห้องเรียนแบบเก่าๆ เพียงแต่อาจารย์ต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสอน และถึงแม้จะมีเวลาเรียนในห้องเรียนน้อยกว่า นักศึกษาทุกคนมีความยืดหยุ่น การเรียนในห้องเรียนเป็นครั้งคราวจะช่วยให้นักศึกษาให้รู้จักจัดเวลาทำงาน แต่รูปแบบของการเรียนผู้ต้องมีวินัยในตนเองและมีวุฒิภาวะสูงกว่า วิธีที่ให้นักศึกษามาเข้าห้องเรียนเป็นรายสัปดาห์ การเน้นการมีปฏิสัมพันธ์แบบกลุ่มจะช่วยลดความเสียเปรียบในการเรียนของนักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในห้องเรียนเดียวกันกับครูผู้สอน

Chai Theong Ham (1994) ได้ทำการวิจัย Collaborative Learning - A New direction in Educational Computing พบว่า จากการทดลองโปรแกรม electronic classroom ที่ออกแบบโดย Multimedia Unit Ngee Ann Polytechnic จะสามารถเอื้ออำนวยให้การเรียนการสอนในห้องเรียนในอนาคต ที่จะมียระบบเครือข่าย ที่รวมเอาสื่อต่างๆ ทั้ง ข้อความ ภาพ(graphics) เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และ digital video ไว้ด้วยกัน ซึ่งทำให้ครูผู้สอนสามารถ มอบหมายงาน การบ้าน และการประเมิน ได้อย่างเหมาะสม โดยมีนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 20 คน ซึ่งผลการทดลองดังกล่าวจะนำไปสู่การวางแผนทางด้านการศึกษาในอนาคตของประเทศสิงคโปร์

เจอร์รัลด์ (Jerald. 1996) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีการสอนตามปกติกับวิธีการสอนผ่านเครือข่าย WWW ด้วยการนำคะแนน ของการทดสอบก่อน



เรียนระหว่าง 2 กลุ่ม และพิจารณาถึง อายุ เพศ เชื้อชาติ จำนวนปีที่ศึกษา และผลการเรียนเฉลี่ยกับการเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ในวิชาคณิตศาสตร์โดยการสุ่มนักศึกษาที่เรียนวิชาสถิติทางสังคมศาสตร์ขึ้นมาจำนวน 33 คน จากมหาวิทยาลัยแห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย (California State University, Northridge) แล้วแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทั้งหมดจะใช้ตำราเรียน เนื้อหาในการสอน และข้อสอบที่ได้มาตรฐานในระดับที่กำหนดไว้ตัวแปรต้นคือ

- 1) การสอนแบบปกติ
- 2) การสอนผ่านเครือข่าย WWW

ตัวแปรตามคือผลการเรียนรู้คะแนนที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์ผลโดย ANOVA

ผลการทดลองพบว่า ในการสอบทั้ง 2 ครั้ง คะแนนเฉลี่ยของการสอนผ่านเครือข่าย WWW สูงกว่าการสอนปกติ 20 % อีกทั้งผลของคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสอนผ่านเครือข่าย WWW ใช้เวลาน้อยกว่าและนักศึกษามีผลการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งว่า ในช่วงสุดท้ายของภาคเรียนนักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาและเข้าใจสูตรทางคณิตศาสตร์มากกว่าการเรียนปกติ

ซีเกรนและวัตวูด (Seagren and Watwood, 1997) ได้ศึกษาวิจัยพบว่า เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงจำเป็นอย่างยิ่งที่การศึกษาจะต้องก้าวในทันความเปลี่ยนแปลงนั้น กระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับ เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยจะเป็นเครือข่ายของแหล่งข้อมูลมากกว่าเป็นสถานที่ ประกอบกับจะต้องมีระบบเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพด้านการศึกษา ดังที่มหาวิทยาลัยเนบราสกา ลินคอล์น (The University of Nebraska Lincoln) ส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระดับปริญญาเอก ได้มีการออกแบบและจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์และโปรแกรมการเรียนที่มีการถามตอบปัญหาและการอภิปรายของนักศึกษาและการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันขณะที่ครูจะให้แนะนำนักเรียนศึกษา แลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ให้แกกันรวมไปถึงกิจกรรมดังนี้

1. การเรียนเป็นพื้นฐานในการสนทนาที่มีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม
2. กลุ่มผู้เรียนสามารถเข้าร่วมเรียนได้ตามความสะดวกของตนเอง
3. การตอบสนองการติชมเหตุผลที่เขียนเกิดขึ้นโดยปราศจากความเร่งรีบ
4. ให้ความสำคัญต่อความร่วมมือมากกว่าการสอนในห้องแบบพื้นฐานเพราะ นักเรียนทั้งหมดต้องมีส่วนร่วม



5. ปัญหาที่พบในห้องเรียนลดลงไม่ว่าจะเป็นเรื่องความแตกต่างระหว่างเพศ ชนกลุ่มน้อย ผู้มีความพิการทางร่างกาย เป็นต้น

6. การเรียนแบบนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนได้

ไทอันและคณะ (Tyan and others. 1998) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้การติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษาเอกชนของไต้หวัน พบว่าการจัดระบบการศึกษาที่นำเอา CMC (Computer Mediated Communication), VICTORY (Virtual Classroom & Virtual Corporation System) มาพัฒนาในการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และพัฒนาคุณภาพการศึกษานักเรียนแต่ละคนมีความต้องการที่จะมีส่วนร่วม ในการประชุมทางอิเล็กทรอนิกส์ก่อนจะใช้อภิปรายแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนปกติ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสที่จะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือกันและการเรียนรู้โดยผู้เรียนเอง (Constructivism) ได้เป็นอย่างดี

เพาเวอร์และมิตเชลล์ (Power and Mitchell. 1997) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนเสมือนซึ่งเป็นการสื่อสารผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบด้วย E-mail, Listservs, Chat rooms, และ WWW โดยนำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ มหาวิทยาลัยอินเดียนาในเนื้อหาระดับบัณฑิตศึกษาประกอบด้วยฐานข้อมูลจากคลังข้อมูล, ข้อความใน E-mail, นิตยสารของผู้เรียน, ตารางเรียน, ผลการเรียน แล้วสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ตามหลักการดังนี้

1. การรับรู้และพฤติกรรมของนักเรียน
2. การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนต่อนักเรียน
3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับกลุ่มนักเรียน
4. ความต้องการเวลาในการสอน

ผลการวิจัยพบว่า แม้จะมีการนิยามการสื่อสารทางไกลว่าเป็นการเรียนแบบไม่เผชิญหน้าแต่นักเรียนก็สามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อกลุ่ม โดยสภาพการเรียนแบบปกติไม่สามารถจะทำได้ความสัมพันธ์ของความสามารถของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดสารและทุกคนในห้องจะเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสาร นักเรียนมีความรู้สึกว่าการให้เพิ่มเวลาเรียนเกิดขึ้นเพราะรูปแบบของเนื้อหา และการวิเคราะห์ตารางกิจกรรมที่รวมเวลาในช่วงเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ต อีกทั้งมีการรับรู้ถึงหน้าที่และความรับผิดชอบเมื่ออยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์

สมิทและนอร์ททรอป (Smith and Northrop. 1998) ร่วมกันวิจัยโครงการ CLASS หรือ การสื่อสารการเรียนรู้การวัดผลในระบบการเรียนแบบเด็กเป็นศูนย์กลาง พบว่าโครงการมีความ สมบูรณ์ และได้รับยอมรับกันแล้วสำหรับ โรงเรียนมัธยมที่ใช้ WWW ทุกวัน และส่งผลให้แผนก การศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยเนบราสกา ลินคอล์น (The University of Nebraska Lincoln) ได้รับทุน 18 ล้านดอลลาร์เพื่อพัฒนางานส่วนนี้โดยมีกำหนดเสร็จภายใน ค.ศ. 2001 จากนั้น CLASS จะเปิดสอนนักเรียน 54 รายวิชาโดยเลือกจากวิชาที่มีความต้องการมาก รูปแบบของการ ออกแบบการสอนของ CLASS สามารถนำเอาความหลากหลายของรายวิชาและสามารถออกแบบ ให้ทราบผลย้อนกลับ รูปแบบย่อมประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ : กำหนดความต้องการ, ประชุม คณะทำงานเพื่อพัฒนาเนื้อหา, วิจัย, ระดมความคิด, กำหนดหน้าที่แต่ละบุคคล, กำหนด แหล่งข้อมูลในการค้นคว้า, เสนอโครงการ, เสนอเนื้อหาทดสอบเนื้อหา, การสอนแบบ CLASS ทำให้นักเรียนที่เรียนทางไกลมีโอกาสใช้เครื่องมือมากมายที่เป็นหน่วยหนึ่งของบทเรียนทาง อินเทอร์เน็ต รวมไปถึงการสื่อสารระหว่างนักเรียนกิจกรรมการเรียนแบบเน้นการกระทำ (พลวัต) ส่วนที่นักเรียนเลือกเรียน การเรียนที่เสริมแรงโดยมัลติมีเดีย การตรวจสอบความก้าวหน้าด้วย ตัวเอง และเก็บรวบรวมผลงานมัลติมีเดียไว้ ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้ไม่ถูกควบคุมโดยเวลาและ สถานที่อีกต่อไป

แมททิว และ วารากัวร์ (Matthew and Varagoor. 2001) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การตอบสนองของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ (Student Responses to Online Course Materials) กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจากการรวบรวมและวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่าง ๆ กับการประสบความสำเร็จในการเรียนและสั่งงานผ่านอินเทอร์เน็ต พบว่าผู้เรียนส่วนมากมี ประสิทธิภาพและความรู้สึกที่ดีในการใช้อินเทอร์เน็ตและเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์