บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องความรู้ความเข้าใจของผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีต่อพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยจะนำเสนอเป็นลำดับรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การสื่อสาร

2.1.2 การรับรู้

2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

2.1.4 ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ

2.1.5 ระบบอินเทอร์เน็ตคาเฟ่

2.1.6 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

2.2 เอกสารรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 สรุปเอกสารและรายงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาของงานวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การสื่อสาร

ความหมายของการสื่อสาร

พัชนี และคณะ (2538: 5) ได้ให้ความหมายว่า การสื่อสารเป็นการสื่อความหมายในทางใดทางหนึ่งและมีลักษณะของการส่งและการรับสาร (ไม่ว่าจะเป็นภายในตัวเอง ระหว่างผู้หนึ่งกับผู้หนึ่ง หรือระหว่างกลุ่ม)

วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

วัตถุประสงค์ของการสื่อสารเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ได้พัฒนามาจากแนวคิดของวิลเบอร์ ชแรมม์ (Wilbur Schramm) ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งการสื่อสารท่านหนึ่ง จำแนกวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารและวัตถุประสงค์ของผู้รับสาร ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์เพื่อบอกกล่าว/เพื่อเข้าใจ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล “การบอกกล่าว” เป็นวัตถุประสงค์เบื้องต้นของมนุษย์ในการสื่อสารความต้องการของตนให้ผู้อื่นทราบ นอกจากนี้ในการสื่อสารประเภทอื่น ๆ วัตถุประสงค์เพื่อบอกกล่าว ยังหมายรวมถึง การส่ง และเผยแพร่เรื่องราว หรือข้อมูลข่าวสาร ของหน่วยงาน/องค์การ ให้ผู้รับสารได้ทราบ เนื่องจากผู้รับสารเองก็ต้องการข้อมูลข่าวสารเพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

2. วัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้/เพื่อเรียนรู้ เป็นวัตถุประสงค์ที่ลึกซึ้งกว่าการบอกกล่าว ในการสื่อสารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ และเพื่อเรียนรู้นี้ ผู้ส่งสารและผู้รับสารมักจะมีวัตถุประสงค์เฉพาะอยู่แล้วว่าต้องการให้ความรู้ และเรียนรู้ในเรื่องใด ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

3. วัตถุประสงค์เพื่อโน้มน้าว/เพื่อตัดสินใจ เป็นวัตถุประสงค์ที่ผู้ส่งสารโน้มน้าวให้ผู้รับสารเกิดความรู้สึกคล้อยตามในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ หรือการปฏิบัติ ในขณะที่ผู้รับสารก็ต้องการได้ข้อมูลเพื่อใช้ตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การสื่อสารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อโน้มน้าวใจและเพื่อตัดสินใจนี้ พบมากในการสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา

4. วัตถุประสงค์เพื่อการสร้างความเพลิดเพลิน/เพื่อแสวงหาความเพลิดเพลิน เป็นวัตถุประสงค์ที่ผู้ส่งสารต้องการสร้างความพึงพอใจให้เกิดกับผู้รับสาร ส่วนผู้รับสารเองก็ต้องการได้รับความพึงพอใจจากการสื่อสาร

ประเภทของการสื่อสาร

การแบ่งประเภทของการสื่อสารมีเกณฑ์ในการจัดแบ่งหลายประการ แต่ที่เป็นที่นิยมกัน จัดแบ่งโดยใช้เกณฑ์ 3 ประการ ได้แก่ จำนวนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสาร ระดับความเป็นไปได้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแสดงปฏิกิริยาป้อนกลับของผู้ร่วมกระทำการสื่อสาร และวัตถุประสงค์หลักของการสื่อสาร สามารแบ่งประเภทของการสื่อสารได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. การสื่อสารภายในบุคคล เป็นการสื่อสารกับตนเองในลักษณะต่าง ๆ ตั้งแต่การพูดกับตนเอง การคิดวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประเมิน หรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้น “ภายใน” ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของสมองของบุคคลเป็นหลัก

2. การสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับบุคคลไม่เกิน 3 ที่เป็นไปได้ทั้งการสื่อสารแบบเห็นหน้า (Face to Face Communication) และการสื่อสารผ่านสื่อ (Interposed Communication) ที่เอื้อต่อปฏิกิริยาป้อนกลับ หรือความเป็นไปได้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ระหว่างคู่สื่อสาร

3. การสื่อสารกลุ่ม เป็นการสื่อสารที่มีจำนวนคนมากกว่าการสื่อสารระหว่างบุคคล แต่ไม่มากเท่าการสื่อสารสาธารณะ จำนวนคนที่เหมาะแก่การสื่อสารกลุ่มมากที่สุดคือ 5-7 คน

4. การสื่อสารองค์การ เป็นการศึกษาเรื่องกระบวนการ โครงสร้าง และรูปแบบสื่อสารในองค์การ เพื่อมุ่งหาแนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากการสื่อสารองค์การที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิตให้แก่องค์การ

5. การสื่อสารสาธารณะ เป็นการสื่อสารในกลุ่มขนาดใหญ่ที่มีรูปแบบค่อนข้างเป็นทางการ เนื่องจากสารที่ผู้ส่งสารส่งไปยังผู้รับสาร จะได้รับการเตรียมการมาเป็นอย่างดีก่อนเสมอ เพื่อให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการสื่อสารสาธารณะที่มักกำหนดไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้รับสารเหล่านี้จะมาร่วมการสื่อสารสาธารณะด้วยวัตถุประสงค์เดียวกัน แต่ก็อาจไม่ได้

มีคุณลักษณะร่วมกันเลยก็ได้ เช่น ผู้มาฟังการปราศรัยหาเสียงเลือกตั้งของพรรคการเมืองหนึ่ง อาจมีเพศ วัย การศึกษา หรือแม้แต่ทัศนคติด้านการเมืองที่แตกต่างกันโดยสินเชิง

6. การสื่อสารมวลชน เป็นการสื่อสารที่มักเกิดขึ้นจากองค์การทางการสื่อสารที่มีกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน เพื่อถ่ายทอดสารผ่านสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และอินเตอร์เน็ต ไปยังผู้รับที่เป็น “มวลชน” ซึ่งมีจำนวนมาก และมีลักษณะหลากหลายทางประชากรศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547: 13-19)

องค์ประกอบของการสื่อสาร

องค์ประกอบของการสื่อสารประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ประการดังนี้

1. ผู้ส่งสารหรือผู้เข้ารหัส (Sender/Encoder) หมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นผู้ริเริ่มหรือเริ่มต้นส่งสารไปให้อีกบุคคลหนึ่งจะโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม หรือเป็นผู้ทำหน้าที่ส่งสารผ่านช่องทางหนึ่งไปยังผู้รับสาร ฉะนั้นผู้ส่งสารจึงมีบทบาทในการชี้นำว่าพฤติกรรมการสื่อสารภายในสถานการณ์หนึ่ง ๆ นั้นจะเป็นไปในรูปแบบใดและมีผลอย่างไร หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้กระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) จากผู้รับสาร

2. ผู้รับสารหรือผู้ถอดรหัส (Receiver/Decoder) หมายถึง ผู้ที่รับสารจากบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มบุคคลหนึ่ง เมื่อได้รับสารผู้รับสารจะเกิดการตีความและการตอบสนองจะโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม และส่งปฏิกิริยาตอบสนอง (Feedback) กลับไปให้ผู้ส่งสาร

3. สาร (Message) หมายถึง สิ่งที่ผู้ส่งสารส่งไปให้กับผู้รับสารในรูปของรหัส คำว่า “รหัส” หมายถึง สัญญาณ (Signal) หรือสัญลักษณ์ (Symbol) หรือกลุ่มของสัญลักษณ์ที่ถูกสร้างขึ้นในลักษณะที่มีความหมายต่อคน และผู้รับสารสามารถเข้าใจความหมายของมันได้ต่อเมื่อมีการถอดความหมายของสัญญาณหรือสัญลักษณ์ออกมา สัญญาณหรือสัญลักษณ์ในที่นี้อาจเป็น คำพูด ตัวหนังสือ รูปภาพ เครื่องหมาย หรือกิริยาท่าทางต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงหรือถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้รับสาร ซึ่งส่วนใหญ่แล้วสารก็คือ ภาษา (Language)

4. ช่องทางการสื่อสาร (Channel) หมายถึงตัวกลางที่ช่วยในการนำส่งสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ช่องทางเปรียบเหมือนทางหรือพาหะระหว่างผู้ร่วมสื่อสาร

เบอร์โล (Berlo) แบ่งช่องทางการสื่อสารออกเป็น 3 ประเภท

4.1 ช่องทางที่เป็นตัวกลางนำสารจากผู้ส่งสารไปให้ผู้รับสาร ซึ่งได้แก่ คลื่นแสง คลื่นเสียง วิทยุ โทรเลข โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ช่องทางเหล่านี้เน้นหนักในเรื่องสื่อทางเทคโนโลยี

4.2 ช่องทางที่เป็นพาหะของสิ่งที่นำสาร เช่น อากาศ ซึ่งเป็นตัวนำคลื่นเสียงไปสู่ประสาทรับความรู้สึกต่าง ๆ หรือประสาททั้งห้า (ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส และการลิ้มรส) ช่องทางประเภทนี้พบในกระบวนการสื่อสารระหว่างบุคคล

4.3 วิธีการเข้ารหัสและถอดรหัสสาร (Mode of Encoding and Decoding) เช่น การใช้วิธีพูด การใช้วิธีเขียน เป็นต้น ซึ่งนักทฤษฎีนิเทศศาสตร์โดยทั่วไปไม่ยอมนิยาม “ช่องทางการสื่อสาร” ในความหมายนี้

5. สภาพแวดล้อมของการสื่อสาร (Context/Environment) หมายถึง สิ่งต่างๆ รอบตัวผู้สื่อสาร นอกเหนือจากองค์ประกอบอื่นๆ ในกระบวนการสื่อสาร คือ สาร ช่องทาง และปฏิกิริยาตอบสนอง ฉะนั้น สภาพแวดล้อมการสื่อสารจึงหมายถึง สถานที่ ซึ่งได้แก่การจัดสถานที่ บรรยากาศ โอกาส เวลา รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ เราสามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการสื่อสารได้ตั้งแต่ในวงแคบไปจนถึงวงกว้าง เช่น ขณะนี้อาจารย์กำลังบรรยายให้นักศึกษาฟัง ณ ห้อง 501 คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ทวีปเอเชีย เป็นต้น (พัชนี และคณะ,2538:7-47)

2.1.2 การรับรู้

การรับรู้มีผู้แปลความหมายไว้หลายประการ ดังนี้

รัจรี (2540: 1) ได้ให้ความหมายว่า การรับรู้ (Perception) คือขบวนการประมวลและตีความข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ตัวเราโดยผ่านอวัยวะรับความรู้สึก

โรเบอร์ท เอส เฟล์ดแมน (2540:74) การรับรู้หมายถึง การค้นหา การแปลความหมาย การวิเคราะห์ และรวบรวมความเกี่ยวข้องที่เกิดจากสิ่งเร้าประสาทสัมผัสของอวัยวะต่างๆ และสมอง

มัลลิกา (2547:58) ได้ให้ความหมายว่า การรับรู้ (Preception) เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสารของมนุษย์เพราะในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคนจะมีขบวนการรับรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา การรับรู้เป็นกระบวนการของการเลือก (Selection) การรวบรวมจัดระเบียบข้อมูล (Organization) การตีความ การแปลความ (Interpretation) จากการสัมผัสของมนุษย์ และการกำหนดภาพลักษณ์ของสิ่งเร้าจะช่วยสร้างการรับรู้ที่สำคัญของมนุษย์

วิลเลียม และ มารีลีน (2547:5) ให้ความหมายว่า การรับรู้เป็นขบวนการเลือกการรวบรวมและแปลความหมายของข้อมูลจากประสาทสัมผัสมาเป็นคำพูด

สรุปได้ว่า การรับรู้คือกระบวนการนำความรู้สึกที่ได้จากสัมผัสในรูปแบบต่างๆ เข้าสู่สมองแปรเป็นความคิด แล้วตอบสนองต่อความรู้สึกนั้น

การเลือกรับรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งน่าสนใจ เนื่องจากมนุษย์เลือกจะรับรู้ในสิ่งที่ประกอบด้วยตัวกลางทางสรีระกับตัวกลางทางจิตใจ ร่างกายมนุษย์มีอวัยวะสัมผัสต่างๆ ที่ทำหน้าที่เหมือนตัวรับการเร้าของสิ่งเร้าอย่างมีข้อจำกัด มนุษย์จึงพยายามจัดหมวดหมู่ของสิ่งเร้านั้นโดยเอาสิ่งเร้ามารวมเป็นพวกเป็นหมู่ เป็นภาพพจน์ หรือเป็นสถานภาพที่สมบูรณ์ และมนุษย์จะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนสนใจเป็นสำคัญ

รัจรี นพเกตุ (2543: 216) กล่าวว่า พลังงานที่อยู่รอบตัวเรา เราไม่สามารถรับรู้ได้ทั้งหมด จะรับรู้เฉพาะพลังงานที่อยู่เหนือระดับเทรชโฮลด์เท่านั้น และเฉพาะพลังงานที่อยู่เหนือระดับเทรชโฮลนี้ก็มีมากมายเกินกว่าที่เราจะรับรู้ได้ในเวลาเดียวกัน อวัยวะรับความรู้สึกจึงต้องเลือกรับรู้ (Selective Perception) การเลือกรับรู้ขึ้นอยู่กับ

1. ตัวอวัยวะรับความรู้สึก คือ เกิดความคาดหวัง (Expectation) ว่าจะมีสิ่งเร้าเกิดขึ้น จึงเตรียมอวัยวะพร้อมที่จะรับรู้ (Perceptual Set) เช่น ตั้งใจมอง ตั้งใจฟังเสียง ตั้งใจดมกลิ่น ฯลฯ นักกรีฑาที่อยู่จุดเริ่มวิ่ง จะตั้งใจฟังสัญญาณปืนอย่างเดียว คนที่ทำแหวนเพชรหล่นหายก็จะสอดส่ายสายตาหาเฉพาะสิ่งที่เป็นแววววาวคล้ายเพชร เป็นต้น

2. สิ่งเร้า สิ่งเร้าบางตัวเรียกร้องความสนใจและทำให้เกิดการรับรู้ได้ง่ายกว่าสิ่งเร้าอื่น คุณสมบัติที่ทำให้สิ่งเร้าบางตัวถูกเลือกรับรู้มีดังต่อไปนี้

2.1 ความเปลี่ยนแปลงกะทันหัน เช่น คนหนึ่งเดินมาเรื่อย ๆ บนถนน เราคงไม่สนใจเท่าไร แต่ถ้าคนนั้นเดินอยู่แล้วเกิดกระโดดหลบอะไรบางอย่าง เราจะเกิดความสนใจขึ้นมาทันที

2.2 ความขัดแย้งหรือความแปลก ป้ายโฆษณาที่ใช้แสงไฟในเวลากลางคืนจะเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่าป้ายเดียวกันนี้ในเวลากลางวัน ผนังห้องเรียนที่เราเข้าไปนั่งเรียนทุกวันไม่มีใครสนใจ แต่ถ้าวันหนึ่งผนังห้องเรียนนั้นเกิดมีรูโหว่ขึ้นมารูโหว่นั้นก็จะเรียกร้องความสนใจทันที

2.3 ความแรงหรือความเข้ม สิ่งเร้าที่แรงกว่า เข้มกว่า จะเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่า โฆษณาด้วยแสงไฟนีออนย่อมเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่าหลอดไฟธรรมดา และโฆษณาด้วยสปอร์ตไลต์ย่อมเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่าแสงนีออน ด้วยเหตุนี้เมื่อถึงช่วงโฆษณาจะเป็นวิทยุหรือทีวีก็ตาม เสียงจะดังขึ้นกว่าปกติ

2.4 ความซ้ำ ความซ้ำหลาย ๆ ครั้งจะเรียกร้องความสนใจได้เป็นอย่างดี เช่น คนที่ต้องการความช่วยเหลือจะตะโกนว่าช่วยด้วย เพียงคำเดียว ย่อมเรียกร้องความสนใจได้ไม่ดีเท่าตะโกนว่า ช่วยด้วย ๆ ๆ ๆ ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

2.5 ความซับซ้อน สิ่งเร้าที่ยุ่งยากซับซ้อนจะเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่า เพราะเราต้องใช้ความเอาใจใส่ ใช้สมาธิมาก ทำให้ความสนใจของเราพุ่งไปที่สิ่งเร้านั้นทั้งหมด ไม่เหลือไปยังสิ่งเร้าอื่น ๆ ส่วนสิ่งเร้าที่ง่าย ธรรมดา ไม่ต้องการความสนใจมาก ก็จะทำให้ความสนใจที่เหลือเบนไปสู่สิ่งเร้าอื่นได้

คำว่า เทรชโฮลด์สมบูรณ์ (Absolute Threshold) มักเรียกสั้น ๆ ว่า เทรชโฮลด์ ใช้อักษรย่อว่า T หรือ RL R มาจากภาษาเยอรมันว่า Reiz แปลว่าสิ่งเร้า L มาจากภาษาละตินว่า Limen แปลว่าประตู หรือจุดเริ่มต้น ซึ่งเทรชโฮลด์ นั้นหมายถึง พลังงานที่น้อยที่สุดที่ทำให้เรารับรู้ได้ กล่าวคือ เทรชโฮลด์เป็นขอบเขตชั้นต่ำสุดของพลังงานที่จะเร้าให้เกิดความรู้สึกได้ ถ้าขอบเขตนี้สูงจะเร้ายาก แต่ถ้าขอบเขตนี้ต่ำจะเร้าง่าย เทรชโฮลด์เหมือนเส้นแบ่งระหว่างความรู้สึก

กับความไม่รู้สึก เช่นคนที่มีอารมณ์ขันสูง จะเป็นคนเส้นลึก กล่าวคือเป็นคนไม่มีอารมณ์ขันเลย ส่วนคนที่มีเทรชโฮลด์ต่ำ จะเป็นคนเส้นตื้น กล่าวคือมีอารมณ์ขันง่าย (รัจรี นพเกตุ, 2543)

หลัก “การรับรู้” ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

ผู้ส่งสารจะต้องเข้าใจว่า การรับรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ การรับรู้เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ สามารถนำหลักการรับรู้มาประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารให้มีประสิทธิภาพได้ ความต้องการของปัจเจกบุคคลมีผลต่อการเลือกรับรู้ และการตามอย่างก็มีผลต่อการรับรู้ด้วยเช่นกัน

การรับรู้สิ่งต่างๆ มักเป็นไปตามสมัยนิยม เช่น ในยุคหนึ่งบอกว่าสิ่งนั้นดี ผู้รับสารก็มักจะรับรู้ว่าสิ่งนั้นดีตามยุคสมัยนั้นไปด้วย ที่สำคัญคือมนุษย์มีอวัยวะพิเศษที่ทำหน้าที่เหมือนกล้อง (การรับรู้ของมนุษย์เหมือนการมองสิ่งต่างๆ ผ่านกล้อง ซึ่งกล้องจะทำให้มนุษย์เห็นเฉพาะด้านที่มนุษย์หันกล้องไปเท่านั้น) ที่เรียกว่าอวัยวะรับความรู้สึก (Sense Organ) มีหน้าที่คอยรับข้อมูล คือ สิ่งเร้า (Stimulus) แล้วตีความจากสิ่งเร้า จากประสบการณ์ อารมณ์ การเรียนรู้ แรงจูงใจ เจตคติ ฯลฯ

รอบๆ ตัวของมนุษย์มีสิ่งเร้ามากมายเกินกว่าที่มนุษย์จะรับรู้ได้หมด สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์คือ สี ขนาด ระยะทาง การเคลื่อนไหว แรงจูงใจ อารมณ์ ฯลฯ ความคาดหวัง (Expectation) เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการรับรู้ โดยเฉพาะผู้ที่มีความคาดหวังก็มักจะเตรียมพร้อมที่จะรับรู้ในเรื่องนั้นๆ มากเป็นพิเศษ

ด้วยเหตุผลนี้จึงเห็นได้ว่าในชีวิตประจำวันของมนุษย์เมื่อต้องการให้ผู้อื่นรับรู้ในสารที่ต้องการส่งสาร ก็มักจะต้องทำให้ผู้รับสารรู้สึกคาดหวัง (Expectation) ไว้ก่อน โดยทำทุกวิถีทางที่จะเรียกร้องความสนใจจากผู้รับสาร ด้วยการเปลี่ยนแปลงการกระทำอย่างกะทันหัน หรือพยายามทำให้สารที่ส่งไปนั้นเกิดความแปลกใหม่ สะดุดหู สะดุดตาผู้รับสารให้มากที่สุด และพยายามทำซ้ำหลายๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดความสนใจ ดังเช่น เห็นการสื่อสารจากโฆษณาต่างๆ ทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นรายการโฆษณาทางสื่อหนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร ป้ายโฆษณา หรือรายการโฆษณาทางสื่อโทรทัศน์ และทางวิทยุกระจายเสียง ก็จะพยายามทำให้ผู้รับสารสนใจในความแปลกใหม่ สะดุดหู สะดุดตาด้วยเสียงและสีที่ผิดปกติ เสียงที่แปลกประหลาด และสีที่ผิดธรรมดาหรือขนาดที่ผิดธรรมดาซึ่งอาจจะเล็ก หรือใหญ่กว่าปกติ รวมไปถึงโฆษณาซ้ำหลายๆ ครั้ง จนเกิดการยอมรับและรับรู้ในที่สุดจะมีประสิทธิภาพในการสื่อสาร ดังนั้นเมื่อใดที่ต้องการสื่อสารกับผู้อื่นให้เขารับรู้ ก็จำเป็นต้องใช้หลักพื้นฐานการรับรู้ทางจิตวิทยามาใช้ทุกครั้งจะช่วยให้การสื่อสารที่สื่อถึงผู้รับสารนั้นมีประสิทธิผลและสัมฤทธิผลตามที่ผู้ส่งสารต้องการ (มัลลิกา, 2547: 58-60)

กระบวนการของการรับรู้ การรับรู้ที่เกิดขึ้นจะต้องประกอบไปด้วย

1. อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะสัมผัสสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านมากระทบอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ เพื่อให้คนรับรู้ภาวะแวดล้อม การรับรู้จะสมบูรณ์ได้จะต้องอาศัยอวัยวะสัมผัสที่สมบูรณ์ด้วย มิฉะนั้นสถานการณ์รับรู้จะลดน้อยลงไป อวัยวะสัมผัสจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอันหนึ่งของการรับรู้ ในการเรียนช่างอุตสาหกรรม เช่น งานด้านสถาปัตยกรรม อวัยวะสัมผัสที่สำคัญคือ ตา (Vision) หู (Hearing) และสัมผัส (Touch) อวัยวะสัมผัส (Sensory Organ) ได้แก่ อวัยวะที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการรับสัมผัส รูป รส กลิ่น เสียง รับสัมผัสส่งไปเป็นประสบการณ์ทางสมอง เพื่อให้เกิดการรับรู้ต่อไป อวัยวะสัมผัสประกอบด้วย

1.1 การได้ยิน สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการได้ยิน คือ เสียง ระบบที่ทำหน้าที่ตอบสนองสัมผัสของเสียง คือ หู เมื่อแก้วหูได้รับแรงอัดจากคลื่นเสียง ทำให้ของเหลวไหลในคอเคลีย (Cochlea) ซึ่งมีรูปร่างเป็นก้นหอย สั่นสะเทือนไปตามคลื่น แรงกระเทือนนี้ทำให้บาร์ซิลาร์ เมมเบรน (Basilar Membrane) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อเสียงมากที่สุด กระเทือนไปด้วยเซลล์เส้นขนในอวัยวะของคอร์ติ (Organ of Corti) ซึ่งตั้งอยู่บน บาร์ซิลาร์ เมมเบรน เสียดสีกับเท็คทรอเรียลเมมเบรน (Tectorial membrane) ซึ่งคร่อมอยู่ การเสียดสีนี้ทำให้เกิดกระแสประสาทขึ้น กระแสประสาทนี้จะส่งผ่านไปตามเส้นประสาทคลอเคลียซึ่งทอดต่อไปยังสมองเพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าได้ยิน ลักษณะของเสียงที่ได้ยินมี 3 ลักษณะ คือ ความดัง (Loudness) ความสูง (Pitch) และคุณภาพเสียง (Timbre)

1.2 การเห็น สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเห็น คือ แสง ระบบที่ทำหน้าที่ตอบสนองการสัมผัสของแสง คือ ตา ส่วนสำคัญที่สุดของตาในการตอบสนองต่อแสง คือ รีเซ็ปเตอร์ที่อยู่ในเรตินา (Retina) ซึ่งมีลักษณะเป็นฉากรับภาพรับภาพ การเห็นส่วนละเอียดของสิ่งที่ปรากฏขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายประการ เช่น ลักษณะของสายตา บริเวณของเรตินาที่แสงสัมผัส และความเข้มของแสง เป็นต้น

1.3 การได้กลิ่น สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดกลิ่นเป็นสารเคมีที่ลอยในอากาศ สารเคมีเหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นสารประกอบ ระบบของร่างการที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อการสัมผัสของสารเคมีที่ทำให้เกิดกลิ่น คือ โอลแฟคเตอรี เอพิเทเลียม (Olfactory Epithelium) ซึ่งอยู่ส่วนเพดานของโพรงจมูกทั้งซีกซ้ายและซีกขวา สารเคมีที่ลอยอยู่ในอากาศ เมื่อถูกสูดเข้าไปในโพรงจมูกจะสัมผัสกับโอลแฟคเตอรี เอพิเทเลียม กระตุ้นให้เกิดกระแสประสาทซึ่งส่งทอดไปยังสมองต่อไป ความไวของการรู้สึกกลิ่นขึ้นอยู่กับชนิดของกลิ่น การปรับตัว และการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย

1.4 การได้รส สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดรส เป็นสารเคมีที่ทำให้เกิดรสเปรี้ยว รสเค็ม รสหวาน รสขม ระบบของร่างกายที่ตอบสนองต่อสารเคมีที่ทำให้เกิดรส คือ ตุ่มเม็ดเล็ก ๆ ซึ่งเรียงรายอยู่ด้านบนของลิ้น บนเพดานปากส่วนในและในลำคอ ตุ่มเล็ก ๆเหล่านี้เรียกว่า แพพิลลา (Papilla) บริเวณรับความได้รสของสมองอยู่ที่คอร์เท็กซ์ ความไวของการรู้สึกได้รสของคน

แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมี ขนาดของพื้นที่ของลิ้นที่รับสิ่งเร้า ความยาวนานของเวลากระตุ้น อุณหภูมิ และการปรับตัว

1.5 ความรู้สึกทางผิวหนัง สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความรู้สึกมีหลายอย่าง ทั้งเป็น วัตถุ สารเคมี ความร้อน การสั่นสะเทือน กระแสไฟฟ้า เป็นต้น รีเซ็ปเตอร์ (Receptor) ที่รับสิ่งเร้าทางผิวหนังเป็นปลายประสาทหลายชนิด บางชนิดตอบสนองต่อแรงกด บางชนิดสนองตอบต่อความร้อน บางชนิดสนองตอบต่อความเย็น เส้นประสาทจากผิวหนังเชื่อมโยงกับนิวรอน (Neuron) ไขสันหลังซึ่งมีเส้นประสาททอดต่อไปยังเซรีเบลลัม (Cerebellum) ที่บริเวณรับความรู้สึกทางกาย

1.6 ความรู้สึกสัมผัสของการเคลื่อนไหว หรือกล้ามเนื้อสัมผัส (Kinesthetic Sense) โดยอาศัยกล้ามเนื้อประสาทเป็นความรู้สึกสัมผัส เอ็นและข้อต่อกระดูกหรือเรียกว่ากล้ามเนื้อสัมผัส การรับสัมผัสจากสิ่งแวดล้อมภายในกายนี้จะทำให้ทราบลักษณะการเคลื่อนไหว เช่น ท่าทางการเดิน การยืน การปีน การคลาน การแกร่งแขน และยังช่วยให้รู้สึกน้ำหนักของวัตถุด้วย เป็นต้น

1.7 ความรู้สึกสัมผัสเกี่ยวกับการทรงตัว (Vestibular Sense or Sense of Balance) อวัยวะซึ่งสัมผัสจากสิ่งแวดล้อมในกาย เกี่ยวกับความรู้สึกถึงความสมดุลของร่างกายนี้ ได้แก่ เซมิเซอร์คูลาร์ คาแนล (Semicircular Canals) และเวสติบูลาร์แซค (Vestibular Sacs) ทั้งสองอันนี้อยู่ในหูส่วนใน (Inner Ear) ถ้าขาดความสมดุลในการทรงตัวทำให้เกิดวิงเวียน การเมา (Motion Sickness) ขึ้นได้ เช่น เมาเครื่องบิน (เปลี่ยนระดับความเร็วขณะขึ้นหรือลง) หรือยืนบนเรือเล็กในทะเลที่มีคลื่นลมจัด เป็นต้น

ปกติเมื่อคนได้รับสัมผัสอย่างหนึ่งอย่างใดแล้ว มักจำแนกอาการสัมผัสนั้นตามประสบการณ์ที่คนมีอยู่เกือบทุกครั้งไป จนเมื่อเป็นผู้ใหญ่แล้ว เมื่อรับสัมผัสใดก็ตามก็มักตีความหมายหรือแปลความหมายสิ่งที่สัมผัสนั้นทันที จนบางครั้งดูเหมือนความรู้สึกในอาการสัมผัสอันแท้จริงลดความสำคัญลงไป หรือตนเองแทบไม่มีความรู้สึกเลย เช่น ได้กลิ่นก็รู้ว่าแกงเขียวหวาน ได้ยินเสียงเพลงก็รู้ว่าเป็นรถขายไอศกรีม เป็นต้น ความจริงจิตใจ (สมอง) ต้องรับทราบการสัมผัสนั้นด้วยอวัยวะสัมผัสที่ชัดเจนก่อน จึงสามารถแปลความหมายออกมาได้ แต่คนเราเคยชินกับสิ่งที่เราสัมผัสมากกว่าที่จะรู้สึกในการสัมผัส

2. แปลความหมายอาการสัมผัส หมายถึง การที่กระแสประสาทส่งไปยังระบบประสาทอันได้แก่ สมอง เพื่อแปลความหมายสิ่งที่ได้รับสัมผัส ส่วนสำคัญที่ช่วยทำให้การแปลความหมายดี หรือถูกต้องเพียงใดต้องอาศัยสิ่งต่อไปนี้

2.1 สติปัญญา หรือความฉลาด เป็นธรรมชาติของคนเก่งที่รับรู้ได้ดีกว่าและเร็วกว่าคนโง่

2.2 การสังเกต พิจารณา สิ่งที่ช่วยให้คนรับรู้ได้อย่างแม่นยำ คือ การสังเกตอย่างถี่ถ้วน และพิจารณาให้รู้รายละเอียดว่าสิ่งนั้นคืออะไร มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

เช่น ไก่ ต้องรู้ว่าไก่พันธุ์อะไร สีอะไรขนาดตัวเท่าใดเป็นต้น การสังเกตพิจารณานี้ บางคนอาจใช้เวลานานจึงสังเกตถี่ถ้วนละเอียด แต่ถ้ามีความชำนาญอาจใช้เวลาไม่นานนัก

2.3 ความสนใจ และความใส่ใจ ถ้ามีความใส่ใจแน่งแน่ มีสมาธิดีโดยแปลความหมายได้ง่ายและถูกต้อง แต่ถ้าไม่มีสมาธิจะทำได้ยาก

2.4 คุณภาพของจิตใจขณะนั้น ถ้าจิตใจขุ่นมัว ไม่ผ่องใส ย่อมมีผลกระทบกระเทือนต่อสติปัญญา ทำให้เฉื่อยชาไม่เกิดความคิด การแปลความหมายไม่ได้ดีเหมือนกับจิตใจผ่องใส ใจคอปลอดโปร่ง ทำให้สติปัญญาดีช่วยแปลสิ่งที่รับสัมผัสได้ดี

การแปลความหมายของความรู้สึกสัมผัสนั้น คนมักแปลสัมผัสที่เขาได้รับ และมักทำปฏิกิริยาหรือมีอาการตอบสนอง หรือแสดงพฤติกรรมตามที่รับด้วย เช่น เสียงร้องของเสือขณะที่ตั้งค่ายพักแรมในป่าทึบ หรือได้ยินเสียงสุนัขหอนขณะเดินในป่าช้า เกิดความกลัวและพร้อมที่จะหนี เป็นต้น

การแปลความหมายมักจะดำเนินคู่กับการรับการสัมผัส แต่ถ้าถูกเร้าด้วยสิ่งที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน มักจะแปลเทียบเคียงกับสิ่งที่เคยพบเห็น แต่ในชีวิตจริงของคนรับสัมผัสออกมาเป็นความหมายเลย ความรู้สึกสัมผัสจึงใกล้เคียงกับการรับรู้มาก

3. ความรู้หรือประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีต มีความสำคัญมากสำหรับช่วยในการตีความหมาย หรือแปลความหมายของอาการสัมผัสโดยแจ่มชัด ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่ได้สะสมไว้สำหรับช่วยในการแปลความหมายจะต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

3.1 เป็นความรู้ที่ถูกต้อง ชัดเจน แน่นอน

3.2 ต้องมีปริมาณมาก (จำได้มาก) มีความรู้หลายอย่าง จึงจะช่วยแปลความหมายต่าง ๆ ได้สะดวกและถูกต้อง

โดยปกติเมื่อคนรับสัมผัสมักจะเกิดการรับรู้ควบคู่กันไปด้วย เพราะได้สะสมความรู้เดิมหรือมีประสบการณ์เดิมมาก่อน เมื่อรับสัมผัสก็รับรู้ได้ เช่น เห็นตัวหนังสือภาษาอังกฤษอ่านออกทราบความหมาย ซึ่งถ้าไม่เคยเรียนก็อาจจะรับรู้ว่าเป็นเส้นขยุกขยิก ดังนั้นบางคนจึงรับสัมผัสได้แต่ไม่สามารถรับรู้ได้ เพราะขาดการเรียนรู้ ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมจึงเป็นปัจจัยสำคัญช่วยให้คนแปลความหมายได้

ลักษณะของการรับรู้ มนุษย์รับรู้วัตถุต่าง ๆ ในสิงแวดล้อม มีหลักการดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ภาพและพื้น (Figure and Ground)

ถึงแม้ว่าจะมีข้อมูลมากมายเข้าสู่ระบบการรับรู้ของมนุษย์ แต่มนุษย์จะรับรู้เพียงบางส่วนของข้อมูล นักจิตวิทยากลุ่มเกสตัล (Gestalt Psychologic) กล่าวว่า ลักษณะการรับรู้ของมนุษย์จะแยกออกเป็น “ภาพ (Figure)” และ “พื้น (Ground)” สิ่งที่ปรากฏเป็นภาพ คือ สิ่งที่มนุษย์ต้องการ และเห็นความสำคัญ หรือใส่ใจที่จะรับรู้สิ่งนั้น ส่วนสิ่งที่เป็นพื้น คือ สิ่งที่ปรากฏ

เป็นข้อมูลประกอบทั่ว ๆ ไป ไม่ค่อยชัด หรือเป็นเพียงฉากที่ทำให้เห็นภาพนั้นปรากฏเด่นชัดหรือแตกต่างออกมา ดังเช่น เมื่อกำลังมองหาเพื่อนในตลาดนัดที่มีคนแน่นขนัด ภาพของเพื่อนจะปรากฏท่ามกลางกลุ่มชน ภาพที่เกิดขึ้นจากการที่เราใส่ใจเพ่งมอง ส่วนคนอื่น ๆก็จะกลายเป็นพื้น แม้แต่ความรู้สึกทางกาย ความรู้สึกใดที่ได้รับการใส่ใจ ก็จะเป็นภาพ ความรู้สึกอื่น ๆ ก็จะกลายเป็นพื้น เป็นต้น

2. การเลือกรับรู้

การรับรู้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางสรีระ (Physical Factors) และทางจิตวิทยา (Psychological Factor) ทั้งสองสิ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนเสมอ เช่น ขณะที่อ่านหนังสือเราไม่ทราบว่าเพื่อน ๆ ที่นั่งข้าง ๆ คุยกันเรื่องอะไร (แม้จะได้ยินเสียง) ถ้าอยากทราบสิ่งที่เขาคุย จะต้องหยุดอ่านแล้วตั้งใจฟัง ดังนั้นหากมีความใส่ใจหรือสนใจที่จะรับรู้ก็จะเห็นหรือได้ยินสิ่งนั้นก่อน บางครั้งสิ่งเร้าก็มีอิทธิพลต่อการรับรู้ เช่น เรามักจะเห็นคนที่ใส่เสื้อสีแดงก่อนคนอื่น ๆ ที่แต่งตัวสีขาวดำเสมอ

2.1 ในทางสรีรวิทยา เนื่องจากอวัยวะสัมผัสมีความสามารถจำกัด ไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทุกชนิดได้ เช่น แสงที่มีความเข้มน้อยเกินไป เสียงเบาเกินไปก็รับรู้ไม่ได้ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าจึงย่อมขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของสิ่งเร้าด้วย

ประเภท (Modality) ของสิ่งเร้าซึ่งได้แก่ ชนิดต่าง ๆ ของ สิ่งของ วัตถุ หรือเหตุการณ์ที่มีอยู่ บางชนิดกระตุ้นกลไกการรับฟัง บางชนิดกระตุ้นกลไกรการเห็น ทำให้ได้ยินและได้เห็น แต่สิ่งเร้าบางชนิดถึงแม้จะมีอยู่ในธรรมชาติ แต่อวัยวะสัมผัสรับไม่ได้ เช่น รังสีอุลตราไวโอเลต คลื่นวิทยุ เป็นต้น

ส่วนขนาดของสิ่งเร้า หมายถึง ความหนักเบาหรือความเข้ม เช่น เสียงเบาจนเกินไปกระทั่งไม่สั่นสะเทือนก็ไม่ได้ยิน แสงที่มีความเข้มน้อยมากจนกระทั่งไม่สามารถกระตุ้นเรตินาก็มองไม่เห็น

นอกจากความจำกัดของอวัยวะรับสัมผัส สภาพร่างกายก็มีส่วนให้การรับรู้ของคนแตกต่างไปด้วย เช่น เมื่อมีอายุมากขึ้น สมรรถภาพของอวัยวะรับสัมผัสจะลดลง ร่างกายเมื่อยล้าทำให้การรับรู้ผิดพลาดได้ หรืออิทธิพลของสารเคมี เช่น แอลกอฮอสามารถทำให้สมรรถภาพการรับรู้เปลี่ยนแปลงได้ เป็นต้น

2.2 ในทางจิตวิทยามีส่วนเกี่ยวข้อง และมีอิทธิพลทำให้เกิดการจงใจ หรือใส่ใจ ในการรับรู้เฉพาะอย่าง เช่น ขณะนั่งอ่านหนังสือพร้อมกับเปิดวิทยุฟังด้วย จะไม่รู้ว่าโฆษกพูดอะไรเพราะตั้งใจอ่านหนังสือ ดังนั้นความใส่ใจทำสิ่งหนึ่งสิงใด ทำให้สามารถเลือกตอบสนองต่อสิงเร้า นั้น ๆ ได้ แต่บางครั้งสิ่งเร้าก็มีอิทธิพลต่อความใส่ใจ เช่น แม้จะใส่ใจอ่านหนังสือมากเท่าใดถ้ามีใครมากดกิ่งที่ประตูหลาย ๆ ครั้ง ทำให้จำเป็นต้องเปลี่ยนความใส่ใจไปยังเสียงนั้นทันที สิ่งที่มีอิทธิพลต่อความใส่ใจ (Attention) อาจแยกได้ดังนี้

2.2.1 สิ่งเร้าภายนอก สิ่งเร้าที่สร้างความใส่ใจได้มีลักษณะดังนี้

2.2.1.1 การเปลี่ยนแปลง (Change) เช่นอุปกรณ์การสอนที่ใช้ไฟกระพริบ หรือไฟวิ่ง หรือป้ายโฆษณาที่ทำเป็นภาพ 3 มิติ ที่มองแต่ละมุมทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของภาพ จากภาพฤดูใบไม้ร่วงเป็นฤดูหนาวแล้วเป็นฤดูใบไม้ผลิ เป็นต้น ย่อมดึงดูดใจได้มากกว่าอุปกรณ์ธรรมดาทั่วไป

2.2.1.2 การเคลื่อนไหว (Movement) ในขณะที่ทุกอย่างอยู่นิ่ง หากมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งเคลื่อนไหว จุดที่เคลื่อนไหวจะเป็นจุดที่เห็นเด่นชัด เช่นขณะที่ทุกคนกำลังยืนตรงเคารพธงชาติ ถ้ามีใครคนหนึ่งเดินก็จะเห็นเด่นชัด หรือการมองดูพื้นหินขัดซึ่งเต็มไปด้วยลายหินเกร็ดเล็ก ๆ แม้มีมดเล็ก ๆ เดินอยู่เราก็จะมองเห็น

2.2.1.3 ความใหม่ (Novelty) สิ่งเร้าที่นำเสนอควรจะเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีปรากฏการณ์มาก่อน หรือเป็นสิ่งที่แปลกใหม่จากธรรมดาที่เป็นอยู่ เช่น การขี่ช้างในถนนย่านธุรกิจที่มีแต่รถยนต์ในท้องถนน เป็นต้น

2.2.1.4 การกระทำซ้ำ ๆ (Repetition) สิ่งเร้าที่เกิดขึ้นหลาย ๆ ครั้งจะเรียกร้องความใส่ใจได้ดี เช่น กริ่งที่กดหลาย ๆ ครั้งย่อมเรียกความสนใจมากกว่ากริ่งเพียงครั้งเดียว

2.2.1.5 ความเข้มและขนาด (Intensity and Magnitude) สิ่งเร้าที่มีความใหญ่โต หรือมีเสียงดัง หรือมีสีสดย่อมเรียกร้องความสนใจได้ดี เช่น คนใส่เสื้อฉูดฉาดย่อมเรียกความสนใจได้ดีกว่าสีเทา ตัวหนังสือที่พิมพ์ตัวใหญ่ เส้นหนาหนักเน้นความสำคัญได้ดีกว่าตัวหนังสือขนาดเล็ก เป็นต้น

2.2.2 สิ่งเร้าภายใน เป็นการรับรู้ในสิ่งที่ต้องการ หรือมีความหวังในสิ่งนั้นเป็นความใส่ใจที่เกิดจากความสมัครใจที่จะรับรู้ (Voluntary Attention) สิ่งเร้าภายในแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

2.2.2.1 ความพร้อมที่จะทำ (Momentary Preparation) เป็นการยอมรับที่จะปฏิบัติตามสิ่งเร้าที่ให้ เช่น นักกีฬารับรู้สัญญาณปืน หรือนักเรียนรับรู้สัญญาณออดหมดเวลาในการทำข้อสอบ

2.2.2.2 ความสนใจเดิม (Enduring Interest) คนมักเกิดความพร้อมที่จะรับรู้ในสิ่งที่ตนเองมีความสนใจมาก่อน เช่น ท่ามกลางการประชันดนตรีนานาชาติ ผู้ที่เล่นดนตรีไทยจะสามารถรู้ว่ามีการแสดงดนตรีไทยด้วย แม้จะมีเสียงหลาย ๆ เสียงเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน หรือแม่ที่นอนหลับในตลาดที่เต็มไปด้วยเสียงจอแจ แต่จะตื่นทันทีที่ได้ยินเสียงลูกร้อง แสดงว่าเสียงจอแจไม่มีความหมายเท่ากับเสียงของลูกที่ได้ยินอยู่ทุกวัน การรับรู้ประเภทนี้เป็นความใส่ใจที่เกิดจากกิจนิสัย (Habitual Attention)

2.2.2.3 ความต้องการ (Need) ถ้าสิ่งที่รับรู้นั้นกำกวมหรือเป็นสองนัย (Ambiguous) คนจะตีความหมายตามความต้องการของตน เช่น เมื่อต้องดูภาพที่

คลุมเครือคนจะรับรู้ภาพนั้น ตามความต้องการของตน มากกว่าตีความหมายที่แท้จริงของภาพ เช่น ผู้ที่รอรถเมล์จะมองเห็นรถที่วิ่งมาในระยะไกลว่าเป็นรถเมล์ แทนที่จะเป็นรถบรรทุกหรือรถเก๋ง คนที่อดอาหารมักจะมองภาพคลุมเครือ เช่น ภาพหยดหมึกเป็นภาพของอาหาร เป็นต้น

3. การจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่จะรับรู้ (Organization in Perception)

การรับรู้ของคนมักจะมีลักษณะเป็นการจัดสิ่งที่จะรับรู้ เป็นหมวดหมู่ เป็นกลุ่มก้อนหรือเป็นส่วนรวมตามหลักการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ความใกล้ (Proximity and Nearness) คนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ชิดกัน เป็นภาพเดียวกันหรือเป็นหมวดหมู่เดียวกัน ดังตัวอย่างการเห็นวงกลม 2 ชุดตามแนวขวางและแนวตรง

3.2 ความคล้ายกัน (Similarity) คนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งที่เหมือนกันเป็นกลุ่มเดียวกันหรือหมวดหมู่เดียวกัน เช่น การมองภาพจากชั้น 6 ลงไปที่ทางเดินในสนามหญ้าที่ปูด้วยแผ่นอิฐขนาดหนึ่งฟุตเรียงต่อกัน สามารถรับรู้ได้ว่าอิฐเป็นรูปตัว “S” และเมื่อมองไปยังกลุ่มต้นไม้ในสวน รู้ว่ามีต้นไม้ 3 ชนิด คือต้นหางนกยูง ต้นปลามอยู่ตรงกลาง และต้นมะพร้าวอยู่รอบ ๆ เป็นเพราะคนจัดกลุ่มสิ่งที่เหมือนกัน (แผ่นอิฐ, ลักษณะของใบไม้) ไว้ด้วยกัน ทำให้การรับรู้ภาพของสิ่งคล้ายกันเป็นภาพเดียวกัน

3.3 ความต่อเนื่อง (Continuity) ความต่อเนื่องกันของสิ่งเร้าในทิศทางเดียวกัน มักจะก่อให้เกิดภาพง่ายกว่าสิ่งเร้าที่ขาดความต่อเนื่องกัน

3.4 การประสานกันสนิท (Closure) คนสามารถที่จะต่อเติมส่วนที่ขาดหายให้สมบูรณ์ได้ เช่น การต่อรูปภาพที่ตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ หลายชิ้น แม้จะต่อภาพยังไม่ครบสมบูรณ์ แต่คนสามารถมองภาพนั้นเป็นรูปร่างขึ้นได้ โดยการต่อเติมส่วนที่ขาดหายไปทำให้ภาพสมบูรณ์ขึ้น หรือการแปรอักษรบนอัฒจันทร์ แม้มี 2- 3 คนยกกระดาษสีผิดไป ผู้ชมก็สามารถอ่านได้ด้วยการประสานกันสนิทเป็นภาพเดียวกัน

4. ความคงที่ของการรับรู้ (Perceptual Consistencies)

เวลาเรามองวัตุต่าง ๆ ไม่ว่าจะมองตำแหน่งไหนแสงสว่างมากน้อยเพียงใดจะมีความรู้สึกว่าวัตถุนั้นมีขนาด รูปร่างสีคงที่เสมอ ทั้ง ๆ ที่รูปร่างของวัตถุเปลี่ยนไป ตามตำแหน่งที่มองและสีของวัตถุเปลี่ยนไปตามความเข้มของแสง เช่น สีขาว ถ้าอยู่ในที่มีแสงสว่างน้อย ๆ สีจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเทา แต่คนก็ยังรับรู้ว่าเป็นสีขาว หรือเวลาดูรูปถ่ายตึกแถวจะเห็นว่าส่วนที่อยู่ห่างจะค่อย ๆ เล็กลง ภาพที่ปรากฏในตา(เรตินา) ของคนก็เช่นเดียวกัน แต่ถ้าดูตึกแถวจริง ๆ กลับมีความรู้สึกว่าขนาดไม่เปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกัน เวลาที่มองดูโต๊ะจะมองด้านใดก็เป็นรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งตามความจริงการมองจากด้านข้างจะเป็นรูปขนมเปียกปูน หรือการเห็นคน ๆ หนึ่ง ไม่ว่าจะอยู่ไกลเพียงใดก็ยังมองเห็นความสูงเท่ากับตัวจริงที่เคยเห็นในระยะใกล้ ๆ ทั้งที่ภาพที่ปรากฏมีขนาดแตกต่างออกไป

5. การรับรู้ระยะทางหรือความลึก

จากความเป็นจริง ภาพวัตถุที่ปรากฏบนแผ่นกระดาษเกิดจาก 2 มิติเท่านั้น คือ ความกว้างและความยาว แต่คนมิได้รับรู้เพียง 2 มิติ จะรับรู้ภาพ โดยมิติที่สามด้วย นั่นคือ รับรู้ ระยะทางหรือ ความลึกได้จากภาพแต่ละภาพ

การมองเห็นส่วนลึกของวัตถุ หรือความรู้สึกใกล้ไกลของวัตถุเป็นสิ่งที่คนได้มาจากการเรียนรู้ โดยไม่รู้สึกตัว นักวาดภาพจะใช้สิ่งชักนำหลายอย่างมาประกอบกันเข้า ทำให้รู้สึกว่าวัตถุในภาพนั้นอยู่ไกล้หรือไกล ดังเช่น

5.1 ตำแหน่งที่เหลื่อมล้ำกัน หรือสภาพซ้อนกันของวัตถุ จะทำให้วัตถุที่อยู่ด้านหน้าใกล้กว่าวัตถุที่อยู่ด้านหลัง ทำให้มองเห็นภาพนั้นมีความลึก

5.2 การกำหนดให้สิ่งที่อยู่ห่างออกไปมีขนาดเล็กกว่าสิ่งที่อยู่ใกล้ (Perspective) คนจะรู้สึกว่าขนาดค่อย ๆ เล็กลง เช่น ภาพถนน หรือรางรถไฟทำให้เกิดความลึก โดยการเขียนภาพที่อยู่ไกลออกไปให้เล็กลง หรือบรรจบกัน (ตามที่คนมองเห็น) เป็นต้น

6. มายา (Illusion)

สิ่งที่จะทำให้เกิดการรับรู้ผิดพลาด เกิดจากมายา ซึ่งการรับรู้ที่ผิดพลาดนี้เนื่องมาจากสิ่งเร้าถูกปรุงแต่งหรือเพิ่มเติมจากความคิด หรือจากความเชื่อของบุคคล ทำให้มีอิทธิพลเกิดภาพลวงขึ้น มายาอาจเกิดจาก

6.1 การเติมสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป

6.2 ขนาดสัมพันธ์ (Relative Size) ซึ่งเกิดจากสิ่งเร้า มีขนาดสัมพันธ์กันทำให้ตัดสินขนาดของวัตถุผิดความจริงได้

6.3 การตัดกันของเส้นตรง (Intersecting Lines) หรือการเกิดมุมต่าง ๆ กันของเส้นที่นำมาประกอบ การตัดกันของเส้นตรงหรือการเกิดมุมของเส้นที่นำมาประกอบกัน อาจทำให้การรับรู้ผิดไปจากความจริงได้ เช่น เส้นขนานดูไม่เป็นเส้นขนานเมื่อมีเส้นตัดกันภายในวงกลมดูเป็นวงเบี้ยวเป็นต้น

7. การรับรู้การเคลื่อนไหว

เป็นการรับรู้เชิงที่ว่างและเวลา (Space and Time) ซึ่งหมายถึงการรับรู้ 4 มิติด้วยกัน คือ ส่วนกว้าง ยาว ลึก และเวลา

การรับรู้ภาพของวัตถุในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยทำให้ภาพของวัตถุนั้นเปลี่ยนตำแหน่งไปเรื่อย ๆ ในระยะเวลาที่เหมาะสม จะทำให้เกิดเป็นการรับรู้การเคลื่อนไหว ซึ่งเกิดการเคลื่อนไหวสัมพันธ์ (Relative Movement) เช่น การเห็นภาพวัตถุเคลื่อนที่เมื่อนั่งรถไฟเป็นต้น

หลักการเบื้องต้นของการสร้างภาพยนตร์ เป็นการนำการรับรู้การเคลื่อนไหวมาประยุกต์ใช้ ซึ่งเกิดจากการทำสิ่งเร้าคงที่มาเสนอติดต่อกัน โดยการใช้ภาพเคลื่อนที่ที่ความเร็วพอประมาณ ทำให้คนรับรู้เป็นภาพต่อเนื่องได้ (เพราพรรณ, 2542:113-121)

2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

ความหมายของความรู้ ความรู้คือการเก็บข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโลก และเกี่ยวกับการทำสิ่งต่างๆได้อย่างไร เราแยกความแตกต่างของความรู้ออกเป็นสองประเภท คือความรู้ที่เปิดเผย (“knowing that”) และขบวนการความรู้ (“knowing how”)

ความรู้ที่เปิดเผย เป็นความรู้เกี่ยวกับโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ (ท้องฟ้าเป็นสีฟ้า), ข้อมูลข่าวสารทั่วๆไป (จอร์ท วอชิงตัน เป็นประธานาธิบดีคนแรกของสหรัฐอเมริกา), เหตุการณ์ในอดีต (อะไรเกิดขึ้นเมื่อวานนี้), ความหมายของแนวความคิด (เสรีภาพเป็นโอกาสในการปฏิบัติตนโดยปราศจากข้อผูกมัด), ความหมายของสิ่งต่างๆ (เช่น ไฟแดงหมายถึงหยุด, ไฟเขียวหมายถึงไป, ไฟเหลืองหมายถึงขับให้เร็วขึ้น), และความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่างๆ (เสียงของไซเรนอาจตามมาด้วยการมาของรถฉุกเฉิน)

ขบวนการความรู้ เป็นความรู้ในการทำสิ่งต่างๆ เช่น ขบวนการความรู้ทางทักษะ (ขับรถยนต์, ขี่จักรยาน, พิมพ์ดีดด้วยการพิมพ์สัมผัส, เล่นเครื่องดนตรี, และเชื่อมั่นในความสามารถ เช่น พูดภาษาอังกฤษ มั่นใจในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์) ดังนั้นเราแสดงขบวนการความรู้เมื่อเราทำสิ่งใดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Jerome Frieman, 2002:6)

ความหมายของความเข้าใจ ความเข้าใจในด้านการแก้ปัญหาคือความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของธรรมชาติของปัญหา ความเข้าใจในด้านจิตวิทยาคือ ความเข้าใจสาเหตุที่ทำให้พฤติกรรมเริ่มต้น (Dennis Coon and John O. Mitterer, 2009:17)

ศาสตราจารย์บลูม (Bloom) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก และผู้ร่วมงาน จัดกลุ่มวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy Educational Objectives) ไว้เป็น 3 พิสัย (Domain) คือ พุทธพิสัย (Cognitive Domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้ ความคิด และการนำความรู้ไปประยุกต์ เจพิสัย (Affective Domain) เป็นวัตถุประสงค์เกี่ยวกับด้านความรู้สึก อารมณ์ และทัศนคติซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการใช้ทักษะในส่วนต่างๆ ของร่างกาย การประสานงานของอวัยวะต่างๆ เป็นต้นว่า การเขียน การอ่าน การพูด การวิ่ง การว่ายน้ำ เป็นต้น

บลูม ได้จัดความรู้ความเข้าใจ ไว้เป็นลำดับต้นๆ ของวัตถุประสงค์ด้านพุทธพิสัย (Cognitive Objectives) ซึ่งมีทั้งหมด 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) บลูม ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 3 หมวดดังต่อไปนี้

1.1 ความรู้เกี่ยวกับความจริงเฉพาะต่างๆ โดยมีความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความของสิ่งต่างๆ เช่น คำจำกัดความของคำว่า นาม กริยา เป็นต้น

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะใช้เกี่ยวกับสิ่งเฉพาะต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการแบ่งประเภทหรือการจัดกลุ่ม ตัวอย่างเช่น การปกครองแบบประชาธิปไตย และการปกครองแบบอัตตาธิปไตย เป็นต้น

2. ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง การมีความเข้าใจในความรู้ที่เรียน โดยสามารถอธิบายด้วยคำพูดของตนเอง หรืออาจจะแปลความหมาย (Translation) หรือตีความหมาย (Interpretation) ได้ หรืออาจจะบอกผลตามการกระทำได้

3. การนำความรู้ไปประยุกต์ (Application) หมายถึง ความสามารถจะนำสิ่งที่เรียนรู้มาใช้เป็นประสบการณ์ชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น ถ้าเรียนเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้าในห้องเรียน สามารถที่จะหาพื้นที่ของสนามที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถที่จะแบ่งสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ออกเป็นส่วนย่อย และแสดงความสัมพันธ์ของส่วนย่อยเหล่านั้น ตัวอย่างเช่น สามารถหยิบยกข้อความจริง (Fact) ต่าง ๆ จากสมมติฐาน ขณะเดียวกันก็จะสามารถชี้ความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงเหล่านั้นได้ หรือสามารถจะวิเคราะห์ว่าประโยคใดเป็นข้อความจริง และประโยคใดเป็นความคิดเห็นเฉย ๆ

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถที่จะรวบรวมสิ่งที่เรียนรู้หรือประสบการณ์เข้ารวมเป็นสิ่งใหม่ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถเขียนเรียงความเรียบเรียงประสบการที่ได้จากการไปเยี่ยมสถานเลี้ยงดูเด็กกำพร้า หรือประสบการณ์ของตนเองตอนโรงเรียนปิดเทอม หรือการเขียน Term paper เกี่ยวกับวิชาที่เรียน

6. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง ความสามารถที่จะใช้ความรู้ที่เรียนมาในการตัดสินวินิจฉัย คุณค่าของสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรือประสบการณ์จากการอ่าน หรือการฟัง ตัวอย่างเช่น หลังจากอ่านหนังสือจบแล้วสามารถตัดสินใจว่าหนังสือดีหรือไม่ดีอย่างไร โดยใช้หลักเกณฑ์ของลักษณะหนังสือที่ดี ที่ผู้ชำนาญการ (Expert) ได้ตั้งไว้เป็นหลัก พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นส่วนตัวด้วย บลูม และผู้ร่วมงานถือว่า วัตถุประสงค์ข้อนี้เป็นขั้นสูงสุดของพุทธพิสัย (สุรางค์, 2548: 272-273)

2.1.4 ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ

กลุ่มทฤษฎีความรู้ความเข้าใจเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ระดับสูงเน้นกระบวนการคิด (สมอง) โดยเฉพาะวิธีการจัดระเบียบข้อมูลอย่างมีความหมาย ในการเรียนรู้ข้อมูลทางภาษา (Verbal knowledge) ซึ่งนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ได้แก่ บรูนเนอร์(Bruner) เคอเลอร์และคณะ (Wolfgang Kohler, Max Wertheimer และ Kurt Koffka) และ เลวิน (Kurt Lewin) เป็นต้น

1. ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Theory) บรูนเนอร์ (Jerome Bruner) ได้เสนอทฤษฎีพัฒนาการของความคิด (Cognitive Development) ของมนุษย์โดยให้แนวความคิดว่าความคิดของมนุษย์แบ่งออกเป็น 3 ขั้น คือ ขั้นแรกเป็นระยะของการคิดบนพื้นฐานของการกระทำ (Acting) หมายถึงการถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยการกระทำ การคิดลักษณะนี้มิได้จำกัดเฉพาะวัยเด็ก แต่ในชีวิตประจำวันเราสามารถที่จะเห็นผู้ใหญ่ถ่ายทอดความนึกคิดของเขาด้วยการปฏิบัติแสดงพฤติกรรมให้ดูแทนการอธิบายด้วยคำพูด ในการฝึกทักษะ เช่น ในการเรียนว่ายน้ำ

การถ่ายทอดประสบการณ์ว่ายน้ำด้วยท่าต่าง ๆ โดยการแสดงให้ดูจะได้ผลดีกว่าการบรรยายให้ฟัง เป็นต้น ความคิดขั้นที่สอง คือการคิดที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม การพัฒนาความคิดระยะนี้ขึ้นอยู่กับการมองเห็น การใช้ประสาทสัมผัส และการเกิดภาพในใจ (Imagine) ขั้นสูงสุดในการพัฒนาความเข้าใจ คือ ความสามารถในการถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยการใช้สัญลักษณ์ ในระยะนี้สามารถคิดหาเหตุผล และเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม และสามารถคิดแก้ปัญหาได้ ขบวนการคิดทั้งหมดนี้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันตลอดชีวิต มิได้เกิดขึ้นเฉพาะช่วงระยะแรกของชีวิตเท่านั้น

2. ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ หรือสนาม (Cognitive or Field Theories) ผู้ริเริ่มทฤษฎีนี้คือ เวอร์ทโฮมเมอร์ (Max Wertheimer) เคอเลอร์และคณะ (Wolfkang Kohler, Kurt Koffka and Kurt Lewin) มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่และวางระบบทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดทางสมอง (Intellectual Process) และการรับรู้ (Perception) ถือว่าการเรียนเป็นการสร้างความคิด และความเข้าใจ และเป็นพฤติกรรมตามจุดหมายหรือมีแนวสู่เป้าหมาย กลุ่มนี้มีความเชื่อว่ามนุษย์มีความสามารถหรือมีศักยภาพในการแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ด้วยการหยั่งรู้ (Insight) ซึ่งหมายถึงวิธีการแสวงหาหนทางแก้ปัญหาด้วยการใช้ปัญญา (มิใช่การลองผิดลองถูก) ด้วยการรับรู้ปัญหาโดยส่วนรวม การพิจารณาสิ่งย่อย ๆ อย่างถี่ถ้วน การเชื่อมโยงประสบการณ์เก่าเข้ากับประสบการณ์ใหม่ จนกระทั่งมองเห็นความสัมพันธ์อย่างชัดเจน อันนำไปสู่การค้นพบ หรือเกิดความเข้าใจมองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหานั้นได้ (เกิดการหยั่งรู้ขึ้น) กลุ่มนี้เชื่อว่าองค์ประกอบร่วมที่จะทำให้เกิดการหยั่งรู้ หรือเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งได้นั้น จะต้องเกิดจากการที่ได้กระทำสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมนั้น ตลอดจนสถานการณ์ที่ที่เป็นปัญหานั้น เป็นโอกาสให้มองเห็นแนวทาง หรือเป็นโอกาสให้สังเกตสถานการณ์ทั้งหมดได้

เคอเลอร์ได้พิสูจน์ทฤษฎีนี้ด้วยการศึกษาขบวนการเรียนของลิงชิมเปนซี จากการสังเกตพบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของลิงเข้าลักษณะการหยั่งรู้ (Insight) คือการมีความรับรู้ในรูปแบบซึ่งมีวิธีนำไปสู่เป้าหมาย ในการทดลองครั้งหนึ่งเขาเอากล้วยวางไว้นอกกรงลิงและวางไว้ไกลเกินกว่าลิงจะเอื้อมถึง ภายนอกกรงมีไม้หลายขนาด การหยั่งรู้ได้เริ่มขึ้นเมื่อลิงเอาไม้สั้นที่อยู่ใกล้กรงมาเขี่ย แต่ไม่ได้ผล ต่อมาลิงสามารถเอาไม้สั้นมาเขี่ยไม้ยาวมาใกล้ตัวแล้วใช้ไม้ยาวเขี่ยกล้วยได้ซึ่งถือว่านำพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายได้ โดยการกระทำนี้ผู้ทดลองไม่ต้องให้ความช่วยเหลือ

จากการศึกษาของกลุ่มนี้บางครั้งเรียกว่า จิตวิทยาเกสตัล (Gestalt Psychology) คำว่า “Gestalt” เป็นภาษาเยอรมันอาจแปลได้ว่า “แบบรูปลักษณ์ หรือการรวมทั้งหมดเข้าด้วยกัน” จิตวิทยากลุ่มนี้เชื่อว่าการรับรู้ อินทรีย์มิได้รับรู้เพียงบางส่วน แต่อินทรีย์จะรับรู้ทั้งหมด โดยส่วนรวม และเน้นความสำคัญของส่วนรวมโดยมีหลักการว่า “ส่วนรวมมีค่ามากกว่าผลบวกของส่วนย่อย ๆ ของส่วนรวมนั้น (The Whole is More Than Sum of Its Part) ดังเช่น ขีด (///) กับ

เลขสี่ (4) นั้น เลขสี่มีความหมายมากกว่าและแตกต่างกัน เพราะเลขสี่นั้นมิใช่การรวมของขีด 3 ขีด ในลักษณะทั่ว ๆ ไป แต่เป็นรูปลักษณะเฉพาะตัวของการรวมตัว ในการเรียนรู้และการรับรู้ จึงต้องศึกษาส่วนรวมก่อน แล้วจะทำให้มองเห็นความแตกต่างของส่วนต่าง ๆ การรับรู้ส่วนรวมในครั้งแรกนั้น ผู้เรียนอาจเห็นไม่ชัดเจน แต่โดยอาศัยความแตกต่างทีละน้อย เขาก็จะมองเห็นภาพรวมได้ชัดเจนและมีการเรียนรู้เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ลักษณะของการรับรู้ของมนุษย์ว่าเป็นการเลือกรับรู้ และคนจะเลือกรับรู้ตามวัตถุประสงค์ของเขา ดังนั้นพฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกก็จะเป็นพฤติกรรมที่อยากศึกษาสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหาให้สามารถดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

ทฤษฎีสนาม (Field Theory) ได้รับอิทธิพลมาจากจิตวิทยาเกสตัล (Gastalt Psychology) และแนวความคิดทางฟิสิกส์ ซึ่ง (Kurt Lewin) เป็นผู้นำในแนวความคิดนี้ ทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญ “สนาม” ที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล สนามดังกล่าวนี้ อาจมองในลักษณะที่เป็นมิติ โดยมีขนาดและทิศทางของแรงเคลื่อนของสนามได้ เลวินให้ทัศนะในเรื่องนี้ว่า พฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกนั้นอาจมีพลังมากหรือน้อย และมีทิศทางเป็นบวกหรือลบขึ้นอยู่กับเป้าหมายแห่งการกระทำนั้น ๆ ถ้าหากมนุษย์มีเป้าหมายที่ปรารถนาในการทำงาน ก็จะเกิดสนามที่มีทิศทางเป็นบวก ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้เขาทำสิ่งนั้นด้วยความเต็มใจ แต่ยามใดที่มนุษย์จำเป็นต้องทำในสิ่งที่เขาไม่ต้องการ หรือทำเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ไม่พึงปรารถนา พลังสนามภายในก็จะเกิดขึ้นในทิศทางลบ อันเป็นผลให้เขาพยายามหลีกเลี่ยงต่อการกระทำนั้น “สนาม” จะเกิดขึ้นเมื่อมีความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม เลวิน กล่าวว่า คนแต่ละคนมี “วงชีวิต” (Life Space) หรือสนามการรับรู้ (Perceptual Field) ที่อยู่รอบตัวเขา วงชีวิตประกอบด้วยบุคคล (Self) หมายถึงองค์ประกอบแห่งตน (อันได้แก่ กาย ใจ และพฤติกรรมของคนนั้น) กับสิ่งแวดล้อมทางจิต (Psychological Environment หมายถึงภาวะที่คนรับรู้สิ่งแวดล้อมตามประสบการณ์ของตน ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่บุคคลรับรู้นั้นอาจแตกต่างจากที่มีอยู่จริงหรือไม่มีอยู่จริงก็ได้) ทั้งตัวคนกับสิ่งแวดล้อมทางจิต จะมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ต่อกันจนแยกไม่ออก ความรู้สึกและความเข้าใจในความสัมพันธภาพขณะที่บุคคลนั้นมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนั้น จะทำให้พัฒนาการหยั่งรู้ขึ้นมา และการหยั่งรู้นี้จะทำให้สามารถควบคุมตนเอง และโลก (หรือวงชีวิต) ของตนได้ อนึ่งผู้เรียนแต่ละคนต่างก็มี “วงชีวิต” ของตนในสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกัน ผู้สอนจะต้องยอมรับเข้าใจผู้เรียนในฐานะ “บุคคล” คนหนึ่ง และจะต้องรู้ว่าอะไรกำลังดำเนินอยู่ใน “วงชีวิต” ของผู้เรียน และสิ่งที่ผู้สอนจะต้องทำคือ การเข้าไปมีส่วนใน “วงชีวิต” ของผู้เรียน ดังนั้นการจัดการ การเรียนการสอนที่จูงใจให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ผู้สอนวางวัตถุประสงค์ไว้จึงมีความสำคัญ การสร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็นประชาธิปไตย มีสิ่งแวดล้อมในการเรียนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิกรรมการเรียน การสอนแบบแก้ปัญหาจะช่วยพัฒนาการหยั่งรู้ให้เกิดขึ้น

หลักการศึกษาของกลุ่มเกสตัล (Gestalt) เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ดังนี้

2.1 กฎการจัดระเบียบการรับรู้ (Law of Organization) เป็นวิธีการจัดระเบียบการรับรู้สิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ มนุษย์จะจัดระบบสิ่งเร้าเป็นหมวดหมู่ หรือเป็นกลุ่มก้อนหรือรับรู้เป็นส่วนรวม ตามหลักการต่อไปนี้

2.1.1 กฎความเหมือนกัน (Law of Similarity) ในการรับรู้นั้นมนุษย์มีแนวโน้มที่จะรวบรวมสิ่งเร้าที่เหมือนกัน หรือมีความคล้ายคลึงกันเป็นหมวดหมู่เดียวกัน เช่น การรับรู้ภาพหนึ่งว่า ประกอบด้วยแถวของวงรีและวงกลมสลับกัน มนุษย์จะรับรู้โดยยึดความเหมือนกันของขนาด และลักษณะของภาพที่เหมือนกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน ดังเช่นคนไทยเรียกคนยุโรปทุกชาติว่า “ฝรั่ง” เนื่องจากความเหมือนกันโดยทั่วไปของรูปกาย

2.1.2 กฎของความใกล้ชิดกัน (Law of Proximity) ในการรับรู้ของมนุษย์มีแนวโน้มที่จะจัดสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกันเป็นภาพเดียวกัน หรือเป็นหมวดหมู่เดียวกัน เช่น การรับรู้ภาพของวงกลมทึบที่เรียงกันเต็มหน้ากระดาษ สามารถบอกได้ว่าภาพประกอบด้วยแถวของวงกลมทึบที่เป็นแนวดิ่ง และแถวที่เรียงขนาน ซึ่งการรับรู้ว่าเป็นแนวดิ่งหรือขนานนี้ใช้การพิจารณาการเรียงลำดับเหตุการณ์ (วงกลมทึบ) ที่ใกล้ชิดกันเป็นกลุ่มเดียวกัน (ชนิดในแนวดิ่งหรือชนิดในแนวขนาน)

2.1.3 กฎของการประสานกันสนิท (Law of Closure) ในการรับรู้สิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุมนุษย์มีแนวโน้มที่จะต่อเติมส่วนที่ขาดหายไปให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ หรือการมองภาพที่วาดไม่สมบูรณ์ให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ พบว่ามนุษย์จะนำประสบการณ์เดิม หรือการเรียนรู้ที่มีมาก่อน (และต้องมีมากพอ) มาต่อเติมให้สิ่งเร้าสมบูรณ์

2.1.4 กฎของความต่อเนื่อง (Law of Continuation) มนุษย์สามารถจะรับรู้ความต่อเนื่องกันของสิ่งเร้าในทิศทางเดียวกัน เป็นภาพติดต่อต่อเนื่องกันไป เช่น การเขียนภาพเป็นลูกคลื่น ในทะเลด้วยการเขียนเส้นคลื่นติดต่อกันไป มนุษย์จะรับรู้เป็นลูกคลื่นที่ติดต่อต่อเนื่องกันไป เป็นต้น หรือ การเรียนรู้ในวิชาที่มีการลำดับหัวข้อเนื้อหาอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนจะมองเห็นความต่อเนื่องของเรื่องดีกว่าการลำดับข้ามไปมา ซึ่งทำให้เกิดความสับสนเนื่องจากมองไม่เห็นความสัมพันธ์ต่อเนื่อง

2.2 การหยั่งรู้ (Insight) เป็นความสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างฉับพลัน ทั้งนี้เพราะสามารถรับรู้ในรูปแบบ (Pattern) ที่มีแนวทางนำไปสู่เป้าหมาย การเกิดการหยั่งรู้ได้ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการคือ

2.2.1 ระดับสติปัญญาและประสบการณ์ที่ผ่านมาของบุคคล

2.2.2 การพิจารณาปัญหาอย่รอบครอบ ซึ่งต้องอาศัยความช่างสังเกต และความจำดีรวมทั้งมีระบบในการจัดการ โดยใช้การทดลองอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific Method)

2.2.3 การหยั่งรู้อาจจะเกิดตามมาหลังจากการลองผิดลองถูก

2.2.4 การแก้ปัญหาด้วยความเข้าใจ เมื่อเผชิญปัญหานั้นใหม่ก็จะสามารถนำหลักการนั้นมาใช้ได้อีกทันที และสามารถถ่ายโยงไปสู่สภาพการณ์อื่นได้

2.3 การเรียนรู้จะเกิดขึ้น ถ้าผู้เรียนได้เรียนอย่างเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งที่สุด จะมีขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายแล้วอย่างชัดเจนและแน่นอนว่าจะทำอะไร ซึ่งการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ควรจะได้ศึกษาปัญหาอย่างรอบคอบก่อน โดยเฉพาะการศึกษาหนทางแก้ปัญหาอย่างถี่ถ้วน (มากกว่าเป็นไปในรูปอัตโนมัติ) ซึ่งความเข้าใจจะเกิดจากการมองเห็นสภาพเป็นส่วนรวม มีโอกาสได้ฝึกหัดตามที่เห็น การฝึกหัดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การกระทำซ้ำ ๆ หรือการได้ลองปฏิบัติดูจะทำให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ และดัดแปลงให้เกิดรูปใหม่และในที่สุดก็รู้วิธีการแก้ปัญหา และสิ่งสำคัญของการที่จะเข้าใจสิ่งใดนั้น ปรากฏการหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้สังเกตเห็นอย่างเด่นชัดมิได้ปิดบังซ่อนเร้นอยู่

2.4 บทบาทของประสบการณ์ในอดีต “กลุ่มเกสตัล” ได้ให้ข้อคิดว่าบทบาทของประสบการณ์ในอดีตอาจถูกลบไปได้ ถ้าสภาพการณ์ใหม่หลายสถานการณ์มีความสำคัญมากกว่าประสบการณ์ในอดีต ซึ่งหมายความว่า สิ่งใดที่เคยทำมาแล้วเมื่อได้นำมากระทำใหม่จะเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องทำเหมือนเดิม

2.5 การเรียนรู้ใหม่ จะเกิดขึ้นจากกการได้รับสิ่งเร้าโดยตรง หรือเกิดความเข้าใจใหม่หรือผลที่ได้รับใหม่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

2.6 การลืม จะเกิดขึ้นเนื่องจากรูปรอยหรือรอยพิมพ์ใจ (Trace) ของสิ่งต่าง ๆ นั้นมีการเสื่อมได้ หรือหมดลงได้ โดยเฉพาะถ้ามีการเรียนรู้สิ่งใหม่ และเกิดจากการสอดแทรกหรือเกิดการรบกวนของสิ่งที่เรียน การลืมจะมีมากขึ้น ถ้าสิ่งที่ได้รับหรือข้อมูลที่ให้ ไม่ได้สร้างไว้อย่างมีแบบแผนและการเรียนมีจำนวนครั้งไม่มากพอ ทำให้ไม่มีความแน่นอน มีแต่ความยุ่งเหยิงไม่มีระเบียบ อนึ่งผลของการกระทำซ้ำ ๆ อาจทำให้รูปรอยพิมพ์ใจนั้นยังคงอยู่

การเรียนรู้ของทฤษฎีนี้ การเรียนรู้กับการแก้ปัญหาเป็นสิ่งเดียวกัน โดยใช้วิธีการรับรู้ปัญหาโดยส่วนรวม แล้พิจารณาสิ่งย่อย ๆ อย่างถี่ถ้วน แล้วขจัดสิ่งที่ผิดออกทีละน้อยจนเกิดการหยั่งรู้ (Insight) ทำให้แก้ปัญหานั้นได้ การเรียนรู้และความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งจะเกิดด้วยวิธีการทำเองหรือประสบด้วยตนเอง ซึ่งคิวอี้ (John Dewey) ได้นำหลักการนี้มาใช้ในการศึกษาโดยได้นำมาสร้างหลักในการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ หรือเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) (เพราพรรณ, 2542:141-146)

2.1.5 ระบบอินเทอร์เน็ตคาเฟ่

2.1.5.1 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายที่ได้รับการพัฒนาและเติบโตมาจากเครือข่ายทางการทหารของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีชื่อว่าเครือข่าย “อาร์ปาเน็ต”

(ARPANET: Advanced Research Projects Agency NETwork) เครือข่ายอาปาเน็ตเป็นโครงการสังกัดกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกากับมหาวิทยาลัยในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยมีเครือข่ายอาร์ปาเน็ตเป็นเครือข่ายหลักสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ในเวลาต่อมามหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสนใจขอเข้าร่วมโครงการโดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอาปาเน็ตเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัย ต่อมาเมื่อเครือข่ายอาปาเน็ตมีขนาดใหญ่มากขึ้นทำให้เกิดปัญหาในการบริหารเครือข่าย ดังนั้นทางการทหารของสหรัฐอเมริกาจึงขอแยกตัวเองออกเป็นเครือข่ายย่อยซึ่งมีชื่อว่า “มิลเน็ต” (MILNET: MILitary NETwork) โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอาร์ปาเน็ตเดิมด้วยเทคนิคการโต้ตอบ หรือ “โปโตคอล” (Protocol) แบบพิเศษเรียกว่า “ทีซีพี/ไอพี” (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) โดยที่ “ไอพี” (IP: Internet Protocol) หรือ อินเทอร์เน็ตโปรโตคอลเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงเครือข่ายอาร์ปาเน็ต นับตั้งแต่นั้นได้มีเครือข่ายย่อยของสถาบันและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาเองและประเทศต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ทางการทูตกับสหรัฐอเมริกาได้ขอเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอาร์ปาเน็ต ทำให้เครือข่ายอาร์ปาเน็ตมีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น และเนื่องจากการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ เหล่านี้เป็นการเชื่อมโยงด้วยเทคนิคแบบ “อินเทอร์เน็ต-โปรโตคอล” ดังนั้นจึงเรียกเครือข่ายขนาดยักษ์นี้ว่า “อินเทอร์เน็ต”

ประเทศไทยได้ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตในลักษณะการให้บริการจดหมายอิเลคทรอนิกส์แบบแลกเปลี่ยนถุงเมล์นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 สถาบันที่ติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะดังกล่าวคือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (PSU) และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียหรือสถาบันเอไอที (AIT) การติดต่ออินเทอร์เน็ตของทั้งสองสถาบันเป็นการใช้บริการจดหมายอิเลคทรอนิกส์โดยความร่วมมือกับประเทศออสเตรเลียตามโครงการ IDP ซึ่งเป็นการติดต่อเชื่อมโยงเครือข่ายด้านสายโทรศัพท์ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2531 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้ยื่นขอที่อยู่อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยได้รับที่อยู่อินเทอร์เน็ต sritrang.psu.th ซึ่งนับเป็นที่อยู่อินเทอร์เน็ตแห่งแรกในประเทศไทย ต่อมาปี พ.ศ. 2534 บริษัท DEC (Thailand) จำกัด ได้ขอที่อยู่อินเทอร์เน็ตเองใช้ในกิจการของบริษัท โดยได้รับที่อยู่อินเทอร์เน็ตเป็น dect.co.th โดยที่คำว่า “th” เป็นส่วนที่เรียกว่า โดเมน (domain) ซึ่งเป็นส่วนแสดงโซนของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2535 นับว่าเป็นปีที่อินเทอร์เน็ตเข้ามาในประเทศไทยอย่างเต็มตัว กล่าวคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งเครือข่ายและได้เช่าสาย ลีสไลน์ (leased line) ซึ่งเป็นสายความเร็วสูงเพื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่าย ยูยูเน็ต (UUNET) ของบริษัท ยูยูเน็ตเทคโนโลยี จำกัด (UUNET Technologies Co., Ltd) ซึ่งตั้งอยู่ที่มลรัฐเวอร์จิเนียประเทศสหรัฐอเมริกา การเชื่อมต่อในระยะเริ่มแรกโดยลีสไลน์ความเร็ว 9600 bps (bps : bit per second) ในปีเดียวกันได้มีสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้ขอเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยผ่านจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาเหล่านี้คือ สถาบันเอไอที (AIT)

มหาวิทยาลัยมหิดล (MU) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ (AU) โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า “ไทยเน็ต” (THAInet) จึงนับได้ว่าเครือข่ายไทยเน็ตเป็นเครือข่ายที่มี “เกตเวย์” (gateway) หรือประตูสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแห่งแรกของประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2535 เช่นกันเป็นปีเริ่มต้นของการจัดตั้งกลุ่มจดหมายอิเลคทรอนิกส์เพื่อการศึกษาและวิจัยโดยมีชื่อว่า “เอ็นดับเบิลยูจี” (NWG : NECTEC E-mail Working Group) โดยหน่วยงานของรัฐที่มีชื่อว่า “ศูนย์เทคโนโลยีอิเลคทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ” หรือ “เนคเทค” (NECTEC : National Electronic and computer Technology Center) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยนั้น กลุ่มดับเบิลยูจีได้จัดตั้งเครือข่ายชื่อว่า “ไทยสาร” (ThaiSarn: Thai Social/scientific Academic and Research Network) เครือข่ายไทยสารได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 โดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) ซึ่งไดรับการสนับสนุนทุนการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายจากเนคเทค โดยมีจุดประสงค์ในการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัยและองค์กรสำคัญ ๆ ในประเทศไทยเข้าด้วยกัน โดยจะมีเนคเทคเป็นศูนย์กลางการดำเนินงาน การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ระหว่างกันเช่นนี้เพื่อการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ซึ่งเนคเทคได้สนับสนุนการตั้งกลุ่ม NEWgroup (NECTEC E-Mail Working Group) ในปี พ.ศ. 2534 โดยมีวัตถุประสงค์ในการสื่อสารบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยวิธี “จดหมายอิเลคทรอนิกส์” (Electronic mail หรือ E-mail) ในตอนแรกกลุ่ม NEWgroup ประกอบด้วยสมาชิกจากสถาบันการศึกษาจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU) สถาบันเอไอที (AIT) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU) สถาบันบริหารศาสตร์ (NIDA) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (PSU) และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) ซึ่งต่อมากลุ่ม NEWgroup ได้เปลี่ยนชื่อย่อเป็น NWG ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ในตอนเริ่มแรกของการพัฒนาระบบเครือข่ายของไทยสารเป็นการติดต่อเชื่อมโยงโดยอุปกรณ์เชื่อมต่อเรียกว่า “โมเด็ม (MODEM)” โดยเชื่อมต่อด้วยระบบ “ยูยูซีพี” (UUCP : Unix to Unix Copy) ซึ่งต่อมาได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านเกตเวย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อปี พ.ศ. 2536 ต่อมาเครือข่ายไทยสารได้เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยเชื่อมโยงกับเครือข่าย “ยูยูเน็ต” ของบริษัทยูยูเน็ตเทคโนโลยี จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่มลรัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยเช่าลีสไลน์ขนาดความเร็ว 64 kbps จึงนับว่าเครือข่ายไทยสารเป็นเกตเวย์สู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตแห่งที่สองของประเทศไทย (วิทยา, 2539: 9-12)

2.1.5.2 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network)

ระบบเครือข่ายในทางคอมพิวเตอร์ (Computer Network) เรียกสั้น ๆ ว่า ระบบเครือข่ายหมายถึงระบบที่เกิดจากการนำเอาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น

เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระดับ เดสก์ท็อปโน้ตบุ๊ค หรือเซิร์ฟเวอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ (เช่น พรินเตอร์ หรือ สแกนเนอร์) และอุปกรณ์เน็ตเวิร์คต่างๆ (เช่น HUB/Switch หรือ Router) มาเชื่อมต่อกันโดยใช้สื่อ (Transmission Media) ต่างๆ เช่น สายเคเบิลชนิดต่างๆ ซึ่งอาจทำด้วยทองแดงหรือใยแก้วนำแสง (ไฟเบอร์ออปติค) หรืออาจเป็นสื่อแบบไร้สาย เช่น คลื่นวิทยุ หรือไมโครเวฟ เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแชร์อินเทอร์เน็ต การแชร์พรินเตอร์ หรือการแชร์ไฟล์หรือเนื้อที่ในฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น

ระบบเครือข่ายในปัจจุบันแบ่งกว้างๆ เป็น 4 ประเภทตามขนาด ระยะทำการของเครือข่าย หรือจากขนาดใหญ่สุดถึงขนาดเล็กสุด คือ WAN, MAN, LAN และ PAN ตามลำดับ ซึ่งรายละเอียดของเครือข่ายแต่ละประเภทมีดังต่อไปนี้

แวน (Wide Area Network: WAN) หรือเครือข่ายสำหรับเชื่อมเครือข่ายย่อยๆ หรือระบบ LAN ที่อยู่ห่างไกลกัน เช่น ระหว่างอาคารที่อยู่ต่างพื้นที่กัน ระหว่างจังหวัด หรือระหว่างประเทศเข้าด้วยกัน ตัวอย่างของ WAN ที่เห็นกันส่วนใหญ่คือการติดตั้งคู่สายวงจรเช่า (Leased Line) เพื่อเชื่อมต่อระบบ LAN ระหว่างสำนักงานใหญ่และสาขาเข้าด้วยกัน หรือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้วงจรเช่าจากสำนักงานของผู้ใช้ไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น การเชื่อมต่อเครือข่ายระบบ WAN นั้นผู้ใช้ไม่ต้องลงทุนติดตั้งเครือข่ายเอง แต่จะใช้วิธีขอใช้กับผู้ให้บริการเครือข่ายต่างๆ เช่น True Corporation, TOT, GCS(Violin) หรือ DataNet เป็นต้น เนื่องจากการดำเนินการติดตั้งเครือข่ายประเภทนี้ผู้ให้บริการจะทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับสัมประทานหรือได้รับอนุญาตจากรัฐเท่านั้น

แมน (Metropolitan Area Network: MAN) คือเครือข่ายที่เชื่อมโยงกลุ่มของ LAN หลายๆ เครือข่ายที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกัน ตัวอย่างเช่น การเชื่อมเครือข่าย LAN ที่อยู่คนละอาคารในระยะไม่ไกลกันมากนักและยังคงอยู่ในพื้นที่หรือขอบเขตเดียวกัน เช่น ภายในมหาวิทยาลัย (Campus Network) เดียวกัน หรือภายในพื้นที่ของโรงงาน ดังนั้นถ้าเทียบระบบระยะทำการแล้ว MAN จะอยู่ระหว่าง LAN กับ WAN แต่ความเร็วจะสูงกว่า WAN การเชื่อมต่อมักจะใช้สายไฟเบอร์ออปติคจะทำในลักษณะวงแหวน 2 ชั้น เพื่อให้สามารถทำงานทดแทนกันได้เมื่อวงแหวนใดวงแหวนหนึ่งถูกตัดขาด สำหรับกรณีที่มีอุปสรรคหรือคิดแล้ไม่ตุ้มค่าต่อการเดินสายไฟเบอร์ออปติคก็สามารถเชื่อมต่อโดยใช้คลื่นวิทยุหรือคลื่นไมโครเวฟแทนได้ ปัจจุบันเทคโนโลยีของ MAN ได้รับการพัฒนาให้มีความเร็วและระยะทางที่ไกลขึ้นจนสามารถใช้แทน WAN ได้ในระดับหนึ่งด้วยความเร็วที่สูงกว่า เช่น เทคโนโลยีของ MetroLan และ WiMax เป็นต้น

แลน (Local Area Network: LAN) คือเครือข่ายเฉพาะกลุ่มที่มีขนาดเล็กๆ หรือระยะทำการไม่ไกลนัก เช่นเครือข่ายภายในสำนักงาน หรือเครือข่ายภายในอาคาร และมักเชื่อมโยงกันด้วยสื่อความเร็วสูง การติดตั้งสามารถทำได้ง่ายๆ สำหรับอุปกรณ์นั้นสามารถหาได้

ง่ายและราคาถูก มีทั้งแบบไร้สายและใช้สาย ในปัจจุบันได้รับความนิยมนำมาติดตั้งไว้ใช้ในบ้าน หรือเรียกว่า Home Network นั่นเอง

แพน (Personal Area Network: PAN) แปลตรงตัวว่า “เครือข่ายเฉพาะบุคคล” หมายถึงเครือข่ายที่มีระยะทำการใกล้หรือรอบ ๆ ตัวเรา สำหรับเทคโนโลยีของ PAN ที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน จนกลายเป็นเรื่องปกติไปแล้วคือเทคโนโลยีของ Bluetooth ที่ทำให้เกิดการติต่อสื่อสารระว่างอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค, โทรศัพท์มือถือ, ปาล์ม, พ๊อคเก็ตพีซี, กล้องดิจิตอล, กล้องวีดีโอ, รถยนต์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เป็นต้น โดย Bluetooth จะอาศัยคลื่นวิทยุทำการสั้น ๆ โดยมีระทำการมีระยะทำการไม่ไกลมาก (สมเกียรติ, 2551: 21-22)

2.1.5.3 อินเตอร์เน็ตคาเฟ่

ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ผู้เป็นเจ้าของความคิดเรื่องอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ คือ นาย Ivan Pope เขาได้พัฒนาระบบเพื่อใช้กับรายการของ Institute of Contemporary Arts ที่ลอนดอน โดยเปิดให้บริการครั้งแรกในงานแสดงนิทรรศการที่กรุงลอนดอน เมื่อวันที่ 12-13 มีนาคม 2537

นักศึกษาสาวปริญญาเอก Eva Pascoe เป็นเจ้าของร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่เชิงพาณิชย์แห่งแรก เธอเกิดไอเดียขณะทำงานด้วยคอมพิวเตอร์พกพาของเธอในร้านกาแฟ จึงนำไอเดียของ Ivan Pope มาใช้กับร้านกาแฟ วันที่ 1 กันยายน 2537 ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่แห่งแรกของโลกชื่อ Cafe'- Cyberia จึงเกิดขึ้นที่กรุงลอนดอน โดยเปิดบริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะจำนวนหกเครื่อง ใช้เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยผ่านโมเด็ม เดือนเมษายน 2538 ร้านอินเทอร์เน็ตแห่งแรกในอเมริกาก็เปิดให้บริการที่ East Valley ในกรุงนิวยอร์ก

วันนี้ ที่ประเทศจีนแห่งเดียว มีร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่กว่า 120,000 แห่ง ทำรายได้ปีละเกือบ 20,000,000,000 หยวน (เป็นเงินไทย หนึ่งแสนล้านบาท) ในอินเดียมีอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ กว่า 50,000 แห่งที่มีลูกค้าเข้ามาใช้บริการเดือนละไม่ต่ำกว่า 500,000 คน

ที่ญี่ปุ่น บางคนเรียกอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ว่า Manga Cafe หรือคาเฟ่การ์ตูน เพราะร้านส่วนใหญ่ในญี่ปุ่นจะมีบริการการ์ตูนทั้งที่เป็นหนังสือและในจอ อัตราค่าบริการตกราว 20 บาท ต่อ 10 นาที หรือชั่วโมงละประมาณ 150 บาท ส่วนค่าบริการพักค้างคืนนาน 5-6 ชั่วโมง จาก 23.00 น. ถึงรุ่งสางก็ตกราว ๆ 1,500 เยน หรือประมาณ 450 บาท ซึ่งขณะนี้กำลังเป็นที่นิยม (อ้างถึง: นกุล ว่องฐิติวงศ์-จากญี่ปุ่น-มติชน สุดสัปดาห์ 16 ธันวาคม 2549) (http://kyokoe.spaces.live.com)

อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ในเมืองไทย ส่วนใหญ่จะเรียกว่า “ร้านอินเทอร์เน็ต” ภายในร้านประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีจำนวนมากน้อยต่างกัน ต่อผ่านอุปกรณ์เน็ตเวิร์คเป็นวงแลน (LAN) แล้วเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และแชร์อินเทอร์เน็ตให้ทุกเครื่องสามารถใช้งานได้ มักจะมีที่ตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนหรือใกล้สถานศึกษา หรือตามแล่งที่มีนักท่องเที่ยว เช่น

มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ถนนข้าวสาร เป็นต้น บริการในร้านอินเทอร์เน็ตที่เป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต เกมคอมพิวเตอร์ เกมออนไลน์ การสนทนาผ่านคอมพิวเตอร์ Chat) ดูหนัง ฟังเพลง การทำรายงาน เป็นต้น โดยมีการเก็บค่าบริการเป็นรายชั่วโมงหรือรายครั้งที่ใช้งาน บางร้านอาจมีสินค้าและบริการอื่น ๆควบคู่กันกับการบริการเช่าใช้อินเทอร์เน็ตเช่น บริการพิมพ์เอกสาร จำหน่ายแผ่นดิสก์ บริการอาหาร-เครื่องดื่ม บริการสำรองข้อมูล เป็นต้น

2.1.5.4 การเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตคาเฟ่

ระบบร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ นั้นประกอบไปด้วยส่วนหลัก ๆ 3 ส่วน คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเน็ตเวิร์ค และระบบอินเทอร์เน็ต

1) เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นองค์ประกอบพื้นฐาน หลักในการพิจารณาเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นควรจะเลือกให้มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะรองรับเกมที่มีในขณะนั้นได้ ไม่ควรเลือกเครื่องรุ่นใหม่ที่สุด ที่มีในตลาดขณะนั้น เพราะราคาจะแพงมาก และโดยธรรมชาติของเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วเครื่องที่ดีที่สุดในขณะนี้อีก 3 ปี ข้างหน้า จะตกรุ่นเราต้องอัพเกรดใหม่ ภายในคอมพิวเตอร์จะต้องมีการ์ดแลนหรือเน็ตเวิร์คการ์ด (NIC: Network Interface Card) เป็นแผงวงจรที่ทำหน้าที่ในการสื่อสารข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ปัจจุบันมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูล ตั้งแต่ 10 Mbps, 100Mbps หรือ 1000 Mbps

2) ระบบเน็ตเวิร์ค ภายในระบบเน็ตเวิร์คประกอบด้วยอุปกรณ์หลายชนิดที่ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับการรับส่งข้อมูล เช่น เซิร์ฟเวอร์ โมเด็ม ฮับ สวิตช์ เร้าท์เตอร์ เป็นต้น

เซิร์ฟเวอร์ (Server) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เครื่องแม่ข่าย เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หลักในเครือข่าย ที่ทำหน้าที่จัดเก็บและแชร์ไฟล์ข้อมูลและทรัพยากรต่าง ๆ ให้กับคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในวงแลน ซึ่งเรียกว่าไคลเอนต์ (Client) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เครื่องลูกข่าย โดยปกติคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์มักจะเป็นเครื่องที่มีสมรรถนะสูง และมีฮาร์ดดิสค์ความจำสูงกว่าคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ

โมเด็ม (MODEM) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์ ให้สามารถส่งสัญญาณผ่านสายโทรศัพท์เพื่อติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นในระบบเครือข่ายได้ โมเด็มที่อยู่นอกเครื่องคอมพิวเตอร์เรียกว่า External Modem และโมเด็มที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์เรียกว่า Internal Modem

โมเด็มไฮสปีด (ADSL ย่อมาจาก Asymmetric Digital Subscriber Line) คือเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง บนข่ายสายทองแดง หรือคู่สายโทรศัพท์ ADSL เป็นเทคโนโลยีในตระกูล xDSL โดยมีลักษณะสำคัญคืออัตราการเร็วในการรับข้อมูล (Downstream) และอัตราการเร็วในการส่งข้อมูล(Upstream) ไม่เท่ากัน โดยมีอัตรารับข้อมูลสูงสุดที่ 8 Mbps. และอัตราการส่งข้อมูลสูงสุดที่ 1Mbps โดยระดับความเร็วในการ รับ-ส่ง ข้อมูลจะขึ้นอยู่กับ ระยะทาง และคุณภาพของคู่สายนั้น ๆ (http://www.hs1pmq.com/adsl.htm)

ฮับ (HUB) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อกลุ่มของคอมพิวเตอร์ ฮับมีหน้าที่รับส่งเฟรมข้อมูลทุกเฟรมที่ได้รับจากพอร์ทใดพอร์ทหนึ่งไปยังทุก ๆ พอร์ทที่เหลือ คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับฮับจะแชร์แบนด์วิธหรืออัตราข้อมูลของเครือข่าย ฉนั้นยิ่งมีคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อกับฮับมากเท่าใดยิ่งทำให้แบนวิธแต่ละเครื่องลดลง

สวิตช์ (Switch) ทำหน้าที่คล้ายกับฮับแต่สวิตช์สามารถส่งข้อมูลที่ได้มาจากพอร์ทใดพอร์ทหนึ่งให้ไปยังเฉพาะพอร์ทที่เป็นปลายทางเท่านั้น ทำให้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อพอร์ทที่เหลือสามารถส่งข้อมูลถึงกันและกันได้ในเวลาเดียวกัน การทำเช่นนี้ทำให้อัตรารับส่งข้อมูลหรือแบนด์วิธไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับสวิตช์ คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะมีแบนด์วิธเท่ากับแบนด์วิธของสวิตช์ เนื่องจากคุณสมบัตินี้ระบบเน็ตเวิร์ค หรือเครือข่ายที่ติดตั้งใหม่ส่วนใหญ่จะนิยมใช้สวิตช์มากกว่าฮับ

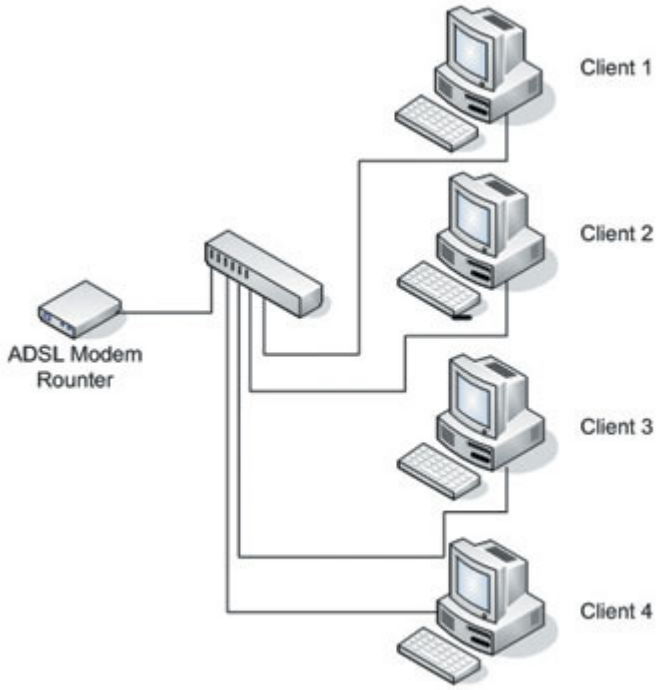
เร้าท์เตอร์ (Router) เร้าท์เตอร์ฉลาดกว่า ฮับและสวิตช์ เพราะ เร้าท์เตอร์จะอ่านที่อยู่ (Address) ของสถานีปลายทางที่ส่วนหัว (Header) ของแพ็กเก็ตข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดหรือเลือกเส้นทางในการส่งแพ็กเก็ตข้อมูลนั้นต่อไป ในเร้าท์เตอร์จะมีข้อมูลเพื่อจัดการเส้นทางให้แพ็กเก็ตเรียกว่า “เร้าท์ติ้งเทเบิ้ล (Routing table)” หรือตารางการจัดการเส้นทาง ข้อมูลในตารางนี้จะเป็นข้อมูลที่เร้าท์เตอร์ใช้ในการเลือกเส้นทางที่ดีที่สุดไปยังปลายทาง ถ้าเส้นทางหลักเกิดขัดข้องเร้าท์เตอร์ก็จะสามารถเลือกเส้นทางใหม่ได้

(จตุชัยและอนุโชต, 2546: 12-13)

3) ลักษณะการต่อเชื่อมอินเทอร์เน็ต

ลักษณะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะมีหลายลักษณะตามจำนวนเครื่องลูกข่ายและการใช้งาน ดังนี้

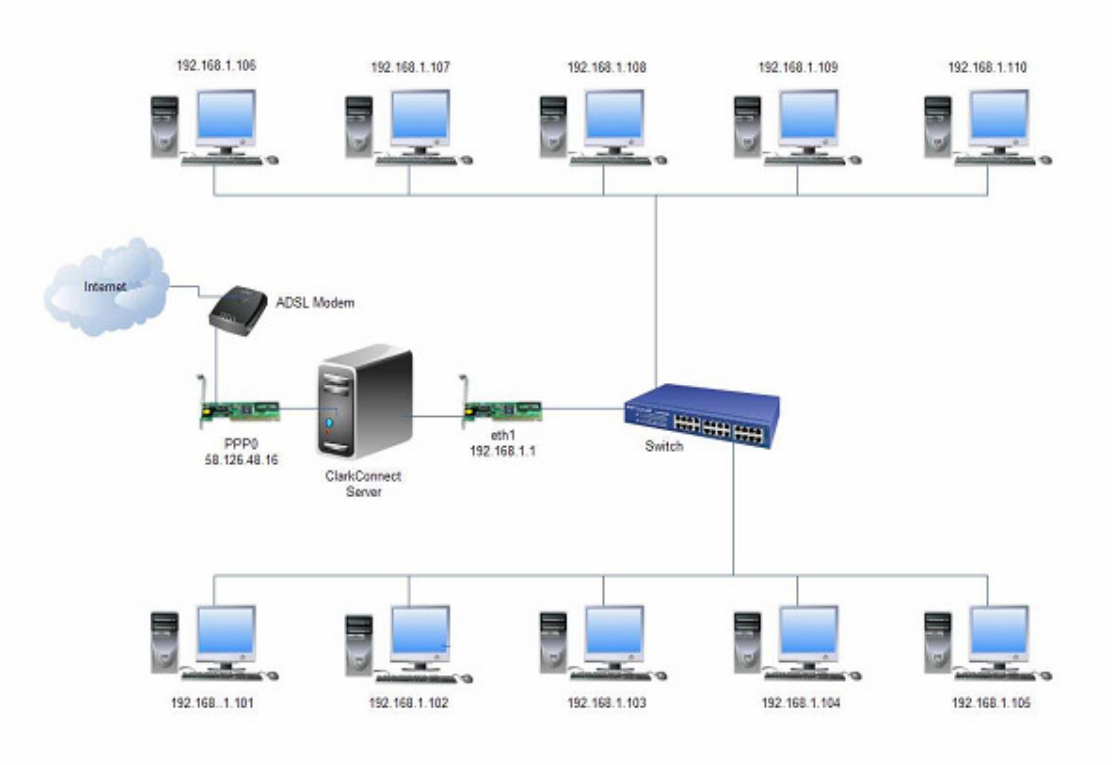
ก) จำนวนเครื่องไม่มากนัก ไม่เกิน 5 เครื่อง ภายในวงแลนจะไม่มีเซิร์ฟเวอร์ ติดต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้โมเด็มไฮสปีด (ADSL)



ภาพที่ 2-1 ระบบการต่ออินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องลูกน้อยกว่า 5 เครื่อง

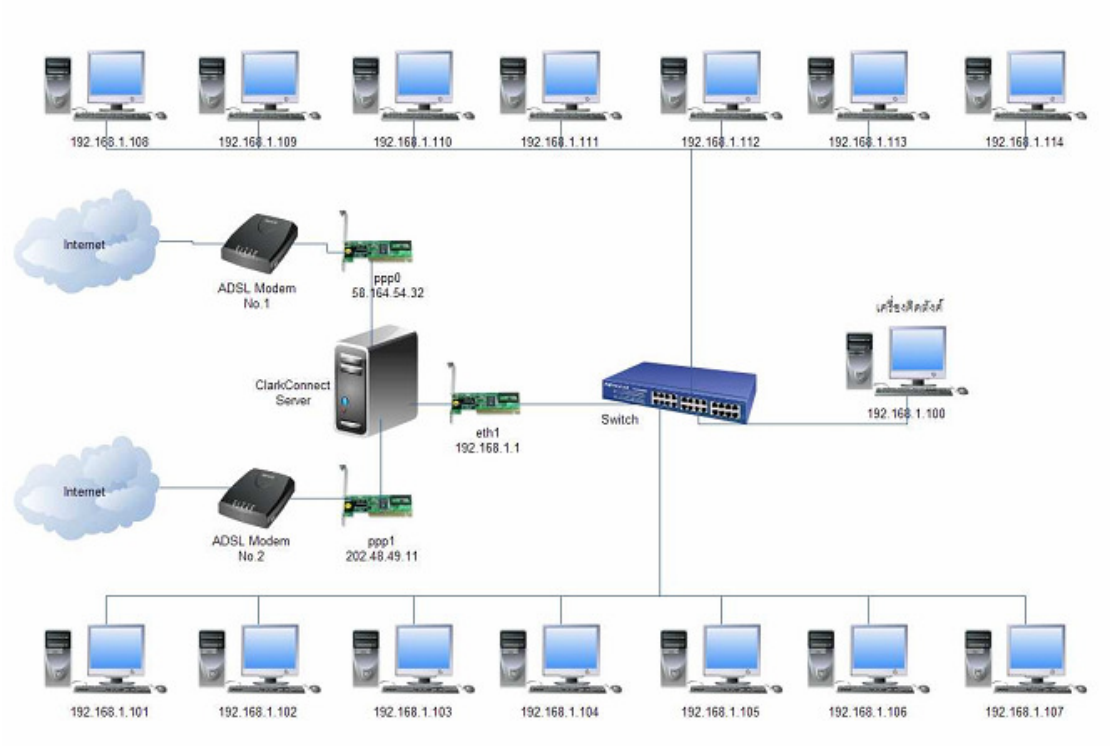
(http://www.hs1pmq.com/adsl.htm)

ข) ระบบเครือข่าย 1 WAN เหมาะสำหรับร้านเล็ก ๆ มีเครื่องลูกไม่มากรองรับเครื่องลูกได้ 5-10 เครื่อง ใช้การ์ดแลน 2 ตัว โดยตัวแรกไว้ต่อกับโมเด็มแบบ Bridge mode อีกตัวหนึ่งไว้แจกอินเทอร์เน็ตให้แก่วงแลน



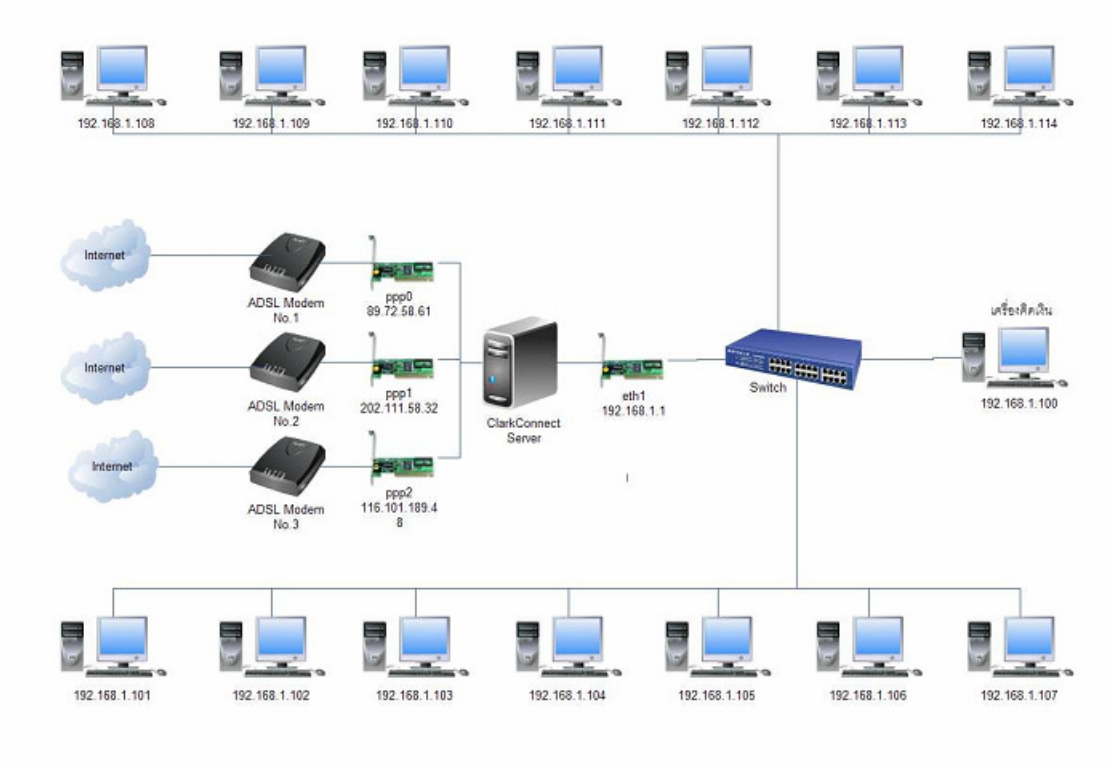
ภาพที่ 2-2 ระบบการต่ออินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องลูก 5-10 เครื่อง

ค) ระบบเครือข่าย 2 WAN สำหรับระบบเครือข่ายแบบ 2 WAN นี้หลักการคล้ายกับ 1 WAN แต่เพิ่มอุปกรณ์อีกนิดหน่อยคือ LAN card ต้องใช้ 3 อันและ ADSL Modem 2 ตัว สามารถเซ็ตโหลดบาลานท์หรือแยกเน็ตแยกเกมส์ได้ ขึ้นอยู่กับการออกแบบไฟล์วอลล์ ระบบ 2 WAN นี้รองรับ เครื่องลูกได้ 10-20



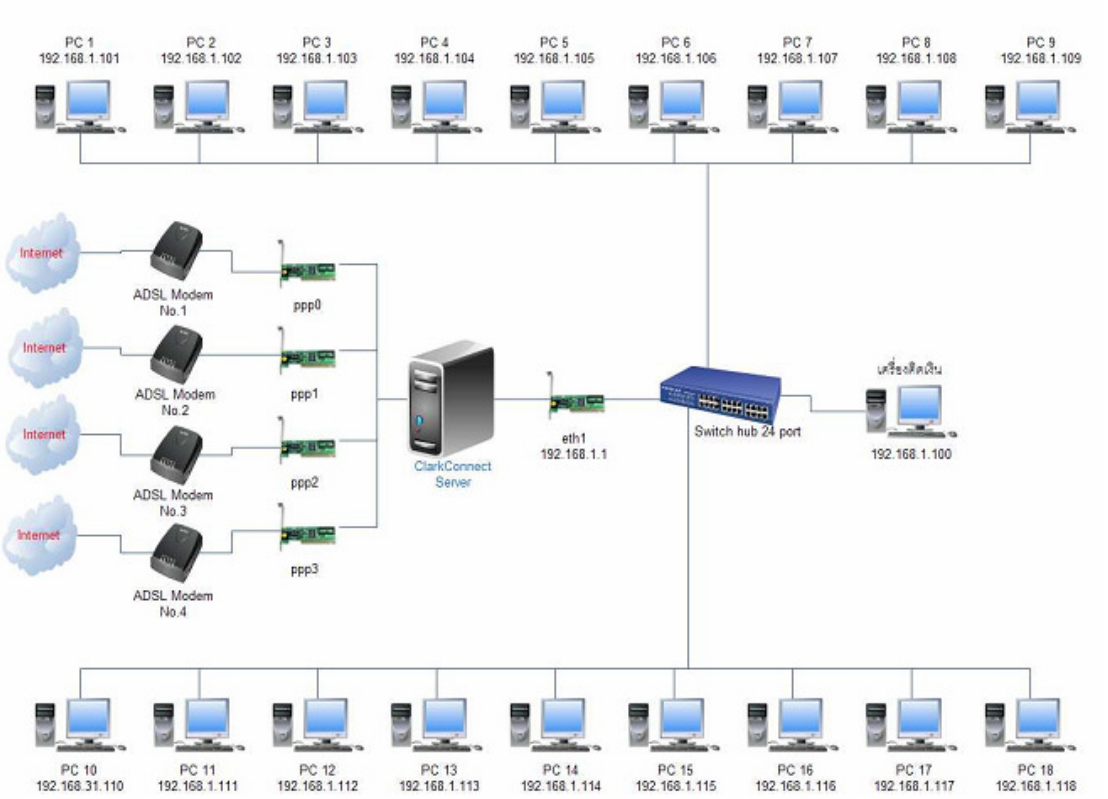
ภาพที่ 2-3 ระบบการต่ออินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องลูก 10-20 เครื่อง

ง) ระบบเครือข่าย 3 WAN ใช้การ์ดแลน 4 ตัว โมเด็ม 3 ตัว รองรับเครื่องลูกได้ 20- 30 เครื่อง กรณีมีเครื่องลูก 30 เครื่องต้องเพิ่มสวิตซ์อีก 1 ตัว เพราะว่าสวิตซ์นั้นมีแค่ 24 พอร์ทเท่านั้น



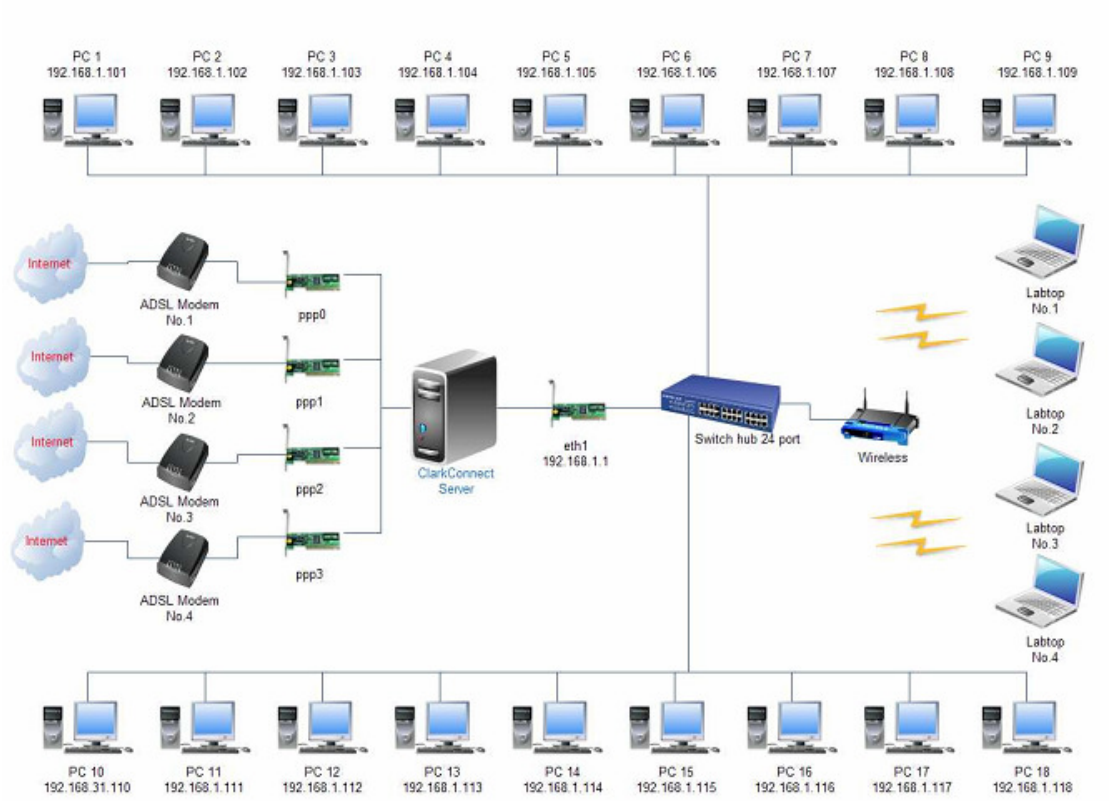
ภาพที่ 2-4 ระบบการต่ออินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องลูก 20-30 เครื่อง

จ) ระบบเครือข่าย 4 WAN ใช้การ์ดแลน 5 ตัว โมเด็ม 4 ตัว รองรับเครื่องลูกได้ 40-50 เครื่อง



ภาพที่ 2-5 ระบบการต่ออินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องลูก 40-50 เครื่อง

ฉ) ระบบเครือข่าย 4 WAN และ Wireless เหมือนระบบ 4 WAN เพียงแต่เพิ่ม Wireless อีก 1 ตัว รองรับเครื่องลูกได้ 40-50 เครื่อง และ Wireless



ภาพที่ 2-6 ระบบการต่ออินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องลูก 40-50 เครื่อง และ Wireless

(ศุภฤกษ์, http://www.linuxthai.org/forum/index.php?topic=5061.0)

2.1.5.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับร้านอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

ในการให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่นั้น ผู้ให้บริการต้องทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ดังนี้

1) พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

2) พระราชบัญญัติควบคุมกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ พ.ศ. 2530

3) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

ในการขอเปิดกิจการร้านอินเทอร์เน็ตนั้นผู้ประกอบกิจการมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) เลือกทำเลหาที่เช่าร้าน ขอหนังสือยินยอมจากเจ้าของให้เช่า พร้อมสำเนาประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน

2) จดทะเบียนพาณิชย์ที่พาณิชย์จังหวัด (กรณีต่างอำเภอให้ไปจดที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด) เอกสารที่ต้องนำไป ได้แก่ สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน กรณีเช่าที่ต้องขอหนังสือยินยอมจากเจ้าของให้เช่า พร้อมสำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน

3) ติดต่อสรรพกรประจำเขตที่เราเปิดร้าน เมื่อได้ใบทะเบียนพาณิชย์ให้ไปขออนุญาตเสียภาษีรายได้ที่สรรพกรประจำเขตที่เราเปิดร้าน

4) ขอใบอนุญาตประกอบกิจการตามพ.ร.บ.ภาพยนตร์และวีดิทัศน์

5) เมื่อได้เอกสารครบแล้ว สุดท้ายก็คือ ซื้อลิขสิทธ์โปรแกรมวินโดวส์ เกม ให้ถูกต้อง ยกเว้น เกมส์ออนไลน์ไม่ต้องซื้อ เพราะลงได้ฟรี

6) เปิดกิจการ

(http://ict.in.th/190)

2.1.6 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลเดช มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550”

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้

“ระบบคอมพิวเตอร์” หมายความว่า อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมการทำงาน เข้าด้วยกัน โดยได้มีการกำหนดคำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด และแนวทางปฏิบัติงานให้อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ

“ข้อมูลคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูล ข้อความ คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดบรรดาที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์อาจประมวลผลได้และให้หมายความรวมถึงข้อมูลอิเลคทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

“ข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูลที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งแสดงถึงแหล่งกำเนิด ต้นทาง ปลายทาง เส้นทาง เวลา

วันที่ ปริมาณ ระยะเวลา ชนิดของการบริการ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์นั้น

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า

(1) ผู้ให้บริการแก่บุคคลอื่นในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต หรือให้สามารถติดต่อถึงกันโดยประการอื่น โดยผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการในนามของตนเองหรือในนามหรือเพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

(2) ผู้ให้บริการเก็บรักษาข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

“ผู้ใช้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการไม่ว่าต้องเสียค่าใช้บริการหรือไม่ก็ตาม

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 4 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรักษาการตาพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาแล้วให้บังคับใช้ได้

หมวดที่ 1 ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

มาตรา 5 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางจำโทษคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 6 ผู้ใดล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ถ้านำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 7 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 8 ผู้ใดกระทำการโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อดักรับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์ และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์ได้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 9 ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 10 ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบ เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ขัดขวาง หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 11 ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่น โดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา 12 ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10

(1) ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นในทันทีหรือในภายหลังและไม่ว่าจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือไม่ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท

(2) เป็นการกระทำโดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือการบริการสาธารณะ หรือเป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตาม (2) เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบปีถึงยี่สิบปี

มาตรา 13 ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา 5 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 8 มาตรา 9 มาตรา 10 หรือมาตรา 11 ต้องระวามโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 14 ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(1) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นหรือประชาชน

(2) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศหรือก่อให้เกิดความตระหนกแก่ประชาชน

(3) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(4) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

(5) เผยแพร่หรือส่งต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (1) (2) (3) หรือ (4)

มาตรา 15 ผู้ให้บริการผู้ใดจงใจสนับสนุนหรือยินยอมให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา 14 ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา 14

มาตรา 16 ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติมหรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด ทั้งนี้โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นความผิดอันยอมความกันได้

ถ้าผู้เสียหายตามวรรคหนึ่งตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย

มาตรา 17 ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้นอกราชอาณาจักรและ

(1) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนไทย และรัฐบาลแห่งประเทศที่ความผิดได้เกิดขึ้นหรือผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ หรือ

(2) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนต่างด้าว และรัฐบาลไทยหรือคนไทยเป็นผู้เสียหายได้ขอให้ลงโทษ

จะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักร

หมวดที่ 2 พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา 18 ภายใต้บังคับมาตรา 19 เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เฉพาะที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิดและหาตัวผู้กระทำความผิด

(1) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มาเพื่อให้ถ้อยคำ ส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสารข้อมูล หรือหลักฐานอื่นใดที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้

(2) เรียกร้องข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์จากผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) สั่งให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ ที่ต้องเก็บตามมาตรา 26 หรือที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของผู้ให้บริการให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(4) ทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ จากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์นั้นยังมิได้อยู่ในความครอบครองของพนักงานเจ้าหน้าที่

(5) สั่งให้บุคคลซึ่งครอบครองหรือควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดังกล่าว ให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(6) ตรวจสอบหรือเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใดอันเป็นหลักฐานหรืออาจใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด หรือเพื่อสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดและสั่งให้บุคคลนั้นส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นให้ด้วยก็ได้

(7) ถอดรหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด หรือสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ทำการถอดรหัสลับ หรือให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ในการถอดรหัสลับดังกล่าว

(8) ยึดหรืออายัดระบบคอมพิวเตอร์เท่าที่จำเป็นเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการทราบรายละเอียดแห่งความผิดและผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 19 การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 18(4)(5)(6)(7)และ(8) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อมีคำสั่งอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำร้อง ทั้งนี้ คำร้องต้องระบุเหตุอันควรเชื่อได้ว่าบุคคลใดกระทำหรือกำลังจะกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เหตุที่ต้องใช้อำนาจลักษณะของการกระทำความผิด รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระทำความผิดและผู้กระทำความผิดเท่าที่สามารถจะระบุได้ประกอบคำร้องด้วย ในการพิจารณาคำร้องให้ศาลพิจารณาคำร้องดังกล่าวโดยเร็ว

เมื่อศาลมีคำสั่งอนุญาตแล้ว ก่อนดำเนินการตามคำสั่งของศาล ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งสำเนาบันทึกเหตุอันควรเชื่อที่ทำให้ต้องใช้อำนาจตามมาตรา 18(4)(5)(6)(7)และ(8) มอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้น ไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองคอมพิวเตอร์นั้นอยู่ ณ ที่นั้นให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนาบันทึกนั้นให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการดำเนินการตามมาตรา 18(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)และ(8) ส่งสำเนาบันทึกรายละเอียดการดำเนินการและเหตุผลแห่งการดำเนินการ ให้ศาลที่มีเขตอำนาจภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับตั้งแต่เวลาลงมือดำเนินการเพื่อเป็นหลักฐาน

การทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามมาตรา 18(4) ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ และต้องไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินกิจการของเจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเกินความจำเป็น

การยึดหรืออายัดตามมาตรา 18(8) นอกจากจะต้องส่งมอบสำเนาหนังสือแสดงการยึดหรืออายัดมอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐานแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งยึดหรืออายัดไว้เกินสามสิบวันมิได้ ในกรณีจำเป็นที่ต้องยึดหรืออายัดไว้นานกว่านั้น ให้ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอขยายเวลายึดหรืออายัดได้ แต่ศาลจะอนุญาตให้ขยายเวลาครั้งเดียวหรือหลายครั้งรวมกันได้อีกไม่เกินหกสิบวัน เมื่อหมดความจำเป็นที่จะยึดหรืออายัดหรือครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องส่งคืนระบบคอมพิวเตอร์ที่ยึดหรือถอนการอายัดโดยพลัน

หนังสือแสดงการยึดหรืออายัดตามวรรคห้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 20 ในกรณีที่กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการกระทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ที่อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรตามที่กำหนดไว้ในภาคสองลักษณะที่ 1 หรือลักษณะที่ 1/1 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา หรือที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน พนักงานเจ้าหน้าที่โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีอาจยื่นคำร้องพร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้มีคำสั่งระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้

ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งให้ระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ทำการระงับการทำให้แพร่หลายนั้นเอง หรือสั่งให้ผู้ให้บริการระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ได้

มาตราที่ 21 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่พบว่า ข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดมีชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์รวมอยู่ด้วย พนักงานเจ้าหน้าที่อาจยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอให้มีคำสั่งห้ามจำหน่ายหรือเผยแพร่ หรือสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นระงับการใช้ ทำลาย หรือแก้ไขข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้ หรืออาจกำหนดเงื่อนไขในการใช้มีไว้ในครอบครอง หรือเผยแพร่ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ดังกล่าวก็ได้

ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ตามวรรคหนึ่งหมายถึงชุดคำสั่งที่มีผลทำให้ข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งอื่นเกิดความเสียหาย ถูกทำลาย ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ขัดข้อง หรือปฏิบัติงานไม่ตรงตามคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือโดยประการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้เว้นแต่เป็นชุดคำสั่งที่มุ่งหมายในการป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งดังกล่าวข้างต้นตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจานุเบกษา

มาตราที่ 22 ห้ามมิให้พนักงานเจ้าหน้าที่เปิดเผยหรือส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา 18 ให้แก่บุคคลใด

ตามวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการกระทำเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบ หรือเป็นการกระทำตามคำสั่งหรือที่ได้รับอนุญาตจากศาล

พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดฝ่าฝืนตามวรรคหนึ่งต้องระวางจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 23 พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา 18 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 24 ผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามมาตรา 18 และเปิดเผยข้อมูลนั้นต่อผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 25 ข้อมูล ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อ้างและรับฟังเป็นพยานหลักฐานตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วยการสืบพยานได้ แต่ต้องเป็นชนิดที่มิได้เกิดความจูงใจ มีคำมั่นสัญญา ขู่เข็ญ หลอกลวง หรือโดยมิชอบประการอื่น

มาตรา 26 ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ แต่ในกรณีจำเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวันแต่ไม่เกินหนึ่งปีเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายและเฉพาะคราวก็ได้

ผู้ให้บริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของผู้ใช้บริการเท่าที่จำเป็นเพื่อให้สามารถระบุตัวผู้ใช้บริการ นับตั้งแต่เริ่มใช้บริการและต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า เก้าสิบวันนับตั้งแต่การใช้บริการสิ้นสุดลง

ความในวรรคหนึ่งจะใช้กับผู้ให้บริการประเภทใด อย่างไร และเมื่อใด ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ผู้ให้บริการผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรานี้ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

มาตรา 27 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งตามมาตรา 18 หรือมาตรา 20 หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลตามมาตรา 21 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาทและปรับเป็นรายวันอีกไม่เกินวันละห้าพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา 28 การแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และมีคุณสมบัติตามที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา 29 ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มีอำนาจรับคำร้องทุกข์หรือรับคำกล่าวโทษ และมีอำนาจในการสืบสวนสอบสวนเฉพาะความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

ในการจับ ควบคุม ค้น การทำสำนวนสอบสวน และดำเนินคดีผู้กระทำความผิดตาม พระราชบัญญัตินี้ บรรดาที่เป็นอำนาจของพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ หรือพนักงาน สอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ประสานงานกับพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

ให้นายกรัฐมนตรี ในฐานะผู้กำกับดูแลสำนักงานตำรวจแห่งชาติและรัฐมนตรีมีอำนาจร่วมกันกำหนดระเบียบเกี่ยวกับแนวทางและวิธีปฏิบัติในการดำเนินการตามวรรคสอง

มาตรา 30 ในการปฏิบัติหน้าที่ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัวต่อบุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมายเหตุ:- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากในปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ได้เป็นส่วนสำคัญของการประกอบกิจการและการดำรงชีวิตของมนุษย์ หากมีผู้กระทำด้วยประการใด ๆ ให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำตามคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือทำให้การทำงานผิดพลาดไปจากคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือวิธีการใด ๆ เข้าล่วงรู้ข้อมูล แก้ไข หรือทำลายข้อมูลของบุคคลอื่นในระบบคอมพิวเตอร์โดยมิชอบ หรือใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จหรือมีลักษณะอันลามก อนาจาร ย่อมก่อให้เกิดความเสียหาย กระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งความสุขและศีลธรรมอันดีของประชาชน สมควรกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและปราบปรามการกระทำดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

(http://www.mict.go.th)

2.2 เอกสารรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรชัย ศิริวสุธา,พันตำรวจตรี (2534) ได้ศึกษาเรื่องทัศนะของผู้ประกอบกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อพระราชบัญญัติควบคุมกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ พ.ศ. 2530 การวิจัยเพื่อศึกษาทัศนะของผู้ประกอบกิจการที่มีต่อพระราชบัญญัติควบคุมกิจการ

เทปและวัสดุโทรทัศน์ พ.ศ. 2530 และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติของผู้ประกอบกิจการ สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

สภาพโดยทั่วไป

1. ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 26

2. ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีสภาพสมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 66 และเป็นโสดคิดเป็นร้อยละ 34

3. ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่มีอายุ 31- 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.30 และน้อยที่สุดมีอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18.70

4. ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่มีการศึกษาจบการศึกษาภาคบังคับ คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมาจบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย และปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18 น้อยที่สุดจบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 14

5. ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำเนินกิจการมากกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.70 และมีระยะเวลา 1-3 ปีคิดเป็นร้อยละ 37.30

6. ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารน้อย คิดเป็นร้อยละ 50.70 และได้รับข่าวสารบ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.30

7. ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่มีบริเวณที่ตั้งอยู่ในเขตชั้นใน คิดเป็นร้อยละ 58.70 และอยู่ในเขตชั้นนอก คิดเป็นร้อยละ 41.30

8. ผู้ประกอบกิจการส่วนมากมีความรู้ความเข้าใจน้อย คิดเป็นร้อยละ 46 และน้อยที่สุดมีความรู้ความเข้าใจมาก คิดเป็นร้อยละ 20

ทัศนะต่อพระราชบัญญัติฯ

โดยภาพรวมผู้ประกอบกิจการมีทัศนะต่อพระราชบัญญัติควบคุมกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ พ.ศ. 2530 อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.67, S.D. = 0.54) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นด้าน ๆ พบว่า ทัศนะต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สูงที่สุด ($\overline{X}$ = 2.74, S.D. = 0.55) แต่อยู่ในระดับปานกลาง และน้อยที่สุดคือทัศนะต่อขั้นตอนการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ ($\overline{X}$ = 2.57, S.D. = 0.59) แต่ก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพระราชบัญญัติควบคุมกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ของผู้ประกอบกิจการในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ การได้รับข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพระราชบัญญัติควบคุมกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ของผู้ประกอบกิจการในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส อายุ การศึกษา ระยะเวลา

ดำเนินกิจการ และบริเวณที่ตั้ง ไม่ปรากฏผลต่อทัศนะของผู้ประกอบกิจการต่อพระราชบัญญัติแต่อย่างใด ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปริญญา วิรัติยา (2547) ได้ศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีของข้าราชการสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีของข้าราชการสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี 2) ศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีของข้าราชการสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ตามปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง กลุ่มภารกิจ และอายุราชการ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้นโยบายการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี

โดยศึกษาจากข้าราชการสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี จำนวน 181 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test One-way ANOVA และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ข้าราชการสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีในระดับมาก และพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง และกลุ่มภารกิจ นอกจากนี้พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจ สำหรับการรับรู้นโยบายการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีมีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจของข้าราชการสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

บุณยฤทธิ์ สราภิรมย์ (2547) ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540: ศึกษากรณีข้าราชการสำนักข่าวกรองแห่งชาติ การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของข้าราชการสำนักข่าวกรองแห่งชาติในพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 และศึกษาความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจตามปัจจัยต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้าราชการสำนักข่าวกรองแห่งชาติ จำนวน 282 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการสำนักข่าวกรองแห่งชาติ มีความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ในระดับมาก และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า

ข้าราชการสำนักข่าวกรองแห่งชาติที่ได้รับรู้การประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์กรอาทิ การจัดทำนโยบาย การจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ การฝึกอบรม การประกาศโฆษณาเผยแพร่ต่างกัน จะทำให้มีระดับความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 แตกต่างกัน แต่ข้าราชการสำนักข่าวกรองแห่งชาติที่มีสถานภาพบุคคลและความสนใจติดตามในข้อกฎหมายที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ไม่แตกต่างกัน

สุชญา สมัครการ (2550) ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ พ.ศ. 2535 ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

การศึกษาเรื่อง: ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ พ.ศ. 2535 ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ ศึกษาถึงระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติว่ามีมากน้อยเพียงใด และศึกษาว่าประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ ทางใดบ้าง โดยทำการศึกษาเฉพาะประชาชน ที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวนทั้งสิ้น 300 คน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (52.3%) มีช่วงอายุระหว่าง 18-25 ปี (33.3%) ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (36.0%) เป็นพนักงานบริษัท (35.7%) และมีการศึกษาระดับมัธยม (36.7%) ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ ในประเด็นการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถอยู่ในระดับปานกลาง เป็นอันดับ 1 รองลงมาได้แก่ประเด็นโทษของการไม่ทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติ เป็นอันดับ 2 ข้อค้นพบจากการศึกษาช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (61.7%) เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติโดยสื่อ ประเภทสื่อที่กลุ่มตัวอย่างได้รับส่วนใหญ่ (70.5%) เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์, แผ่นพับ และโปสเตอร์) รองลงมาเป็นสื่ออิเลคทรอนิกส์ (เสียงตามสาย วิทยุ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต) ปัจจัยมี่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ คือ เพศ ส่วนปัจจัยด้านอายุ การศึกษา และอาชีพ เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ

พุฒิกัณฐก์ มนเลี้ยง (2550) ศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับ

ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2) ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 3) ศึกษาสาเหตุที่ทำให้ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาถ่าน อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ให้ความเชื่อมั่น 91% โดยสูตรยามาเน่ (Yamane, 1973:728) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 117 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า

1) ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อยู่ในระดับปานกลาง

2) เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพและการเข้าร่วมสัมมนาไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

3) สาเหตุที่ทำให้ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าข้อที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ พระราชบัญญัติฯ มีการยกเลิก และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอทำให้ยากแก่การทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบัญญัติของกฎหมาย ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้อง น่าจะจัดสัมมนา รองลงมา คือ ปัญหาในเรื่องการขออนุญาตก่อสร้างอาคารการเผยแพร่เอกสารยังไม่ทั่วถึงและภาษากฎหมายบางครั้งยากต่อการทำความเข้าใจ

อรรถพล สุดสาย,ร.ต.อ. (2544) ศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและสำรวจความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี และศึกษาสาเหตุและปัญหาในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี หมู่บ้านละ 1 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 159 คน ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบโดยใช้ไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยมาก คิดเป็นร้อยละ 89.3 และพบว่าอายุ และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อาชีพ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยเป็นในเรื่องไม่มีสถานที่ทิ้งมูลฝอย สถานที่กำจัดขยะ ไม่มีงบประมาณในการเก็บและกำจัดมูลฝอย และประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย และไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการ และมีข้อเสนอแนะว่าควรรณรงค์

ให้ประชาชนในพื้นที่มีจิตสำนึกมีความตระหนัก รวมถึงให้ความร่วมมือในการจัดการปัญหามูลฝอยตำบล

2.3 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาของงานวิจัย

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจของผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีต่อพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบว่าวัตถุประสงค์ของมนุษย์ในการสื่อสารคือ ต้องการบอกความต้องการของตนให้ผู้อื่นทราบ ดังนั้นวัตถุประสงค์เบื้องต้นของการสื่อสารคือ “วัตถุประสงค์เพื่อบอกกล่าว” ซึ่งรวมถึง การส่ง และเผยแพร่เรื่องราว หรือข้อมูลข่าวสาร ของหน่วยงาน/องค์การ ให้ผู้รับสารได้ทราบ เนื่องจากผู้รับสารเองก็ต้องการข้อมูลข่าวสารเพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ในการสื่อสารนั้นการสื่อสารมวลชนเป็นการสื่อสารประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้นจากองค์การทางการสื่อสารที่มีกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน เพื่อถ่ายทอดสารผ่านสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และอินเตอร์เน็ต ไปยังผู้รับที่เป็น “มวลชน” ซึ่งมีจำนวนมาก และมีลักษณะหลากหลายทางประชากรศาสตร์

การรับรู้คือกระบวนการนำความรู้สึกที่ได้จากสัมผัสในรูปแบบต่าง ๆ เข้าสู่สมองแปรเป็นความคิด แล้วตอบสนองต่อความรู้สึกนั้น มนุษย์จะรับรู้ผ่านอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ เช่น ตา หู จมูก ลิ้น และ มือ เป็นต้น อวัยวะสัมผัสจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการรับสัมผัส รูป รส กลิ่น เสียง ส่งไปยังสมอง เพื่อแปลความหมายให้เกิดการรับรู้ ในการแปลความหมายจะถูกต้องเพียงไรก็ขึ้นอยู่กับ สติปัญญา การสังเกต ความสนใจ และสติปัญญาในขณะนั้น และการแปลความหมายจะต้องอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีต มาช่วยในการตีความหมาย เพื่อแปลความหมายของอาการสัมผัสโดยแจ่มชัด การเลือกรับรู้ของมนุษย์จะขึ้นอยู่กับสภาพทางร่างกายและจิตใจ ในทางร่างกายเนื่องจากอวัยวะสัมผัสมีความสามารถจำกัด ไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทุกชนิดได้ เช่น แสงที่มีความเข้มน้อยเกินไป เสียงเบาเกินไปก็รับรู้ไม่ได้ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าจึงย่อมขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของสิ่งเร้าด้วย ทางด้านจิตใจมีอิทธิพลทำให้เกิดการจงใจ หรือใส่ใจ ในการรับรู้เฉพาะอย่าง เช่น ขณะนั่งอ่านหนังสือพร้อมกับเปิดวิทยุฟังด้วย จะไม่รู้ว่าโฆษกพูดอะไรเพราะตั้งใจอ่านหนังสือ ดังนั้นความใส่ใจทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทำให้สามารถเลือกตอบสนองต่อสิงเร้า นั้น ๆ ได้ แต่บางครั้งสิ่งเร้าก็มีอิทธิพลต่อความใส่ใจ เช่น แม้จะใส่ใจอ่านหนังสือมากเท่าใดถ้ามีใครมากดกิ่งที่ประตูหลาย ๆ ครั้ง ทำให้จำเป็นต้องเปลี่ยนความใส่ใจไปยังเสียงนั้นทันที

ความรู้ความเข้าใจ บรูนเนอร์ (Jerome Bruner) ได้เสนอทฤษฎีพัฒนาการของความคิด (Cognitive Development) ของมนุษย์โดยให้แนวความคิดว่าความคิดของมนุษย์แบ่งออกเป็น 3 ขั้น คือ ขั้นแรกเป็นระยะของการคิดบนพื้นฐานของการกระทำ (Acting) หมายถึงการถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยการกระทำ ความคิดขั้นที่สอง คือการคิดที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม การ

พัฒนาความคิดระยะนี้ขึ้นอยู่กับการมองเห็น การใช้ประสาทสัมผัส และการเกิดภาพในใจ (Imagine) ขั้นสูงสุดในการพัฒนาความเข้าใจ คือ ความสามารถในการถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ ด้วยการใช้สัญลักษณ์ ในระยะนี้สามารถคิดหาเหตุผล และเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม และสามารถคิดแก้ปัญหาได้

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการร้านอินเทอร์เน็ตที่มีต่อพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 เพื่อทราบถึงแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ถึงกลุ่มผู้รับสาร และความความรู้ความเข้าใจของผู้รับสารที่มีต่อข้อมูลข่าวสารนั้น