

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มุ่งศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ในประเด็นสำคัญดังนี้

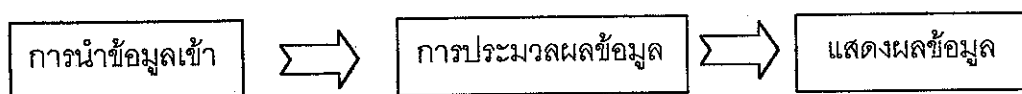
1. คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ความรู้เกี่ยวกับเจตคติ
3. คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ กับงานบริการทางการแพทย์
4. โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา กับเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2538, หน้า 157) ได้สรุปไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นหลัก และยังรวมถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์โดยคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการ และจัดเก็บข้อมูล ส่วนการสื่อสารโทรคมนาคมใช้เป็นสื่อในการจัดส่งข้อมูล เผยแพร่ภาพ และเสียงออกไปเพื่อสื่อสารกัน ในส่วนของสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535 กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือการดำเนินงานใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางด้านการผลิต การบริการ และการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต และคุณภาพของประชาชนในสังคม ซึ่งสอดคล้องกับวิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2542, หน้า 2-3) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูล จัดเก็บ ประมวล

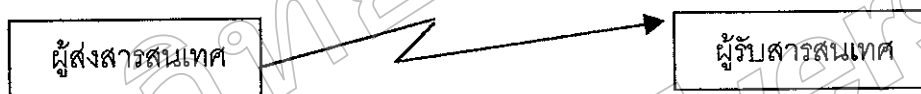
ผลสืบค้น ส่ง และรับข้อมูล ซึ่งรวมถึงเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล บันทึกร และสืบค้น เครือข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสาร และโทรคมนาคม รวมทั้งระบบที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ สำหรับชัยพจน์ รักราม (2540, หน้า 42) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ดังนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คือการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล และสามารถติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน จึงจำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยมีโปรแกรมคำสั่ง มีฐานข้อมูล มีอุปกรณ์สื่อสาร ผู้ที่ใช้ที่ระบบการทำงาน และใช้งานได้อย่างเป็นกระบวนการตามขั้นตอน คือการป้อนคำสั่งหรือข้อมูล การประมวล และสุดท้ายได้รับข้อมูลข่าวสารตามต้องการ เช่นเดียวกับชาร์ล, บี (2538, หน้า 200) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหลักการปรับปรุงองค์กร โดยลงทุนนำระบบคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารมาประยุกต์กับงาน เพื่อหวังผลที่ดีขึ้นในด้านการได้เปรียบคู่แข่ง การบริการลูกค้า การปรับกลยุทธ์และแนวทางกำไร ส่วนวุดมิชัย รุจิประภา (2535, หน้า 4) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการส่งข้อมูลทางคอมพิวเตอร์จากจุดใดจุดหนึ่ง ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นตัวรับ โดยผ่านระบบโทรคมนาคม สำหรับวันทนีย์ พันธชาติ (2539, หน้า 24) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา จัดการ ประมวลผล จัดเก็บ เรียกใช้ แลกเปลี่ยน หรือเผยแพร่สารสนเทศด้วยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หรือการนำสารสนเทศ และข้อมูลไปปฏิบัติตามเนื้อหาของข้อมูลนั้นเพื่อบรรลุเป้าหมายของผู้ใช้ เช่นเดียวกับสถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2542, หน้า 3-5) เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดเก็บความรู้ การส่งผ่าน และการสื่อสารสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมไปถึงการสร้างอุตสาหกรรมสารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้สำหรับการจัดหา การประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศในรูปของเสียง ภาพ ตัวอักษร และตัวเลข โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม ซึ่งจะต้องมีการทำงานที่ต้องสัมพันธ์กัน ดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จะใช้สำหรับการจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อให้ได้สารสนเทศตามที่ต้องการอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการคัดเลือก การจัดหา การวิเคราะห์เนื้อหา หรือการสืบค้นสารสนเทศ ซึ่งกระบวนการจัดการหรือจัดทำระบบสารสนเทศที่สามารถผลิตสารสนเทศให้สนองความต้องการของผู้ใช้จะประกอบด้วยกรรมวิธี 3 ประการ คือ การหาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล ซึ่งกรรมวิธีทั้ง 3 ประการนี้ ต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์สำหรับข้อมูลเข้า และแสดงออก ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ

เทคโนโลยีโทรคมนาคม จะช่วยให้การสื่อสารหรือการเผยแพร่สารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์ และในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อมูล (data) อาจเป็นตัวเลขหรือตัวอักษร (text) ภาพ (image) และเสียง (voice) ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโทรคมนาคม เช่น ระบบโทรศัพท์ MODEM, FAX, โทรเลข, วิทยุกระจายเสียง, วิทยุโทรทัศน์ รวมถึงเทคโนโลยีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่จะช่วยให้ระบบการสื่อสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 2 สื่อกลางสำหรับการสื่อสาร

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2542, หน้า 3 - 4) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ดังนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบด้วยระบบจัดเก็บ และประมวลผล ข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมียุคประกอบสำคัญ 3 ประการต่อไปนี้

1. ระบบประมวลผล ความซับซ้อนในการปฏิบัติงาน และความต้องการสารสนเทศที่หลากหลายทำให้การจัดการ และการประมวลผลข้อมูลด้วยมือไม่สะดวก ล่าช้า และอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์การจึงต้องการจัดเก็บ และการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูลเพื่อให้งานถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น
2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการ และประมวลผลตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจะอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูล (data / information management) จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สามซึ่งมีความเป็นศิลปะในการจัดรูปแบบและการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นเนื้อหาสำคัญ ดังแสดงได้ดังแผนภาพนี้



ภาพที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผู้ได้ให้ความหมายไว้อย่างมากมายสามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การติดต่อสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลภาพ ข้อมูลเสียง ข้อความ โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ทางระบบโทรคมนาคม ซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เครือข่ายเป็นตัวกลางในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผล และส่งข้อมูลไปยังผู้รับตามที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2542, หน้า 5) ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศตามลักษณะของการทำงานได้ 6 ประเภทดังนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพบรรยากาศ, กล้องถ่ายภาพ, กล้องถ่ายวิดีโอทัศน์, เครื่องเอกซเรย์ ฯลฯ
2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล จะเน้นสื่อที่ใช้บันทึก เช่น เทปแม่เหล็ก, จานแม่เหล็ก, จานแสง หรือจานเลเซอร์, บัตร ATM ฯลฯ
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์, ด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลหรือสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องพิมพ์แบบต่าง ๆ จอภาพ, พล็อตเตอร์ และอื่น ๆ
5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำสำเนาสารสนเทศ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องถ่ายไมโครฟิล์ม ฯลฯ

6. เทคโนโลยีสำหรับถ่ายทอดสื่อสารข้อมูล และสารสนเทศ ได้แก่ ระบบโทรคมนาคมต่าง ๆ เช่น วิทยุโทรทัศน์, วิทยุกระจายเสียง, โทรศัพท์, โทรเลข, เทเล็กซ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งระยะใกล้ และระยะไกล

ครรรชิต มัลลยวงศ์ (2540, หน้า 41-43) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า จะต้องประกอบด้วย

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คือระบบคอมพิวเตอร์ทั้งใหญ่ และเล็กประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูล ฮาร์ดแวร์ คือตัวเครื่องที่ประกอบขึ้น หรือพัฒนาขึ้นไปด้วยความรู้ทางภาคทฤษฎี และปฏิบัติทางด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์จนสามารถยอวงจรมีซับซ้อนประกอบด้วยวงจรมัลลยวงจรมูลงบนแผ่นวงจรมีขนาดเล็กเพียงหนึ่งตารางเซนติเมตรได้ ซึ่งทำให้เกิดความก้าวหน้าโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ นั่นก็คือคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ทําทายคนทุกอาชีพ ทุกวัย ดังนั้น ผู้ที่สนใจเหล่านี้จึงจัดหาคอมพิวเตอร์มาศึกษา และประยุกต์ใช้งานของตนเอง ทำให้เกิดความก้าวหน้าเป็นทวีคูณยิ่งกว่าช่วง 30 ปีในยุคแรก ยุคของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีแต่เฉพาะนักคอมพิวเตอร์เท่านั้นที่เป็นผู้พัฒนางานประยุกต์

2. เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางไกลเริ่มตั้งแต่เทคโนโลยีเก่าแก่อีกคือ โทรเลข โทรศัพท์ ไปจนถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียม เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมนั้นมีความสำคัญต่อโลกยุคปัจจุบันมากเพราะสามารถช่วยให้คอมพิวเตอร์ส่งข้อมูลและสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว ถ้าหากมีแต่เพียงคอมพิวเตอร์ก็อาจจะไม่ขยายตัวกว้างขวาง และมีประโยชน์มากเท่าเห็น ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเมื่อนำมาใช้ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer network) ทำให้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันเหล่านั้นสามารถทำงานอย่างรวมกันได้ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ และทำให้เกิดระบบที่มีประโยชน์ต่องานธุรกิจอย่างกว้างขวาง เช่น ระบบฝากถอนเงินโดยอัตโนมัติ ระบบสำรองที่นั่งเครื่องบิน ระบบประชุมทางไกล

3. ระบบสำนักงาน คืออุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน เช่นเครื่องพิมพ์ดีด เครื่องพิมพ์ต่าง ๆ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร ฯลฯ อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้งานที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์เอกสารต่าง ๆ สะดวกมากยิ่งขึ้นกว่าสมัยเมื่อครั้งต้องเขียน หรือคัดลายมือลงบนกระดาษสมุดข่อย แต่เมื่อถึงยุคนี้อุปกรณ์เหล่านี้ก้าวหน้าไปมาก มีการนำวงจรมีคอมพิวเตอร์มาผนวกเข้าไปในเครื่องมือเหล่านี้ หรือมีจะนั้นก็นำเครื่องมือเหล่านี้ไปเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้สำนักงานปัจจุบันกลายเป็นสำนักงานอัตโนมัติ

4. ระบบอัตโนมัติ คืออุปกรณ์อัตโนมัติที่นำไปใช้ในงานต่าง ๆ หลายประเภท ตัวอย่างเช่น เครื่องจักรอัตโนมัติในโรงงาน ระบบเช่นนี้มักจะใช้หลักการฟีดแบค (feedback) คือมีเซ็นเซอร์ (sensor) สำหรับรับข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเครื่องมือหรือระบบ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบว่าการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามแผนงาน และตรงเป้าหมายหรือไม่ ถ้าไม่ตรงเป้าหมายก็จะปรับเครื่องมือ และระบบให้ทำงานให้ดีขึ้น ระบบอัตโนมัตินี้มีมาก่อนยุคสมัยคอมพิวเตอร์ แต่ต่อมาได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือควบคุมการทำงานของเครื่องมือ และระบบมากขึ้น ระบบอัตโนมัติที่ก้าวหน้ามากคือระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

มนู อรติลลเชษฐ (2542, อ้างถึงใน วิเศษศักดิ์ โคตรอวษา, 2542, หน้า 4) ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศตามประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานสารสนเทศ เป็น 3 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ในส่วนของฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ทั้งเครื่องแม่ข่าย (server) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเครื่องพีซี จะใช้โปรเซสเซอร์ที่มีความสามารถสูงในการประมวลผล สำหรับซอฟต์แวร์ประยุกต์รุ่นใหม่ ๆ ได้มีการปฏิรูปการสร้างโปรแกรมเรียกว่า graphic user interface-GUI ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ด้วยรูปภาพทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ใช้ได้ง่าย และสะดวกขึ้น

2. เทคโนโลยีสื่อสารข้อมูล ประกอบด้วยเทคนิคเครือข่ายข้อมูล หมายถึง โครงข่ายของระบบสื่อสารโทรคมนาคมประกอบด้วยเครือข่ายข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน จำแนกเป็นเครือข่ายระยะใกล้ (LAN : local area network) เครือข่ายระยะไกล (WAN : wide area network) และทางด่วนข้อมูล (information superhighway) ซึ่งเป็นเครือข่ายโทรคมนาคมที่สามารถขนถ่ายข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ในปริมาณมากได้ด้วยความเร็วสูง และระยะไกล

3. เทคโนโลยีข้อมูลหลายสื่อ หรือมัลติมีเดีย เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของข้อมูล และสัญญาณที่ปรากฏอยู่ในรูปดิจิทัล (digital code) ซึ่งข้อมูลอาจอยู่ในรูปของอักขระ เสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจกรรมของโรงพยาบาลมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นส่วนของการรักษาพยาบาล ส่วนของสำนักงาน โดยการเชื่อมต่อกันเพื่อทำให้สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และในด้านการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการรักษาพยาบาล และใช้ประกอบในการทำงานวิชาการของแพทย์ โดยการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตซึ่งสามารถหาข้อมูลได้ทั่วโลก ซึ่งการจะทำอย่างนั้นได้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีส่วนประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับ ญักรฐพันธ์ เขจรนันทน์ (2542, หน้า 15-18) กล่าวว่า เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมช่วยให้ระบบงานของคอมพิวเตอร์มีศักยภาพสูงขึ้นโดยขยายตัวจากการจัดเก็บ

การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งยังมีข้อจำกัดในการกระจาย และรับ-ส่งข้อมูล ระบบคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ประกอบในระบบสื่อสารข้อมูลในระบบเครือข่าย (network) ซึ่งต้องต่อเชื่อมบุคคล และองค์การเข้าด้วยกัน ระบบเครือข่ายประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ สถานี (terminal) หรืออุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูล ช่องทางการติดต่อสื่อสาร (communication channels) อุปกรณ์สนับสนุนการติดต่อสื่อสาร (communication processor) และชุดคำสั่งสำหรับการติดต่อสื่อสาร (communication software) ซึ่งทำให้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เทคโนโลยีระบบเครือข่ายยังสร้างเอกภาพ ความถูกต้อง ความทันสมัย และความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ระบบเครือข่ายสามารถใช้สารสนเทศที่มีคุณภาพร่วมกันซึ่งเป็นการสร้างประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ชนิดของระบบเครือข่าย เราสามารถจำแนกระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามระยะห่าง และการเชื่อมโยงออกเป็น 4 ประเภท คือ 1. ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (local area network : LAN) 2. ระบบเครือข่ายเฉพาะเขตเมือง (metropolitan area network : MAN) 3. ระบบเครือข่ายครอบคลุมพื้นที่ (wide area network : WAN) 4. ระบบเครือข่ายระหว่างประเทศ (internation network) ซึ่งการทำงานในองค์การส่วนใหญ่จะมีระบบเครือข่ายเฉพาะที่ หรือที่เรียกว่า LAN มาใช้กันเพื่อสะดวกในการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าหากันในการติดต่อสื่อสาร หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล

หลายประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า IT ซึ่งหมายถึงวิธีการประมวลผล จัดเก็บ รวบรวม เรียกใช้ และนำเสนอข้อมูล ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้สำหรับงาน ไอที คือ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคมตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นสายโทรศัพท์ ดาวเทียม หรือเคเบิลใยแก้วนำแสง

อินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้ไอที อินเทอร์เน็ตจึงเป็น แหล่งข่าวที่ทันสมัย และช่วยให้รับรู้ข่าวสารที่เกิดในมุมอื่น ๆ ของโลกได้อย่างรวดเร็วกว่าสื่ออื่น ๆ (สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2542, หน้า 216) ซึ่งสอดคล้องกับพจนานารถ ทองคำเจริญ (2539, หน้า 14) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับคนในทุกสาขาอาชีพช่วยให้เราสามารถรับรู้ข่าวสารที่เกิดขึ้นในมุมอื่น ๆ ของโลกได้อย่างรวดเร็วกว่าสื่ออื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น หนังสือพิมพ์ วิทยุ หรือโทรทัศน์ และหากเราจำเป็นต้องติดต่อกับบุคคลอื่นเป็นประจำไม่ว่าจะอยู่ในประเทศ หรือนอกประเทศ อินเทอร์เน็ตจะช่วยให้สื่อสารกับบุคคลอื่นได้ทั้งการสนทนา หรือฝากข้อความ อิเล็กทรอนิกส์ไว้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อบอให้ผู้รับมาเปิดอ่านในเวลาที่เหมาะสมได้ สุทัศน์ ชุตติกร (2539, หน้า 184) กล่าวว่าบุคลากรทางการแพทย์ ต้องรู้จักอินเทอร์เน็ต และเห็นประโยชน์ของ

อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารอันยิ่งใหญ่ในด้านการแพทย์แหล่งหนึ่ง ซึ่งจะสามารถค้นหาความรู้ทางการแพทย์ และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์มาสู่ประชาชน และประเทศชาติในด้านการแพทย์ และสาธารณสุขต่อไป เช่นเดียวกับ สิทธิพร แยกทอง และวิโรจน์ ไวนิชกิจ (2543, หน้า 6) กล่าวว่าความรู้ทางการแพทย์มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นรวดเร็วกว่าในอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากมนุษย์มีเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับค้นคว้าวิจัยที่ทันสมัยขึ้น มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น และการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นระหว่างกันก็กว้างขวางสะดวกรวดเร็วขึ้น เทคโนโลยีอันหนึ่งที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็คือ อินเทอร์เน็ต (internet) ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งความรู้ทางการแพทย์อีกอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าแหล่งความรู้อื่นๆ สมใจ บุญศิริ (2538, หน้า 1) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ต คือข่ายแห่งข่าย หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างระบบเครือข่ายจำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันกัน ใช้โปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลายในข่ายนี้สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวกรวดเร็ว ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ อาจเป็นตัวอักษร หรือข้อความ ภาพ เสียง ได้ทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 325) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต คือ ข่ายงานของข่ายงาน (network of network) เนื่องจากเป็นข่ายงานขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงข่ายงานทั้งหมดทั่วโลกด้วยกัน โดยที่อินเทอร์เน็ตตั้งอยู่ในไซเบอร์สเปซ (cyberspace) โดยใช้โมเด็ม และติดต่อกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้ โดยใช้มาตรฐานเดียวกันคือ ทีซีพี/ไอพี

ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การรับส่งข้อมูล ซึ่งสามารถกระทำได้ทั้งภายใน และภายนอกประเทศโดยใช้มาตรฐานเดียวกันคือ ทีซีพี/ไอพี ซึ่งในอินเทอร์เน็ตมีบริการที่สามารถเข้าใช้ได้ทั้งข้อความ และในรูปแบบของมัลติมีเดียคือทั้งข้อความ ภาพ เสียง โดยการใช้งานเราสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการใช้งานได้หลายประเภท (กิดานันท์ มลิทอง, 2540, หน้า 326 - 328) เช่น

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail : E-Mail)
2. การถ่ายโอนแฟ้ม (เคฟทีพี) (file transfer protocol : FTP)
3. การขอเข้าใช้ระบบจากระยะไกล โดยใช้โปรแกรม Telnet
4. การค้นหาแฟ้ม (archie) อาร์คี
5. การค้นหาข้อมูลด้วยระบบเมนู (gopher)
6. กลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว (newgroup)
7. บริการสารสนเทศบริเวณกว้าง (wide area information server : WAIS) เวส

8. การสนทนาในข่ายงาน (internet relay chat : IRC)

9. เวิลด์ไวด์เว็บ (world wide web : WWW)

อินทราเน็ต นวนิตย์ อินทราณะ (2539, หน้า 107) ได้ให้ความหมายของอินทราเน็ตไว้ ดังนี้ อินทราเน็ตคือ เครือข่ายส่วนตัวภายในองค์กรที่ทำงานโดยใช้กฎเกณฑ์เหมือนอินเทอร์เน็ต มีหลักเกณฑ์ในการทำงานและมีเทคโนโลยีร่วมกัน อินทราเน็ตจึงมีรูปร่างหน้าตาเหมือน อินเทอร์เน็ต และเวิลด์ไวด์เว็บ แต่ใช้สำหรับเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายภายในองค์กรเท่านั้น บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้ามาใช้ข้อมูลในเครือข่ายนี้ได้ แต่ผู้ใช้เครือข่ายภายในสามารถออกจาก อินทราเน็ตเข้าไปใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ภายนอกได้ทันที เพราะทั้งสองระบบ ทำงานด้วยมาตรฐานเดียวกัน

สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2542, หน้า 240) ได้ให้ความหมายของอินทราเน็ตดังนี้ อินทราเน็ต (intranet) หมายถึง เครือข่ายเฉพาะส่วนขององค์กร หรือหน่วยงานที่นำซอฟต์แวร์ หรือ ฮาร์ดแวร์แบบอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ อินทราเน็ตจึงเป็นเครือข่ายเพื่อระบบงานภายในโดย มุ่งเน้นข้อมูล และสารสนเทศเพื่อบริการแก่บุคลากร เครือข่ายอินทราเน็ต คือการสร้างเครือข่ายใน องค์กรโดยมีคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้บริการข้อมูลในรูปแบบเดียวกับที่ใช้งานในอินเทอร์เน็ต และขยายเทอร์มินัลเครือข่ายไปยังทุกแผนกให้บุคลากรสามารถค้นข้อมูล และสื่อสารถึงกันได้

ดังนั้นอินทราเน็ตจึงเป็นระบบเครือข่ายที่ใช้ภายในองค์กร หรือภายในหน่วยงานเดียวกัน ซึ่งมีรูปร่างหน้าตาเหมือนกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสามารถทำให้บุคลากรภายในหน่วยงาน สามารถค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

เซิร์ฟเวอร์หลักภายในอินทราเน็ต คือ เว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งใช้เป็นศูนย์บริการข้อมูล ข่าวสาร ระบบ WWW ให้บริการข้อมูลได้ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวผ่านทางโปรแกรม browser ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน โปรแกรม browser ส่วนใหญ่ได้ผนวก บริการหลักของอินเทอร์เน็ตไว้ในตัว เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) หรือกระดานข่าว (UseNet) เป็นต้น (สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2542, หน้า 240)

ประโยชน์ของอินทราเน็ต นวนิตย์ อินทราณะ (2539, หน้า 108-109) เพื่อใช้ในการสื่อสารภายในองค์กร และอินทราเน็ตสามารถรวบรวมเอาคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง โปรแกรมทุกประเภท และฐานข้อมูลทุกแห่งที่กระจายอยู่ทั่วองค์กรให้กลายเป็นระบบเดียวกัน บุคคลที่เป็นสมาชิกในเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานทั่วไป สามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถสั่งงานทางหน้าจอ

2. สามารถประชุมผ่านเว็บส่วนบุคคล
3. ให้พนักงานเปิดฐานข้อมูลใช้ได้พร้อม ๆ กัน
4. ส่งจดหมายข่าวที่ทำให้เป็นปัจจุบันได้ตรงตามกำหนดแน่นอนโดยไม่ต้องพิมพ์

เอกสารหนา ๆ แจก

5. ใช้ในการควบคุมโครงการ และประยุกต์กระแสงาน (work flow) กล่าวคือใช้ติดตามการดำเนินงานต่าง ๆ ว่าเสร็จสิ้นไปแล้วเมื่อใด และเพียงใด เช่นลูกค้าใช้ติดตามผลการส่งสินค้าของตน

6. ใช้พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารในแผนกเพื่อให้พนักงานในแผนกอื่นได้ทราบว่าแผนกนั้นกำลังทำอะไรอยู่ มีผลิตภัณฑ์อะไรบ้าง มีรายละเอียดอย่างไร

7. ใช้ในการแจ้งราคาซื้อขายหลักทรัพย์
8. รับแจ้งการขอใช้บริการลูกค้า
9. เผยแพร่ข่าวสารไม่ว่าจะเป็นประกาศ โฆษณา จดหมายเวียน รายการสินค้า ฯลฯ
10. ธนาคารอาจนำมาใช้ช่วยในการตรวจสอบปริมาณบริการที่ให้กับลูกค้าในแต่ละวัน
11. พนักงานสามารถตรวจสอบรายละเอียดเกี่ยวกับผลตอบแทนการทำงานของตน

เช่น บำเหน็จ บำนาญ เงินสะสม ฯลฯ

12. พนักงานทุกคนสามารถสร้างไฮมเพจของตนเอง เพื่อเผยแพร่รายละเอียดโครงการของตนให้กับทุกคนที่สนใจ

ความรู้เกี่ยวกับเจตคติ

ความหมายของเจตคติ มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ดังนี้ ชอว์และไรท์ (Shaw & Wright, 1967, pp.10-11) ได้ให้ความหมายของคำว่า เจตคติว่า เจตคติเป็นผลมาจากแนวคิดหรือความเชื่อของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะ และสภาพของสังคม เราจะวัดเจตคติได้จากการแสดงออกของบุคคลในทางได้ตอบต่อสิ่งเร้า ซึ่งอาจจะเป็นในทางบวกหรือทางลบก็ได้

เธอร์สโตส (Thurstone, 1964, p.49) กล่าวว่า เจตคติ เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาอย่างหนึ่งที่ไม่อาจสังเกตได้ง่าย แต่เป็นความโน้มเอียงภายใน แสดงออกให้เห็นได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เจตคดียังเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

อนาสตาซี (Anastasi, 1968, p.453) กล่าวว่า เจตคติ เป็นความโน้มเอียงที่แสดงออกในทางชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น เชื้อชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณี หรือสถาบันต่าง ๆ เจตคติไม่อาจสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถสรุปอ้างอิงจากพฤติกรรมภายนอกทั้งที่เป็นพฤติกรรมทางภาษา และไม่ใช้ภาษา

กู๊ด (Good, 1973, p.46) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงหรือแนวโน้มของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งของ สถานการณ์หรือค่านิยม โดยปกติจะแสดงออกมาพร้อมกับความรู้สึกและอารมณ์ เจตคติไม่อาจสังเกตได้โดยตรง แต่จะอ้างอิงได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งที่เป็นพฤติกรรมทางภาษา และไม่ใช้ภาษา

กาเย่ (Gagne, 1997, p. 219) กล่าวว่า เจตคติเป็นสภาพภายในของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเลือกปฏิบัติของแต่ละบุคคล เจตคติไม่ได้กำหนดการปฏิบัติที่เป็นเฉพาะแต่จะทำให้กลุ่มของการปฏิบัติในแต่ละบุคคลมีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก หรือน้อย เจตคติจึงเป็นแนวโน้มของการตอบสนอง หรือความพร้อมในการตอบสนองของบุคคล

ไอเคน (Aiken, 1985, p.290) กล่าวว่า เจตคติ คือความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้ในการตอบสนองเชิงบวกหรือเชิงลบ ต่อวัตถุที่แน่นอน สถานการณ์ สถาบัน สิ่งกับ หรือบุคคลอื่น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540, หน้า 106) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องจากการเรียนรู้ ประสบการณ์และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปในทางสนับสนุน หรือต่อต้านก็ได้

เฉลิม บุรีภักดี (2517, หน้า 216) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งต่าง ๆ เกิดจากประสบการณ์หรือการเรียนรู้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดย่อมได้รับอิทธิพลจากเจตคติของบุคคลอื่นที่มีต่อสิ่งนั้นอยู่ด้วย เจตคติของบุคคลหนึ่งจึงเกี่ยวข้องกับเจตคติของบุคคลอื่นด้วยเสมอ

อังคณา สายยศ (2540, หน้า 2) กล่าวว่า เจตคติมาจากภาษาอังกฤษว่า แอททิจูด (attitude) ซึ่งแต่เดิมใช้คำว่าทัศนคติ แต่ปัจจุบันนี้นิยมใช้คำว่า เจตคติ ซึ่งหมายถึง อารมณ์ หรือความรู้สึกอันบังเกิดจากการรับรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ โดยแสดงพฤติกรรมโน้มเอียงอย่างใดอย่างหนึ่งในการประเมิน เช่น ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น

วอคเคสกี (Wlodkowski, 1978, pp.36-37) กล่าวว่า เจตคติเป็นเรื่องที่มีพลังงานมาก และมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ โดยปกติแล้วเจตคติตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อ และประสบการณ์ การแสดงออกของเจตติมี 2 ลักษณะคือ

1. เจตคติเชิงนิมาน หรือเจตคติทางบวก หรืออาจเรียกว่าเจตคติที่ดี เจตคติในลักษณะนี้จะแสดงออกมาในลักษณะความพึงพอใจ เห็นด้วย ยากจะทำ ยากเข้าใกล้

2. เจตคติเชิงนิเสธ หรือเจตคติทางลบ จะแสดงออกในลักษณะความไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่อยากได้ ไม่อยากทำ และไม่ยากเข้าใกล้สิ่งนั้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถนำมาสรุปได้ว่า เจตคติเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ คือทางบวก และทางลบ คือ ทางบวกหรือเจตคติเชิงนิมาน จะแสดงออกในลักษณะความชอบ ความพึงพอใจ เห็นด้วย ยากได้ และอีกลักษณะหนึ่งคือเจตคติทางลบ หรือเชิงนิเสธ จะแสดงออกในทางตรงกันข้ามกับทางบวกคือ ความเกลียด ความไม่ชอบ ไม่เห็นด้วย ไม่พึงพอใจ

ลักษณะทั่วไปของเจตคติ ส.วาสนา ประมวลพจนานุกรม (2524, หน้า 5) ได้สรุปลักษณะสำคัญของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบ หรือ ไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งการเตรียมนี้เป็นการเตรียมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตได้
2. สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนองเป็นลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งอธิบายไม่ค่อยได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล
3. เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะของจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม
4. เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนายหรืออธิบายทัศนคติ
5. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์บุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคม ระดับอายุ เชื้อชาติ ปัญญา เป็นต้น
6. เจตคติมีความคงที่ และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากเจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ถ้าการเรียนรู้และประสบการณ์นั้นเปลี่ยนแปลงไป เจตคติก็อาจเปลี่ยนแปลงได้

จากลักษณะของเจตคติดังกล่าวทำให้ทราบว่าเจตคติเป็นความรู้สึกที่เตรียมพร้อมที่จะตอบสนองวัตถุ บุคคล หรือสถานการณ์ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ซึ่งมีลักษณะคงที่และแน่นอน แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้

ลักษณะและองค์ประกอบของเจตคติ ชอว์ และไรท์ (Shaw & Wright, 1967, pp.13-14) ได้อธิบายลักษณะของเจตคติ ดังนี้

1. เจตคติเป็นผลมาจากบุคคลประเมินสิ่งเร้า แล้วแปลเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะแสดงพฤติกรรม
 2. เจตคติของบุคคลจะแปลค่าได้ทั้งในด้านคุณภาพ และความเข้ม โดยจะครอบคลุมช่วงเจตคตินั้น ซึ่งจะแปลค่าได้มาก ปานกลาง และน้อย นั่นคือ เจตคติจะมีค่าทั้งทางบวก และทางลบ
 3. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าที่จะมีมาแต่กำเนิด หรือโครงสร้างภายในตัวบุคคล หรือวุฒิภาวะ
 4. เจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม
 5. เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกัน อาจจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน
 6. เจตคติเป็นสิ่งที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีลักษณะที่ค่อนข้างคงที่ และเปลี่ยนแปลงได้ยาก
- ไตรแอนด์ส (Triandis, 1971, p.3) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติเป็นภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการคิด และการกระทำ มีผลให้บุคคลมีท่าทีในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางใดทางหนึ่ง
2. เจตคติเป็นสิ่งที่ไม่มีมาแต่กำเนิด แต่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นมีส่วนเกี่ยวข้อง
3. เจตคติมีความหมายที่อ้างอิงถึงตัวบุคคลเสมอ นั่นคือเจตคติเกิดจากสิ่งที่มีตัวตน และสามารถอ้างอิงได้

ไตรแอนด์ส (Triandis, 1971, p.3) ยังกล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานของเจตคติซึ่งมีอยู่ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive component) ซึ่งเป็นการตอบสนองของบุคคล รับรู้ และวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับทำให้เกิดเจตคติซึ่งแสดงออกมาในแนวคิดที่ว่า อะไรถูก อะไรผิด

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (effective component) เป็นลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลที่คล้อยตามความคิด ถ้าบุคคลมีความคิดที่ดีต่อสิ่งใด ก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น เจตคติจะแสดงออกในรูปของความชอบ ไม่ชอบ พอใจ หรือไม่พอใจ

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (behavioral component) เป็นความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผลเนื่องมาจากความคิด และความรู้สึก ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธ

นิพนธ์ แจ่มเอี่ยม (2525, หน้า 118-119) ซึ่งกล่าวถึงองค์ประกอบได้สอดคล้องกับ ไทโรแอนดิส ว่าการที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นจะต้องมีองค์ประกอบอยู่ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ (cognitive component) เป็นเพียงความรู้ของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น อาจเป็นความรู้เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของ บุคคลหรือเป็นเพียงเหตุการณ์ต่าง ๆ

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ (affective component) เป็นส่วนที่เข้ากับความรู กล่าวคือ เมื่อมีความรู้ในสิ่งหนึ่งแล้วจะทำให้เกิดความรู้สึกในทางที่ดี หรือไม่ดีถ้ารู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งดี ก็จะชอบหรือพอใจในสิ่งนั้น จึงมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น และถ้ารู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ไม่ดี ก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น และถ้าไม่มีเจตคติต่อสิ่งนั้นเลยเจตคติก็ไม่เกิด

3. องค์ประกอบทางด้านการกระทำ (action tendency component) เมื่อมีความรู้พอประมาณ มีความรู้สึกชอบไม่ชอบพอประมาณ ก็มีความพร้อมที่จะปฏิบัติต่อสิ่งนั้น ๆ

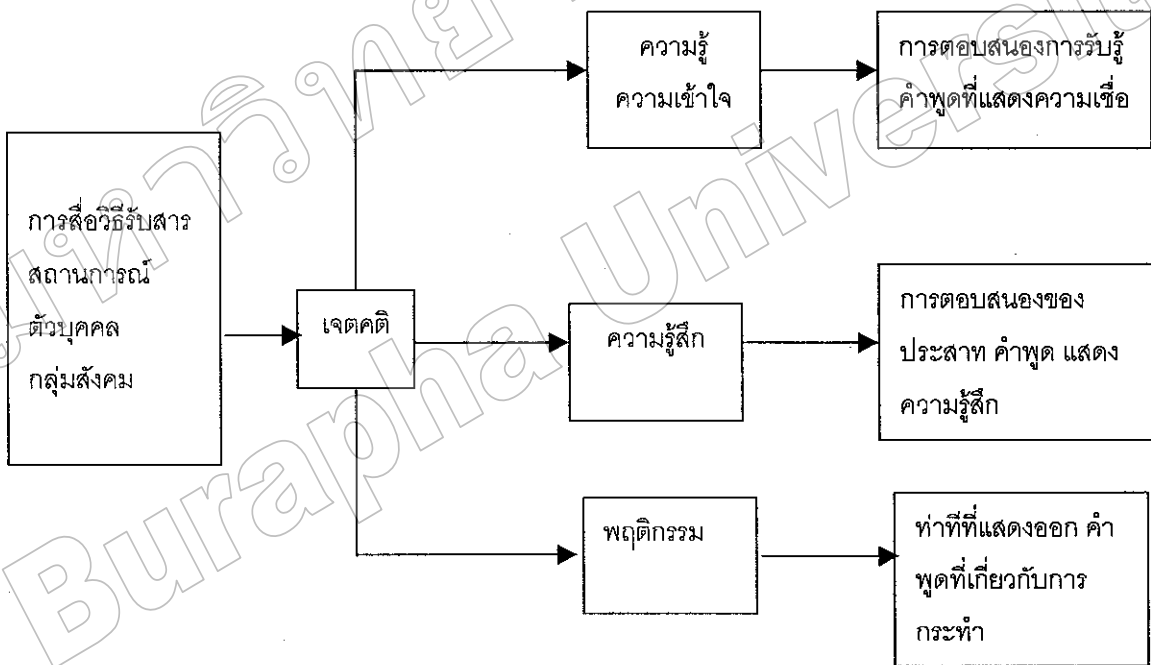
ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523, หน้า 5) กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติที่ครอบคลุมมากที่สุด และเป็นที่ยอมรับกัน ได้แก่ แนวคิดที่เชื่อว่าเจตคติประกอบด้วยสามองค์ประกอบ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง องค์ประกอบด้านความรู้ (cognitive component) การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ ได้นั้นจะต้องมีการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นก่อนเสมอ ซึ่งเป็นความรู้หรือความเชื่อในเชิงประเมินค่าว่าสิ่งนั้นมีคุณหรือโทษอย่างไร และเนื่องจากการรับรู้ที่อาจผิดพลาดหรือบิดเบือนจากความเป็นจริงก็จะทำให้บุคคลมีเจตคติที่ไม่ถูกต้องต่อสิ่งนั้น ๆ ได้

ประการที่สอง องค์ประกอบด้านความรู้สึก (affective component) เป็นความรู้สึกที่ชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติเมื่อบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ หรือโทษต่อสิ่งนั้นแล้ว และองค์ประกอบด้านความรู้สึกจะสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านการรับรู้เสมอ กล่าวคือ ถ้าบุคคลได้รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใดในทางที่ดีย่อมมีความรู้สึกที่ดี ชอบ หรือพอใจในสิ่งนั้น ตรงกันข้ามถ้าบุคคลได้รับความรู้ เกี่ยวกับสิ่งใดในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบหรือไม่พอใจสิ่งนั้น ๆ ตามมา

ประการที่สาม องค์ประกอบด้านการมุ่งกระทำ (behavior intention component) เป็นองค์ประกอบที่เกิดขึ้นจากภายหลังจากที่บุคคลมีความรู้เชิงปริมาณค่าเกี่ยวกับประโยชน์หรือโทษของสิ่งต่าง ๆ และเกิดความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้น ๆ แล้ว การมุ่งกระทำที่จะเกิดขึ้นตามมานั้นมักจะสอดคล้องกับการรับรู้ และความรู้สึกต่อสิ่งนั้น ๆ เสมอ

จากองค์ประกอบทั้งสามที่กล่าวแล้วข้างต้นนั้นแสดงว่าการที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสามองค์ประกอบดังกล่าวเสมอ การศึกษาองค์ประกอบจะช่วยให้สามารถทราบถึงการเกิดและลักษณะของเจตคติ และยังช่วยให้สามารถวัดเจตคติได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งแบบแผนการเกิด และลักษณะของเจตคติโดย ไทแรนดิส (Triandis, 1971, p.2) ได้สรุปเป็นแผนภูมิแสดงองค์ประกอบของเจตคติ ได้ดังนี้



ภาพที่ 4 แสดงองค์ประกอบของเจตคติ

จากภาพแสดงว่าสิ่งเร้าจากภายนอก ซึ่งอาจได้แก่ สถานการณ์ ตัวบุคคล หรือกลุ่มสังคม รวมถึงการสื่อ และการรับสาร จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดเจตคติ โดยในขั้นแรกจะกระตุ้นการรับรู้ ซึ่งการตอบสนองการรับรู้สั้น อาจแสดงออกด้วยคำพูดว่าตนเชื่อหรือไม่เชื่อ ตามการรับรู้สั้นหลังจากนั้นจะเกิดอารมณ์ความรู้สึกว่าชอบ หรือไม่ชอบ พอใจ หรือไม่พอใจ โดยอาจจะแสดงความรู้สึก

ออกมาเป็นคำพูดตามความรู้สึกนั้น และจากนั้นก็เกิดความรู้สึกที่จะกระทำตามการรับรู้และอารมณ์ที่ได้รับมา ในช่วงนี้อาจจะแสดงออกเป็นพฤติกรรม ซึ่งจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบสามองค์ประกอบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

โครงสร้างของเจตคติ วินัย วีระพัฒนานนท์ (2532, หน้า 40) การที่คนเราจะมีเจตคติอย่างนั้นจะต้องมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความคิดอย่างนั้นขึ้นมา ซึ่งปัจจัยนั้นจะอยู่บนพื้นฐานของโครงสร้าง 4 ประการคือ

1. โครงสร้างในการปรับตัว (adaptive function) ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจจะไม่เห็นด้วยการเรียนคอมพิวเตอร์เพราะคิดว่ายุ่งยาก แต่เมื่อเรียนไปแล้วพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์นั้นทำให้ได้รับความสะดวกหลายอย่าง เจตคติของนักเรียนก็จะคล้อยตามกับการเรียนคอมพิวเตอร์ในที่สุด
2. โครงสร้างในการใช้วิจารณ์ญาณ (cognitive function) เป็นการส่งถ่ายเจตคติจากสิ่งหนึ่งไปยังสิ่งอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือมีลักษณะอย่างเดียวกัน เช่น คนที่ชอบเลี้ยงสุนัขไว้ที่บ้าน เมื่อไปพบสุนัขที่อื่นก็เกิดความรัก และเอ็นดูเช่นเดียวกับสุนัขของเขา
3. โครงสร้างที่เป็นความต้องการ (need gratification function) เป็นการเกิดเจตคติในลักษณะที่คล้ายกับความต้องการที่เป็นธรรมชาติทั่วไป เช่น ผู้ชายมักจะมีเจตคติที่ดีต่อผู้หญิง
4. โครงสร้างในการป้องกันตัว (ego defence function) เป็นเจตคติที่เกิดจากอันตรายหรือประสบการณ์ในทางที่ไม่ดี เมื่อไปพบหรือไปอยู่ในเหตุการณ์เช่นนั้นเข้าอีก เจตคติอย่างเดิมก็ยังคงมีอยู่ต่อสิ่งใหม่นั้นอีก

ขั้นตอนการเกิดเจตคติ การเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติไม่ว่าจะเป็นการให้ความสนใจ การแสดงความรู้สึก การแสดงท่าที และการแสดงว่าชอบ หรือไม่ชอบนั้น แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ (สงวน สุทธิเลิศอรุณ, 2529, หน้า 95-96)

1. การรับรู้หรือการให้ความสนใจ (receiving or attending) เมื่อบุคคลได้ปะทะกับสิ่งเร้าย่อมเกิดการรับรู้ หรือให้ความสนใจ หรือเกิดความตระหนักหรือเกิดความเต็มใจที่จะรับรู้ และมีการคัดเลือกการรับรู้ และให้ความสนใจในสิ่งเร้าบางอย่าง
2. การตอบสนอง (responding) เมื่อบุคคลรับรู้ หรือให้ความสนใจในสิ่งเร้าใด ๆ ก็ตามในขั้นที่ 1 แล้ว มันเป็นพันธกรณีผูกพันให้บุคคลเกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า อาจจะเป็นไปในรูปของการเชื่อฟัง หรืออาจเกิดจากความสมัครใจ หรือความเต็มใจที่จะกระทำหรือเกี่ยวข้องกับหรือทำด้วยความสนุกสนาน

161163

๑
๖๑๐.๗๔
๗๔/๑๙๐
๑

3. การเห็นคุณค่า (valuing) หลังจากที่คุณค่าได้รับการตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วบุคคลจะเกิดความเชื่อในสิ่งเร้าที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะพัฒนามาเป็นความรู้ความเข้าใจในสิ่งเร้านั้น ๆ ในขั้นแรก ก็จะมีการยอมรับในคุณค่าของสิ่งเร้านั้น ๆ ต่อมาเกิดความรู้สึกชอบ และขั้นสุดท้ายก็เกิดการยอมรับอย่างแน่นแฟ้น

4. การจัดระเบียบ (organizing) เมื่อบุคคลได้ยอมรับคุณค่าในสิ่งใดแล้วก็จะมีการจัดระเบียบของคุณค่าเหล่านั้นเข้ามาเป็นหมวดหมู่ หรืออาจจะพัฒนาคุณค่าของสิ่งนั้นก็ได้

5. การแสดงพฤติกรรมตามคุณค่าที่ปรากฏ (characterizing by a value) ในขั้นนี้บุคคลจะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับค่านิยมที่เขายึดถือ ซึ่งอาจเป็นพฤติกรรมที่เป็นมาตรฐานสำหรับบุคคลนั้น ๆ

ฮอลฟอร์ด (Allport, 1967, p.9) กล่าวว่าเจตคติเกิดได้จากสาเหตุ 4 ประการ คือ

1. การเรียนรู้ถึงวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ของสังคม และนำเอาสิ่งที่เรียนรู้เหล่านั้นมาเป็นรากฐานของเจตคติ
2. การจำแนกความรู้ที่ได้มาจากประสบการณ์ของตนเอง เช่น เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูมาดี มักจะมองโลกในแง่ดี
3. ประสบการณ์ที่ได้รับมาจากเดิมอย่างรุนแรงทั้งในด้านดี และไม่ดี เช่น บุคคลที่ทำให้เราเกลียดมาก มีลักษณะอย่างไร ก็มักจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อบุคคลที่มีลักษณะอย่างนั้นด้วย
4. การเลียนแบบจนในที่สุดยอมรับเอาเจตคติของผู้ที่ถูกเลียนแบบนั้นไปเป็นเจตคติของตนเอง เช่น บุตรที่เลียนแบบบิดามารดาของตน เมื่อบิดามารดามีเจตคติต่อบุคคล หรือสถาบันหนึ่งอย่างไร บุตรก็มักมีเจตคติอย่างนั้นด้วย

การเปลี่ยนแปลงเจตคติ สมจิตรา เรืองศรี (2527, หน้า 11-12) ได้สรุปว่าเจตคติเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมของสังคมภายใต้กระบวนการยินยอม (compliance) ซึ่งเป็นการยอมรับอิทธิพลของผู้อื่นเพราะต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อตนตามต้องการ การเลียนแบบ (identification) เพราะต้องการติดต่อสัมพันธ์กับคนอื่นด้วยดี และเปลี่ยนแปลงเจตคติเพราะเหมาะสมกับความต้องการเดิมที่มีอยู่ในตัวเอง (internalization) กฤษฎา ศักดิ์ศรี (2530, หน้า 201) ได้กล่าวถึงขบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติไว้ดังนี้

1. ตั้งใจรับทราบ (attention) ในการเปลี่ยนเจตคติ ต้องทำให้บุคคลเกิดความสนใจ รับรู้โดยตรง โดยใช้หลักการสัมผัสและรับรู้มาช่วย ผู้สื่อความต้องไม่น่าเสียง สีลา ท่าทาง สี แสง การเคลื่อนไหว เหมาะสม และลักษณะของสาร คือเนื้อหา สาระ ข้อความของสารน่าเชื่อถือ มีเหตุผล และยังต้องใช้ช่องทางในการติดต่อที่เหมาะสมด้วย เช่น โทรทัศน์ ใบปลิว หนังสือพิมพ์ ฯลฯ

2. การเข้าใจเนื้อหา (comprehension) ผู้รับเจตคติใหม่ต้องเข้าใจสิ่งเข้าตามความประสงค์ และจะสนใจได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับ ลักษณะของผู้รับ มีสติปัญญา อายุ การศึกษา บุคลิกภาพ ฯลฯ เป็นคุณสมบัติ เป็นตัวแปรในการรับรู้เจตคติใหม่ ลักษณะของสาร มีส่วนช่วยเร่งความสนใจ อาจจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้คือ (1.) ข้อเท็จจริง และอารมณ์ (factual and emotion) ถ้าผู้รับมีการศึกษาสูงต้องการข่าวสารประเภทที่ให้ข้อเท็จจริง เช่น ข้อมูลทางสถิติ กราฟ ผลการวิจัย ส่วนผู้ที่มีการศึกษต่ำ ควรใช้สิ่งยั่วยุอารมณ์ให้เกิดความตื่นเต้น เกรงกลัว ดีใจ ฯลฯ (2.) ด้านเดียวหรือสองด้าน (oneside or twoside) บุคคลที่การศึกษาต่ำควรใช้ข่าวสารแนะนำด้านเดียว เฉพาะด้านที่ดีหรือเลวอย่างเดียว ส่วนผู้ที่มีการศึกษาสูงควรให้ทั้งดี และเลวไปพร้อม ๆ กัน เพราะเขามีสติปัญญาพอจะพิจารณาได้

3. การยอมรับ (acceptance) จะดีขึ้นถ้ามีเครื่องเสริมแรง (incentive) ให้เขาได้รับสิ่งที่มีคุณค่าทางจิตใจ

4. ความถาวรของการเปลี่ยนแปลงเจตคติ (retention) เพื่อให้เป็นเจตคติที่คงที่ควรต้องย้ำบ่อย ๆ โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกที่เพิ่งเปลี่ยนเจตคติใหม่ ๆ

5. การกระทำ (action) นักจิตวิทยาสังคมพบว่า การใช้ความกดดันของกลุ่มบังคับ (group pressure) อาจทำให้เปลี่ยนเจตคติได้ และเมื่อมีการเปลี่ยนเจตคติ พฤติกรรมก็เปลี่ยนไปด้วย

พชันี วรกวิน (2522, หน้า, 74) กล่าวว่า สถานการณ์ทางสังคมที่มีผลต่อการเปลี่ยนเจตคติประกอบด้วยวิธีการ ดังนี้

1. การแนะนำให้เปลี่ยน (suggestion situation) การแนะนำมี 2 วิธีคือแนะนำตามปกติ คือ คำแนะนำจากกลุ่มเพื่อน ผู้มีความสำคัญทางสังคมหรือแก่ตนเอง หรืออีกวิธีหนึ่งคือการสะกดจิต ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการสัมผัสและการเคลื่อนไหว

2. การทำให้เกิดการคล้อยตาม (conformity situation) เป็นการสื่อสารโดยการบอกให้ทราบว่าการกลุ่มที่คล้ายกับท่านมีความคิดเห็นเป็นอย่างไร เป็นการแนะนำให้เขาเกิดความรู้สึกขึ้นมาเองว่าสมควรจะเปลี่ยนเพื่อให้อยู่สอดคล้องกับกลุ่มอื่นหลังจากที่ได้รับการบอกกล่าวแล้ว

3. การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันโดยมีผู้นำกลุ่มอภิปรายจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้

4. การใช้ข้อมูลชักจูง (persuasive messages) เป็นการให้ข้อมูลที่มาจากคนที่มีความสำคัญในด้านนี้ หรือกลุ่มที่เหมือนกันมากเท่าใด ก็จะทำให้คนเปลี่ยนแปลงเจตคติได้มากขึ้นเท่านั้นผู้รับจะไม่มีสิทธิโต้แย้ง คัดค้าน หรือแสดงความคิดเห็นต่อที่มาจากข้อมูล

5. การปลูกฝังความเชื่อ (intensive indoctrination) เช่น การอบรมเลี้ยงดู การล้างสมอง การฉีดยาให้ประสาทหลอน การทรมานร่างกายเพื่อให้ประสาทเกิดความอ่อนแอ

การวัดเจตคติ ไพศาล หวังพานิช (2530, หน้า 147) กล่าวว่า การวัดเจตคตินับว่ามีความยุ่งยากพอสมควรเพราะเป็นการวัดคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึก หรือเป็นลักษณะทางจิตใจ คุณลักษณะดังกล่าวมีการแปรเปลี่ยนได้ง่ายไม่แน่นอน อย่างไรก็ตามเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดก็ยังสามารถวัดได้ การวัดเจตคติต้องยึดหลักสำคัญดังนี้

1. ต้องยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดเจตคติ คือ

1.1. เจตคติของบุคคลจะมีลักษณะคงที่ หรือคงเส้นคงวาอยู่ช่วงเวลาหนึ่ง นั่นคือความรู้สึกนึกคิดของคนเราที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมิได้เปลี่ยนแปลงหรือผันแปรอยู่ตลอดเวลาอย่างน้อยจะต้องมีช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่มีความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งคงที่ ซึ่งทำให้สามารถวัดได้

1.2. เจตคติของบุคคลไม่สามารถวัด หรือสังเกตเห็นได้โดยตรง การวัดจะเป็นการวัดแบบทางอ้อม โดยวัดจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

1.3. เจตคตินอกจากจะแสดงออกในรูปของการแสดงออกของความรู้สึกนึกคิด เช่น สนับสนุนหรือคัดค้านแล้ว ยังมีขนาด หรือปริมาณของความคิดความรู้สึกนั้นด้วย ดังนั้นการวัดเจตคตินอกจากจะทำให้ทราบทิศทางแล้วยังสามารถบอกระดับความมากน้อย หรือความเข้มของเจตคติได้ด้วย

2. การวัดเจตคติด้วยวิธีใดก็ตาม จะต้องมีส่วนประกอบ 3 ประการคือ ตัวบุคคลที่จะถูกวัด สิ่งเร้า และการตอบสนอง ดังนั้นในการวัดเจตคติต่อสิ่งใดก็ตามสามารถวัดได้โดยนำสิ่งเร้าซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้อความที่เกี่ยวกับรายละเอียดในสิ่งนั้นไปเร้าให้บุคคลแสดง ท่าทีความรู้สึกต่าง ๆ ที่มีต่อสิ่งนั้นให้ออกมาเป็นระดับหรือความเข้มของความรู้สึกคล้ายตามหรือคัดค้าน

3. สิ่งเร้าที่จะนำไปใช้เร้า หรือทำให้บุคคลได้แสดงเจตคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกมาที่นิยมใช้คือ ข้อความวัดเจตคติ (attitude statements) ซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายถึงคุณค่าคุณลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองออกมาเป็นระดับความรู้สึก (attitude continuum หรือ scale) เช่น มาก ปานกลาง น้อย เป็นต้น

4. การวัดเจตคติเพื่อทราบทิศทางและระดับความรู้สึกของบุคคลนั้นเป็นการสรุปจากการตอบสนองของบุคคลจากรายละเอียดหรือแง่มุมต่าง ๆ ดังนั้น การวัดเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องใดสิ่งใดจะต้องพยายามถามคุณค่าลักษณะในแต่ละด้านของเรื่องนั้นออกมาแล้วนำผลซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือรายละเอียดปลีกย่อยมาผสมผสาน สรุปรวมเป็นเจตคติของบุคคลนั้น เพราะ

ฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่การวัดนั้น ๆ จะต้องครอบคลุมคุณลักษณะต่าง ๆ ครบทุกลักษณะเพื่อให้การสรุปตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

5. การวัดเจตคติต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรง (validity) ของผลการวัดเป็นพิเศษ กล่าวคือ จะต้องพยายามให้ผลการวัดที่ได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งในแง่ทิศทางและระดับหรือช่วงของเจตคติ

เนื่องจากเจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการวัดเจตคติที่องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง ก็ย่อมบ่งบอกเจตคติของบุคคลได้ ดังที่ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523, หน้า 50) ได้สรุปว่าการวัดเจตคติควรวัดจากองค์ประกอบทั้งสามของเจตคติ โดยวัดที่องค์ประกอบเดียวกันหรือมากกว่าหนึ่งองค์ประกอบก็ได้

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523, หน้า 9-22) กล่าวว่า การศึกษาเจตคติสามารถใช้วิธีต่าง ๆ ได้ 6 วิธี ดังนี้

1. การสังเกต (observation) วิธีการสังเกต หมายถึง การเฝ้ามอง และจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่สังเกตได้ไปอนุมาน (infer) ว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นอย่างไร
2. การสัมภาษณ์ (interview) วิธีการสัมภาษณ์ คือวิธีการถามให้ตอบด้วยปากเปล่า ผู้เก็บข้อมูลอาจจะจดบันทึกคำตอบ หรืออัดเสียงตอบเอาไว้ก็ได้ แล้วมาวิเคราะห์คำตอบในภายหลัง วิธีการสัมภาษณ์ให้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต และสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง แต่มีข้อจำกัด เพราะวิธีการสัมภาษณ์เป็นการตอบหรือเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง หรือของผู้อื่น ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ศึกษาเล่าแต่พฤติกรรมที่ตนเองเห็นสมควรจะนำมาเปิดเผย หรือเล่าพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ
3. แบบสอบถาม (questionnaire) วิธีการนี้สามารถใช้กับผู้มีการศึกษาพอสมควร คือสามารถอ่าน และเขียนได้ ซึ่งแบบสอบถามนั้นจะมีข้อคำถาม และคำตอบต่าง ๆ ไว้ให้เลือกคำตอบ ซึ่งทำเป็นมาตรฐานไว้แบบแผนเดียวกันสำหรับผู้ตอบทุกคน การใช้แบบสอบถามเป็นวิธีการที่ใช้มากที่สุดในการศึกษาเกี่ยวกับเจตคติ เพราะใช้เวลาน้อย และได้ข้อเท็จจริงมากกว่าวิธีอื่น ๆ
4. การสร้างจิตภาพ (projective techniques) เป็นวิธีการสร้างจินตภาพโดยใช้ภาพเพื่อใช้วัดเจตคติบุคลิกภาพของบุคคล โดยที่ภาพจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงความคิดเห็นออกมา และสามารถสังเกตได้ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร วิธีการวัดเจตคติโดยการสร้างจิตภาพนี้ผู้ทำการศึกษาต้องมีประสบการณ์และความสามารถเพียงพอในการแปลความหมายของข้อมูลที่ได้มา

5. การวัดแบบผู้ถูกศึกษาไม่รู้ตัว (unobstusive measures) วิธีการนี้ผู้เก็บข้อมูลไม่จำเป็นต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับผู้ถูกศึกษาโดยตรงทั้งในลักษณะเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล ทั้งผู้ถูกศึกษาไม่รู้สึกรู้ว่าเขากำลังถูกศึกษาอยู่

6. การวัดทางสรีระ (physiological measures) คือการใช้เครื่องมือไฟฟ้าหรือเครื่องมืออื่น ๆ ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เนื่องด้วยเจตคติต่อสิ่งหนึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ มีความรู้สึกไปในทางชอบ หรือไม่ชอบ และความรู้สึกนี้อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ขึ้นอยู่กับเรื่องราวบุคคล เมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งที่เขาเคยชอบ หรือเคยไม่ชอบ จะทำให้ระดับอารมณ์ในขณะนั้นของเขาเปลี่ยนแปลงไป ถ้าใช้เครื่องมือวัดทางสรีระที่ละเอียดก็สามารถตรวจพบความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้ และเนื่องด้วยเครื่องมือวัดทางสรีระนั้นคล้ายเครื่องมือทางการแพทย์ มีราคาสูง และผู้ใช้ต้องมีความรู้ทางสรีรศาสตร์อย่างดี ดังนั้นวิธีการนี้ยังไม่แพร่หลายในการวิจัยทางจิตคติในจิตวิทยาสังคม

กฤษฎา ศักดิ์ศรี (2530, หน้า 208-211) ได้กล่าวถึงการวัดเจตคติไว้ดังนี้

1. การสังเกต (observation) เป็นการศึกษาคุณลักษณะ และพฤติกรรมของบุคคลรวมถึงปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อค้นหาความจริงโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้สังเกตโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลแบบปฐมภูมิซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลนั้นจะสะท้อนให้เห็นถึงเจตคติของบุคคลนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

2. การสัมภาษณ์ (interview) เป็นการสนทนาหรือพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่วางแผนไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้สัมภาษณ์ (interviewer) และผู้ถูกสัมภาษณ์ (interviewee) การสัมภาษณ์นอกจากจะได้ข้อมูลตามต้องการแล้วยังได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านปฏิภาณไหวพริบ ท่วงทีวาจา และอุปนิสัยใจคอ

3. การใช้แบบวัดเจตคติโดยตรง หรือมาตราส่วนวัดเจตคติ (attitudes scales) ที่นิยมกันแพร่หลายคือ แบบวัดเจตคติของลิเคิร์ต (the likert technique) และแบบวัดเจตคติของเธอร์สโตน (the thurstone method)

4. การรายงานตนเอง (self-report) เป็นการให้เจ้าตัวรายงานความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นออกมาว่า ชอบ ไม่ชอบ อย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

5. โปรเจกทีฟเทคนิค (projective technique) เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ค่อยชัดเจน กระตุ้นให้บุคคลระบายความรู้สึกออกมา เพื่อจะได้สังเกตดูว่ามีความรู้สึกอย่างไร ซึ่งความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเดียวกันอาจแตกต่างกัน

6. สังคมมิติ (sociometry) เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่อยู่รวมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเรา และตัวเราประเมินค่าบุคคลอื่น

วิธีการวัดเจตคติสามารถวัดด้วยการสังเกต หรือการทดสอบด้วยแบบสอบถามการวัดเจตคติที่นิยมใช้มีหลายวิธี (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 179-191) คือ

1. วิธีของเทอร์สโตน (thurstone's method) เป็นวิธีที่เรียกว่า ไพอริ อะโพริ (priori approach) วิธีนี้จะหาค่าของแต่ละมาตราของข้อความทางเจตคติก่อนที่จะนำไปใช้ในการวิจัย และกำหนดค่ามาตรามีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 11 มาตรา

2. วิธีของลิเคิร์ท (likert's method) วิธีนี้กำหนดมาตราเป็น 5 ขั้น แต่ละขั้นจะกำหนดค่าไว้หลังจากไปรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมาแล้ว จึงมีชื่อว่าโพสเทียอริ อะโพริ (posteriori approach)

3. วิธีของออสกู๊ด (osgood's method) เป็นวิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายของภาษา (semantic differential scales) มาใช้ในการสร้างมาตราวัด

ทั้ง 3 วิธีนี้เป็นที่นิยมใช้กันมาก โดยเฉพาะวิธีของลิเคิร์ท

ประโยชน์ของเจตคติ เพตตีและเคซิออปโป (Petty & Cacioppo, 1982, p.7) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเจตคติไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวโดยการจัดรูปหรือการจัดระบบสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว
2. ช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความจริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเขา
3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน ซึ่งมีปฏิกิริยาโต้ตอบ หรือการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกไปนั้นส่วนมากจะทำในสิ่งที่นำความพอใจมาให้หรือเป็นรางวัลจากสิ่งแวดล้อม
4. ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงออกถึงค่านิยมตนเอง ซึ่งแสดงว่าเจตคตินั้นนำความพอใจมาให้กับบุคคลนั้น

การศึกษาเจตคติของบุคคลนั้นมีประโยชน์ต่อการที่จะทำนายพฤติกรรมของบุคคลว่ามีทิศทางไปในทางบวก หรือลบ ชอบ หรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด นอกจากนี้ยังเป็นการหาแนวทางในการป้องกัน และแก้ไขส่วนที่เกิดเจตคติในทางลบ เพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการให้เข้าใจในเหตุ และผลของบุคคลว่าสาเหตุของการเกิดเจตคติในทางบวก หรือลบนั้นเกิดจากสาเหตุใด

คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กับงานบริการทางการแพทย์

อินเทอร์เน็ตต่อความรู้ทางการแพทย์ สิทธิพร แอทอง, และวิโรจน์ ไววนิชกิจ (2542, หน้า 6-13) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตต่อความรู้ทางการแพทย์ไว้ดังนี้

1. อินเทอร์เน็ตกับการค้นคว้าสาร (journal) อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งความรู้ที่กว้างขวางมาก และสามารถใช้ค้นหาข้อมูลจากที่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทางไปค้นหาข้อมูลจากแหล่งต้นตอ หรือห้องเก็บวารสารในห้องสมุด ดังนั้นการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าสารจะทำให้ได้ประโยชน์จากการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูลที่มีปริมาณมากได้ในเวลาอันสั้น และสะดวกกับทำให้ประหยัดเวลา และแรงงานในการเดินทางด้วยตนเอง
2. อินเทอร์เน็ตกับการติดต่อระหว่างแพทย์ด้วยกัน หรือกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ปัจจุบันมีแพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นในโรงพยาบาลที่อยู่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ หรือจังหวัดใหญ่ในภาคต่าง ๆ แต่เนื่องจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มากทำงานอยู่ในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัย หรือโรงพยาบาลศูนย์ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องส่งตัวผู้ป่วยมารักษาต่อ ก็อาจจะต้องมีการปรึกษาระหว่างแพทย์ที่ส่งตัวผู้ป่วยมา กับแพทย์ที่คอยรับผู้ป่วยอยู่ หรือโรคที่พบน้อยในท้องถิ่นหนึ่ง แต่พบมากกว่า หรือพบบ่อยในท้องถิ่นอีกแห่งหนึ่ง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นหลังย่อมมีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคนั้นมากกว่า ซึ่งอาจช่วยให้การรักษาผู้ป่วยด้วยโรคนี้ในท้องถิ่นแรกมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากหากได้มีการติดต่อสื่อสารกันได้โดยรวดเร็ว แน่นว่าจะอยู่ในที่ห่างไกล หรือในต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ซึ่งวิธีการติดต่อสื่อสารอาจทำได้หลายวิธีคือ (1.) การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) (2.) การรับส่งโทรสารเครื่องคอมพิวเตอร์ (3.) การโต้ตอบระหว่างกันโดยใช้โปรแกรม IRC (internet relay chat) (4.) โทรเวชศาสตร์ (telemedicine) คือการใช้เทคโนโลยีของการสื่อสารระยะไกลในการเผยแพร่ข้อมูลทางการแพทย์ เน้นในการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นการให้คำปรึกษา และดูแลผู้ป่วยทางคลินิกระยะไกล

3. อินเทอร์เน็ตกับการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน อินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งความรู้ในเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของประมวลรายวิชาต่าง ๆ ของนิสิตแพทย์ และการเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ในการตัดสินใจทั้งในด้านการวินิจฉัย และการดูแลรักษาผู้ป่วย สิ่งที่จะช่วยในการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์มีอยู่หลายประการ เช่น โปรแกรม CAI (computer assisted instruction) นอกจากนี้ความได้เปรียบของอินเทอร์เน็ตในเรื่องของมัลติมีเดียทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถวางภาพลงไปได้ อาจเป็นภาพที่บันทึกมาจากแผ่นสไลด์ การย้อนขึ้นเนื้อหาทางพยาธิวิทยา ภาพทางรังสีวิทยา หรือภาพถ่ายอาการแสดงต่าง ๆ

ของผู้ป่วย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนิสิตแพทย์เป็นอย่างมากในการเพิ่มพูนประสบการณ์โดยไม่ต้องพึ่งพาอาจารย์ หรือผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโดยตรงแต่เพียงอย่างเดียว และในการค้นหาคำศัพท์เฉพาะของแพทย์ก็สามารถค้นหาได้ในอินเทอร์เน็ตซึ่งมีหลายเว็บไซต์ที่ให้บริการค้นพจนานุกรมศัพท์ทางการแพทย์ (on-line medical dictionary) เช่น <http://www.graylab.ac.uk/omd/index.html>, <http://www.scl.nca.kalpern.org/glossary> เป็นต้น

4. อินเทอร์เน็ตกับการเพิ่มพูนความรู้ และข่าวสารทางการแพทย์ แพทย์สามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ได้อย่างมากมายไม่ว่าจะเป็นการประชุม อบรม สัมมนาทางวิชาการ ข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงการแพทย์ และยังมีเว็บไซต์บางแห่งสามารถติดต่อไปยังหน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ และสาธารณสุข สถาบันวิจัยและพัฒนาองค์การเภสัชกรรม สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุขทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และยังสามารถติดต่อไปยังหอสมุดคณะแพทย์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้อีกด้วยซึ่งเป็นการประหยัดเวลาในการเดินทางได้อีกด้วย สำหรับประชาชน หรือบุคคลทั่วไปก็ยังสามารถค้นหาความรู้ทางด้านสาธารณสุข และการดูแลสุขภาพของตนเองรวมทั้งกระตือรือร้นในการไปรับการรักษาเมื่อเกิดความเจ็บป่วยขึ้น ซึ่งจะเป็นการรณรงค์ให้ประชาชนรักษาสุขภาพได้มากยิ่งขึ้น และยังสามารถเผยแพร่ความรู้ทางด้านการแพทย์ หรือประกาศเรื่องการระบาดของโรค เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรียให้ประชาชนได้รับทราบอย่างกว้างขวางเพิ่มมากขึ้นด้วย

5. อินเทอร์เน็ตกับการออกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลทางด้านการแพทย์ การใช้แบบสอบถามเป็นวิธีการหนึ่งในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์วิจัยทางด้านการแพทย์ และสาธารณสุข ซึ่งเดิมผู้ตอบอาจไม่กล้าที่จะตอบโดยตรงเพราะมีเจ้าหน้าที่อยู่ทำให้ไม่ได้รับข้อมูลที่เป็นจริงตามที่ต้องการมากนัก แต่การให้กรอกแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตผู้กรอกอาจจะเข้าอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นส่วนตัวมากขึ้นและกล้าที่จะให้ข้อมูลที่เป็นจริงจึงทำให้ได้รับข้อมูลที่เป็นจริงมากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก ง่ายต่อการจัดเก็บ และเผยแพร่ไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้ รวมทั้งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย ซึ่งเป็นทางเลือกที่น่าสนใจอีกทางเลือกหนึ่งในการเก็บแบบสอบถาม

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในโรงพยาบาล การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานสาธารณสุขมีวัตถุประสงค์เพื่อลดงาน และเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน โดยคอมพิวเตอร์สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศได้ทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การบันทึกข้อมูล โดยการพัฒนาโปรแกรมประมวลผลข้อมูลดิบ เพื่อให้ได้สารสนเทศ การส่งข้อมูลโดยใช้ MODEM ผ่านสายโทรศัพท์ ตลอดจนการนำสารสนเทศไปเผยแพร่ บริการพิมพ์รายงาน ล้วนแต่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น (กรรณิการ์ ตั้งวานิชกพงษ์, 2540, หน้า 12-14)

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานสาธารณสุขเริ่มเข้ามาแพร่หลายในช่วงแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534) โดยกระทรวงสาธารณสุขได้จัดตั้งงบประมาณจัดหาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาระบบใหม่ ๆ ในโรงพยาบาล โดยในระยะแรกเป็นการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะเดี่ยว ๆ (stand alone) เพื่อเก็บข้อมูลสถิติต่าง ๆ และงานพิมพ์เอกสารของแต่ละหน่วยงาน ต่อมาโรงพยาบาลหลายแห่งได้พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น โดยมีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ ในหน่วยงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้โปรแกรมต่าง ๆ และข้อมูลร่วมกันได้ และได้ขยายการใช้งานจากเดิมมาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยโดยส่วนมากจะเริ่มที่ระบบงานผู้ป่วยนอกซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ที่กำหนดให้โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งมีระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายใช้อย่างน้อยในงานเวชระเบียน (อัญชลีย์ เจนวิถีสุข, 2540, หน้า 23) และได้มีการวางแผนในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้มีประสิทธิภาพในโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมวลผล เพื่อช่วยในการรักษาพยาบาลตั้งแต่ปลายแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 6 และจัดทำเป็นนโยบายต่อเนื่องมาในแผน สาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 7 เพื่อพัฒนาให้มีการเชื่อมโยงระบบข้อมูลภายในหน่วยงานของโรงพยาบาลให้สามารถบริการแก่ผู้มารับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2538, หน้า 55)

การจัดเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลได้พัฒนาเข้าสู่การทำงานกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การสรุปข้อมูล และการเปลี่ยนรูปข่าวสารเพื่อจัดเตรียมสารสนเทศเพื่อการบริหารได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับโดยมีกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ (นพรัตน์ เหลืองวิฑิตกุล, และคณะ, 2537 อ้างถึงในกรณีการ ตั้งวานิชกพงษ์, 2540, หน้า 14)

1. การพัฒนาระบบข้อมูล

1.1 สร้างความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารให้เป็นประโยชน์ และความสำคัญของข้อมูลที่เชื่อมโยงประสานเป็นหนึ่งเดียวกัน

1.2 พัฒนาระบบเครือข่ายในส่วนกลาง

1.3 ยกฐานะของระบบสารสนเทศของภาครัฐ และเอกชน

1.4 กำหนดสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

1.5 พัฒนาสื่อการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพโดยยึด

หลักของฐานข้อมูล

1.6 ค้นหาวิธีการ และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการงานสารสนเทศ
สาธารณสุข

2. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารงานสาธารณสุข

2.1 มีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงสาธารณสุขให้มีมาตรฐานเป็น
แบบอย่างเดียวกัน

2.2 พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาวิชาการ และ
เทคโนโลยีด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในงานสาธารณสุข

2.3 พัฒนาศูนย์ประสานงานการแลกเปลี่ยนข้อมูลในระดับกรม เขต จังหวัด และ
ประเทศ โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้จัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในทุกระดับ

การพยาบาลกับคอมพิวเตอร์ ความเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าทางการแพทย์และการสา
ธารณสุขที่มีอยู่ตลอดเวลา หน้าที่ของพยาบาลและบุคลากรสาธารณสุขจะต้องติดตามความก้าว
หน้าอยู่เสมอและเลือกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชน ซึ่งการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้
ในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นทางด้านการรักษาพยาบาล การบริการ การศึกษา การจัดการเรียนการสอน
การเงิน และการธนาคาร ทางด้านธุรกิจ ตลอดจนการสื่อสารที่เรียกว่า การสื่อสารระยะไกล
(telecommunications) ล้วนก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ซึ่งบทบาทของพยาบาลกับคอมพิวเตอร์
นั้นควรจะได้มีการปรุมนิเทศให้ความรู้แก่พยาบาล และมองว่าเป็นอุปกรณ์ชิ้นหนึ่งที่พยาบาลควร
คุ้นเคยเช่นเดียวกับเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกขึ้น ซึ่ง
พยาบาลรุ่นใหม่ยอมรับในการนำมาใช้กับการรักษาพยาบาลได้เร็วกว่าแต่พยาบาลรุ่นเดิมเมื่อใช้
เป็นแล้วก็จะชอบและมองเห็นประโยชน์สำหรับพยาบาลระดับบริหารจะต้องใช้เพื่อความคล่องตัว
ในการสั่งงาน หาข้อผิดพลาดได้ง่าย ประเมินผลงานได้ทันที พยาบาลจึงต้องเรียนรู้วิธีใช้ รู้ขีดจำกัด
และเข้าใจธรรมชาติของคอมพิวเตอร์ ลักษณะของวิชาชีพพยาบาลมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไม่
หยุดยั้ง เนื่องจากต้องมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ซึ่งประกอบด้วยร่างกาย จิตใจ อารมณ์ วิญญาณ
สังคมและสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการพัฒนาของบุคคลอย่างรวดเร็วการพัฒนาของพยาบาลก็ต้องรวดเร็ว
เร็ว พยาบาลจึงต้องพัฒนาการให้ทันกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง และเลือกนำมาใช้ให้
เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วย แก่ครอบครัว แก่ชุมชน และแก่ตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ในผู้ป่วยควรได้รับประโยชน์มากที่สุด (รัตนา ทองสวัสดิ์, 2539, หน้า 212-217)

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา กับเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาได้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเพื่อบริหารโรงพยาบาล 2537 ซึ่งได้จัดทำเป็นแผนแม่บทคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา (2537-2539) ซึ่งยังใช้มาจนถึงปัจจุบัน โดยมีแผนในการนำใยแก้วนำแสง (optical fiber) มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องโดยมีรายละเอียดดังนี้ (แผนแม่บทโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา 2537-2539, 2537 , หน้า 6)

โครงข่ายใยแก้วนำแสง (optical fiber) เปรียบเสมือนกระดูกสันหลัง (backbone) หรือทางด่วนข้อมูล ซึ่งจะนำข้อมูลกระจายไปตามตึกหรือฝ่ายต่าง ๆ โดยมีการเชื่อมต่อดังนี้

1. จากห้องคอมพิวเตอร์ไปที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกมิดลซ์ ซึ่งอยู่ในห้องผ่าตัดชั้น 2 ของตึกและเดินคู่สายใยแก้วที่เหลือต่อไปยังตึกพระพันวันสา
2. จากห้องคอมพิวเตอร์ไปที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกพระพันวันสา ซึ่งอยู่ในห้องประชุมสัมพันธ ชั้นล่าง (ปัจจุบันเป็นห้องประชุมของสำนักงานฝ่ายการพยาบาล) ของตึกโดยเป็นการต่อสายใยแก้วคู่ที่เหลือจากอุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกมิดลซ์ไปยังตึกพระพันวันสา
3. จากห้องคอมพิวเตอร์ไปที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกศรีสังวาลย์ ซึ่งอยู่ในห้องหน้าห้องประชุมชั้น 2 ของตึก และเดินคู่สายใยแก้วที่เหลือต่อไปยังอาคารเกษตรนิทวงศ์
4. จากห้องคอมพิวเตอร์ไปที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของอาคารเกษตรนิทวงศ์ ซึ่งอยู่ในห้องวิชาการโดยเป็นการต่อสายใยแก้วคู่ที่เหลือจากอุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกศรีสังวาลย์ไปยังอาคารเกษตรนิทวงศ์
5. จากห้องคอมพิวเตอร์ไปที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกบรมราชเทวี ซึ่งอยู่ในห้องประชุมเล็กชั้น 2 ของตึก และมีการเดินสายทองแดงตีเกลียวคู่ข้ามไปยังตึกสว่างวัฒนา ตึกศรีสมเด็จ และตึกต้นฉิมฮ้าง
6. จากห้องคอมพิวเตอร์ไปที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของตึกอุบัติเหตุ ซึ่งอยู่ในห้องบัตรฉุกเฉิน ชั้นล่างของตึก

ระบบโทรศัพท์เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสู่หน่วยงานภายนอก (แผนแม่บทโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา 2537-2539, 2537, หน้า 16) ระบบโทรศัพท์และอุปกรณ์ที่จะเชื่อมโยงจากโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาไปที่คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลและใช้ในโครงการโทรเวช (telemedicine) ตลอดจนการต่อเข้า

กับระบบอินเทอร์เน็ตของคนละ นอกจากนี้ยังต้องติดต่อเข้ากับทางสภาการศึกษาไทยเพื่อใช้ระบบการประชุมทางไกล (video conference)

แนวความคิดพื้นฐานในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริการ จัดการ หรือการให้บริการ (แผนแม่บทโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา 2537-2539, 2537, หน้า 35)

1. มีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโดยตรงจากจุดที่เป็นจุดกำเนิดข้อมูล (direct data capturing from data sources) เช่นข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยมารับบริการทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในจะถูกป้อนโดยจุดที่ให้กำเนิดของข้อมูล คือแพทย์ ยาที่ผู้ป่วยใช้ซึ่งถูกส่งโดยแพทย์จะถูกป้อนโดยแพทย์ เป็นต้น
2. ข้อมูลจะถูกป้อนเข้าเพียงครั้งเดียว แต่นำไปใช้ได้หลายครั้ง (capture once & use many times) เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานที่ซ้ำซ้อน และข้อมูลอาจจะไม่ตรงกันในการป้อนแต่ละครั้ง
3. การป้อนข้อมูลหรือการทำงาน จะต้องทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายกว่าระบบที่ทำด้วยมือที่มีอยู่เดิม โดยพยายามใช้การป้อนคำสั่งจากแป้นพิมพ์ให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะบุคลากรที่ไม่มีความชำนาญ เช่น แพทย์ พยาบาล
4. ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าไปจะทำให้มีโอกาสป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดน้อยที่สุด โดยอาศัยการควบคุมจากโปรแกรม เช่นจากรายการที่ให้เลือก และโปรแกรมคอยตรวจสอบความผิดพลาดให้อีกชั้นหนึ่ง หรือการใช้เครื่อง automated data capture เช่น การอ่านแถบรหัส (barcode reader)
5. มีระบบช่วยตัดสินใจอย่างง่าย ๆ และให้โปรแกรมสามารถเรียนรู้ได้เช่น การเรียนรู้ชนิดของยาที่อ้างอิงกับชื่อโรคของแพทย์แต่ละท่าน จะทำให้แพทย์สามารถเลือกยาที่เคยสั่งในโรคนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องค้นหาจากยาทั้งหมด
6. เน้นความคิดการรื้อปรับระบบ (re-engineering) ไปพร้อม ๆ กับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ทำให้ลดขั้นตอนการบริการลงให้เหลือน้อยที่สุด ผู้รับบริการไม่ต้องวิ่งไปตามแผนกต่าง ๆ เพื่อทำงานในแต่ละขั้นตอน ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ การที่ผู้ให้บริการสามารถใช้ฐานข้อมูลร่วมกันได้จะทำให้จุดให้บริการจะไม่ถูกขัดคั้นด้วยขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละแผนก เช่น การทำบัตรทันตกรรม การจ่ายยา การทำฟัน การชำระเงินที่ทำได้ที่เคาน์เตอร์ทันตกรรมได้เลย โดยที่ผู้รับบริการไม่ต้องนำไปที่ทำบัตรที่ห้องบัตรก่อนมาทำฟัน หรือเมื่อทำฟันแล้วไม่ต้องไปที่ห้องยา หรือการเงินเพื่อชำระเงิน ทำให้มีขั้นตอนต่าง ๆ ที่ยุ่งยากลดน้อยลง โดยเฉพาะสถานที่แต่ละแห่งอยู่ห่างไกลกัน

7. ฝังระบบควบคุมคุณภาพ (quality control) ลงไปในแต่ละขั้นตอนการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการ timebase control

8. ลดภาระของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ไม่ตรงกับสายงานให้น้อยลง เช่นพยาบาลเป็นผู้รับชำระเงิน เป็นต้น

9. ลดการทำงานที่ใช้เอกสารโดยไม่จำเป็นโดยเปลี่ยนรูปแบบเอกสารให้อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์แทน

10. ผลักดัน และสนับสนุนการทำงาน การติดต่อสื่อสารในรูปแบบของกลุ่มงานคอมพิวเตอร์ (workgroup computing) ที่สามารถกำหนดการไหลเวียนของเอกสารได้ (eletronic from & workflow) และสนับสนุนให้มีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (eletronic mail) ในโรงพยาบาล

ระบบอินเทอร์เน็ตโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาได้ดำเนินการวางระบบอินเทอร์เน็ตในส่วนของการติดตั้งโปรแกรมการใช้อีเมลอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ (eletronic mail) เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2543 (เอกสารภายใน วันที่ 11 กันยายน. 2543) โดยได้ทำการติดตั้งการใช้โปรแกรมจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ทุกหน่วยงานดังนี้

1. ฝ่ายวิชาการ
2. ฝ่ายรังสีวิทยา
3. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
4. ฝ่ายเวชศาสตร์ชั้นสูง
5. ฝ่ายการพยาบาล
6. ฝ่ายบัญชีและการเงิน
7. สำนักงานประกันสังคม
8. หน่วยสัมพันธ์
9. หน่วยคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ
10. ฝ่ายทันตกรรม
11. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ

โรงพยาบาลได้ใช้อีเมลอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ (eletronic mail) ในการติดต่อสื่อสาร และส่งหนังสือเวียนภายในเพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการได้รับข้อมูล และประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนของการใช้กระดาษในระบบอินเทอร์เน็ต โรงพยาบาลได้จัดทำเว็บไซต์ และเปิดให้บริการสืบค้นข้อ

มูลได้ที่ www.phunwasa.somdej เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน

คอมพิวเตอร์กับงานบริการของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
โรงพยาบาลได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อการบริการในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2537 (สัญญาเลขที่ 23/2537 วันที่ 2 กันยายน 2537) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูประบบโรงพยาบาล และระบบงานภายในโรงพยาบาล จำนวน 17 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบพยาบาลหน้าห้องตรวจ (2) ระบบนัดหมาย (3) ระบบศูนย์บรรจผู้ป่วยใน (4) ระบบประชาสัมพันธ์ (5) ตีกรักษา และจ่าย ยาผู้ป่วยใน (6) ระบบการเงินผู้ป่วยใน (7) ระบบสังคมสงเคราะห์ (8) ระบบวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการ (9) ระบบวิเคราะห์ผลทางรังสีวิทยา (10) ระบบกายภาพบำบัด (11) ห้องคลอด (12) ห้องผ่าตัด (13) ห้องยาผู้ป่วยใน (IPD) (14) ระบบสินค้าคงคลัง (STOCK) (15) ระบบลูกหนี้ (16) ระบบเงินเดือน (17) ระบบบริหารงานบุคคล ซึ่งบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนงานต่าง ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งโปรแกรมที่ติดตั้งเพื่อใช้งาน ดังนั้น คอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน เพื่อความสะดวก และรวดเร็วต่อการให้บริการกับผู้ที่มาติดต่อกับโรงพยาบาล

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาได้มีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้ และผู้มารับบริการอยู่ตลอดเวลา มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ได้ และในปัจจุบันทางโรงพยาบาลได้นำระบบอินทราเน็ต (Intranet) เข้ามาให้บริการที่ได้อาศัย และเปิดบริการอินเทอร์เน็ต (Internet) ให้กับเจ้าหน้าที่ได้ใช้บริการที่ชมรมคอมพิวเตอร์ และห้องสมุดของโรงพยาบาล สำหรับในส่วนของการติดต่อสื่อสารได้นำระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เข้ามาให้บริการแก่เจ้าหน้าที่อีกทางหนึ่งด้วย จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาถึงเจตคติของบุคลากรในทีมสุขภาพ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ว่ามีเจตคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุง และพัฒนาให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในโรงพยาบาลให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพศกับเจตคติ องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539, หน้า ๙) ศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่านักศึกษาที่มีความแตกต่างกัน

ในเรื่องเพศ อายุ และความเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เพศชายมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวปไซด์ไวด์เว็บมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาที่มีอายุน้อยมีพฤติกรรมผ่านระบบเวปไซด์ไวด์เว็บมากกว่านักศึกษาที่มีอายุมาก และนักศึกษาที่เป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวปไซด์ไวด์เว็บมากกว่านักศึกษาที่ไม่เป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับพนิดา มานะต่อ (2543, หน้า 95-96) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของครู และนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า ครูผู้สอนทั้งเพศชาย และเพศหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์โดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับดี และการจากศึกษาของ จารุมนต์ ใช้ไหวพริบ (2543, หน้า, 197) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับฟิตเจอร์อัล, ฮัตตี และฮิวส์ (Fitzgerald, Hattie & Huges อ้างถึงใน พงษ์ศิริ ทิพย์โกชนา, 2535, หน้า 74) เพศชายใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีกว่าเพศหญิง และมีเจตคติในด้านประโยชน์ของคอมพิวเตอร์สูงกว่าเพศหญิง สำหรับการศึกษาของอีริกสัน (Erickson, 1988, pp. 2607-A) พบว่าเพศไม่มีผลต่อเจตคติต่อคอมพิวเตอร์

อายุกับเจตคติ ลอยด์และเกรสซาร์ด (Lloyd & Gressard, 1984, pp.168 – 176) พบว่าช่วงอายุต่างกันส่งผลให้มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ต่างกัน เช่นเดียวกับมอร์ริส (Morris, 1989, pp.73 – 78) พบว่าอายุจะส่งผลโดยตรงต่อเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ทางบวก และการศึกษาของพรเพ็ญ ทศกิจ. (2543, หน้า 148) พบว่าอาจารย์ทุกช่วงอายุมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดี และอาจารย์กลุ่มอายุต่ำกว่า 30 ปีมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ด้านการยอมรับประโยชน์สูงกว่าอาจารย์กลุ่มอายุอื่น หรรษา วงศ์ธรรมกุล. (2541, หน้า 39) กล่าวว่าความพึงพอใจและทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารสมัยใหม่ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้ และปริมาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล

ประสบการณ์กับเจตคติ คิม (Kim, 1990, p. 1100-A) พบว่าประสบการณ์ต่อคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ส่วนลอยด์ และเกรสซาร์ด (Lloyd & Gressard, 1984, Abstract) พบว่า ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อเจตคติ ซึ่งสอดคล้องกับ โมไฮเอดิน (Mohaiadin, 1996, Abstract) พบว่าผู้ที่มีการประสบการณ์จะมีแนวโน้มในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ สำหรับนิโคไลส (Nikolaus, 1988, p. 2799-A) พบว่าครูที่มีประสบการณ์ระหว่าง 8 – 15 ปีมีแนวโน้มในการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และการศึกษา

ของ สมฤทัย แสงสุริยศิลป์ (2536, หน้า 60) พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีทัศนคติยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ตำแหน่งกับเจตคติ โซฟรอนอฟา (Sofronova, 1995, pp 5 – 9) พบว่าครู 68% ชอบใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีในชั้นเรียน และ 4% ที่ใช้ในโอกาสที่จะเป็นประโยชน์จริง ๆ และนอกจากนั้นไม่ใช่เลย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฮร์เบิร์ต และเป็นบาซาต (Herbert & Benbasat, 1994, Abstract) พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของพยาบาลได้แก่ ทัศนคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์ในเรื่องความเข้ากันได้กับงานที่ปฏิบัติอยู่ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ และผลการใช้คอมพิวเตอร์ จากการศึกษาของโคลสินสกี (Klosinski, 1990, Abstract) ศึกษาเจตคติของแพทย์ในการใช้คอมพิวเตอร์และความสามารถในการเรียนรู้ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โดยมีความคิดเห็นว่าคุณคอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญในการจัดระบบเอกสารและข้อมูลในศูนย์การแพทย์ และพบว่าส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์และนวัตกรรมเพื่อช่วยให้ระบบข้อมูลข่าวสารให้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น สำหรับรัตน ทองสวัสดิ์ (2539, หน้า, 212-217) พบว่าการประชุมให้ความรู้แก่พยาบาล และมองว่าคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ชิ้นหนึ่งที่พยาบาลควรคุ้นเคยเช่นเดียวกับเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกขึ้น ซึ่งพยาบาลรุ่นใหม่ยอมรับในการนำมาใช้กับการรักษาพยาบาลได้เร็วกว่าแต่พยาบาลรุ่นเดิมเมื่อใช้เป็นแล้วก็จะชอบและมองเห็นประโยชน์สำหรับพยาบาลระดับบริหารจะต้องใช้เพื่อความคล่องตัวในการสั่งงาน หาข้อผิดพลาดได้ง่าย ประเมินผลงานได้ทันที พยาบาลจึงต้องเรียนรู้วิธีใช้ รู้ขีดจำกัด และเข้าใจธรรมชาติของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพโดยตรง และทางอ้อมทำให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2539, หน้า 13-14)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

งานวิจัยในประเทศ ชาญวิทย์ ทระเทพ (2543, หน้า 20) ได้ศึกษาระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน : บทเรียนสำหรับโรงพยาบาลในกำกับรัฐ ผลการศึกษาพบว่า รพ.ส่วนใหญ่มีข้อมูลของระบบสารสนเทศไม่เพียงพอที่จะใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของระบบ และการพัฒนาต่อเนื่อง การลงทุนของรพ.เอกชนส่วนใหญ่มุ่งเน้นการควบคุมทรัพยากร และใช้ในการบริหารจัดการ ขณะที่รพ.ของรัฐมุ่งเน้นการได้รายงานทางเทคนิคส่งส่วนกลาง ระบบงานที่ทำงานในลักษณะ centralized processing เช่น mini computer ใช้ทรัพยากรลงทุนและบำรุงรักษาระบบจำนวนมากกว่าระบบ PC-LAN หลายเท่า แต่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลไม่ขึ้นกับ

ค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ลงทุนไป การทำงานของระบบสารสนเทศในรพ.เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นการทำงานแบบ batch processing ซึ่งไม่สามารถลดกิจกรรมและงานซ้ำซ้อน จึงไม่อาจแสดงความคุ้มค่าของระบบสารสนเทศในเชิงปริมาณ รพ.ที่มีการพัฒนาระบบสารสนเทศจากคณะทำงานภายในรพ. มีแนวโน้มจะได้ระบบงานที่ตอบสนองต่อความต้องการได้ดีกว่า

ชาญวิทย์ ทรัพย์ และศรัณยา ทรัพย์ (2537, หน้า 119 –133) ได้ศึกษาการปรับปรุงระบบบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งรักษา โดยนำระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในจุดบริการ อาศัยการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่าย ซึ่งมีการเชื่อมโยงกันระหว่างห้องบัตร หน้าห้องตรวจ ห้องตรวจ ห้องจ่ายยา ห้องการเงิน ห้องเอกซเรย์ ห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัย และห้องผ่าตัด ระบบที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 15 เครื่อง เชื่อมโยงกันด้วยระบบปฏิบัติการ DOS และ NETWARE ระบบใหม่นี้สามารถใช้ควบคู่ไปกับระบบเดิมที่ใช้มือได้ ผลการศึกษาพบว่า ระบบค่อย ๆ ได้รับการยอมรับ และใช้งานเพิ่มมากขึ้นใช้เวลา 2 เดือน แพทย์และเจ้าหน้าที่ในจุดบริการยอมรับและใช้งานระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย 100% ทำให้ลดงานซ้ำซ้อนและงานประจำลงได้โดยแพทย์ไม่ต้องเขียนใบส่งตรวจโรคต่าง ๆ การจ่ายยาถูกต้องรวดเร็ว การให้รหัสโรคถูกต้องครบถ้วนเนื่องจากแพทย์วินิจฉัยและสั่งการตรวจรักษาลงเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถเรียกดูผลการตรวจต่าง ๆ จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ห้องตรวจ จึงสามารถลดเวลาในการให้บริการ ลดจำนวนบุคลากรบางจุดลง ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยบริการผู้ป่วยนอกพึงพอใจกับระบบงานใหม่มากขึ้นกว่าเดิม

งานวิจัยต่างประเทศ เทอร์เนอร์ (Turner, 1988, Abstract) ได้สำรวจการรับรู้ของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ SDENET (alabama state department of education computer network) ของรัฐอลาบามา ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความสนใจในการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีเจตคติทางบวกต่อการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับหน่วยงานการศึกษาของรัฐ และมีความเห็นตรงกันในเรื่องของการให้ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการวางนโยบาย และการวางแผนของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้งควรมีมาตรการในการเข้าถึงข้อมูลระดับบริหาร และยังพบว่าผู้บริหารยินดีที่จะส่งบุคลากรระดับเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานรัฐ และเจ้าหน้าที่ที่มีความเต็มใจที่จะเข้ารับการอบรมเพื่อความเข้าใจระบบที่ดียิ่งขึ้น

เฮริก และแม็คคัลลัฟ (Herrick & McCullough, 1989) ศึกษาการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานพยาบาลของโรงพยาบาลสองแห่ง ซึ่งพบว่าพยาบาลกลุ่มที่ถูกศึกษาทั้งสองกลุ่มจะไม่เคยมี

ประสบการณ์กับการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน หรือมีน้อยมาก พบว่า พยาบาลกลุ่มที่อยู่โรงพยาบาลที่มีการเตรียมพร้อมในด้านการฝึกอบรมให้พยาบาลได้มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จัดรูปแบบรวมทั้งวิธีการอบรมที่เหมาะสม จะทำให้พยาบาลเกิดความรู้ และยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ดีกว่ากลุ่มพยาบาลที่ไม่ได้รับการอบรม หรือได้รับความรู้ที่ไม่เพียงพอ

โคลสินสกี (Klosinski, 1990) ศึกษาเจตคติของแพทย์ในการใช้คอมพิวเตอร์ และความสามารถในการเรียนรู้ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โดยมีความคิดเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญในการจัดระบบเอกสาร และข้อมูลในศูนย์การแพทย์ จากกลุ่มตัวอย่างของแพทย์จำนวน 1,036 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ และนวัตกรรมเพื่อช่วยให้ระบบข้อมูลข่าวสารให้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น

กรินเด (Grinde, 1994) ศึกษาการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของแผนกการพยาบาลในมหาวิทยาลัยของศูนย์การแพทย์เวอร์จิเนีย ซึ่งจัดให้มีขึ้นเพื่อลดความล่าช้าในการจัดทำเอกสาร และรายงานข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ การให้บริการ การจัดหาคนเข้าทำงาน และการจัดทำงบประมาณ เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของงานในแต่ละวัน โดยการใช้เครื่องมือที่ไม่ยุ่งยาก และเพื่อปรับปรุงการติดต่อสื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังแต่ละบุคคล รวมทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า มีปัจจัยหลายประการที่ควรพิจารณาในการวางแผน และนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ การสนับสนุนแต่แรกจากฝ่ายบริหารการพยาบาล และฝ่ายระบบข้อมูลข่าวสารขององค์กรมีความสำคัญในการนำไปสู่ความสำเร็จในการยอมรับของผู้บริหารโรงพยาบาล การดำเนินงานโดยให้มีความครอบคลุมผู้ใช้ระบบ และคณะทำงานสนับสนุนเป็นหลักประกันการยอมรับ ความยืดหยุ่นของระบบมีผลต่อการเริ่มต้นโครงการใหญ่ และการสนับสนุนอย่างเพียงพอจะทำให้แน่ใจได้ว่า การนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ตลอดจนการบำรุงรักษาระบบจะดำเนินไปอย่างราบรื่น

เฮอร์เบอร์ และเบนบาสาท (Herbert & Benbasat, 1994) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารในโรงพยาบาล : ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ ความคาดหวัง และพฤติกรรม โดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจำนวน 151 คน ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของพยาบาลได้แก่ ทัศนคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์ในเรื่องความเข้ากันได้กับงานที่ปฏิบัติอยู่ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ และผลการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถเป็นที่สังเกตเห็นได้ของผู้อื่น รวมถึงอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ หัวหน้า

พยาบาล ซึ่งตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของกลุ่มพยาบาลได้ถึง 77 เปอร์เซ็นต์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของเราเพราะในปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร และแข่งขันกันในเรื่องความเร็ว และประสิทธิภาพในการได้รับข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงาน สำหรับในวงการแพทย์ก็เช่นเดียวกันที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นเพื่อสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องมีความทันสมัย และมีการติดต่อสื่อสารที่สะดวก และรวดเร็วเพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยเช่นเดียวกัน ซึ่งเหตุนี้จึงทำให้แพทย์รวมกลุ่มกันจัดตั้งชมรมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ และสาธารณสุขขึ้น (thai medical informatics) เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงาน และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์, พัฒนาการบริหาร วิชาการ และการบริหารจัดการของงานข้อมูลข่าวสารการแพทย์, แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในงานข้อมูลข่าวสารการแพทย์, เสริมสร้างขวัญ และกำลังใจในกลุ่มปฏิบัติงานข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์, เสนอแนะการพัฒนางานข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์แก่หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่น (www.tmi.or.th)

ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้ทำการศึกษาเจตคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีรา ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุง และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการของโรงพยาบาลให้มีก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น