

บทที่ 2 ทฤษฎีสัมพันธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงการเรื่อง ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาหญิง และนักศึกษาชายระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้ศึกษาได้เรียบเรียง และนำเสนอสาระสำคัญจากเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

- 2.1 ที่มาขององค์กร
- 2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.5 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ที่มาขององค์กร

รายงานประจำปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี [3]

2.1.1 ประวัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 รัฐบาลมีนโยบายกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปสู่ภูมิภาคและชนบทให้มากยิ่งขึ้น ดังนั้น ใน พ.ศ.2527 ทบวงมหาวิทยาลัยจึงเสนอให้รัฐบาลจัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ในส่วนภูมิภาค 5 แห่ง ได้แก่ ภาคเหนือ 1 แห่ง ภาคใต้ 1 แห่ง ภาคตะวันออก 1 แห่ง และภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 2 แห่ง ในส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้จัดตั้งวิทยาลัยในสังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่นขึ้นที่จังหวัดอุบลราชธานี และ จังหวัดนครราชสีมา โดยวิทยาลัยที่จัดตั้งขึ้นที่จังหวัดนครราชสีมา ให้ใช้ชื่อว่า “วิทยาลัยสุรนารี” และเลือกพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เนื้อที่ ประมาณ 7,000 ไร่ เป็นที่ตั้ง ต่อมารัฐบาลซึ่งมี ฯพณฯ พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ เป็นนายกรัฐมนตรี ได้เล็งเห็นความจำเป็นในการเร่งรัดจัดตั้งมหาวิทยาลัย เพิ่มขึ้นในส่วนภูมิภาคเพื่อให้มีศักยภาพและความพร้อมที่จะสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ดังนั้น คณะรัฐมนตรีในคราวประชุม เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2531 จึงมีมติให้ยกฐานะวิทยาลัย ในภูมิภาคทั้ง 5 แห่ง เป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศ พร้อมกันนี้ ได้อนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดตั้ง มหาวิทยาลัยสุรนารี” โดยมีปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน) เป็นประธานคณะกรรมการฯ ได้จัดทำโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี เสนอต่อรัฐบาลพร้อมทั้งเสนอร่างพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยต่อสภาผู้แทนราษฎรในสมัยประชุม พ.ศ.2532

เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2533 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติดังกล่าวและได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษามีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม 2533 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจึงได้ถือเอาวันที่ 27 กรกฎาคม 2533 เป็นวันสถาปนามหาวิทยาลัย

ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2533 - พฤษภาคม 2536 มหาวิทยาลัยได้พัฒนาที่ทำการโดยจัดจ้างก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง และจัดให้ มีพิธีวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2533 อาคารและสิ่งก่อสร้างส่วนใหญ่แล้วเสร็จทันการเปิดดำเนินการรับนักศึกษาในเดือนพฤษภาคม 2536

2.1.2 ปณิธาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่ไม่เป็นส่วนราชการ อยู่ในกำกับของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย เป็นเมืองมหาวิทยาลัยที่มุ่งเสริมสร้างความคล่องตัว และ ประสิทธิภาพในการบริหาร ส่งเสริมเสรีภาพทางวิชาการในการดำเนินงาน เป็นชุมชนทางวิชาการที่เป็น แหล่งรวมผู้รู้ ผู้เรียน และสรรพวิทยาการด้านศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีคุณประโยชน์ต่อ บุคคล และสังคมมหาวิทยาลัยแห่งนี้ มีปณิธานอันมั่นคง ที่จะดำรงความเป็นเลิศ ในทุกภารกิจ พัฒนาคุณภาพชีวิต มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการสะสม และสร้างสรรค์ภูมิรัฐภูมิธรรม และภูมิปัญญา เพื่อพัฒนามนุษยชาติ ชั่วนิรันดร์

2.1.3 วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สร้างสรรค์ภูมิรัฐ ภูมิธรรม และภูมิปัญญา เพื่อการพัฒนาสังคมที่มีความสุขและยั่งยืน

2.1.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและเป้าหมายไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ขยายตัวอย่างระมัดระวัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้ความสำคัญกับการดำเนินการพัฒนา มหาวิทยาลัยในส่วนที่สามารถทำได้ดีที่สุดก่อน เป็นส่วนที่หน่วยงานอื่นไม่สามารถทำได้ หรือทำได้ไม่เพียงพอและมีความต้องการสูงในช่วง พ.ศ. 2545-2554

2. ระดมทรัพยากรและสรรพกำลังมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการสรรหาให้เพียงพอ และพัฒนา ให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ในทุกภารกิจ และการระดมทุนเพื่อประกัน โอกาสให้นักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์สามารถเรียนได้

3. สร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน โดยสร้างนวัตกรรมใหม่ สร้างปัจจัยคุณภาพ เน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ตลอดจนการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อให้สามารถดึงดูดคณาจารย์และบุคลากร ตลอดจนนักศึกษา มาสู่มหาวิทยาลัย รวมทั้งการกระทำการกิจทุกด้านให้เกิดความเป็นเลิศ สามารถแข่งขันได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

4. รักษาจุดแข็งและข้อดีที่มีอยู่ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น เช่น การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐระบบรวม บริการ ประสานภารกิจ การถ่ายโอนงานให้ภาคเอกชน เป็นต้น

5. สร้างทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยให้เป็นต้นแบบและขยายผลไปสู่การบริการทางวิชาการและการให้คำแนะนำปรึกษาแก่หน่วยงานภายนอก

2.1.5 ภารกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีภารกิจหลัก 5 ประการ ได้แก่

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ

2. วิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทาง วิชาการและการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ

3. ปรับปรุง เปลี่ยนถ่าย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาได้มากขึ้น

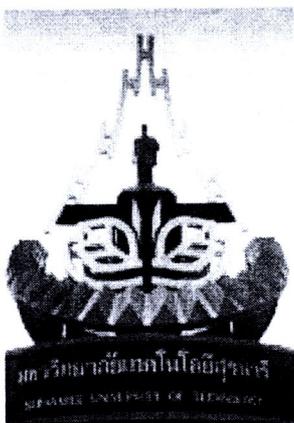
4. ให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

5. ทะนุบำรุง ศิลปะ และวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ศิลปะและวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1.6 สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่ ตราประจำมหาวิทยาลัย สีประจำมหาวิทยาลัย และต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย

2.1.7 ตราประจำมหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.1 ตราประจำมหาวิทยาลัย

ตราประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบด้วย ภาพท้าวสุรนารี ณ ใจกลาง เส้นโค้งงอน หงายขนاب 2 ข้างของภาพข้างละ 4 เส้น และมีภาพเชิงนามธรรมของพีชพรรณและเฟืองจักรรองรับฐานของภาพท้าวสุรนารี

ภาพท้าวสุรนารี ณ ใจกลาง สื่อความหมายถึง ปรัชญาและภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยเน้นความเคารพ และศรัทธาต่อท้าวสุรนารีในฐานะวีรสตรีแห่งชาติ

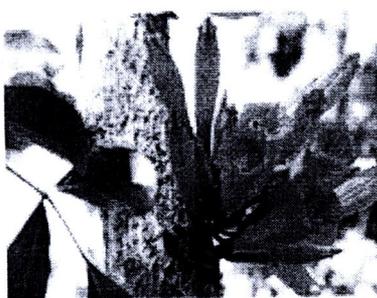
เส้นโค้งงอนหงายขนاب 2 ข้างของภาพ ข้างละ 4 เส้น เกยและเชื่อมต่อกันเสมือนหนึ่งกระเบื้องมุงหลังคา คร่อมภาพ สื่อความหมายถึง ความสำเร็จทางเทคโนโลยีที่ต่อเนื่องกันและความเจริญก้าวหน้า ที่ไม่มีที่สิ้นสุด

ภาพเชิงนามธรรมของพีชพรรณและเฟืองจักร สื่อความหมายถึง การเกษตรและอุตสาหกรรม

2.1.8 สีประจำมหาวิทยาลัย

สีแดงและสีทอง สีแดง เป็นสีประจำจังหวัดนครราชสีมา เป็นสีของธงประจำกองเสือป่านครราชสีมา ที่ได้รับพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวและเป็นสีประจำวันพฤหัสบดี ซึ่งถือว่าเป็นวันครูสีทอง เป็นสีแห่งความรุ่งเรืองรุ่งโรจน์และศรัทธา

2.1.9 ต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.2 ต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย

ต้นปีบทอง (*Radermachera Ignea* (Kurz) Steenis) มีดอกสีแสด ซึ่งเป็นสีประจำมหาวิทยาลัย เป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย ทนทาน โตเร็ว มีทรงพุ่มกว้าง สื่อความหมายถึง ความเรียบง่าย ความแข็งแกร่ง ความรุดหน้าและความร่มเย็น

2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อย่างมาก เทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับโลกครั้งใหญ่ทั้งในอดีตปัจจุบันและอนาคต หรือกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อทุกสิ่งทุกอย่างทั้งทางการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษาและอื่นๆ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน คอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารช่วยให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในระบบการจัดการทุกแห่งต้องใช้ข้อมูลเพื่อการดำเนินการและการตัดสินใจ ระบบธุรกิจจึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด จองตั๋วเครื่องบิน [4]

สารสนเทศเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มนุษย์มีความต้องการที่จะแสวงหาสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น เพื่อนำมาสนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อประกอบการตัดสินใจ หรือเพื่อการ

แข่งขัน การได้รับสารสนเทศที่ถูกต้อง ในรูปแบบที่พึงพอใจ และในช่วงเวลาที่ต้องการ เป็นสิ่งสำคัญ สำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะบุคคลนั้นจะอยู่ในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรม การแพทย์ การศึกษาหรือผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ในสังคมยุคข่าวสารซึ่งเป็นยุคที่มีการแข่งขันสูง สารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการแพร่กระจายมากมายและรวดเร็ว ผู้ที่มีสารสนเทศในมือ จะเป็นผู้ได้เปรียบมากกว่าผู้อื่นและเป็นผู้มีอำนาจ [5]

มยุรี จุลกันท์ [6] กล่าวว่า สารสนเทศมีความสำคัญมากในหลายๆ ด้าน อาทิเช่น

1. ด้านการศึกษา สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน การเขียนหนังสือ ตำราเรียน บทความ และรายงานการค้นคว้าต่าง ๆ
2. ด้านการวิจัย ข้อมูลสถิติต่างๆ นำไปใช้ในการวิจัยด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี
3. ด้านธุรกิจ ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนและการตัดสินใจทางธุรกิจ เพื่อการแข่งขันทางการค้า การวิจัยตลาด และการวางแผนทางด้านธุรกิจ
4. ด้านการเมืองและการปกครอง ข้อมูลสถิติต่างๆ สามารถใช้ประกอบการวางแผนการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ นอกจากนี้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์สามารถนำมาเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้รับความรู้ เป็นเครื่องมือสำคัญในการปกครองประเทศ
5. ด้านบันเทิง รายการบันเทิงทั้งทางวิทยุและโทรทัศน์อาศัยข้อเท็จจริง ความรู้ ข่าวสารต่าง ๆ มาผูกเป็นเรื่องราวต่าง ๆ เพื่อให้ความสนุกสนาน และสอดแทรกสาระความรู้ให้แก่ผู้ชมและผู้ฟังที่บ้าน
6. ด้านชีวิตประจำวัน ข่าวสาร ข้อเท็จจริง และความรู้ จัดเป็นอาหารสมองที่ประชาชนส่วนใหญ่จะต้องบริโภคเป็นประจำวัน ไม่แพ้อาหารหลัก

2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานประจำปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี[3]

2.3.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบกิกะบิตเน็ตเวิร์ค สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานในทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยระบบจัดการสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน 1 กิกะบิตต่อวินาที และมีการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายมทส. เพื่อสนับสนุนการทำงานของคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาโดยขยายการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย ให้ครอบคลุมพื้นที่ตามสถานที่สำคัญของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ห้องเรียน ห้องประชุม อาคารที่ทำการทุกหลัง รวมถึงหอพักนักศึกษา โดยมหาวิทยาลัยได้ติดตั้ง อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย จำนวน 308 จุด และมีนักศึกษาลงทะเบียนขอใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย มทส. เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ได้จัด

ให้มีบริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตแก่นักศึกษาในบริเวณอาคารเรียนรวม ศูนย์บรรณสาร และ
 สื่อการศึกษา หน่วยการเรียนรู้ภาษาด้วยตนเอง และหอพักนักศึกษา รวมทั้งได้ติดตั้งระบบเครือข่าย
 คอมพิวเตอร์เอดีเอสแอล เพื่อบริการแก่บุคลากรในบริเวณกลุ่มเรือนพักบุคลากร

ตารางที่ 2.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาลงทะเบียนขอใช้บริการเครือข่ายไร้สาย มทส.

ประเภท	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาลงทะเบียนขอใช้บริการเครือข่ายไร้สาย มทส. ใหม่ในแต่ละปีงบประมาณ					
	2547/2004	2548/2005	2549/2006	2550/2007	2551/2008	2552/2009
คอมพิวเตอร์ ชนิดพกพา	48	379	502	364	1075	1215
คอมพิวเตอร์ ชนิดตั้งโต๊ะ	-	57	201	47	482	212
รวม / Total	48	436	703	411	1557	1427

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2552

นอกจากนี้ เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและการให้บริการของหน่วยบริการกลางด้าน
 คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ได้พัฒนานวัตกรรมเพื่อสนับสนุน
 งานบริหารและการบริการแบบออนไลน์ ได้แก่ ระบบทะเบียนใบลาหยุดงาน ระบบเบิกจ่ายวัสดุและ
 ครุภัณฑ์ ระบบทะเบียนรับส่งเอกสาร ระบบการจัดการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ ระบบจองห้องประชุม
 และระบบแจ้งซ่อมและขอใช้บริการ

2.3.2 ทรัพยากรสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมุ่งจัดหาทรัพยากรสารสนเทศให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดย
 เน้นการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่อดิจิทัล การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ ได้แก่ ปกนอก
 หน้าสารบัญหนังสือ และวิดีโอทัศน์การเรียนการสอนเข้าสู่ระบบอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการเชื่อมโยง
 ระบบห้องสมุดอัตโนมัติกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาบอกรับเพื่อ
 ตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาสู่ห้องสมุดดิจิทัลของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันระหว่างสถาบันบริการสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาร่วมมือกับเครือข่ายสารสนเทศระดับต่างๆ
 ได้แก่ โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสารสนเทศเครือข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค และ

เครือข่ายสารสนเทศนครราชสีมา นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยคอบสองแนวคิดห้องสมุดมีชีวิตของรัฐบาลโดยจัดสรรงบประมาณเพื่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาอย่างมีความสุขและเพลิดเพลิน

2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4.1 วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ

โกวิท วงศ์สุรวัฒน์ [7] ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศจากอารยธรรมโลกในอดีตปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตได้ 3 ยุค โดยมีการดำรงอยู่ถึงจุดสูงสุดและเสื่อมถอยตามกาลเวลาแล้วมีอารยธรรมยุคใหม่เคลื่อนที่เข้ามาทดแทนสืบเนื่องกันไปอาจมีรูปแบบและอิทธิพลกำหนดการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่แตกต่างกันไป มีลักษณะดังนี้

1. สังคมยุคเกษตรกรรม ก่อตัวเมื่อประมาณ 8,000 ปีก่อนคริสตกาล เมื่อมีการปฏิรูประบบเกษตรกรรมรูปแบบการดำรงชีวิตด้วยผลผลิตทางการเกษตรกรรม เช่น การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ เป็นอารยธรรมทางการเกษตร มีชนชั้น เจ้านาย กษัตริย์และผู้ใต้ปกครอง

2. สังคมยุคอุตสาหกรรม ก่อตัวเมื่อปี ค.ศ. 1650-1750 ในอังกฤษ เมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมปีค.ศ. 1760 ใช้เครื่องจักรไอน้ำในการผลิตทำให้เกิดเมืองใหญ่ ระบบการผลิตมวลรวมขนาดใหญ่ สังคมเกษตรกรรมหดตัวลง แรงงานเคลื่อนย้ายจากภาคเกษตรเข้าสู่บริษัทจ้างทำงานในโรงงาน ในสังคมเกิดอุดมการณ์เสรีนิยมและลัทธิคอมมิวนิสต์ ขณะที่ขนาดของครอบครัวมีขนาดเล็กลงและมีการแพร่ขยายของลัทธิอาณานิคมไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

3. สังคมยุคสารสนเทศ เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1955 ในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อมีคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้นแต่เล็กลง คอมพิวเตอร์จึงมีบทบาทในสังคมทุกด้านในการทำงาน ครอบครัว เครือข่ายธนาคาร ร้านค้า มีเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร อินเทอร์เน็ตไร้พรมแดน การคมนาคมเครื่องบินไอพ่นเดินทางรอบโลกได้อย่างรวดเร็วและบรรทุกคนได้จำนวนมาก เกิดระบบสังคมที่มีการเลียนแบบทางวัฒนธรรม มีการแข่งขันระดับโลก นอกจากนี้ปัจจัยทางนามธรรม เช่น ข่าวสาร ความรู้ วัฒนธรรม มีความสำคัญเพิ่มขึ้น

2.4.2 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้หลายท่านดังนี้

วสิน เพิ่มทรัพย์ [8] ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการ โดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เทคโนโลยี



ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีด้านเครือข่าย โทรคมนาคมและการสื่อสารตลอดจนอาศัยความรู้ในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ รวมถึงการจัดการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ได้

พนิดา พานิชกุล[9] ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้จะต้องสนับสนุนการทำงานดังกล่าว การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นคืนสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวจึงจะช่วยให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพได้

2.4.2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สำคัญ 2 สาขาค้างนี้

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นระบบอุปกรณ์การประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศตามที่ต้องการอย่างถูกต้องรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการคัดเลือก การจัดหา การวิเคราะห์เนื้อหา หรือการค้นหาก็หรือการค้นคืนคือสารสนเทศ ซึ่งกระบวนการจัดการหรือจัดทำระบบสารสนเทศสามารถผลิตสารสนเทศให้สนองความต้องการของผู้ใช้ จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้สนับสนุนให้การดำเนินงานเกิดความคล่องตัว ประกอบด้วยกรรมวิธี 4 ประการ คือ หน่วยข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำและการแสดงผล ซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์สำหรับข้อมูลและแสดงผล

2. เทคโนโลยีโทรคมนาคม การนำระบบสื่อสารโทรคมนาคม มาสนับสนุนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องจากในโลกปัจจุบัน คือ โลกแห่งการสื่อสารโทรคมนาคม โครงสร้างของสังคมโลกกำลังเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นสามารถนำมาส่งกระจายให้ได้รับทราบในระยะเวลาที่รวดเร็วถูกต้องแม่นยำตามสมรรถนะและศักยภาพของอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ได้รับพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์แก่องค์กรได้อย่างหลากหลายรวดเร็วมีประสิทธิภาพเป็นความท้าทายแก่ผู้บริหารเป็นอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ในการบริหารงานตั้งแต่การปฏิบัติงานประจำวันการวางแผนการกำหนดกลยุทธ์โดยที่เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมจะให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสารแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร โทรเลข เครื่องส่งสัญญาณไมโครเวฟ สายใยแก้วนำแสง เป็นต้น

ปัจจุบัน เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ช่วยให้ระบบงานของคอมพิวเตอร์มีศักยภาพสูงขึ้น โดยขยายตัวจากการจัดเก็บ การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งยังมีข้อจำกัดในการกระจายและรับ - ส่งข้อมูล ระบบคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ประกอบในระบบสื่อสารข้อมูลใน

ระบบเครือข่าย มีการต่อเชื่อมระหว่างบุคคลและองค์การเข้าด้วยกัน

2.4.2.2 ระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่าย เป็นระบบสื่อสารที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตั้งแต่สองระบบเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถร่วมกันทำกิจกรรมด้านสื่อสารข้อมูลสารสนเทศระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เทคโนโลยีระบบเครือข่ายยังสร้างเอกภาพ ความถูกต้อง ความทันสมัย และความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ระบบเครือข่ายสามารถใช้สารสนเทศที่มีคุณภาพร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีส่วนประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้ [10]

1. คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือที่กระทำการเก็บรวบรวมจัดรูปแบบและประมวลผลข้อมูลในปริมาณมาก
2. สถานี เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับ-ส่งข้อมูล จากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง
3. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร เป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารระหว่างอุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูลที่อยู่ในระบบเครือข่ายส่งผ่านกันได้โดยมีประสิทธิภาพ
4. อุปกรณ์สนับสนุนการติดต่อสื่อสาร เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนให้การรับและส่งข้อมูลดำเนินไปอย่างราบรื่น
5. ชุดคำสั่งสำหรับการติดต่อสื่อสาร เป็นชุดคำสั่งที่พัฒนาขึ้นสำหรับควบคุมการนำข้อมูลเข้า-ออก และอื่น ๆ ของระบบเครือข่ายอย่างเป็นระบบ ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

2.4.3 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับความสนใจนำมาใช้งานในหลายลักษณะและเกือบทุกด้าน โดยที่พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ส่งผลกระทบในวงกว้างไปยังทุกวงการทั้งภาคเอกชนและราชการ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรได้ดังนี้ [10]

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ
2. ช่วยให้ผู้ใช้งานกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศที่ถูกเก็บรวบรวม และจัดการอย่างเป็นระบบ มาช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน และบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงานได้อีกด้วย
3. ช่วยให้ผู้ใช้งานตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่งผู้ควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลบางส่วนประมวลผลเพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงใด

4. ช่วยให้ผู้ใช้ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้ระบบสารสนเทศในการศึกษาค้นหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใดหรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไขหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร และเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ประหยัดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมากตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้สามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง โดยผลงานที่ออกมาอาจเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการปฏิบัติงาน

2.4.4 ข้อดี-ข้อเสีย ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4.4.1 ข้อดีของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีเป้าหมายกำหนดไว้ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. เพิ่มผลผลิต
3. เพิ่มคุณภาพบริการ
4. ผลิตสินค้าใหม่และขยายผลผลิต
5. สามารถสร้างทางเลือกเพื่อแข่งขันได้
6. สร้างโอกาสทางธุรกิจ
7. ดึงดูดลูกค้าและป้องกันคู่แข่ง

2.4.4.2 ข้อเสียของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. วงจรชีวิตของระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มีวงจรชีวิตค่อนข้างจำกัด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมทั้งสภาพทางเศรษฐกิจ ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศไปด้วย

2. ลงทุนสูง เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง และส่วนมากไม่อาจนำไปใช้ได้ทันที จะต้องมีการค้นคว้า ศึกษา หาความรู้ ความเข้าใจ จึงจะใช้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3. ก่อให้เกิดช่องว่าง เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดช่องว่างในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารระหว่างคนจนกับคนรวย

2.4.5 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้แก่ [11]

1. ด้านเศรษฐกิจ ถ้าพิจารณาจากประเทศต่างๆ ที่พัฒนาแล้วจะพบว่าประเทศเหล่านี้มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในส่วนของ การขยายตัวของผลผลิต การส่งออก และรายได้จากการผลิตอุปกรณ์ด้านสารสนเทศสำหรับประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรมาสู่ภาค อุตสาหกรรมและในปี พ.ศ. 2537 จากข้อมูลของศูนย์สถิติการพาณิชย์ พบว่า ปริมาณการส่งออกของประเทศสำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเป็นอันดับสอง มีมูลค่าเท่ากับ 88,500 ล้านบาท ส่วนแผงวงจรไฟฟ้าเป็นอันดับสี่มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 32,186 ล้านบาท แสดงว่าอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นสินค้าออกที่มีความสำคัญและมูลค่าสูงมากเป็นลำดับต้น ๆ ของสินค้าออกของประเทศแล้วในปัจจุบัน

2. ด้านการศึกษา ระบบสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบายการวางแผนและพัฒนาการศึกษา เพราะกระบวนการตัดสินใจในการบริหารย่อมมีระบบสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญในทุกขั้นตอน การพัฒนาการศึกษาของประเทศจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับระบบข้อมูลข่าวสารและระบบสารสนเทศที่ดีเป็นประการสำคัญ การที่จะพัฒนา และกระจายการบริการด้านการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนให้มากที่สุด จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3. ด้านสาธารณสุข เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนในส่วนของสุขภาพอนามัย เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพ ของสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนในการให้บริการแก่ประชาชน โดยใช้เทคโนโลยีระบบเครือข่าย สาธารณสุข การปรึกษาผู้ป่วยผ่านดาวเทียม เป็นต้น

4. ด้านการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของเกษตรกรไทยในเรื่องการรับรู้ข่าวสาร ข้อมูล การตลาด ผลิตผลทางการเกษตร เช่น ราคากลาง ความต้องการในตลาดโลก เป็นต้น ทำให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตได้ดีขึ้น และสามารถผลิตได้ตรงกับความต้องการของตลาด

5. ด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยในการส่งเสริมป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นระบบฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมในระดับนโยบาย หรือการนำดาวเทียมเข้ามาช่วยในการสำรวจและเก็บข้อมูลฐานทรัพยากรธรรมชาติ การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดระบบจราจร เป็นต้น

6. ด้านอุตสาหกรรมและการบริการ ได้มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการ เพื่อให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำลง เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือการใช้คอมพิวเตอร์เข้าควบคุมกระบวนการผลิต เป็นต้น

7. ด้านการบริการของรัฐ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการสำรองตัวโดยสารรถไฟ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยตรวจจับคนร้าย การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรลงสู่คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

8. ด้านการท่องเที่ยวเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนประกอบหนึ่งในกระบวนการส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการให้บริการข่าวสารข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว และอำนวยความสะดวกในการสำรองที่นั่ง

9. ด้านอื่น ๆ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารการจัดสร้างเครือข่ายโทรคมนาคมต่าง ๆ ทั้งเครือข่ายโทรศัพท์ในประเทศ เครือข่ายโทรศัพท์ระหว่างประเทศหรือเครือข่าย สื่อสารข้อมูลด้วยดาวเทียมขนาดเล็ก การบันเทิงต่าง ๆ เช่น การแพร่ภาพรายการโทรทัศน์ เคเบิลทีวี เป็นต้น

คอมพิวเตอร์นับว่าเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในกิจการสารสนเทศ เนื่องจากสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและสามารถเก็บข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ได้ประกอบกับในปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง และมีการพัฒนาการใช้งานให้ง่ายขึ้นอีกทั้งมีขนาดเล็กลง สะดวกในการเคลื่อนย้าย ทำให้คนตื่นตัวที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในทุกสถานที่ ปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันทั้งที่บ้าน และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจและเอกชน ด้วยเหตุนี้การศึกษาหาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อการใช้ในชีวิตประจำวันจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ งานคอมแพคต์ โทรศัพท์ โทรสาร อุปกรณ์สลับสาย อินเทอร์เน็ต ดาวเทียม ใยแก้วนำแสง วิทยุติดตามตัว โมเด็มโทรศัพท์ เครื่องเล่นวิทยุ เครื่องเล่นอิเล็กทรอนิกส์ เกมคอมพิวเตอร์ เครื่องอ่านบาร์โค้ด รวมถึงซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะด้านและเทคโนโลยีอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีให้เลือกมากมายตามความต้องการของผู้ใช้ แต่การเลือกใช้ก็ควรจะให้เหมาะสมและมีประโยชน์ โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคตก็ยังคงเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แต่เด็กควรปรับตัวและเรียนรู้เพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวันและอนาคตสิ่งที่น่าเป็นห่วงก็คือเด็กและเยาวชนจะเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรจึงจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาให้กับครอบครัวและสังคม

เด็กและเยาวชนเป็นวัยแห่งการเรียนรู้และเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติในอนาคต วัยเด็กเป็นวัยที่ซึมซับสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายและยังไม่มีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะแยกแยะเหตุผลได้อย่างละเอียด

รอบคอบเด็กจึงจะอยู่ได้อิทธิพลของสื่อต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตหรือผู้เผยแพร่สิ่งเหล่านั้นพยายามชักจูงโน้มน้าวให้เด็กบริโภคสื่อของตน เพื่อหวังผลทางการค้า

นอกจากนั้นเด็กส่วนใหญ่เมื่อมีเวลาว่างมักจะเข้าไปสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (ท่องอินเทอร์เน็ต) ซึ่งก็ได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่ผู้ปกครองเพราะเห็นว่าจะช่วยให้เด็กได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นโดยไม่คาดคิดว่าข้อมูลในอินเทอร์เน็ตนั้นจะมีทั้งดีและไม่ดีถ้าเด็กได้รับข้อมูลจากผู้ที่ไม่หวังดีใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือประกอบอาชีพไม่สุจริตเด็กเหล่านั้นก็จะถูกชักนำไปในทางที่เลวร้ายได้ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นก็ปรากฏให้เห็นกันอยู่บ่อย ๆ นอกจากนั้นปัญหาความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชนไทยส่วนหนึ่งมาจากเกม ซึ่งคนส่วนใหญ่มองว่าเป็นสิ่งบันเทิงสิ่งหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมสูงขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล เกมจึงเป็นสิ่งที่น่าหลงใหลสำหรับเด็กและ เยาวชนอย่างชนิดถอนตัวไม่ขึ้น ความรุนแรงและสิ่งชั่วร้ายต่าง ๆ ในเกมมีผลต่อพฤติกรรมที่ไม่น่าเชื่อว่าจะเกิดขึ้นได้ในเด็กและเยาวชนเรื่องนี้พ่อแม่ผู้ปกครองจะต้องดูแลควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเด็กอย่างใกล้ชิด ต้องดูว่าเขาซื้อเกมอะไรมาเล่นบ้าง ร่วมเล่นกับเขาให้คำแนะนำให้ความดูแลเอาใจใส่ โดยเฉพาะการสอนให้เด็กรู้จักควบคุมตนเองไปที่ละน้อยเป็นขั้นเป็นตอนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะควบคุมยับยั้งตนเองได้เมื่อโตขึ้น แต่เนื่องจากสังคมและเศรษฐกิจที่บีบรัดทำให้พ่อแม่ต้องรับภาระหนักในการทำงานและใช้เวลาส่วนใหญ่ไปอยู่นอกบ้าน เวลาที่จะใกล้ชิดดูแลเอาใจใส่เด็กน้อยลงแต่พ่อแม่ก็สามารถที่จะให้การดูแลเอาใจใส่และสังเกตพฤติกรรมรวมทั้งความสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เด็กทำ ส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมที่เขาชอบตามความถนัดเพื่อให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ด้วยการใช้เวลาที่พ่อแม่สามารถให้กับเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพและสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง สิ่งสำคัญคือพ่อแม่จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับเด็กในเรื่องการปลูกฝังพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแบบอย่างที่ถูกต้องและมีคุณค่าเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้และได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด [12]

2.4.6 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา

เอี่ยมเดือน ถิ่นปัญญา [13] เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา อันได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการทดสอบวัดผล การพัฒนาบุคคล เช่น ระบบสารสนเทศช่วยในการเรียนการสอน การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม การประชุมทางไกลระบบจอภาพ ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา และระบบสารสนเทศเอกสาร

ในยุคสารสนเทศซึ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ ซึ่งประกอบกันเป็น “สารสนเทศ” นั้นสามารถค้นหาได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ในระดับบุคคลขึ้นไปถึงระดับองค์กร อุตสาหกรรม ภาคสังคม ตลอดจนในระดับประเทศและระหว่างประเทศ จนกระทั่งภาวะ “ไร้พรมแดน” อันเนื่องมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวได้เกิดขึ้นในกิจกรรมและวงการต่าง ๆ และนับเป็นความกลมกลืนสอดคล้องกันอย่างยิ่ง ที่การพัฒนาบุคลากรในสังคมอันประกอบด้วยภาคการศึกษา และการฝึกอบรมเป็นเรื่องของการเรียนรู้สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อมูล ข่าวสาร หรือความรู้ ก็ตาม ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถนำประโยชน์มาสู่วงการศึกษได้อย่างเหมาะสม หากรู้จักใช้ให้เป็นประโยชน์ และคุ้มค่าต่อการลงทุน



2.4.6.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ครรชิต มาลัยวงศ์ [14] กล่าวถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ทางการศึกษา มีดังต่อไปนี้

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. ระบบสื่อประสม เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์แสดงได้ทั้งข้อความภาพ กราฟิกภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน ช่วยให้การจัดทำโปรแกรมบทเรียนนำเสนอมากขึ้น ใช้ได้ผลิตผลิตมากขึ้น
3. ระบบสารสนเทศ เป็นระบบสำหรับข้อมูลต่าง ๆ ที่เข้ามาสู่หน่วยงานเพื่อดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ลงทะเบียนนักศึกษา จัดทำทรานสคริปต์ จัดระบบบัญชีพัสดุ จัดระบบบุคลากร จัดทำ สถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษา ตรวจสอบข้อสอบ และคำนวณผลสอบ เก็บเงินค่าลงทะเบียน และค่าบำรุงต่าง ๆ ให้บริการห้องสมุด
4. ระบบฐานข้อมูล การบันทึกข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์
5. ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายที่มีแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกมาต่อเชื่อมกันเป็นจำนวนมาก บริการทางอินเทอร์เน็ต มีดังต่อไปนี้
 - 5.1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นการรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ใช้คนหนึ่งไปยังผู้ใช้คนอื่นหลายคน
 - 5.2 การถ่ายโอนข้อมูล เป็นการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในเครื่องของผู้ใช้
 - 5.3 การขอใช้ระยะไกล เป็นการขอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่าย
 - 5.4 กลุ่มข่าว เป็นบริการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้สนใจเลือกจับกลุ่มตามเนื้อหาที่ตนสนใจ
 - 5.5 การค้นหาข้อมูลข่าวสาร เป็นการรวบรวมข่าวสารมานำเสนอเป็นรูปแบบข้อความหลายมิติ

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ [15] กล่าวถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา มีแนวทางการศึกษามีแนวทางการใช้ทั่วไป 6 ประเภท คือ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเอาคำอธิบายบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็จะมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้นแล้วถามซ้ำอีก ซึ่งปัจจุบันมีพัฒนาการถึงระดับใช้สื่อประสม และใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลสัมฤทธิ์มากขึ้น

2. การศึกษาทางไกล มีหลายทาง เช่น การใช้วิทยุ วิทยุโทรทัศน์ ออกอากาศให้ผู้สอนศึกษาเอง ตามเวลาที่ออกอากาศไปจนถึงระบบแพร่ภาพจานดาวเทียมหรือการประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกล

3. เครือข่ายการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ และนักศึกษา มีโอกาสใช้ เครือข่ายเพื่อเสาะหาแสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายหลากหลายในโลก และใช้บริการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บริการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาข้อมูลในระบบเว็บ เป็นต้น

4. การใช้งานห้องสมุด ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน เช่น บริการยืมคืน การค้นหาหนังสือ ข่าวสาร สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

5. การใช้งานห้องปฏิบัติการ นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานในห้องปฏิบัติการ เช่น การจำลองแบบการออกแบบวงจรไฟฟ้า การควบคุมการทดลอง

6. การใช้งานประจำและงานบริหาร เช่น การจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน นักศึกษา การเลือกเรียน การลงทะเบียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนวอาชีพ และการศึกษาต่อ ข้อมูลผู้ปกครองหรือข้อมูลอาจารย์ บุคลากร

เทคโนโลยีสารสนเทศ ถ้าจะกล่าวถึงโดยกว้างและจะหมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ การบันทึก การประมวลผล การเสนอ และการสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารโดยผ่านข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ใช้แลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกันจากซีกโลกหนึ่งไปยังอีก ซีกโลกหนึ่งได้โดยง่าย และความสะดวกรวดเร็ว และข่ายงานที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและครอบคลุม พื้นที่กว้างขวางทั่วโลกในขณะนี้คือ อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเพื่อการ สืบค้นแหล่งติดต่อสื่อสาร และแหล่งบริการหลากหลายประเภทในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ [16]

ความหลากหลายนี้เองที่ทำให้อินเทอร์เน็ตมีบทบาทต่อการศึกษา ดังนี้ คือ เปิดโอกาสให้ครู อาจารย์ และนักเรียน นักศึกษา สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลาย หรืออีกนัยหนึ่งมีห้องสมุดโลก โดยสามารถค้นหาข้อมูลจากแหล่งจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ [17]

1. เปลี่ยนบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้จะทำให้บทบาทของ “ผู้สอน” มาเป็น “ผู้แนะนำ” มากขึ้น ผู้เรียนจะสามารถเรียนและค้นคว้าตนเอง ได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น

2. พัฒนาการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เนื่องจากอินเทอร์เน็ตสามารถให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายในการใช้ ทำให้เกิดการสื่อสารเพิ่มมากขึ้นในระบบการศึกษา อีกทั้งยังใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการให้การบ้าน รับการบ้านและตรวจส่งคืนการบ้าน ในขณะเดียวกันการสื่อสารระหว่างผู้เรียนสามารถช่วยส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การปรึกษาหารือกับผู้เรียนและเพื่อนนักศึกษา ในเชิงวิชาการตลอดจนการติดต่อกับเพื่อนชาวต่างประเทศที่มีโอกาสมากขึ้น

สุดาใจ โล่ห์วนิชชัย [18] กล่าวว่า บริการพื้นฐานในอินเทอร์เน็ต ที่นิยมใช้กันมากสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. บริการด้านการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล

1.1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ จอหมายหรือข้อความที่ส่งผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

1.2 การเข้าใช้เครื่องระยะไกล เป็นการขอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่าย ซึ่งไม่ได้ตั้งอยู่ ณ ที่นั้น เช่น ผู้ใช้นั่งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ที่บ้าน หรือที่ทำงานในประเทศไทย แต่มีความต้องการที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่างประเทศ ซึ่งอาจเป็นเครื่องที่มีความแตกต่างไปจากเครื่องที่กำลังใช้อยู่ สามารถใช้คำสั่งขอติดต่อไปยังเครื่องในต่างประเทศที่อยู่ในระบบเครือข่ายได้อย่างง่ายดาย เมื่อผู้ใช้ขอล็อกอิน เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วก็เปรียบเสมือนว่าขณะนั้นผู้ใช้นั่งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่างประเทศนั่นเอง [19] คำสั่งในการขอใช้เครื่องระยะไกล มีทั้งประเภทที่ผู้ใช้จะต้องรับทราบชื่อ โดเมนหรือเลขที่อยู่ไอพี ของเครื่องที่ต้องการขอใช้ เรียกคำสั่งนี้ว่า เทลเน็ต และประเภทที่มีเมนูให้ผู้ใช้เลือกว่าต้องการจะขอใช้เครื่องใดทำให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ เรียกคำสั่งนี้ว่า “ไฮเทลเน็ต” [20]

1.3 การถ่ายโอนข้อมูล เป็นการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ง่ายมาก ไม่ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งสองนี้จะอยู่ห่างกันเพียงใดก็ตามเพียงแต่ผู้ใช้ใช้คำสั่งในการถ่ายโอนข้อมูลในเครือข่าย ก็สามารถคัดลอกเพิ่มได้ตามความต้องการ [19]

1.4 กลุ่มข่าว เป็นกลุ่มที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยให้บริการข่าวสารในรูปแบบของกระดานข่าว ที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเลือกเข้าเป็นสมาชิกในกระดานต่าง ๆ เพื่ออ่านข่าวสารที่อยู่ภายใน หรือนำไปใช้ในการค้นคว้า วิจัย และความสนุกเพลิดเพลิน

1.5 การสนทนาออนไลน์ หมายถึง ผู้ใช้กำลังใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถพูดคุยโต้ตอบกัน โดยผ่านสายสื่อสาร ได้ลักษณะการสนทนาคล้ายกับการพูดคุยโทรศัพท์ เพียงแต่ใช้การพิมพ์เป็นพิมพ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์แทนการพูดคุยกันเท่านั้น และต่างจากการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ คู่สนทนาต้องล็อกอิน อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ทั้งสองฝ่าย จึงจะพูดคุยโต้ตอบกันได้ ลักษณะการ พูดคุยมีหลายรูปแบบเช่น ไออาร์ซี, ไอซีคิว, เฟิร์ท, ออดีโก้, อินเทอร์เน็ตโฟน, เน็ตมีทติ้ง เป็นต้น สุวัฒน์ ผานิตกุลวัฒน์ [21]

1.6 บริการเกมส์ออนไลน์ การเล่นเกมออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตจะต้องใช้บริการเซิร์ฟเวอร์สำหรับเล่นเกม ช่วยในการหาผู้ที่จับคู่เล่นหรือเล่นเป็นกลุ่มก็ได้

2. บริการค้นหาข้อมูล

2.1 อาร์ชี เป็นระบบการค้นหาเพิ่มข้อมูล โดยเป็นบริการสำหรับช่วยผู้ใช้ที่ทราบชื่อเพิ่มข้อมูลแต่ไม่ทราบว่าหาได้จากเครื่องบริการใดในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนี้จะสร้างบัตรรายการเพิ่มไว้ในฐานข้อมูล เมื่อต้องการค้นหาเพิ่มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดก็เพียงแค่เรียกใช้อาร์ชีแล้วพิมพ์ชื่อเพิ่มข้อมูลที่ต้องการนั้นลงไป อาร์ชีจะตรวจค้นฐานข้อมูลและแสดงชื่อเพิ่มพร้อมรายชื่อเครื่องบริการที่เก็บเพิ่มนั้นให้ทราบ เมื่อทราบชื่อเครื่องบริการแล้วก็สามารถใช้เอฟทีพี เพื่อโอนถ่ายเพิ่มข้อมูลที่ต้องการ [16]

2.2 เวส เป็นบริการค้นหาข้อมูลโดยการค้นหาจากเนื้อหาข้อมูลแทนการค้นหาตามชื่อของเพิ่มข้อมูล หรืออาจเรียกว่าเป็นการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลแบบกระจาย

2.3 โกเฟอร์ เป็นการใช้ระบบยูนิกซ์ เป็นโปรแกรมประยุกต์แบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบและให้รายละเอียดของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงอยู่กับอินเทอร์เน็ต หรือชื่อเพิ่มข้อมูลใด ๆ เพียงแต่ค้นหาในระบบเมนู คือ เลือกอ่านในรายการเลือกและกดเป็นเอนเทอร์เท่านั้นเมื่อพบสิ่งที่ต้องการค้นหา เพื่อช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลโดยผ่านระบบรายการตามลำดับชั้น

2.4 สมุดรายชื่อ เป็นบริการตรวจสอบชื่อและที่อยู่ของผู้ที่ต้องการจะติดต่อด้วยในอินเทอร์เน็ต เป็นระบบฐานข้อมูลที่เก็บที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มคนซึ่งมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อให้บุคคลเหล่านี้สามารถแลกเปลี่ยนข่าวสารที่สนใจโดยผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2.5 เวิลด์ไวด์เว็บหรือเว็บ เป็นบริการค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูลโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่บนพื้นฐานเทคโนโลยีที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ เป็นระบบข้อความหลายมิติ โดยคลิกที่จุดเชื่อมโยง เพื่อเสนอหน้าเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน สารสนเทศที่เสนออาจเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง การเข้าสู่ระบบเว็บจะต้องใช้โปรแกรมการทำงานซึ่งโปรแกรมที่นิยมใช้ได้แก่ เน็ตสเคป นาวิเกเตอร์ อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ และมอเซอิก นอกจากนี้เว็บยังรวมบริการ

การใช้งานอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ข้างต้นไว้ด้วย เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล กระดานข่าว เป็นต้น ดังนั้น เว็บจึงเป็นบริการที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในอินเทอร์เน็ต

ด้วยเหตุที่บริการอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงแหล่งข่าวสารที่กระจายอยู่ในเครือข่ายทั่วทุกมุมโลก ทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวมฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลอยู่หลากหลายสาขาดังนั้นจึงต้องศึกษาเรียนรู้ และติดตามความก้าวหน้าต่างๆ เพื่อที่จะได้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างเต็มที่คุ้มค่า และเกิดประโยชน์ทางการศึกษามากที่สุด

2.4.7 ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อสังคม

1. การเปลี่ยนแปลงเรื่องความรู้สึกต่อกาลเวลา มีคนจำนวนไม่น้อยเกิดความรู้สึกว่าสรรพสิ่งเคลื่อนไหวเร็วขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศหรือมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

2. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าด้านโทรคมนาคม ทำให้ระบบเศรษฐกิจโลกเป็นจริงพรมแดนของประเทศกลายเป็นสิ่งไร้ความหมาย การบริการด้านการเงินได้รับแรงเสริมทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในสำนักงาน ทำให้วิถีคิดและวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับทำงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง

3. ผลกระทบด้านการเมืองและการตัดสินใจ เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้การตัดสินใจไม่เป็นไปตามค่านิยม เป็นการตัดสินใจบนข้อมูลและข้อเท็จจริงพร้อมทั้งความคิดเห็นที่มีการรวบรวมและมีการวิเคราะห์ ในส่วนรูปแบบการเองจะได้รับผลกระทบ คือ ระบบเผด็จการจะลดน้อยลง เนื่องจากไม่สามารถควบคุมข่าวสารได้ การกระจายอำนาจมีมากขึ้นและติดตามการทำงานรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเกิดชุมชนอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคตเกิดชุมชนใหม่ที่เรียกว่า “ชุมชนอิเล็กทรอนิกส์” เมื่อทุกบ้านมีคอมพิวเตอร์ และกลุ่มคนที่มีความสนใจเหมือนกันจะติดต่อกันโดยผ่านบริการของสหกรณ์โทรคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถจัดการให้ทุกคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้ซึ่งกันและกันได้และข้อมูลที่นำมาแลกเปลี่ยนกันนี้จะถูกบันทึกไว้และสามารถจะเรียกกลับมาใช้ได้อีก

5. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะไม่ได้เป็นตัวการทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นได้ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ หรือจำลองแบบมวลอากาศเพื่อพยากรณ์ทางด้านอุตุนิยมวิทยา การใช้คอมพิวเตอร์ตรวจสอบการแพร่มลพิษในน้ำหรือในอากาศ

6. ผลกระทบด้านการศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ คือ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งหมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอนและการเรียนรู้ โดยมีผลทำให้นักเรียนนักศึกษา หรือประชาชนที่อยู่ห่างไกล สามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับคนในเมืองนอกจากนี้ยังมีส่วนทำให้อาจารย์มีเวลามากขึ้น ในการที่จะทำการศึกษาวิจัย นำเสนอผลงานใหม่อันจะก่อให้เกิด

ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

7. ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อปัจเจกบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเลือกซื้อของการพักผ่อน การฝาก-ถอนเงิน การรักษาพยาบาล เป็นต้น ซึ่งผลกระทบต่อบุคคลที่สำคัญ มีดังนี้ ผลกระทบที่มีต่อสภาวะจิตใจ การที่สภาพแวดล้อมมีการกระตุ้น ข่าวสารข้อมูลมาก ทางเลือกต่างๆ มีมาก ทำให้การตัดสินใจของมนุษย์ด้อยประสิทธิภาพลงเนื่องจากถูกกระตุ้นมากไป การย้อนกลับไปสู่ศาสตร์ลึกลับ เนื่องมาจากการสูญเสียอำนาจควบคุมพลังและศาสตร์ต่าง ๆ ก้าวไปไกลเกินกว่าที่มนุษย์จะควบคุม มนุษย์จึงเลิกสนใจวิทยาศาสตร์แต่หันมาสนใจศาสตร์ลึกลับต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ ความเป็นส่วนตัวลดลง ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นข่าวส่วนตัวลดลง ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นส่วนตัวทุกอย่างของมนุษย์ได้ ผลกระทบต่อวิถีคิดของมนุษย์ มนุษย์จะสามารถเก็บข้อมูลมากที่สุดในเวลาอันสั้นแล้วทิ้งไป แต่จะนำเอาข้อมูลเพียงเล็กน้อยมาสรุปรวมกันเป็นทัศนะใหม่ จะไม่รับแนวคิดที่ส่งผ่านมาทั้งกระบวนการต่อไป

2.5 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรม ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2536:373) หมายถึง การแสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดและความรู้สึก

สุภารัตน์ คำกบ [22] พฤติกรรม คือ กิริยาหรือการตอบโต้ต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่าง ๆ อาการแสดงออกต่าง ๆ เหล่านั้น อาจเป็นการเคลื่อนไหวที่สังเกตหรือวัดได้ เช่น การเดิน การเขียน การพูด การคิด การเต้นของหัวใจ ส่วนสิ่งเร้าที่มากกระทบที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมอาจจะเป็นสิ่งเร้าภายในและสิ่งเร้าภายนอก

วินัย เพชรช่วย [23] พฤติกรรม หมายถึง ทุกอย่างที่บุคคลทำและสามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงหรือโดยการอนุมาน การกระทำของมนุษย์ที่แสดงออกทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ แบ่งออกเป็นพฤติกรรมมนุษย์ที่สังเกตได้โดยตรง คือ มีการกระทำปรากฏให้เห็นชัดเจน เช่น การนอน การยืน การเดิน การนั่ง การเอื้อมมือ การแกว่งแขน การยิ้ม หัวเราะ เป็นต้น และ พฤติกรรมมนุษย์บางอย่างไม่อาจสังเกตได้โดยตรง คือ เพราะความซับซ้อนและอยู่ภายใน เช่น ความคิด ความรู้สึก จินตนาการ การตัดสินใจ เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้จะรู้ได้จากการอนุมานจากการกระทำต่างของมนุษย์

สุปรียา ต้นสกุล [24] พฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เช่น ความรู้ ความรู้สึก ความเชื่อ การสนใจ ฯลฯ รวมทั้งการกระทำ/การปฏิบัติ เช่น การเดิน การบริโภค ฯลฯ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ การแสดงออกทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งความคิด ความรู้สึก

2.5.2 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม

นักคิด นักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมมองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะเป็นกลาง คือ ไม่ได้ไม่เลว การกระทำต่าง ๆ เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง กลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสำคัญกับ “พฤติกรรม” มาก เพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นได้ สามารถวัดและทดสอบได้

ทิสนา เขมมณี [25] ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ 3 แนวคิด ดังต่อไปนี้

2.5.2.1 ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไคค์

ธอร์นไคค์ ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนองและได้รับความพึงพอใจจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ธอร์นไคค์ได้ทำการทดลองพบว่า การเรียนรู้ของอินทรีย์ที่ค่อยความสามารถเกิดจากการลองผิดลองถูก ซึ่งต่อมาเขานิยมเรียกว่า การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง การทดลองของธอร์นไคค์ที่รู้จักกันดีที่สุด คือ การเอาแมวหิวใส่ในกรงข้างนอกกรงมีอาหารทิ้งไว้ให้แมวเห็นในกรงมีเชือกซึ่งปลายข้างหนึ่งผูกกับบานประตูไว้ ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งเมื่อถูกดึงจะทำให้ประตูเปิด ธอร์นไคค์ได้สังเกตเห็นว่า ในระยะแรก ๆ แมวจะวิ่งไปวิ่งมา ข่วน โนนกัดนี้ เผอิญไปถูกเชือกทำให้ประตูเปิด แมวออกไปกินอาหารได้ เมื่อจับแมวใส่กรง ครั้งต่อไปแมวจะดึงเชือกได้เร็วขึ้น จนกระทั่งในที่สุดแมวสามารถดึงเชือกได้ในทันที ธอร์นไคค์ได้สรุปว่าการลองผิดลองถูก จะนำไปสู่การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และการเรียนรู้ ก็คือ การที่มีการเชื่อมโยง ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง

การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก มีใจความที่สำคัญว่า เมื่ออินทรีย์กระทบสิ่งเร้า อินทรีย์จะลองใช้วิธีตอบสนองต่อสิ่งเร้าหลาย ๆ วิธี จนพบกับวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องกับเหตุการณ์และสถานการณ์ เมื่อได้รับการตอบสนองที่ถูกต้องก็จะนำไปต่อเนื่องเข้ากับวังเร้านั้น ๆ มีผลให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยมีหลักเกณฑ์และลำดับขั้นที่จะนำไปสู่การเรียนรู้แบบนี้ คือ

1. มีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเป็นสิ่งเร้าให้อินทรีย์แสดงการตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมออกมา
2. อินทรีย์จะแสดงอาการตอบสนองหลายๆ อย่าง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจจะถูกตัดทิ้งไป
4. เมื่อปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจถูกตัดทิ้งไป จนเหลือปฏิกริยาที่ทำให้เกิดความพอใจ อินทรีย์จะถือเอากริยาตอบสนองที่ถูกต้องและจะแสดงตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นมากระทบอีก

นอกจากนี้ ธอร์นไคค์ ได้ตั้งกฎแห่งการเรียนรู้ขึ้นอีก 3 กฎ คือ

1. กฎแห่งผล กล่าวว่าการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนองนำความพอใจมาให้การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนองก็จะแน่นแฟ้นขึ้น ถ้าความสัมพันธ์นี้้นำความรำคาญใจมาให้ความสัมพันธ์นี้จะคลายความแน่นแฟ้นลง หรืออาจจะกล่าวได้ว่า ถ้าจะให้ผู้เรียนรู้จะอะไรจะต้องมีรางวัลให้ (รางวัลมิได้หมายถึงสิ่งของแต่อย่างเดียว แต่รวมเอาทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกพอใจ เช่น การให้คำชมเชย เป็นต้น) เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา ถ้าจะให้พฤติกรรมบางอย่างหายไปเมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมนั้นออกมาจะต้องมีการทำโทษ เมื่อธอร์นไคค์ประกาศกฎแห่งผลออกมาเช่นนี้ มีผู้พยายามทดลองเพิ่มเติมและมีผู้โต้แย้งกันเป็นอันมาก ต่อมาธอร์นไคค์พบว่าการทำโทษมิได้ทำให้การเชื่อมโยงคลายลง ในที่สุดก็สรุปว่าถ้าการทำโทษมีผลอยู่บ้าง ก็ไม่ได้ทำให้การเชื่อมโยงอันเก่าคลายลง แต่จะเป็นการบังคับให้ผู้เรียนพยายามลองแสดงอาการตอบสนองอย่างอื่น ในที่สุดธอร์นไคค์จึงล้มเลิกกฎแห่งผลที่เกี่ยวกับการลงโทษ แต่ยังคงเหลือกฎแห่งผลในด้านการให้รางวัลไว้ว่ารางวัลเท่านั้นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

2. กฎแห่งการฝึก จากการสังเกตเมื่อเอาแมวใส่กรงครั้งหลัง แมวจะหาทางออกจากกรงได้เร็วขึ้นเมื่อทดลองนาน ๆ เข้าแมวก็สามารถออกจากกรงได้ทันที ตามลักษณะนี้ธอร์นไคค์อธิบายว่าความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองได้สัมพันธ์แน่นแฟ้นขึ้น และความสัมพันธ์นี้จะแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น เมื่อมีการฝึกหัดหรือซ้ำบ่อยๆ และความสัมพันธ์นี้จะคลายอ่อนลงเมื่อไม่ได้ใช้และธอร์นไคค์เชื่อว่าการกระทำที่ไม่มีรางวัลเป็นผลตอบแทนหลังการตอบสนองนั้น ๆ สิ้นสุดลงจะต้องลงเอยด้วยความสำเร็จ มิฉะนั้นการกระทำนั้นก็ไม่มีจุดหมาย แต่หลังจากปี ค.ศ.1930 ธอร์นไคค์ได้แก้กฎแห่งการฝึกนี้ใหม่เพราะในบางกรณีกฎแห่งการฝึกและกฎแห่งผลไม่สามารถใช้ในสถานการณ์เดียวกันได้ เช่น เมื่อปิดตาแล้ว ทดลองหัดลากเส้นให้ยาว 3 นิ้ว แม้ให้ฝึกหัดลากเส้นเท่าไรก็ตามก็ไม่สามารถลากเส้นให้ยาว 3 นิ้วได้ ดังนั้นการฝึกหัดทำจะมีผลดีต่อการเรียนรู้ด้วยตัวของมันเองไม่ได้ จะต้องมีเหตุผลอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นธอร์นไคค์จึงประกาศยกเลิกกฎแห่งการฝึกนี้ แต่ยังคงเชื่อว่าการฝึกฝนที่มีการควบคุมที่ดีก็ยังมีผลดีต่อการเรียนรู้ของมันเอง กล่าวคือ ถ้าเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทราบผลของการเรียนแต่ละครั้งว่ายาวหรือสั้นไปเท่าใด การฝึกหัดก็สามารถทำให้ผู้ฝึกหัดมีโอกาสลากเส้นให้ยาว 3 นิ้วได้

3. กฎแห่งความพร้อม ธอร์น ไคค์ตั้งกฎแห่งความพร้อมนี้เพื่อเสริมกฎแห่งผลและได้อธิบายไว้ในรูปของการเตรียมตัวและการเตรียมพร้อม ในการที่จะตอบสนองกิจกรรมที่ตามมาหลังจากการที่มีการเตรียมตัวพร้อมแล้ว เช่น ในสถานการณ์ของแมวในกรง แมวจะทำอะไรออกมานั้น แมวจะต้องหิว แมวสามารถเอาเท้าตะปบเชือกที่ห้อยแขวนอยู่นั้นได้ และมีประสาทสัมผัสที่จะรับรู้ว่าได้รับผลพอใจหรือไม่พฤติกรรมที่แสดงออกไปแล้ว เป็นต้น หรือถ้ามนุษย์พร้อมที่จะเรียนรู้อะไรบางอย่างได้พร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่จำเป็นสำหรับขบวนการการเรียนรู้ นั้น เช่น จะต้องมีย่างกายที่สูงพอ แข็งแรงและอยู่ในสภาวะจิตใจที่เหมาะสม ผู้เรียนจะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมอะไรออกมานั้น ธอร์น ไคค์ให้หลักไว้ 3 ข้อ คือ

4. เมื่อหน่วยของการกระทำพร้อมที่จะแสดงออกมา ถ้าผู้กระทำทำด้วยความสบายหรือพอใจ ไม่มีอะไรจะเปลี่ยนแปลงการกระทำนี้ได้

5. ถ้าหน่วยของการกระทำพร้อมที่จะแสดงออกแต่ไม่ได้แสดง จะทำให้เกิดความไม่สบายใจ

6. ถ้าหน่วยของการกระทำยังไม่พร้อมที่จะแสดงออก แต่จำเป็นต้องแสดงออก การแสดงออกนั้น ๆ กระทำไปด้วยความไม่สบายใจไม่พอใจเช่นกัน ถึงแม้ว่าธอร์น ไคค์ได้ปรับปรุงแก้ไขและขยายแนวความคิดของเขาอยู่ตลอดเวลา ทำให้กฎแห่งความพร้อมและกฎแห่งการฝึกหัดหย่อนความสำคัญไป ยังคงเหลือเพียงกฎแห่งผลที่เป็นที่ยอมรับกันอยู่ แต่ในกฎนี้ก็เหลือเพียงด้านของรางวัลที่มีผลต่อการเรียนรู้ ส่วนด้านการลงโทษกับการเรียนรู้ นั้นถูกตัดทิ้งไป

2.5.2.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไข

2.5.2.2.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก

ผู้ที่ทำการศึกษาทดลองในเรื่องนี้ คือ พาฟลอฟ ซึ่งเป็นนักสรีระวิทยาชาวรัสเซีย เขาได้ทำการศึกษาดทดลองกับสุนัขให้ยืนนิ่งอยู่ในที่ตรึงในห้องทดลอง ที่ข้างแก้มของสุนัขติดเครื่องมีวัดระดับการไหลของน้ำลายการทดลองแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ก่อนการวางเงื่อนไข ระหว่างการวางเงื่อนไขและหลังการวางเงื่อนไข อาจกล่าวได้ว่า การเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก คือ การตอบสนองที่เป็นโดยอัตโนมัติเมื่อนำ สิ่งเร้าใหม่มาควบคุมกับสิ่งเร้าเดิม เรียกว่า พฤติกรรมเรสปอนเด็นท์ พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทั้งกับมนุษย์และสัตว์ คำที่พาฟลอฟใช้อธิบายการทดลองของเขานั้นประกอบด้วยคำสำคัญ ดังนี้

1. สิ่งเร้าที่เป็นกลาง คือ สิ่งเร้าที่ไม่ก่อให้เกิดการตอบสนอง
2. สิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไข คือ สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนองได้ตามธรรมชาติ
3. สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข คือ สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนองได้หลังจากถูกวางเงื่อนไขแล้ว
4. การตอบสนองที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไข คือ การตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

5. การตอบสนองที่ถูกวางเงื่อนไข คือ การตอบสนองอันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ที่ถูกวางเงื่อนไขแล้ว

6. กระบวนการสำคัญอันเกิดจากการเรียนรู้ของพาฟลอฟ มีอยู่ 3 ประการอันเกิดจากการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข คือ

- การแผ่ขยาย คือ ความสามารถของอินทรีย์ที่จะตอบสนองในลักษณะเดิมต่อสิ่งเร้าที่มีความหมายคล้ายคลึงกันได้

- การจำแนก คือ ความสามารถของอินทรีย์ในการที่จะจำแนกความแตกต่างของสิ่งเร้าได้

- การลบพฤติกรรมชั่วคราว คือ การที่พฤติกรรมตอบสนองลดน้อยลงอันเป็นผลเนื่องมาจากการที่ไม่ได้รับสิ่งเร้าที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไข การฟื้นตัวของการตอบสนองที่วางเงื่อนไข หลังจากเกิดการลบพฤติกรรมชั่วคราวแล้ว สักระยะหนึ่งพฤติกรรมที่ถูกลบเงื่อนไขแล้วอาจฟื้นตัวเกิดขึ้นมาอีกเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข

2.5.2.2.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ

ผู้ที่เป็นเจ้าของทฤษฎีนี้ คือ สกินเนอร์ โดยที่เขามองเห็นว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกนั้นจำกัดอยู่กับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนน้อยของมนุษย์พฤติกรรมส่วนใหญ่แล้วมนุษย์จะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเองไม่ใช่เกิดจากการจับคู่ระหว่างสิ่งเร้าใหม่กับสิ่งเร้าเก่าตามการอธิบายของพาฟลอฟ สกินเนอร์ได้อธิบาย คำว่า พฤติกรรม ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ตัว คือ สิ่งที่เกิดก่อน พฤติกรรม ผลที่ได้รับ ซึ่งเขาเรียกย่อ ๆ ว่า เอ-บี-ซี โดยทั้ง 3 จะดำเนินต่อเนื่องกันไป ผลที่ได้รับจะกลับกลายเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดขึ้นก่อนอันนำไปสู่ผลที่ได้รับตามลำดับ คำศัพท์ที่สำคัญในการศึกษาทดลองของสกินเนอร์ มีดังนี้คือ

การเสริมแรง คือ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจะแยกเป็น 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวก คือสิ่งที่ก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น และการเสริมแรงทางลบ คือ สิ่งที่มีเมื่อนำออกไปแล้วจะทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมมากขึ้น

การลงโทษ การเสริมแรงทางลบและการลงโทษมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและมักจะใช้แทนกันอยู่เสมอ แต่การอธิบายของสกินเนอร์การเสริมแรงทางลบและการลงโทษต่างกัน โดยเขาได้เน้นว่าการลงโทษนั้นเป็นการระงับหรือหยุดยั้งพฤติกรรม

2.5.2.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์

ฮัลล์ เป็นนักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมที่มีชื่อเสียงผู้หนึ่งของสหรัฐอเมริกา มีช่วงชีวิตอยู่ในระหว่างปี ค.ศ.1884-1952 และได้ทำการทดลองทางด้านจิตวิทยาการเจริญรู้จนมีชื่อเสียงโด่งดัง การทดลองดังกล่าวคือ

การทดลองโดยฝึกให้หนูกดคัน โดยแบ่งหนูออกเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มอดอาหาร 24 ชั่วโมง และแต่ละกลุ่มมีแบบแผนในการเสริมแรงแบบตายตัวต่างกัน บางกลุ่มกดคัน 5 ครั้ง จึงได้อาหาร ไปจนถึงกลุ่มที่กด 90 ครั้ง จึงได้อาหาร และอีกพวกหนึ่งทดลองแบบเดียวกันแต่อดอาหาร 3 ชั่วโมง ปรากฏว่ายิ่งอดอาหารมาก คือมีแรงขับมาก จะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คือจะทำให้การเชื่อมโยงระหว่างอวัยวะรับสัมผัส กับอวัยวะแสดงออก เข้มแข็งขึ้น ดังนั้นเมื่อหนูหิวมาก จึงมีพฤติกรรมกดคันเร็วขึ้น

ดังนั้น อธิบายได้ว่า การที่มนุษย์และสัตว์จะเกิดการเรียนรู้ได้ต้องมีแรงขับ หรือความต้องการเป็นตัวผลักดันให้เกิดพฤติกรรม และการลดแรงขับหรือความต้องการลง เป็นการเสริมแรงที่จะทำให้การเรียนรู้ โดยทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและปฏิกิริยาตอบสนอง และการเสริมแรงจะทำให้การเรียนรู้มีความมั่นคงขึ้น

กฎการเรียนรู้ของทฤษฎีฮัลล์ มีดังนี้

กฎแห่งสมรรถภาพในการตอบสนอง หรือการยับยั้งปฏิกิริยา คือ ถ้าร่างกายเกิดความเหนื่อยล้า การตอบสนองหรือการเรียนรู้จะลดลงกฎแห่งการลำดับกลุ่มนิสัย เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นแต่ละคนจะมีการตอบสนองต่างๆ กัน ในระยะแรกการแสดงออกมีลักษณะง่ายๆ ต่อเมื่อเรียนรู้มากขึ้นก็สามารถเลือกแสดงการตอบสนองในระดับที่สูงขึ้นหรือถูกต้องตามมาตรฐานของสังคมกฎแห่งการใกล้เคียงบรรลุปเป้าหมาย เมื่อผู้เรียนยิ่งใกล้เคียงเป้าหมายเท่าใดจะมีสมรรถภาพในการตอบสนอง มากขึ้นเท่านั้น การเสริมแรงที่ให้ในเวลาใกล้เคียงเป้าหมาย จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

สุรางค์ ไคว์ตระกูล [26] ทฤษฎีพื้นฐานทางความคิดของทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยม คือ พฤติกรรมทุกอย่างเกิดขึ้น โดยการเรียนรู้และสามารถสังเกตได้ พฤติกรรมแต่ละชนิดเป็นผลรวมของการเรียนรู้ที่เป็นอิสระหลายอย่างเสริมแรง ช่วยให้พฤติกรรมเกิดขึ้น

2.5.3 พฤติกรรมการสื่อสาร

2.5.3.1 ความสำคัญของพฤติกรรมการสื่อสาร

ขวัญเรือน กิตติรัตน์ [27] พฤติกรรมการสื่อสารเปรียบเสมือนกลไกที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งสำหรับการอยู่ร่วมกันในสังคมมนุษย์ อีกทั้งเป็นดัชนีชี้บ่งถึงระดับความเจริญก้าวหน้าของสังคมอีกด้วย หากมองย้อนจากสังคมดั้งเดิมมาสู่ยุคสังคมสมัยใหม่ ย่อมปรากฏเป็นที่ชัดเจนว่า มนุษย์ได้พยายามปรับปรุงและพัฒนาวิธีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกันและกันมาโดยตลอด พร้อมทั้งพยายามเสริมสร้างประสิทธิภาพของการสื่อสาร ไม่ว่าในแง่ของความเร็ว



กว้างไกล ความถูกต้องชัดเจน ตลอดจนความหลากหลาย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ทางสังคมในแต่ละยุคสมัย

ในยุคสังคมดั้งเดิม มนุษย์รวมกันอยู่ภายในกลุ่มสังคมเล็ก ๆ แบ่งแยกเป็นเผ่าพันธุ์ต่าง ๆ กระจัดกระจายอยู่ตามป่าเขา ไม่มีหลักแหล่งแน่นอน ชอบร่อนเร่ไปเรื่อย ๆ การติดต่อสื่อความหมายระหว่างกันและกันนั้นกระทำโดยอาศัยวิธีการส่งสัญญาณเสียง และอากัปกริยาท่าทางต่าง ๆ ซึ่งจัดว่าเป็นพฤติกรรมสื่อสารขั้นพื้นฐาน ซึ่งเกิดจากลักษณะแก่นแท้ตามธรรมชาติแห่งโครงสร้างด้านกายภาพของมนุษย์ สมาชิกภายในกลุ่มสังคมเล็ก ๆ เหล่านั้น สามารถรับรู้และเข้าใจถึงความต้องการอารมณ์ ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดซึ่งกันและกันได้ โดยการสังเกตจากสีหน้า อากัปกริยา ท่วงทำนองลีลา และน้ำเสียงเป็นหลัก พฤติกรรมสื่อสารของคนเราในยุคแรกเริ่มจึงจัดอยู่ในรูปแบบการสื่อสารที่ไม่ใช้ถ้อยคำ หรือที่เรียกว่าการสื่อสารแบบอวัจนะ ดังนั้น ลักษณะพฤติกรรมสื่อสารของมนุษย์ในสังคมยุคต้นจึงไม่มีความแตกต่างจากพฤติกรรมสื่อสารของบรรดาสัตว์โลกประเภทอื่นมากนัก

ครั้นเมื่อสังคมเจริญขึ้น คนเราได้พยายามพัฒนารูปแบบและวิธีการดำรงชีวิตในทุกด้านรวมทั้งการติดต่อสื่อสารด้วย มนุษย์พยายามพัฒนารหัสหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสื่อความหมายให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นตามลำดับ เริ่มต้นด้วยความพยายามคิดประดิษฐ์ภาษา ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน การแพร่กระจายและถ่ายทอดข่าวสาร ความคิดเห็น ความรู้ ฯลฯ ไปยังสมาชิกในสังคม ตลอดจนอนุชนรุ่นหลัง จึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ไม่ยาก ทั้งนี้ โดยการบอกเล่าจากปากต่อปาก และการจดบันทึกเป็นหลักฐานซึ่งนับว่าเป็นก้าวแรกของการสื่อสารในรูปแบบที่ใช้ถ้อยคำคือการสื่อสารแบบอวัจนะ นับจากจุดนั้นเป็นต้นมาลักษณะพฤติกรรมสื่อสารของคนเราเริ่มแตกต่างไปจากพฤติกรรมสื่อสารของมวลสัตว์โลกทั้งปวง [28]

สำหรับสังคมสมัยใหม่ ลักษณะการขยายตัวของสังคมเป็นไปอย่างกว้างขวางและมีระดับซับซ้อนมากขึ้น ประกอบกับความเจริญรุดหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย เช่น การสื่อสารดาวเทียม การสื่อสารโทรคมนาคม เมื่อนำมาประสมประสานกับวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์ ทำให้พฤติกรรมสื่อสารกระจายจากบุคคลภายในสังคมเดียวกัน ไปสู่มวลบุคคลหรือกลุ่มบุคคลต่างสังคมและต่างวัฒนธรรม โดยปราศจากข้อจำกัดในแง่ของระยะทางหรือระยะเวลาอีกต่อไป ในอนาคตการติดต่อสื่อสารเพื่อแสวงหาข้อมูลและสารสนเทศ นับวันจะทวีความจำเป็นมากขึ้นแนวโน้มของสังคมยุคก้าวหน้ากำลังดำเนินไปสู่ยุคสังคมสารสนเทศ กล่าวคือเราสามารถแสวงหาข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ที่ต้องการทราบได้จากคลังข้อมูลที่บรรจุอยู่ในสมองกลของคอมพิวเตอร์ เช่น ข่าวประจำวัน รายงานพยากรณ์อากาศ ตารางเวลา ฯลฯ มนุษย์เพียงทำหน้าที่ควบคุมการทำงานเพื่อให้ได้มาซึ่งข่าวสารและข้อมูลทุกอย่างที่ต้องการทราบ ซึ่งจะปรากฏให้เห็นทางจอเครื่องรับโทรทัศน์ที่บ้าน ดังนั้น รูปแบบ

พฤติกรรมกรรมการสื่อสารของคนเราในอนาคต จึงเป็นการสื่อสารในรูปแบบเฉพาะกิจ แต่ทุกคนสามารถเลือกรับสารเฉพาะที่อยู่ในความสนใจหรือความต้องการส่วนบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป็นหลัก พร้อมกันนั้นคนที่อยู่ในสังคมที่เต็มไปด้วยข่าวสารจะต้องพยายามหาวิธีการจัดระบบ วิเคราะห์ หรือควบคุมข่าวสารจำนวนมากมายที่อยู่รอบตัวเอง

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีทางการสื่อสารจะเจริญรุดหน้าด้วยประดิษฐ์กรรมที่ทันสมัยอย่างพร้อมมูลก็ตาม ความผิดพลาดและความล้มเหลวของพฤติกรรมกรรมการสื่อสารยังคงเกิดขึ้นได้ ดังปรากฏการณ์ที่เห็นกันอยู่เป็นประจำโดยทั่วไป สาเหตุของปัญหาหรืออุปสรรคดังกล่าวเกิดจากการมีช่องว่างในการสื่อสารเนื่องจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานแห่งพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร เพราะฉะนั้นเพื่อเป็นการลดช่องว่างและขจัดปัญหาในการกระทำหรือการแสดงออกซึ่งการติดต่อสื่อความหมาย นักวิชาการการสื่อสารจึงพยายามศึกษาพิจารณาลักษณะพื้นฐานสำคัญบางประการของพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขและปรับปรุงให้การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและระดับสังคมโดยรวม

2.5.3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสาร

ในการแสวงหาข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถที่จะควบคุมข้อมูลข่าวสารที่ต้องการเปิดรับหรือเลือกปฏิเสธข้อมูลข่าวสารที่เห็นว่าไม่น่าสนใจได้อย่างสะดวก ปัจจัยสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจรับข่าวสาร แต่ละบุคคลนั้นย่อมมีขั้นตอนและกระบวนการแตกต่างกันออกไป การเลือกรับข้อมูลข่าวสารของบุคคลที่แตกต่างกัน กอบกุล สรรพกิจงานง [28] ซึ่งทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสาร จะอธิบายถึงกระบวนการในการเลือกรับข่าวสาร ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการของพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการเปิดรับสาร ซึ่งมีอยู่ 4 กระบวนการ ที่มีความต่อเนื่องและเกี่ยวข้องกัน ดังนี้ สุชา จันทน์เอม [29]

- การเลือกเปิดรับหรือการเลือกใช้ บุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ตามความสนใจและความต้องการ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของตนโดยปกติบุคคลจะเลือกใช้สื่อที่เสนอข่าวสาร และความคิดเห็นที่สอดคล้องกับความคิดและทัศนคติของตนเอง เพราะโดยธรรมชาติบุคคลมีความต้องการอย่างยิ่งที่จะปกป้องรักษา และส่งเสริมความคิดเกี่ยวกับตนเอง

- การเลือกสนใจ ผู้รับสารมีแนวโน้มที่จะเลือกสนใจข่าวสารจากแหล่งหนึ่งแหล่งใดโดยมักเลือกรับสารที่สอดคล้องกับความคิดเห็นความสนใจของตนเพื่อสนับสนุนทัศนคติที่มีอยู่และขณะเดียวกันก็พยายามหลีกเลี่ยงข่าวสารที่ไม่สอดคล้องกับความรู้ ความเข้าใจหรือทัศนคติที่มีอยู่เดิมแล้ว

- การเลือกรับรู้และตีความหมาย มีความเกี่ยวข้องกันจนเกือบจะเป็นสิ่งเดียวกันหลังจากได้มีการเลือกเปิดรับข่าวสารตามความเหมาะสมกับความต้องการของตนแล้ว ผู้รับสารจะมีการเลือกรับรู้และตีความหมายของสารแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ ทักษะคิด ความต้องการ ความหวังแรงจูงใจ สภาวะร่างกายหรือสภาวะอารมณ์ ซึ่งก็จะนำไปในทิศทางที่สอดคล้องกับประสบการณ์หรือทักษะคิด ความเชื่อของตนเอง

- การเลือกจดจำ เมื่อบุคคลได้เลือกให้ความสนใจ เลือกรับรู้และตีความข่าวสารไปในทิศทางที่สอดคล้องกับทักษะคิดและความเชื่อของตนแล้วบุคคลยังมีแนวโน้มในการเลือกจดจำเนื้อหาสาระของสารเฉพาะส่วนที่ตรงกับความสนใจ ดังนั้น การเลือกจดจำเนื้อหาสาระของข่าวสารที่ได้รับจึงเท่ากับเป็นการช่วยเสริมทักษะคิดหรือความเชื่อเดิมของผู้รับสารมั่นคงยิ่งขึ้น และเปลี่ยนแปลงได้ยากขึ้น

2.5.3.3 ปัจจัยทางเทคโนโลยีกับพฤติกรรมการสื่อสาร

นันทวัน สุชาติและคณะ [30] เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันได้อำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างมนุษย์ โดยได้เสนอทางเลือกใหม่ ๆ ในการสื่อสารให้ความหลากหลาย ให้สิ่งทดแทนการพบปะโดยการเผชิญหน้าและช่วยย่นระยะทางในการติดต่อ พัฒนาการของเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีการสื่อสารนั้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว และสร้างความพึงพาที่แนบแน่นระหว่างมนุษย์กับสื่อการติดต่อรูปแบบต่าง ๆ กัน

ในสมัยซึ่งเทคโนโลยีการสื่อสารยังไม่เจริญนั้น การสื่อสารหลักระหว่างมนุษย์อาศัยการพบปะเจรจกันซึ่งหน้าและอาศัยคนกลางหรือจดหมายเป็นสื่อ แต่ในชีวิตเราทุกวันนี้ เทคโนโลยีได้ให้สื่อใหม่ ๆ เพื่อการสื่อสารรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ โทรทัศน์ วีดีโอเทป เครื่องบันทึกเสียง โทรเลข โทรศัพท์ โทรพิมพ์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เทคโนโลยีมีผลในการลดความสำคัญของระยะทางลงไป ทำให้คนซึ่งอยู่ห่างไกลคนละมุมโลก สามารถติดต่อสื่อสารโดยเสียงหรือโดยเห็นหน้าเห็นตากันขณะที่มีการสื่อสารเป็นต้น และมนุษย์เราในเมืองใหญ่ ๆ ที่พึ่งพาเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างมากย่อมรู้สึกอึดอัดไม่สะดวกอย่างยิ่ง หากขาดปัจจัยสื่อสารต่าง ๆ เหล่านี้

1. เทคโนโลยีช่วยลดอิทธิพลของระยะทาง เทคโนโลยีได้ช่วยทดแทนการสื่อสารโดยการเผชิญหน้าโดยตรงด้วยการเสนอสิ่งทดแทนซึ่งลดอิทธิพลของมิติระยะทางออกไป โดยอาศัยสื่อทางไกลต่าง ๆ ทำให้คนเราสามารถสื่อสารกันได้รวดเร็วโดยไม่จำเป็นต้องพบปะกัน บริษัทคอมพิวเตอร์ระหว่างประเทศแห่งหนึ่งได้พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร ซึ่งสามารถส่งข้อมูลจากจุดหนึ่งถึงจุดอื่น ๆ ทั่วโลกซึ่งมีสถานีรับของตนได้ทันที และผู้รับสารสามารถส่งข้อมูลกลับได้ทันทีเช่นกัน สถานีวิทยุโทรทัศน์ในสหรัฐอเมริกาสามารถจัดสัมภาษณ์ผู้นำต่างประเทศโดยผู้ให้สัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์เห็นหน้าและได้ยินเสียงของกันและกันจากจอโทรทัศน์ขณะสัมภาษณ์

โดยผู้สัมภาษณ์มีได้อยู่ในประเทศของผู้นำดังกล่าวระหว่างที่มีการสัมภาษณ์ ขณะเดียวกันภายใต้และเสี่ยงจากการสัมภาษณ์ปรากฏบนจอโทรทัศน์ซึ่งผู้ชมทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาสามารถรับชมได้

การที่มีเทคโนโลยีช่วยลดอิทธิพลของระยะทางนี้ ช่วยให้การสื่อสารระหว่างคู่สื่อสารซึ่งอยู่ห่างไกลเป็นไปได้สะดวก ในขณะเดียวกันก็ยังรักษาบรรยากาศของการเผชิญหน้าใกล้ชิดได้มากพอควร และการลดอิทธิพลของระยะทางเช่นนี้ ช่วยให้คู่สื่อสารสามารถติดต่อกันได้ถี่ขึ้นกว่าเดิม ทั้ง ๆ ที่มีโอกาสพบปะเผชิญหน้ากันน้อยลง

2. เทคโนโลยีให้ความหลากหลายและความน่าสนใจในการสื่อสาร เทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างน่าสนใจและให้ทางเลือกต่าง ๆ ในการเสนอเนื้อหา

3. เทคโนโลยีช่วยให้สื่อเสริมหรือทดแทนข้อบกพร่องทางสรีระ ลักษณะทางสรีระซึ่งมีผลเป็นอุปสรรคในการสื่อสารนั้น ปัจจุบันได้รับการทดแทนหรือผ่อนคลายโดยความช่วยเหลือจากเทคโนโลยี เช่น ผู้ที่พิการทางหู สามารถได้ยินเสียงโดยเครื่องช่วยฟัง ซึ่งมีผลให้พฤติกรรมสื่อสารของผู้มีปัญหาทางสรีระมีลักษณะพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้น

2.5.4 แนวคิดของนักวิชาการต่อสาเหตุพฤติกรรมเด็กวัยรุ่น

ศศิธร วงศ์สายัณ และคณะ [31] กล่าวว่า iva พฤติกรรมของเด็กวัยรุ่นเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างหนึ่ง โดยจะเสนอแนวคิดของนักวิชาการ 6 แนวคิดดังนี้

1. แนวคิดของนักจิตวิเคราะห์ ซิกมันด์ ฟรอยด์ นักจิตวิทยาชาวออสเตรียน อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมของเด็กวัยรุ่นว่า เกิดจากสัญชาตญาณ ซึ่งเป็นแรงขับผลักดันให้วัยรุ่นแสดงพฤติกรรม

2. แนวคิดของนักสรีรจิตวิทยา อธิบายว่าพฤติกรรมภายนอกทั้งปวง เป็นผลมาจากการทำงานของสรีระร่างกาย อัน ได้แก่ สมอง ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ต่อมมีท่อและไม่มีท่อ

3. แนวคิดของนักปัญญานิยม อธิบายว่า พฤติกรรมภายนอกมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมทางปัญญา คือ การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ ความคิดที่มีเหตุผล ความเชื่อ ค่านิยม คนเราจะรับรู้สิ่งแวดล้อมแล้วใช้กระบวนการทางปัญญาคิดแล้วแสดงพฤติกรรมออกมา

4. แนวคิดของนักมานุษยนิยม มาสโลว์ อธิบายว่า มนุษย์เกิดมาพร้อมกับแรงจิตใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตน ตามความต้องการ 5 ประการ คือ ความต้องการทางสรีระ ความต้องการสวัสดิภาพ ความต้องการความรัก ความต้องการความนิยมนับถือในตนเอง ความต้องการพัฒนาศักยภาพของตน

5. แนวคิดของพฤติกรรมนิยม อธิบายว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้สัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม

6. แนวคิดทางพุทธศาสนา อธิบายว่า ต้นเหตุเป็นเหตุของพฤติกรรมมี 3 ประเภทคือ

- กามตัณหา ความอยากได้ ลาภ ยศ สรรเสริญ สุข
- ภวตัณหา ความอยากเป็น โน่น เป็นนี่

- วิวาทค้นหา ความไม่อยากเป็นโน่น เป็นนี่

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรรณพ ธนัญชนะ [32] ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนพฤติกรรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และด้านความบันเทิง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มเจ้าหน้าที่ ในขณะที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอย่างสูง คือวิทยาลัยศิลปะสื่อและเทคโนโลยี และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทำการสุ่มตัวอย่างได้ นักศึกษาวิทยาลัยศิลปะสื่อและเทคโนโลยี 121 คน นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 44 คน เจ้าหน้าที่วิทยาลัยศิลปะสื่อและเทคโนโลยี 29 คน เจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 4 คน อาจารย์วิทยาลัยศิลปะสื่อและเทคโนโลยี 27 คน และอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 4 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติไค์สแควร์ในการทดสอบความแตกต่างทางความคิดเห็นในปัจจัยต่างๆ ระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาปัจจัยทางด้านการศึกษาที่มีผลต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกลุ่มนักศึกษาพบว่า นักศึกษาต้องการใช้ค้นหาข้อมูลในการเรียนการสอนและทำรายงาน ปัจจัยด้านการวิจัยพบว่า ใช้เพื่อการค้นหาหาข้อมูลในการวิจัยเพื่อประกอบการทำรายงานส่งอาจารย์ ปัจจัยด้านความบันเทิงพบว่าใช้เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูลด้านความบันเทิง และติดตามข่าวสารด้านความบันเทิง เมื่อทดสอบความแตกต่างทางความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาศิลปะสื่อและเทคโนโลยี และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ พบว่า นักศึกษาศิลปะสื่อและเทคโนโลยีเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาเพื่อนใหม่และใช้ตามเพื่อน มีผลต่อการใช้งาน ในขณะที่นักศึกษาศิลปะสื่อและเทคโนโลยีเห็นว่าปัจจัยนี้ไม่มีผลต่อการใช้งาน ส่วนพฤติกรรมในการใช้งานพบว่าส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยในการสืบค้นข้อมูลจากที่พักในช่วงเวลาว่างคืนแทบทุกวันครั้งละ 1-4 ชั่วโมง และทำการเปิดรับเว็บไซต์ของสาขาวิชา 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 1.03 ชั่วโมง

สุพรรณมา เอี่ยมสะอาด [33] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีความถี่ของจำนวนการใช้ทุกวัน/เกือบทุกวัน เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ช่วงเวลาที่ใช้ คือ ช่วงเวลาว่างปกติ (วันอังคาร-วันเสาร์) เวลาบ่าย 13.00-18.00 น. และมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตามวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสารมากที่สุด พฤติกรรม

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยรวมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปานกลาง คือ ด้านการติดต่อมากที่สุด ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านระบบการสื่อสารมากที่สุด เปรียบเทียบความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามคณะวิชา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดคณะวิชาต่างกันมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้แก่ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านฐานข้อมูล ด้านระบบการสื่อสาร ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการบริการของผู้ให้บริการ ด้านการเรียนการสอนออนไลน์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

พชรก แยมฉิม [34] ได้ศึกษาและเปรียบเทียบเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต จำแนกตามสถานภาพของนักศึกษา ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 430 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.874 และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ Scheffe ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานภาพของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.88 อายุระหว่าง 18-20 ปี ร้อยละ 49.07 กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 53.58 สถานที่เรียนในสถาบัน ร้อยละ 74.42 และระยะเวลาที่ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 4 ปี ร้อยละ 39.07 2) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมใช้ระดับมากอันดับแรกคือด้านประโยชน์ที่ได้รับ และด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ และมีพฤติกรรมใช้ระดับปานกลางคือด้านเครื่องมือที่ใช้ และด้านระยะเวลาที่ใช้ 3) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักศึกษาเพศต่างกัมีพฤติกรรมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครื่องมือที่ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาชั้นปีที่ศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระยะเวลาที่ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาศาสนาที่เรียนต่างกันมีพฤติกรรมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครื่องมือที่ใช้, ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้, ด้านระยะเวลาที่ใช้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิราภรณ์ ช่วรอดหมด [35] ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2549 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จากผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ด้านเพื่อการศึกษาคือ การเรียนระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ด้านเพื่อความบันเทิง คือ การฟังเพลงจากแผ่นซีดี/ข้อมูลในเครื่องการดูภาพยนตร์จากแผ่นซีดี/ข้อมูลในเครื่อง การเล่นเกมจากข้อมูลในเครื่อง ด้านเพื่อ

การติดต่อสื่อสารคือการใช้งานอีเมล การสนทนาออนไลน์ 2) ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมใน 3 อันดับแรกมากที่สุดพบว่า ด้านเพื่อการศึกษา คือการใช้งานสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ด้านเพื่อความบันเทิง คือฟังเพลงจากแผ่นซีดี/ข้อมูลในเครื่อง ด้านเพื่อการติดต่อสื่อสาร คือการใช้งานอีเมล 3) นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้งานคอมพิวเตอร์แบบพกพา ที่หอพัก/บ้านตนเองในช่วงกลางคืนมีระยะเวลาในการใช้งานแต่ละครั้งประมาณ 1-2 ชั่วโมง โดยได้ติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม Winamp, MSN messenger และ Dream weaver จากการข้มแผ่นโปรแกรมผู้อื่นเนื่องจากโปรแกรมเหล่านี้มีความจำเป็นต้องใช้งาน นักศึกษาต้องการเรียนรู้โปรแกรม Photoshop, Dream weaver และ Movie Maker เพิ่มเติมและนำคอมพิวเตอร์แบบพกพามาใช้เพื่อการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหา ส่วนใหญ่จะขอคำปรึกษา/ความช่วยเหลือจากเพื่อน 4) จากการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา พบว่า 1. นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิงและการติดต่อสื่อสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2. นักศึกษาที่เรียนคณะต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (การเรียนการสอน E-Learning) (Blackboard) และการเรียนระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ การเล่นเกมออนไลน์ และการเล่นเกมจากข้อมูลในเครื่อง แต่ด้านเพื่อการติดต่อสื่อสาร นักศึกษาที่เรียนคณะต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน (การขนถ่ายข้อมูล: FTP) 3. นักศึกษาที่เรียนศูนย์การศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (การอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การดูโทรทัศน์ออนไลน์ และการฟังเพลงจากแผ่นซีดี/ข้อมูลในเครื่อง) 5) นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตคือช่วยในการพิมพ์รายงาน ค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย ได้รับความรู้ใหม่ๆ พร้อมทั้ง มีความคิดเห็นที่ได้รับประโยชน์ด้านการพัฒนาตนเองเพื่อการเรียนและด้านระบบงานทะเบียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก

วอนชนก ไชยสุนทร [36] ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า 1. นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2. นักศึกษาส่วนใหญ่ใน 1 สัปดาห์ มีการใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน รองลงมาใช้ประมาณ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์, ประมาณ 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ และประมาณ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ตามลำดับ 3. นักศึกษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้งระหว่าง 1-2 ชั่วโมง รองลงมาคือระหว่าง 3-4 ชั่วโมง มากกว่า 4 ชั่วโมง และน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ตามลำดับ 4. นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตระหว่างเวลา 18.01-24.00 น. รองลงมาใช้ระหว่างเวลา 12.01-18.00 น. ระหว่างเวลา 00.01-06.00 น. และระหว่างเวลา 06.01-12.00 น. ตามลำดับ นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้าน รองลงมาใช้ที่สถาบันที่ศึกษา ใช้ที่ร้านอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ



ทิพากร ศรีอุดมศิลป์ [37] ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในชีวิตประจำวัน กรณีศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พบว่า ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน เป็นเพศชาย 146 คน ร้อยละ 46.8 เพศหญิง 166 คน ร้อยละ 53.2 มีอายุเฉลี่ย 20 ปี สาขาวิชาที่ศึกษา เป็นนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ 97 คน ร้อยละ 31.1 สายสังคมศาสตร์ 85 คน ร้อยละ 27.2 และสาย บริหารธุรกิจ 130 คน ร้อยละ 41.7 มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.54 มีรายได้ส่วนตัว/เดือนเฉลี่ยของรายได้ส่วนตัว/เดือน คือ 5990.1 บาท ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวนักศึกษามีรายได้ของครอบครัว/เดือนเฉลี่ย 85450.98 บาท นักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 56.41 นักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ตสูง ร้อยละ 43.59 นักศึกษาที่มีการเปิดรับสื่อสูงคิดเป็นร้อยละ 50.96 นักศึกษาที่มีการ เปิดรับสื่อต่ำคิดเป็นร้อยละ 49.04 เปิดรับสื่อโทรทัศน์บ่อยครั้งมากที่สุด ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 75.96 ใช้เวลา 3-4 ชม./ครั้ง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต คิดเป็น ร้อยละ 47.12 ข้อมูลภูมิหลังในการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้งานที่ศูนย์ คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.38 เวลาที่นักศึกษาเริ่มใช้งานอินเทอร์เน็ต 2-4 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.27 เวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตใน 1 วัน มากที่สุด คือ 1-2 ชม. คิดเป็น ร้อยละ 46.47 ความบ่อยครั้งที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตใน 1 สัปดาห์มากที่สุด คือ 3-4 วัน/สัปดาห์ คิดเป็น ร้อยละ 42.31 รูปแบบการใช้งานบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและความบ่อยครั้ง พบว่าใช้งาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด คือ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 30.45 ใช้งานการสืบค้นข้อมูล มากที่สุด คือ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 27.88 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า นักศึกษาที่มี พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไปในลักษณะที่ถูกต้องและเหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 53.20 (166 คน) นักศึกษาที่มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไปในลักษณะที่ถูกต้องและเหมาะสมน้อย คิดเป็นร้อยละ 46.8 (146 คน)

พีรนุช สุวรรณรัตน์ [38] ได้ศึกษาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า นักศึกษามีความรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง มีทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ และทักษะในด้านของการ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft Office) สูงที่สุด ในเรื่องระบบ อินเทอร์เน็ต (Internet) นั้นพบว่านักศึกษามีความรู้และทักษะน้อยที่สุด สำหรับด้านทัศนคติในการใช้ประโยชน์จาก คอมพิวเตอร์ นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติในทางบวกต่อการ ใช้ ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ และด้าน จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์นักศึกษามีจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง เมื่อ เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาในกลุ่มอายุน้อย นักศึกษาที่ศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 นักศึกษาสายการเรียน วิทยาศาสตร์ นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ และนักศึกษามีโอกาสใน การใช้คอมพิวเตอร์

มากกว่า จะมีความรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน ทักษะคิดด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ดีกว่านักศึกษาในกลุ่มอื่น แต่ในด้านของจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ กลับพบว่านักศึกษาชายและนักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ จะมีจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับต่ำกว่าในส่วนอื่น ๆ ส่วนตัวแปรความสามารถทางภาษาอังกฤษและพื้นฐานอาชีพ พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา นักศึกษามีโอกาสใช้คอมพิวเตอร์ทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา และนักศึกษาร้อยละ 76 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดให้บริการในหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยนั้นเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพดี แต่จำนวนเครื่องมือไม่เพียงพอกับความต้องการใช้งาน ในเรื่องความต้องการในการเสริมสร้างความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ นักศึกษาเห็นว่า ควรจะมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ รวมทั้งการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต โดยจัดให้มีการอบรมในหลักสูตรระยะสั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษา ก่อนเริ่มปีการศึกษาแรก มีการจัดหลักสูตรตามระดับความสามารถในการใช้งานตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน และต่อเนื่องในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาด้วย และควรจะมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับการศึกษาในทุกรายวิชาร่วมด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มความสามารถและศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

พัชรี ไชยฤกษ์ [39] ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมก่อนการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า นักศึกษามีการเรียนรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจากเพื่อน สถานที่ที่คาดว่าจะใช้คือศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย และมีวัตถุประสงค์เพื่อเพลิดเพลิน พฤติกรรมระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า นักศึกษามีความถี่ในการใช้ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ เวลาเฉลี่ยที่ใช้ 1-3 ชั่วโมง/ครั้ง ช่วงเวลาที่ใช้คือกลางคืน (19.00 - 04.59 น.) เลือกบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ เลือกเว็บไซต์ภาษาไทยและเงือกเข้าเว็บไซต์ด้านบันเทิง พฤติกรรมหลังการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า นักศึกษามีการปฏิบัติจากการใช้อินเทอร์เน็ต โดยสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต พบตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมหลังการใช้อินเทอร์เน็ต ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 5 ตัวแปร โดยตัวแปรที่พบมีสัดส่วนที่แสดงความสัมพันธ์สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 14.90 ได้แก่ ผู้ปกครองสนับสนุนให้การศึกษาไปเรียน/อบรมการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์ที่สอนส่งเสริมโดยให้นักศึกษาคำนวณโหลดเอกสารประกอบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต แนะนำเว็บไซต์ให้กับนักศึกษาสืบค้นเพื่อศึกษาเพิ่มเติมให้นักศึกษามีการถาม/ตอบข้อสงสัยในวิชาเรียนโดยการใช้ E-mail และเจตคติเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต พบว่า มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากการเรียนในห้องและใช้เพื่อส่งจดหมาย / ข้อความ จุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ต

พบว่ามีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบการศึกษาของตนเอง เพื่อท่องเว็บไซต์ศึกษาข้อมูลและความสนใจ และเพื่อการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นที่รู้จักทาง E-mail, ห้องสนทนา และ Newsgroup อุปสรรคที่พบทั่วไปในการสื่อสารการใช้อินเทอร์เน็ต ได้แก่ ความล่าช้าในการเข้าถึงเว็บไซต์ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการติดต่อสื่อสารและเข้าถึงข้อมูล และจำนวนคู่สายโทรศัพท์เพื่อการเชื่อมต่อไม่เพียงพอ อุปสรรคที่พบที่บ้าน ได้แก่ ความสามารถที่จำกัดทางด้านฮาร์ดแวร์บริการก่อนหลังการขายของบริษัทที่ให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (ISR) ให้บริการไม่ดีพอและการติดตั้งโปรแกรมอุปสรรคที่พบในมหาวิทยาลัยฯ ได้แก่ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตมีน้อยความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีน้อย และความรวดเร็วของระบบเครือข่ายมีความล่าช้า

ชาตริส การะเวก [40] ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างในเพศหญิงและเพศชายในสัดส่วนใกล้เคียงกัน มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.35-3.01 ได้รับเงินประจำเดือนๆ ละ 3,000-5,000 บาท มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง โดยใช้บัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของทางมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ ได้รับรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจากการศึกษาด้วยตนเอง โดยมากใช้อินเทอร์เน็ตตามลำพัง และเปิดรับเนื้อหาด้านการบันเทิงจากเว็บไซต์ ใช้อินเทอร์เน็ตด้านการศึกษา เพื่อติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา ใช้ด้านธุรกิจส่วนตัว เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ศุภักษร สุจินพรัหม [41] ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและทัศนคติเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า นักศึกษามากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-21 ปี นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 มีเกรดเฉลี่ยและผลการเรียนอยู่ระหว่าง 2.60-2.99 และนักศึกษามากกว่าครึ่งมีความคาดหวังที่จะประกอบอาชีพครู สิ่งที่ต้องทำให้ใช้อินเทอร์เน็ตเพราะว่ามีวิชาเรียนเกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต สถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะใช้อินเทอร์เน็ตของสถาบันการศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดูผลการเรียน และวัตถุประสงค์ในการดำเนินชีวิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการรับฟังเพลงและรับฟังวิทยุมากที่สุด

วันชาติ ภูมิ [42] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 และเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากถึง ร้อยละ 95.7 มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต 3-5 ปี มีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากเพื่อนหรือผู้อื่นอย่างไม่เป็นทางการ เนื่องจากจำเป็นต้องใช้เพื่อการลงทะเบียนเรียน / ติดตามข้อมูลทางการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์การใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลบริการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย มีความถี่และช่วงเวลาในการใช้ไม่แน่นอน ส่วน

ใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตครั้งละประมาณ 1-3 ชั่วโมง โดยมีเหตุผลที่เลือกใช้คือสามารถเข้าใช้ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตจากจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ คณะ/ภาควิชา มีการใช้สารสนเทศด้านความบันเทิง/พักผ่อน โดยใช้โปรแกรมค้นหาผ่านเว็บและได้ที่อยู่เว็บไซต์หรือบุคคลอื่น

กิตติยา ขุมทอง [43] ได้วิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยพบว่านิสิตส่วนใหญ่เคยใช้คอมพิวเตอร์และมีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว ด้านสถานที่ที่ใช้นิสิตจะใช้ที่บ้านตนเองมากที่สุด โดยโปรแกรมที่มีการใช้มากที่สุด คือ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมค้นหาข้อมูล โปรแกรมติดต่อสื่อสาร ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตนิสิตจะใช้บริการต่อไปนี้นับมากที่สุดคือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และบริการสืบค้นข้อมูล ด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนิสิตจะสอบถามจากผู้รู้ และรองลงไปจะศึกษาด้วยตนเอง หากพิจารณาด้านความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย พบว่า โดยภาพรวมนิสิตมีความต้องการอยู่ในระดับมาก และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้นิสิตที่สังกัดคณะแตกต่างกันมีความต้องการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน

กฤษณา นุตรปาละ [44] ได้ศึกษาและเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ เลย ด้านสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความพึงพอใจในการใช้บริการ ความต้องการปรับปรุงแก้ไขการบริการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาการจัดการมากที่สุด มีความถี่ในการใช้ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ช่วงเวลาที่ใช้เป็นวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 13.00-18.00 น. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นการใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้มากที่สุด 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยรวมมีปัญหาอยู่ในระดับกลาง ซึ่งเป็นปัญหาด้านซอฟต์แวร์มากที่สุด รองลงมาคือด้านกฎระเบียบปฏิบัติด้านฮาร์ดแวร์ ด้านการบริการของผู้ให้บริการ ด้านผู้ใช้ ด้านสภาพแวดล้อมและด้านระบบการสื่อสาร ตามลำดับ 3) ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งนักศึกษามีความพึงพอใจในด้านซอฟต์แวร์มากที่สุด รองลงมาคือด้านฮาร์ดแวร์ ด้านกฎระเบียบปฏิบัติ ด้านระบบการสื่อสาร ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการบริการของผู้ให้บริการตามลำดับ 4) ความต้องการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากซึ่งนักศึกษามีความต้องการปรับปรุงแก้ไขการบริการด้านฮาร์ดแวร์มากที่สุด รองลงมาคือด้าน

ระบบการสื่อสาร ด้านสภาพแวดล้อม ด้านซอฟต์แวร์ ด้านการบริการของผู้ให้บริการ และด้านกฎระเบียบปฏิบัติตามลำดับ 5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งปัจจัยด้านฮาร์ดแวร์ส่งผลต่อการใช้ของนักศึกษามากที่สุด รองลงมา คือด้านระบบการสื่อสาร ด้านซอฟต์แวร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการบริการของผู้ให้บริการและด้านกฎระเบียบปฏิบัติ ตามลำดับ และผลจากการเปรียบเทียบ พบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพศชายมีสภาพการใช้สูงกว่าเพศหญิง นักศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 มีระดับการใช้ด้านวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้มากกว่านักศึกษาปีที่ 4 นักศึกษาคณะครุศาสตร์มีสภาพการใช้มากกว่านักศึกษาคณะอื่นๆ 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นักศึกษาเพศชายมีปัญหาการใช้ด้านกฎระเบียบปฏิบัติและด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักศึกษาเพศหญิง นักศึกษาระดับชั้นปีที่ต่างกันมีปัญหาแตกต่างกันเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านผู้ใช้ ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่ต่างกันมีปัญหาแตกต่างกันทุกด้าน 3) ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจด้านกฎระเบียบปฏิบัติต่างกัน ระดับชั้นปีที่ต่างกันมีความพึงพอใจด้านซอฟต์แวร์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านกฎระเบียบปฏิบัติแตกต่างกัน นักศึกษาที่ศึกษาคณะต่างกัน มีความพึงพอใจด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านการบริการของผู้ให้บริการแตกต่างกัน 4) ความต้องการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความต้องการปรับปรุงแก้ไขการบริการไม่แตกต่างกัน ส่วนระดับชั้นปีที่ต่างกัน มีความต้องการปรับปรุงแก้ไขต่างกัน โดยปีที่ 1 และปีที่ 2 มีความต้องการแตกต่างจากปีที่ 3 และปีที่ 4 นักศึกษาที่ศึกษาคณะต่างกัน มีความต้องการปรับปรุงแก้ไขต่างกัน โดยนักศึกษาคณะครุศาสตร์มีความต้องการมากกว่านักศึกษาคณะอื่นๆ 5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ไม่แตกต่างกัน ส่วนระดับชั้นปีที่ต่างกัน มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ต่างกัน คือ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านกฎระเบียบปฏิบัติ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่ต่างกันมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ต่างกัน ในด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านระบบการสื่อสาร และด้านการบริการของผู้ให้บริการ

ประภาศรี ศรีโน [45] ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อการศึกษา ค้นคว้า มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ค้นคว้าของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา และศึกษาสาเหตุที่นักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาน้อย รวมทั้งนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากขึ้น การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 565 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การเสนอข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และ

ทดสอบสมมุติฐานด้วยการทดสอบแบบไคสแควร์ผลการวิจัย โดยการวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าสมมุติฐานการวิจัยได้รับการยอมรับนั่นคือ นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ในกลุ่มสาขาวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการศึกษาค้นคว้าน้อยกว่า กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนสาเหตุที่สำคัญที่นักศึกษาใช้ บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาค้นคว้าน้อย ได้แก่ ปัญหาความไม่เชี่ยวชาญในภาษาต่างประเทศ ความจำกัดของระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วงเวลาที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีน้อย ข้อมูลบางอย่างดาวน์โหลดไม่ได้หรือใช้เวลาดาวน์โหลดนาน แหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ตไม่น่าเชื่อถือ และนักศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ต

ปราณี เอี่ยมละออภักดี [46] ได้ศึกษาวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความถนัดปานกลางในเรื่องการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในเรื่องความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์การใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับมาก ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในสถาบันการศึกษาในระดับ ปานกลางส่วนใหญ่มีประสบการณ์ใช้อินเทอร์เน็ต 2-3 ปี ใช้อินเทอร์เน็ตของที่บ้านหรือสถานศึกษา เพื่อค้นหาข้อมูล ชมสินค้า ระยะเวลาการใช้โดยเฉลี่ย 1 ชั่วโมง น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 20.01-24.00 น. (หัวค่ำถึงดึก) โดยส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในวันเสาร์กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ ชั้นปี สาขาวิชา และรายได้ต่อเดือนของครอบครัวแตกต่างกัน มีกิจกรรมใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน ความถนัดทางคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางเดียวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรม e-mail ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความถนัดทางคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปร ที่ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล ความถนัดทางคอมพิวเตอร์ เป็นตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) พบว่า สภาพแวดล้อมในสถาบันการศึกษาไม่เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความถนัดในการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา ความสะดวกในการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความถนัด ในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา