

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตภาคใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการรวบรวม สรุป และนำเสนอเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายและความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต
2. ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต
3. บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา
4. บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
5. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต
6. บริการอินเทอร์เน็ตของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตภาคใต้
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายและความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

กุชชงค์ เกียกภูทัณฑ์ (2547 : 17) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต คือ กลุ่มของเครือข่ายสากล หรือ เครือข่ายนานาชาติ ที่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์หลายสิบล้านเครื่องทั่วโลกซึ่งมาเชื่อมโยงกัน เพื่อให้เกิดการติดต่อสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลทุกชนิด โดยผ่านทางระบบเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) และยังมีบริการอื่น ๆ อีกมากมาย

ทวีทรัพย์ จิตดิวันนากุล (2546 : 2) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกันทั่วโลกโดยใช้โปรโตคอล TCP/IP ซึ่งย่อมาจาก Transmission Control Protocol/Internet Protocol เป็นสื่อกลางในการรับส่งข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันอาจมีมากกว่า 6 พันล้านเครื่อง ซึ่งประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์หลายประเภท หลายระดับ ตั้งแต่โน้ตบุ๊ก พีซี เซิร์ฟเวอร์ มินิคอมพิวเตอร์ เมนเฟรม ไปจนถึงซูเปอร์เมนเฟรม

พนิดา พานิชกุล (2548 : 165) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่มาก ซึ่งเกิดจากการเชื่อมเครือข่ายย่อย ๆ จำนวนมากเข้าไว้ด้วยกัน ทำให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นชนิดใดหรือขนาดใดก็สามารถส่งผ่านและแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศซึ่งกันและกันได้ โดยใช้ “โปรโตคอล” ที่มีชื่อว่า “TCP/IP” เป็นมาตรฐานในการส่งผ่านข้อมูล โดยการเชื่อมต่อนั้นมีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์ การเชื่อมต่อแบบไร้สาย ตลอดจนการเชื่อมต่อด้วยสัญญาณดาวเทียม

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2549 : 170) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งเครือข่ายคอมพิวเตอร์หมายถึง กลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อสื่อสารด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สองเครือข่ายขึ้นไปที่เชื่อมต่อกัน จะเรียกว่า internetwork หรือ internet แต่ในภาษาอังกฤษคำว่า the Internet หรือเรียกย่อ ๆ ว่า เน็ต (net) หมายถึงกลุ่มของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกัน และอนุญาตให้มีการเข้าถึงสารสนเทศและการบริการของสาธารณะ

สุธี พงศาฤกษ์ชัย (2551 : 6) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ครอบคลุมทั่วโลก มีการเติบโตและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมสูง เนื่องจากการติดต่อสื่อสารที่ไร้ขอบเขตสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ในระยะไกล อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีสื่อกลางที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารมีขอบเขตกว้างไกลไม่จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่เดียว เช่น ลูกค้าสามารถซื้อสินค้าจากต่างประเทศโดยไม่ต้องเดินทางไปด้วยตนเอง และผู้บริหารสามารถติดต่อสื่อสารหรือประชุมกับทีมงานขณะที่อยู่กันคนละประเทศ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารในด้านต่าง ๆ ที่ผู้คนต้องการเผยแพร่ ส่งผลให้มีผู้ใช้จำนวนมหาศาลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีการเชื่อมต่อไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั่วโลก ทำให้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

กล่าวโดยสรุป อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ได้รวบรวมและเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อที่ระบบเครือข่ายขนาดเล็กนั้นจะสามารถติดต่อถึงกันได้ ค้นหาสิ่งต่าง ๆ ได้ และสื่อสารกับคนอื่น ๆ ได้โดยใช้โปรโตคอล ที่มีชื่อว่า “TCP/IP” ซึ่งย่อมาจาก Transmission Control Protocol/Internet Protocol เป็นมาตรฐานในการส่งผ่านข้อมูลโดยการเชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์หรือแบบไร้สายหรือสัญญาณดาวเทียม

1.2 ความเป็นมาของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

พนิดา พานิชกุล (2548 : 165 – 166) ได้สรุปความเป็นมาของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้ว่า อินเทอร์เน็ต (internet) เป็นเครือข่ายที่ได้รับการพัฒนาและเติบโตมาจากเครือข่ายทางการทหารของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีชื่อว่าเครือข่าย “อาร์พาเน็ต” (ARPANET: Advanced Research Projects Agency NETwork) ภายใต้การรับผิดชอบของหน่วยงานโครงการวิจัย ก้าวหน้า หรือเรียกกันย่อ ๆ ว่า “อาร์พา” เครือข่ายอาร์พาเน็ตเป็นโครงการสังกัดกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา โดยเริ่มใช้งานเมื่อ พ.ศ. 2512 เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกากับมหาวิทยาลัยในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยมีเครือข่ายอาร์พาเน็ตเป็นเครือข่ายหลักสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน อาร์พาเน็ตนี้ใช้รูปแบบการทำงานของข่ายใยแมงมุมโดยที่คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ได้หลาย ๆ เส้นทาง จุดประสงค์ใหญ่ของอาร์พาเน็ต คือ การเพิ่มศักยภาพทางการทหารและความสามารถในการควบคุมการสื่อสารด้วยสื่อต่าง ๆ รวมถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียมด้วย เมื่อการทดลองในข่ายงานอาร์พาเน็ตได้ผลเป็นที่น่าพอใจและให้ประโยชน์ในการใช้งานจึงทำให้หน่วยงานอื่นของรัฐบาล รวมถึงสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาต้องการที่จะเชื่อมโยงกับข่ายงานนี้ ทั้งนี้เนื่องจากได้เล็งเห็นว่าการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นวิถีทางที่มีประสิทธิภาพยิ่งสำหรับนักวิทยาศาสตร์ในการแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกันเพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าวิจัย ต่อมาเมื่อเครือข่ายอาร์พาเน็ตมีขนาดใหญ่มากขึ้นทำให้เกิดปัญหาในการบริหารเครือข่าย

ดังนั้นทางการทหารของสหรัฐอเมริกาจึงขอแยกตัวออกเป็นเครือข่ายย่อย ซึ่งมีชื่อว่า “มิลเน็ต”(MILNET : MILitary NETwork) ซึ่งเป็นเครือข่ายงานด้านการทหารที่มีระบบรักษาความปลอดภัยในระดับสูง โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอาร์พาเน็ตเดิมด้วยเทคนิคการโต้ตอบ หรือ “โปรโตคอล” (protocol) แบบพิเศษที่เรียกว่า “ทีซีพี / ไอพี” (Transmission Control Protocol / Internet Protocol - TCP / IP) โดยที่ “ไอพี ” (IP : Internet Protocol) หรืออินเทอร์เน็ตโปรโตคอลเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงเครือข่ายอาร์พาเน็ต ในช่วง พ.ศ. 2523-2532 (ทศวรรษ 1980) มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation - NSF) แห่งสหรัฐอเมริกา ได้จัดตั้งโครงข่ายแกนหลักที่ทำงานได้เร็วกว่าเดิมขึ้นมาใหม่ซึ่งประกอบด้วยศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ใหม่ 5 แห่งโดยใช้เกณฑ์วิธีควบคุมส่งผ่านตามมาตรฐาน อินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ ทั่วประเทศโดยใช้ชื่อว่า “เอ็นเอสเอฟเน็ต”(NSFnet) เมื่อเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นอาร์พาเน็ตจึงเป็นข่ายงานที่มีสมรรถนะไม่เพียงพอที่จะเป็นโครงข่ายหลักของอินเทอร์เน็ตอีกต่อไป อาร์พาจึงได้เลิกใช้อาร์พาเน็ตในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2533 และใช้เอ็นเอสเอฟเน็ตเป็นโครงข่ายหลักของอินเทอร์เน็ต ความเจริญเติบโตของอินเทอร์เน็ตได้เริ่มขยายตัวออกไปในระดับนานาชาติ

โดยการให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเข้ามาเชื่อมโยงกับข่ายงานนี้ และเนื่องจากการเชื่อมโยงของเครือข่ายย่อยต่าง ๆ เหล่านี้เป็นการเชื่อมต่อด้วยเทคนิคแบบ “อินเทอร์เน็ตโปรโตคอล” ดังนั้นต่อมาจึงเรียกเครือข่ายขนาดยักษ์นี้ว่า “อินเทอร์เน็ต”

1.3 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ชัยวัฒน์ รัตนรุ่งโรจน์ (2546 : 14-16) ได้สรุปความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยไว้ว่าอินเทอร์เน็ตเริ่มเข้ามาในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2529 โดยอาจารย์กาญจนา กาญจนสูตร จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ร่วมกับอาจารย์โทโมโนริ คิมูระ จากสถาบันเดียวกัน ร่วมสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยโมเด็ม NEC ความเร็ว 2400 Band เครื่องคอมพิวเตอร์พีซี NEC สายโทรศัพท์ทองแดงโดยเครือข่ายที่ได้วิ่งด้วยความเร็ว 1200 - 2400 Band และมีเสียงดังมาก จากนั้นได้ปรับเปลี่ยนไปใช้บริการไทยแพคของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งใช้เทคโนโลยี X.25 ผ่านการหมุนโทรศัพท์ไปยังศูนย์บริการของการสื่อสารแห่งประเทศไทยทำการรับส่งอีเมลล์กับมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น โดยใช้โปรแกรม UUCP ตลอดจนส่งอีเมลล์ไปยังบริษัท UUNET ที่เวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา และนำมาใช้กับงานของอาจารย์ และงานสอนนักศึกษา ในเวลาต่อมา นับได้ว่า อาจารย์กาญจนา กาญจนสูตร เป็นบุคคลแรกที่เริ่มใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย หลังจากนั้นได้มีความร่วมมือระหว่างรัฐบาลออสเตรเลียภายใต้โครงการ The International Development Plan (IDP) ได้ให้ความช่วยเหลือกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มอ.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไทยขึ้นมา ใน พ.ศ. 2531 โดยให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียมีหน้าที่เป็นศูนย์กลางของประเทศไทยในการเชื่อมโยงไปที่เครื่องแม่ข่ายของมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น และตั้งชื่อโครงการนี้ว่า TCSNet - Thai Computer Science Network โดยมีการติดต่อผ่านเครือข่ายวันละ 2 ครั้ง จ่ายค่าใช้จ่ายปีละ 4 หมื่นบาท และใช้ซอฟต์แวร์ SUNIII ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการ UNIX ประเภทหนึ่งที่แพร่หลายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของออสเตรเลีย (Australian Computer Science Network - ACSNet) ซอฟต์แวร์ SUNIII เป็นโปรแกรม UNIX ที่สามารถรับส่งข้อมูลไปกลับได้เลยในการติดต่อครั้งเดียว ประกอบด้วยเครือข่ายการส่งข้อมูลระบบ Multiple Hops ทำให้แตกต่างจาก UUCP ตรงที่ผู้ใช้ไม่ต้องใส่คำสั่งและบอกที่อยู่ของจุดหมายปลายทางผ่านระบบทางไกล เพราะเครือข่าย SUNIII สามารถหาที่อยู่ของปลายทางและส่งข้อมูลได้เอง โปรแกรมนี้ทำงานได้ดีทั้งกับสายเช่าแบบถาวร (Dedicated Line) สายโทรศัพท์ธรรมดาที่ติดต่อแบบ Dial-up และสายที่ใช้ X.25 นอกจากนี้สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียยังเป็นศูนย์เชื่อม (Gateway) ระหว่างประเทศไทยกับ

UUNET อันส่งผลให้นักวิชาการไทยทั่วไป สามารถใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างกว้างขวาง

ใน พ.ศ. 2534 อาจารย์ทวีศักดิ์ กอนันตกุล อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมศาสตรมหาวิทาลัยธรรมศาสตร์ได้จัดตั้งศูนย์อีเมลล์แห่งใหม่ โดยใช้โปรแกรม MHSNet และใช้โมเด็ม 14.4 Kbps (ซึ่งเร็วที่สุดในประเทศไทยในขณะนั้น) และทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครื่อง Munnari ของออสเตรเลียกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศผ่านโปรแกรม UUCP เครือข่ายแห่งใหม่นี้ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ใน TCSNet และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตลอดจนศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) และใช้ชื่อโครงการว่า "โครงการเชื่อมเครือข่ายไทยสารเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ"

หลังจากนั้นเนคเทคก็ได้พัฒนาเครือข่ายอีกเครือข่ายขึ้นมา โดยใช้ X.25 ร่วมกับ MHSNet และใช้โปรโตคอล TCP/IP เกิดเป็นเครือข่ายไทยสาร "Thai Social/Scientific Academic and Research Network - ThaiSarn" ใน พ.ศ. 2535

ในปลาย พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเข้าซื้อสายเคเบิลความเร็ว 9.6 Kbps จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย เพื่อเชื่อมกับ UUNET สหรัฐอเมริกา ทำให้จุฬาฯ เป็นศูนย์กลางแห่งใหม่สำหรับเครือข่ายภายใต้ชื่อ ThaiNet อันประกอบด้วย AIT มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ และให้สมาชิกไทยสารใช้สายเชื่อมนี้ได้โดยผ่านทางเนคเทคอีกด้วย ภายใต้ระเบียบการใช้อินเทอร์เน็ต (Appropriate Use Policy - AUP) ของ The National Science Foundation (NSF)

ใน พ.ศ. 2537 เนคเทคได้เข้าซื้อสายเคเบิลความเร็วที่สองที่มีขนาด 64 Kbps ต่อไปยังบริษัท UUNet ทำให้มีผู้ใช้เพิ่มมากขึ้น จาก 200 คนในปี พ.ศ. 2535 เป็น 5,000 คนในเดือนพฤษภาคม 2537 และ 23,000 คนในเดือนมิถุนายน ของปี 2537 AIT ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมภายในประเทศระหว่าง ThaiNet กับ ThaiSarn ผ่านสายเช่า 64 Kbps ของเครือข่ายไทยสาร

ใน พ.ศ. 2538 รัฐบาลไทย เปิดบริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ โดยมีบริษัทอินเทอร์เน็ตแห่งประเทศไทย จำกัด อันเป็นบริษัทถือหุ้นระหว่างการสื่อสารแห่งประเทศไทย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยใช้สายเช่าความเร็วขนาด 512 Kbps ไปยัง UUNet โดยถือว่าเป็นบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายแรกของประเทศไทย และได้เพิ่มจำนวนจนเป็น 18 บริษัท

2. ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

ทีมงานทรูปลูกปัญญา (2552) ได้ให้ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตไว้ว่าในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตมีบทบาทและมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างมาก เพราะทำให้วิถีชีวิตทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตจะมีการเสนอข้อมูลข่าวสารปัจจุบันและสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ผู้ใช้ทราบการเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน สารสนเทศที่เสนอในอินเทอร์เน็ตจะมีมากมายหลายรูปแบบเพื่อสนองความสนใจและความต้องการของผู้ใช้ทุกกลุ่ม อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญสำหรับทุกคนเพราะสามารถค้นหาสิ่งที่ตนสนใจได้ในทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปค้นคว้าในห้องสมุด หรือแม้แต่การรับรู้ข่าวสารทั่วโลกก็สามารถอ่านได้ในอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ของหนังสือพิมพ์

ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงมีความสำคัญกับวิถีชีวิตของคนเราในปัจจุบันเป็นอย่างมากในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่อยู่ในวงการศึกษารัฐกิจและพาณิชย์ และบันเทิง ต่างก็ได้รับประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้วยกันทั้งหมด

2.1 ด้านการศึกษา รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตนับว่ามีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า การให้บริการบนอินเทอร์เน็ตจึงเข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษา สรุปได้ดังนี้ (ชนตติสยานนท์ 2555 : 15-16)

2.1.1 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร อภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นทั้งกับผู้อื่นในเรื่องเดียวกัน หรือกับผู้เชี่ยวชาญสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เนื่องจากประโยชน์หลายประการของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้ในเวลาไม่นานและสะดวกรวดเร็ว ผู้รับไม่จำเป็นต้องรอรับข้อมูล เพราะจดหมายจะถูกส่งไปยังกล่องรับจดหมายรอการเปิดอ่านเมื่อใดก็ได้ การเปิดเครื่องบริการทางอินเทอร์เน็ตที่นิยมมากในหมู่นักศึกษา เป็นการบริการที่อนุญาตให้นักศึกษาสามารถสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มสนทนาที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน โดยผู้ที่สนใจต้องส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังที่อยู่ของกลุ่มสนทนาเมื่อมีผู้ส่งข้อความมายังกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการคัดลอกและจัดส่งข้อมูลไปยังสมาชิกทุกคนที่ร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่ม ทำให้ทราบข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา และที่สำคัญคือได้แสดงความคิดเห็นส่วนตัวได้ซักถามข้อสงสัยหรือขอความช่วยเหลือต่าง ๆ จากสมาชิกในกลุ่ม

2.1.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อินเทอร์เน็ตถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสม เพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูล ศึกษาค้นคว้าและวิจัยได้หลายวิธี วิธีที่เป็นที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบัน คือ การสืบค้นทางเว็ลด์ไวด์เว็บ เนื่องจากเว็บไซค์สามารถรองรับข้อมูลหลาย ๆ รูปแบบ และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน นอกจากนี้จะใช้งานง่ายยังรวมบริการอื่น ๆ ทางอินเทอร์เน็ต เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล ระบบศูนย์รวมข่าว การค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือช่วยค้น (search engine) เป็นโปรแกรมสำหรับอ่านข้อมูลในเว็บ (web browser) ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือโดยพิมพ์คำ หรือข้อความที่ต้องการสืบค้นลงไป เครื่องจะแสดงผลข้อมูลที่ต้องการศึกษา เมื่อผู้ใช้อ่านก็ยังสามารถคลิกไปบนชื่อนั้น ข้อมูลดังกล่าวก็จะปรากฏบนจอภาพไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์แหล่งใดในโลกก็ตาม

2.1.3 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ

หลักสูตรปัจจุบัน การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนมีอย่างแพร่หลายในหลาย ๆ ประเทศ มีการสำรวจพบว่าในสหรัฐอเมริกา มีกิจกรรมการสอน โครงการความร่วมมือ เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลในทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับการรับรู้ทางสังคม และที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ เนื่องจากโครงการเหล่านี้ได้รวบรวมเอากิจกรรมการเรียนอื่น ๆ เอาไว้ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย การสอบถามปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การรับรู้ทางสังคม การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ และการเขียนรายงาน นอกจากนี้ยังมีโครงการที่เกี่ยวกับการเขียนหนังสือพิมพ์แบบออนไลน์ และการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมการเขียนจดหมายโต้ตอบระหว่างผู้เรียนจากต่างห้องเรียน เป็นที่ได้รับความนิยมอยู่มาก

2.1.4 ห้องสมุดเสมือน เป็นห้องสมุดที่เกิดจากการรวมตัวของเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องที่ติดต่อกันบนระบบเครือข่ายและใช้โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการจัดการ โดยเน้นให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพียงนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับแหล่งสารสนเทศต่างๆ ไม่ว่าสารสนเทศนั้นจะอยู่ที่ใด โดยห้องสมุดจะทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้ และทำหน้าที่กระจายสารสนเทศโดยเน้นการเข้าถึงมากกว่าการเป็นเจ้าของ หนังสือที่อยู่ในห้องสมุดเสมือนจะอยู่ในรูปของอิมเมจ (image) ซึ่งอาจเกิดจากการสแกนหน้าหนังสือ วารสาร เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์

ห้องสมุดเสมือนจึงเป็นที่รวมแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจัดการอย่างมีระบบและให้บริการค้นคืนสารสนเทศแบบออนไลน์ในระบบเครือข่าย โดยที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระยะไกลมายังห้องสมุดเพื่อสืบค้นและใช้สารสนเทศของห้องสมุดหรือเชื่อมโยงกับแหล่งสารสนเทศอื่นได้ทุกที่ในระบบเครือข่าย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ได้ทุกเมื่อที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.1.5 งานบริการการศึกษา เป็นการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษานอก

เหนือกว่าการค้นคว้าหาข้อมูลทางการศึกษาแต่เป็นการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้สนับสนุนทางด้านการศึกษารูปแบบที่พบเห็นในปัจจุบันคือ การสมัครเรียน ตรวจสอบผลการศึกษา ลงทะเบียน การแจ้งข้อมูลทางการศึกษาอื่น ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนการสอน เพราะเป็นการประหยัดเวลาและทรัพยากร

2.2 ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552 : 23-24) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตมีการใช้งานอย่างแพร่หลายสามารถติดต่อกันอย่างรวดเร็วและทั่วถึง สำหรับในแง่ธุรกิจ ผู้ผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ กำลังพบกับตลาดใหม่ซึ่งกว้างขวางที่สุดและมีประสิทธิภาพในการติดต่อซื้อขายสินค้า พฤติกรรมการซื้อขายใหม่ ๆ จึงเกิดขึ้นไม่ว่าจะอยู่มุมใดของโลกก็สามารถเปิดเข้าสู่เว็บไซต์ของบริษัทต่าง ๆ เพื่อเลือกซื้อสินค้า หาข้อมูลผลิตภัณฑ์ติดต่อทำธุรกรรม ทดลองใช้ หรือแม้กระทั่งปรึกษาผู้ที่เคยใช้งานผลิตภัณฑ์มาก่อนเพื่อเลือกหาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีที่สุด ได้ตลอดเวลาก่อนการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจ จึงให้ความสนใจอินเทอร์เน็ตและนำธุรกิจมาไว้บนอินเทอร์เน็ต ด้วยการจัดทำเว็บไซต์ เพื่อประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมต่อธุรกิจ ดังนี้

2.2.1 ความพร้อมของธุรกิจในการให้บริการแก่ลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตมีผู้ใช้งานจำนวนมากจากทั่วโลก และมีอัตราการเพิ่มขึ้นแบบเท่าตัวทุกปี ในฐานะผู้ประกอบการธุรกิจ ทุกคนไม่ควรมองข้ามตลาดและช่องทางการตลาดขนาดใหญ่ ที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยตรง โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานประกอบการเวลาทำการของธุรกิจด้วยต้นทุนที่ประหยัด ดังนั้นบริษัทต่าง ๆ ได้นำเอาคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตมาพัฒนาธุรกิจของตนเองโดยอาศัยคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตในการเตรียมความพร้อมให้บริการทางอินเทอร์เน็ตแก่ลูกค้าที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตก่อนที่จะคู่แข่งของตนเองจะจับจองลูกค้าไว้หมดแล้ว

2.2.2 เพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างเครือข่ายของธุรกิจ

ในการดำเนินธุรกิจการค้า การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจไม่ว่าจะเป็นลูกค้า หรือ ผู้ให้บริการด้านต่าง ๆ แก่บริษัทเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก วิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่นักธุรกิจใช้ในการสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายทางธุรกิจเมื่อได้มีโอกาสพบผู้ที่เกี่ยวข้องคือการให้นามบัตร (business card) ซึ่งนามบัตรแบบทั่วไปจะให้ข้อมูลเจ้าของนามบัตรว่าเป็นใคร อยู่ที่ไหน ขายสินค้า/ให้บริการอะไร แต่ในนามบัตรของนักธุรกิจที่มีเว็บไซต์ของตนเองนั้นจะบอกที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตของบริษัท คือ www.company-name.com ทำให้ผู้ที่มีความสนใจในบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้าในต่างประเทศสามารถดูข้อมูลของบริษัท สินค้าหรือบริการได้อย่างสะดวก และสามารถติดต่อสื่อสารกับบริษัทได้

อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายซึ่งจะทำให้บริษัทมีโอกาสขยายเครือข่ายของธุรกิจได้มากขึ้นอีกด้วย

2.2.3 เพื่อให้ข้อมูลของบริษัทพร้อมให้ลูกค้าเข้ามาค้นหาได้ การเผยแพร่ข้อมูลธุรกิจเพื่อให้ลูกค้าสามารถค้นหาบริษัทได้และทำธุรกิจกับตนเองทั่วไปมักจะลงโฆษณาในสมุดโทรศัพท์หน้าเหลือง หรือ ไดเรกทอรีต่าง ๆ ซึ่งให้ข้อมูลของบริษัท อาทิ ชื่อ ที่อยู่ เวลาดำเนินการ สินค้า หรือบริการในพื้นที่โฆษณาที่จำกัด และ ข้อมูลอาจไม่ทันสมัยตามสถานการณ์ของบริษัทแต่ในระบบอินเทอร์เน็ต ธุรกิจสามารถ ให้ลูกค้าเข้ามาค้นหาข้อมูลของบริษัทได้ และสามารถลงโฆษณาได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ตลอดเวลา อาทิ การเสนอส่วนลดพิเศษ สำหรับลูกค้าวันนี้ หรือสัปดาห์นี้ การจัดรายการพิเศษเพื่อส่งเสริมการขาย เช่น การตอบปัญหา หรือ การร่วมเล่นเกมต่าง ๆ เป็นการจูงใจลูกค้า ซึ่งหากบริษัทมีโอกาสให้ข้อมูลเหล่านี้แก่ลูกค้าจะมีส่วนช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทได้มากขึ้น

2.2.4 เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า ด้วยคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์ (hardware & software) และคุณสมบัติของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตธุรกิจสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยระบบที่ให้ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้า และข้อมูลของสินค้า ที่ต้องการจากฐานข้อมูลสินค้าของธุรกิจรวมทั้งวิธีการสั่งซื้อสินค้าและเงื่อนไขต่าง ๆ ด้วยตนเองตลอดเวลาทำให้ลูกค้ามีข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้า เช่น มีสินค้าหรือบริการที่ตรงตามความต้องการหรือไม่ ราคาเท่าไรมีจำนวนเท่าไรจะจัดส่งให้โดยวิธีอะไรมีค่าใช้จ่ายในการจัดส่งเท่าไรจะได้รับสินค้าเมื่อไรจะชำระเงินโดยวิธีใดจะให้จัดส่งสินค้าไปที่ไหนสินค้ามีคุณสมบัติอย่างไรวิธีการใช้สินค้าข้อควรระวังเกี่ยวกับสินค้าเงื่อนไขและส่วนลดพิเศษ ฯลฯ นอกจากนั้นแล้วลูกค้ายังสามารถตรวจสอบได้อีกว่าสินค้าที่ได้สั่งซื้อไว้แล้วได้รับการจัดส่งถึงผู้รับมือใด

2.2.5 ขยายผลและขอบเขตการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ทำให้โลกของการติดต่อสื่อสารข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างไร้พรมแดนทำให้ข้อมูลการโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ของบริษัทสามารถกระจายไปได้ทุกที่สามารถเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยของบริษัทได้ ในขณะที่การโฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อ ๆ อาทิ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์จะจำกัดอยู่ในวงของผู้ที่เป็นสมาชิก หรือ เครือข่ายการรับส่งของวิทยุ หรือโทรทัศน์ และ ยังถูกจำกัดด้วยขนาดของคอลัมน์ เวลาออกอากาศที่มีค่าใช้จ่ายสูง อย่างไรก็ตามการใช้สื่อต่าง ๆ ควบคู่กับการใช้อินเทอร์เน็ตจะทำให้ธุรกิจสามารถเข้าสู่ตลาดและเจาะตลาดได้อย่างรวดเร็วขึ้น เพราะลูกค้าสามารถทราบเรื่องราวจากสื่อต่าง ๆ และสามารถดูข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ของบริษัทโดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้าในต่างประเทศที่เห็นข้อความโฆษณาในนิตยสารสามารถเข้ามาค้นหาข้อมูลอย่างละเอียดจากเว็บไซต์บริษัท

2.2.6 ขจัดปัญหาด้านเวลาดำเนินการของธุรกิจ เนื่องจากเวลาดำเนินการของบริษัททั่วไป คือ 8.00 – 17.00 น. แต่ในความเป็นจริงยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าที่บางครั้งต้องการติดต่อ และขอบริการจากบริษัทนอกเวลาเปิดทำการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทที่ทำธุรกิจการค้าระหว่างประเทศที่มีปัญหาเรื่องของเวลาทำงานที่แตกต่างกันซึ่งระบบอินเทอร์เน็ตสามารถขจัดปัญหาดังกล่าวได้ โดยสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อาทิ การตอบปัญหาเกี่ยวกับการใช้สินค้าการรับเรื่องร้องเรียนของลูกค้า การส่งเอกสารการซื้อ-ขายสินค้าด้วยอีเมล นอกจากนี้หากเชื่อมต่อระบบอีเมลกับระบบสื่อสารภายในประเทศที่ให้บริการในปัจจุบันให้ส่งผ่านข้อมูลจากระบบอีเมลมายังโทรศัพท์เคลื่อนที่จะทำให้ธุรกิจไม่พลาดการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหรือผู้ร่วมธุรกิจ

2.2.7 การขายสินค้าหรือบริการ อินเทอร์เน็ตนอกจากจะเป็นสื่อในการติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัทกับลูกค้าแล้วยังเป็นช่องทางการตลาด และเป็นวิธีการในการขายสินค้าแก่ลูกค้าที่ครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การให้คำแนะนำและข้อมูลสินค้าแก่ลูกค้าการตกลงเงื่อนไขทางการค้า การต่อรองราคาสินค้า การเลือกวิธีการขนส่ง จนกระทั่งการชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วยบัตรเครดิต หรือระบบธนาคารบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (telebanking) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตถึงแม้ว่าการขายสินค้าสามารถจะกระทำได้โดยวิธีอื่น ๆ อาทิ การขายหน้าร้าน การขายผ่านไปรษณีย์ การขายทางโทรศัพท์ การขายแบบขายตรง วิธีการขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการขายที่มีค่าใช้จ่ายทางการตลาดที่น้อยที่สุด และมีโอกาสในการขยายตลาดได้มากที่สุดทั้งในประเทศและต่างประเทศรวมทั้งเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดทั้งผู้ซื้อและผู้ขายในการสื่อสารข้อมูลการค้าซึ่งกันและกัน

2.2.8 การนำเสนอข้อมูลของธุรกิจแบบมัลติมีเดีย เนื่องจากบนอินเทอร์เน็ตบริษัทที่มีเว็บไซต์สามารถที่จะนำตัวหนังสือ ภาพนิ่ง เสียง และภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงมานำเสนอเรื่องราวของบริษัท สินค้า หรือบริการของบริษัท มาเตรียมพร้อมไว้ให้ลูกค้าที่เข้ามาในเว็บไซต์ของบริษัทได้ ทำให้บริษัทมากมายสามารถนำข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่าง ๆ มานำเสนอแก่ลูกค้าเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเลือกสินค้าหรือใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการ อาทิ วิดิทัศน์ แนะนำคุณสมบัติของสินค้าข้อมูลมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยลูกค้าเลือกซื้อสินค้าอย่างเสื้อผ้า เพลง หนังสือ ของประดับตกแต่งบ้าน เป็นต้น

2.2.9 การเข้าสู่ตลาดที่ลูกค้ามีความต้องการบริโภคสินค้าสูง (highly desirable demographic market) เนื่องจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาสูง หรืออยู่ในช่วงกำลังศึกษาหรืออยู่ในวัยเพิ่งสำเร็จการศึกษาและกำลังเริ่มต้นทำงาน ซึ่งจะเป็นกลุ่มคนที่มีเงินเดือน/รายได้ อยู่ในเกณฑ์ระดับสูงของสังคมและมีอำนาจในการซื้อ/บริโภคสินค้าสูง และในอนาคต กลุ่มคน

ดังกล่าวจะเป็นผู้บริโภคที่มีความสำคัญมากบนอินเทอร์เน็ตและมีพฤติกรรมการบริโภคที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือหรือช่องทางอย่างหนึ่งในการบริโภคสินค้าตั้งแต่การค้นหาข้อมูลของสินค้า/บริการ การเปรียบเทียบคุณสมบัติและราคาสินค้า/บริการของแต่ละบริษัทการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต และต้องการบริการหลังการขายทางอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ธุรกิจต่าง ๆ ไม่ควรมองข้ามผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าว บริษัทจึงควรเตรียมความพร้อมของธุรกิจให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนี้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาสมรรถภาพในการแข่งขันของธุรกิจในอนาคตต่อไป

2.2.10 การตอบคำถามของลูกค้าที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ (Frequently Asked Questions -

FAQ)ลูกค้าหรือผู้ทำธุรกิจร่วมกันของบริษัทต่าง ๆ มักจะมีคำถามเกี่ยวกับบริษัทหรือสินค้าที่เหมือน ๆ กัน ส่วนใหญ่เป็นคำถามที่เกี่ยวกับบริษัท หรือคำถามเกี่ยวกับสินค้าซึ่งพนักงานที่มีหน้าที่ตอบคำถามจะต้องใช้เวลามากกับการตอบคำถามประเภทเดียวกันและบางครั้งทำให้ไม่สามารถทำงานอื่นที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วงไปได้ ดังนั้นบนอินเทอร์เน็ตบริษัทสามารถสร้างระบบสำหรับการตอบคำถามที่เกิดขึ้นบ่อยคอยให้บริการลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อลดเวลาในการตอบคำถามดังกล่าวของพนักงาน และประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานมาตอบคำถาม นอกจากนี้ระบบตอบคำถามบนอินเทอร์เน็ตยังสามารถให้บริการได้ตลอดเวลาอีกด้วย และไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการตอบคำถามดังกล่าวเลยหากแต่จะช่วยรวบรวมคำถามดังกล่าวหรือคำถามใหม่เพื่อนำมาปรับปรุงการให้บริการของบริษัท

2.3 ด้านการบันเทิง

สุพรรณษา ขวทอง (2551 : 38) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงถือเป็นกิจกรรมอีกประเภทหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตที่เป็นที่นิยมของทุกเพศทุกวัย ถือเป็นการรับข้อมูลข่าวสารด้านบันเทิง ในการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การค้นหาวารสาร หนังสือพิมพ์ ภาพและข่าวสารอื่น ๆ การเล่นเกมออนไลน์ ฟังวิทยุหรือดูการถ่ายทอดสดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เรียกใช้ข้อมูล (download) เพลง ภาพยนตร์ เพื่อความบันเทิงรวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านบันเทิงนั้นไปยังผู้ที่มีความสนใจในด้านบันเทิงเหมือนกันซึ่งความบันเทิงจะทำให้ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ต สามารถเข้าใช้งานได้ง่าย และมีความสนใจในการใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่าด้านอื่น ๆ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าไปใช้งานได้ง่ายและสามารถหาข้อมูลด้านบันเทิงได้ง่ายเช่นกันตัวอย่างการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านบันเทิง ได้แก่

2.3.1 ดูภาพยนตร์ ฟังเพลง โดยใช้ Real Player MPS ทั้งในด้านของเรื่องย่อ

ข่าวสาร ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ การฟังวิทยุผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2.3.2 การท่องอินเทอร์เน็ตโดยสื่อผสมต่าง ๆ ได้รับความนิยมนิยมซึ่งเป็นเว็บไซต์ทางด้านกีฬา ศิลปะ และการท่องเที่ยว

2.3.3 การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า magazine online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่น ๆ โดยมีภาพประกอบที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสารตามร้านหนังสือทั่ว ๆ ไป

2.3.4 ไปสการ์ดิอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้แสดงความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ ซึ่งไปสการ์ดิอิเล็กทรอนิกส์ มีทั้งเสียงและภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนรูปแบบที่หลากหลายให้เลือก และมีเว็บไซต์มากมายที่ให้บริการทั้งฟรีและเสียค่าใช้จ่าย

นับว่าแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพราะเป็นช่องทางที่ทุกคนสนใจข้อมูลด้านนี้สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และผู้ให้บริการสามารถปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

3. บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา

3.1 การนำอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา อาจทำได้หลายรูปแบบ ดังนี้

3.1.1 โรงเรียนบนเว็บ (school on the web)

ทวิตา พลสิทธิ์ (2546 : 23) ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนบนเว็บ เป็นการประยุกต์ใช้เวปไซด์ไวด์เว็บ โดยโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาสร้างเว็บไซต์เป็นของตนเองเพื่อเผยแพร่สารสนเทศหรือข้อมูลของโรงเรียน เช่น ประวัติบุคลากรของโรงเรียน ข่าวสารเกร็ดความรู้ต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีการเสนอประวัติของมหาวิทยาลัย รายละเอียดเกี่ยวกับภาควิชาต่าง ๆ เนื้อหาวิชา พร้อมอีเมลล์อาจารย์แต่ละท่าน เป็นต้น นอกจากนี้บนเว็บไซต์ยังมีการจัดทำโฮมเพจของรายวิชาโดยในโฮมเพจจะเป็นที่ที่อาจารย์ใช้แสดงเอกสารประกอบการเรียนการสอนต่าง ๆ เช่น ประมวลรายวิชา บทความหรือเอกสารอ้างอิงของการเรียนรายวิชา สื่อการสอนต่าง ๆ เช่น แผ่นใส สไลด์ เป็นต้น อาจารย์ไม่จำเป็นต้องทำสิ่งเหล่านี้มาแจกในชั้นเรียนอีก นอกจากนี้อาจใช้เป็นเวทีแจ้งข่าวสารการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอนหรือแจ้งรายละเอียดของการบ้าน แบบฝึกหัดหรือรายงาน บนโฮมเพจควรมีส่วนที่ให้ผู้เรียนได้เขียนข้อความถึงผู้สอนด้วย การพัฒนารูปแบบดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนนั่งสอนอยู่ที่บ้านและผู้เรียนก็นั่งเรียนที่บ้าน ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

3.1.2 อินเทอร์เน็ตกับงานวิจัย

ครรรชิต มัลลวงศ์ (2549) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันนี้ระบบอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยด้านการศึกษา โดยอาจสรุปประโยชน์สำคัญ ๆ ของระบบอินเทอร์เน็ตได้ดังต่อไปนี้

1) เป็นแหล่งให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยด้านการศึกษา ปัจจุบันนี้สถาบันและหน่วยงานหลายแห่งได้นำบทความแนะนำการทำวิจัยด้านศึกษามาจัดเก็บไว้ในรูปแบบเอกสารหลายมิติ (hypertext) สำหรับสืบค้นผ่านเวิลด์ไวด์เว็บได้

2) เป็นแหล่งรวมบทความวิจัยด้านการศึกษา การทำวิจัยนั้นจะได้ประโยชน์จริงจดังต่อเมื่อนักวิจัยพยายามสร้างผลงานวิจัยต่อจากของคนอื่น หากนักวิจัยทุกคนทำวิจัยเฉพาะเรื่องที่มีคนทำวิจัยเสร็จแล้วก็จะเป็นการเสียเวลาและจะไม่ได้รับความรู้เพิ่มเติม แต่ถ้าหากศึกษาผลงานวิจัยของผู้อื่นแล้วพยายามคิดสร้างผลงานวิจัยต่อออกไปก็จะทำให้งานวิจัยมีความกว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้น นักวิจัยจะทำเช่นนี้ได้ก็ต่อเมื่อสามารถเข้าถึงหรือรับทราบผลงานวิจัยร่วมสมัยของผู้อื่นได้เสมอ ปัจจุบันสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้นำเอาบทความวิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการของอาจารย์และนักวิจัยมาจัดเก็บลงในเว็บไซต์เพื่อให้ผู้สนใจอ่าน นักวิจัยควรสนใจสืบค้นบทความเหล่านี้มาอ่านเพื่อให้ความรู้ของตนกว้างขวางขึ้นและเพื่อให้สามารถพิจารณาแนวทางสร้างผลงานวิจัยสืบต่อออกไปจากผลงานเดิมได้ บทความวิจัยที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมีอยู่สองประเภท ประเภทหนึ่งคือบทความที่เว็บไซต์อนุญาตให้ผู้อ่านทั่วไปอ่านได้โดยไม่คิดเงิน และอีกประเภทหนึ่งคือบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือ จัดเก็บในเว็บไซต์ซึ่งอนุญาตให้อ่านได้เฉพาะสมาชิกที่ชำระเงินแล้วเท่านั้น นอกจากนี้นักวิจัยพึงทราบว่าบทความที่อยู่ในอินเทอร์เน็ตนั้นอาจจะไม่ได้มีคุณภาพ หรือนำเชื่อถือได้ทุกเรื่อง เพราะนักวิจัยบางท่านเขียนบทความแล้วก็นำเสนอในเว็บเลย ไม่มีผู้อื่นหรือผู้เชี่ยวชาญช่วยอ่านทบทวน (peer review) ด้วยเหตุนี้เองเนื้อหาสาระบางตอนจึงอาจจะไม่ถูกต้องได้ ดังนั้นผู้ใช้บทความจากเว็บต่าง ๆ จะต้องรู้จักพิจารณาเองว่าบทความที่อ่านพบนั้นน่าเชื่อถือ และจะนำมาอ้างอิงได้หรือไม่

3) เป็นแหล่งค้นหาข้อมูลพื้นฐานการศึกษาต่าง ๆ ปัจจุบันสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำข้อมูลพื้นฐานของตนมาจัดเก็บไว้ในเว็บไซต์เพื่อให้ผู้สนใจสืบค้นไปศึกษาหรือใช้งานได้ อาทิ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร นโยบาย วิสัยทัศน์ ระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในอดีตเป็นเรื่องยากมากที่เราจะค้นคว้าหาข้อมูลเหล่านี้มาศึกษา เช่น หากต้องการทราบว่านโยบายว่าด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นอย่างไร จำเป็นต้องเขียนจดหมายไปขอข้อมูลเหล่านี้จากสถาบันเหล่านั้น ซึ่งก็อาจจะได้รับคำตอบจาก

สถาบันเพียงบางแห่งเท่านั้น แต่ปัจจุบันนี้อาจค้นหานโยบายดังกล่าวได้ในระบบอินเทอร์เน็ต โดยสะดวกรวดเร็วและประหยัด

4) เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับนักวิจัยด้วยกัน โดยเฉพาะในการปรึกษาหารือเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย การร่วมกันทำวิจัย การเขียนผลงานวิจัยร่วมกัน ประโยชน์ส่วนนี้เกิดกับนักวิจัยที่ทำงานร่วมกันใกล้ชิด นักวิจัยที่อยู่บนนอกอาจจะสื่อสารกับนักวิจัยท่านอื่น ๆ ได้เหมือนกัน แต่ควรติดต่อกับด้วยโทรศัพท์ก่อน เพราะเวลานี้มีผู้ส่งอีเมลล์มารบกวนหรือที่ติดไวรัสมาให้เป็นจำนวนมาก นักวิจัยบางท่านอาจจะกลั่นกรองและลบอีเมลล์ที่ส่งมาจากผู้ที่ท่านไม่รู้จักออกไป ทำให้ไม่สามารถติดต่อกันได้

5) เป็นเครื่องมือสำหรับการบันทึกผลการทำวิจัย ในขั้นตอนต่าง ๆ โดยการจัดทำเว็บไซต์ส่วนตัวเพื่อจัดเก็บข้อมูล บทความวิชาการ และเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่จะต้องอ้างอิงในการทำวิจัย เว็บไซต์ส่วนตัวจะทำให้ นักวิจัยสามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำหรับสื่อสารผลงานให้ผู้ร่วมงานวิจัยหรือนักวิจัยอื่น ๆ รับทราบหรือวิพากษ์วิจารณ์กลับมาให้

3.1.3 การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต

ศรีศักดิ์ จามรมาน (2548) ได้กล่าวไว้ว่าการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่มีรูปแบบห้องเรียนเสมือน เป็นการบรรจุเนื้อหาบทเรียนที่ใช้สอนลงในเว็บไซต์เพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเสมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนและอีกลักษณะหนึ่งจะเป็นการส่งการสอนจากห้องเรียนหรือห้องส่งในสถานการศึกษาหนึ่งไปยังห้องเรียนอื่น ๆ ทั้งภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วโลก เพื่อให้สามารถเรียนได้พร้อมกันโดยผู้สอนจะทำการสอนสดด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนได้เรียนจากผู้สอนคนเดียวกันเสมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง การสอนในลักษณะนี้ต้องมีการนัดหมายผู้เรียนทั้งหมดไว้ล่วงหน้าเพื่อให้ผู้เรียนลงบันทึกเปิดเข้าเรียนได้พร้อมกันทั้งหมด หรืออีกรูปแบบหนึ่งจะใช้ลักษณะ “มหาวิทยาลัยเสมือน” โดยการให้ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนกับสถาบันที่มีการสอนในรูปแบบนี้ เรียนและสื่อสารกับผู้สอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต หากเป็นการใช้นอกระบบโรงเรียนจะเป็นการที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเรียนจากคอร์สของเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เปิดสอนโดยมีการลงทะเบียนเรียนด้วยการเรียนการสอนทางไกลนี้จะช่วยขจัดปัญหาด้านการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญและข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ เครื่องมือที่ช่วยให้การเรียนทางไกลประสบความสำเร็จได้อีกทางหนึ่งด้วยนั่นคือ บริการวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (video conference) และวิดีโอออนดีมานด์ (video on demand) ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในวงการอินเทอร์เน็ต

3.2 รูปแบบการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน

มนชัย เทียนทอง (2549 : 360-361) จำแนกรูปแบบการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

3.2.1 standalone course เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ตัวเนื้อหาบทเรียนและส่วนประกอบต่าง ๆ ทั้งหมดถูกนำเสนอบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนเพียงแค่ต่อเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบโดยป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ก็สามารถเข้าไปศึกษาบทเรียนได้ เริ่มตั้งแต่การลงทะเบียน การเลือกวิชาเรียน การศึกษา การวัดประเมินผล และการรายงานผลการเรียน ขั้นตอนทั้งหมดนี้จะดำเนินการโดยระบบการจัดการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปศึกษาในชั้นเรียนจริงก็สามารถศึกษาจนจบหลักสูตรได้ การเรียนการสอนลักษณะนี้เปรียบเสมือนเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ที่ไม่มีกำแพงกั้น หรือเรียกว่า “no wall school หรือ no classroom” องค์ความรู้ทั้งหมดจะถูกนำเสนอผ่านบทเรียน ผู้เรียนเพียงแค่ต่อเชื่อมมาจากสถานที่ต่างๆ ก็สามารถเข้าศึกษาในชั้นเรียนเดียวกันได้ จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า cyber class หรือ cyber classroom

3.2.2 web supported course เป็นลักษณะการเรียนการสอนปกติแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน แต่ใช้บทเรียนที่นำเสนอบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สนับสนุนหรือสอนเสริม เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้หลากหลายขึ้น โดยเฉพาะทางด้านการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการทำกิจกรรม การทำกรณีศึกษา การแก้ปัญหา หรือการติดต่อสื่อสาร ซึ่งบทเรียนที่นำเสนอบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนปกติตามรูปแบบนี้กำลังมีบทบาทอย่างสูงต่อระบบการศึกษาในปัจจุบัน อันเนื่องมาจากความไม่พร้อมของคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และการแพร่ขยายของระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้การจัดการเรียนการสอนในลักษณะของ standalone course ยังทำไม่ได้ในบางชุมชน การใช้บทเรียนที่นำเสนอบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสนับสนุนการเรียนการสอนปกติจึงเป็นทางเลือกใหม่ในการจัดการศึกษาปัจจุบัน ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการที่ผู้เรียนนั่งฟังคำบรรยายจากผู้สอน เฉพาะเพียงแต่ในชั้นเรียนเท่านั้น

3.2.3 collaborative learning เป็นลักษณะการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้บทเรียนที่นำเสนอบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้เรียนจากชุมชนต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศต่อเชื่อมระบบเข้าสู่บทเรียนในเวลาเดียวกันพร้อมกันหลาย ๆ คนและศึกษาบทเรียนเรื่องเดียวกัน ซึ่งสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการตอบคำถาม แก้ปัญหา ทำกิจกรรมการเรียนการสอน และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการร่วมกันสร้างสรรค์บทเรียน ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายองค์ความรู้ขนาดใหญ่ที่ทำนายและชวนให้ผู้เรียนติดตามบทเรียนโดยไม่เกิดความเบื่อหน่าย

3.2.4 web pedagogical resources เป็นการเรียนรู้การสอนลักษณะที่มีการนำแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ แหล่งเว็บไซต์ที่เก็บรวบรวมข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียง รวมทั้งบทเรียนที่น่าสนใจบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลักษณะของการใช้สนับสนุนจึงสามารถใช้ได้ทั้งการประกอบการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ

3.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา

กนกทิพย์ ไชยศิริ (2551 : 14) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา ดังนี้

3.3.1 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผู้เรียน

อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับความรู้ใหม่ ได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลาย เรียนรู้ประสบการณ์จากสภาพความเป็นจริงของโลกปัจจุบัน เกิดทักษะความคิดขั้นสูง และเป็นการช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรวมถึงเป็นการฝึกให้เกิดทักษะการเขียนด้วยเหตุผลสนับสนุนดังต่อไปนี้

1) การศึกษาวัฒนธรรมที่หลากหลายในสังคม ผู้สอนจะเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจและยอมรับวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตนเอง การสอนให้ผู้เรียนยึดแต่วัฒนธรรมแบบเดิมจะเป็นการเตรียมผู้เรียนให้เป็นคนที่ไม่สามารถทำงานร่วมเป็นกลุ่มได้ ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นที่มีภูมิหลังต่างจากตนเอง การสื่อสารทางไกลทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและความเคารพในวัฒนธรรมต่างแดนมากขึ้น

2) เรียนรู้ประสบการณ์จากสภาพที่เป็นจริง การเรียนในโรงเรียนจะได้ประโยชน์อย่างมากเมื่อได้จัดกิจกรรมให้สัมพันธ์กับแหล่งข้อมูล อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนแบบเดิม แล้วพบว่า การสื่อสารทางไกลเปิดโลกทัศน์ของผู้เรียนให้กว้างขึ้น

3) การเพิ่มทักษะการคิดอย่างมีระบบ ผู้เรียนที่ใช้การสื่อสารทางไกลจะมีทักษะการคิดแบบสืบสวนสอบสวนและทักษะการคิดอย่างมีระบบ เพราะลักษณะของการใช้อินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการเลือกรับข้อมูลและได้สื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ

4) สร้างแรงจูงใจให้มีทักษะในการเขียน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การใช้การสื่อสารทางไกลจะมีความสามารถในการเขียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมดังกล่าวยังช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเขียนและเพิ่มแรงจูงใจให้มีการเขียนและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนผู้ร่วมอภิปราย

3.3.2 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผู้สอน

เมื่อมีการใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้สอนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการศึกษา การวิจัย การวางแผนการสอนและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญที่เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเช่นกัน คุณค่าของการเปิดรับข้อมูลทำให้ได้รับรู้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย สามารถนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ทั้งผู้เรียนและผู้สอน

1) การสอนแบบร่วมมือ (collaborative) ทำให้ผู้สอนมีความสามารถเพิ่มขึ้น เมื่อใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือผ่านเครือข่าย เช่น การออกแบบให้มีการประชุมระหว่างผู้สอนเพื่ออภิปรายประเด็นอันหลากหลาย เช่น การบริหารโรงเรียน การประเมิน แนวทางการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

2) กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เมื่อมีการสื่อสารทางไกลทำให้การสอนเปลี่ยนทิศทาง การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นการช่วยเพิ่มเวลาที่ผู้เรียน ทำให้ติดต่อสื่อสารกับผู้สอนเป็นรายบุคคลมากขึ้น ลดเวลาในการจดคำบรรยายในชั้นเรียนและทำให้ผู้เรียนมีเวลาทำรายงานมากขึ้น

3) พัฒนาหลักสูตร เมื่อมีการสื่อสารทางไกลด้วยอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลกับหลักสูตร ทำให้ประเด็นในการเรียนการสอนสอดคล้องกับสภาพของสังคมมากขึ้น ยกย่องทักษะ ความคิดในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการเรียนด้วยการใช้สื่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แตกต่างจากสิ่งที่สอนในห้องเรียน เพราะเป็นวิธีการที่นำไปสู่โครงการที่เขียนจากความร่วมมือของทุกฝ่าย อินเทอร์เน็ตทำให้ได้ข้อสรุปจากหน่วยงาน ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพนอกจากการสอนแบบเดิมผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลจากสารานุกรม หนังสือ เอกสารงานวิจัย และโปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษาจากอินเทอร์เน็ต

3.4 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

จิรศักดิ์ จันกัน (2549 : 20-21) ได้กล่าวถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาว่ามีข้อควรพึงระวัง ดังนี้

3.4.1 การตรวจสอบข้อมูลก่อนนำมาใช้ ในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลที่ไม่ได้รับรองจากผู้เชี่ยวชาญ องค์กร หรือสถาบันใด เพราะผู้ใช้เครือข่ายทุกคนมีสิทธิที่จะนำเสนอความคิดเห็นเผยแพร่ข่าวสาร ตั้งคำถามแสดงคำตอบ คำแนะนำ คำชี้แจงในเรื่องต่าง ๆ อย่างเป็นอิสระ ดังนั้น หน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้อ้างอิงนั้นจึงตกอยู่กับผู้ใช้อย่างยิ่งในการที่ผู้ใช้ เครือข่ายทุกท่านจึงต้องใช้วิจารณญาณในการเลือกสรรข้อมูลต่าง ๆ

3.4.2 การมีจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต การเผยแพร่ข้อมูลในสมัย

ประธานาธิบดี บิล คลินตัน แห่งสหรัฐอเมริกาได้มีการประกาศใช้กฎหมายใหม่เพื่อควบคุมการ

นำเสนอข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่มีประชากรที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ได้แสดงความไม่พอใจต่อกฎหมายควบคุมข้อมูลบนเครือข่ายนี้การคัดค้านครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสมาชิกเครือข่ายส่วนใหญ่ยังต้องการให้อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายไร้พรมแดนที่ไม่มีเจ้าของแต่มีความอิสระในตัวเองและไม่ขึ้นกับกฎระเบียบขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง ดังนั้น ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทุกคนที่ต้องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หรือนำเสนอข้อคิดเห็นใด ๆ บนเครือข่ายจึงจำเป็นต้องมีจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่เหมาะสม คลาดเคลื่อน หรือที่อาจกระทบกระเทือนหรือสร้างความเสียหายต่อผู้อื่นได้

3.4.3 ความมีมารยาทในการใช้อีเมล ในการติดต่อสื่อสารการใช้อีเมลเป็นการติดต่อสื่อสารที่สะดวกสบายแต่มีข้อจำกัดทางกายภาพ กล่าวคือ ผู้รับไม่สามารถสังเกตการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง หรือน้ำเสียงประกอบของผู้ส่งได้ เพราะฉะนั้น การเขียนหรือพิมพ์ข้อความใด ๆ ในอีเมลนั้นจึงจำเป็นต้องเขียนให้ชัดเจนกระชับและถูกกาลเทศะ เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ผู้ใช้อีเมลควรที่จะศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับมารยาทการใช้อีเมล

4. บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

รูปแบบบริการบนอินเทอร์เน็ต แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

4.1 บริการด้านการสื่อสาร

สุธี พงศาตุลชัย (2551 : 9 – 10) ได้กล่าวไว้ว่าบริการด้านการสื่อสารเป็นการบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้ติดต่อรับส่งข้อมูลแลกเปลี่ยนกันได้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายถูกกว่าการติดต่อแบบธรรมดา ได้แก่

4.1.1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail - E-Mail) หรือนิยมเรียกสั้น ๆ ว่า อีเมล (E-Mail) เป็นบริการหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตที่คนนิยมใช้กันมาก คือ การส่งจดหมายทางคอมพิวเตอร์ถึงผู้รับในระบบอินเทอร์เน็ตด้วยกันไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลหรืออยู่คนละซีกโลกก็ตามเป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย และสามารถกระทำได้อย่างง่ายสำหรับข้อมูลที่ต้องการส่งไปนั้น นอกจากจะส่งเป็นข้อความที่เป็นตัวอักษรแล้ว ยังสามารถส่งแฟ้มภาพและเสียงรวมไปด้วยเพื่อให้ผู้รับได้อ่านทั้งตัวอักษร รูปภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงเพลงประกอบด้วย โปรแกรมที่ใช้ในการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นี้มีหลายโปรแกรมด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความชอบและความถนัดในการใช้งานของผู้ใช้

4.1.2 การสื่อสารด้วยข้อความหรือการพูดคุยออนไลน์ (talk, chat, Internet Relay Chat – IRC) เป็นการสนทนาโดยที่ผู้ใช้ระบบฝ่ายหนึ่งสนทนากับผู้ใช้ระบบอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่ง

จะมีการโต้ตอบทันทีโดยการพิมพ์ข้อความหรือใช้เสียงก็ได้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องจ่ายค่าโทรศัพท์ทางไกล สำหรับการสนทนานั้นจะสนทนาแบบตัวต่อตัวโดยใช้โปรแกรม talk สนทนาเป็นกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มก็ได้สามารถใช้โปรแกรม chat หรือ ไออาร์ซี (Internet Relay Chat - IRC) ปัจจุบันสามารถติดต่อพูดคุยด้วยเสียงได้ใกล้เคียงกับการพูดโทรศัพท์ แต่ต้องนัดเวลาในการติดต่อกันก่อนเพื่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตพร้อม ๆ กัน การสนทนาในรูปแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพูดคุยได้ทันที โดยไม่ต้องรอคำตอบเหมือนกับการส่งจดหมายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-mail ตัวอย่างโปรแกรมประเภทนี้ได้แก่ Internet Phone หรือ Web Phone

4.1.3 การโอนถ่ายข้อมูล (File Transfer Protocol - FTP) เป็นการโอนย้ายไฟล์หรือการรับส่งแฟ้มข้อมูล (File) ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของข้อความ รูปภาพ เสียงหรือภาพเคลื่อนไหวจากระบบอินเทอร์เน็ตหรือจากเครื่องที่ให้บริการ FTP (FTP Server) มาไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียกว่า การดาวน์โหลด (download) และในทางตรงกันข้ามถ้าต้องการเอาข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปไว้ในระบบอินเทอร์เน็ตก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยใช้การอัปโหลด (upload) ไฟล์ข้อมูลลงไป แต่การอัปโหลดนี้ยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนัก ส่วนมากแล้วผู้ใช้งานจะใช้บริการดาวน์โหลดโปรแกรมต่าง ๆ มากกว่า

4.1.4 การขอเข้าระบบระยะไกล หรือเทลเน็ต (telnet) เป็นบริการที่สามารถเข้าไปใช้งานในระบบคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นที่อยู่ไกล ๆ ได้เหมือนกับไปนั่งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ที่นั่น สำหรับการทำงานของโปรแกรมเทลเน็ตจะต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการเชื่อมต่อระบบและการติดตั้งโปรแกรม เพราะการแสดงผลลัพธ์ของโปรแกรมที่เวิลด์ไวด์ส่วนใหญ่แล้วจะแสดงเป็นข้อความ ไม่ได้แสดงเป็นรูปภาพเหมือนกับโปรแกรมอื่น สำหรับโปรแกรมที่ช่วยให้สามารถใช้บริการนี้ได้คือ โปรแกรม NCSA telnet โดยเปิดโปรแกรมแล้วพิมพ์คำสั่งเทลเน็ต การใช้เทลเน็ตเป็นการให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรหรือขอใช้บริการจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น และให้คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นทำหน้าที่ประมวลผลโดยผู้ใช้ป้อนคำสั่งผ่านทางคอมพิวเตอร์ของตนเองแล้วจึงส่งผลลัพธ์กลับมาแสดงบนหน้าจอภาพ นอกจากนี้ถ้าผู้ใช้เดินทางไปต่างจังหวัดหรือต่างประเทศก็ยังสามารถใช้เทลเน็ต ติดต่อมายังคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้เป็นสมาชิกอยู่เพื่อตรวจสอบความี E-Mail ส่งมาถึงผู้ใช้หรือไม่ หรือถ้าต้องการส่งข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ก็สามารถส่งไปได้เช่นกัน สำหรับโปรแกรมเทลเน็ตนั้น ส่วนใหญ่แล้วตามโรงเรียน ห้องสมุด และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นิยมติดตั้งไว้ให้นักเรียน นักศึกษาได้ใช้งานในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เช่น ค้นหารายชื่อหนังสือในห้องสมุด ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาหรือสถานศึกษา ดูรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาต่อ เป็นต้น

4.1.5 กระดานข่าว (web board/message board) เป็นบริการสื่อสารอีกอย่างหนึ่งที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต มีลักษณะคล้ายการปิดประกาศบนป้ายประกาศ แต่เป็นป้ายประกาศบนเว็บไซต์ไว้ด้วย โดยมีเว็บไซต์ที่ให้บริการแสดงข้อความที่ผู้ส่งไปประกาศ แยกหมวดหมู่เป็นบอร์ดเรื่องต่าง ๆ กระดานข่าวส่วนใหญ่จะเปิดให้ทุกคนเข้าไปอ่านข้อความได้ และสามารถส่งข้อความเข้าไปโต้ตอบหรือแสดงความคิดเห็นได้

4.2 บริการค้นหาข้อมูล เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ในเวลาที่รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกและมีข้อมูลทุกประเภท บริการนี้มีหลายระบบให้เลือกใช้ ได้แก่

4.2.1 เว็บไซต์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW)

ณาคยา ฉาบนาค (2549 : 44) ได้กล่าวไว้ว่าเว็บไซต์ไวด์เว็บเป็นการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อสืบค้นข้อมูลที่อยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตอย่างหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยมมากที่สุดบนอินเทอร์เน็ต ข้อมูลนี้จะอยู่ในรูปของ interactive multimedia คือ มีทั้งรูปภาพข้อความ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ อีกทั้งข้อมูลเหล่านี้ยังใช้ระบบที่เรียกว่า ระบบข้อความหลายมิติ (hypertext) คือ จะมีจุดเชื่อมโยงข้อความหรือรูปภาพในข้อมูลนั้นที่จะช่วยให้เราสามารถเข้าไปดูรายละเอียดที่ลึกและกว้างยิ่งขึ้น ข้อความดังกล่าวจะมีลักษณะพิเศษ สังเกตเห็นได้ชัดเจน คือ จะเป็นข้อความที่เป็นตัวหนาหรือขีดเส้นใต้ เพียงแค่คลิกที่ข้อความที่เป็นตัวหนาหรือขีดเส้นใต้นั้น ๆ ก็จะสามารถเข้าไปดูข้อมูลเพิ่มเติมได้

4.2.2 ระบบค้นหาข้อมูล (search engine)

วิทยา สุกตบวร (2550 : 50) ได้กล่าวไว้ว่าระบบค้นหาข้อมูลคือโปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลอินเทอร์เน็ตโดยครอบคลุมทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เพลง ซอฟต์แวร์ แผนที่ ข้อมูลบุคคล กลุ่มข่าว และอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างกันไป แล้วแต่โปรแกรมหรือผู้ให้บริการแต่ละราย ระบบค้นหาข้อมูลส่วนใหญ่จะค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป จากนั้นก็จะแสดงรายการผลลัพธ์ที่ถูกต้องต้องขึ้นมา ระบบค้นหาข้อมูลบางชนิด เช่น กูเกิล (google) จะบันทึกประวัติการค้นหาและการเลือกผลลัพธ์ของผู้ใช้ไว้ด้วย และจะนำประวัติที่บันทึกไว้นั้นมาช่วยกรองผลลัพธ์ในการค้นหาค้างต่อไปเทคโนโลยีของระบบค้นหาข้อมูล (search engine) ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1) *keyword index* การค้นหาข้อมูลโดยการค้นจากข้อความในเว็บเพจที่ได้ผ่านการสำรวจมาแล้ว จะอ่านข้อความ ข้อมูลอย่างน้อย ๆ ประมาณ 200-300 ตัวอักษรแรกของเว็บเพจนั้น วิธีค้นหาของ search engine ประเภทนี้จะให้ความสำคัญกับการเรียงลำดับข้อมูลก่อน-หลัง และความถี่ในการนำเสนอข้อมูลนั้น การค้นหาข้อมูลโดยวิธีการนี้จะมีความรวดเร็วมาก แต่มีความ

ละเอียดในการจัดแยกหมวดหมู่ของข้อมูลค่อนข้างน้อย เนื่องจากไม่ได้คำนึงถึงรายละเอียดของเนื้อหาเท่าที่ควร

2) *subject directories* การจำแนกหมวดหมู่ข้อมูล search engine ประเภทนี้จะจัดแบ่งโดยการวิเคราะห์เนื้อหา รายละเอียดของแต่ละเว็บเพจว่ามีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร โดยการจัดแบ่งนี้จะใช้แรงงานคนในการพิจารณาเว็บเพจ ซึ่งทำให้การจัดหมวดหมู่ขึ้นอยู่กับความรู้ของนักจัดหมวดหมู่แต่ละคนว่าจะจัดเก็บข้อมูลนั้น ๆ อยู่ในหมวดหมู่อะไร

3) *metasearch engines* จุดเด่นของการค้นหาด้วยวิธีการนี้ คือ สามารถเชื่อมโยงไปยัง search engine ประเภทอื่นๆ และยังมีหลากหลายของข้อมูล แต่การค้นหาด้วยวิธีการนี้มีจุดด้อยคือวิธีการนี้จะไม่ให้ความสำคัญกับขนาดของตัวอักษรและมักจะไม่รองรับประเภท natural language (ภาษาธรรมชาติ)

5. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

ในโลกปัจจุบันนี้เป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ที่ศึกษาให้ความสำคัญต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งสำคัญในการค้นคว้าหาข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ข่าวสาร ความบันเทิง และอื่น ๆ อีกมากมาย อินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้เรียนรู้และค้นคว้าสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง เมื่อมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ตแล้ว ปัญหาในการใช้งานคือสิ่งที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้งานได้ง่ายเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศอินเทอร์เน็ตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยปัญหาต่าง ๆ นั้นแยกออกเป็นด้านได้ดังนี้

5.1 ปัญหาของการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

กรภัทร์ สุทธิธิดารา (2549 : 33) ได้กล่าวไว้ว่า ในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมีหลากหลายวิธี เพราะอินเทอร์เน็ตถูกพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องทำให้การค้นหาในรูปแบบที่ไม่จำกัด และมีการพัฒนามากขึ้นเท่าไรก็มักจะพบกับปัญหาต่าง ๆ ในการค้นหาข้อมูลได้แก่

- ขาดการวางแผนในการค้นหาข้อมูล ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของบางกลุ่มที่ใช้ อาจไม่ได้ข้อมูลที่ต้องการ และเป็นการสิ้นเปลือง เพราะการท่องอินเทอร์เน็ตทำให้พบเว็บไซต์ที่หลากหลาย และอาจได้แนวความคิดหรือความรู้ใหม่
- ผลการค้นหาที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น เว็บไซต์มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเนื้อหา หรือการย้ายเว็บไซต์ ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจจากการค้นหานั้นไม่ทันสมัย หรือไม่ตรงตามการค้นหา

- ข้อมูลได้จากการค้นหาไม่ตรงกับความต้องการ เช่น ข้อมูลมีมากเกินไป หรือการค้นหาไม่ชัดเจนทำให้ได้ผลลัพธ์มากเกินไป หรือการที่ได้อ่านผลลัพธ์ในลำดับแรก ๆ อาจทำให้พลาดโอกาสในการค้นหาเว็บไซต์ที่ต้องการในลำดับต่อไป

- ขาดทักษะในการค้นหา การให้บริการข้อมูลเว็บไซต์ มีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักการค้นหาข้อมูลซึ่งอาจไม่ตรงกับความต้องการ ต้องอาศัยวิธีพิเศษที่เว็บไซต์แต่ละที่เตรียมไว้ให้และอาจให้ผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างกัน

5.2 ปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ (สยาม สงวนรัมย์ 2551 : 53)

ไวรัสคอมพิวเตอร์ คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภทหนึ่งที่ถูกออกแบบมาให้แพร่กระจายตัวเองจากไฟล์หนึ่งไปยังไฟล์อื่นๆ ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไวรัสจะแพร่กระจายตัวเองอย่างรวดเร็วไปยังทุกไฟล์ภายในคอมพิวเตอร์ หรืออาจจะทำให้ไฟล์เอกสารติดเชือย่างช้าๆ แต่ ไวรัสจะไม่สามารถแพร่กระจายจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้ด้วยตัวเอง โดยทั่วไปเกิดจากการที่ผู้ใช้เป็นพาหะ นำไวรัสจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง เช่นเวลาที่ส่งอีเมลล์โดยแนบเอกสาร หรือไฟล์ที่มีไวรัสไปด้วย, การทำสำเนาไฟล์ที่ติดไวรัสไปไว้บนฟลอปี้ดิสก์, การแลกเปลี่ยนไฟล์โดยใช้แผ่นดิสก์เก็ต เมื่อผู้ใช้ทั่วไปรับไฟล์ หรือดิสก์มาใช้งาน ไวรัสก็จะแพร่กระจายภายในเครื่อง และจะเป็นวงจรในลักษณะนี้ต่อไป

ในอดีต คำว่า "ไวรัสคอมพิวเตอร์" เป็นนิยามของโปรแกรมที่สร้างปัญหาและก่อให้เกิดความเสียหายต่าง ๆ กับเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถแพร่กระจายตัวเองจากไฟล์หนึ่งไปยังไฟล์อื่น ๆ ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ไม่สามารถแพร่กระจายข้ามเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งการที่ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถแพร่กระจายข้ามเครื่องคอมพิวเตอร์ได้นั้นมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ใช้งานนำไฟล์ที่มีไวรัสคอมพิวเตอร์ไปใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ เช่น นำแผ่นดิสเก็ต หรือสื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่มีไฟล์ของไวรัสคอมพิวเตอร์ฝังตัวอยู่มาใช้งาน เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไปไวรัสคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนารูปแบบ เทคนิคการแพร่กระจาย ความสามารถ รวมทั้งความรุนแรงในการก่อความเสียหายให้ระบบ ที่แตกต่างกันไปจากเดิมมาก ดังนั้น ปัจจุบันคำว่า "ไวรัสคอมพิวเตอร์" จึงมีความหมายที่กว้างขึ้นไปจากเดิมและมีการบัญญัติคำศัพท์ขึ้นมาใหม่ว่า "มัลแวร์ (malware: malicious software)" ซึ่งหมายถึงชุดคำสั่งทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ใด ๆ ที่ได้รับการจัดทำขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างความเสียหายให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอาจมีความสามารถในการเคลื่อนที่จากคอมพิวเตอร์หนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งหรือจากเครือข่ายหนึ่งไปยังอีกเครือข่ายหนึ่งได้ด้วยตัวเอง

ปัจจุบัน "ไวรัสคอมพิวเตอร์" ถูกนำมาใช้ในความหมายของ "มัลแวร์" กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งนอกจากจะหมายถึงไวรัสคอมพิวเตอร์ในรูปแบบก่อน ๆ แล้วนั้น ยังรวมไปถึง หนอนอินเทอร์เน็ต (internet worm) ซึ่งหมายถึงโปรแกรมที่ออกแบบมาให้สามารถแพร่กระจายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้ด้วยตัวเอง โดยอาศัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น อี-เมลล์ หรือ การแชร์ไฟล์ ทำให้การแพร่กระจายเป็นไปอย่างรวดเร็วและเป็นวงกว้าง

โทรจัน (trojan) ซึ่งหมายถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาให้แฝงตัวเองเข้าไปในระบบและจะทำงานโดยการดักจับเอารหัสผ่านเข้าสู่ระบบต่างๆ และส่งกลับไปยังผู้ประสงค์ร้าย เพื่อเข้าใช้หรือโจมตีระบบในภายหลัง ซึ่งแฝงมาในหลายๆ รูปแบบ เช่น โปรแกรม หรือ การ์ดอวยพร เป็นต้น เพื่อดักจับ ติดตาม หรือควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกคุกคาม

โค้ด exploit ซึ่งหมายถึงโปรแกรมที่ออกแบบมาให้สามารถเจาะระบบโดยอาศัยช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการหรือแอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่บนระบบ เพื่อให้ไวรัสหรือผู้บุกรุกสามารถครอบครอง ควบคุม หรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดบนระบบได้

ข่าวไวรัสหลอกลวง (hoax) ซึ่งมักจะอยู่ในรูปแบบของการส่งข้อความต่อ ๆ กันไป เหมือนกับการส่งจดหมายลูกโซ่ โดยข้อความประเภทนี้จะใช้หลักจิตวิทยา ทำให้ข่าวสารนั้นน่าเชื่อถือ ถ้าผู้ที่ได้รับข้อความปฏิบัติตามอาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบคอมพิวเตอร์ เช่น การให้ลบไฟล์ข้อมูลที่จำเป็นของระบบปฏิบัติการโดยหลอกว่าเป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ ทำให้ระบบปฏิบัติการทำงานผิดปกติ เป็นต้น

เมื่อกล่าวถึง hoax จึงขอเสนอความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของ hoax อีกรูปแบบหนึ่งที่ไม่ใช่ไวรัสคอมพิวเตอร์ แต่เป็นอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งที่กำลังเป็นที่พบเห็นได้มากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน นั่นคือ "phishing" ซึ่งเป็นการปลอมแปลงอีเมล (e-mail spoofing) และทำการสร้างเว็บไซต์ปลอมที่มีเนื้อหาเหมือนกับเว็บไซต์ของจริงและมีแอดเดรสใกล้เคียงกับเว็บไซต์จริง เพื่อทำการหลอกลวงให้เหยื่อหรือผู้รับอีเมลเปิดเผยข้อมูลทางการเงินหรือข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ อาทิ ข้อมูลของหมายเลขบัตรเครดิต บัญชีผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ

5.3 ปัญหาสัญญาณการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตล่าช้า (ไมโครซอฟต์ (ประเทศไทย) 2553)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้นไม่ว่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะรวดเร็วอย่างไร แต่ก็มีบางครั้งที่จะช้าลงอย่างมาก ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ อาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่

5.3.1 ชนิดของการเชื่อมต่อที่ใช้ทำให้เกิดความแตกต่าง

ชนิดของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดความเร็วในการเชื่อมต่อ วิธีโดยทั่วไปในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตคือ การเรียกผ่านสายโทรศัพท์ DSL และสายเคเบิล ถ้ามีทางเลือก การใช้สายเคเบิลมักจะเป็นวิธีที่เร็วที่สุด แต่ทั้ง DSL และสายเคเบิลล้วนแต่เร็วกว่าวิธีการเรียกผ่านสายโทรศัพท์

นอกจากนี้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตหลายรายยังเสนอ Fiber Optic Service - FiOS ซึ่งเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้แสงผ่านเครือข่ายแบบออปติคัล โดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ผ่านสายทองแดง ประโยชน์ของ FiOS คือให้ความเร็วสูงกว่าการเชื่อมต่อด้วยสายทองแดงธรรมดา เช่น DSL หรือสายเคเบิล ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบางรายนำเสนอหลายตัวเลือก ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่อยู่ พื้นที่ที่มีประชากรมาก ย่อมมี FiOS ให้ใช้งาน

หากใช้การเชื่อมต่อแบบเรียกผ่านสายโทรศัพท์ จะมีอยู่สองวิธีการที่ดีในการทำให้ความเร็วอินเทอร์เน็ตทำงานได้อย่างรวดเร็ว วิธีแรก ให้ใช้โมเด็มที่เร็วที่สุดที่จะสามารถใช้ได้ โมเด็มที่เร็วที่สุดจะส่งและรับข้อมูลได้ที่อัตรา 56 กิโลบิตต่อวินาที (Kbps) จะไม่ได้ความเร็วที่ 56 Kbps เต็มที่ตลอดเวลา แต่ด้วยสายโทรศัพท์ที่ดี คุณควรได้ความเร็วอย่างน้อย 45–50 Kbps วิธีที่สอง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายโทรศัพท์ของอยู่ในสภาพที่ดี ถ้าสายโทรศัพท์ในบ้านหรือที่ทำงานเก่า หรือเสื่อม อาจจะได้รับสัญญาณขาดเป็นช่วง ๆ หรือมีการรบกวนจากสายโทรศัพท์อื่นได้ ปัญหาเหล่านี้จะทำให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตช้าลง เนื่องจากโมเด็มจะต้องส่งข้อมูลเดิมซ้ำแล้วซ้ำเล่า จนกระทั่งสามารถส่งผ่านได้โดยไม่มีการขัดจังหวะ ตรวจสอบสายโทรศัพท์เพื่อให้แน่ใจว่าไม่เสียหาย หลุดขาด หรือบิดเกลียวพันกับสายไฟหรือสายโทรศัพท์อื่น ๆ หากสังเกตได้ว่า มีเสียงแตกในโทรศัพท์อาจต้องติดต่อผู้ให้บริการ โทรศัพท์เพื่อขอให้ตรวจสอบสายภายในและภายนอกเพื่อให้แน่ใจว่าสายโทรศัพท์ยังอยู่ในสภาพที่ดี

5.3.2 สิ่งที่สร้างความเสียหายให้กับคอมพิวเตอร์ : สปายแวร์ ไวรัส

สภาพที่สมบูรณ์ของคอมพิวเตอร์สามารถส่งผลกระทบต่ออินเทอร์เน็ตได้ สปายแวร์และไวรัสสามารถก่อให้เกิดปัญหาได้อย่างแน่นอน แต่ความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตยังอาจได้รับผลกระทบจากโปรแกรม Add-on จำนวนหน่วยความจำที่คอมพิวเตอร์มีเนื้อที่และสภาพของฮาร์ดดิสก์ และโปรแกรมที่กำลังทำงานอยู่ สาเหตุที่พบบ่อย ๆ สองประการที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของอินเทอร์เน็ตด้อยลงคือ สปายแวร์และไวรัส สปายแวร์สามารถทำให้ระบบทำงานช้าลง โดยจะรบกวนการทำงานของเบราว์เซอร์ และผูกขาดการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สปายแวร์จะตรวจสอบการใช้งานอินเทอร์เน็ตและการกดแป้นพิมพ์ ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าได้ ปัญหาจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีโปรแกรมสปายแวร์จำนวนมากทำงานในเวลาเดียวกัน หากปัญหานั้น

รุนแรงมากพอที่จะขาดการเชื่อมต่อไปด้วย เพื่อให้ประสิทธิภาพการทำงานของอินเทอร์เน็ตกลับมาเหมือนเดิม ดังนั้นควรจะเรียกใช้งานโปรแกรมป้องกันสปายแวร์เป็นประจำ เพื่อการจัดการรบกวนของสปายแวร์

ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของอินเทอร์เน็ตค่อยลงได้เช่นกัน เมื่อไวรัสติดคอมพิวเตอร์ ไวรัสจะติดตั้งรหัสคอมพิวเตอร์และพยายามจะแพร่กระจายตัวเอง โดยมักจะส่งสำเนาตัวไวรัสเองผ่านอีเมล ไวรัสบางตัวสามารถวิธิตัวเองได้ที่อัตราหลายร้อยข้อความอีเมลต่อนาที ซึ่งจะทำให้เหลือกำลังในการคำนวณและแบนด์วิดท์การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพียงเล็กน้อยสำหรับงานอย่างอื่น ไวรัสมักจะไม่แสดงสัญญาณบ่งชี้ที่ชัดเจนใดๆ ว่ากำลังทำงานอยู่ จึงเป็นการที่ดีที่สุดที่จะเรียกใช้งานซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสตลอดเวลา

5.3.3 โปรแกรม Add-on ของเบราว์เซอร์ทำให้เกิดปัญหาประสิทธิภาพการทำงาน

โปรแกรม Add-on ของเบราว์เซอร์ คือโปรแกรมต่าง ๆ เช่น Add-on ของมัลติมีเดีย แอปค้นหา หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่มักจะปรากฏบนแถบเครื่องมือในเบราว์เซอร์ โปรแกรม Add-on ของเบราว์เซอร์จำนวนมากสามารถเพิ่มเข้าไปเพื่อประสบการณ์ในการเรียกดูที่ดียิ่งขึ้น เพิ่มการเรียกดูมัลติมีเดียหรือเอกสารเฉพาะทาง อย่างไรก็ตาม โปรแกรม Add-on บางโปรแกรมทำให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตช้าลงได้ หากสงสัยว่าโปรแกรม Add-on กำลังทำให้เกิดปัญหาประสิทธิภาพที่ช้าลง ให้ลองเริ่ม Internet Explorer ในโหมดที่ปิดการทำงานของ Add-on โดย Add-on จะถูกปิดใช้งานเฉพาะช่วงการทำงานนี้ แต่ถ้าพบว่าประสิทธิภาพดีขึ้น สามารถใช้ 'จัดการ Add-on' ในการปิด Add-on อย่างถาวร

5.3.4 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อความเร็วในการเชื่อมต่อ

ความหนาแน่นของอินเทอร์เน็ตเฉพาะที่สามารถส่งผลให้เกิดความเร็วในการเชื่อมต่อที่ช้ากว่าปกติได้เช่นกัน การทำงานที่ช้าลงเหล่านี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีผู้คนจำนวนมากพยายามที่จะเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในเวลาเดียวกัน และเกิดขึ้นบ่อยที่สุดในเวลาที่มีกิจกรรมสูงสุด เช่น เมื่อนักศึกษาว่างพร้อมกันและทำการเชื่อมต่อเว็บ หากอยู่บนเครือข่ายขององค์กร การใช้งานเครือข่ายทั่วไปและฟรีออกซิเจอร์สามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพอินเทอร์เน็ตได้เช่นกัน ผู้ดูแลระบบเครือข่ายส่วนใหญ่จะคอยตรวจสอบการใช้งานอินเทอร์เน็ต และพยายามที่จะป้องกันคนส่วนใหญ่ไม่ให้ทำสิ่งต่าง ๆ เช่น ดาวน์โหลดแฟ้มขนาดใหญ่ในช่วงโมงที่มีการใช้งานสูง หากพบว่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตช้าลงหลาย ๆ ครั้ง อาจต้องปรึกษาเรื่องนี้กับผู้ดูแลระบบเครือข่าย

6. บริการอินเทอร์เน็ตของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตภาคใต้

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตภาคใต้ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับอาจารย์และนักศึกษาในการแสวงหาความรู้ที่ไร้ขอบเขตจำกัดในสภาวะไร้พรมแดนโดยสถาบันการศึกษามีหน่วยงานให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนทางด้านการศึกษา

6.1 มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

6.1.1 ประวัติมหาวิทยาลัยหาดใหญ่

มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ได้ดำเนินการขอจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาเอกชนต่อทบวงมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ต้นปีพ.ศ. 2539 โดยได้เชิญบุคคลสำคัญและนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ มาร่วมเป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัย จนกระทั่งรัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัยได้อนุญาตให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ขึ้นเมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งถือว่าเป็นจุดกำเนิดของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งนี้ เป็นแห่งแรก ในเมืองหาดใหญ่ จ.สงขลา

ในช่วงเริ่มต้นระยะแรกมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ มุ่งจัดการศึกษาเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านบริหารธุรกิจและการจัดการเพื่อรองรับการขยายตัว การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศโดยรวมและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในโครงการพัฒนาเศรษฐกิจ 3 ฝ่าย อินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย โดยในช่วงปีการศึกษา 2540-2544 วิทยาลัยได้ผลิตบัณฑิตทางบริหารธุรกิจประมาณ 2,000 คน ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่มีพัฒนาการความก้าวหน้าและเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านอาคารสถานที่ การเรียนการสอน และการพัฒนาชุมชนตามปรัชญา “รู้คิด รู้ธรรม รู้สำเร็จ” เน้นพัฒนาบัณฑิตคุณภาพออกมารับใช้สังคมและประเทศชาติ ปัจจุบันเปิดสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอก คือ ระดับปริญญาตรี 7 คณะ ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะรัฐศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และศึกษาศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ และวิทยาลัยนานาชาติดิษยะศริน เปิดสอน 4 สาขาวิชา ได้แก่ ภาษาอังกฤษธุรกิจ การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ ภาษาจีนธุรกิจ และการออกแบบสื่อดิจิทัล ระดับปริญญาโท 3 หลักสูตร ได้แก่ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (M.B.A.) ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (M.Ed.) และรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (M.P.A.) ระดับประกาศนียบัตร ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู และระดับปริญญาเอก เปิดสอนหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

ตั้งปณิธานของมหาวิทยาลัยที่มีความมุ่งมั่นในการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาแต่ละคนให้เจริญเติบโตสูงสุดแห่งสมรรถภาพ เป็นบุคคลที่

เพียบพร้อมสมบูรณ์ด้านวินัย คุณธรรม และสติปัญญา โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือ เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีทักษะและความสามารถอย่างมืออาชีพ มีจิตสำนึกดีงาม สมบูรณ์ด้วยคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงตนให้เกิดคุณประโยชน์และสันติสุขทั้งแก่ตนเอง เพื่อนมนุษย์ และประเทศชาติ

ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังนี้

6.1.2 ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

ศูนย์คอมพิวเตอร์เดิมเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่มีหน้าที่ในการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษา อาจารย์ บุคลากร และหน่วยงานภายในสังกัดมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ต่อมาทางคณะผู้บริหาร ได้มีมติให้ " ศูนย์คอมพิวเตอร์ " เป็นหน่วยงานในระดับคณะ มีหน้าที่ในการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษาและหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยอย่างทั่วถึง ทั้งในด้านการเรียน การสอน งานวิจัย งานบริหาร และ งานสารสนเทศ ในปัจจุบันตั้งอยู่ชั้น 2 ของอาคาร 1 (อาคารสงขลา) โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ สำนักงาน, ห้องฝึกอบรม (Internet A) ส่วนการบริการเครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต (Internet B และ Internet C) และหน่วยบริการ IT Service

ปรัชญา

เทคโนโลยีก้าวหน้า พัฒนาศักยภาพบุคลากร ผู้บริการยุคใหม่ ก้าวไกลอย่างมืออาชีพ

วิสัยทัศน์

เป็นเลิศด้านบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีมาตรฐานรับรองระดับสากล

พันธกิจ

พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ทันสมัยต่อการใช้งาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม และการบริหารจัดการ

ภารกิจหลัก

1. พัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็น One Stop Service
2. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายและปฏิบัติการ ให้มีประสิทธิภาพ (efficiency) และให้มีความน่าเชื่อถือ (reliability)
3. ให้บริการวิชาการแก่องค์กร อาจารย์ นักศึกษา และสังคมภายนอก

(academic service)

4. พัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ (knowledge worker) และบุคลากรอื่น ๆ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5. พัฒนาการให้บริการ (quality of service)

6. ตอบสนองภารกิจของวิทยาลัย ทั้ง 4 ด้าน คือ การเรียนการสอน, วิจัย, บริการวิชาการ, ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

โครงสร้างพื้นฐาน

ทางมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ได้มีการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการกับอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา โดยได้ทำการจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 ห้อง และห้องให้บริการด้านอินเทอร์เน็ตกับนักศึกษา จำนวน 3 ห้อง รวมจำนวนเครื่องที่ให้บริการกับนักศึกษา 676 เครื่อง สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการกับอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ รวมจำนวน 298 เครื่อง รวมจนถึงปัจจุบันมีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 974 เครื่อง

ในส่วนของเครื่องแม่ข่าย ได้มีการจัดซื้อเครื่องแม่ข่าย เพื่อติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ เช่น StoneGate eLibrary ,web service ,domain เป็นต้น เพื่อรองรับต่อการใช้งานที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา

ส่วนงาน IT service unit เป็นหน่วยงานที่ให้บริการความช่วยเหลือเกี่ยวกับงานด้าน hardware และ software กับบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัย เช่น การให้คำตอบเกี่ยวกับเรื่องของระบบสารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัย เช่น e-service ,e-classroom ,e-mail ,ให้คำปรึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ และให้บริการขอใช้สัญญาณ wireless เป็นต้น ส่วนเทคโนโลยีอื่น ๆ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ได้มีการติดตั้งระบบ wireless LAN ภายในมหาวิทยาลัย ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา ในการใช้คอมพิวเตอร์นอกสถานที่ เพื่อการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันมี access point 18 จุด

การให้บริการ

1. ให้บริการ Username และ Password สำหรับใช้งานผ่านระบบสารสนเทศภายใน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ นักศึกษาใหม่และนักศึกษาเดิมสามารถขอ Username และ Password เช่น ระบบ HU e-mail, e-service, e-classroom, e-office เป็นต้น

2. ให้บริการขอใช้สัญญาณ wireless LAN โคนักศึกษาสามารถขอใช้สัญญาณไร้สาย (wireless LAN) ภายในมหาวิทยาลัยได้โดยการนำ physical address พร้อมทั้งแจ้งชื่อมาที่หน่วย ITservice

3. ให้บริการสอบถามเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากที่พัก
4. ให้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์นอกเวลาเรียน (Internet A, B และ C)

นักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน สำหรับพิมพ์งาน ค้นหาข้อมูล ทำงานส่งอาจารย์ ฝึกภาษา ตามอัธยาศัย ได้ตั้งแต่เวลา 8.30 – 18.30 น.

ห้อง Internet A คอมพิวเตอร์ จำนวน 64 เครื่อง

ห้อง Internet B คอมพิวเตอร์ จำนวน 59 เครื่องพร้อมเครื่องพิมพ์ จำนวน 14 เครื่อง บริการระบบจัดพิมพ์เอกสาร EZChanger

ห้อง Internet C คอมพิวเตอร์ จำนวน 54 เครื่องพร้อมเครื่องพิมพ์ จำนวน 7 เครื่อง

5. ให้บริการตอบคำถามปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์
6. ห้องบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 คอมพิวเตอร์ จำนวน 65 เครื่อง
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 คอมพิวเตอร์ จำนวน 64 เครื่อง
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 คอมพิวเตอร์ จำนวน 63 เครื่อง
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 คอมพิวเตอร์ จำนวน 63 เครื่อง
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5 คอมพิวเตอร์ จำนวน 63 เครื่อง

6.2 วิทยาลัยตาปี

6.2.1 ประวัติวิทยาลัยตาปี

มหาวิทยาลัยตาปี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้รับอนุญาตจากทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 โดยอาจารย์วรท ศรีไพโรจน์ เป็นผู้รับใบอนุญาต เปิดทำการสอนในคณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และได้เปิดคณะนิติศาสตร์ เพิ่มขึ้นอีกคณะหนึ่ง ในปี พ.ศ. 2546

ปัจจุบันได้เปลี่ยนประเภทจาก "วิทยาลัยตาปี" เป็น "มหาวิทยาลัยตาปี" โดยนายวรท ศรีไพโรจน์ นายกสภามหาวิทยาลัยตาปี ได้เข้าร่วมพิธีมอบใบอนุญาต ให้เปลี่ยนประเภทจากวิทยาลัยตาปีเป็นมหาวิทยาลัยตาปี โดยเลขที่การคณะกรรมการอุดมศึกษา ณ วันอังคารที่ 14 สิงหาคม 2555 โดยเปิดสอนในคณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะการบัญชี

ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัย
ตาปี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังนี้

6.2.2 ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยตาปี

ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการพัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถาบัน รวมถึงการให้บริการคำปรึกษา การดูแลรักษาระบบ
คอมพิวเตอร์ เครือข่าย และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ในด้านวิชาการศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ได้มีการสนับสนุนทั้งทางบุคลากร ชุมชน และสังคม ได้สู่ถึงความเป็นเลิศ โดยการยกระดับความรู้
ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อันจะนำไปสู่การพัฒนาและความก้าวหน้าของประเทศต่อไป

วิสัยทัศน์

ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศมุ่งเน้นการพัฒนาสู่สังคมแห่งปัญญา และ
การเรียนรู้โดยเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้
สถาบันสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยี อีกทั้งพัฒนาวิทยาลัย สู่ความ
เป็นสากลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปรัชญา

เรามุ่งมั่นพัฒนา สู่ความเป็นเลิศทางด้านไอที

พันธกิจ

ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ จะก้าวสู่ความเป็นเลิศทางการ
ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่าย และการให้บริการด้านวิชาการแก่สังคม เพื่อ
สนับสนุนให้นักศึกษา บุคลากร และสังคมได้ก้าวสู่ความเป็นเลิศ และยกระดับความรู้ทางด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ทางด้านวิชาการ อันจะนำไปสู่การพัฒนา และความก้าวหน้าของ
ประเทศต่อไป

การให้บริการ

ทางวิทยาลัยได้ตระหนักถึงกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียน ดังนั้นอุปกรณ์
การเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่วิทยาลัยฯ ได้มีการจัดหาและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางวิทยาลัยได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและสื่อการเรียนการ
สอน ทั้งในห้องปฏิบัติการและห้องบรรยาย รวมถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นวงจรเช่า
จำนวน 10 Mbps จากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บริการนักศึกษาและบุคลากรของวิทยาลัย
ระบบยังสนับสนุนการศึกษาทางไกล ในการศึกษาาระหว่างวิทยาเขตผ่านระบบเครือข่าย ศูนย์พัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ดูแลและควบคุมการให้บริการดังกล่าว

สำหรับการรองรับการเปลี่ยนประเภทสถานศึกษาเป็นมหาวิทยาลัยในปี มี ที่ทำการในพื้นที่ดั้งเดิม และพื้นที่ตั้งใหม่ ณ วิทยาเขตพุนพิน ทางมหาวิทยาลัยสามารถใช้ โครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิม โดยการเชื่อมต่อระบบจากพื้นที่ตั้งเดิมไปยังวิทยา เขตพุนพิน ผ่านทางวงจรเช่า จำนวน 10 Mbps ซึ่งจะเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่าง 2 วิทยา เขตเข้าด้วยกัน ส่งผลให้ศูนย์ข้อมูลของการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เสมือนอยู่จุดเดียวกัน ทำให้ลดความต่างระหว่างกันในการใช้งาน สามารถให้บริการนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง

ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ s204 คอมพิวเตอร์จำนวน 40 เครื่อง

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ s206-207 คอมพิวเตอร์จำนวน 80 เครื่อง

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ s301-302 คอมพิวเตอร์จำนวน 80 เครื่อง

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ s306-307 คอมพิวเตอร์จำนวน 80 เครื่อง

ห้องบริการอินเทอร์เน็ต s205 คอมพิวเตอร์จำนวน 50 เครื่อง

6.3 วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

6.3.1 ประวัติวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ได้รับอนุมัติการจัดตั้งจากทบวงมหาวิทยาลัยเมื่อ วันที่ 27 ธันวาคม 2542 และได้รับอนุญาตให้เปิดดำเนินการรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 โดย เปิดสอนหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี และต่อเนื่อง ภาคปกติและสมทบ 3 สาขาวิชา คือสาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการจัดการ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปีการศึกษา 2545 วิทยาลัยได้รับอนุญาตให้เปิดสอนหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี และต่อเนื่อง ภาค ปกติและภาคสมทบ 2 สาขาวิชา สาขาวิชาการตลาด และสาขาการจัดการอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2546 ได้รับอนุญาตให้เปิดสอนหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ และภาคสมทบ สาขาวิชารัฐศาสตร์ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์พัฒนาชุมชน ปีการศึกษา 2547 ได้รับอนุญาตให้เปิด สอนหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตหลักสูตร 4 ปี และต่อเนื่อง สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาการท่องเที่ยว

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมี ความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรกำหนด และมีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินพันธกิจด้านการวิจัย งานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ โดยมีแนวทางการ ดำเนินงานที่เป็นระบบและมีกลไกส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยอย่างครบถ้วน ส่งเสริมสนับสนุนการ ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งระดับหน่วยงานระดับสถาบัน และมีบูรณาการเข้ากับพันธกิจอื่น ๆ โดยเฉพาะการผลิตบัณฑิต และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ทั้งให้บริการแบบให้เปล่า และ

บริการเชิงพาณิชย์ รวมถึงพัฒนาศักยภาพเพื่อยกระดับเป็นมหาวิทยาลัยที่สามารถตอบสนองความต้องการและพัฒนาสังคมได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังนี้

6.3.2 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2544 ในนามของ “ศูนย์คอมพิวเตอร์” ต่อมาได้รับการยกฐานะขึ้นเป็น “สำนักงานเทคโนโลยี” ในปี พ.ศ. 2547 และเปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา” ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งใช้อยู่จนถึงปัจจุบันนี้ ทั้งนี้เนื่องจากได้รวมงานบริการสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นงานบริการด้านจัดทำสื่อการศึกษาเข้ามาด้วย และในปี พ.ศ. 2552 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษามีการขยายงานให้บริการ โดยได้ผนวกภาระงานห้องสมุดเข้ามาด้วย

ปรัชญา

เทคโนโลยีก้าวหน้า แหล่งศึกษาเรียนรู้ เคียงคู่คุณธรรม น้อมนำบริการ
วิสัยทัศน์

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา มุ่งมั่นในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุน การบริหารจัดการเป็นแหล่งเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ และการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่าและมีคุณค่า เพื่อการเป็นสถาบันผู้นำด้านเทคโนโลยี

พันธกิจ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียน การสอนโดยเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศ และงานบริการต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบให้กับวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้และหน่วยงานในเครือ นอกจากนี้ยังได้มีการบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเป็นแหล่งสารสนเทศให้กับชุมชนใกล้เคียงด้วย

ภารกิจหลัก

1. พัฒนาระบบสารสนเทศให้บริการข้อมูลเพื่อการศึกษาและการจัดการ
2. กำกับดูแล และพัฒนางานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และระบบสื่อสาร
3. กำกับดูแลและให้บริการห้องปฏิบัติการ และฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์
4. พัฒนาระบบการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

5. กำกับ ดูแล บำรุงรักษา และให้บริการ โสตทัศนูปกรณ์

6. ให้บริการผลิตเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์

7. ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบ

การให้บริการ

1. งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ระบบเครือข่ายวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ หรือ SCT net มีลักษณะเป็นแบบ Gigabit Ethernet (GbE) ที่มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลสูงถึง 1,000 Mbps (1 Gbps) มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายได้ลักษณะกระจายออกจากศูนย์กลาง การติดต่อสื่อสารระหว่างอาคารหลักจะใช้สายใยแก้วนำแสงชนิดโหนดเดี่ยว (single mode fibre optic cable) เชื่อมต่อกับอุปกรณ์สลับสัญญาณหลักของระบบ (core switch) ที่ประจำอยู่ ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา อาคาร ว.4 ไปยัง อาคารต่างๆ

การใช้งานเครือข่ายของวิทยาลัย สำหรับผู้ใช้งานในอาคารจะมีช่องสำหรับเชื่อมต่อ (RJ-45 modular jack) เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเข้ากับระบบเครือข่ายผ่านทางอุปกรณ์กระจายสัญญาณประจำชั้น/โซน (switch) โดยที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จะเชื่อมต่อเข้ากับ switch หลักประจำอาคาร (edge switch) โดยสายทองแดงตีเกลียว และ/หรือสายใยแก้วนำแสง ในปัจจุบันมีจุดให้บริการเชื่อมต่อเครือข่าย มากกว่า 200 จุด เพื่อรองรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบเครือข่าย เพื่อเชื่อมโยงสู่ระบบอินเทอร์เน็ตต่อไป การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบอินเทอร์เน็ต จะใช้ช่องทาง (gateway) ทั้งหมดจำนวน 1 ช่องทาง โดยใช้การเชื่อมโยงแบบสายใยแก้วนำแสงตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ได้แก่ ช่องทางของเครือข่ายเอกชนให้บริการ internet ของบริษัท TOT ความเร็วเต็ม 1 Gb สำหรับข้อมูลในประเทศ และข้อมูลต่างประเทศ (1:1 Guaranteed Bandwidth)

2. บริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย

แนวปฏิบัติและเงื่อนไขการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (wireless campus)

- เครื่องของผู้ใช้งานควรติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส และป้องกันสปายแวร์ก่อนนำเข้ามาใช้เชื่อมต่อกับระบบของวิทยาลัย

- ต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือ การ์ด wireless (สำหรับ PC) มาลงทะเบียนเพื่อขอใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ในครั้งแรก

- นักศึกษาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้บริการของศูนย์เทคโนโลยีฯ อย่างเคร่งครัด และจะต้อง รับผิดชอบกับการกระทำทุกอย่างในการใช้งานระบบเครือข่าย

- ไม่ควรกระทำการใด ๆ ที่อาจจะทำให้เกิดความเสียหายกับระบบเครือข่ายของวิทยาลัย หรือกระทำการอันทำให้เกิดความเสื่อมเสียชื่อเสียงให้กับวิทยาลัย หากตรวจสอบพบถือว่ามีความผิดทางวินัยและอาญา

3. บริการอีเมล

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา กำกับดูแลเครื่องแม่ข่ายและให้บริการ e-mail account ของวิทยาลัย ให้กับคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาของวิทยาลัย โดยให้บริการบนพื้นฐานโปรแกรม WorldClient พื้นที่ การใช้งาน inbox เพื่อจัดเก็บ mail account ละ 1 Gb ให้บริการผ่านเว็บ ที่ <http://mail.sct.ac.th> ทำให้สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลาและให้บริการผ่านช่องทาง ssh เพื่อการ encrypt ข้อมูลเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

4. บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ห้องบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน แบ่งเป็น
 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 คอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง
 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 คอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง
 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 คอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง
 ห้องคอมพิวเตอร์บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน 60 เครื่อง ณ อาคารศูนย์
 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา (อาคาร ว. 4)

ห้องคอมพิวเตอร์บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน 40 เครื่องพร้อมเครื่องพิมพ์
 จำนวน 2 เครื่อง ณ อาคารบรรณสารกาญจนาภิเษก (ห้องสมุด)

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การปฏิสัมพันธ์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำแนกเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ต
ของในประเทศและต่างประเทศดังนี้

7.1 งานวิจัยในประเทศ

สุรินทร์ ศิริมงคล (2545) ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ต
ในการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ การวิจัยครั้งนี้มี
วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสอน และเพื่อศึกษาความ
ต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์จำนวน
240 คน และนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์จำนวน 1,316 คน ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์และนักศึกษาส่วนมากใช้
บริการสืบค้นข้อมูลเวปไซด์เว็บ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง อาจารย์และ
นักศึกษาส่วนมากมีปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่เพียงพอแก่การ
ให้บริการ คุณภาพของโปรแกรมที่ใช้ต่ำ ขณะใช้งานมีปัญหาบ่อยครั้ง การใช้บริการเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตผ่านศูนย์บริการมีความเร็วต่ำ และสื่อการเรียนที่ใช้ร่วมกิจกรรมในห้องเรียนมีน้อย
อาจารย์และนักศึกษาส่วนมากมีความต้องการให้ศูนย์บริการเพิ่มความเร็วในการใช้งานระบบ
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านศูนย์บริการ ต้องการให้สถาบันเพิ่มจำนวนศูนย์บริการให้สามารถรองรับ
ปริมาณผู้ใช้บริการ ต้องการให้เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ต จัด
อบรมให้ความรู้ในการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการเรียน และจัดหาเว็บไซต์เกี่ยวกับหลักสูตรที่เรียน

วิรุทธ ชูติมารังสรรค์ (2546) ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของ
อาจารย์และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพ
และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่
ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์จำนวน 150 คน และนักศึกษาจำนวน 358 คน ผลการวิจัย
พบว่าอาจารย์ทุกคนเคยมีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยบริการที่มีการใช้เป็นประจำทุก
วัน คือ เวปไซด์เวปและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อาจารย์นิยมใช้บริการในช่วงเวลา 08.00-12.00 น.
วัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต คือ เพื่อค้นคว้าข้อมูลนำมาใช้ประกอบการสอนและเพื่อ
การติดต่อสื่อสาร สถานที่ที่มีการใช้บริการเป็นประจำคือศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ สำหรับปัญหา
ในการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า การติดต่อสื่อสารมีความเร็วต่ำ อีกทั้งนโยบายในการนำอินเทอร์เน็ตมา
ใช้ในการเรียนการสอนยังไม่ชัดเจน และขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่
นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ โดยมีประสบการณ์ในการใช้บริการ 3-4 ปี และ
บริการที่มีการใช้เป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ คือ เวปไซด์เวป และไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์ บริการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางวิชาการ นักศึกษาใช้บริการในช่วงเวลา 16.30-24.00 น. เพื่อนำสารสนเทศมาใช้ในการเรียน และค้นคว้างานที่อาจารย์มอบหมาย สถานที่ที่มีการใช้บริการเป็นประจำ คือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย สำหรับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตพบว่า นักศึกษาไม่สามารถเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาที่ต้องการ ขาดการส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาษาอังกฤษเป็นอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารและการแสวงหาข้อมูล

ทวิดา พลสิทธิ์ (2546) ศึกษาการใช้และความพึงพอใจต่ออินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้และความพึงพอใจต่ออินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเพื่อศึกษาแนวโน้มการพัฒนารูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี โทและเอกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตจากมหาวิทยาลัยมากที่สุด โดยมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับบ่อยคือ 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความบันเทิงมากที่สุด นอกจากนี้ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นต่อการศึกษามาก โดยภาพรวมของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษาอยู่ในระดับน้อย มีการใช้บริการ เว็บไซต์ไว้ด้วยมากที่สุด คือใช้ในการค้นหาข้อมูลหรือเนื้อหาเพื่อประกอบการเรียน หรือการทำวิจัย ผ่านทางเว็บไซต์ต่าง ๆ นิสิตเห็นว่าความล่าช้าของการเชื่อมต่อเว็บไซต์เป็นปัญหาสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบกิจกรรมการศึกษา และมีความต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพมาบริการให้เพียงพอเพื่อสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ ส่วนด้านความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นตรงกันว่า อินเทอร์เน็ตช่วยเปิดโลกกว้างของการเรียนรู้ ในส่วนของแนวโน้มการพัฒนารูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตในภาพรวม นิสิตมีความคิดเห็นว่าเป็นการเรียนการสอนที่มีการใช้รูปแบบง่ายต่อการเรียนรู้มากขึ้น ส่วนด้านการบริการทางการศึกษาควรให้มีการลงทะเบียนหรือสมัครเป็นสมาชิกในบริการต่าง ๆ ของทางมหาวิทยาลัยผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น

จกมล พิชิตธนปัญญา (2549) ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจาก 15 สถาบัน จำนวน 398 คน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 3 ปี วัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตคือ เพื่อการศึกษา ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ทุกวัน ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดคือ ช่วงเวลากลางวัน สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ที่บ้านและที่ทำงาน ประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นประจำคือ บริการเว็ด์ไซด์เว็บ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทแหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตคือ ธุรกิจการค้า เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต คือ กูเกิล นักศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้อินเทอร์เน็ตคือ ศึกษาด้วยตัวเอง ส่วนพฤติกรรมจริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่านักศึกษามีพฤติกรรมจริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเพศ โดยรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากได้แก่ ด้านบริษัทให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ และด้านตัวเว็บไซต์

อรรถพล อุสายพันธ์ (2549) ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาต่างคณะ และต่างชั้นปี กับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้ง 4 คณะ ในทุกชั้นปี จำนวนทั้งสิ้น 350 คน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ใช้อินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยเป็นส่วนใหญ่ ความถี่ในการใช้ 1-2 วันต่อสัปดาห์ เวลาที่ใช้เฉลี่ย 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ช่วงเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ 12.00 – 13.00 น. มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อการค้นคว้าข้อมูลเป็นส่วนใหญ่ ใช้เพื่อดูหนังฟังเพลง ใช้เพื่อเล่นเกม ใช้เพื่อรับส่งอีเมล เว็ด์ไซด์เว็บที่เข้าไปใช้บ่อยคือ www.google.com www.sanook.com และ www.hotmail.com สำหรับปัญหาการใช้ในมหาวิทยาลัยได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ตขัดข้อง ล่มบ่อย จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ และนักศึกษาไม่ทราบแหล่งในการสืบค้นข้อมูล ผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่านักศึกษาต่างคณะกันมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คณะวิทยาการจัดการมีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และนักศึกษาที่เรียนชั้นปีต่างกันมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จำเนียร ดวงศรีแก้ว (2551) ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษในมหาวิทยาลัย กลุ่ม

ตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 373 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้วมากกว่า 4 ปี ใช้อินเทอร์เน็ตต่ำกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งประมาณ 2-4 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ใช้เว็บไซต์ภาษาไทย ใช้ค้นคว้าเนื้อหาประเภทการศึกษามากที่สุด ได้รับความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจากการค้นคว้าด้วยตัวเอง และการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งส่วนใหญ่ใช้บริการด้านบริการค้นหาข้อมูล สำหรับการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาจำแนกตามเพศ ประเภทการศึกษา อายุ ชั้นปี การศึกษา คณะ และสถานที่ให้บริการ พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้าน ประเภทการศึกษา อายุ ชั้นปีการศึกษา คณะ และสถานที่ให้บริการ

นักมน สังข์ทอง และคณะ (2551) ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการใช้และปัญหาต่อการใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ระดับชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และ ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2/2551 จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เคยใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ปี มีความถี่ในการใช้ 23 ครั้งต่อเดือน เวลาเฉลี่ยในการใช้ 3.5 ชั่วโมงต่อครั้ง นักศึกษาเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตและรู้จักชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการค้นหาจากคำแนะนำของเพื่อน สถานที่ใช้คือร้านบริการอินเทอร์เน็ตเพราะได้รับความสะดวกสบาย นักศึกษาส่วนใหญ่มีที่อยู่อีเมล บริการที่ส่วนใหญ่เลือกใช้คือโปรแกรมค้นหาลูกโลก และเว็บสนุก วัตถุประสงค์ในการใช้บริการเว็บไซต์ไว้ค์เว็บ เพื่อหาข้อมูลทำรายงาน และเพื่อหาข้อมูลที่สนใจ ผลการเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาจำแนกตามระดับชั้นปีและคณะวิชาพบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีและคณะวิชาต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในศูนย์ปฏิบัติการสารสนเทศของนักศึกษาคือคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้ใช้บริการ ไม่มีการกำหนดระยะเวลาการใช้ของผู้ใช้แต่ละคน สถานที่คับแคบไม่สะดวกในการใช้ และสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่ำ ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาจำแนกตามระดับชั้นปีและคณะวิชาพบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีการใช้มากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาที่คณะวิชาต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สะอาด ไพล่โสภณ (2552) ศึกษาพฤติกรรมและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาแต่ละคณะ แต่ละ

ชั้นปี กับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา จำนวน 350 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นข้อมูล ศึกษาหาความรู้ เลือกเข้าเว็บไซต์เกี่ยวกับความรู้และการศึกษา ความรู้ทั่วไป สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตคือมหาวิทยาลัย โดยเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือช่วงเย็น จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อวัน 4-6 ชั่วโมง วันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ วันจันทร์ถึงศุกร์ ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ 1-2 วัน มีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต 1-2 ปี มีเหตุผลที่ใช้อินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงเว็บไซต์เนื่องจากการสอนการใช้โปรแกรมค้นคว้าด้วยตัวเอง มีความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเรียนรู้จากเพื่อน เรียนรู้จากสื่อ เหตุผลในการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด เพื่อความบันเทิง เพื่อให้ได้เป็นคนทันสมัย และเพื่อค้นหาข้อมูล นำความรู้ที่ได้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่รับข้อมูลจากจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อได้รับข้อมูลส่วนใหญ่ลบทิ้ง ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านระบบคอมพิวเตอร์ มีปัญหาความล่าช้าในการเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านความรู้พื้นฐาน มีปัญหาคือไม่ทราบวิธีการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านบริการ มีปัญหาในเรื่องของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีไม่เพียงพอ

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาแต่ละชั้นปี และต่างคณะ กับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาต่างชั้นปีกันมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาต่างคณะกันมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยที่นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์มีปัญหาการใช้มากกว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

7.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

นาซาน (Nazan 2007) ศึกษาลักษณะนิสัยในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาสาขาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัย ฮาเซเทเป แองการา (Internet Use Habits of Students of the Department of Information Management, Hacettepe University , Ankara) โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นประจำ และความแตกต่างในพฤติกรรมที่ใช้เป็นประจำ ระหว่างชั้นปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 สาขาการจัดการสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาชอบใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการค้นหาสารสนเทศ และใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด ในการค้นหาสารสนเทศ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน การทำการบ้านและงานที่ได้รับมอบหมายในบทเรียนของเขามีการใช้เชิร์ช เอ็นจิน มากที่สุด ในการค้นหาสารสนเทศ โดยเชิร์ช เอ็นจินที่ใช้บ่อยมากที่สุดคือ กูเกิล (Google) นักศึกษาศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ความแตกต่างในการใช้อินเทอร์เน็ตมีความ

แตกต่างระหว่างชั้นปีแรก และชั้นปีอื่น ๆ ในเรื่องความต้องการสารสนเทศ และแนวทางในการเข้าถึงสารสนเทศ ความชอบในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จุดประสงค์และความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต

สิวารัจ (Sivaraj 2007) ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัยในสถาบันเทคโนโลยี บันนารี อัมมาน (Use of Internet by the Students, Faculty Members and Research Scholars in Bannari Amman Institute of Technology) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ต ความถี่และสถานที่ใช้งาน การเข้าถึงและการค้นหาบนอินเทอร์เน็ต ตลอดจนปัญหาที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยมีจำนวน 190 คน เป็นนักศึกษา 145 คน อาจารย์ 27 คน และนักวิจัย 18 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 3 ปี ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตคือส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต 4 วันต่อสัปดาห์ เวลาในการใช้ ๆ ครั้งละ 1 ชั่วโมง และส่วนใหญ่ใช้ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของสถาบัน วัตถุประสงค์ในการใช้ส่วนใหญ่ใช้ค้นหาข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ใช้ข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศที่ได้ประกอบการเรียนการสอน รองลงมาคือใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร เช่น การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเข้าถึงหรือการค้นหาสารสนเทศส่วนใหญ่เข้าถึงโดยการเข้าถึงเว็บไซต์โดยตรง และใช้การค้นหาข้อมูลของเซิร์ช เอ็นจิน สำหรับปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เห็นว่าสัญญาณเครือข่ายช้าทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ สารสนเทศที่ได้จากอินเทอร์เน็ตมีมากเกินไป และค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ยาก ในด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บท่าของห้องสมุดที่ให้บริการ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-books , e-references, e-journals และ e-publishers พบว่าส่วนใหญ่ผู้ใช้ ใช้เว็บท่าจากเว็บไซต์ห้องสมุดเนื่องจากเห็นว่ามีความสะดวก ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาสารสนเทศ และทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการมากขึ้น

อันซารี และ กุลเลม (Ansari and Gulam 2008) ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเดลี (Internet Use by the Students of the Delhi University) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ ระดับการใช้ ความถี่ บริการของอินเทอร์เน็ตและปัญหาที่ต้องเผชิญในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ศึกษาในระหว่างปี ค.ศ. 2006 – 2007 จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เวลาในการใช้แต่ละครั้งอยู่ระหว่าง 1-2 ชั่วโมง วัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อค้นหาข้อมูลจาก เวิลด์ไวด์เว็บ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการค้นหาข้อมูลที่ได้มาประกอบการเรียน สำหรับการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตนักศึกษาลargeส่วนใหญ่มองด้วยตนเอง นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบค้นหาข้อมูลจาก เซิร์ช เอ็นจิน คือ กูเกิล (Google) ยาฮู (Yahoo) และ อัลตาวิสตา (Alta Vista) นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าการค้นหาข้อมูลจากกูเกิลจะได้สารสนเทศมากกว่า

เซิร์ช เอ็นจิน อื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีจุดเชื่อมโยงไปยังแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมากกว่าด้วย สำหรับปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเกิดจากความล่าช้าของสัญญาณเครือข่าย และปัญหาสารสนเทศที่เป็นขยะมีมาก

อีเด็ม และ โอฟรี (Edem and Ofre 2009) ศึกษาการอ่านและกิจกรรมที่ใช้บนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยคาบาลา ประเทศไนจีเรีย (Reading and Internet Use Activities of Undergraduate Students of the University of Calabar, Nigeria) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่ในการอ่านและการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ในการอ่านและการใช้อินเทอร์เน็ต และศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผลกระทบของการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อนิสัยการอ่าน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 200 คน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1-5 ในปี ค.ศ. 2009 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุ 20-24 ปี ความถี่ในการอ่านหนังสือส่วนใหญ่อ่านทุกวัน สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้เป็นครั้งคราว ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษารับรู้หนังสือมากกว่า และน่าจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการอ่านหนังสือมากกว่าใช้อินเทอร์เน็ต สำหรับวัตถุประสงค์ในการอ่านคือเพื่อศึกษาและสอบ รองลงมาคือเพื่อทำรายงานและทำการบ้าน และค้นหาสารสนเทศ ในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตคือเพื่อค้นหาสารสนเทศ รองลงมาเพื่อทำรายงานและทำการบ้าน และเพื่อความบันเทิง สิ่งที่ชอบค้นหาจากอินเทอร์เน็ตคือเพื่ออ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร และนิตยสาร นักศึกษาเกือบ 2 ใน 3 ขอมรับและให้ความสำคัญกับสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากหาสารสนเทศได้ง่ายและได้ สารสนเทศที่ทันสมัย ประหยัดเวลาและสามารถถ่ายโอนสารสนเทศได้ง่าย รวมถึงประหยัดต้นทุน ในการเข้าถึงสารสนเทศ สำหรับผลกระทบของการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อนิสัยการอ่าน นักศึกษาให้ความเห็นว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นการฆ่าเวลาในการอ่านหนังสือที่ยาวนาน เนื่องจากมีกิจกรรมมากมายบนอินเทอร์เน็ต เช่น ความบันเทิง การพูดคุยทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการทำลายวัฒนธรรมการอ่าน และการใช้อินเทอร์เน็ตทำให้นักศึกษาไม่ชอบเข้าใช้ห้องสมุด เพราะรู้สึกละอายใจที่จะเข้าถึง สารสนเทศเร็วกว่า ไม่ต้องหาหนังสือบนชั้น แต่สามารถดาวน์โหลดข้อมูลออกมาและพิมพ์มาอ่านได้ และส่วนใหญ่นักศึกษามีความเห็นเหมือนกันว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนประกอบของการอ่าน

คัตลี คัมบา และ คานามาดี (Kadli, Kumba and Kanamadi 2010) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต (Students Perspectives on Internet Usage) วัตถุประสงค์หลักในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ การศึกษาความเข้าใจในทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในวิทยาลัยพาณิชย์และเศรษฐกิจ ลาลาลังพัทรา ย มุมไบ ประเทศอินเดีย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิทยาลัย จำนวน 74 คน ผลการวิจัย

พบว่า ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ใช้ทุกวัน รองลงมาคือใช้สัปดาห์ละครั้ง สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตที่ใช้อยู่คือห้องสมุด รองลงมาใช้ที่ห้องแล็บคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ หรือที่บ้าน วัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อการศึกษาและความบันเทิง นักศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับในความแรงและความเร็วในการติดต่อสื่อสาร และค้นหาสารสนเทศได้ง่ายและทันสมัยปรับปรุงตลอดเวลา เซิร์สเอ็นจินที่นิยมใช้คือกูเกิล (Google) รองลงมาคือ ยาฮู (Yahoo) ทักษะในการใช้ ส่วนมากนักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการศึกษาพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นว่าอินเทอร์เน็ตส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และเห็นว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นทักษะที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา แต่พวกเขายังมีปัญหาในด้านการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต คือยังขาดแคลนผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการแนะนำการค้นหาข้อมูลที่เชื่อถือได้

ซาลาม (Salaam 2010) ศึกษาการใช้และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชนในรัฐโอกัน ประเทศไนจีเรีย (Internet Access and Use by Students of Private Universities in Ogun State, Nigeria) โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาเอกชนในรัฐโอกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเอกชน 4 แห่ง ในรัฐโอกัน จำนวน 120 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตวันละมากกว่า 2 ชั่วโมง สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้ที่ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย นักศึกษาใช้บริการของเซิร์ส เอ็นจิน เพื่อประโยชน์ในการเรียนและการวิจัย ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ในด้านวิชาการมากกว่าใช้ในด้านธุรกิจ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพอใจในสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้ สำหรับปัญหาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคือมีปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย หรือไฟฟ้าตกบ่อยทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศ

โจเซฟ (Joseph 2011) ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีคูเท ประเทศไนจีเรีย (Internet Use by Students of Faculty of Science in Federal University of Technology, Akute (FUTA), Nigeria) โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีคูเท กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 539 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตที่ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่ตั้งอยู่นอกมหาวิทยาลัย นักศึกษามีอีเมลใช้ทุกคน นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา รองลงมา นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ส่วนใหญ่นักศึกษามีความรู้สึกว่าข้อมูลสารสนเทศที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์มากในการเรียน เพราะจะทำให้ประหยัดเวลาในการหาข้อมูล สำหรับปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตคือความล่าช้าของระบบเครือข่ายเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ

7.3 สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ สรุปภาพรวมได้ว่าเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

7.3.1 สภาพการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต 3-4 ปี (วีระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546 ; จงกล พิชิตธนปัญญา 2549 ; Sivaraj 2007) ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต 1-2 ครั้ง หรือ 1-2 วันต่อสัปดาห์ (สุรินทร์ ศิริมงคล 2545 ; อรรถพล อุสาพันธ์ 2549 ; สะอาด ปิไลโสภณ 2552) และนักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ต 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ (ทวิดา พลสิทธิ์ 2546 ; จำเนียร ดวงศรีแก้ว 2551) เวลาในการใช้แต่ละครั้ง 1-2 ชั่วโมง (สุรินทร์ ศิริมงคล 2545 ; Ansari and Gulam 2008) และพบว่าส่วนใหญ่นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตหลังเลิกเรียนหรือช่วงค่ำ คือ ช่วงเวลา 16.30 น. – 24.00 น. (วีระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546)

7.3.2 การใช้อินเทอร์เน็ต

1) วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มิ วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อนำสารสนเทศมาใช้ในการเรียนและการสอน (วีระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546 ; จำเนียร ดวงศรีแก้ว 2551 ; นัคมณ สังข์ทอง และคณะ 2551 ; Nazan 2007 ; Ansari and Gulam 2008 ; Sivaraj 2007; Edem and Ofre 2009 ; Joseph 2011)

สำหรับวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตอีกด้านหนึ่งพบว่า นักศึกษามี วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ (ทวิดา พลสิทธิ์ 2546 ; Kadli, Kumba and Kanamadi 2010) นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้า ใช้อุปกรณ์ ฟังเพลง เล่น เกมส์และรับส่งอีเมลล์ (อรรถพล อุสาพันธ์ 2549) นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง เพื่อให้ เป็นคนทันสมัย และเพื่อค้นคว้าข้อมูลนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน (สะอาด ปิไลโสภณ 2552)

2) บริการบนอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาใช้เป็นประจำ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา ส่วนใหญ่ใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (วีระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546) และบริการเว็ลด์ ไวด์ เว็บ (สุรินทร์ ศิริมงคล 2545 ; วีระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546 ; ทวิดา พลสิทธิ์ 2546 ; จงกล พิชิตธนปัญญา 2549 ; Nazan 2007 ; Ansari and Gulam 2008)

7.3.3 เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาจำแนกตาม ประเภทการศึกษา อายุ ชั้นปีการศึกษา คณะ และสถานที่ให้บริการ พบว่าพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมี

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (จำเนียร ดวงศรีแก้ว 2551) นักศึกษาที่มีระดับชั้นปี และคณะวิชาต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (นัคมณ สังข์ทอง และคณะ 2551 ; Nazan 2007)

7.3.4 ปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่าปัญหาที่พบในการใช้อินเทอร์เน็ต คือ ความล่าช้าของการรับส่งสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตขัดข้องและล่มบ่อย (สุรินทร์ ศิริมงคล 2545 ; วิระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546 ; Joseph 2011) และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ (อรรถพล อุสายพันธ์ 2549 ; นัคมณ สังข์ทองและคณะ 2551 ; สะอาด ไปล์โสภณ 2552) ปัญหาในด้านการใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและการแสวงหาข้อมูล (วิระยุทธ ชูติมารังสรรค์ 2546) ปัญหาขาดแคลนผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการแนะนำการค้นหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ (Kadli, Kumba and Kanamadi 2010) และนอกจากนี้นักศึกษายังมีปัญหาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคือปัญหาไฟฟ้าดับบ่อยทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศ (Joseph 2011)

7.3.5 เปรียบเทียบปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่เรียนชั้นปีต่างกันมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (อรรถพล อุสายพันธ์ 2549) และนักศึกษาที่มีระดับชั้นปีและคณะวิชาต่างกันมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (นัคมณ สังข์ทอง และคณะ 2551 ; สะอาด ไปล์โสภณ 2552)

