

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ผู้ศึกษาได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
  - 1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
  - 1.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต
  - 1.3 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
  - 1.4 การทำงานของอินเทอร์เน็ต
  - 1.5 บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต
2. บทบาทของอินเทอร์เน็ต
  - 2.1 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา
  - 2.2 ปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
  - 2.3 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
3. กฎหมายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
5. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต
6. อินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต

##### 1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

จรรยาศรี งามสมบัติ (2543 : 3-4) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบเครือข่าย (Network) ที่เชื่อมโยงเครือข่ายมากมายหลากหลายเครือข่ายทั่วโลกเข้าด้วยกัน อินเทอร์เน็ตจึงเป็น

แหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลในทุก ๆ ด้าน ให้ผู้ที่สนใจเข้าไปศึกษาค้นคว้าหามาใช้ได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว และง่ายดาย

ไพโรจน์ เบาลือ (2544 : 7 - 9) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางของการส่งข้อมูลผ่าน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วทั้งโลก เราต่างก้าวผ่านยุคแห่งสังคมข่าวสารแล้ว ซึ่งทำให้ประจักษ์ได้ว่า ข่าวสารต่าง ๆ นั้นจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ ได้นั้น ต้องอาศัยความรู้ในการจัดการอย่างยิ่ง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาที่มีความหมายครอบคลุม กิจกรรมด้านการศึกษาที่ถูกวางรูปแบบออนไลน์ (Online) มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากการเรียน การสอนในห้องเรียน ซึ่งทำกันเป็นปกติ ดังนั้นเป้าหมายของการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตจึง ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

1. การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เหมาะสมกับระดับ ผู้เรียน
2. การเสริมทักษะและความรู้เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การกำหนดเป้าหมายการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2544 : 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเริ่มก่อตั้งโดยกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาอินเทอร์เน็ตในยุคแรก ๆ ประมาณปี พ.ศ. 2512 เป็นเพียงการนำคอมพิวเตอร์จำนวนไม่กี่เครื่องมาเชื่อมต่อกัน โดยสายส่งสัญญาณเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์

วัฒนา พันลำเจียก (2547 : 11) ให้ความหมาย อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายของ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารถึง กันได้โดยใช้มาตรฐาน ในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียว หรือที่เรียกว่า โปรโตคอล (Protocol) ซึ่ง โปรโตคอล ที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission control protocol/internet protocol) ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเสมือนใยแมงมุมที่ครอบคลุมทั่ว โลกในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทางตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัว และไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะผ่านจุดอื่น ๆ หรือเลือกไป เส้นทางอื่นได้หลาย ๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นอาจเรียกว่า การ ติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติ หรือ Cyberspace

สมฤดี บุญช่วยชู (2552, 20 กุมภาพันธ์ : ออนไลน์) ให้ความหมายของ อินเทอร์เน็ต ไว้ว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องทั่ว โลกเข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายเดียว (Global network) ที่รวมผู้ใช้งานกว่า 60 ล้านคน เพื่อประกอบ

กิจกรรมหลากหลายตั้งแต่ การพูดคุย การสื่อสารข้อมูล การแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ การค้าขาย แบบอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาทางไกล ฯลฯ

จากการศึกษาความหมายของอินเทอร์เน็ตดังกล่าว สรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต หมายถึง กลุ่มของเครือข่ายหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเชื่อมโยงในลักษณะใยแมงมุม ที่สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันและกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและใช้บริการต่าง ๆ บนเครือข่าย โดยเชื่อมโยงกันแบบต่าง ๆ หรือใช้อุปกรณ์และซอฟต์แวร์

## 1.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต (2552, 20 กุมภาพันธ์ : ออนไลน์) ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเราหลาย ๆ ด้าน ทั้งการศึกษา พาณิชยกรรม วรรณกรรม และอื่น ๆ ดังนี้

### 1.2.1 ด้านการศึกษา

1.2.1.1 สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

1.2.1.2 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่

1.2.1.3 นักศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งที่ข้อมูลที่เป็นข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ เป็นต้น

### 1.2.2 ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

1.2.2.1 ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ

1.2.2.2 สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.2.3 ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าของตน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี (Freeware) เป็นต้น

### 1.2.3 ด้านการบันเทิง

1.2.3.1 การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine Online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่น ๆ โดยมีภาพประกอบ ที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่ว ๆ ไป

1.2.3.2 สามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

### 1.2.3.3 สามารถดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งภาพยนตร์ใหม่ และเก่ามาดูได้

จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต มีความสำคัญในรูปแบบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย การติดต่อสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็ว และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลก ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานทั้งระดับบุคคลและองค์กร และโอกาสในการนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีสาระสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก ดังนี้ (ไพรัช รัชชพงษ์. 2551, 21 ตุลาคม : ออนไลน์)

1. เปิดโอกาสให้ครู อาจารย์ นักเรียน และนักศึกษา สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลาย หรือ เสมือนหนึ่งมี “ห้องสมุดโลก” (Library of the world) เพียงปลายนิ้วสัมผัส ตัวอย่างเช่น ครูและนักเรียนสามารถค้นหาหรือสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้ทั่วโลก โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ และเวลา (Anywhere & anytime) คนอาจารย์และนักเรียนที่ด้อยโอกาสอันเนื่อง มาจากความห่างไกล ทุกกันดาร ขาดแหล่งห้องสมุดที่ดีสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารและความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน มากยิ่งขึ้น เด็กนักเรียนเองสามารถร่วมกันผลิตข้อมูลในแขนงต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืช ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ข้อมูลทาง ประวัติศาสตร์ชุมชน ศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนกับเด็ก ทั่วโลก ในขณะที่ครูสามารถ นำ เนื้อหาทางวิชาการที่มีประโยชน์ เช่น บทความทางวิชาการ เอกสารการสอน ลงใน เว็บไซต์เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และแลกเปลี่ยนภายในวงการซึ่งกันและกัน

2. พัฒนาการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีผลสืบเนื่องมาจากการที่อินเทอร์เน็ตสามารถให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ และง่ายต่อการใช้ ทำให้เกิดการสื่อสาร เพิ่มมากขึ้นในระบบการศึกษาทั้งที่เป็นการสื่อสาร ระหว่างครูกับครู ครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนเองซึ่งในปัจจุบันคณาจารย์จำนวนมากในหลายสถาบัน ทั้งระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ได้ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการให้การบ้าน รับการบ้าน และตรวจสอบส่งคืนการบ้าน ในขณะที่เดียวกัน การสื่อสารระหว่างนักเรียนสามารถช่วยส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การปรึกษาหารือกับครูและเพื่อนนักเรียน ในเชิงวิชาการ ตลอดจนการติดต่อกับเพื่อนทั้งในและต่างประเทศ

3. เปลี่ยนบทบาทของครูและนักเรียน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนจะทำให้บทบาทของครูปรับเปลี่ยนไป จากการเน้นความเป็น “ผู้สอน” มาเป็น “ผู้แนะนำ” มากขึ้น ในขณะที่กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนจะเป็นการเรียนรู้ “เชิงรุก” มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยบวกที่สำคัญที่จะเอื้ออำนวยให้นักเรียนสามารถเรียน และค้นคว้า ได้ด้วยตนเอง (Independent learning) ได้สะดวกรวดเร็วและมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตามก็มี

ความจำเป็นที่จะต้องตระหนักว่า บทบาทและรูปแบบที่จะปรับเปลี่ยนไปนี้จะต้องมีการเตรียมการที่ดีควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของครูที่จะต้อง วางแผนการ “ชี้แนะ” ให้รัดกุม เพื่อให้การเรียนรู้ของเด็กมีประสิทธิภาพดีขึ้น ปรับจากการเรียนตามครูสอน (Passive learning) มาเป็นการเรียนรู้วิธีเรียน (Learning how to learn) และเป็นการเรียนด้วยความอยากรู้ (Active learning) อย่างมีทิศทาง

### 1.3 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ชัยวัฒน์ รัตนรุ่งโรจน์ (2546 : 14-15) ปี พ.ศ.2529 กาญจนา กาญจนสุด และโทโมริ กิมูระ จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ร่วมสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยอาศัยโมเด็มเอ็นอีซี (NEC) ความเร็ว 2400 บอด (Baud) เครื่องคอมพิวเตอร์พีซีเอ็นอีซี (NEC) สายโทรศัพท์ทองแดง โดยเครือข่ายที่ได้วิ่งด้วยความเร็ว 1200-2400 บอด (Baud) และมีเสียงดังมาก จากนั้นได้ปรับเปลี่ยนไปใช้บริการไทยแพค ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งใช้เทคโนโลยีเอ็กซ์ 25 (X.25) ผ่านการหมุนโทรศัพท์ไปยังศูนย์บริการของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ทำการรับส่งอีเมลล์กับมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น โดยใช้โปรแกรมยูยูซีพี (UUCP) ตลอดจนส่งอีเมลล์ไปยังบริษัทยูยูเน็ต (UUNET) ที่เวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา และนำมาใช้กับงานสอนนักศึกษาในเวลาต่อไปนับได้ว่า กาญจนา กาญจนสุด เป็นบุคคลแรกที่เริ่มใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์รายแรกของประเทศไทย

หลังจากนั้นได้มีความร่วมมือระหว่างรัฐบาลออสเตรเลียภายใต้โครงการ แผนการบริหารการพัฒนานานาชาติ (The International development plan : IDP) ได้ให้ความช่วยเหลือกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไทยขึ้นมาในปี พ.ศ. 2531 โดยให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางของประเทศไทยในการเชื่อมโยงไปที่เครื่องแม่ข่ายของมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย และตั้งชื่อโครงการนี้ว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของประเทศไทย (TCSNet – Thai Computer science network) โดยมีการติดต่อผ่านเครือข่ายวันละ 2 ครั้ง จ่ายค่าใช้จ่ายปีละ 4 หมื่นบาท และใช้ซอฟต์แวร์ SUNIII ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการยูนิค (UNIX) ประเภทหนึ่งที่แพร่หลายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของออสเตรเลีย (Australian computer science network : ACSNet) ซอฟต์แวร์ SUNIII เป็นโปรแกรมยูนิค ที่สามารถรับส่งข้อมูลไปกลับได้เลยในการติดต่อครั้งเดียว ประกอบด้วยเครือข่ายการส่งข้อมูลสื่อสารแบบหลายฮอป (Multiple hops) ทำให้แตกต่างจากยูยูซีพี (UUCP) ตรงที่ผู้ใช้ไม่ต้องใส่คำสั่งและบอกที่อยู่ของจุดหมายปลายทางผ่านระบบทางไกล เพราะเครือข่าย SUNIII สามารถหาที่อยู่ของปลายทาง และส่งข้อมูลได้เอง โปรแกรมนี้ทำงานได้ดีทั้งกับสายเช่าแบบถาวร (Dedicated line) สายโทรศัพท์ธรรมดาที่ติดต่อแบบได้ออลอัพ (Dial-up) และสายที่ใช้เอ็กซ์ 25 (X.25) นอกจากนี้สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ยังเป็นศูนย์เชื่อม

(Gateway) ระหว่างประเทศไทยกับยูเนียนีท (UUNET) อันส่งผลให้นักวิชาการไทยทั่วไปสามารถใช้บริหารจัดการหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างกว้างขวาง

ปี พ.ศ.2534 ทวีศักดิ์ กอนันตกุล อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้จัดตั้งศูนย์อีเมลล์แห่งใหม่ โดยใช้โปรแกรมเอ็มเอสเน็ต (MHSNet) และใช้โมเด็ม 14.4 Kbps (ซึ่งเร็วที่สุดในประเทศไทยในขณะนั้น) และทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครื่องมินนารี (Munnari) ของออสเตรเลีย กับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศผ่านโปรแกรม UUCP เครื่องข่ายแห่งใหม่นี้ ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในทีซีเอสเน็ต (TCSNet) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตลอดจนศูนย์เทคโนโลยีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และใช้ชื่อโครงการว่า “โครงการเชื่อมเครือข่ายไทยสารเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ” หลังจากนั้นเนคเทคก็ได้พัฒนาเครือข่ายอีกเครือข่ายขึ้นมา โดยใช้ X.25 ร่วมกับเอ็มเอสเน็ต (MHSNet) และใช้โปรโตคอล (TCP/IP) เกิดเป็นเครือข่ายไทยสาร (Thai Social/Scientific Academic and Research Net work – ThaiSarn)

ปี พ.ศ.2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย 6 แห่ง เข้าด้วยกัน (Chula, Thammasat, AIT, Prince of Songkla, Kasetsart and NECTEC) โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า ไทยสาร (<http://www.thaisarn.net.th>) และขยายออกไปในวงการศึกษา หรือไม่ก็การวิจัย การขยายตัวเป็นไปอย่างต่อเนื่องจนเดือนกันยายน ปี พ.ศ.2537 มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมถึง 27 สถาบัน และความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของเอกชนมีมากขึ้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย (<http://www.cat.or.th>) เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนสามารถเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP - Internet Service Provider) และเปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป สามารถเชื่อมต่อ Internet ผ่านผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย (อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. 2552, 20 กุมภาพันธ์ : ออนไลน์)

#### 1.4 การทำงานของอินเทอร์เน็ต

ครรรจิต มาลัยวงศ์ (2540 : 46) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสากลที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายส่วนองค์กรหรือส่วนบุคคลเข้าด้วยกัน เพื่อให้มีการติดต่อสื่อสารถึงกันได้สะดวกรวดเร็วและตลอดเวลา ซึ่งวิธีการเชื่อมต่อสู่อินเทอร์เน็ตแบ่งได้ 2 วิธีหลัก คือ

1. การเชื่อมโยงต่อผ่านเครือข่ายหรือการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตโดยตรง (Direct internet access) ผู้ใช้จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการติดต่อบนอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา เช่น ในองค์กรของภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการศึกษาต่าง ๆ และการใช้อินเทอร์เน็ตในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน เป็นต้น

2. การเชื่อมต่อผ่านผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตหรือ Internet Service Provider (ISP) ซึ่งเป็นหน่วยธุรกิจที่มีการติดต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลาและทำการขายการติดต่อชั่วคราวให้กับสมาชิก โดยจำนวนชั่วโมงและราคาราคานั้นก็แตกต่างกันไปตามองค์กรและประเทศต่าง ๆ โดยสมาชิกจะติดต่อกับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Server ของผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้โดยผ่านโมเด็มหรือเรียกอีกอย่างได้ว่าเป็นการเชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์นั่นเอง

นิยามกรณ คำเจริญ (2544 : 19) การสื่อสารข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์จะมีโปรโตคอล (Protocol) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีการสื่อสารที่เป็นมาตรฐานของการเชื่อมต่อกำหนดไว้ โปรโตคอลที่เป็นมาตรฐานสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คือ TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่อง ที่เรียกว่า IP Address เพื่อเอาไว้อ้างอิงหรือติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ในเครือข่าย ซึ่ง IP ในที่นี้ก็คือ Internet Protocol ตัวเดียวกับใน TCP/IP นั่นเอง IP address ถูกจัดเป็นตัวเลขชุดหนึ่งขนาด 32 บิต ใน 1 ชุดนี้จะมีตัวเลขถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนละ 8 บิตเท่า ๆ กัน เวลาเขียนก็แปลงให้เป็นเลขฐานสิบก่อนเพื่อความง่ายแล้วเขียนโดยคั่นแต่ละส่วนด้วยจุด (.) ดังนั้นในตัวเลขแต่ละส่วนนี้จึงมีค่าได้ไม่เกิน 256 คือ ตั้งแต่ 0 จนถึง 255 เท่านั้น เช่น IP address ของเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต คือ 203.183.233.6 ซึ่ง IP Address ชุดนี้จะใช้เป็นที่อยู่เพื่อติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ในเครือข่าย โดเมนเนม (Domain name system : DNS)

เนื่องจากการติดต่อสื่อสารกันในระบบอินเทอร์เน็ตใช้โปรโตคอล TCP/IP เพื่อสื่อสารกัน โดยจะต้องมี IP address ในการอ้างอิงเสมอ แต่ IP address นี้ถึงแม้จะจัดแบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ก็ยังมีอุปสรรคในการที่ต้องจดจำ ถ้าเครื่องที่อยู่ในเครือข่ายมีจำนวนมากขึ้น การจดจำหมายเลข IP ก็จะเป็นเรื่องยาก และอาจสับสนจำผิดได้ แนวทางแก้ปัญหาคือการตั้งชื่อหรือตัวอักษรขึ้นมาแทนที่ IP address ซึ่งสะดวกในการจดจำมากกว่า เช่น IP address คือ 203.183.233.6 แทนที่ด้วยชื่อ dusit.ac.th ผู้ใช้งานสามารถ จดจำชื่อ dusit.ac.th ได้ง่ายกว่า การจำตัวเลขโดเมนที่ได้รับความนิยมกันทั่วโลก ที่ถือว่าเป็นโดเมนสากล มีดังนี้ คือ

|      |                                     |  |
|------|-------------------------------------|--|
| .com | ย่อมาจาก Commercial                 | สำหรับธุรกิจ   |
| .edu | ย่อมาจาก Education                  | สำหรับการศึกษา   |
| .int | ย่อมาจาก International organization | สำหรับองค์กรนานาชาติ   |
| .org | ย่อมาจาก Organization               | สำหรับหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร                                 |
| .net | ย่อมาจาก Network                    | สำหรับหน่วยงานที่มีเครือข่าย<br>ของตนเองและธุรกิจด้านเครือข่าย |

การขอจดทะเบียนโดเมนต้องเข้าไปจดทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ชื่อโดเมนที่ขอจดนั้นไม่สามารถซ้ำกับชื่อที่มีอยู่เดิม เราสามารถตรวจสอบได้ว่ามีชื่อโดเมนนั้น ๆ หรือยังได้จากหน่วยงานที่เราจะเข้าไปจดทะเบียน

การขอจดทะเบียนโดเมน มี 2 วิธี ด้วยกัน คือ

1. การขอจดทะเบียนให้เป็นโดเมนสากล (.com .edu .int .org .net) ต้องขอจดทะเบียนกับ [www.networksolution.com](http://www.networksolution.com) ซึ่งเดิมคือ [www.internic.net](http://www.internic.net)

2. การขอจดทะเบียนที่ลงท้ายด้วย .th (Thailand) ต้องจดทะเบียนกับ [www.thnic.net](http://www.thnic.net) โดเมนเนมที่ลงท้ายด้วย .th ประกอบด้วย

.ac.th ย่อมาจาก Academic Thailand สำหรับสถานศึกษาในประเทศไทย

.co.th ย่อมาจาก Company Thailand สำหรับบริษัทที่ทำธุรกิจในประเทศไทย

.go.th ย่อมาจาก Government Thailand สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล

.net.th ย่อมาจาก Network Thailand สำหรับบริษัทที่ทำธุรกิจด้านเครือข่าย

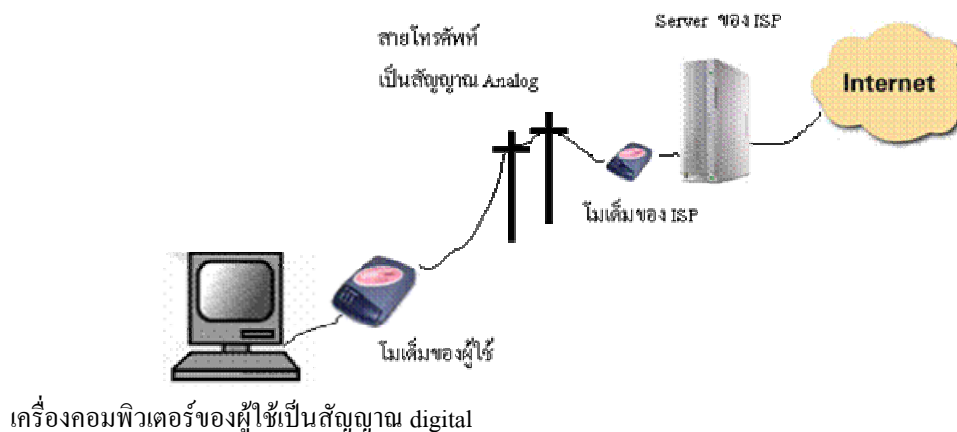
.or.th ย่อมาจาก Organization Thailand สำหรับหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร

.in.th ย่อมาจาก Individual Thailand สำหรับของบุคคลทั่วไป

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Wire Internet)

1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล (Individual connection) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล คือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน (Home user) ซึ่งยังต้องอาศัยคู่สายโทรศัพท์ในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ต้องสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตก่อน จากนั้นจะได้เบอร์โทรศัพท์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต รหัสผู้ใช้ (User name) และรหัสผ่าน (Password) ผู้ใช้จะเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยใช้โมเด็มที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้หมุนไปยังหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต จากนั้นจึงสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้





ภาพประกอบ 2 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล

ที่มา : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1. 2552, 20 กุมภาพันธ์ : ออนไลน์

#### องค์ประกอบของการใช้อินเทอร์เน็ตรายบุคคล

- 1.1 โทรศัพท์
- 1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.3 ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะให้บริการเบอร์โทรศัพท์ รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 1.4 โมเด็ม (Modem)

2. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate connection) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบองค์กรนี้จะพบได้ทั่วไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หน่วยงานต่างๆ เหล่านี้จะมีเครือข่ายท้องถิ่น (Local area network : LAN) เป็นของตัวเอง ซึ่งเครือข่าย LAN นี้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา ผ่านสายเช่า (Leased line) ดังนั้น บุคลากรในหน่วยงานจึงสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านระบบแลน (LAN) ไม่มีการสร้างการเชื่อมต่อ (Connection) เหมือนผู้ใช้รายบุคคลที่ยังต้องอาศัยคู่สายโทรศัพท์ในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

#### 3. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless internet)

3.1 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายผ่านเครื่องโทรศัพท์บ้านเคลื่อนที่ PCT เป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note book) และคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Pocket PC) ผู้ใช้จะต้องมี โมเด็ม ชนิด PCMCIA ของ PCT ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายได้ในเขตกรุงเทพ และปริมณฑลได้

#### 3.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือโดยตรง (Mobile Internet)

3.2.1 WAP (Wireless application protocol) เป็นโพรโตคอลมาตรฐานของอุปกรณ์ไร้สายที่ใช้งานบนอินเทอร์เน็ตใช้ภาษา WML (Wireless markup language) ในการพัฒนาขึ้นมา แทนการใช้ภาษา HTML (Hypertext markup language) ที่พบใน www โทรศัพท์มือถือปัจจุบันหลายยี่ห้อ จะสนับสนุนการใช้ WAP เพื่อท่องอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่ 9.6 kbps และการใช้ WAP ท่องอินเทอร์เน็ตนั้น จะมีการคิดอัตราค่าบริการเป็นนาทีซึ่งยังมีราคาแพง

3.2.2 GPRS (General packet radio service) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้โทรศัพท์มือถือสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูง และสามารถส่งข้อมูลได้ในรูปแบบของมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ภาพกราฟิก เสียง และวิดีโอ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลด้วยโทรศัพท์ที่สนับสนุน GPRS อยู่ที่ 40 kbps ซึ่งใกล้เคียงกับโมเด็มมาตรฐานซึ่งมีความเร็ว 56 kbps อัตราค่าบริการคิดตามปริมาณข้อมูลที่รับ-ส่ง ตามจริง ดังนั้น จึงทำให้ประหยัดกว่าการใช้ WAP และยังสื่อสารได้รวดเร็วยิ่งขึ้นด้วย

3.2.3 โทรศัพท์ระบบ CDMA (Code division multiple access) ระบบ CDMA นั้น สามารถรองรับการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงได้เป็นอย่างดี โดยสามารถทำการรับส่งข้อมูลได้สูงสุด 153 Kbps ซึ่งมากกว่าโมเด็มที่ใช้กับโทรศัพท์ตามบ้านที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เพียง 56 kbps นอกจากนี้ ระบบ CDMA ยังสนับสนุนการส่งข้อมูลระบบมัลติมีเดียได้ด้วย

3.2.4 เทคโนโลยี บลูทูธ (Bluetooth technology) ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้กับการสื่อสารแบบไร้สาย โดยใช้หลักการการส่งคลื่นวิทยุ ที่อยู่ในย่านความถี่ระหว่าง 2.4 – 2.4 GHz ในปัจจุบันนี้ได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆที่ใช้เทคโนโลยีไร้สายบลูทูธเพื่อใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ ชนิด เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์พ็อกเก็ตพีซี

3.3 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโน้ตบุ๊ก (Note book) และ เครื่องปาล์ม (Palm) ผ่านโทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนระบบ GPRS จะทำหน้าที่เสมือนเป็นโมเด็มให้กับอุปกรณ์ที่นำมาพ่วงต่อไม่ว่าจะเป็น Note Book หรือ Palm และในปัจจุบันบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการผลิต SIM card ที่เป็น Internet SIM สำหรับโทรศัพท์มือถือเพื่อให้สามารถติดต่อกับอินเทอร์เน็ตได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น (สถาบันการอาชีวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1. 2552, 20 กุมภาพันธ์ : ออนไลน์)

## 1.5 บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต

1.5.1 เวิลด์ไวด์เว็บ (World wide web) หรือเครือข่ายใยแมงมุม เหตุที่เรียกชื่อนี้เพราะว่าเป็นลักษณะของการเชื่อมโยงข้อมูล จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งเรื่อย ๆ เวิลด์ไวด์เว็บ เป็นบริการที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ในการเรียกดูเว็บไซต์ต้องอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ในการดูข้อมูล เว็บเบราว์เซอร์ที่ได้รับความนิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น โปรแกรม Internet Explorer (IE), Netscape Navigator

1.5.2 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) การติดต่อสื่อสารโดยใช้อีเมลสามารถทำได้โดยสะดวก และประหยัดเวลา หลักการทำงานของอีเมลก็คล้ายกับการส่งจดหมายธรรมดา นั่นคือ จะต้องมียูเอชที่ระบุชัดเจน ก็คือ อีเมลแอดเดรส (E-mail address)

องค์ประกอบของ e-mail address ประกอบด้วย

1. ชื่อผู้ใช้ (User name)
2. ชื่อโดเมน (Username@domain\_name)

การใช้งานอีเมล สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

1. Corporate e-mail คือ อีเมล ที่หน่วยงานต่างๆสร้างขึ้นให้กับพนักงานหรือบุคลากรในองค์กรนั้น เช่น u47202000@dusit.ac.th คือ e-mail ของนักศึกษาของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต เป็นต้น

2. Free e-mail คือ อีเมล ที่สามารถสมัครได้ฟรีตาม web mail ต่าง ๆ เช่น Hotmail, Yahoo Mail, Thai Mail และ Chaiyo Mail

1.5.3 บริการโอนย้ายไฟล์ (File transfer protocol) เป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับการโอนย้ายไฟล์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การโอนย้ายไฟล์สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

1.5.3.1 การดาวน์โหลดไฟล์ (Download file) การดาวน์โหลดไฟล์ คือ การรับข้อมูลเข้ามายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ในปัจจุบันมีหลายเว็บไซต์ที่จัดให้มีการดาวน์โหลดโปรแกรมได้ฟรี เช่น [www.download.com](http://www.download.com)

1.5.3.2 การอัปโหลดไฟล์ (Upload file) การอัปโหลดไฟล์คือการนำไฟล์ข้อมูลจากเครื่องของผู้ใช้ไปเก็บไว้ในเครื่องที่ให้บริการ (Server) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น กรณีที่ทำการสร้างเว็บไซต์ จะมีการอัปโหลดไฟล์ไปเก็บไว้ในเครื่องบริการเว็บไซต์ (Web server) ที่เราขอใช้บริการพื้นที่ (Web server) โปรแกรมที่ช่วยในการอัปโหลดไฟล์เช่น FTP Commander

1.5.4 บริการสนทนาบนอินเทอร์เน็ต (Instant message) การสนทนาบนอินเทอร์เน็ต คือ การส่งข้อความถึงกันโดยทันทีทันใด นอกจากนี้ยังสามารถส่งสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิ รูปภาพไฟล์ข้อมูลได้ด้วย การสนทนาบนอินเทอร์เน็ตเป็นโปรแกรมที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน โปรแกรมประเภทนี้ เช่น โปรแกรม ICQ (I seek you) MSN Messenger, Yahoo Messenger เป็นต้น

1.5.5 บริการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

1.5.5.1 Web directory คือ การค้นหาโดยการเลือก Directory ที่จัดเตรียมและแยกหมวดหมู่ไว้ให้เรียบร้อยแล้ว website ที่ให้บริการ web directory เช่น [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), [www.sanook.com](http://www.sanook.com)

1.5.5.2 Search engine คือ การค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Search โดยการเอาคำที่เราต้องการค้นหาไปเทียบกับเว็บไซต์ต่างๆ ว่ามีเว็บไซต์ใดบ้างที่มีคำที่เราต้องการค้นหา website ที่ให้บริการ search engine เช่น [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), [www.sanook.com](http://www.sanook.com), [www.google.co.th](http://www.google.co.th), [www.sansarn.com](http://www.sansarn.com)

1.5.5.3 Meta search คือ การค้นหาข้อมูลแบบ Search engine แต่จะทำการส่งคำที่ต้องการไปค้นหาในเว็บไซต์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูลอื่นๆ อีก ถ้าข้อมูลที่ได้มีซ้ำกัน ก็จะแสดงเพียงรายการเดียว เว็บไซต์ที่ให้บริการ Meta search เช่น [www.search.com](http://www.search.com), [www.thaifind.com](http://www.thaifind.com)

1.5.6 บริการกระดานข่าวหรือ เวบบอร์ด (Web board) เวบบอร์ด เป็นศูนย์กลางในการแสดงความคิดเห็น มีการตั้งกระทู้ ถาม-ตอบ ในหัวข้อที่สนใจ เวบบอร์ดของไทยที่เป็นที่นิยมและมีคนเข้าไปแสดงความคิดเห็นมากมาย คือ เวบบอร์ดของพันทิพย์ ([www.pantip.com](http://www.pantip.com))

1.5.7 ห้องสนทนา (Chat room) ห้องสนทนา คือ การสนทนาออนไลน์อีกประเภทหนึ่ง ที่มีการส่งข้อความสั้น ๆ ถึงกันการเข้าไปสนทนาจำเป็นต้องเข้าไปในเว็บไซต์ที่ให้บริการห้องสนทนา เช่น [www.sanook.com](http://www.sanook.com) [www.pantip.com](http://www.pantip.com) (สถาบันการอาชีวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1. 2552, 20 กุมภาพันธ์ : ออนไลน์)

## 2. บทบาทของอินเทอร์เน็ต

ไพโรจน์ เบาลใจ (2543 : 5-8) กล่าวถึง บทบาทของอินเทอร์เน็ตไว้ คือ รูปแบบการศึกษาในยุคสารสนเทศต่างจากรูปแบบในอดีตหลายประการ การเรียนการสอนในยุคสารสนเทศมีความยืดหยุ่นทั้งเวลาและสถานที่ สร้างความร่วมมือระหว่างครูและนักเรียน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ นักเรียนมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้และค้นพบข้อมูลอันมีค่า มีแหล่งข้อมูลที่ไม่จำกัด นักเรียนมีส่วนในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ โดยมีครูเป็น “ผู้ให้คำปรึกษา” เพื่อนำนักเรียนไปสู่การค้นพบข้อมูลความรู้ โรงเรียนเป็นเสมือนประตูสู่โลกกว้าง การประเมินความสามารถจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยดูจากวัตถุประสงค์และการบรรลุวัตถุประสงค์ของนักเรียนแต่ละคน การให้เด็กทุกคนได้มีโอกาสทำงานกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเข้าถึงทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญทางการศึกษาเพราะ

1. เป็นเครื่องมือด้านการสื่อสารที่สมบูรณ์ ทำให้นักเรียนสามารถสื่อสารทางไกล ด้วยการซักถาม โดยตรงกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเนื้อหาในเว็บไซต์ขณะที่กำลังทดลองในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ หรือส่งคำถามไปยัง News Groups และรับคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเนื้อหาจากทั่วโลกได้ ในขณะที่โรงเรียนสามารถใช้เว็บไซต์เพื่อนำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งการบ้าน แจ้งวันหยุด หรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่อยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างบุคลากรทางการศึกษาสะดวกขึ้น เช่น ครู-ครู นักเรียน-นักเรียน นักเรียน-ครู นักเรียน หรือครู-ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3. เสนอข้อมูลจริงในรูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ

4. เหมาะสมกับชั้นเรียนซึ่งผู้เรียนมีความสามารถแตกต่างกัน

5. ช่วยลดปัญหาความแตกต่างของวัฒนธรรม เชื้อชาติและเพศ

บทบาทของอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันไปแล้วแต่ผู้ใช้ และลักษณะของการใช้งาน สำหรับนักธุรกิจแล้ว อินเทอร์เน็ตอาจหมายถึง ช่องทางการค้ารูปแบบใหม่ แหล่งที่ใช้ในการโฆษณาสินค้าของตน หรือวิธีการที่จะเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่มีการศึกษาดี และมีรายได้สูง(พอที่จะจ่ายค่าบริการการใช้เครือข่าย)เพราะอินเทอร์เน็ตนับเป็นแหล่งรวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้ากลุ่มนี้ เพื่อการเรียนรู้ลักษณะและความต้องการซึ่งเป็นประโยชน์ สำหรับการออกแบบสินค้าในอนาคต และการวางแผนการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้สำหรับการวิจัย เพราะอินเทอร์เน็ต ทำให้นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ สามารถได้สัมผัสกับเครื่องมือ และอุปกรณ์การค้นคว้าวิจัย (Research facilities) ที่ก้าวหน้าและทันสมัย นอกจากนี้ยังสามารถแลกเปลี่ยนข่าวสารและสอบถามความคิดเห็น พร้อมทั้งทำวิจัยร่วมกับนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์อื่นๆทั่วโลก

สำหรับครู นักเรียน นักศึกษาแล้ว อินเทอร์เน็ต อาจหมายถึงเครื่องมือสำคัญในการศึกษาหาความรู้ ทั้งนี้ก็เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน ซึ่งข้อมูลประเภทนี้นักศึกษาสามารถที่จะเข้าไปสืบค้นนั้นก็ได้ตั้งแต่รายงานที่เกี่ยวกับการวิจัยค้นคว้าทางการศึกษาไปจนถึงกิจกรรมการเรียนการสอนและแผนการสอนที่ผู้สอนได้มีการจัดหาไว้บนเครือข่ายแก่ผู้ที่สนใจ นอกจากนี้ นักการศึกษาสามารถที่จะเข้าไปแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น หรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ แทบทุกสาขา ในเรื่องที่ตนมีความสนใจ โดยที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถาบัน องค์กรหรือประเทศเดียวกัน หรือรู้จักกันมาก่อนเลย

โดยสรุปแล้ว ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต สามารถใช้เครือข่ายเพื่อประโยชน์หลักๆ 5 ประการด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. เพื่อการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล และความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้โดยการส่งข้อความผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกกันสั้นๆว่า อีเมลล์ ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักเริ่มรู้จักกับอินเทอร์เน็ตผ่านทางการใช้อีเมลล์ เนื่องจากความประหยัด รวดเร็ว ความสะดวกสบายและความง่ายดายในการใช้งานนั่นเอง ปัจจุบัน โปรแกรมสำหรับการใช้อีเมลล์มีอยู่มากมายที่เป็นที่รู้จักกันดีในเวลานี้ก็คือ โปรแกรมไพน์ (Pine) และยูดอรา (Eudora)

2. นอกจากอีเมลล์แล้วการสนทนาแบบออนไลน์ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการสื่อสาร ติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้ การสนทนาแบบออนไลน์นั้นผู้สนทนาสามารถคุยโต้ตอบกันผ่านหน้าจอ เสมือนกับการคุยโทรศัพท์ที่กันอยู่เพียงแต่ใช้การพิมพ์แทนการใช้เสียง การสนทนาแบบออนไลน์ทำได้โดยการใช้คำสั่ง talk

3. เพื่อการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ผู้ใช้สามารถใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ ในเครือข่ายได้หลายวิธี แต่ดูเหมือนว่าวิธีที่ได้รับความนิยมมากเป็นพิเศษในขณะนี้ก็คือ บริการที่มีชื่อว่า เวิลด์ ไรด์ เว็บ (World Wide Web) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียงก็ตาม โดยข้อมูลในเว็บจะอยู่ในลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) คือ มีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเอาไว้ โดยที่ข้อมูลนั้น ไม่จำเป็นต้องมาจากแหล่งเดียวกัน บริการทางอินเทอร์เน็ต เพื่อการค้นข้อมูลที่ได้รับความนิยม ก่อนที่จะมีการนำ เวิลด์ ไรด์ เว็บ มาใช้ก็คือ โกอเฟอร์ (Gopher) ข้อแตกต่างสำคัญระหว่างบริการทั้งสอง อยู่ที่รูปแบบการจัดระบบข้อมูล (ไฮเปอร์เท็กซ์กับไคเร็กทอรี) และลักษณะของข้อมูล (มัลติมีเดีย กับตัวอักษร และภาพนิ่ง)

4. เพื่อการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ใช้สามารถคัดลอก และโหลดแฟ้มข้อมูล(อาจเป็นโปรแกรมก็ได้) นั้น ๆ มาใช้ตามต้องการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลทำได้โดยการใช้คำสั่ง ftp หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล Ovtmet เป็นต้น

5. เพื่อการเผยแพร่ข่าวสาร ความคิดเห็น คำถาม คำตอบ คำแนะนำ คำประกาศ รวมทั้งรับทราบเรื่องราว ความเป็นไปต่าง ๆ การรับ-ส่งข่าวสาร ในลักษณะนี้ทำได้โดยการใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตที่มีชื่อว่า USENET ซึ่งย่อมาจาก User's Net โดยผู้ใช้จะสามารถใช้บริการนี้ได้หลายวิธีด้วยกัน กล่าวคือ ผ่านทางโปรแกรมอ่านข่าว (nn , m , tin) โปรแกรมจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Pine) หรือโปรแกรมอ่านเว็บ (Netscape Navigator) ก็ได้

จากกรณีศึกษาบทบาทของอินเทอร์เน็ต พอจะสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ตมีบทบาทแตกต่างกันตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น สำหรับนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ เครื่องมือ คือ อินเทอร์เน็ต ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา อินเทอร์เน็ต คือ โลกกว้าง ห้องสมุด เพราะสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สนทนา อีเมลล์ การสืบค้นข้อมูล การส่งงาน และการเผยแพร่ ความคิดเห็น คำถาม คำตอบอื่น ๆ

### 2.1 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศที่การสื่อสารไม่มีขอบเขต บุคคลสามารถเลือกช่องทางการสื่อสารได้หลากหลาย ไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ซึ่งการแสวงหาความรู้และข้อมูลข่าวสารสามารถทำได้อย่างเสรี ผู้ที่มีความกระตือรือร้น ใฝ่แสวงหาความรู้ย่อมได้เปรียบในการนำ

ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ นำไปสู่การพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตถือว่า มีบทบาท และผลกระทบที่สำคัญต่อการศึกษาที่ผู้เรียน และผู้สอนต้องเปลี่ยนไปซึ่ง รอม หิริญพฤกษ์ (2544 : 25) ได้กล่าวถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้เรียน ผู้สอน และการประเมินผลไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนนอกจากต้องมีความรู้พื้นฐานในห้องเรียนแล้ว ยังต้องฝึกทักษะในการแสวงหาและเข้าถึงแหล่งความรู้จำนวนมากที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต และต้องมีทักษะในการตัดสินใจว่าข้อมูลใดเป็นประโยชน์และข้อมูลใดไม่เหมาะสม

2. ผู้สอนจากการเป็นผู้ที่สามารถจำหรือเข้าใจในเนื้อหาความรู้จากหนังสือและถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบเดิม ที่ใช้กระดานดำ แผ่นใส หรือมีหนังสือเพียงเล่มเดียว ต้องเปลี่ยนบทบาทใหม่มาเป็นผู้ชี้แนะแนวทางหรือบอกแหล่งความรู้ในการศึกษาค้นคว้าแก่ผู้เรียน

3. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ไม่ควรจำกัดอยู่แต่เพียงการวัดความจำและความเข้าใจในเนื้อหาที่ครูถ่ายทอดหรือจากตำราเพียงเล่มเดียว แต่อาจเปลี่ยนเป็นการวัดผลแนวใหม่ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองได้

รังสรรค์ สุกันทา (2543 : 21-23) กล่าวถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ คือการสร้างเสริมกระบวนการจัดการศึกษาที่รัฐบาลได้เห็นความสำคัญอยู่แล้ว เป็นที่เชื่อกันกันว่ารัฐบาลสามารถจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงสุดด้วยงบประมาณต่ำสุด รัฐบาลสามารถขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง โดยไม่ต้องคำนึงถึงวัย เพศ ฐานะ หรือความห่างไกลของสถานที่ หากรัฐบาลใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม วิทยาการคอมพิวเตอร์ช่วยให้การถ่ายทอดทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่ยาก ๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจง่ายและสนุกสนาน ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐาน แม้ไม่สามารถที่จะแทนครูได้ แต่ก็สามารถช่วยแบ่งเบาภาระของครู ทำให้ครูไม่ต้องเสียเวลาสอนหน้าชั้นเป็นระยะเวลาอันยาวนาน จึงมีเวลาช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ได้มากขึ้น ครูเองก็สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านวิชาการ และเทคนิคการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ได้ นี่เป็นเทคนิคการเรียนการสอนที่ก้าวหน้าของโลก

จรัสศักดิ์ จันกัน (2549 : 15-20) ได้กล่าวถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อทางการศึกษาดังนี้

1. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร อภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยน และสอบถามข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นกับผู้สนใจศึกษา ในเรื่องเดียวกันหรือกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้นำของเทคโนโลยีในด้านนี้นั้น การติดต่อกับครู อาจารย์ ไม่ว่าจะเพื่อนัดหมาย ชักถามข้อสงสัย หรือแม้กระทั่งส่งการบ้าน ถือว่าเป็นเรื่องปกติ และการแจกจ่ายที่อยู่ทางอีเมลล์ (Email address) หรือที่อยู่บน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (URL) ก็

ไม่ใช่เรื่องแปลกอีกต่อไป เมื่อได้มีโอกาสใช้อีเมลล์ แล้วก็มักจะติดใจและนิยมการติดต่อทางอีเมลล์มากกว่าวิธีอื่น ถ้าจะเปรียบเทียบการส่งอีเมลล์กับการส่งเมลล์ปกติแล้วการส่งเมลล์ปกติจะใช้เวลาเป็นวัน (ภายในประเทศ) หรืออาจใช้เวลาเป็นอาทิตย์ ในกรณีที่ส่งไปต่างประเทศ แต่สำหรับอีเมลล์แล้วโดยปกติจะกินเวลาเพียงไม่กี่นาทีเท่านั้น แล้วแต่ระยะทางและเส้นทางการเดินทางของข้อมูล นอกจากนี้ข้อได้เปรียบของอีเมลล์เมื่อเทียบกับโทรศัพท์ก็คือการที่ผู้รับไม่จำเป็นต้องรอรับข้อมูลอยู่เหมือนกับที่ผู้รับโทรศัพท์จำเป็นต้องทำ ทั้งนี้ก็เพราะจดหมายที่ถูกส่งไปจะไปอยู่ในกล่องรับจดหมาย (Mail box) ของผู้รับรอเวลาที่ผู้รับจะเปิดเข้ามาอ่านซึ่งจะเป็นเวลาใดก็ขึ้นอยู่กับผู้รับ นอกจากนี้บริการอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นที่นิยมในหมู่นักการศึกษาก็คือลิสต์เซอร์ฟ (Listserv) ซึ่งเป็นบริการที่อนุญาตให้นักการศึกษาสามารถสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มสนทนา (Discussion group) ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกับที่ท่านสนใจได้ โดยผู้สนใจจะต้องส่งอีเมลล์ไปยังที่อยู่ของกลุ่มสนทนาที่อยู่ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะนำที่อยู่อีเมลล์ของผู้ที่สนใจเข้าร่วมกลุ่มไปใส่ไว้ในลิสต์รายชื่อสมาชิก (Mailing list) เมื่อมีผู้ส่งข้อความมายังกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์นี้ ก็จะทำการคัดลอกและจัดส่งข้อมูลนี้ไปยังสมาชิกทุกคน ตามลิสต์รายชื่อสมาชิกที่มีอยู่ การเข้าไปร่วมกลุ่มกับผู้ที่มีความสนใจเดียวกันนับว่ามีประโยชน์มาก เพราะเราจะสามารถรับทราบข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลาได้ เรียนรู้ นานาทัศนะ จากผู้เชี่ยวชาญในสาขา และที่สำคัญคือได้แสดงข้อคิดเห็นส่วนตัว และได้ซักถาม ข้อสงสัยหรือขอความช่วยเหลือต่างๆ จากสมาชิกภายในกลุ่มนอกจากลิสต์เซอร์ฟ (Listserv) แล้ว การใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตที่มีชื่อว่ายูสเน็ต (USENET) ก็เป็นอีกบริการที่ให้ประโยชน์ในทางเดียวกัน ข้อแตกต่างสำคัญของบริการทั้งสองคือ การที่ยูสเน็ตนั้นเป็นกลุ่มข่าว ข้อมูลที่ถูกส่งไปที่กลุ่มจะถูกทำการเผยแพร่ไปทุกเครือข่ายย่อยนั้น ๆ โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องส่งอีเมลล์สมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มข่าวเองแต่อย่างใด เพียงแค่เข้าไปเลือกข่าวที่ต้องการอ่านในกลุ่มข่าวที่สนใจเท่านั้น เสมือนการอ่านหนังสือพิมพ์ และลงประกาศได้โดยการส่งอีเมลล์ไปยังกลุ่มข่าวนั้น ๆ ตามต้องการ

2. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงมาก ประมาณกันว่า ขณะนี้ผู้ใช้เครือข่ายไม่ต่ำกว่า 35 ล้านคนทั่วโลก และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่กับเครือข่ายมากกว่า 150,000 เครื่อง ข้อมูลที่อยู่บนเครือข่าย จึงมีอยู่มากมายและกระจัดกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ จนถึงกับมีผู้เปรียบเทียบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ตู้หนังสือ ดังนั้น ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการใช้บริการอินเทอร์เน็ต และเลือกใช้ให้เหมาะสม เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ นักการศึกษาสามารถใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลศึกษาค้นคว้าและวิจัยได้หลายวิธีด้วยกัน วิธีที่เป็นที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือ ผ่านทาง เวิลด์ ไวด์ เว็บ นั่นเอง เพราะ



การที่เว็บนั้นรองรับข้อมูลในหลาย ๆ รูปแบบ (มัลติมีเดีย) และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันให้เรา ได้ศึกษาอย่างสะดวกสบาย ดังที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้อีกสาเหตุหนึ่งก็คือ การที่เว็บมีซอฟต์แวร์ สำหรับอ่านข้อมูลในเว็บที่สมบูรณ์แบบมาก กล่าวคือ นอกจากการใช้งานจะง่ายแล้ว ยังรวมบริการ อื่นๆ ทางอินเทอร์เน็ต อาทิ อีเมลล์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) ยูสเน็ตและ โทเฟอร์เข้าไว้อีกด้วย

การค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือช่วย ค้น (Search machine) ซึ่งซอฟต์แวร์สำหรับอ่านข้อมูลในเว็บ (Web browser) ส่วนใหญ่จะมีบริการ เชื่อมต่อกับเครื่องมือเหล่านี้ไว้แล้ว การใช้งานก็เพียงแต่กดปุ่มสำหรับเรียกเครื่องมือนี้ขึ้นมา พิมพ์ คำหรือข้อความที่ต้องการสืบค้นลงไปสักครู่หนึ่ง เครื่องก็จะแสดงผลการค้นหา โดยการแสดงชื่อของ ข้อมูลที่เราต้องการศึกษา (Web page) ซึ่งถ้าผู้ใช้ต้องการเข้าไปอ่านดู ก็สามารถกดลง ไปบนชื่อนั้น ได้เลย ข้อมูลที่ต้องการนี้ไม่ว่าจะมาจากคอมพิวเตอร์แหล่งใดในโลกก็จะมาปรากฏบนหน้าจอ

นอกจากการใช้เว็บแล้ว การเข้าใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ที่ต่ออยู่กับเครือข่ายและที่ อนุญาตให้มีการเข้าใช้ได้ โดยเฉพาะการติดต่อเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดเพื่อค้นหา ยืม ต่อ เวลาการยืม หรือการจองหนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ ฯลฯ ก็เป็นวิธีที่นิยมทำกันในประเทศ ไทยเรา ก็เริ่มมีห้องสมุดหลายแห่งของสถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่เปิดให้บริการใน ลักษณะนี้แล้ว (แม้จะยังไม่สมบูรณ์แบบนัก เช่น ยังไม่สามารถยืม ต่อเวลาการยืมหรือจองหนังสือ ผ่านเครือข่ายได้เหมือนในต่างประเทศ) การเข้าใช้ทำได้โดยการใช้คำสั่งเทลเน็ต (Telnet) และตาม ด้วยชื่อเครื่องหรือหมายเลขของเครื่อง เสร็จแล้วจะต้องทำการพิมพ์ชื่อในการขอเข้าใช้ (Login) บาง เครื่องก็จะถามรหัสลับ (Password) ด้วย หลังจากนั้นก็ให้ทำตามคำสั่งดังที่ปรากฏบนจอซึ่งคำสั่งก็ จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ระบบของเครื่อง ตัวอย่างเช่น telnet 161.200.145.1 ซึ่ง 161.200.145.1 เป็นหมายเลขเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันวิทยบริการ ซึ่งตั้งอยู่ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่ง เปิดให้ผู้ใ้ทั่วไป login เข้ามาค้นหาข้อมูลได้ใช้การพิมพ์คำว่า library ลงไปหลังคำว่า login: และไม่ ต้องใส่รหัสลับใด ๆ

นอกจากห้องสมุดแล้ว นักการศึกษาอาจที่จะเข้าใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้ ด้วย เช่น ฐานข้อมูลบทความทางการศึกษา เช่น ERIC หรือCARL เป็นต้น โดยในบางฐานข้อมูล นอกจากผู้ใช้สามารถเข้าไปค้นหาบทความที่เคยตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ แล้วนั้น ยังสามารถใช้ บริการพิเศษอื่น ๆ เช่น บริการการส่งอีเมลล์แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับบทความใหม่ๆ ที่ได้ตีพิมพ์ใน วารสารการศึกษาที่สนใจเล่มล่าสุด โดยต้องมีการกำหนดชื่อของวารสารที่สนใจไว้ล่วงหน้าหรือ อาจมีบริการส่งแฟกซ์บทความนั้น ๆ ให้แก่ผู้ใช้ที่สนใจได้ ตัวอย่างของการบริการครบวงจรนี้ เช่น telnet database.carl.org เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริการพิเศษอื่นๆ เหล่านี้มักจะคิดค่าบริการและราคาจะ ค่อนข้างสูง

### 3. การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการศึกษาแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน กล่าวคือ

3.1 การประยุกต์อินเทอร์เน็ตในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรที่มีอยู่เดิม ปัจจุบันนี้ในหลาย ๆ ประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เยอรมัน เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย แคนาดา และญี่ปุ่น ได้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากการสำรวจของวิทยาลัยครูแบงค์สตรีท (Bank street college of education) ใน พ.ศ.2536 พบว่า นักการศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้ใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนแตกต่างกันไป โดยกิจกรรมการสอนที่ได้ประโยชน์มากที่สุด และได้รับความนิยมมากที่สุดก็คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอน ในโครงการร่วมระหว่างห้องเรียนจาก 2 โรงเรียนขึ้นไป (Classroom exchange projects) เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลในวิชาทางวิทยาศาสตร์ ที่เกี่ยวกับการรับรู้ทางสังคมและที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ ทั้งนี้ก็เพราะโครงการต่าง ๆ เหล่านี้ได้รวมเอากิจกรรมการเรียนอื่น ๆ เอาไว้ อาทิเช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย การสอบถามปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การรับรู้ทางสังคม การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมทั้งระดับประเทศ และระดับนานาชาติและการเขียนรายงาน นอกจากนี้โครงการอื่น ๆ ที่มีประโยชน์และได้รับความนิยมรองลงมา ได้แก่ โครงการที่เกี่ยวกับการเขียนหนังสือพิมพ์ของโรงเรียนแบบออนไลน์และการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น นอกจากโครงการเหล่านี้แล้ว Pen-pal หรือการเขียนจดหมายโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนจากต่างห้อง ต่างโรงเรียน ก็เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมมากเช่นกัน

3.2 การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต คือ การเรียนการสอนรูปแบบใหม่ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่เดียวกัน การเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตจะช่วยจัดปัญหาทางด้านการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ และข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ของผู้เรียนและผู้สอนการศึกษาทางไกลผ่านเครือข่ายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ในลักษณะผู้เรียนและผู้สอนมีการนัดหมายเวลาที่แน่ชัด โดยผู้เรียนสามารถที่จะเข้ามาเรียนในเวลาใดก็ได้ การศึกษาทางไกลในลักษณะแรกนั้นต้องการเครื่องมือ และอุปกรณ์เพิ่มเติม ในการรับส่งสัญญาณภาพและเสียง นอกจากคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย อาทิเช่น กล้องถ่ายภาพพร้อมไมโครโฟน ลำโพง และซอฟต์แวร์พิเศษทั้งในห้อง (สถานี) ของผู้สอน และในห้องเรียนของผู้เรียนทั้งนี้ก็เพื่อการสื่อสาร ได้ตอบแบบทันทีทันใด โดยเมื่อถึงเวลาสอน ครูผู้สอนก็ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังห้องเรียนจริงเพียงมาที่สถานีที่ได้มีการจัดเตรียมไว้และสอนผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้ ส่วนผู้เรียนก็ไม่ต้องเดินทางมาหาครูผู้สอน เพียงไปยังห้องเรียนที่ได้จัดเตรียมไว้ และเรียนจากจอเมื่อมีข้อสงสัยก็สามารถที่จะถามผู้สอนได้โดยทันทีส่วนการศึกษาทางไกลในลักษณะที่สองนั้น ผู้สอนจะต้องเตรียมเอกสารการสอนไว้ล่วงหน้า และเก็บข้อมูลการสอนนี้ไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผู้เรียนก็สามารถจะเรียนจากที่ไหนก็ได้ที่สามารถเข้าใช้เครือข่ายได้ ในเวลาใดก็ได้ที่ต้องการ เอกสารการสอนทำได้หลายลักษณะที่นิยมทำกันก็คือในลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บ หรือ CAI on the web เพื่อใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี Hyperlinks ของเว็บในการเชื่อมโยงข้อมูลมหาศาลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก โดยผู้เรียนจะต้องต่อเข้าไปใช้เครือข่ายในลักษณะที่เรียนอยู่ เพื่อทำการโหลดเนื้อหาการเรียน ถ้าผู้เรียนมีข้อสงสัยใด ๆ ก็สามารถที่อีเมลล์ไปสอบถามจากผู้สอนได้

3.3 การเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงเป็นในลักษณะของการเปิดอบรมหลักสูตรสั้น ๆ หรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่ประชาชนทั่วไปที่สนใจแต่ในสถาบันการศึกษาอุดมศึกษาบางแห่ง ก็เริ่มมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตโดยจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ (โดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวกับการค้นคว้าให้แก่นิสิต นักศึกษากันบ้างแล้ว ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการเตรียม นิสิต นักศึกษา ให้มีความพร้อมในการที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการค้นคว้าวิจัย หรือทำรายงานในรายวิชาต่างๆ และที่สำคัญ ก็คือในการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตยังเป็นการส่งเสริม นิสิต นักศึกษา ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อในลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น จากการอภิปรายผ่านทางอีเมลล์ การเสนอความคิดเห็นในกลุ่มสนทนา หรือจากการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ เป็นต้น

จากการศึกษาอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาจะสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ตทางการศึกษา เป็นการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาจัดระบบการศึกษาที่กว้างขึ้นให้เป็นระบบเพื่อนำข้อมูลมาช่วยในการสนับสนุนการเรียนการสอน และยังเปิดโลกของนักเรียน นักศึกษาไม่ยึดติดกับตำราหรือสอน การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

## 2.2 ปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตนำโลกกว้างทั้งสารสนเทศที่มีประโยชน์ ควรค่าแก่การอ่าน และเนื้อหาข้อมูลด้านลบรวมทั้งวาทะที่แฝงตัวเข้ามาทางสายโทรศัพท์ ความคิดที่ว่าอยู่บ้านแล้วปลอดภัยนั้นไม่จริงอีกต่อไป เมื่อมีอินเทอร์เน็ต ก็เหมือนโลกปกติ มีหลายแห่งในเมืองที่พ่อแม่ไม่อยากให้ลูกไป อินเทอร์เน็ตมีพื้นที่สีดำ ที่เด็ก ๆ ไม่ควรเหยียดเข้าไปใกล้ มีอาชญากรซุ่มดักรอเหยื่อ การปล่อยให้ลูกเล่นอินเทอร์เน็ตโดยไร้ทิศทางโดยปราศจากการชี้แนะเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้สังเกตและระวังภัยที่อาจเข้ามาสู่ตัวท่านอันอาจเกิดจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2545, 19 สิงหาคม : ออนไลน์)

2.2.1 ภัยจากเว็บไซต์ เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสม มีเว็บไซต์จำนวนมากที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสมสำหรับเด็กและเยาวชน คำว่า “เหมาะสม” ในที่นี้ พ่อแม่ ผู้ปกครองควรเป็นผู้พิจารณาเอง เนื่องจากของต้องห้ามของแต่ละคนแต่ละประเทศอาจแตกต่างกัน โดยทั่วไปเนื้อหาที่ไม่น่าจะเหมาะสมกับเด็ก ได้แก่ เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาทางเพศชัดเจน เนื้อหาแสดงถึงความรุนแรง ลัทธิความเกลียดชัง คำด่าทอ เนื้อหาทารุณโหดร้าย การฆ่าเว็บไซต์ที่ส่งเสริมการใช้ยาเสพติด หรือของมีนเมา เว็บไซต์ที่ให้บริการด้านการพนัน เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาอันตราย เช่น สอนวิธีทำระเบิด ปฐมพยาบาล หรือ วิธีฆ่าตัวตาย เป็นต้น เนื่องจากข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลที่ไม่ได้มีการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญองค์กร หรือสถาบันใด และเป็นข้อมูลที่ใช้เครือข่ายทุกคนมีสิทธิที่จะนำเสนอความคิดเห็นเผยแพร่ข่าวสาร อย่างเป็นอิสระ ดังนั้น ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลและใช้วิจารณญาณในการเลือกสรรเอาเอง

การกรอกข้อมูลบนเว็บไซต์ การเข้าใช้บริการเว็บไซต์ บางครั้งเราต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวบางอย่าง เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ หรือบางครั้งก็หมายเลขบัตรเครดิต เราจะแน่ใจได้อย่างไรว่าข้อมูลที่เรากรอกจะถูกเก็บเป็นความลับไม่มีการส่งต่อไปให้ใคร หรือ จะแน่ใจได้อย่างไรว่าเว็บไซต์ที่เรากรอกข้อมูลเป็นเว็บไซต์ของบริษัทที่ขายสินค้าจริงๆ ไม่ได้มีใครสร้างหน้าจอกเพื่อหลอกเอาหมายเลขบัตรเครดิตของเราไป ก่อนกรอกข้อมูลใดๆ อย่าลืมตรวจสอบนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนตัว (Privacy policy) และดูความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์เสียก่อน

การสร้างเว็บไซต์ ปัจจุบันนี้มีเครื่องมือมากมายที่ช่วยให้การสร้างเว็บไซต์เป็นเรื่องง่าย แลยังมีผู้ให้บริการจำนวนมาก ให้พื้นที่ในการเผยแพร่เว็บไซต์โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ประเด็นอยู่ที่เราเขียนอะไรก็ได้ลงในเว็บของเรา และคนเป็นล้านบนอินเทอร์เน็ตก็เข้ามาอ่านสิ่งที่เราเขียนได้ ดังนั้นการใส่ข้อมูลส่วนตัว รูปถ่าย การวิพากษ์วิจารณ์ การใส่ผลงานของผู้อื่นลงในเว็บเพจ อาจนำภัยมาสู่ตนเองหรือครอบครัวได้ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายไร้พรมแดน ที่ไม่มีเจ้าของ และไม่ขึ้นกับกฎระเบียบขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง ดังนั้น ผู้ใช้เครือข่ายที่ต้องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หรือนำเสนอข้อคิดเห็นใด ๆ บนเครือข่าย จึงจำเป็นต้องมีจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่เหมาะสม คลาดเคลื่อน หรือที่อาจกระทบกระเทือน และ/หรือสร้างความเสียหายต่อผู้อื่นได้

2.2.2 ภัยจากห้องสนทนา ห้องสนทนาเป็นสถานที่สาธารณะ ที่เด็ก ๆ มักเข้าไปหาเพื่อนใหม่ บางครั้งเป็นการคุยกันสองคน แต่บางครั้งก็คุยกันเป็นกลุ่ม ซึ่งคนที่อยู่ในห้องจะเห็นข้อความทั้งหมด จึงเป็นไปได้ที่จะมีคนไม่หวังดีแอบฟังการสนทนาและเก็บข้อมูลบางอย่างไปหาประโยชน์ในภายหลัง จงระมัดระวังการพูดคุยในเรื่องส่วนตัว การนัดพบกับคนแปลกหน้า หรือข้อเสนอที่ดีเกินไปก็อย่าไปรับ จงอย่าเชื่ออะไรง่าย ๆ และอย่าลืมเล่าพฤติกรรมของเพื่อนใหม่ใน

ห้องสนทนาให้ผู้ปกครองฟัง อ่านรายละเอียดใน ภัยแอบแฝงในห้องสนทนา มีความเป็นไปได้ ที่เด็ก ๆ อาจโต้เถียง ขัดแย้งกันในห้องสนทนา เนื่องจากการสนทนาแบบนี้ ไม่ได้เห็นสีหน้า น้ำเสียง ทำทางประกอบ จึงอาจตีความตัวหนังสือไปในทางที่เลวร้ายรุนแรงกว่าความเป็นจริงได้ ควรหลีกเลี่ยงการพูดคุยเสียด ใช้คำที่สุภาพและเคารพผู้อื่น การใช้อารมณ์ขันต่าง ๆ ให้ใช้สัญลักษณ์ประกอบเพื่อให้คู่สนทนาเข้าใจ

2.2.3 ภัยจากไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อันตรายที่อาจเกิดจากไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ มาจากคนแปลกหน้าที่พยายามใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ติดต่อ ซึ่งอาจเป็นเด็กด้วยกันที่ต้องการหาเพื่อน หรืออาจเป็นผู้ใหญ่ที่ต้องการล่อลวงเด็ก อาจเป็นไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โฆษณาขายสินค้า ต้องห้าม เช่น สินค้าทางเพศ อาวุธปืน หรือเกมรุนแรง เด็กอาจใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ติดต่อกับคนแปลกหน้า สั่งซื้อสินค้า หรือบอกข้อมูลของครอบครัว ซึ่งอาจส่งผลร้ายโดยไม่คาดคิดก็ได้ จงระมัดระวังเรื่องการติดต่อกับคนแปลกหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หากมีของแนบมากับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ก็อย่าเพิ่งเปิด เพราะอาจเป็นเว็บไซต์ต้องห้าม หรือของผิดกฎหมาย อย่าให้ข้อมูลหรือสั่งซื้ออะไร จนกว่าจะได้ปรึกษากับผู้ปกครองเสียก่อน แม้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารที่แสนสะดวกสบาย แต่ก็มีข้อจำกัดบางอย่าง คือ ผู้รับไม่สามารถสังเกตการแสดงออกทางสีหน้า ทำทาง หรือน้ำเสียงประกอบของผู้ส่งได้เลย ดังนั้น การเขียน หรือการพิมพ์ข้อความใด ๆ ในไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จึงจำเป็นต้องเขียนให้ชัดเจน กระชับ และถูกกาลเทศะ เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ผู้ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2.4 ภัยจากกลุ่มข่าว กลุ่มข่าวคือ สถานที่บนอินเทอร์เน็ตที่คนเข้าไปแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรื่องราว รูปภาพ มีการพูดคุยกันในหลาย ๆ หัวข้อ ทั้งเรื่องกีฬา ศาสนา ดนตรี งานอดิเรก ฯลฯ ซึ่งมีบางหัวข้อไม่เหมาะสมกับเด็กกลุ่มข่าวบางกลุ่มถูกใช้เป็นสถานที่ติดต่อแลกเปลี่ยน ซื้อขายของต้องห้ามด้วย ดังนั้นจงระมัดระวังในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มข่าว เด็ก ๆ ไม่ควรเข้าร่วมกลุ่มข่าวที่ไม่แน่ใจก่อนที่จะขออนุญาตผู้ปกครองบางครั้งการแสดงความคิดเห็นที่ขัดแย้งกัน การวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นในกลุ่มข่าว อาจทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากมีคนจำนวนมากเข้ามาอ่านเนื้อหาในกลุ่มได้ จงระมัดระวังการแสดงความคิดเห็น โดยให้ระลึกละเอียดเสมอว่า ที่นี้คือเวทีสาธารณะที่มีคนหลายล้านเข้ามาอ่าน และอาจมีคนเอาข้อความของคุณไปบอกต่อแล้วสร้างปัญหาได้

2.2.5 ภัยจากการละเมิดลิขสิทธิ์ ของจำนวนมากบนอินเทอร์เน็ตนั้นมีเจ้าของ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ เพลง วิดีโอ เนื้อหาต่าง ๆ ดังนั้นการนำของเหล่านี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของย่อมผิดกฎหมาย มีข้อผ่อนผันบ้างสำหรับการนำไปใช้เพื่อการศึกษา อย่างไรก็ตามควรตรวจสอบเรื่องลิขสิทธิ์ทุกครั้ง และอ้างอิงแหล่งที่มาให้ชัดเจน

### 2.3 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

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

1. ในการสืบค้นข้อมูล ข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลที่ไม่ได้รับรองจากผู้เชี่ยวชาญ องค์กร หรือสถาบันใด เพราะผู้ใช้เครือข่ายทุกคนมีสิทธิที่จะนำเสนอความคิดเห็น เผยแพร่ข่าวสาร ตั้งคำถามแสดงคำตอบ คำแนะนำ คำชี้แจงในเรื่องต่างๆ อย่างเป็นอิสระ ดังนั้นหน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้อ้างอิงนั้นจึงตกอยู่กับผู้ใช้เอง จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการที่ผู้ใช้ เครือข่ายทุกท่านจึงต้องใช้วิจารณญาณในการเลือกสรรข้อมูลต่าง ๆ

2. ในการเผยแพร่ข้อมูล ในสมัยประธานาธิบดี บิล คลินตัน แห่งสหรัฐอเมริกาได้มีการประกาศใช้กฎหมายที่ให้มีการควบคุมการนำเสนอข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ได้มีประชกรบนเครือข่ายส่วนใหญ่ได้แสดงความไม่พอใจต่อกฎหมายควบคุมข้อมูลบนเครือข่ายนี้การคัดค้านครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสมาชิกเครือข่ายส่วนใหญ่ยังอยากเป็นอินเทอร์เน็ตที่เป็นเครือข่ายไร้พรมแดนที่ไม่มีเจ้าของแต่อิสระในตัวของมันเองและไม่ขึ้นกับกฎระเบียบขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง ดังนั้นผู้ใช้เครือข่ายทุกท่านซึ่งต้องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หรือนำเสนอข้อคิดเห็นใดๆบนเครือข่ายจึงจำเป็นต้องมีจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่เหมาะสม คลาดเคลื่อน หรือที่อาจกระทบกระเทือนและ/หรือสร้างความเสียหาย ต่อผู้อื่นได้

3. ในการติดต่อสื่อสารการใช้อีเมลล์เป็นการติดต่อสื่อสารที่สะดวกสบายก็จริงแต่ก็มีข้อจำกัดทางกายภาพ กล่าวคือ ผู้รับไม่สามารถสังเกตการณ์แสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง หรือน้ำเสียงประกอบของผู้ส่งได้เลย เพราะฉะนั้น การเขียนหรือพิมพ์ข้อความใดๆ ในอีเมลล์นั้นจึงจำเป็นต้องเขียนให้ชัดเจนกระชับและถูกกาลเทศะ เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้นได้นอกจากนี้ผู้ใช้อีเมลล์ควรที่จะศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับมรรยาทการใช้อีเมลล์ ซึ่งจะหาอ่านได้จากไฟล์คู่มือการใช้โปรแกรมเมลล์ (มักจะแถมมากับโปรแกรมเมลล์)

ดังที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ปัจจุบันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ยังไม่ได้ให้ความสนใจอย่างจริงจังกับการศึกษาบนอินเทอร์เน็ต หนึ่งในสาเหตุหลักก็คือ การที่นักการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มีโอกาสได้สัมผัสกับเครือข่าย พร้อมทั้งเรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาระบบอินเทอร์เน็ต

### 3. กฎหมายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2551 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่าโดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. 2552 : ออนไลน์)

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550”

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้ “ระบบคอมพิวเตอร์” หมายความว่า อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมการทำงานเข้าด้วยกัน โดยได้มีการกำหนดคำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด และแนวทางปฏิบัติงานให้อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ

“ข้อมูลคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูล ข้อความ คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดบรรดาที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพที่ระบบคอมพิวเตอร์อาจประมวลผลได้ และให้หมายความรวมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

“ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งแสดงถึงแหล่งกำเนิด ต้นทาง ปลายทาง เส้นทาง เวลา วันที่ ปริมาณ ระยะเวลาชนิดของบริการ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์นั้น

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า

(1) ผู้ให้บริการแก่บุคคลอื่นในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต หรือให้สามารถติดต่อถึงกันโดยประการอื่น โดยผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการในนามของตนเอง หรือในนามหรือเพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

(2) ผู้ให้บริการเก็บรักษาข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

“ผู้ใช้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการ ไม่ว่าจะต้องเสียค่าใช้บริการหรือไม่ก็ตาม

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 4 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด 1 ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

มาตรา 5 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 6 ผู้ใดล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะถ้านำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 7 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 8 ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อดักจับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์ และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์ได้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 9 ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 10 ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบ เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ขัดขวาง หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 11 ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่น โดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา 12 ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10

(1) ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ไม่ว่าจะความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นในทันทีหรือในภายหลังและไม่ว่าจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือไม่ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท



(2) เป็นการกระทำโดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือการบริการสาธารณะ หรือเป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตาม (2) เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบปีถึงยี่สิบปี

มาตรา 13 ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้น โดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา 5 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 8 มาตรา 9 มาตรา 10 หรือมาตรา 11 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 14 ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(1) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นหรือประชาชน

(2) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศหรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน

(3) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(4) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

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

มาตรา 15 ผู้ให้บริการผู้ใดจงใจสนับสนุนหรือยินยอมให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา 14 ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา 14

มาตรา 16 ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อเติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด ทั้งนี้ โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นการนำเข้า

ข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยสุจริต ผู้กระทำไม่มีความผิด ความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นความผิดอันยอมความได้ ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย

มาตรา 17 ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้นอกราชอาณาจักรและ

(1) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนไทย และรัฐบาลแห่งประเทศไทยที่ความผิดได้เกิดขึ้นหรือผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ หรือ

(2) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนต่างด้าว และรัฐบาลไทยหรือคนไทยเป็นผู้เสียหายและผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษจะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักร

หมวด 2 พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา 18 ภายใต้บังคับมาตรา 19 เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เฉพาะที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิดและหาตัวผู้กระทำความผิด

(1) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มาเพื่อให้ถ้อยคำ ส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสาร ข้อมูล หรือหลักฐานอื่นใดที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้

(2) เรียกข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์จากผู้ให้บริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) สั่งให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการที่ต้องเก็บตามมาตรา 26 หรือที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของผู้ให้บริการให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(4) ทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ จากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์นั้นยังมีได้อยู่ในความครอบครองของพนักงานเจ้าหน้าที่

(5) สั่งให้บุคคลซึ่งครอบครองหรือควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(6) ตรวจสอบหรือเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด อันเป็นหลักฐานหรืออาจใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด หรือเพื่อสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดและสั่งให้บุคคลนั้นส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นให้ด้วยก็ได้

(7) ถอดรหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด หรือสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ทำการถอดรหัสลับ หรือให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ในการถอดรหัสลับดังกล่าว

(8) ยึดหรืออายัดระบบคอมพิวเตอร์เท่าที่จำเป็นเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการทราบรายละเอียดแห่งความคิดและผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 19 การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 18 (4) (5) (6) (7) และ (8) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อมีคำสั่งอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำร้อง ทั้งนี้ คำร้องต้องระบุเหตุอันควรเชื่อได้ว่าบุคคลใดกระทำหรือกำลังจะกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เหตุที่ต้องใช้อำนาจ ลักษณะของการกระทำความผิด รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระทำความผิดและผู้กระทำความผิด เท่าที่สามารถจะระบุได้ ประกอบคำร้องด้วยในการพิจารณาคำร้องให้ศาลพิจารณาคำร้องดังกล่าวโดยเร็วเมื่อศาลมีคำสั่งอนุญาตแล้ว ก่อนดำเนินการตามคำสั่งของศาล ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งสำเนาบันทึกเหตุอันควรเชื่อที่ทำให้ต้องใช้อำนาจตามมาตรา 18 (4) (5) (6) (7) และ (8) มอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้น ไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ ณ ที่นั้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนาทันทีนั้นให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการดำเนินการตามมาตรา 18 (4) (5) (6) (7) และ (8) ส่งสำเนาทันทีรายละเอียดการดำเนินการและเหตุผลแห่งการดำเนินการให้ศาลที่มีเขตอำนาจภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับแต่เวลาลงมือดำเนินการ เพื่อเป็นหลักฐานการทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามมาตรา 18 (4) ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ และต้องไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินกิจการของเจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเกินความจำเป็น การยึดหรืออายัดตามมาตรา 18 (8) นอกจากจะต้องส่งมอบสำเนาหนังสือแสดงการยึดหรืออายัดมอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐานแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งยึดหรืออายัดไว้เกินสามสิบวันมิได้ ในกรณีจำเป็นที่ต้องยึดหรืออายัดไว้นานกว่านั้น ให้ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอขยายเวลายึดหรืออายัดได้ แต่ศาลจะอนุญาตให้ขยายเวลาครั้งเดียวหรือหลายครั้งรวมกันได้อีกไม่เกินหกสิบวัน เมื่อหมดความจำเป็นที่จะยึดหรืออายัดหรือครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องส่งคืนระบบคอมพิวเตอร์ที่ยึดหรืออายัดการอายัดโดยพลัน หนังสือแสดงการยึดหรืออายัดตามวรรคห้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 20 ในกรณีที่มีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรตามที่กำหนดไว้ในภาค

สองลักษณะ 1 หรือลักษณะ 1/1 แห่งประมวลกฎหมายอาญา หรือที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน พนักงานเจ้าหน้าที่โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีอาจยื่นคำร้อง พร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้มีคำสั่งระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้ ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งให้ระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการระงับการทำให้แพร่หลายนั้นเอง หรือสั่งให้ผู้ให้บริการระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ได้

มาตรา 21 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่พบว่า ข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดมีชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์รวมอยู่ด้วย พนักงานเจ้าหน้าที่อาจยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอให้มีคำสั่งห้ามจำหน่ายหรือเผยแพร่ หรือสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นระงับการใช้ ทาลาย หรือแก้ไขข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้ หรือจะกำหนดเงื่อนไขในการใช้ มิไว้ในครอบครอง หรือเผยแพร่ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ดังกล่าวก็ได้ ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ตามวรรคหนึ่งหมายถึงชุดคำสั่งที่มีผลทำให้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งอื่นเกิดความเสียหาย ถูกทำลาย ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมขัดข้อง หรือปฏิบัติงานไม่ตรงตามคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือโดยประการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงทั้งนี้ เว้นแต่เป็นชุดคำสั่งที่มุ่งหมายในการป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งดังกล่าวข้างต้น ตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 22 ห้ามมิให้พนักงานเจ้าหน้าที่เปิดเผยหรือส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา 18 ให้แก่บุคคลใดในความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการกระทำเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบ หรือเป็นการกระทำตามคำสั่งหรือที่ได้รับอนุญาตจากศาลพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดฝ่าฝืนวรรคหนึ่งต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 23 พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา 18 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 24 ผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามมาตรา 18 และเปิดเผยข้อมูลนั้นต่อผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 25 ข้อมูล ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อ้างและรับฟังเป็นพยานหลักฐานตามบทบัญญัติแห่ง

ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วยการสืบพยานได้ แต่ต้องเป็นชนิดที่มีได้เกิดขึ้นจากการจูงใจมีคำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวง หรือโดยมิชอบประการอื่น

มาตรา 26 ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน นับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ แต่ในกรณีจำเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวันแต่ไม่เกินหนึ่งปีเป็นกรณีพิเศษ เฉพาะรายและเฉพาะคราวก็ได้ ผู้ให้บริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของผู้ใช้บริการเท่าที่จำเป็น เพื่อให้สามารถระบุตัวผู้ให้บริการนับตั้งแต่เริ่มใช้บริการและต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับตั้งแต่การให้บริการสิ้นสุดลง ความในวรรคหนึ่งจะใช้กับผู้ให้บริการประเภทใด อย่างไร และเมื่อใด ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา ผู้ให้บริการผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรานี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

มาตรา 27 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งตามมาตรา 18 หรือมาตรา 20 หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลตามมาตรา 21 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาทและปรับเป็นรายวันอีกไม่เกินวันละห้าพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา 28 การแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มี ความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และมีคุณสมบัติตามที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา 29 ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นพนักงาน ฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามีอำนาจรับคำร้อง ทักข์หรือรับคำกล่าวโทษ และมีอำนาจในการสืบสวนสอบสวนเฉพาะความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ในการจับ ควบคุม กั้น การทำสำนวนสอบสวนและดำเนินคดีผู้กระทำความผิดตาม พระราชบัญญัตินี้ บรรดาที่เป็นอำนาจของพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ หรือพนักงาน สอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประสานงานกับ พนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป ให้นายกรัฐมนตรีในฐานะผู้ กำกับดูแลสำนักงานตำรวจแห่งชาติและรัฐมนตรีมีอำนาจร่วมกันกำหนดระเบียบเกี่ยวกับแนวทาง และวิธีปฏิบัติในการดำเนินการตามวรรคสอง

มาตรา 30 ในการปฏิบัติหน้าที่ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัวต่อบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้อง บัตรประจำตัวของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

##### 4.1 ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค ได้มีผู้ให้ความหมายหรือแนวคิดไว้หลากหลาย และมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันหลายท่าน ดังนี้

เลาดอน และ บิตตา (Loudon & Bitta. 1993 : 5) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภคอาจหมายถึง กระบวนการตัดสินใจและกิจกรรมทางกายภาพที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้อง เมื่อมีการประเมินการได้มา การใช้หรือการจับจ่ายใช้สอยซึ่งสินค้าและบริการ

ปีเตอร์ และ โอลเซน (Peter & Olsen. 1990 : 5) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคว่าเป็นการกระทำซึ่งผลต่อกันและกันตลอดเวลาของความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรมและเหตุการณ์ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้กระทำขึ้น ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสำหรับการดำเนินชีวิตมนุษย์

อิงเกิล คอลลาท และแบลคเวล (Engle, Kollat & Blackwell. 1995 : 5) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคว่าหมายถึง กระบวนการตัดสินใจและลักษณะกิจกรรมของแต่ละบุคคลเพื่อทำการประเมินผล การจัดหา การใช้ และการใช้จ่าย เกี่ยวกับสินค้าและบริการให้ได้มาซึ่งการบริโภค

ชิฟฟ์แมนและแคนุก (Schiffman & Kanuk. 1994 : 7) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค ว่าหมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำการค้นหาความต้องการเกี่ยวข้องกับการซื้อ การใช้ การประเมิน การใช้จ่าย ในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา

โมเวนและไมเนอร์ (Mowen & Minor. 1998 : 5) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษาถึงหน่วยการซื้อ และกระบวนการแลกเปลี่ยนที่เกี่ยวข้องกับการได้รบัมา การบริโภค และการจำกัดอันเกี่ยวกับสินค้า บริการ ประสิทธิภาพ และความคิด

โฮเยอร์และแม็คอินนิส (Hoyer & Macinnis. 1997 : 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นผลสะท้อนของการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับการได้รบัมา การบริโภค และการจำกัด อันเกี่ยวกับสินค้า บริการ เวลาและความคิด โดยหน่วยตัดสินใจซื้อ (คน) ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

พฤติกรรมผู้บริโภค (ปริญญ์ ลักษิตานนท์. 2544 : 45) หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้อง โดยตรงกับการจัดหา และการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้นก่อนและมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำ

อคุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล (2545 : 6) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมผู้บริโภคว่าเป็นกิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลกระทำเมื่อได้รับบริโภคหรือสินค้าบริการ รวมไปถึงการจำกัดสินค้าหรือบริการหลังการบริโภคด้วย

พอสรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าหรือบริการ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนที่บุคคลต้องมีการตัดสินใจทั้งก่อนและหลังการกระทำต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจและความต้องการของบุคคล

#### 4.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

โซโลมอน (Solomon, 2002 : 256) ได้กล่าวว่า “ผู้บริโภคจะแสดงพฤติกรรมอย่างไรอย่างหนึ่งออกมา จะต้องมีส่วนทำให้เกิดพฤติกรรมนั้น ๆ เสมอ ซึ่งสาเหตุดังกล่าวจะเป็นสิ่งกระตุ้นทำให้มนุษย์เกิดความต้องการ และจากความต้องการดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจ เพื่อแสดงพฤติกรรมออกมา” จากทฤษฎีข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคจะมีลักษณะดังนี้

1. พฤติกรรมผู้บริโภคจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีส่วนทำให้เกิดความต้องการขึ้น
2. พฤติกรรมผู้บริโภคจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีสิ่งจูงใจให้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ
3. พฤติกรรมผู้บริโภคที่เกิดขึ้น ย่อมมีเป้าหมายในเรื่องของการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ฟิลิป คอตเลอร์ (Phillip Kotler) บิดาแห่งวงการด้านการตลาด (ทิวา พงศ์ชน ไพบูลย์ศิริจรยา เครือวิริยะพันธ์ และอมรศรี ดันพิพัฒน์. 2544 : 17) ได้นำทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคข้างต้น มาสร้างเป็นตัวแบบพฤติกรรมผู้บริโภคขึ้น โดยกล่าวว่า “ผู้บริโภคจะแสดงพฤติกรรมเพราะมีสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ทำให้เกิดความต้องการ โดยจะถูกป้อนเข้าสู่ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำ โดยผู้ผลิตไม่สามารถคาดคะเนได้ว่า ความรู้สึกนึกคิดได้เกิดขึ้นเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากปัจจัยใดบ้าง ซึ่งผู้บริโภคก็จะเกิดการตอบสนอง เรียกตัวแบบพฤติกรรมผู้บริโภคว่า สิ่งกระตุ้น - การตอบสนอง (Stimulus - response model ; S - R model) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สิ่งกระตุ้น หมายถึง สิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดความต้องการ หรือเกิดความรู้สึกนึกคิดอย่างไรอย่างหนึ่ง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 สิ่งกระตุ้นภายใน หมายถึง สิ่งกระตุ้นที่เกิดจากความต้องการภายในร่างกายของผู้บริโภค หรือเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นตามสัญชาตญาณ เช่น ความหิว ความเจ็บป่วย ความกลัว เป็นต้น

1.2 สิ่งกระตุ้นภายนอก หมายถึง สิ่งกระตุ้นที่มีได้เกิดขึ้นเองจากความต้องการภายในร่างกาย แต่เป็นสิ่งที่นักการตลาดสร้างให้เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ โดยใช้สิ่งจูงใจทางด้านเหตุผลและอารมณ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด เกิดจากการที่นักการตลาดนำส่วนประสมทางการตลาด มาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความต้องการ (วารุณี ดันดวงศ์วานิช และคณะ. 2535 : 91)

ได้แก่ 1) ผลិតภัณฑ์ โดยการพัฒนาส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นคุณภาพ ปริมาณ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น 2) ราคา โดยการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับคุณภาพ 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย โดยการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างทั่วถึง สามารถหาซื้อได้ง่ายและสะดวกในการเดินทาง หรือจัดตกแต่งร้านค้าให้สวยงาม เป็นระเบียบ 4) การส่งเสริมการตลาดโดยมีการโฆษณาสม่ำเสมอ มีการส่งพนักงานขายไปสาธิตสินค้า การแจกสินค้าตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ มีการลดราคาสินค้า เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภค โดยใช้สิ่งกระตุ้นทางการตลาดนั้นควรนำส่วนประสมทางการตลาด มาใช้ควบคู่กันว่า ผู้บริโภคคิดอย่างไร ซื้ออย่างไร เป็นต้น

1.2.2 สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นภายนอกที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ แต่สามารถสร้างโอกาสให้เกิดขึ้นได้ ได้แก่

1) ภาวะทางเศรษฐกิจ 2) เทคโนโลยี 3) กฎหมายและการเมือง 4) วัฒนธรรม

2. ความรู้สึกนึกคิดหรือกลองดำ เป็นความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้รับสิ่งกระตุ้น ซึ่งผู้ผลิตหรือจำหน่ายไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดดังกล่าวเพื่อจะได้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ประกอบด้วย

2.1 ลักษณะของผู้บริโภค ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล วัฒนธรรม สังคม และจิตวิทยา

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค คือ การรับรู้ปัญหาหรือความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ

3. การตอบสนอง คือ การแสดงออกของผู้บริโภค โดยผ่านการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย การเลือกเวลาในการซื้อ และการเลือกปริมาณการซื้อ



ตัวแบบของพฤติกรรมผู้บริโภคของ ฟิลิป คอตเลอร์ สามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 3

| Stimulus   |   | Buyer's black box   |                                     | Response  |
|--|---|---|-------------------------------------|---|
| สิ่งกระตุ้นทางการตลาด<br>และสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ                            |   | กล่องดำ หรือ<br>ความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อ                   |                                     | การตอบสนอง<br>ของผู้ซื้อ  |
| สิ่งกระตุ้น<br>ทางการตลาด  | สิ่งกระตุ้นอื่น<br>ๆ                              | ลักษณะของผู้ซื้อ<br>-ปัจจัยทาง<br>วัฒนธรรม                    | กระบวนการ<br>ตัดสินใจ<br>ของผู้ซื้อ | การตอบสนอง  |
| -ผลิตภัณฑ์<br>-ราคา<br>-การจัด<br>จำหน่าย<br>-การส่งเสริม<br>การ<br>ตลาด | -เศรษฐกิจ<br>-เทคโนโลยี<br>-การเมือง<br>-วัฒนธรรม | -ปัจจัยทางสังคม<br>-ปัจจัยส่วนบุคคล<br>-ปัจจัยทาง<br>จิตวิทยา |                                     | -การเลือกซื้อ<br>-การเลือกราคา<br>-การเลือกผู้ขาย<br>-เวลาการซื้อ<br>-ประมาณการซื้อ |

ภาพประกอบ 3 ตัวแบบพฤติกรรมผู้บริโภคของ ฟิลิป คอตเลอร์ (Phillip Kotler)

ที่มา : ทิวา พงศ์ชนไพบุญ, ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ และอมรศรี ตันพิพัฒน์. 2544 : 16.

วิลเลียม เจ สแตนต์ัน ได้คิดค้นตัวแบบเพื่ออธิบายพฤติกรรมผู้บริโภค ว่าพฤติกรรมผู้บริโภคจะเกิดขึ้นเนื่องจากมีพลังกระตุ้น 4 ประการ (ทิวา พงศ์ชนไพบุญ, ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ และอมรศรี ตันพิพัฒน์. 2544 : 16)

1. สังคมและกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม ประกอบด้วย วัฒนธรรม วัฒนธรรมย่อย ชนชั้นทางสังคม กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว เป็นต้น
2. สภาพทางจิตวิทยา ได้แก่ แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ บุคลิกภาพ ทักษะคิด ความเชื่อที่ยึดมั่น เป็นต้น
3. ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลทางด้านราคา ข้อมูลทางการจัดจำหน่าย ข้อมูลของบริษัทผู้ผลิต เช่น ภาพลักษณ์ ชื่อเสียง ฐานะการเงิน

เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้บริโภคสามารถรับทราบได้โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น หรืออาจผ่านสื่อทางด้านตัวบุคคล เช่น พนักงานขาย เพื่อนฝูง เป็นต้น

4. สภาพการณ์ต่าง ๆ ย่อมมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของผู้บริโภคเสมอ เช่น เวลา สถานที่ โอกาส เงื่อนไขในการซื้อ เป็นต้น

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อ ตลอดจนพฤติกรรมการใช้ของผู้บริโภค ซึ่งผลที่ได้นั้นจะเป็นแนวทางสำหรับให้นักการตลาดของบริษัทธุรกิจ ได้นำไปวางแผนเพื่อกำหนดกิจกรรมทางการตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค นำมาซึ่งผลกำไรของบริษัทในที่สุด

คำถามที่นำมาวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค คือ 6Ws และ 1H ซึ่งประกอบด้วย

1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who)
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What)
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why)
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Which)
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อไร (When)
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where)
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How)

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

### 5.1 ความหมายของพฤติกรรม

กันยา สุวรรณแสง (2532 : 17) กล่าวว่า พฤติกรรม คือ กริยา อาการ บทบาท ลีลา การประพฤติปฏิบัติ การกระทำ ที่แสดงออกให้ปรากฏสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทางใดทางหนึ่งของประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 124) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม ไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ การใช้การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการของเขา (Schiffman & Kanuk. 1994 : 5) หรือหมายถึง การศึกษาถึงพฤติกรรมการตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า

สร้อยตระกูล (ดิรยานนท์) อรรถมานะ (2548 : 13) ได้ให้ความหมายคำว่า พฤติกรรม (Behavior) คือการกระทำ หรือกริยาอาการที่แสดงออกของบุคคล (Action) ทั้งนี้รวมถึงการงดเว้นการกระทำ (Inaction) นอกจากนั้นการตัดสินใจที่รู้สึกได้ของบุคคล กลุ่มหรือองค์การ หรือการกระทำที่ซ่อนเร้น แต่พร้อมที่จะแสดงออก เช่นการมีความคิดริเริ่ม รวมถึงสิ่งที่บุคคล กลุ่มหรือ

องค์การประพฤติกรรมปฏิบัติ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เปิดเผย (Over behavior) และพฤติกรรมที่ยังไม่แสดงออก (ซ่อนเร้น) (Covert behavior) รวมถึงกระบวนการภายในอื่น ๆ เช่น ความรู้สึก เจตคติ ความคิด ฯลฯ

ในทางจิตวิทยาถือว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นมาโดยมีเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า ปฏิกริยาโต้ตอบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งเร้า นั้น แบ่งได้เป็น 3 ชนิดคือ

1. ปฏิกริยาที่เกิดจากกล้ามเนื้อ เช่น การเดิน การเคลื่อนไหว
  2. ปฏิกริยาที่เกิดจากความรู้สึกทางร่างกาย เช่น ความรู้สึกเจ็บปวด การได้ยิน การได้กลิ่น
  3. ปฏิกริยาที่เป็นความรู้สึกทางใจ เช่น ความรัก ขยะแขยง ดีใจ โกรธแค้น เกรียดย พ้อใจ
- พฤติกรรม บางอย่างควบคุมได้ เช่นการเดิน การพูด บางอย่างควบคุมไม่ได้ ร่างกายจะแสดงปฏิกริยาเหล่านั้นออกมาเองโดยอัตโนมัติ เช่น อาการขนลุกเมื่อหวาดกลัว การสะดุ้งเมื่อถูกของแหลมคม การกระพริบตา

## 5.2 ประเภทของพฤติกรรม

เดอนจิต ตาเรื่อนสอน (2547 : 5-8) ได้อธิบายถึง ประเภทของพฤติกรรม ไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมมีที่มาแต่กำเนิด เกิดขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องผ่านการเรียนรู้แต่อย่างใด กลไกของร่างกายจะมีปฏิกริยาตอบสนอง (Reflex action) เช่น การกระพริบตา สัญชาตญาณต่าง เช่น ความกลัว ความตื่นเต้น ความรัก ความต้องอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ
2. พฤติกรรมซึ่งเกิดขึ้นจากอิทธิพลภายนอก คือ เกิดจากการที่บุคคลคิดต่อปฏิสัมพันธ์สังสรรค์ร่วมกิจกรรมกับบุคคลอื่นการเข้าอยู่ในกลุ่ม การปฏิบัติงานในองค์การ การเข้าไปข้องเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือสิ่งแปลกใหม่ ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องปรับพฤติกรรมของตนเพื่อการอยู่รอด และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ การปรับตัวเองให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการแห่งวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต มนุษย์มีชีวิตมีพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาให้แก่ชีวิต ทำให้ตนเองมีความสุขพอใจ หรือเข้ากับคนอื่นได้ การปรับปรุงตัวในทางสังคม มีวัฒนธรรมเป็นแบบแผน มีปทัสถานของสังคมเป็นแนวปฏิบัติอยู่แล้ว
3. พฤติกรรมที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน กล่าวคือ จิตวิทยาสังคมมีสมมุติฐานว่า พฤติกรรมมนุษย์สามารถทำนายได้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างกัน สู้หนี และประนีประนอม รูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ มี 5 ประเภท คือ

1. การแข่งขัน (Competition) เป็นการกระทำที่มุ่งให้ชีวิตของตนดำเนินไปเพื่อตนเองให้มากที่สุด

2. การขัดแย้ง (Conflict) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่ไม่สอดคล้องกัน อาจเนื่องจาก เจตคติ ค่านิยม ความคิดเห็น ความเชื่อ แนวปฏิบัติแตกต่างกัน เชื้อชาติ ศาสนา ผลประโยชน์ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม ฯลฯ

3. การร่วมมือ (Cooperation) คือ ปฏิสัมพันธ์ของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่แสดงออกในลักษณะของการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ในด้านหนึ่ง ต่างเอื้อประโยชน์ให้ความสะดวกซึ่งกันและกัน

4. การสมานฉันท์ (Accommodation) เป็นการต่างปรับตัวเข้าหากันของคนที่มีความแตกต่างกันในด้านความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ความคิด ผลประโยชน์ สามารถตกลงกันได้

5. การผสมกลมกลืน (Assimilation) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่ทำให้คนในกลุ่มหนึ่งยอมรับและปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมใหม่หรือวัฒนธรรมที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตนได้ โดยผสมผสานกัน หรือค่อย ๆ ทั้งวัฒนธรรมเดิม โดยมากจะค่อยเป็นค่อยไป ถูกกลืนไปที่ละน้อยๆอย่างไม่รู้ตัว เช่น คนจีน รามัญ ลาว ที่อยู่ในประเทศไทย รับวัฒนธรรมไทยเข้าไป แต่งงานกับคนไทยวิถีชีวิต เปลี่ยนไปตามสังคมส่วนใหญ่จนแยกกันแทบไม่ออก

### 5.3 ลักษณะที่สำคัญของพฤติกรรม

เดอนจิต ตาเรื่อนสอน (2547 : 7) ได้อธิบายถึง ประเภทของพฤติกรรม ไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมทุกชนิดที่เกิดขึ้นมีสาเหตุ (Behavior is caused) หมายถึง การเกิดพฤติกรรมใดๆก็ตาม จะต้องมีส่วนเหตุแห่งพฤติกรรมนั้น ฉะนั้นเมื่อเผชิญพฤติกรรมที่ไม่ปรารถนา ก่อนที่จะเคืองแค้นจะต้องมองไปที่ต้นเหตุเสียก่อน เมื่อเข้าใจ อาจเห็นใจ หายโกรธก็ได้

2. การเกิดขึ้นของพฤติกรรมเนื่องมาจากมีสิ่งจูงใจ (Behavior is motivated) คือ มีสิ่งใดสิ่งหนึ่งทำให้เกิดความรู้สึกที่อยากหรือไม่อยากกระทำ เช่น พนักงานขายขยันหาลูกค้าเพราะสิ่งจูงใจอยู่ที่หวังจะได้ส่วนแบ่งจากยอดขาย ซึ่งบริษัทใช้เป็นสิ่งจูงใจ หรือการที่บุคคลากรไม่กล้ากระทำผิดเพราะเกรงกลัวถูกไล่ออกจากงานหรือถูกลงโทษ

3. พฤติกรรมทุกชนิดย่อมมีจุดหมาย (Behavior is goal directed) การแสดงออกพฤติกรรมมีจุดหมายที่ต้องการให้ได้รับอะไรจากพฤติกรรมหรือการกระทำนั้นๆ เช่น ครูพร่ำฝึกฝนบ่นว่า เพราะอยากให้ศิษย์เป็นคนดี นายจ้างให้รางวัลพนักงานเพื่อให้งานรักภักดีต่อองค์กร

### 5.4 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

ในการแสวงหาข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ (User) สามารถที่จะควบคุมข้อมูลข่าวสารที่ต้องการเปิดรับหรือเลือกปฏิเสธข้อมูลข่าวสารที่เห็นว่าไม่น่าสนใจได้อย่างสะดวก ปัจจัยสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจรับข่าวสาร แต่ละบุคคลย่อมมีขั้นตอนและกระบวนการแตกต่างกัน รวมถึงมีการเลือกรับข้อมูลข่าวสารของบุคคลที่แตกต่างกัน ซึ่งทฤษฎีทางการสื่อสารเกี่ยวกับ

กระบวนการในการเลือกเปิดรับข้อมูลข่าวสาร (Selectivity process) มีขั้นตอนต่าง ๆ คือ (Klapper. 1960 : 141 ; อ้างอิงจาก ทิพากร ศรีอุดมศิลป์. 2543 : 28)

1. การเลือกเปิดรับ (Selective exposure) บุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข้อมูลข่าวสารจากแหล่งสารต่างๆ ตามความสนใจและความต้องการ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของตน

2. การเลือกให้ความสนใจ (Selective attention) บุคคลจะเลือกให้ความสนใจเฉพาะข้อมูล ข่าวสารที่สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมของตน

3. การเลือกรับรู้ (Selective perception) หมายถึงบุคคลจะเลือกรับรู้ หรือเลือกตีความข้อมูลข่าวสารที่ได้รับไปในทางที่สอดคล้องกับทัศนคติ และประสบการณ์เดิมของตน ทั้งยังเลือกจดจำเนื้อหาสาระของสารในส่วนที่ต้องการจำ เข้าไปเก็บไว้เป็นประสบการณ์เพื่อนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

นอกจากนี้ ปรมะ สตะเวทิน (2540 : 49) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับข่าวสารไว้ดังต่อไปนี้ คือ

1. ความสะดวกในการใช้ บุคคลจะเลือกใช้สื่อที่อยู่ใกล้ตัวและมีความสะดวกในการใช้มากที่สุด

2. ความเด่น บุคคลเลือกให้ความสนใจกับสาร ที่มีจุดเด่นต่างไปจากสารอื่น

3. ประสบการณ์ ทำให้ผู้รับสารแสวงหาข่าวสารแตกต่างกัน

4. การใช้ประโยชน์ของข่าวสาร ผู้รับสารจะแสวงหาข่าวสารเพื่อสนองวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

5. การศึกษาและสถานทางสังคม การศึกษาและชั้นทางสังคมมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเลือกรับสาร

ปรมะ สตะเวทิน (2540 : 51 - 52) กล่าวว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการเลือกในการสื่อสาร มีปัจจัยต่าง ๆ คือ

1. ความต้องการ (Need) ปัจจัยสำคัญในกระบวนการเลือกของมนุษย์คือความต้องการทั้งกายและใจย่อมเป็นตัวกำหนดแนวทางในการเลือก เพื่อสนองความต้องการเพื่อให้ได้ข่าวสาร เพื่อแสดงรสนิยม เพื่อการยอมรับในสังคม เป็นต้น

2. ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes and values) ทัศนคติ คือ ความชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่าง ๆ ส่วนค่านิยม คือ หลักพื้นฐานที่ยึดถือ และเป็นความรู้สึกรู้สึกว่าควรจะทำหรือไม่กระทำ ทั้งทัศนคติและค่านิยมมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเลือกข่าวสาร การเลือกตีความหมายและการเลือกจดจำ

3. เป้าหมาย (Goal) การกำหนดเป้าหมายของแต่ละบุคคลในเรื่องต่าง ๆ สำหรับการดำเนินชีวิต อาชีพ การเข้าสังคม การพักผ่อน เป้าหมายเหล่านี้ย่อมมีอิทธิพลต่อการเลือกข่าวสาร การตีความหมาย และการเลือกจดจำเพื่อสนองเป้าหมาย
4. ความสามารถ (Capability) เป็นความสามารถเกี่ยวกับเรื่องในเรื่องหนึ่ง เช่น ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ความสามารถด้านภาษา ก็ย่อมทำให้การเลือกรับข่าวสารแตกต่างกัน
5. การใช้ประโยชน์ (Utility) โดยทั่วไปแล้วบุคคลจะให้ความสนใจและจะใช้ความพยายามเข้าใจ และจดจำข่าวสารที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
6. รูปแบบการสื่อสาร (Communication style) บุคคลย่อมจะมีความชอบหรือไม่ชอบในสื่อแตกต่างกัน ดังนั้นรูปแบบการสื่อสารจึงแตกต่างกัน
7. สถานะแวดล้อม (Context) หมายถึง สถานที่ บุคคล เวลาที่อยู่ในสถานการณ์การสื่อสาร สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สื่อและข่าวสาร การเลือกตีความหมายและการจำ
8. ประสบการณ์และนิสัย (Experience and habit) ของแต่ละบุคคลก็เป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการรับข่าวสาร

## 6. อินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นสถาบันการศึกษาที่ให้ความสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านการศึกษา โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในสถานศึกษา กล่าวคือ การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ จะช่วยให้การดำเนินการ การติดต่อประสานงานในหน่วยงาน หรือแม้กระทั่งการจัดการเรียนการสอน การติดต่อกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา สามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วกันมากขึ้น ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยามีปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา กองนโยบายและแผน. 2552 : 9)

ปรัชญา

คุณภาพ คุณธรรม นำการพัฒนาท้องถิ่น

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและคุณธรรม สร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับบุคลากรในชุมชนและท้องถิ่นเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ บูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขากับภูมิปัญญาท้องถิ่น ปรับระบบบริหาร

จัดการด้วยการจัดการสารสนเทศ เป็นศูนย์กลางในการให้บริการวิชาการระดับภูมิภาค และเป็นผู้นำในการสืบสาน ทำนุบำรุง อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของอยุธยาเมืองมรดกโลก

#### พันธกิจ

1. สร้างโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพ คุณธรรมบัณฑิต
2. ส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่นด้วยการวิจัยและบริการวิชาการ
3. ทำนุบำรุง สืบสานวัฒนธรรม
4. พัฒนาระบบบริหารด้วยการจัดการสารสนเทศ

ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาได้วางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการเรียนการสอนทางวิทยาลัยจึงให้ดำเนินการดังนี้

1. แผนผังระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยามีการเชื่อมต่อระหว่างอาคาร หรือตึกต่าง ๆ ใช้สายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber optics) อุปกรณ์เชื่อมต่อในแต่ละจุดใช้ Switch 3 com รุ่น 4400 Layer 4 ขนาด 24 Port และภายในห้องเรียนและสำนักงานใช้สาย UTP CAT 5e ใช้ NIC ที่ 100 Mbps ห้องควบคุม Internet อยู่ที่ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ภายในห้องประกอบด้วย

- 1.1 เครื่อง Web Server Window 2000 1 เครื่อง
- 1.2 เครื่อง Proxy & DHCP Server Windows 2000 1 เครื่อง
- 1.3 เครื่อง Streaming Server Windows 2000 1 เครื่อง
- 1.4 เครื่อง Switch 3 Com 4950 ขนาด 12 Port GBIC 1 เครื่อง

2. การเชื่อมต่อ Fiber Optic จากห้องควบคุม ไปยังอาคารและตึกต่าง ๆ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย ARU Wifi ตามจุดต่าง ๆ ทั่วมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้นขณะนี้ จำนวน 29 จุด

คณาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา ให้นำ Notebook มาลงทะเบียนที่สำนักงาน IT อาคาร 100 ปีจึงจะสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายเพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ต จาก Pocket PC หรือคอมพิวเตอร์ notebook ได้บริเวณอาคารต่อไปนี้

- 2.1 บริเวณหอสมุด ด้านหน้า และ อาคารเรียน 317 จำนวน 2 จุด
- 2.2 บริเวณหอสมุด อาคารใหม่ ชั้น 1, 2, 3 และ 4 ชั้นละจำนวน 1 จุด
- 2.3 บริเวณหอสมุด อาคารหลังเก่า 1 จุด
- 2.4 บริเวณอาคาร 1 คณะมนุษยศาสตร์
- 2.5 บริเวณอาคาร 2 สำนักงานอธิการบดี

- 2.6 บริเวณอาคาร 3 สหกรณ์ เรือนพยาบาล
- 2.7 บริเวณอาคาร 4 คณะวิทยาการจัดการ ด้านหน้า และ ด้านหลัง จำนวน 2 จุด
- 2.8 บริเวณอาคาร 5 และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.9 บริเวณอาคาร 6 อาคาร 7 คณะครุศาสตร์
- 2.10 บริเวณอาคาร 9 คหกรรมฯ + เทคโนโลยีฯ จำนวน 1 จุด
- 2.11 บริเวณอาคาร กองพัฒนานักศึกษา จำนวน 1 จุด
- 2.12 บริเวณอาคาร หกเหลี่ยม (อาคาร 30) บัณฑิตวิทยาลัย จำนวน 3 จุด
- 2.13 บริเวณอาคาร 100 ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ 4 จุด
- 2.14 บริเวณอาคาร โรงเรียนสาธิตมัธยม จำนวน 1 จุด
- 2.15 โรงเรียนสาธิตปฐมวัย จำนวน 1 จุด
- 2.16 หอพักอู่ทอง หอ 6 จำนวน 2 จุด
- 2.17 หอพักอู่ทอง หอ 4 จำนวน 2 จุด
3. แนวทางการดำเนินงานระบบ Internet
  - 3.1 จัดทำโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องอินเทอร์เน็ต จำนวน 20 เครื่อง
  - 3.2 จัดทำโครงการ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแผนก จำนวน 24 เครื่อง
  - 3.3 จัดทำโครงการฯ ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
  - 3.4 ค่าเช่าวงจร Leased Line c]t ISP CS Internet

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยในประเทศ

การใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันเป็นสื่อที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ทุกวงการอาชีพ ซึ่งรวมไปถึงทุกสังคม ซึ่งการใช้อินเทอร์เน็ตของแต่ละบุคคล แต่ละวงการอาชีพมีจุดประสงค์แตกต่างกันออกไป ดังนั้นจึงทำให้พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันออกไป จึงทำให้มีผู้ทำการศึกษา และวิจัยเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ดังนี้

ชัยยศ ชวระนอง (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ และนักศึกษา ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 2 มีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาสภาพการใช้ปัญหาและความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ และนักศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นอาจารย์ และ นักศึกษาของโรงเรียน อาชีวศึกษา จำนวน 496 คน แบ่งเป็นอาจารย์ 169 คน และนักศึกษา 327 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบน



มาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) อาจารย์และนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากสถาบันการศึกษา ซึ่งบริการที่ใช้ประโยชน์ทางการศึกษามากที่สุดคือ การ ค้นหาข้อมูลแบบเว็ลด์ไวด์เว็บบริการไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ และการ โอนย้าย แฟ้มข้อมูลตามลำดับ 2) ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของอาจารย์ส่วนใหญ่ ที่พบมากที่สุดคือ การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ ผู้สอนขาดทักษะ และแนวทางการปฏิบัติและแหล่งข้อมูลที่ทำให้บริการทางด้านการเรียนการสอนยังมีน้อย 3) ปัญหาในการใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักศึกษา ที่พบส่วนใหญ่คือการสื่อสารมีความเร็วต่ำ ขาดความรู้และทักษะในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต และนักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ทำให้ใช้งานไม่เต็มที่ 4) ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของอาจารย์ และนักศึกษาพบว่าต้องการให้เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ เพิ่มความเร็วในการสื่อสาร ขยายเวลาในการให้บริการ และมีการจัดอบรมแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม 5) สาเหตุของอาจารย์และนักศึกษาส่วนใหญ่ที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนคือยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ขาดทักษะในการใช้งาน ขาดวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ รวมทั้งบุคลากรที่ให้คำแนะนำ

วัสสมาลัย ดินทุกันนท์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการรับรู้และการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาศรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พบว่า 1) นักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพทั้งเพศชายและหญิงเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทั้งที่มหาวิทยาลัยและที่บ้าน ร้อยละ 39.2 สำหรับทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่านักศึกษาทั้งเพศชาย และหญิงสามารถส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ร้อยละ 59.8 และประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมการใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 67.7 พบว่า สามารถใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็น 2) ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 96.5 ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้บริการเครือข่าย BU NET โดยเฉลี่ยพบว่าบริการ URSA online มีการใช้มากที่สุด ร้อยละ 90.2 เพื่อการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ร้อยละ 67.9 ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ URSAonline ประมาณ 2-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ร้อยละ 38.5 ค่าเฉลี่ยในการใช้แต่ละครั้ง 10-30 นาที ร้อยละ 59.94 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ ต่อบริการต่าง ๆ ของ URSAonline โดยบริการรายงานผลสอบมีการใช้มากที่สุด ร้อยละ 85.4 เมื่อถามว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้บริการต่าง ๆ ในเว็บไซต์ของห้องสมุดหรือไม่ ร้อยละ 53.3 ตอบว่าเคยใช้และใช้เพื่อค้นหารายชื่อหนังสือจากบัตรรายการออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 59.3 เป็นสมาชิกของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์คือ เค เอส ซี คอมเมอร์-เชียลอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ด้านคู่มือการค้นสารสนเทศอินเทอร์เน็ตที่ใช้มากที่สุด สำหรับภาษาอังกฤษได้แก่ Yahoo ร้อยละ 69.9 สำหรับภาษาไทย ได้แก่ sanook ร้อยละ 73.9 สำหรับสารสนเทศที่ชอบค้นบนอินเทอร์เน็ตได้แก่ ภาพยนตร์และบันเทิงร้อยละ 77.23. ปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่

ประสบได้แก่ การลงทะเบียนออนไลน์ของระบบมีข้อจำกัด ร้อยละ 23.6 ไม่สามารถเข้าถึงระบบการ  
 บัตรออนไลน์ของห้องสมุดได้ ร้อยละ 43.6 และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการน้อย ร้อยละ  
 67.7 ผลการศึกษาจากการทดสอบจากสมมติฐาน การรับรู้การใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

สมมิตร ช่วงสูงเนิน (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา  
 และคณาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลการวิจัยสรุปว่า 1) สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา  
 สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และ  
 เทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ ไม่มีความแตกต่างกัน และสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของคณาจารย์  
 สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และ  
 เทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ ไม่มีความแตกต่างกัน 2) เปรียบเทียบสภาพปัญหาการใช้  
 อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และ  
 สังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ ไม่มีความแตกต่างกัน และ  
 สภาพปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของคณาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ คณะครุศาสตร์ คณะ  
 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ ไม่มีความ  
 แตกต่างกัน 3) เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ คณะครุศาสตร์  
 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ ไม่มี  
 ความแตกต่างกัน

กิติมา เพชรทรัพย์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงสภาพปัญหา และความต้องการการใช้  
 อินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด  
 สุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ  
 การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้  
 แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 938 คนที่  
 ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง แบบชั้นภูมิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ  
 ค่าประมาณ ค่าเฉลี่ย ค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test ที่มีความเป็นอิสระ  
 และการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ One-Way ANOVA ผลการวิจัยสรุป ได้ดังนี้ 1) นักเรียน  
 ส่วนใหญ่ มีระดับความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับน้อย ใช้อินเทอร์เน็ตที่สถานศึกษา  
 นำมาใช้ในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ และเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต จาก  
 การเรียนการสอนในโรงเรียน สภาพปัญหา และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาของ  
 นักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ใช้การสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ มีปัญหาเรื่องของระบบ  
 เครือข่ายที่ล่าช้า และต้องการให้จัดนักเรียนทุกคนได้เรียนการใช้อินเทอร์เน็ต 2) สภาพและความ  
 ต้องการการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักเรียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และในระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่แตกต่างกัน แต่ปัญหาที่นักเรียนพบ ขณะใช้อินเทอร์เน็ตนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีปัญหามากกว่านักเรียนตอนต้น 3) สภาพและความต้องการการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยม ที่มีขนาดของโรงเรียนแตกต่างกันจะแตกต่างกัน แต่ปัญหาที่นักเรียนพบ ขณะใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน จะไม่แตกต่างกัน

โจสคราญ ชินะโชติ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการประเภทสมาชิกส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย และเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการประเภทสมาชิกส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือ ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยเก็บข้อมูลจากการออกแบบสอบถามผ่าน 3609 ทางเว็บไซต์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษา คือ ไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และวัดระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ได้โดยใช้คราเมอร์วี ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ต คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความสามารถในการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการ และการเชื่อมต่อเข้าเครื่องแม่ข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้ง่าย โดยเมื่อวัดระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุปสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ต พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เป็นอันดับแรกคือรายได้เฉลี่ย ต่อเดือน อันดับสองคือ ความสามารถในการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการ และอันดับสามคือ การเชื่อมต่อเข้าเครื่องแม่ข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้ง่าย

พรรณรัตน์ ชงตะทอบ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า 1) การใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตในร้านมาเป็นเวลา 1-2 ปี ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งเป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง การใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์และต่อเดือนไม่แน่นอน ช่วงเวลาที่ให้บริการในวันธรรมดา คือ เวลา 18.01 น. ถึง 21.00 น. ช่วงเวลาที่ให้บริการในวันเสาร์-อาทิตย์ คือ 24.01 น. ถึง 03.00 น. เหตุผลของการใช้บริการในช่วงเวลาดังกล่าว เนื่องจากว่างในช่วงเวลานั้น ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม Internet Explorer ในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต มีจุดประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารมากที่สุด และประเภทของบริการอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริการใช้มากที่สุด คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการในอินเทอร์เน็ตที่ใช้เวลามากกว่า 2 ชั่วโมง คือ การสืบค้นข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บและบริการเข้าใช้เครื่องระยะไกล ส่วนบริการในอินเทอร์เน็ตที่ใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และ

การสนทนาผ่านเครือข่ายในการติดต่อสื่อสาร โดยติดต่อกับเพื่อนมากที่สุด ใช้บริการการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และบริการเข้าเครื่องระยะไกลติดต่อกับหน่วยงานรัฐบาลมากที่สุด ใช้บริการสืบค้นข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บ และบริการกลุ่มสนทนาข่าวสาร ติดต่อกับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจมากที่สุด 2) ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นต่อการใช้อินเทอร์เน็ตว่า การใช้อินเทอร์เน็ตในร้านให้ความสะดวกรวดเร็วในการเข้าสู่ระบบมากกว่าสถานที่อื่น ๆ จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา และการค้นคว้าหรือวิจัย น้อยกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารและความบันเทิง โดยกลุ่มคนที่ได้ให้ความสนใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ วัยรุ่นซึ่งอยู่ในวัยเรียน หากคนกลุ่มนี้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ ก็อาจจะเกิดปัญหาตามมาอีกมากมาย ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้มีการใช้อินเทอร์เน็ตให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาให้มากขึ้น เช่น มีการส่งเสริมให้มีการพัฒนานักเรียน นักศึกษา ตลอดจนบุคคลากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้ในโรงเรียน และมีการใช้บริการต่าง ๆ ของอินเทอร์เน็ตประกอบการเรียน การสอนในสถานศึกษา

พิรยา คงเครือ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ พบว่า 1) นักเรียนที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.3 และศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 54.8 2) นักเรียนมีวิธีการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตจากร้านบริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ร้อยละ 89.5 โดยมีจุดประสงค์เพื่อความบันเทิง ร้อยละ 70.7 มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้จากเจ้าของร้านอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 58.5 และโปรแกรม Internet Explorer จะถูกใช้ในการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ร้อยละ 77.6 3) นักเรียนส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 43.4 ในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ร้อยละ 56.5 โดยเข้าใช้ในช่วงเวลา 16.01-20.00 น. ร้อยละ 40.2 ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่ตนเองว่าง ร้อยละ 63.5 4) นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับค่าใช้จ่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากผู้ปกครอง ร้อยละ 70.3 โดยใช้จ่ายเป็นค่าบริการไม่เกิน 100 บาทต่อสัปดาห์ ร้อยละ 50.2 และมีรายจ่ายนอกเหนือจากการจ่ายค่าชั่วโมงอินเทอร์เน็ต คือ การจ่ายสำหรับค่าพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ของร้าน ร้อยละ 44.7 5) ประเภทของการบริการในอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ คือ สนทนาในข่ายงาน (Internet relay chat : IRC) กิจกรรมที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้กันมากที่สุดในอินเทอร์เน็ต คือ เล่นเกมส์ เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่นักเรียนส่วนใหญ่เข้าใช้บริการมีดังนี้ เว็บไซต์กีฬา คือ เว็บไซต์ฟุตบอล เว็บไซต์สถานีโทรทัศน์ คือ เว็บไซต์ช่อง 3 การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต (Chat) คือ เว็บไซต์ห้องสนทนาภาษาไทย กระดานข่าวพาสนุก คือ เว็บไซต์หาเพื่อนใหม่ และเว็บไซต์ดนตรี คือ เว็บไซต์เพลงดังจากค่ายเทปไทย

ไพรัตน์ สุนทรวิทย์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงการศึกษ สภาพ ความต้องการ และ ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลและเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาต่อปัญหาในการ ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ ในระดับปริญญาตรีจำนวน 77 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 612 คนจากวิทยาเขต ทั้งหมด 6 วิทยาเขต โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้ อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าประมาณสัดส่วนประชากร ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการใช้อินเทอร์เน็ต ในการเรียนการสอนในระดับปริญญา ตรี ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่อาจารย์ผู้สอนใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) มากที่สุด รองลงมาเป็นบริการสืบค้นข้อมูล www. นักศึกษาใช้บริการ อินเทอร์เน็ตในเรื่องของการบริการสืบค้นข้อมูล www. มากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่จะใช้งานผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของ ภาควิชา/แผนกวิชาและนักศึกษส่วนใหญ่มักจะใช้งานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้าน 2) ผล การเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน กับนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตใน การเรียนการสอน พบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย นักศึกษามีแนวโน้มว่า มีปัญหามากกว่าอาจารย์ผู้สอน

วีรยุทธ สวัสดิ์กิจไพโรจน์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ในการศึกษาของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในโรงเรียนพาณิชยการ เอกชน อาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทัศนคติ ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ในโรงเรียนพาณิชยการเอกชน อาชีวศึกษา เขต กรุงเทพมหานครที่มีต่อประโยชน์ที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ต 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรค ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผล ต่อการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักศึกษา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 1,120 คน โดยการ สุ่มตัวอย่างแบบมีชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) ทัศนคติต่อการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักศึกษา ด้านประโยชน์ที่ได้รับ พบว่า การใช้ ประโยชน์ในด้านทั่วไป ด้านการศึกษาและด้านบันเทิง ซึ่งมีผลระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2) สภาพปัญหาและอุปสรรค ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักศึกษพบว่าสภาพ ปัญหาและอุปสรรค ที่พบทั่วไป ที่พบภายในบ้าน และที่พบภายในสถานศึกษา ซึ่งจะมีผลระดับ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักศึกษา

พบว่า โดยส่วนมากเป็นนักศึกษาเพศหญิง ที่มีอายุ 16 ถึง 17 ปี และตั้งแต่ 22 ปีขึ้นไป ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในระดับ 1,001 ถึง 5,000 บาท ได้มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 21 ถึง 30 ชั่วโมงและมีการเสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยประมาณ 1,001 ถึง 2,000 บาทต่อเดือน

วิศิษฐ พชรวโรทัย (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ประชากรที่ใช้ คือผู้ควบคุมศูนย์คอมพิวเตอร์/ศูนย์อินเทอร์เน็ต จำนวน 65 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์คืนครบทั้ง 65 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ให้บริการอินเทอร์เน็ตค่อนข้างมาก นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 51-75 แต่ครูใช้น้อยเพียงร้อยละ 1-25 มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 20 เครื่อง จำนวนคู่สายโทรศัพท์ที่ให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากบ้านมาโรงเรียนมีเพียงร้อยละ 26.15 ให้ครูเป็นผู้ควบคุมดูแลในการให้บริการงบประมาณ ได้มาจากการเรียกเก็บจากนักเรียน เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนที่พบมากที่สุดคือ ใช้ค้นหาข้อมูล สำหรับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตที่พบมากที่สุดคือ การวางแผนเพื่อพัฒนาระบบการใช้ อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน และการให้ความสำคัญในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน

กษิตศ นุญรัตน์ไพโรจน์ (2545 : บทคัดย่อ) อิทธิพลของอินเทอร์เน็ตที่มีผลต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมของกลุ่มวัยรุ่นสถานบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จากการทำวิจัยครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 19 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,000 บาท ใช้อินเทอร์เน็ต ที่ร้านอินเทอร์เน็ต ทั่วไปช่วงเวลาที่ใช้ 12.01-18.00 น. ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งระหว่าง 20-60 บาท ไม่มี E-mail address ไม่มีหมายเลขสมาชิก ICQ เวลาที่ใช้แต่ละครั้ง 1 ชั่วโมง น้อยกว่า 5 ครั้ง/เดือน ให้ข้อมูลจริงบ้างไม่จริงบ้าง ใ้เคยดาวน์โหลดรูปภาพไม่เหมาะสม ไม่เคยมีใครส่งรูปภาพที่ไม่เหมาะสมมาให้ ได้รู้จักเพื่อนใหม่ทางอินเทอร์เน็ต 2) ทักษะคิดที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต จากการทำวิจัยครั้งนี้ พบว่า อิทธิพลของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมของกลุ่มวัยรุ่น คือ ส่วนใหญ่ได้รับความสะดวกและความรวดเร็วในการติดต่อ หรือการส่งข่าวสารข้อมูล รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และมีการเปิดเว็บไซต์ที่มีภาพลามกอนาจารเป็นจำนวนมาก ตามลำดับ

วิริยะ กลิ่นเสาวคนธ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาการใช้อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้งานอินเทอร์เน็ตจะเริ่มตั้งแต่เวลาประมาณ 07.30 น. เป็นต้นไป ปริมาณการใช้จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นและจะสูงสุดช่วงเวลาสายถึงบ่ายจะเป็นช่วงที่ให้มากที่สุด และจะเหลือการใช้งานน้อยช่วงเย็นหลังเลิกงาน ผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เริ่มต้นเปิดหน้าแรก of เว็บไซต์ในกลุ่มที่มีเนื้อหาให้สาระด้านความบันเทิงมากกว่าที่จะเริ่มต้นกับเว็บไซต์ด้านการศึกษา รูปแบบการนำเสนอของเว็บไซต์ต่าง ๆ หน้าเว็บเพจแรกส่วนใหญ่วางแบบ 3-4 คอลัมน์ ส่วนบนจะประกอบด้วยชื่อเครื่องหมายสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ คอลัมน์ด้านซ้ายและขวามือเป็นรายการหรือเมนูสำหรับเลือก เนื้อหาข่าวสารในเว็บไซต์ เนื้อหาหน้าแรกเว็บเพจแรก เสนอเนื้อหาข่าวเด่นในช่วงเวลานั้น มีภาพประกอบข่าว เรื่องในวงการบันเทิง คอมพิวเตอร์ ดาวนโหลดเกมส์ เพลงและซีพีดีแวร์ และกิจกรรมความบันเทิง ตามลักษณะของเว็บไซต์ มีการเชื่อมโยงเนื้อหาไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ เนื้อหาข่าวสารบางส่วนนำมาจากสื่อมวลชนอื่น ๆ

## 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฮิลล์ (Hill, 1999 : Abstract) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นของนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลาง ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อการเข้าถึงข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเริ่มเป็นเรื่องสำคัญอันดับแรกสำหรับโรงเรียนระดับเขตต่าง ๆ ความต้องการสำหรับนักเรียนที่ทำให้สามารถค้นหาและเลือกข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้เติบโตขึ้นอย่างมีลักษณะสำคัญ วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตของนักเรียนอย่างระมัดระวัง มันมีข้อสังเกตของสิ่งที่นักเรียนได้กระทำในระหว่างชั้นเรียน การสนทนากับพวกเขา และการประเมินของพวกเขาเช่นเดียวกับการสัมภาษณ์กับนักเรียนและครูของพวกเขา การศึกษานี้ได้ระบุอิทธิพลบนพฤติกรรมการค้นหาของนักเรียน และความสามารถในการค้นหา ประเมินและเลือกข้อมูลอย่างเหมาะสม อุปสรรคต่อการค้นหาข้อมูลของนักเรียนแบบจำลองอินเทอร์เน็ตในใจของเขา ความรู้พื้นฐานในวิชา (หัวข้อ) ของนักเรียน เนื้อหาที่แปรผันของ Web page การเผชิญหน้าระหว่างกันที่ไม่เป็นมาตรฐาน และปัญหาที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยี (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) การวิจัยนี้เป็นกรณีศึกษาของนักเรียน โรงเรียนขนาดกลางในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อที่จะทดสอบการพึ่งพาระหว่างกันของอิทธิพลที่ได้โครงสร้างไว้ข้างบน มันสำคัญที่จะพิจารณาอาจารย์และนักเรียนในสภาพแวดล้อมของพวกเขา การมีข้อมูลในการสังเกตจากชั้นเรียนระหว่างช่วงเวลา 1995 ถึง 1998 ที่เริ่มต้นการแนะนำอินเทอร์เน็ตเข้าสู่การศึกษาเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับคุณค่าทางประวัติศาสตร์ของมันเช่นเดียวกับระหว่างแสงสว่างที่มันปล่อยออกมาบนการปฏิบัติที่เกิดขึ้น มันเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะที่เราพิจารณาว่าการแนะนำบางสิ่งที่ซับซ้อนเท่ากับอินเทอร์เน็ตเข้าสู่ชั้นเรียนเพื่อให้ความสามารถใหม่ ๆ สำหรับและข้อจำกัดกิจกรรมการศึกษาสำหรับอินเทอร์เน็ตแล้ว

มันไม่เพียงเป็นเครื่องมือหรือแหล่งข้อมูลแหล่งหนึ่งเท่านั้น แต่มันยังเสริมสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิธีการใหม่ ๆ และวิธีการที่ไม่เคยค้นพบมาก่อน การศึกษานี้ให้ข้อมูลที่สนับสนุนต่อความเข้าใจในปรากฏการณ์ของเราโดยทั่วไป และข้อมูลที่สามารถช่วยเหลือในการวางแผนอนาคตการใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน เช่นเดียวกับที่เกิคำถามสำหรับการศึกษาในอนาคตต่อไป

โอเวน (Owen, 1999 : Abstract) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ของปัจจัยเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่เครือข่ายของมหาวิทยาลัย North Carolina กรณีการขยายความร่วมมือในขณะที่ยังเปิดสอนได้กล่าวไว้ว่า จุดมุ่งหมายในการศึกษาเชิงสำรวจนี้ คือเพื่อทดสอบและอธิบายความสัมพันธ์ของทัศนคติส่วนบุคคล ปัจจัยทางระบบสังคม และปัจจัยที่แทรกแซงกับการรับเอาเป็นของตนเองและการใช้อินเทอร์เน็ตจากนักการศึกษาสำหรับการขยายความร่วมมือของมหาวิทยาลัย North Carolina เราได้ข้อมูลการศึกษาในครั้งมาจากการสำรวจนักการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการที่ใช้บริการคณะภาคสนามที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัยรัฐ North Carolina และทำงานสำหรับการขยายความร่วมมือที่รัฐ North Carolina ในการศึกษา คือประชากรทั้งหมดของคณะภาคสนามที่มีในมหาวิทยาลัย ข้อมูลเก็บรวบรวมจากผู้ตอบโดยใช้แบบฟอร์มการมีส่วนร่วมสำหรับการวัดปัจจัยอิสระ 12 ตัว คือ ดัชนีบ่งชี้ Myer Briggs Types Indicator สำหรับการวัดบุคลิกภาพ และเครื่องมือการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการวัดการใช้อินเทอร์เน็ต ระหว่างผู้มีส่วนร่วมมีจำนวนเท่ากันในเรื่องเพศ และมีกระจายด้านอายุ การครอบครอง และประสบการณ์คอมพิวเตอร์กว้างมาก ผู้มีส่วนร่วมส่วนใหญ่ได้บรรลุการศึกษาอย่างน้อยที่สุดระดับหนึ่ง มีรายงานการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตอย่างเพียงพอ อาศัยอยู่ในชุมชนชนบท และทัศนคติการใช้คอมพิวเตอร์ของพวกเขาขึ้นอยู่กับโดยเฉลี่ยทั่วไป เราพบ MBIO ประเภทบุคลิกภาพทั้งหมดในประชากรที่มี ISTJ, ESTJ, ESFJ และ ISFJ มีอยู่โดยส่วนมากทั่ว ๆ ไป ผู้มีส่วนร่วมส่วนมากอ้างการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการศึกษาการเรียนรู้ขั้นต้นของพวกเขา และบุคคลหนึ่งกำหนดแหล่งสนับสนุนจากคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งขั้นต้นที่ใช้ของพวกเขามีผู้มีส่วนร่วมส่วนมากรู้สึกว่าการได้รับการกระตุ้นให้ใช้อินเทอร์เน็ต มีเพียงผู้มีส่วนร่วมเพียงจำนวนน้อยมากที่รู้สึกว่าจะกลายเป็นผลตอบแทนในความยอดเยี่ยมในการใช้เทคโนโลยีเสมอ การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษาอย่างเป็นทางการ การครอบครอง หรือความมั่นคงทางตำแหน่ง ประสบการณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ความง่ายในการเข้าถึงบุคลิกภาพแบบ Jungian การศึกษาการเรียนรู้ และการสนับสนุนด้านคอมพิวเตอร์ มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญในการใช้อินเทอร์เน็ตที่  $p = 0.05$  ไม่พบความสัมพันธ์ในความรับผิดชอบงาน การสนับสนุนจากหัวหน้า และระบบการตอบแทน กับอินเทอร์เน็ตที่มีนัยสำคัญ เราพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการใช้อินเทอร์เน็ตระหว่างคณะภาคสนามในชนบทและไม่ใช้ชนบท นอกจากนี้การศึกษาระบุว่าค่าสหสัมพันธ์ได้พัฒนาแบบจำลองใน



การทำนายสำหรับประชาชนและกลุ่มประชากรย่อยต่าง ๆ แบบจำลองต่าง ๆ มีนัยสำคัญทั้งหมด ประสิทธิภาพในทางคอมพิวเตอร์และความง่ายในการเข้าถึงเป็นตัวทำนายที่หนักแน่นที่สุด เรายังพบประเภทของบุคลิกภาพเป็นตัวทำนายตัวหนึ่ง

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ พบว่า อินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการศึกษาหาความรู้ของแต่ละบุคคลเป็นอย่างมาก และความต้องการในการใช้งานอินเทอร์เน็ตนั้นยังมีสูงขึ้นเรื่อย และอินเทอร์เน็ตนี้ยังมีคุณสมบัติและวิธีการในการใช้งานมากมาย ซึ่งการใช้งานสามารถก่อให้เกิดผลต่าง ๆ ตามมาได้ ทั้งองค์ต่าง ๆ มีความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนแปลงไป มีการแสวงหาประโยชน์ และการนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทางด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ และที่สำคัญ คือ การพัฒนาด้านการศึกษา