

## บทที่ ๔

### การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

#### ความนำ

อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก (International Network) ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ย่อยจำนวนมากมาที่กระจายอยู่ทั่วทุกมุมโลก โดยในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายจะสามารถติดต่อสื่อสารเพื่อการเรียกใช้หรือ แลกเปลี่ยนข้อมูลตลอดจนสนทนากันได้ตลอด 24 ชั่วโมง ลักษณะข้อมูลที่ปรากฏในเครือข่ายมีทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ที่ปรากฏในรูปแบบของสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตถือเป็นห้องสมุดโลก ทั้งนี้เนื่องจากเปิดให้ผู้ที่ต้องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารใส่ข้อมูลข่าวสารไว้ในเครือข่าย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลสาธารณะที่เปิด สามารถเรียกหรือค้นคืนได้ ส่งผลทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลขนาดมหศาลการจัดกระจายเชื่อมโยงกันอยู่ทั่วโลก

อินเทอร์เน็ต (อังกฤษ: Internet) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลายๆ เครือข่ายทั่วโลก โดยใช้ภาษาที่ใช้สื่อสารกันระหว่างคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้ในหลายๆ ทาง อาทิเช่น อีเมล เว็บบอร์ด และสามารถสืบค้นข้อมูลและข่าวสารต่างๆ รวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูลและโปรแกรมมาใช้ได้ [เอามาจากhttp://www.modify.in.th/Computer-With-Internet/id141.aspx](http://www.modify.in.th/Computer-With-Internet/id141.aspx)

อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เกิดจากการนำเอาระบบเครือข่ายย่อยหลายเครือข่ายมาเชื่อมต่อกัน ในแต่ละเครือข่ายจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ (Server หรือ Host) มาเชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมาก คอมพิวเตอร์หลักเหล่านี้จะให้บริการต่างๆ ตามลักษณะและจุดประสงค์ที่เจ้าของเครือข่ายตั้งขึ้น และมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นแบบเดียวกัน คอมพิวเตอร์ภายในเครือข่ายรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้หลากหลาย เช่น ตัวอักษร ภาพ และเสียง เป็นต้น

[http://elearning.msu.ac.th/ge/ge51/0012003/doc/doc/d08/d08\\_1.doc](http://elearning.msu.ac.th/ge/ge51/0012003/doc/doc/d08/d08_1.doc)

## ๔.๒ ความสำคัญ

ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันอินเทอร์เน็ต มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเรา หลายๆ ด้าน ทั้งการศึกษา พาณิชยกรรม ธุรกรรม วรรณกรรม และอื่นๆ ดังนี้

### ด้านการศึกษา

- สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และอื่นๆ ที่น่าสนใจ

- ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่

- นักศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งที่ข้อมูลที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

### ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

- ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ

- สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าของตน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี

(Freeware) เป็นต้น

### ด้านการบันเทิง

- การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine Online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่นๆ โดยมีภาพประกอบ ที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่วไป

- สามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

- สามารถดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งภาพยนตร์ใหม่ และเก่า มาดูได้

สรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต มีความสำคัญ ในรูปแบบ ดังนี้

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย

- การติดต่อสื่อสารที่สะดวก และรวดเร็ว

- แหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลก

[http://www.ketsarin.com/p6/uint3\\_6/page2.html](http://www.ketsarin.com/p6/uint3_6/page2.html)

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่เติบโตมาจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้านการทหารของกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกาที่ชื่อว่า อาร์ปาเน็ต (ARPANET : Advanced Research Projects Agency Network) เมื่อปี พ.ศ. 2512 แรกเริ่มมีวัตถุประสงค์จัดทำเครือข่ายเพื่อเป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลทางด้านการศึกษาและวิจัยด้านการทหาร ต่อมาเมื่อมีมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ขอเข้าใช้มากขึ้น จึงได้แยกเครือข่ายออกเป็นอีกเครือข่ายคือ เครือข่าย MILNET (Military Network) ที่ใช้สำหรับด้านการทหารและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)

สำหรับผู้ใช้ทั่วไปในประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันมีผู้เข้าร่วมเครือข่ายมากกว่า 100 ประเทศทั่วโลก และมีเครือข่ายย่อยมากกว่า 5,000 เครือข่าย ผู้ใช้มากกว่า 50 ล้านคนทั่วโลก และยังมี การขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ โดยมีการเจริญเติบโตประมาณ 10-20 %

วัตถุประสงค์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เพื่อประโยชน์ในการแข่งขัน แลกเปลี่ยน ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักวิชาการและนักวิจัยทั่วโลก และเป็นแหล่งศึกษาเพื่อการพัฒนาเครือข่ายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในปี พ.ศ. 2530 ประเทศไทยได้มีการเชื่อมโยงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย หรือเอที (AIT) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย

จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติหรือเนคเทค (NECTEC) ได้ทำการเชื่อมต่อกับมหาวิทยาลัย 6 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย(AIT),มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สถาบันเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าด้วยกันเรียกว่า "เครือข่ายไทยสาร" โดยสำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เช่าวงจรรีเลย์ความเร็ว 9600 บิตต่อวินาทีจาก การสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ตกับบริษัทยูนิเทคเทคโนโลยีประเทศ สหรัฐอเมริกา

ในปี พ.ศ. 2536 เนคเทคได้เช่าวงจรรีเลย์ความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาทีจาก การสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเพิ่มความสามารถในการขนส่งข้อมูล ทำให้ประเทศไทยมีวงจรรีเลย์ระดับ ที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ไทยสารอินเทอร์เน็ต 2 วงจร ในปัจจุบันวงจรรีเลย์เชื่อมต่อไปยัง ต่างประเทศที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเนคเทค ได้รับการปรับปรุงให้มีความ เร็วสูงขึ้น ตามลำดับและมีหน่วยงานอื่นเชื่อมเข้ากับไทยสารอีกหลายแห่งในช่วงต่อมา

ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตจากภาคเอกชนมีมากขึ้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) จึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชนเปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่ บุคคล ผู้สนใจทั่วไปได้สมัครเป็นสมาชิก และได้ตั้งรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เชิงพาณิชย์ เรียกว่า "ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต"หรือไอเอสพี (ISP- Internet Service Provider)

บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตมีหลายลักษณะและจะเพิ่มขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากมี สมาชิกส่วนหนึ่งได้จัดเสนอข้อมูลของตนเองเพื่อไว้ใช้หรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้อื่น ซึ่งบริการโดยทั่วไปของอินเทอร์เน็ตมีหลายด้าน ดังนี้

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมล (E-mail : electronics mail) เป็นบริการ รับส่งจดหมายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การส่งเอกสารข้อความมีลักษณะเหมือนการส่ง จดหมาย แต่ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานให้เองโดยอัตโนมัติทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว สามารถติดต่อกันได้อย่างทั่วถึงทุกภูมิภาคที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อีเมลจะต้องมีที่อยู่ หรืออีเมลแอดเดรส (E-mail address) เช่น smo\_t@yahoo.com

2. บริการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกลหรือเทลเน็ต (Telnet) เป็นบริการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นซึ่งตั้งอยู่ไกลออกไป สามารถใช้บริการ Telnet เพื่อเข้าใช้งานเครื่องดังกล่าวได้เหมือนกับเราไปนั่งที่หน้าเครื่องนั่นเอง โดยจำลองคอมพิวเตอร์ของเราให้เป็นเสมือนจอภาพบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้

โปรแกรม Telnet นับได้ว่าเป็นคำสั่งพื้นฐานที่มีประโยชน์มากสำหรับ การใช้งาน อินเทอร์เน็ตในแบบตัวอักษร (Text mode) หน้าทีของโปรแกรม Telnet นั้นจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำการ Login เข้าไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ต่อเชื่อมอยู่ในเครือข่ายได้ และใช้บริการสำเนาไฟล์ รับส่งอีเมลได้

3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือเอฟทีพี (FTP : File Transfer Protocol) เป็นบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการจากเครื่องอื่นมาเก็บไว้ยังเครื่องของตน โดยในการโอนย้ายข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นบนอินเทอร์เน็ตมาลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราจะเรียกว่า ดาวน์โหลด (Download) ส่วนกระบวนการนำข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปไว้ยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นบนอินเทอร์เน็ตจะเรียกว่า อัปโหลด (Upload)

4. กลุ่มข่าวที่น่าสนใจหรือยูสเน็ต (UseNet) เป็นบริการในลักษณะของกระดานข่าวหรือ บูลิตินบอร์ด (คล้ายๆ กับระบบ Bulletin Board System หรือ BBS) ที่เสมือนเป็นกระดานประกาศขายสินค้าหรือแสดงความต้องการ ความคิดเห็นเพื่อให้ผู้สนใจตรงกันหรือคล้ายๆ กันได้ส่งข่าว ติดต่อกันข่าวที่นำมาเสนอไว้อาจจะเกี่ยวกับสังคม กีฬา ศาสนา วัฒนธรรม เทคโนโลยี ประชาญา เป็นต้น โดยที่ท้ายกระดานข่าวจะมีที่อยู่ซึ่งผู้สนใจสามารถติดต่อถึงกันได้

5. การสนทนาบนเครือข่าย (Talk, Chat) บริการนี้จะแตกต่างจากจดหมายซึ่งเขียนไปไว้ที่ตู้ไปรษณีย์ของผู้รับคือ ผู้ส่งผู้รับโต้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ หรือที่เรียกว่า IRC (Internet Relay Chat) ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถพูดโต้ตอบกันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ดังเช่นพูดกันทางโทรศัพท์

6. เวิลด์ไวด์เว็บหรือเว็บ (World Wide Web) เป็นบริการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลข่าวสารเข้าด้วยกันทางอินเทอร์เน็ตที่มีผู้นิยมใช้กันในปัจจุบันที่ได้ผนวกเอาความก้าวหน้าและบริการต่างๆ มารวมกันไว้ เพราะนอกจากการค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้แล้ว ยังสามารถหาความบันเทิงได้หลากหลายรูปแบบบนอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แฟ้มภาพ วิดีทัศน์หรือแม้กระทั่งการดูภาพยนตร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นผู้ใช้ส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยใช้ผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์โดยใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงคือ โมเด็ม (Modem) ซึ่งเป็นเครื่องแปลงสัญญาณสื่อสารจาก อนุาลอกของโทรศัพท์ให้เป็นดิจิทัล โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการใช้เครือข่ายเชิงพาณิชย์หรือไอเอสพี (Internet Service Providers- ISP) เช่น KSC, Lox info, CS Internet เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีใช้วงจรเช่า(Leased line)จาก องค์การโทรศัพท์เพื่อใช้ในการสื่อสารโดยตรงสำหรับหน่วยงานที่มีอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตสูง ด้วย สำหรับเครือข่ายภายในหรือแลนของสถาบันต่างๆ นั้นบุคลากรของหน่วยงานก็ต้องสมัคร

เป็นสมาชิกเช่นกัน บางสถาบันจะเปิดให้ผู้ที่ เป็นสมาชิกใช้บริการจากภายนอกได้ ซึ่งต้องติดต่อเข้าไปโดยใช้โทรศัพท์และโมเด็ม

การเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถทำได้หลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบจะต้องใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันไป สามารถแบ่งการเชื่อมต่อได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

การเชื่อมต่อแบบบุคคล เป็นการเชื่อมต่อของบุคคลธรรมดาทั่วไป ซึ่งสามารถขอเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ อาจจะเป็นที่บ้านหรือที่ทำงาน เชื่อมต่อผ่านทางสายโทรศัพท์ ผ่านอุปกรณ์ ที่เรียกว่า โมเด็ม (Modem) ซึ่งค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก เรามักเรียกการเชื่อมต่อแบบนี้ว่า การเชื่อมต่อแบบ Dial-Up โดยผู้ใช้งานต้องสมัครเป็นสมาชิกของ ISP เพื่อขอเชื่อมต่อผ่านกับระบบเครือข่าย

การเชื่อมต่อแบบองค์กร เป็นการเชื่อมต่อสำหรับองค์กรที่มีการจัดตั้งระบบเครือข่ายใช้งานภายในองค์กรอยู่แล้วสามารถนำเครื่องแม่ข่าย (Server) ของเครือข่ายนั้นมาเชื่อมต่อกับ ISP เพื่อเชื่อมโยง เข้าสู่ระบบ อินเทอร์เน็ตได้เลย โดยผ่านอุปกรณ์ที่เส้นทางหรือเราท์เตอร์ (Router) และสายสัญญาณเข้าตลอด 24 ชั่วโมง

โดยทั่วไปการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขั้นพื้นฐานนั้น จะต้องมีอุปกรณ์ที่สำคัญดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) สำหรับคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน หากต้องการสืบค้นรูปภาพ และข้อมูลที่เป็นมัลติมีเดีย ความเป็น Pentium 2 ขึ้นไป หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 32 MB
2. โมเด็ม (Modem) เป็นเครื่องแปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลให้เป็นสัญญาณอนาล็อก เพื่อการรับส่งข้อมูลทางสายโทรศัพท์ หรือในทางกลับกันจาก อนาล็อกเป็นดิจิทัล ซึ่งความเร็วในการเรียกข้อมูลมาใช้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของโมเด็ม (ปัจจุบันมีความเร็วในระดับ 56.0 kpbs ขึ้นไป) โดยแบ่งเป็นโมเด็มภายใน (Internal Modem) ซึ่งจะติดตั้งภายในเครื่อง และแบบภายนอก (External Modem) ซึ่งต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ด้านนอก
3. โทรศัพท์ (Telephone) คือคู่สายโทรศัพท์ที่ใช้ทั่วไปตามบ้าน สามารถใช้สำหรับติดต่อเชื่อมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้งานตามปกติได้
4. โปรแกรมสื่อสาร (Communications Program) ในระบบ Windows จะมีโปรแกรมชื่อ Dial Up Networking ทำหน้าที่หมุนโทรศัพท์ติดต่อกับ ISP และเชื่อมต่อกับโทรศัพท์อัตโนมัติ
5. ชื่อบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (Internet Account) คือ ต้องสมัครเป็นสมาชิกของหน่วยงานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต เช่น KSC, CS Internet, Lox info, TOT เป็นต้น ซึ่งจะได้รับ Account และ Password เพื่อ Log in เข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายเพื่อให้คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องที่มีระบบการสื่อสารและอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์แตกต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้นั้น ต้องมีภาษากลางที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันเรียกว่า โปโตคอล (Protocol) ทั้งนี้เพื่อกำหนดวิธีการรับส่งข้อมูลเพื่อให้มีการสื่อสารกันได้อย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด สำหรับโปโตคอลที่ใช้กันมีการออกแบบมามากมายเพื่อใช้เป็นมาตรฐานภาษากลางในระบบเครือข่าย แต่ที่นิยมในปัจจุบันคือ ทีซีพี / ไอพี TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)

สรุป TCP/IP คือ โปโตคอล หรือภาษากลางที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายให้สามารถสื่อสารกันได้ เพื่อให้การสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวก และถูกต้อง ตรงความต้องการในการติดต่อ จึงต้องมีการกำหนดหมายเลขประจำตัวให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์ (Internet Protocol Number) โดยวิธีการกำหนดจะใช้ตัวเลข 4 จำนวน เขียนเรียงต่อกัน และคั่นด้วยเครื่องหมายจุด ซึ่งในการกำหนดตัวเลขแต่ละจำนวนนั้นสามารถกำหนดใช้ได้ตั้งแต่เลข 0-255 เช่น 158.108.2.71 หรือ 192.185.1.1

เนื่องจากตัวเลขแต่ละจำนวนจะแจ้งให้ทราบถึงกลุ่มของเครือข่ายและหมายเลขประจำตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง ดังนั้นในระบบเครือข่ายจะต้องไม่มีการใช้เลขซ้ำกันโดยตัวเลข

4 จำนวนนี้เราเรียกว่า IP Address ใช้เพื่อกำหนดแจ้งที่อยู่เพื่อการสื่อสาร โดยในการกำหนดหรือขอตัวเลข IP Address นั้น จะต้องติดต่อขอจาก InterNic (Internet Network Information Center) ซึ่งทำหน้าที่ดูแลการกำหนดตัวเลขเพื่อป้องกันการกำหนดที่ซ้ำซ้อนกัน

ในการติดต่อทางอินเทอร์เน็ต เมื่อเราต้องการติดต่อไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องใด ๆ ทางไกลจะใช้ IP Address เป็นตัวกำหนดในการติดต่อ เช่นใช้คำสั่ง Telnet 192.133.10.1 ก็จะสามารถเข้าสู่ระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์นั้นได้ แต่เนื่องจากตัวเลข IP Address ยากต่อการจดจำจึงมีการกำหนดมาตรฐานชื่อคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย เรียกว่าโดเมนเนม (Domain Name) (หรือ Host name)

การตั้งชื่อโดเมนจะมีหลักเกณฑ์เพื่อป้องกันการตั้งชื่อซ้ำกันและให้สามารถบอกถึงกลุ่มเครือข่ายได้ ดังนั้นการกำหนดชื่อโดเมนจะมีการกำหนดเป็นลำดับชั้นเรียกว่า ระบบชื่อโดเมน โดยมีเครื่องหมายจุดแบ่งลำดับของโดเมนจากขวาไปซ้าย ชื่อโดเมนที่อยู่ขวาสุดจะเป็นโดเมนที่ใหญ่ขึ้นเป็นลำดับและครอบคลุมโดเมนที่อยู่ซ้ายมือ ชื่อโดเมนขวาสุดจะแจ้งชื่อประเทศ ชื่อด้านซ้ายสุดมักเป็นชื่อคอมพิวเตอร์ หรือชื่อย่อสถาบัน

**ชื่อโดเมนประกอบด้วยชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ชื่อเครือข่ายท้องถิ่น ชื่อ Sub Domain (ประเภทองค์กร) และชื่อ ประเทศ ตัวอย่างเช่น**

ชื่อเครื่อง (Domain Name)	IP number	องค์กร
tu.ac.th	192.150.249.21	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกาจะไม่มีโดเมนชื่อประเทศ เนื่องจากถือว่าเป็นผู้ริเริ่มเครือข่ายเช่น dialog.com, yahoo.com เป็นต้น เช่นเดียวกับการกำหนดชื่อโดเมนของลักษณะสถาบันอาจมีความแตกต่างตามประเทศ เช่นในประเทศสหรัฐอเมริกาจะเป็นผู้กำหนดเป็น edu ในขณะที่แห่งอื่นจะเป็น ac เป็นต้น

ตัวอย่าง การกำหนดชื่อโดเมนของโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา

ชื่อคอมพิวเตอร์                      nukul.ac.th

ในการขอเข้าใช้ระบบทางไกลสามารถพิมพ์ได้ทั้ง IP Address หรือ Domain เช่น telnet 203.185.96.203 หรือ telnet nukul.ac.th

ตัวอย่าง การกำหนดชื่อโดเมน ตามประเภทหน่วยงาน

ชื่อโดเมน		ประเภทองค์กรในสหรัฐอเมริกา
com	= commercial	องค์กรด้านการค้า
edu	= educational	สถาบันการศึกษา
gov	= government	องค์กรของรัฐ
mil	= military	องค์กรของทหาร
net	= network services	องค์กรบริการด้านเครือข่าย
org	= other organizations	องค์กรอื่นๆ นอกเหนือจากเบื้องต้น

ตัวอย่าง ชื่อโดเมน ซึ่งเป็นชื่อย่อประเทศต่างๆ

au	= Australia	th	= Thailand
fr	= France	uk	= United of Kingdom
jp	= Japan	ca	= Canada

ในการติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีที่อยู่อินเทอร์เน็ต

สำหรับการติดต่อทางอีเมล ซึ่งจะมีรูปแบบคือ username@domain name

username คือ บัญชีชื่อสมาชิกหรือชื่ออีเมล จะต้องอักษรเป็น

ภาษาอังกฤษหรือตัวเลข ประกอบด้วยตัวอักษรตั้งแต่ 3-15 ตัว ที่สำคัญในชื่อต้องไม่มีช่องว่าง อักขระ หรือเครื่องหมายพิเศษแทรกอยู่

@ คือ เครื่องหมาย แอท-ชาย คั่นระหว่างชื่อ โฮสต์ และโดเมนเนม

Domain คือ โดเมนเนมหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการอีเมล

ตัวอย่าง E-mail Address เช่น smo2003@yahoo.com

ชื่อ user name at ชื่อโดเมนหรือเว็บไซต์

ดังนั้นเวลาอ่าน จะต้องอ่านว่า “เอสเอ็มไอสองศูนย์ศูนย์สาม แอท ยาฮู ดอท คอม”

ในการขอเข้าเป็นสมาชิกเครือข่ายต้องสมัครที่ศูนย์ให้บริการอินเทอร์เน็ต เมื่อเป็นสมาชิกแล้วศูนย์บริการแห่งนั้นจะให้ Internet Account คือการมีสิทธิในการใช้บริการเครือข่าย และจะกำหนดชื่อผู้ใช้ (user name) และรหัสผ่าน (Password) สำหรับการเข้าใช้ของผู้ที่เป็นสมาชิก

บัญชีสมาชิก (Username) คือ ชื่อที่ผู้ใช้ต้องพิมพ์ เมื่อขอเข้าใช้ เมื่อปรากฏคำว่า log in ซึ่งบางครั้งจะเรียกว่า login name หรือรหัสประจำตัวผู้ใช้ ซึ่งในการพิมพ์จะเป็นตัวอักษร ตัวเล็ก หรือตัวเลขคละกัน เช่น smo2001, smo\_t, wat1234 เป็นต้น

รหัสผ่าน (Password) คือ รหัสที่ศูนย์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต กำหนดให้ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสำหรับขอเข้าใช้ระบบ รหัสผ่านที่ได้รับนี้จะต้องเก็บเป็นความลับไม่ให้ผู้อื่นล่วงรู้ รหัสผ่านจะใส่เมื่อปรากฏคำว่า Password ผู้ใช้สามารถกำหนดรหัสผ่านได้ตามต้องการ โดยทั่วไปแล้วควรเปลี่ยนรหัสผ่านเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นแอบเอารหัสไปใช้ วิธีการกำหนดรหัสผ่านควรใช้รหัสมากกว่า 6 ตัว และควรเป็นสัญลักษณ์ผสมตัวอักษรใหญ่หรืออักษรเล็ก อักษรพิเศษ หรือตัวเลข ซึ่งในการกำหนดรหัสผ่านควรจะเป็นคำที่จำตัวจำได้ง่าย แต่คนอื่นคาดเดาได้ยากและไม่ควรใช้คำที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้กำหนด

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือศูนย์ที่จะให้อนุญาตเข้าสู่ระบบเครือข่ายได้ ก็ต่อเมื่อผู้ใช้ใส่ Username และ Password ถูกต้องตามที่กำหนดให้เท่านั้น

### ลักษณะข้อมูลที่อยู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น มีอยู่หลายรูปแบบ คือ

1. ข้อมูลข่าวสาร แบบตัวอักษร (Text) เป็นข้อมูลที่เป็นเรื่อง ข่าวสารต่าง ๆ ในรูปของ ข้อความคล้ายหนังสือ วารสารต่าง ๆ ทั้งนี้สามารถเปิดอ่านได้ที่ละหลาย ๆ หน้าในเวลาเดียวกัน

2. ข้อมูลข่าวสารแบบกราฟฟิค (Graphic) คือ ข้อมูลที่เป็นลักษณะภาพต่าง ๆ ซึ่งจัดเก็บไว้ในลักษณะไฟล์ข้อมูลคอมพิวเตอร์

3. ข้อมูลข่าวสารในรูปเสียง (sound)

4. ข้อมูลในรูปแบบสื่อประสม หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) คือข้อมูลที่มีทั้งภาพ ตัวอักษร เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ

5. ข้อมูลในลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) หรือไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) โดยที่



ลักษณะของข้อมูลจะสามารถเชื่อมโยงไปถึงกันได้ตลอดเวลาที่ต้องการ และสามารถกลับมายังข้อมูลเดิมเมื่อต้องการให้ทุกขณะเช่นกัน

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตถือได้ว่าเป็นศูนย์ข้อมูลหรือศูนย์คอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่มีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านวิชาการ การเมือง ธุรกิจ ข่าวสารบันเทิง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เกมต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ล้วนเป็นข้อมูลที่ให้ฟรี หรือบางแหล่งก็จะต้องเสียค่าบริการในการสืบค้นข้อมูล

<http://www.nukul.ac.th/it/content/08/8-1.html>

### ๔.๓ รูปแบบการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เว็บไซต์ (Website) หมายถึง ที่ตั้งเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงติดต่อกันได้ทั่วทุกมุมโลกโดยการค้นหาข้อมูลในแต่ละเว็บไซต์จะต้องทราบชื่อเว็บไซต์ที่เราต้องการหาข้อมูลนั้น ๆ หรือสามารถค้นหา

เว็บไซต์ที่เราต้องการค้นหาผ่านทางเว็บไซต์ที่เปิดบริการให้ค้นหาว่าหาข้อมูลต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยได้ที่ [www.google.com](http://www.google.com) [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) [www.sanook.com](http://www.sanook.com) เป็นต้น

1.1 การค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ตามคำหลัก จะต้องอาศัยการประมวลผลข้อมูลที่ต้องการค้นหาออกมาเป็นคำหลัก (keyword) ให้ได้ก่อน

1.2 การสืบค้นข้อมูลในเว็บไซต์ตามหมวดหมู่ที่ทางเว็บไซต์ได้แบ่งหมวดหมู่ไว้ อย่างชัดเจนทำให้สะดวกมากขึ้น โดยการจัดหมวดหมู่ของแต่ละเว็บไซต์จะแตกต่างกัน

2. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดประเภทนี้จะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปเพราะสามารถใช้บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลสะดวก รวดเร็ว โดยสามารถค้นคว้าได้จากชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN) สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ เป็นต้น ซึ่งการค้นคว้าในห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สามารถระบุข้อมูลหรือเงื่อนไขเฉพาะได้ชัดเจน เช่น ต้องการทราบผลงานของสุนทรภู่ เฉพาะเกี่ยวกับนิราศก็สามารถระบุเงื่อนไขเกี่ยวกับชื่อผู้แต่ง คือ สุนทรภู่ และระบุหัวข้อเรื่อง คือ นิราศ ระบบสามารถประมวลผลงานของสุนทรภู่เฉพาะเรื่องที่เป็นนิราศเท่านั้น

3. ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูล คือ แหล่งจัดเก็บข้อมูลหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง หรือ หมายหัวข้อที่รวบรวมมาจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง จำนวนข้อมูลในฐานข้อมูลมักมีมากมายนับหมื่น แสน หรือล้านรายการ

ออนไลน์ (online) เป็นคำทับศัพท์ หมายถึง การเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ให้ได้ตรงตามความต้องการ อาจใช้เทคนิคง่าย ๆ เข้าช่วย ดังนี้

1. ทำความเข้าใจความหมายของคำเชื่อมที่สำคัญ 3 คำ คือ

"และ" ใช้เพื่อจำกัดขอบเขตของข้อมูลให้แคบลง  
ตัวอย่าง ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" และ "เรื่องสั้น" ข้อมูลที่ได้จะเน้นข้อมูลของ ว.วินิจฉัยกุล เฉพาะที่เกี่ยวกับเรื่องสั้นเท่านั้น จะไม่ปรากฏเรื่องราวด้านอื่น ๆ เลย  
"หรือ" ใช้เพื่อเพิ่มขอบเขตของข้อมูลให้กว้างขึ้น  
ตัวอย่าง ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" หรือ "ทมยันตี" ข้อมูลที่ได้จะเน้นข้อมูลเกี่ยวกับ ว.วินิจฉัยกุล และทมยันตี ทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนั้น  
"ไม่" ใช้เพื่อลดขอบเขตของข้อมูล  
ตัวอย่าง ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" ไม่ "ประวัติ" ข้อมูลที่ได้จะเน้นเรื่องราวของ ว.วินิจฉัยกุลทุกด้าน จะไม่มีเรื่องเกี่ยวกับประวัติชีวิตของ ว.วินิจฉัยกุล เลย

2. ใช้สัญลักษณ์ หากไม่ทราบวิธีสะกดคำที่ถูกต้อง

เครื่องหมายคำถาม ? ใช้แทนอักษร 1 ตัว  
เครื่องหมายดอกจัน\* ใช้แทนอักษรหลายตัว  
ตัวอย่าง ต้องการค้นเรื่องวิญญาณ แต่ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบว่า  
ตัวสะกดเป็น ณ หรือ น ให้พิมพ์ "วิญญาณ?"  
ต้องการค้นเรื่อง ปัญจวัคคีย์ แต่ไม่แน่ใจตัวการันต์ให้พิมพ์ ปัญจ  
วัคคี\*

3. ฐานข้อมูลอีริก (ERIC database) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาให้ใช้คำว่า NEAR สำหรับการค้นที่รวมคำที่ใกล้เคียงกับคำที่ต้องการด้วย

ที่มาและได้รับอนุญาตจาก :

บุญลักษณ์ เอี่ยมสำอางค์ เกือกมุล พฤษภประมุข และโสภิต พิทักษ์. ภาษาไทย หลักการใช้ภาษาและการใช้ภาษา ม.4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

[http://www.trueplookpanya.com/true/knowledge\\_detail.php?mul\\_content\\_id=3058](http://www.trueplookpanya.com/true/knowledge_detail.php?mul_content_id=3058)

#### ๔.๔ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เว็บไซต์ (Website) หมายถึง ที่ตั้งเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงติดต่อกันได้ทั่วทุกมุมโลกโดยการค้นหาข้อมูลในแต่ละเว็บไซต์จะต้องทราบชื่อเว็บไซต์ที่เราต้องการหาข้อมูลนั้น ๆ

หรือสามารถค้นหาเว็บไซต์ที่เราต้องการค้นหาผ่านทางเว็บไซต์ที่เปิดบริการให้ค้นหาหาข้อมูลต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยได้ที่ [www.google.com](http://www.google.com) [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) [www.sanook.com](http://www.sanook.com) เป็นต้น

1.1 การค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ตามคำหลัก จะต้องอาศัยการประมวลผลข้อมูลที่ต้องการค้นหาออกมาเป็นคำหลัก (keyword) ให้ได้ก่อน

1.2 การสืบค้นข้อมูลในเว็บไซต์ตามหมวดหมู่ที่ทางเว็บไซต์ได้แบ่งหมวดหมู่ไว้ อย่างชัดเจนทำให้สะดวกมากขึ้น โดยการจัดหมวดหมู่ของแต่ละเว็บไซต์จะแตกต่างกัน

2. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดประเภทนี้จะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปเพราะสามารถให้บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลสะดวก รวดเร็ว โดยสามารถค้นหาได้จากชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN) สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ เป็นต้น ซึ่งการค้นหาในห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สามารถระบุข้อมูลหรือเงื่อนไขเฉพาะได้ชัดเจน เช่น ต้องการทราบผลงานของสุนทรภู่ เฉพาะเกี่ยวกับนิราศก็สามารถระบุเงื่อนไขเกี่ยวกับชื่อผู้แต่ง คือ สุนทรภู่ และระบุหัวข้อเรื่อง คือ นิราศ ระบบสามารถประมวลผลงานของสุนทรภู่เฉพาะเรื่องที่เป็นนิราศเท่านั้น

3. ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูล คือ แหล่งจัดเก็บข้อมูลหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง หรือหลายหัวข้อที่รวบรวมมาจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง จำนวนข้อมูลในฐานข้อมูลมักมีมากมายนับหมื่น แสน หรือล้านรายการ

ออนไลน์ (online) เป็นคำทับศัพท์ หมายถึง การเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ให้ได้ตรงตามความต้องการ อาจใช้เทคนิคง่าย ๆ เข้าช่วย ดังนี้

1. ทำความเข้าใจความหมายของคำเชื่อมที่สำคัญ 3 คำ คือ

"และ" ใช้เพื่อจำกัดขอบเขตของข้อมูลให้แคบลง  
ตัวอย่าง ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" และ "เรื่องสั้น" ข้อมูลที่ได้จะเน้นข้อมูลของ ว.วินิจฉัยกุล เฉพาะที่เกี่ยวกับเรื่องสั้นเท่านั้น จะไม่ปรากฏเรื่องราวด้านอื่น ๆ เลย

"หรือ" ใช้เพื่อเพิ่มขอบเขตของข้อมูลให้กว้างขึ้น  
ตัวอย่าง ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" หรือ "ทมยันตี" ข้อมูลที่ได้จะเน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ว.วินิจฉัยกุล และทมยันตี ทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนั้น

"ไม่" ใช้เพื่อลดขอบเขตของข้อมูล  
ตัวอย่าง ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" ไม่ "ประวัติ" ข้อมูลที่ได้จะเน้นเรื่องราวของ ว.วินิจฉัยกุลทุกด้าน จะไม่มีเรื่องเกี่ยวกับประวัติชีวิตของ ว.วินิจฉัยกุล เลย

2. ใช้สัญลักษณ์ หากไม่ทราบวิธีสะกดคำที่ถูกต้อง

เครื่องหมายคำถาม ? ใช้แทนอักษร 1 ตัว  
 เครื่องหมายดอกจัน\* ใช้แทนอักษรหลายตัว  
 ตัวอย่าง ต้องการค้นเรื่องวิญญาน แต่ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบว่าจะสะกดเป็น ณ หรือ น ให้พิมพ์ "วิญญา?"  
 ต้องการค้นเรื่อง ปัญจวัคคีย์ แต่ไม่แน่ใจตัวการันต์ให้พิมพ์ ปัญจวัคคี\*

3. ฐานข้อมูลเอริก (ERIC database) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาให้ใช้คำว่า NEAR สำหรับการค้นที่รวมคำที่ใกล้เคียงกับคำที่ต้องการด้วย

ที่มาและได้รับอนุญาตจาก :

บุญลักษณ์ เอี่ยมสำอางค์ เกือกมล พฤษภระมุล และโสภิต พิทักษ์. ภาษาไทย หลักการใช้ภาษาและการใช้ภาษา ม.4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

[http://www.trueplookpanya.com/true/knowledge\\_detail.php?mul\\_content\\_id=3058](http://www.trueplookpanya.com/true/knowledge_detail.php?mul_content_id=3058)

## ๔.๕ วิธีการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. **เว็บไซต์ (Website)** หมายถึง ที่ตั้งเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงติดต่อกันได้ทั่วโลก โดยการค้นหาข้อมูลในแต่ละเว็บไซต์จะต้องทราบชื่อเว็บไซต์ที่เราต้องการหาข้อมูลนั้น ๆ หรือสามารถค้นหา

เว็บไซต์ที่เราต้องการค้นคว้าผ่านทางเว็บไซต์ที่เปิดบริการให้ค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยได้ที่

www.google.com www.yahoo.com www.sanook.com เป็นต้น

1.1 การค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ตามคำหลัก จะต้องอาศัยการประมวลผลข้อมูลที่ต้องการค้นหาออกมาเป็นคำหลัก (keyword) ให้ได้ก่อน

1.2 การสืบค้นข้อมูลในเว็บไซต์ตามหมวดหมู่ที่ทางเว็บไซต์ได้แบ่งหมวดหมู่ไว้ อย่างชัดเจนทำให้สะดวกมากขึ้น โดยการจัดหมวดหมู่ของแต่ละเว็บไซต์จะแตกต่างกัน

2. **ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์** ห้องสมุดประเภทนี้จะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปเพราะสามารถใช้บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลสะดวก รวดเร็ว โดยสามารถค้นคว้าได้จากชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN) สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ เป็นต้น ซึ่งการค้นคว้าในห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สามารถระบุข้อมูลหรือเงื่อนไขเฉพาะได้ชัดเจน เช่น ต้องการทราบ

ผลงานของสุนทรภู่ เฉพาะเกี่ยวกับนิราศก็สามารถระบุเงื่อนไขที่เกี่ยวกับชื่อผู้แต่ง คือ สุนทรภู่ และระบุหัวข้อเรื่อง คือ นิราศ ระบบสามารถประมวลผลงานของสุนทรภู่เฉพาะเรื่องที่เป็นนิราศเท่านั้น

**3. ฐานข้อมูลออนไลน์** ฐานข้อมูล คือ แหล่งจัดเก็บข้อมูลหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง หรือหลายหัวข้อที่รวบรวมมาจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง จำนวนข้อมูลในฐานข้อมูลมักมีมากมายนับหมื่น แสน หรือล้านรายการ

ออนไลน์ (online) เป็นคำทับศัพท์ หมายถึง การเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ให้ได้ตรงตามความต้องการ อาจใช้เทคนิคง่าย ๆ เข้าช่วย ดังนี้

1. ทำความเข้าใจความหมายของคำเชื่อมที่สำคัญ 3 คำ คือ

"และ" ใช้เพื่อจำกัดขอบเขตของข้อมูลให้แคบลง

**ตัวอย่าง** ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" และ "เรื่องสั้น" ข้อมูลที่ได้จะเน้นข้อมูลของ ว.วินิจฉัยกุล เฉพาะที่เกี่ยวกับเรื่องสั้นเท่านั้น จะไม่ปรากฏเรื่องราวด้านอื่น ๆ เลย

"หรือ" ใช้เพื่อเพิ่มขอบเขตของข้อมูลให้กว้างขึ้น

**ตัวอย่าง** ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" หรือ "ทมยันตี" ข้อมูลที่ได้จะเน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ว.วินิจฉัยกุล และทมยันตี ทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนั้น

"ไม่" ใช้เพื่อลดขอบเขตของข้อมูล

**ตัวอย่าง** ระบุว่า "ว.วินิจฉัยกุล" ไม่ "ประวัติ" ข้อมูลที่ได้จะเน้นเรื่องราวของ ว.วินิจฉัยกุลทุกด้าน จะไม่มีเรื่องเกี่ยวกับประวัติชีวิตของ ว.วินิจฉัยกุล เลย

2. ใช้สัญลักษณ์ หากไม่ทราบวิธีสะกดคำที่ต้องการ

เครื่องหมายคำถาม ? ใช้แทนอักษร 1 ตัว

เครื่องหมายดอกจัน\* ใช้แทนอักษรหลายตัว

**ตัวอย่าง** ต้องการค้นเรื่องวิญญูณ แต่ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบว่าตัวสะกดเป็น ณ หรือ น ให้พิมพ์ "วิญญา?"

ต้องการค้นเรื่อง ปัญจวัคคีย์ แต่ไม่แน่ใจตัวการันต์ให้พิมพ์ ปัญจวัคคี\*

3. ฐานข้อมูลอิริก (ERIC database) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาให้ใช้คำว่า NEAR สำหรับการค้นที่รวมคำที่ใกล้เคียงกับคำที่ต้องการด้วย

ที่มาของข้อมูล :

บุญลักษณ์ เอี่ยมสำอางค์ เกือกมล พฤกษ์ประมุข และโสภิต พิทักษ์. ภาษาไทย หลักการใช้ภาษาและการใช้ภาษา ม.4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

<http://www.mict.go.th/main.php?filename=index>

## ๔.๖ ประโยชน์ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

1. ใช้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลต่างๆทั่วโลก โดยการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์(E-mail) หรือการสนทนาทางอินเทอร์เน็ต (Chat)
2. เพื่อการเข้าใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ที่ต่ออยู่ในเครือข่าย การติดต่อเข้าสู่คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆที่ต่ออยู่ในเครือข่าย ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ มาใช้งานได้
3. เพื่อการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ใช้สามารถคัดลอกและถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมที่ผู้ผลิตอนุญาต มาใช้ตามต้องการ
4. สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ห้องสมุดทั่วทุกมุมโลก
5. ใช้ในการรับข้อมูล ข่าวสาร แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในด้านต่าง ๆ ผ่านกลุ่มสนทนา
6. สามารถใช้เชื่อมโยง ติดต่อกับคอมพิวเตอร์หรือศูนย์ข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในงานด้านต่าง ๆ ทั่วโลก
7. เพื่อใช้บริการและดำเนินงานธุรกิจจากผู้ขายบริการด้านต่างๆ เช่น ธนาคาร ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น
8. ใช้ในการเรียนการสอนทางไกล (E-Learning) การประชุม การอบรมสัมมนา
9. ใช้เพื่อความบันเทิง และพักผ่อนหย่อนใจ เช่น เพลง รายการทีวี วิทยา ภาพยนตร์ เกม
10. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย

## ข้อเสียหรือโทษในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

1. ข้อมูลบางอย่างอาจจะเป็นข้อมูลที่ไม่เป็นจริงต้องใช้วิจารณญาณในการรับรู้
2. อาจถูกหลอกหลวง กลั่นแกล้ง
3. ถ้าเล่นอินเทอร์เน็ตมากเกินไป อาจทำให้เสียการเรียนได้
4. ข้อมูลบางอย่างไม่เหมาะสมกับเด็ก ๆ ในวัยเรียน

5. ทำให้เสียสายตาได้

6. ขณะใช้อินเทอร์เน็ตโทรศัพท์จะใช้งานไม่ได้

<http://www.nukul.ac.th/it/content/08/8-1.html>

## ๔.๖ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ต มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเรา หลายๆ ด้าน ทั้ง การศึกษา พาณิชยกรรม ธุรกรรม วรรณกรรม และอื่นๆ ดังนี้

### ด้านการศึกษา

- สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และอื่นๆ ที่น่าสนใจ
- ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่
- นักศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งที่ข้อมูลที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

### ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

- ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ
- สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าของตน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี (Freeware) เป็นต้น

### ด้านการบันเทิง

- การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่นๆ โดยมีภาพประกอบ ที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่วๆ ไป
- สามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- สามารถดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งภาพยนตร์ใหม่ และเก่า มาดูได้

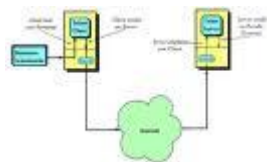


จากเหตุผลดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต มีความสำคัญ ในรูปแบบ ดังนี้

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail=E-mail) เป็นการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยผู้ส่งจะต้องส่งข้อความไปยังที่อยู่ของผู้รับ และแนบไฟล์ไปได้



2. เทลเน็ต (Telnet) การใช้งานคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งที่อยู่ไกล ๆ ได้ด้วยตนเอง เช่น สามารถเรียกข้อมูลจากโรงเรียนมาทำที่บ้านได้



3. การโอนถ่ายข้อมูล (File Transfer Protocol) ค้นหาและเรียกข้อมูลจากแหล่งต่างๆมาเก็บไว้ในเครื่องของเราได้ ทั้งข้อมูลประเภทตัวหนังสือ รูปภาพและเสียง



4. การสืบค้นข้อมูล (Gopher, Archie, World wide Web) การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข่าวสารที่มีอยู่มากมาย ใช้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลกได้





5. การแลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็น (Usenet) เป็นการบริการแลกเปลี่ยนข่าวสารและแสดงความคิดเห็นที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั่วโลก แสดงความคิดเห็นของตน โดยกลุ่มข่าวหรือนิวกรุป(Newgroup)แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน



6. การสื่อสารด้วยข้อความ (Chat,IRC-Internet Relay chat) เป็นการพูดคุย โดยพิมพ์ข้อความตอบกัน ซึ่งเป็นวิธีการสื่อสารที่ได้รับความนิยมมากอีกวิธีหนึ่ง การสนทนากันผ่านอินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนเรานั่งอยู่ในห้องสนทนาเดียวกัน แม้จะอยู่คนละประเทศหรือคนละซีกโลกก็ตาม



7. การซื้อขายสินค้าและบริการ (E-Commerce = Electronic Commerce) เป็นการซื้อ - สินค้าและบริการ ผ่านอินเทอร์เน็ต



8. การให้ความบันเทิง (Entertain) บนอินเทอร์เน็ตมีบริการด้านความบันเทิงหลายรูปแบบต่างๆ เช่น รายการโทรทัศน์ เกม เพลง รายการวิทยุ เป็นต้น เราสามารถเลือกใช้บริการเพื่อความบันเทิงได้ตลอด 24 ชั่วโมง

โดยสรุปอินเทอร์เน็ต ได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับงานไอที ทำให้เกิดช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว ช่วยในการตัดสินใจ และบริหารงานทั้งระดับบุคคลและองค์กร

สร้างโดย:

ด.ญ.พิชญา โชติกะสุภา

แหล่งอ้างอิง:

<http://blog.eduzones.com/banny/3734>

💬 ล็อกอิน หรือ ลงทะเบียน เพื่อแสดงความคิดเห็น | อ่าน 16658 ครั้ง | 🏷️ Tags: ช่วงชั้น 1 (ป.1-3), ช่วงชั้น 2 (ป.4-6), ช่วงชั้น 3 (ม.1-3), ช่วงชั้น 4 (ม.4-6), ความรู้ทั่วไป

<http://thaigoodview.com/node/3443>

## ๔.๗ จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการใช้อินเทอร์เน็ต

๑. ความมีเหตุผล รู้จักไตร่ตรอง ไม่หลงงมงาย มีความยับยั้งชั่งใจ ไม่ใช้อารมณ์
  - ไม่เชื่อใครง่าย ๆ เช่น เชื่อเพื่อนทางอินเทอร์เน็ต ให้ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น
๒. ความซื่อสัตย์สุจริต ไม่คิดคดทรยศ ไม่คดโกงและไม่หลอกลวง การรักษาคำพูดหรือคำมั่นสัญญา
  - ไม่พูดปด หรือเขียนข้อความที่เป็นเท็จทางอินเทอร์เน็ต
  - ไม่ให้ร้ายผู้อื่น ทางอินเทอร์เน็ต
๓. ความเสียสละ การให้ปันแก่ผู้ที่ควรได้รับ ด้วยกำลังกาย กำลังทรัพย์ กำลังสติปัญญา มีจิตใจกว้างขวาง ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน
  - แสดงความเห็นอย่างตรงไปตรงมาด้วยความสุภาพในอินเทอร์เน็ต
  - ช่วยเพิ่มพูนความรู้ใหม่ลงในอินเทอร์เน็ต
๔. ความสามัคคี ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน การร่วมมือกันทำกิจการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีความพร้อมเพรียง หรือความปรองดองกัน
  - รักหมั่นคณะ มีใจหวังดี ไม่เขียนข้อความยุยงส่งเสริมให้เกิดความแตกแยก
๕. ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย อีกทั้งพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น
  - รู้หน้าที่ และกระทำหน้าที่ของตนเป็นอย่างดี
  - เอาใจในการทำงานที่ตนรับผิดชอบ

๖. ความกตัญญูกตเวที การรับรู้คุณและตอบแทนคุณต่อคนอื่นและสิ่งอื่นที่มีบุญคุณ
- รู้จักกล่าวขอบคุณ หรือเขียนอวยพรให้แก่ผู้อื่นในอินเทอร์เน็ต
๗. ความอดทนอดกลั้น คือ การรู้จักข่มใจในเวลาที่เผชิญกับเหตุการณ์ที่เข้ายว่นทุกรูปแบบ อันจะทำให้ไม่เกิดความเสียหายหรือถลาลี้กลิ้งไปในความชั่วร้าย หรือความทุจริตทั้งปวง
- ไม่เข้าไปในเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม
  - ไม่ทะเลาะกับผู้อื่นในอินเทอร์เน็ต
๘. ความถ่อมตัว การวางตนอย่างเหมาะสม ไม่แสดงตนเหนือผู้อื่น
- ไม่เขียนคุยโวโอ้อวดตนเองในอินเทอร์เน็ต

### พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมาย ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐”

#### มาตรา ๒

พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ 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

ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์นั้น

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า

(๑) ผู้ให้บริการแก่บุคคลอื่นในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

หรือให้สามารถติดต่อถึงกันโดยประการอื่น โดยผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้

ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการในนามของตนเอง หรือในนามหรือเพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

(๒) ผู้ให้บริการเก็บรักษาข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

“ผู้ใช้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการไม่ว่าต้องเสียค่าใช้บริการหรือไม่ก็ตาม

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

## มาตรา ๔

ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

## หมวด ๑

ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

## มาตรา ๕

ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้น มิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

## มาตรา ๖

ผู้ใดล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะถ้านำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบ ในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

## มาตรา ๗

ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน

ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

## มาตรา ๘

ผู้ใดกระทำความผิดโดยประการใดโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อดักจับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์

เตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์  
และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์ใ  
ด้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙ ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน  
ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี  
หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐ ผู้ใดกระทำความผิดด้วยประการใดโดยมิชอบ  
เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ชัดขวาง  
หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี  
หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๑

ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่นโดยปกปิดหรือปลอมแปลงแ  
ล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว  
อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข  
ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๑๒ ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐

(๑) ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน  
ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นในทันทีหรือในภายหลัง และไม่ว่าจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือไม่  
ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

(๒) เป็นการกระทำโดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์  
หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ  
ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือการบริหารสาธารณะ  
หรือเป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะ  
ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท  
ถ้าการกระทำความผิดตาม (๒) เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย  
ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบปีถึงยี่สิบปี

มาตรา ๑๓

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำ  
ความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ มาตรา ๙ มาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑  
ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๔ ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

- (๑) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นหรือประชาชน
- (๒) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศหรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน
- (๓) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา
- (๔) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้
- (๕) เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑)(๒) (๓) หรือ (๔)

มาตรา ๑๕ ผู้ให้บริการผู้ใดจงใจสนับสนุนหรือยินยอมให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๔ ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๔

มาตรา ๑๖

ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด ทั้งนี้ โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นการนำเข้าสู่ข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยสุจริต ผู้กระทำไม่มีความผิด ความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นความผิดอันยอมความได้ ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือ บุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย

มาตรา ๑๗ ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ นอกพระราชอาณาจักรและ

- (๑) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนไทย และรัฐบาลแห่งประเทศที่ความผิดได้เกิดขึ้นหรือผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ หรือ
- (๒) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนต่างด้าว

และรัฐบาลไทยหรือคนไทยเป็นผู้เสียหายและผู้เสียหายได้ร้องขอให้ส่งโทษ  
จะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักร

หมวด ๒

พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๑๘ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๗

เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

เฉพาะที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิดและหาตัวผู้กระทำความผิด

(๑)

มีหนังสือสอบถามหรือเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มาเพื่อให้ถ้อยคำ ส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสาร ข้อมูล หรือหลักฐานอื่นใดที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้

(๒)

เรียกข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์จากผู้ให้บริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๓) สั่งให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการที่ต้องเก็บตามมาตรา ๒๖

หรือที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของผู้ให้บริการให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(๔) ทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

จากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์นั้นยังมีได้อยู่ในความครอบครองของพนักงานเจ้าหน้าที่

(๕) สั่งให้บุคคลซึ่งครอบครองหรือควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์

หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์

หรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(๖) ตรวจสอบหรือเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์

ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด

อันเป็นหลักฐานหรืออาจใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด

หรือเพื่อสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดและสั่งให้บุคคลนั้นส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นให้ด้วยก็ได้

(๗) ถอดรหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด

หรือสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ทำการถอดรหัสลับ

หรือให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ในการถอดรหัสลับดังกล่าว

(๘)

ยึดหรืออายัดระบบคอมพิวเตอร์เท่าที่จำเป็นเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการทราบรายละเอียดแห่งความผิดและผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๘ การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘)

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อมีคำสั่งอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำร้อง ทั้งนี้

คำร้องต้องระบุเหตุอันควรเชื่อได้ว่าบุคคลใดกระทำหรือกำลังจะกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เหตุที่ต้องใช้อำนาจ ลักษณะของการกระทำความผิด รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระทำความผิดและผู้กระทำความผิดเท่าที่สามารถจะระบุได้

ประกอบคำร้องด้วยในการพิจารณาคำร้องให้ศาลพิจารณาคำร้องดังกล่าวโดยเร็วเมื่อศาลมีคำสั่งอนุญาตแล้ว ก่อนดำเนินการตามคำสั่งของศาล

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งสำเนาบันทึกเหตุอันควรเชื่อที่ทำให้ต้องใช้อำนาจตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) มอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ ณ ที่นั้น

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนาบันทึกนั้นให้แก่เจ้าของหรือ

ผู้ครอบครองดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการดำเนินการตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ

(๘)

ส่งสำเนาบันทึกรายละเอียดการดำเนินการและเหตุผลแห่งการดำเนินการให้ศาลที่มีเขตอำนาจภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับแต่เวลาลงมือดำเนินการ

เพื่อเป็นหลักฐานการทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามมาตรา ๑๘ (๔)

ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ และต้องไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินกิจการของเจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเกินความจำเป็น การยึดหรืออายัดตามมาตรา ๑๘ (๘)

นอกจากจะต้องส่งมอบสำเนาหนังสือแสดงการยึดหรืออายัดมอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐานแล้ว

พนักงานเจ้าหน้าที่จะส่งยึดหรืออายัดไว้เกินสามสิบวันมิได้

ในกรณีจำเป็นที่ต้องยึดหรืออายัดไว้นานกว่านั้น

ให้ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอขยายเวลายึดหรืออายัดได้

แต่ศาลจะอนุญาตให้ขยายเวลาครั้งเดียวหรือหลายครั้งรวมกันได้อีกไม่เกินหกสิบวัน

เมื่อหมดความจำเป็นที่จะยึดหรืออายัดหรือครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว

พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องส่งคืนระบบคอมพิวเตอร์ที่ยึดหรือถอนการอายัดโดยพยาน

หนังสือแสดงการยึดหรืออายัดตามวรรคห้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง



มาตรา ๒๐

ในกรณีที่การกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ที่อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร ตามที่กำหนดไว้ในภาคสองลักษณะ

๑ หรือลักษณะ ๑/๑ แห่งประมวลกฎหมายอาญา

หรือที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

พนักงานเจ้าหน้าที่โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีอาจยื่นคำร้อง

พร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้มีคำสั่งระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้

ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งให้ระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการระงับการทำให้แพร่หลายนั้นเอง

หรือสั่งให้ผู้ให้บริการระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ได้

มาตรา ๒๑ ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่พบว่า

ข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดมีชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์รวมอยู่ด้วย

พนักงานเจ้าหน้าที่อาจยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอให้มีคำสั่งห้ามจำหน่ายหรือเผยแพร่ หรือสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นระงับการใช้

ทำลายหรือแก้ไขข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้ หรือจะกำหนดเงื่อนไขในการใช้ มีไว้ในครอบครอง

หรือเผยแพร่ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ดังกล่าวก็ได้ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ตามวรรคหนึ่งหมายถึงชุดคำสั่งที่มีผลทำให้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งอื่นเกิดความเสียหาย

ถูกทำลาย ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมขัดข้อง

หรือปฏิบัติงานไม่ตรงตามคำสั่งที่กำหนดไว้

หรือโดยประการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงทั้งนี้

เว้นแต่เป็นชุดคำสั่งที่มุ่งหมายในการป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งดังกล่าวข้างต้น

ตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๒๒ ห้ามมิให้พนักงานเจ้าหน้าที่เปิดเผยหรือส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์

ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา ๑๘

ให้แก่บุคคลใดก็ตามในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการกระทำเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจหน้าที่

โดยมิชอบ

หรือเป็นการกระทำตามคำสั่งหรือที่ได้รับอนุญาตจากศาลพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดฝ่าฝืนวรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๓

พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๔ ผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์

ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ และเปิดเผยข้อมูลนั้นต่อผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๕ ข้อมูล ข้อมูลคอมพิวเตอร์

หรือข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อ้างและรับฟังเป็นพยานหลักฐานตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา หรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วยการสืบพยานได้ แต่ต้องเป็นชนิดที่มีได้เกิดขึ้นจากการจูงใจมีคำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวง หรือโดยมิชอบประการอื่น

มาตรา ๒๖

ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

แต่ในกรณีจำเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวัน แต่ไม่เกินหนึ่งปีเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายและเฉพาะคราวก็ได้

ผู้ให้บริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของผู้ใช้บริการเท่าที่จำเป็นเพื่อให้สามารถระบุตัวผู้ให้บริการ นับตั้งแต่เริ่มใช้บริการและต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับตั้งแต่การให้บริการสิ้นสุดลง ความในวรรคหนึ่งจะใช้กับผู้ให้บริการประเภทใด อย่างไร และเมื่อใด

ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ผู้ให้บริการผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรานี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

มาตรา ๒๗ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งตามมาตรา ๑๘

หรือมาตรา ๒๐ หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลตามมาตรา ๒๑

ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาทและปรับเป็นรายวันอีกไม่เกินวันละห้าพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๒๘ การแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้

ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

และมีคุณสมบัติตามที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๒๙ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้  
 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามีอำนาจรับคำร้องทุกข์หรือรับคำกล่าวโทษ  
 และมีอำนาจในการสืบสวนสอบสวนเฉพาะความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ในการจับ ควบคุม  
 คั่น การทำสำนวนสอบสวนและดำเนินคดีผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้  
 บรรดาที่เป็นอำนาจของพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่  
 หรือพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา  
 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประสานงานกับพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามอำนาจ  
 หน้าที่ต่อไป ให้นายกรัฐมนตรีในฐานะผู้กำกับดูแลสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และรัฐมนตรีมีอำนาจ  
 ร่วมกันกำหนดระเบียบเกี่ยวกับแนวทางและวิธีปฏิบัติในการดำเนินการตามวรรคสอง

มาตรา ๓๐ ในการปฏิบัติหน้าที่  
 พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัวต่อบุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง  
 บัตรประจำตัวของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ  
 พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์  
 นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ  
 เนื่องจากในปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ได้เป็นส่วนสำคัญ ของการประกอบกิจการ  
 และการดำรงชีวิตของมนุษย์ หากมีผู้กระทำความผิดประการใด ๆ  
 ให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานตามคำสั่งที่กำหนดไว้  
 หรือทำให้การทำงานผิดพลาดไปจากคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือใช้วิธีการใด ๆ เข้าล่วงรู้ข้อมูล  
 แก้ไข หรือทำลายข้อมูลของบุคคลอื่น ในระบบคอมพิวเตอร์โดยมิชอบ  
 หรือใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ  
 หรือมีลักษณะอันลามกอนาจาร ย่อมก่อให้เกิดความเสียหาย กระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจ  
 สังคม และความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งความสงบสุขและศีลธรรมอันดีของประชาชน  
 สมควรกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและปราบปรามการกระทำดังกล่าว  
 จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัตินี้ จะมีผลกระทบกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยทั่วไป  
 เพราะหากท่านทำให้เกิดการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ (ไม่ว่าจะบังเอิญหรือตั้งใจ)  
 ก็อาจจะมีผลกับท่าน และที่สำคัญ คือผู้ให้บริการ  
 ซึ่งรวมไปถึงหน่วยงานต่างๆที่เปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่ผู้อื่นหรือกลุ่มพนักงาน/นักศึกษาใน  
 องค์กร ท่านมีหน้าที่หลายอย่าง ในฐานะ "ผู้ให้บริการ"

## ผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ในฐานะบุคคลธรรมดาท่านไม่ควรทำในสิ่งต่อไปนี้ เพราะอาจจะเป็นหนทางที่ทำให้ท่าน "กระทำความผิด" ตาม พรบ.นี้

อย่าบอก password ของท่านแก่ผู้อื่น

อย่าให้ผู้อื่นยืมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อเข้าเน็ต

อย่าติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สายในบ้านหรือที่ทำงานโดยไม่ใช้มาตรการการตรวจสอบผู้ใช้งานและการเข้ารหัสลับ

อย่าเข้าสู่ระบบด้วย user ID และ password ที่ไม่ใช่ของตนเอง

อย่านำ user ID และ password ของผู้อื่นไปใช้งานหรือเผยแพร่

อย่าส่งต่อซึ่งภาพหรือข้อความ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ผิดกฎหมาย

อย่า กด "remember me" หรือ "remember password" ที่เครื่องคอมพิวเตอร์สาธารณะ และอย่า log-in เพื่อทำธุรกรรมทางการเงินที่เครื่องสาธารณะ ถ้าท่านไม่ใช่เขียนทาง computer security

อย่าใช้ WiFi (Wireless LAN) ที่เปิดให้ใช้ฟรี โดยปราศจากการเข้ารหัสลับข้อมูล

อย่าทำผิดตามมาตรา ๑๔ ถึง ๑๖ เสียเอง ไม่ว่าจะโดยบังเอิญ หรือโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

ทำไมเราจึงควรปฏิบัติตามคำแนะนำข้างบนนี้? เชิญอ่านรายละเอียดเต็ม ๆ

เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไม่ควรทำ เพื่อทราบเหตุผล และความผิดที่เกี่ยวข้อง

## ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ อาจจะเป็นท่าน หรือหน่วยงานของท่าน

ผู้ให้บริการมีหน้าที่และสิ่งที่ต้องทำมากกว่าบุคคลทั่วไป สิ่งที่ท่านต้องเข้าใจ คือ

ผู้ให้บริการ นอกจากจะหมายถึง Internet Service Provider ทั่วไปแล้ว ยังหมายถึง ผู้ดูแลเว็บ และครอบคลุมถึงหน่วยงานที่มีการจัดบริการออนไลน์

บริการใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายทั่วไปในหน่วยงานของตนเองอีกด้วย

เจ้าของร้านอินเทอร์เน็ต เจ้าของเว็บไซต์ รวมทั้งเจ้าของเว็บบอร์ด

ล้วนแล้วเข้าข่ายที่จะเป็นผู้ให้บริการทั้งสิ้น หากท่านเปิดบริการให้สาธารณชน

เข้ามาใช้บริการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต หรือสามารถแพร่ข้อความ ภาพ และเสียง

ผ่านเว็บที่ท่านเป็นเจ้าของ

ผู้ให้บริการตามกฎหมายนี้ ต้องทำตามหน้าที่ของ ผู้ให้บริการ

ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติฯนี้ กล่าวคือ

"มาตรา ๒๖ ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน

นับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

แต่ในกรณีจำเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวัน แต่ไม่เกินหนึ่งปีเป็นกรณีพิเศษ เฉพาะรายและเฉพาะคราวก็ได้

ผู้ให้บริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของผู้ใช้บริการเท่าที่จำเป็นเพื่อให้สามารถระบุตัวผู้ให้บริการนับตั้งแต่เริ่มใช้บริการ

และต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับตั้งแต่การให้บริการสิ้นสุดลง...

ผู้ให้บริการผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรานี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท"

เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำหน้าที่ของผู้ให้บริการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะออกประกาศ

เรื่องหลักเกณฑ์การเก็บรักษา Traffic data ของผู้ให้บริการ เพื่อให้ผู้ให้บริการทุกแบบ

สามารถทำหน้าที่เก็บ logfile ของข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ได้ตรงตามความจำเป็นขั้นต่ำ ประกาศดังกล่าวนี้

ยังเป็นหนทางที่จะทำให้เกิดธุรกิจบริการรับฝากข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ขึ้นได้

เพราะจะมีผู้ให้บริการขนาดเล็กจำนวนมาก ที่ไม่สามารถทำตาม พรบ.นี้ได้ด้วยตนเอง

(อาจมีประกาศอื่นตามมาอีก)

### หลักในการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับกฎหมายนี้

ในการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ให้เข้าเชื่อถือขอให้ท่านยึดหลักการง่าย ๆ ดังนี้

ข้อมูลที่เก็บ ต้องมีรายการที่สามารถระบุว่า ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ เป็นใคร

เข้ามาทางเครือข่ายทางประตูใด มีหมายเลข IP อะไร ใช้โปรแกรมประยุกต์อะไร ในห้วงเวลาใด  
นาฬิกาของเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สื่อสาร

ต้องมีการตั้งเวลาให้ตรงกับนาฬิกาอะตอมที่ใช้อ้างอิง เช่น ที่ NIST (สหรัฐอเมริกา)

กรมอุทกศาสตร์ (กองทัพเรือ) สถาบันมาตรวิทยา (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

หรือใช้เทียบเวลากับเครื่อง time server ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น เนคเทค (ntp://clock.nectec

.or.th) ซึ่งอุปกรณ์เครือข่ายทั่วไป รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์มาตรฐานทั่วไป

สามารถตั้งเวลาให้ตรงกับเวลามาตรฐานโลกได้ด้วยความแม่นยำในระดับ 1

มิลลิวินาทีหรือดีกว่านี้

ข้อมูลจราจร ต้องมีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการถูกแก้ไข

หรือสื่อข้อมูลเสื่อมคุณภาพ ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน

<http://www.mict.go.th/main.php?filename=index>

สรุป

การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อการศึกษาและการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมากเราจำเป็นต้องศึกษาให้รู้ เข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ รูปแบบการสืบค้นข้อมูล

แหล่ง

ผู้ทางการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตต้องมีความรู้และความสามารถใช้อินเทอร์เน็ต  
นำไปสู่ความสำเร็จของกระบวนการศึกษา

และ

คำถามท้ายบท

1. บอกความหมาย ความเป็นมาและความสำคัญของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
2. บอกประโยชน์และบทบาทของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
3. มีความรู้และทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต