

อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและสืบค้น



ความหมายของอินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกัน มาจากคำว่า Inter Connection Network อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารถึงกัน ได้โดยใช้มาตรฐาน ในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียว หรือที่เรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ซึ่งโพรโทคอล ที่ใช้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเสมือนใยแมงมุม ที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทาง ตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัว และไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะผ่านจุดอื่น ๆ หรือ เลือกไปเส้นทางอื่นได้หลาย ๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสาร ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นั้นอาจเรียกว่า การติดต่อสื่อสารแบบ ไร้มิติ หรือ Cyberspace

ประเภทเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

- 1.สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลวิชาการ ข้อมูลด้านการพัฒนาบุคคล ด้านการพัฒนาการเรียนการสอน และอื่นที่น่าสนใจ
- 2.ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่

3.ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาข้อมูลที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญในรูปแบบที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย การติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งที่ใหญ่ที่สุดของโลก

อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

1. การใช้เป็นระบบสื่อสารส่วนบุคคล บนอินเทอร์เน็ตมีอิเล็กทรอนิกส์เมลล์หรือเรียกย่อๆ ว่า อีเมลล์ (E-mail) เป็นระบบที่ทำให้การสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้นได้ง่าย แต่ละบุคคลจะมีผู้จดหมายเป็นของตัวเองสามารถส่งข้อความถึงกันผ่านในระบบนี้โดยส่งไปยังผู้จดหมายของกันและกันนอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ไปใช้ทางการศึกษาได้

2. ระบบข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต มีลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนเองสนใจหรือสามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวบนกระดานนี้เพื่อโต้ตอบข่าวสารกันได้

3. การใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกัน และติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลกทำให้การค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหมายถึงสามารถค้นหาและได้มาซึ่งข้อมูลโดยใช้เวลาอันสั้น โดยเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตจะมีคำหลัก (Index) ไว้ให้สำหรับการสืบค้นที่รวดเร็ว

4. ฐานข้อมูลเครือข่ายใยแมงมุม (World Wide Web) เป็นฐานข้อมูลแบบเอกสาร (Hypertext) และแบบมีรูปภาพ (Hypermedia) จนมาปัจจุบัน ฐานข้อมูลเหล่านี้ได้พัฒนาขึ้นจนเป็นแบบมัลติมีเดีย (Multimedia) ซึ่งมีทั้งข้อความ รูปภาพ วิดิทัศน์ และเสียงผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสืบค้นกันได้จากที่ต่างๆ ทั่วโลก

5. การพูดคุยแบบโต้ตอบหรือคุยเป็นกลุ่ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อกันและพูดคุยกัน ได้ด้วยเวลาจริง ผู้พูดสามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนเครือข่าย

6. การส่งถ่ายข้อมูลระหว่างกันแบบ FTP (Files Transfer Protocol) คือสามารถที่จะโอนย้ายถ่ายเทข้อมูลระหว่างกันเป็นจำนวนมากๆ ได้ โดยส่งผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งทำให้สะดวกต่อการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน โดยไม่ต้องเดินทางและข่าวสารถึงผู้รับได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

7. การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกลกัน ผู้เรียนอาจเรียนอยู่ที่บ้านและเรียกใช้ข้อมูลที่เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในต่างมหาวิทยาลัยได้

อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้น

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต คือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ครอบคลุม ทั่วโลก พร้อมกับมีข้อมูลมหาศาล ทุกประเภท ให้เราค้นคว้า และรับส่งข้อมูล ไปมาระหว่างกันได้ ในตอนนี้ จะขอยกตัวอย่างประโยชน์ของการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านต่าง ๆ ให้เห็นพอสังเขป

. ในด้านการศึกษา เราต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลได้ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลทางวิชาการจากที่ต่าง ๆ ซึ่งในกรณีนี้ อินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เหมือนห้องสมุด ขนาดยักษ์ ส่งข้อมูลที่เรต้องการ มาให้ถึงบนจอคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่ทำงานของเรา ไม่กัวินาทีจากแหล่งข้อมูลทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม ศิลปกรรม สังคมศาสตร์ กฎหมายและอื่นๆ

อีกส่วนที่เกี่ยวข้องกันก็คือ ประโยชน์การรับส่งข่าวสาร ผู้ใช้ที่ต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต สามารถรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail กับผู้ใช้คนอื่นๆ ทั่วโลก ในเวลาอันรวดเร็ว ได้โดยค่าใช้จ่ายต่ำมาก นอกจากนี้ ยังอาจส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูล รูปภาพ ข้อมูลแบบมัลติมีเดีย ที่เป็นภาพและเสียง ได้อีกด้วย

สำหรับด้านธุรกิจและการค้า ช่วยในการซื้อขายสินค้าผ่านคอมพิวเตอร์ เราสามารถเลือกดูสินค้าพร้อมคุณสมบัติผ่านจอคอมพิวเตอร์ของเรา และสั่งซื้อ และจ่ายเงินด้วย บัตรเครดิตได้ทันที ซึ่ง

นับว่าเป็นความสะดวกสบาย และรวดเร็วมาก สินค้ามีจำหน่าย ทุกประเภท เหมือนห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ เลยทีเดียว

นอกจากนี้ ผู้ใช้ ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ หรือ สนับสนุนลูกค้าของตน ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การตอบคำถาม หรือข้อสงสัยต่าง ๆ ให้คำแนะนำ รวมถึงข่าวสารใหม่ๆแก่ลูกค้าได้

ประโยชน์อินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้งานมากที่สุดอีกอย่างหนึ่ง คือ ความบันเทิง และการพักผ่อนหย่อนใจ หรือนันทนาการ เช่น เลือกอ่านวารสารต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า magazine แบบ online รวมถึงหนังสือพิมพ์ และข่าวสารอื่น ๆ โดยมีภาพประกอบบนจอคอมพิวเตอร์ เหมือนกับหนังสือปกิตที่เราดูอยู่กันทุกวัน

การสร้าง Query โดยใช้ Wizard มี 4 ชนิด

1. Simple Query Wizard ใช้ในการค้นหาข้อมูลหรือเรคคอร์ดจาดตารางที่มีอยู่แล้ว โดยที่ผู้ใช้งานกำหนดเงื่อนไขของเรคคอร์ดที่ต้องการค้นหาและคัดลอกมาไว้ในตารางใหม่
2. Crosstab Query Wizard ใช้แสดงข้อมูลในรูปแบบตารางสรุปข้อมูล
3. Find Duplicate Query ใช้ค้นหาข้อมูลหรือเรคคอร์ดซึ่งมีค่าซ้ำๆ กันที่มีในตาราง
4. Find Unmatched Query ใช้ค้นหาข้อมูลหรือเรคคอร์ดที่ไม่มีความสัมพันธ์กับเรคคอร์ดในตารางอื่น ๆ แม้ว่าจะมีการกำหนดความสัมพันธ์ไว้ในตาราง

เครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับการสืบค้น

เครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับการสืบค้น (Search Engine) มีอยู่มากมายและมีให้บริการ

อยู่ตามเว็บไซต์ต่างๆ ที่ให้บริการการสืบค้นข้อมูลโดยเฉพาะ การเลือกใช้นั้นขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูล

สารสนเทศที่ต้องการสืบค้น Search Engine ต่างๆ จะให้ข้อมูลที่มีความลึกในแง่มุมหรือศาสตร์ต่างๆ ไม่เท่ากัน ตัวอย่าง Search Engine ที่นิยมใช้มีทั้งเว็บไซต์ที่เป็นของต่างประเทศ และของไทยเอง ตัวอย่างเว็บไซต์ของต่างประเทศ ได้แก่

<http://www.yahoo.com> <http://www.google.com> <http://www.infoseek.com>

<http://www.ultraseek.com> <http://www.lycos.com> <http://www.excite.com>

<http://www.altavista.digital.com> <http://www.opentext.com> <http://www.hotbot.com>

<http://www.webcrawler.com> <http://www.dejanews.com> <http://www.elnet.net/> เป็นต้น

สำหรับเว็บไซต์ของไทย ได้แก่ <http://www.sanook.com> <http://www.siamguru.com> เป็นต้น

ประเภทของข้อมูลสารสนเทศที่สามารถสืบค้นได้

ข้อมูลสารสนเทศที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตมีมากมายหลายประเภท มีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย คือ

มีทั้งที่เป็นข้อความ(Text) ภาพวาด (Painting) ภาพเขียนหรือภาพลายเส้น (Drawing) ภาพ

ไดอะแกรม

(Diagram) ภาพถ่าย (Photograph) เสียง (Sound) เสียงสังเคราะห์ เช่น เสียงดนตรี (Midi) ภาพยนตร์

(Movie) ภาพเคลื่อนไหวแอนิเมชัน (Animation)

จากเทคโนโลยีการสืบค้นที่มีอยู่ในปัจจุบัน การสืบค้นที่เร็วที่สุด มีประสิทธิภาพที่สุด และ

แพร่หลายที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศประเภทข้อความ สำหรับ

การสืบค้นข้อมูลที่เป็นภาพ (Pattern Recognition) และเสียง ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก ใช้เวลานาน และยังไม่

มีประสิทธิภาพ จึงยังไม่มี การสืบค้นข้อมูลประเภทอื่นๆ นอกจากประเภทข้อความในการให้บริการการสืบค้นบนอินเทอร์เน็ต

การสืบค้นแบบซับซ้อน ด้วยโปรแกรม Google Search Engine

เรียกใช้โปรแกรม Google โดยพิมพ์ <http://www.google.co.th> ในช่อง Address ของโปรแกรม

Internet Explorer จะปรากฏจอภาพจากเว็บไซต์ของ google จากนั้นคลิกที่ลิงค์ ค้นหาแบบละเอียด ที่ด้านซ้ายของกล่องข้อความ

-หากต้องการค้นหาแบบละเอียดโดยระบุ ภาษา ที่แสดงอยู่ในเว็บเพจที่เป็นผลลัพธ์จากการค้นหา ทำได้โดยระบุที่ตัวเลือก ภาษา

-หากต้องการค้นหาแบบละเอียดโดยระบุ ชนิด ของแฟ้มข้อมูลที่ต้องการค้นหา ทำได้โดยระบุที่ตัวเลือก ชนิดของไฟล์

-หากต้องการค้นหาแบบละเอียดโดยระบุ ระยะเวลา ที่เว็บเพจที่ต้องการค้นหาถูกปรับปรุงหรือแก้ไข ทำได้โดยระบุที่ตัวเลือก วันที่

-หากต้องการค้นหาแบบละเอียดโดยระบุ โดเมน การค้นหาเว็บเพจที่ต้องการ ทำได้โดยระบุที่ตัวเลือก โดเมน

ข้อแตกต่างระหว่าง Index และ Search Engine

วิธีการค้นหาข้อมูลแบบ Index จะใช้คนเป็นผู้จัดรวบรวมและทำระบบฐานข้อมูลขึ้นมา ส่วนแบบ Search Engine นั้นระบบฐานข้อมูลของจะได้รับการจัดสร้างโดยใช้ Software ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับงานทางด้านนี้โดยเฉพาะมาเป็นตัวควบคุมและจัดการซึ่ง Software นี้ชื่อเรียกว่า Spider ซึ่งการทำงานจะใช้วิธีการเชื่อมโยงไปตามเครือข่ายต่างๆ ที่เชื่อมโยงถึงกันอยู่เต็มไปหมดใน Internet เพื่อค้นหา Website ที่เกิดขึ้นมาใหม่ๆ รวมทั้งยังสามารถตรวจสอบหาความเปลี่ยนแปลงของ ข้อมูลใน WebSite เดิมที่มีอยู่ ว่าที่ใดถูกอัปเดตแล้วบ้าง จากนั้นก็จะนำเอาข้อมูลทั้งหมดที่สำรวจเข้ามา ได้เก็บใส่เข้าไปในฐานข้อมูลของตนโดยอัตโนมัติยกตัวอย่างเช่น Excite, Lycos InfoSerch เป็นต้น การค้นหาด้วยวิธี Search Engine นั้น มักจะได้ผลลัพธ์ออกมามากมาย ซึ่งเฉพาะเจาะจงได้ยาก บางครั้งข้อมูลที่ค้นหามาได้อาจมีถึงเป็นร้อยเป็นพัน WebSite

ประโยชน์ที่ได้รับจาก Search Engine

1. ค้นหาเว็บที่ต้องการได้สะดวก รวดเร็ว
2. สามารถค้นหาแบบเจาะลึกได้ ไม่ว่าจะเป็น รูปภาพ, ข่าว, MP 3 และอื่นๆอีกมากมาย
3. สามารถค้นหาจากเว็บไซต์เฉพาะทาง ที่มีการจัดทำไว้ เช่น download.com เว็บไซต์เกี่ยวกับข้อมูล และซอฟต์แวร์ เป็นต้น
4. มีความหลากหลายในการค้นหาข้อมูล
5. รองรับการค้นหา ภาษาไทย

ในโลกยุคอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันนี้มีข้อมูลมากมายมหาศาล การที่จะค้นหาข้อมูลจำนวนมากมาย
อย่างนี้เราไม่อาจจะคลิกเพื่อค้นหาข้อมูลพบได้ง่ายๆ จำเป็นจะต้องอาศัยการค้นหาข้อมูลด้วย
เครื่องมือค้นหาที่เรียกว่า Search Engine เข้ามาช่วยเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว เว็บไซต์ที่
ให้บริการค้นหาข้อมูลมีมากมายหลายที่ทั้งของคนไทยและต่างประเทศ ความหมาย/ประเภทของ
Search Engine การค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ถ้าเราเปิดไปที่ละ
หน้าจอก็จะต้องเสียเวลาในการค้นหา และอาจหาข้อมูลที่เราต้องการไม่พบ การที่เราจะค้นหา
ข้อมูลให้พบอย่างรวดเร็วจะต้องใช้เว็บไซต์สำหรับการค้นหาข้อมูลที่เรียกว่า Search Engine Site ซึ่ง
จะทำหน้าที่รวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ต่างๆ เอาไว้ โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ ผู้ใช้งานเพียงแต่ทราบ
หัวข้อที่ต้องการค้นหาแล้วป้อน คำหรือข้อความของหัวข้อนั้นๆ ลงไปในช่องที่กำหนด Search
Engine แต่ละแห่งมีวิธีการและการจัดเก็บฐานข้อมูลที่แตกต่างกันไปตามประเภทของ Search
Engine ที่แต่ละเว็บไซต์นำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ดังนั้น การที่จะเข้าไปหาข้อมูลหรือเว็บไซต์ โดยวิธีการ Search นั้น อย่างน้อยจะต้องทราบว่า
เว็บไซต์ที่เข้าไปใช้บริการ ใช้วิธีการหรือ ประเภทของ Search Engine อะไร เนื่องจากแต่ละประเภท
มีความละเอียดในการจัดเก็บข้อมูลต่างกันไป การเลือกใช้เครื่องมือในการค้นหาจะต้องเข้าใจว่า

ข้อมูลที่ต้องการค้นหานั้นมีลักษณะอย่างไร มีขอบข่ายกว้างขวางหรือแคบขนาดไหน แล้วจึงเลือกใช้เว็บไซต์ค้นหาที่ให้บริการตรงกับความต้องการ

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา

1. การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมและโลกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสืบค้นหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกได้เช่นกัน

2. เป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่สำหรับผู้เรียน โดยที่สื่อประเภทอื่นๆ ไม่สามารถทำได้ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลในลักษณะใดๆ ก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือในรูปแบบของสื่อประสม โดยการสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โยงใยกับแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้เรียนในด้านทักษะการคิดอย่างมีระบบ (high-order thinking skills) โดยเฉพาะทำให้ทักษะการวิเคราะห์ สืบค้น (inquiry-based analytical skill) การคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งรวมข้อมูลมากมายมหาศาล ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์อยู่เสมอ เพื่อแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และไม่เป็นประโยชน์สำหรับตนเอง

4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือกันของผู้เรียน ไม่ว่าจะในลักษณะของผู้เรียนร่วมห้อง หรือผู้เรียนต่างห้องเรียนบนเครือข่ายด้วยกัน เช่น การที่ผู้เรียนห้องหนึ่งต้องการที่จะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพเพื่อส่งไปให้อีกห้องเรียนหนึ่งนั้น ผู้เรียนในห้องแรกจะต้องช่วยกันตัดสินใจที่ละขั้นตอนในวิธีการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมข้อมูลอย่างไร เพื่อส่งข้อมูลเรื่องการถ่ายภาพนี้ไปให้ผู้เรียนอีกห้องหนึ่ง โดยที่ผู้เรียนต่างห้องสามารถเข้าใจได้โดยง่าย

5.สนับสนุนกระบวนการ สหสาขาวิชาการ (interdisciplinary) กล่าวคือ ในการนำเครือข่าย มาใช้เชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น นักการศึกษาสามารถที่จะบูรณาการการเรียน การสอนในวิชาต่างๆเช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคม ภาษา วิทยาศาสตร์ ฯลฯ เข้าด้วยกัน

6.ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายในการ สํารวจปัญหาต่างๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ทำให้มุมมองของตนเองกว้างขึ้น

7.การที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่ให้ คำปรึกษาได้และการที่ผู้เรียนมีความอิสระในการเลือกศึกษาสิ่งที่ตนเองสนใจ ถือเป็นแรงจูงใจ สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. ผลพลอยได้จากการที่ผู้เรียนทำโครงการบนเครือข่ายต่างๆ นี้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาที่จะ ทำความคุ้นเคยกับโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ บนคอมพิวเตอร์ไปด้วยในตัว เช่น โปรแกรม ประมวลผลคำ เป็นต้น