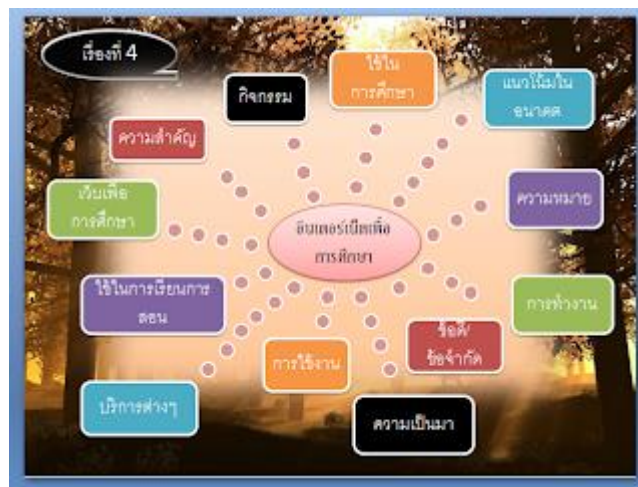


อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

ความหมายและความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

คำว่าอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นคำย่อของ Internetwork หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยเชื่อมโยงเครือข่ายย่อยจำนวนมากมาวมหาศาล นับตั้งแต่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ใช้ภายในบ้านและสำนักงานไปจนถึงคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่แบบเมนเฟรมในโรงงานอุตสาหกรรมและอินเทอร์เน็ตสามารถทำให้เราสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลก



บริการบนอินเทอร์เน็ต

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail : electronics mail)
2. การทำงานข้ามเครื่อง (TelNet)
3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP : File Transfer Protocol)
4. กลุ่มข่าวที่น่าสนใจ (UseNet)
5. การสนทนาบนเครือข่าย (Talk)
6. การค้นหาข้อมูลและแฟ้มข้อมูล (Gopher/Archie)
7. เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา



ตั้งแต่ต้น ปี ค.ศ.1990 เป็นต้นมา การประยุกต์อินเทอร์เน็ตทางการศึกษาได้เปลี่ยนจากช่วงของการพัฒนาและวิจัยเครือข่าย มาเป็นช่วงของความพยายามในการบูรณาการเครือข่าย อินเทอร์เน็ตกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในระดับตั้งแต่อนุบาล จนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนักการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ได้ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นสารสนเทศต่างๆ บนเครือข่าย เช่น รายงานการวิจัยการค้นคว้าทางการศึกษา แผนการสอน รวมไปถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้มีการเผยแพร่ไว้บนเครือข่ายนอกจากนี้ กลุ่มข่าว หรือ Newsgroup และ กลุ่มสนทนา หรือ Discussion Group ที่มีบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ได้กลายเป็นศูนย์กลางการติดต่อสื่อสาร อภิปราย แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลของผู้เรียนตลอดจนครู อาจารย์ ผู้สอนที่สนใจในเรื่องเดียวกัน (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541

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

2. ระบบข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต มีลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนเองสนใจหรือสามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวบนกระดานนี้เพื่อโต้ตอบข่าวสารกันได้

3. การใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกัน และติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลกทำให้การค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหมายถึงสามารถค้นหาและได้มาซึ่งข้อมูลโดยใช้เวลาน้อยลงโดยเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตจะมีคำหลัก (Index) ไว้ให้สำหรับการสืบค้นที่รวดเร็ว

4. ฐานข้อมูลเครือข่ายเวิลด์ไวด์เวบ (World Wide Web) เป็นฐานข้อมูลแบบเอกสาร

(Hypertext) และแบบมีรูปภาพ (Hypermedia) จนมาปัจจุบัน ฐานข้อมูลเหล่านี้ได้พัฒนาขึ้นจนเป็นแบบมัลติมีเดีย(Multimedia) ซึ่งมีทั้งข้อความ รูปภาพ วิดีทัศน์ และเสียงผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสืบค้นกันได้จากที่ต่างๆ ทั่วโลก

5. การพูดคุยแบบโต้ตอบหรือคุยเป็นกลุ่ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อกันและพูดคุยกันได้ด้วยเวลาจริง ผู้พูดสามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนเครือข่าย

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

7. การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกลกัน ผู้เรียนอาจเรียนอยู่ที่บ้านและเรียกใช้ข้อมูลที่เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในต่างมหาวิทยาลัยได้

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา



1. การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมและโลกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสืบค้นหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกได้เช่นกัน

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

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้เรียนในด้านทักษะการคิดอย่างมีระบบ (high-order thinking skills) โดยเฉพาะทำให้ทักษะการวิเคราะห์สืบค้น (inquiry-based analytical skill) การคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งรวมข้อมูลมากมายมหาศาล ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ที่อยู่เสมอ เพื่อแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์สำหรับตนเอง

4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือกันของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของผู้เรียนร่วมห้อง หรือผู้เรียนต่างห้องเรียน บนเครือข่ายด้วยกัน เช่น การที่ผู้เรียนห้องหนึ่งต้องการที่จะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพเพื่อส่งไปให้อีกห้องเรียนหนึ่งนั้น ผู้เรียนในห้องแรกจะต้องช่วยกันตัดสินใจที่ละขั้นตอนในวิธีการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมข้อมูลอย่างไร เพื่อส่งข้อมูลเรื่องการถ่ายภาพนี้ไปให้ผู้เรียนอีกห้องหนึ่งโดยที่ผู้เรียนต่างห้องสามารถเข้าใจได้ง่าย

5.สนับสนุนกระบวนการ สหสาขาวิชาการ (interdisciplinary) กล่าวคือ ในการนำเครือข่ายมาใช้เชื่อมโยงกับกิจกรรม การเรียนการสอนนั้น นักการศึกษาสามารถที่จะบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่างๆเช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคม ภาษา วิทยาศาสตร์ ฯลฯ เข้าด้วยกัน

6.ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายในการสำรวจปัญหาต่างๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ทำให้มุมมองของตนเองกว้างขึ้น

7.การที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่ให้คำปรึกษาได้และการที่ผู้เรียนมีความอิสระในการเลือกศึกษาสิ่งที่ตนเองสนใจ ถือเป็นแรงจูงใจสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

8.ผลพลอยได้จากการที่ผู้เรียนทำโครงการบนเครือข่ายต่างๆ นี้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะทำความคุ้นเคยกับโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ บนคอมพิวเตอร์ไปด้วยในตัว เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ เป็นต้น

ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

1. การสืบค้นข้อมูล เนื่องจากข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นข้อมูลที่ไม่ได้มีการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ องค์กร หรือสถาบันใด และเป็นข้อมูลที่ผู้ใช้เครือข่ายทุกคนมีสิทธิที่นำเสนอความคิดเห็น เผยแพร่ข่าวสารอย่างเป็นทางการเป็นอิสระ ดังนั้น ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลและใช้วิจารณญาณในการเลือกสรรเอาเอง

2. การติดต่อสื่อสาร แม้ว่าการส่งอีเมลจะเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารที่แสนสะดวกสบาย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางอย่าง คือ ผู้รับไม่สามารถสังเกตการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง หรือน้ำเสียง ประกอบของผู้ส่งได้เลย ดังนั้น การเขียน หรือ พิมพ์ข้อความใด ๆ ในอีเมลจึงจำเป็นต้องเขียนให้ชัดเจน กระชับ และถูกกาลเทศะ เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้นได้

3. การเผยแพร่ข้อมูล เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายไร้พรมแดน ที่ไม่มีเจ้าของ และไม่ขึ้นกับกฎระเบียบขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง ดังนั้น ผู้ใช้เครือข่ายที่ต้องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หรือนำเสนอข้อคิดเห็นใด ๆ บนเครือข่ายจึงจำเป็นต้องมีจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่เหมาะสม คลาดเคลื่อน หรือที่อาจกระทบกระเทือน หรือสร้างความเสียหายต่อผู้อื่นได้