

## อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

1. การใช้เป็นระบบสื่อสารส่วนบุคคล บนอินเทอร์เน็ตมีอิเล็กทรอนิกส์เมลล์หรือเรียกย่อๆ ว่า อีเมล (E-mail) เป็นระบบที่ทำให้การสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้นได้ง่าย แต่แต่ละบุคคลจะมีผู้จดหมายเป็นของตนเองสามารถส่งข้อความถึงกันผ่านในระบบนี้โดยส่งไปยังผู้จดหมายของกันและกันนอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ไปใช้ทางการศึกษาได้

2. ระบบข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต มีลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนเองสนใจหรือสามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวบนกระดานนี้เพื่อโต้ตอบข่าวสารกันได้

3. การใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกัน และติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลกทำให้การค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหมายถึงสามารถค้นหาและได้มาซึ่งข้อมูลโดยใช้เวลาอันสั้นโดยเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตจะมีคำหลัก (Index) ไว้ให้สำหรับการสืบค้นที่รวดเร็ว

4. ฐานข้อมูลเครือข่ายเวิลด์ไวด์ (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 ผู้เรียนอาจเรียนอยู่ที่บ้านและเรียกใช้ข้อมูลที่เป็น

ทรัพยากรการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในต่างมหาวิทยาลัยได้

## ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา

Barron and Ivers (1996, pp. 4-8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา ดังนี้

### 1. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผู้เรียน

อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับความรู้ใหม่ ได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลาย เรียนรู้ประสบการณ์จากสภาพความเป็นจริงของโลกปัจจุบัน เกิดทักษะความคิดขั้นสูงและเป็นการช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรวมถึงเป็นการฝึกให้เกิดทักษะการเขียนด้วยเหตุผลสนับสนุนดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาวัฒนธรรมที่หลากหลาย ในสังคมผู้สอนจะเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจและยอมรับวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตนเอง การสอนให้ผู้เรียนยึดแต่วัฒนธรรมแบบเดิมจะเป็นการเตรียมผู้เรียนให้เป็นคนที่ไม่สามารถทำงานร่วมเป็นกลุ่มได้ ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นที่มีภูมิหลังต่างจากตนเอง การสื่อสารทางไกลทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและความเคารพในวัฒนธรรมต่างแดนมากขึ้น

1.2 เรียนรู้ประสบการณ์จากสภาพที่เป็นจริง การเรียนในโรงเรียนจะได้ประโยชน์อย่างมากเมื่อได้จัดกิจกรรมให้สัมพันธ์กับแหล่งข้อมูล อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนแบบเดิมแล้วพบว่า การสื่อสารทางไกลเปิดโลกทัศน์ของผู้เรียนให้กว้างขึ้น

1.3 การเพิ่มทักษะการคิดอย่างมีระบบ ผู้เรียนที่ใช้การสื่อสารทางไกลจะมีทักษะการคิดแบบสืบสวนสอบสวน และทักษะการคิดอย่างมีระบบ เพราะลักษณะของการใช้อินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการเลือกรับข้อมูลและได้สื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ

1.4 สร้างแรงจูงใจให้มีทักษะในการเขียน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การใช้การสื่อสารทางไกลจะมีความสามารถในการเขียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมดังกล่าวยังช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเขียนและเพิ่มแรงจูงใจให้มีการเขียนและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนผู้ร่วมอภิปราย

### 2. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผู้สอน

เมื่อมีการใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้สอนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการศึกษา การวิจัย การวางแผนการสอน และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญที่เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเช่นกัน คุณค่าของการเปิดรับข้อมูลทำให้ได้รับรู้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย สามารถนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ทั้งผู้เรียนและผู้สอน

2.1 การสอนแบบร่วมมือ (collaborative) ทำให้ผู้สอนมีความสามารถเพิ่มขึ้นเมื่อใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือผ่านเครือข่าย เช่น การออกแบบให้มีสภาพและการประชุมระหว่างผู้สอนเพื่ออภิปรายประเด็นอันหลากหลาย เช่น การบริหารโรงเรียนการประเมิน แนวทางการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น อินเทอร์เน็ตยังเป็นการเพิ่มโอกาสในการศึกษาต่อของผู้สอนอีกด้วย

2.2 กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เมื่อมีการสื่อสารทางไกลทำให้การสอนเปลี่ยนทิศทาง การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นการช่วยเพิ่มเวลาที่ผู้เรียน ทำให้ติดต่อสื่อสารกับผู้สอนเป็นรายบุคคลมากขึ้น ลดเวลาในการจดคำบรรยายในชั้นเรียนและทำให้ผู้เรียนมีเวลาทำรายงานมากขึ้น

2.3 พัฒนาหลักสูตร เมื่อการสื่อสารทางไกลด้วยอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลกับหลักสูตร ทำให้ประเด็นในการเรียนการสอนสอดคล้องกับสภาพของสังคมมากขึ้น ยกกระดับของทักษะ ความคิดในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการเรียนด้วยการใช้สื่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างจากสิ่งที่สอนในห้องเรียน เพราะ เป็นวิธีการที่นำไปสู่โครงการที่เขียนจากความร่วมมือของทุกฝ่าย อินเทอร์เน็ตทำให้ได้ข้อมูลจากหน่วยงาน ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพนอกจากการสอนแบบเดิมผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลจากสารานุกรม หนังสือ เอกสารงานวิจัย และโปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษาจากอินเทอร์เน็ต

### 3. ประโยชน์ที่มีต่อผู้เชี่ยวชาญการผลิตสื่อ

ทำให้ได้พบกับแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่ดีกว่า ประหยัดเวลากว่าและพบผลงานที่แตกต่างจากในท้องถิ่นของตนเอง

3.1 แหล่งข้อมูลความรู้ การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ได้พบกับแหล่งข้อมูล เช่น นิตยสาร วารสาร ฐานข้อมูล ผลการวิจัย การสำรวจความคิดเห็น ภาพกราฟิก เสียง ภาพยนตร์และซอฟต์แวร์ เหมือนกับย่อโลกทั้งใบมาไว้ในจอคอมพิวเตอร์

3.2 ข้อมูลที่ทันสมัย ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลที่ทันสมัยเหมาะกับการศึกษา ความสามารถในการติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้รับข้อมูลแบบปฐมภูมิได้คำตอบครบประเด็นกับปัญหาที่ถาม และการได้รับทราบความคิดเห็นจากแหล่งอื่นอีกทั้งยังมีการเชื่อมโยงเอกสารไปยังห้องสมุดหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3.3 เครื่องมือสอนให้ผู้เรียนมีทักษะ อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการศึกษาวิจัย ผู้เรียนสามารถตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์และทำรายงานได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง เพราะมีระบบและเครื่องมือในการสืบค้นมากมายและทำให้ผลที่จัดทำขึ้นมีแหล่งข้อมูลอ้างอิงจำนวนมาก

3.4 การพบปะกับสมาชิก พบว่าเหตุผลอันดับหนึ่งสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารต่อการใช้อินเทอร์เน็ต คือความสะดวก ประหยัดเวลา ความเป็นหมวดหมู่ สามารถสื่อสารกับสมาชิกอื่น ๆ ทั่วโลกโดยเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่สูง และช่วยลดความรู้สึกลัวว่าทำงานอยู่คนเดียวในโรงเรียน

#### 4. ประโยชน์ที่มีต่อเจ้าหน้าที่

ในระดับของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน การใช้อินเทอร์เน็ตช่วยลดความซับซ้อน การจัดเตรียมและเอกสาร เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยิ่งในการรับและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องรับและส่งข้อมูลภายนอกองค์กร

4.1 การจัดการเอกสาร การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารเป็นการประหยัดงบประมาณ ลดการใช้กระดาษ มีความรวดเร็วมีประสิทธิภาพและเป็นการบันทึกข้อมูล รวมถึงยังช่วยลดความผิดพลาดในการสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย

4.2 การสื่อสารภายนอกองค์กร การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เจ้าหน้าที่ได้รับข้อมูลที่ทันสมัยทันทีจากที่ประชุมทางการศึกษา การวิจัย และจากผู้สอน การติดต่อกับธุรกิจเอกชนหรือหน่วยงานอื่น ๆ ก็ต้องใช้อินเทอร์เน็ต

#### 5. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการสื่อสาร

การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแนวทางที่ดีที่ทำให้การสื่อสารระหว่างโรงเรียน กองทุนสนับสนุนการศึกษา โครงการเพื่อการศึกษา องค์กรพิเศษอื่น ๆ และอาสาสมัคร ในการเชื่อมโยงไปถึงผู้นำธุรกิจในท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้

5.1 การสื่อสารกับโรงเรียน การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ปกครองมีโอกาสเป็นผู้ช่วยกำหนดการบ้านของบุตรหลาน และยังได้ร่วมประชุมกับครูหรือผู้ปกครองคนอื่นด้วย

5.2 กิจกรรมการสื่อสารของผู้เรียน การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้สูงอายุและผู้ที่ไม่มีความรู้เทคโนโลยีได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียน ผู้เรียนจำนวนมากได้รับคำแนะนำ คำอบรมสั่งสอนที่มีค่าจากผู้สูงอายุผ่านทางอินเทอร์เน็ต

## การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

ยุคแห่งสังคมความรู้เป็นยุคที่นักการศึกษามีบทบาทต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยิ่ง อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางของการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วทั้งโลก เราต่างก้าวหน้าผ่านยุคแห่งสังคมข่าวสารมาแล้วซึ่งทำให้ประจักษ์ได้ว่าข่าวสารต่าง ๆ นั้นจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และอื่น ๆ ได้นั้น ต้องอาศัยความรู้ในการจัดการ

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษามีความหมายครอบคลุมกิจกรรมด้านการศึกษาที่ถูกวางรูปแบบโดยครูผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจากรูปแบบการสื่อสารและการควบคุมนักเรียนทางไกลแบบ Online มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียนซึ่งทำกันเป็นปกติ ดังนั้นเป้าหมายของการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตจึงประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ได้แก่

การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน

การเสริมทักษะและความรู้เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดเป้าหมายการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กิจกรรมการศึกษาในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ เพราะจำนวนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษามีความสัมพันธ์กันในอัตราส่วนที่ลดลงโดยพบว่าชั้นพื้นฐานจะมีจำนวนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตมาก จำนวนของผู้ใช้ที่มีทักษะ หรือความสามารถในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตกลับมีจำนวนที่ลดลง

จากข้อเท็จจริงดังกล่าวทำให้วิธีการที่จะสร้างให้มีกิจกรรมเพื่อการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างได้ผล จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการวางแผนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เป็นบริการสาธารณูปโภคของประเทศที่มีประสิทธิภาพให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเวลาอันรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้รับการสนับสนุนจากทบวงมหาวิทยาลัย (Uninet) ส่วนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาได้รับการสนับสนุนจาก Schoolnet Thailand เช่นกัน การบริการอินเทอร์เน็ตระดับพื้นฐาน แต่ละชั้นจะมีรูปแบบของกิจกรรมการศึกษาที่แตกต่างกัน การใช้ระบบเครือข่ายระดับพื้นฐานคือการใช้อินเทอร์เน็ตตามโครงสร้างของสาธารณูปโภคที่มีใช้กันอยู่ในทุกแห่ง สาเหตุที่จะทำให้ กลุ่มผู้ใช้ที่ยังไม่รู้จักเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเปลี่ยนเจตคติมายอมรับเพื่อเข้าร่วมในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน่าจะเป็นเพราะความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคคล และความสามารถของอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ทั่วโลกด้วยเวลาอันรวดเร็ว

ด้วยเหตุนี้จึงสามารถแบ่งบริการที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ว่า เป็นบริการด้านการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล และบุคคลต่อกลุ่มบุคคล เป็นบริการเพื่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันที่สามารถนำมาเป็นตัวอย่างได้แก่ การใช้ e-mail ในการสื่อสารระหว่างบุคคล การใช้ WWW เพื่อสืบหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความรู้ ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้เพื่อการสืบค้น ข้อมูลมากที่สุด ซึ่งผู้ใช้ที่มีอาชีพแตกต่างกันย่อมใช้บริการที่มีอยู่ในปริมาณต่างกัน บ้างเป็นการสืบค้นข้อมูลที่เป็นตัวอักษร บ้างก็เป็นข้อมูลที่น่าเสนอในรูปแบบของมัลติมีเดีย ที่ล้วนแต่แปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลแล้วทั้งสิ้น

ทางการศึกษา อาจจะคล้ายคลึงกับการไปห้องสมุดที่หาตำรา วารสาร โดยที่มีบรรณารักษ์คอยให้คำปรึกษา เพื่อจะได้ข้อมูลและความรู้ที่ต้องการ การใช้ข้อมูลต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตก็เช่นเดียว เพราะผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่ที่ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางอินเทอร์เน็ตได้แม้จะอยู่ต่างสถานที่ก็ตาม เว้นเสียแต่ว่าในการศึกษาครั้งนั้นมีจุดประสงค์แตกต่างกัน

การร่วมกันใช้ข้อมูล แหล่งความรู้ การร่วมใช้ข้อมูลและแหล่งความรู้เป็นเรื่องปกติของกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการจะมีประสบการณ์ด้านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต โดยทั่วไปแล้วผู้ใช้จะไม่เพียงแต่มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลหรือผู้เชี่ยวชาญเพียงลำพังเท่านั้น แต่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางอินเทอร์เน็ต เช่น การแสดงความคิดเห็น การสนทนา ผ่านเครือข่ายกับผู้ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน การสมัครเข้าเป็นสมาชิกองค์กรต่าง ๆ เพื่อร่วมกันใช้ข้อมูลหรือร่วมแสดงความคิดเห็น

การร่วมมือ ร่วมตัดสินใจ และร่วมกันบริหาร ปัจจุบันมีรูปแบบของการร่วมกันในเครือข่ายอยู่ 3 รูปแบบ ได้แก่ การร่วมมือ ร่วมตัดสินใจ และร่วมกันบริหาร ซึ่งเป็นการทำงานระหว่างบุคคล ที่ยังบกพร่องในรูปแบบที่เหมาะสมแม้จะมีจุดหมายเพื่อการใช้ข้อมูลร่วมกันก็ตาม ย้อนกลับไปยังประเด็นการศึกษาซึ่งเป็นการรวมกันระหว่างการเรียนรู้ในโรงเรียนหรือการเรียนทางไกลสำหรับผู้ใหญ่ที่จำเป็นจะต้องมีการสื่อสารกันตลอดเวลา ครูผู้สอนต้องจัดโปรแกรม กิจกรรมการเรียนการสอน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ สำหรับการเรียนของนักเรียนก็เช่นกันที่ต้องจัดให้มีกิจกรรมที่จะร่วมกันทำงานกับผู้อื่น เพื่อให้เกิดบุคลิกภาพของการร่วมกันทำงาน หรือต้องการให้สร้างสังคมของการเรียนรู้แบบร่วมมือกันนั่นเอง