

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาสภาพ ทักษะและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากอาจารย์ และนักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสระแก้ว โดยมีอาจารย์ทั้งหมด 269 คน และนักเรียน 335 คน รวมทั้งสิ้น 604 คน จากกลุ่มประชากรทั้งสิ้น 3,528 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 ข้อมูลสำหรับอาจารย์ และชุดที่ 2 ข้อมูลสำหรับนักเรียน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 14 วัน จากจำนวนแบบสอบถามที่แจกอาจารย์ทั้งหมด 300 ชุด และนักเรียน 360 ชุด ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ของอาจารย์จำนวน 251 ชุด และนักเรียน 323 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows (Version 10.0) โดยสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.1 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.0 โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 25-30 ปี รองลงมาคือ อายุระหว่าง 31-35 ปี และ 36-40 ปีตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีหน้าที่เป็นครูผู้สอน สังกัดกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ มากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ, คณิตศาสตร์, เทคโนโลยีและการงานอาชีพ และวิชาสังคมศึกษา ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.9 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 24.1 โดยเป็นนักเรียนสายวิทย์-คณิตมากที่สุด รองลงมาคือ สายศิลป์-ภาษา และสายศิลป์-คณิต ตามลำดับ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้อินเทอร์เน็ต

กลุ่มอาจารย์

อาจารย์ส่วนใหญ่เคยใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 82.5 และอาจารย์ที่ไม่เคยใช้ คิดเป็นร้อยละ 17.9 โดยใช้อินเทอร์เน็ตที่ห้องคอมพิวเตอร์มากที่สุด รองลงมาคือ บ้าน/ที่พักอาศัย, ห้องพัสดุ/ห้องหมวดวิชา ตามลำดับ อาจารย์ส่วนใหญ่จะใช้อินเทอร์เน็ต 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมาคือ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งส่วนใหญ่จะใช้เวลา 18.01-21.00 น. มากที่สุด รองลงมาคือ ช่วงเวลา 15.01-18.00 น. , 12.01 – 15.00 น. โดยจะใช้เวลานาน 1-3 ชั่วโมงมากที่สุด รองลงมาคือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยอาจารย์จะเสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตเดือนละไม่เกิน 100 บาท รองลงมาคือ 101-200 บาท และ 201 – 300 บาท ตามลำดับ

อาจารย์ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม รองลงมาคือ เพื่อติดตามข่าวสารทันสมัย, เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย, เพื่อการติดต่อสื่อสารและเพื่อเตรียมสอน บริการส่วนใหญ่ที่ใช้คือ การสืบค้นข้อมูลจากเวปไซด์/เว็บไซต์ รองลงมาคือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) และ การสนทนาออนไลน์ เช่น IRC, ICQ, Chat, Pirch อาจารย์ส่วนใหญ่มีทักษะ/ ความชำนาญด้านการสืบค้นข้อมูลจากเวปไซด์/เว็บไซต์ มากที่สุด รองลงมา คือ การบันทึกไฟล์หรือ เนื้อหาจากอินเทอร์เน็ต การรับ – ส่งจดหมายไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการบันทึกรูปภาพจาก อินเทอร์เน็ต ซึ่งโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) ที่อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้เพื่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต มากที่สุดคือ Internet Explorer และขอบเขตของแหล่งข้อมูล/บุคคลบนอินเทอร์เน็ตที่อาจารย์ใช้คือ แหล่งข้อมูล/บุคคลภายในประเทศมากที่สุด โดยใช้ภาษาไทยอ่านข้อมูลบนเวปไซด์/เว็บไซต์ และ ส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยมากที่สุดในการติดต่อสื่อสารในไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์/อีเมลล์ อาจารย์ ส่วนใหญ่ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) เพื่อรับ – ส่ง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป รองลงมาคือ ใช้ส่งแนบแฟ้มและเปิดแฟ้มแนบจากไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และใช้แหล่งบริการฟรีไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) จาก www.yahoo.com มากที่สุด รองลงมาคือ www.chiyo.com และ www.sanook.com โดยสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการมากที่สุด รองลงมาคือ เว็บไซต์มหาวิทยาลัย, เว็บไซต์เพื่อความบันเทิง และ เว็บไซต์โรงเรียน อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ เครื่องมือช่วยค้น (Search Engine) จาก www.sanook.com มากที่สุด รองลงมาคือ www.google.com , www.yahoo.com และ www.hunsa.com ตามลำดับ

ในด้านวิธีที่รู้จักและเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์ส่วนใหญ่ได้รับการอบรม เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต มากที่สุด รองลงมาคือ เรียนรู้ด้วยตนเอง การแนะนำของเพื่อน และ จากการเรียนในระหว่างที่ศึกษาอยู่ตามลำดับ และกิจกรรมที่โรงเรียนส่งเสริมพัฒนานักวิชาการให้มี

ความรู้และทักษะด้านการใช้อินเทอร์เน็ต คือกิจกรรมการจัดอบรมสัมมนาบุคลากรภายในโรงเรียน รองลงมาคือ ส่งบุคลากรไปอบรมตามหน่วยงานต่างๆ และจัดเจ้าหน้าที่ไว้เพื่อให้บริการ/ให้คำปรึกษา สำหรับทักษะที่อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมมากที่สุด คือ ทักษะการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) หรือดาวน์โหลดข้อมูล รองลงมาคือ ทักษะการสร้างเว็บเพจ ทักษะการสืบค้นข้อมูลจาก เวิลด์ไวด์เว็บ (WWW) ทักษะการบันทึกรูปภาพจากอินเทอร์เน็ต และ ทักษะการบันทึกไฟล์หรือ เนื้อหาจากอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนใน ด้านช่วยให้การค้นหาค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่สอนมากที่สุด รองลงมาคือ ช่วยฝึกฝนให้ อาจารย์ได้ค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการไปหาข้อมูลจากสถานที่จริง และ ช่วยในการผลิตสื่อในการเรียนการสอน ตามลำดับ

กลุ่มนักเรียน

นักเรียนส่วนใหญ่เคยใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 80.8 และนักเรียนที่ไม่เคยใช้ คิดเป็นร้อยละ 19.2 โดยใช้อินเทอร์เน็ตที่ห้องคอมพิวเตอร์มากที่สุด รองลงมาคือ ร้านบริการ อินเทอร์เน็ต และห้องสมุด ตามลำดับ ส่วนใหญ่จะใช้อินเทอร์เน็ต 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมาคือ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ และ 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งจะใช้เวลา 12.01 - 15.00 น.มากที่สุด รองลงมาคือ ช่วงเวลา 09.01 - 12.00 น. และช่วงเวลา 15.01 - 18.00 น.ในแต่ละครั้งจะใช้เป็นเวลา 1-3 ชั่วโมงมากที่สุด รองลงมาคือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต เฉลี่ยเดือนละไม่เกิน 100 บาท รองลงมาคือ 101-200 บาท และ 201 - 300 บาท ตามลำดับ

นักเรียนส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม รองลงมาคือ เพื่อการทำงาน / การบ้าน และเพื่อติดตามข่าวสารทันสมัย ตามลำดับ โดยใช้บริการการสืบค้น ข้อมูลจากเวิลด์ไวด์เว็บ (www) มากที่สุด รองลงมาคือ บริการสนทนาออนไลน์ เช่น IRC, ICQ, Chat, Pirch และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) ตามลำดับ และนักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะ/ความชำนาญด้านการสืบค้นข้อมูลจากเวิลด์ไวด์เว็บ (www) มากที่สุด รองลงมาคือ การบันทึกไฟล์หรือ เนื้อหาจากอินเทอร์เน็ต และ การบันทึกรูปภาพจากอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ ซึ่งโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) ที่ส่วนใหญ่นิยมใช้เพื่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ Internet Explorer โดย ขอบเขตของแหล่งข้อมูล/บุคคลบนอินเทอร์เน็ตใช้คือแหล่งข้อมูลภายในประเทศมากที่สุด และ ใช้ภาษาไทยอ่านข้อมูลบนเวิลด์ไวด์เว็บ ส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารในไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์/อีเมลล์ และใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) การรับ-ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั่วไปมากที่สุด รองลงมาคือ ใช้ส่งแนบแฟ้มและเปิดแฟ้มแนบจากไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

โดยใช้แหล่งบริการฟรีไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) จาก www.sanook.com มากที่สุด รองลงมา คือ www.yahoo.com, www.thaiware.com และ www.chaiyo.com ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่สืบค้น ข้อมูลจากเว็บไซต์ของโรงเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ เว็บไซต์เพื่อความบันเทิง เว็บไซต์ มหาวิทยาลัย และเว็บไซต์ห้องสมุด และส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search Engine) จาก www.google.com มากที่สุด รองลงมาคือ www.sanook.com ตามลำดับ

ในด้านวิธีรู้จักและเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตนักเรียนใช้วิธีการเรียนรู้การใช้ อินเทอร์เน็ตโดยการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด รองลงมาคือ จากการแนะนำของเพื่อน จากการเรียน ในรายวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมที่โรงเรียนได้มีการพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตให้นักเรียน โดยมีรายวิชาที่สอน เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมาคือ จัดเจ้าหน้าที่ไว้เพื่อให้บริการ/ให้คำปรึกษา และ จัดทำเอกสารเพื่อให้ความรู้ ตามลำดับ และทักษะที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมมากที่สุดคือ ทักษะการ สืบค้นข้อมูลจากเวปไซด์ไวด์เว็บ (WWW) รองลงมาคือ การสร้างเว็บเพจ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) หรือดาวน์โหลดข้อมูล และการสนทนาออนไลน์ เช่น IRC, ICQ, Chat, Pirch ตามลำดับ

นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการเรียนในด้านช่วยใน การค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียน มากที่สุด รองลงมาคือ ช่วยฝึกฝนให้นักเรียนได้ ค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น และช่วยเป็นสื่อในการเรียนให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น รายวิชาที่นักเรียน ใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนมากที่สุดคือ วิชาวิทยาศาสตร์ รองลงมาคือ วิชาคอมพิวเตอร์ วิชาสังคมศึกษา และ วิชาคณิตศาสตร์ ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต

เมื่อพิจารณาโดยรวมทุกด้านเกี่ยวกับทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์อยู่ในระดับ ปานกลาง และเมื่อนำมาพิจารณาตามประเภทของทักษะ สามารถสรุปได้ดังนี้ ทักษะที่อาจารย์มี น้อยที่สุดคือ ทักษะการออกแบบและสร้างเว็บเพจ รองลงมาได้แก่ ทักษะการป้องกันหรือจัดการ กับจดหมายที่ท่อนไม่พึงประสงค์ หรือ Spam Mail และทักษะการใช้โปรแกรมบีบอัดแฟ้มข้อมูล ให้เล็กลง (Zip) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโดยรวมทุกด้านเกี่ยวกับทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนอยู่ในระดับ ปานกลาง และเมื่อนำมาพิจารณาตามประเภทของทักษะ สามารถสรุปได้ดังนี้ ทักษะที่นักเรียนมี น้อยที่สุดคือ ทักษะการส่งจดหมายแบบแนบไฟล์ รองลงมาได้แก่ ทักษะโอนย้ายแฟ้ม (Download & Upload) และทักษะการใช้โปรแกรมบีบอัดแฟ้มข้อมูลให้เล็กลง (Zip) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต

เมื่อพิจารณาโดยรวมทุกด้านเกี่ยวกับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาพิจารณาตามประเภทของปัญหา สามารถสรุปได้ดังนี้ คือปัญหาที่พบมากที่สุด คือระบบเครือข่ายช้าขัดข้องบ่อย รองลงมาได้แก่ อาจารย์ไม่มีเวลาใช้อินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และ โรงเรียนขาดเจ้าหน้าที่ที่จะดูแลและให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโดยรวมทุกด้านเกี่ยวกับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาพิจารณาตามประเภทของปัญหา สามารถสรุปได้ดังนี้ คือปัญหาพบมากที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ รองลงมาคือ ระบบเครือข่ายช้าขัดข้องบ่อย ไม่มีเวลาใช้อินเทอร์เน็ต และ ไม่ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการใช้อินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

ตอนที่ 5 สาเหตุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต

สาเหตุที่อาจารย์ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตเพราะไม่มีคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตที่บ้านมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการบริการอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนมีไม่เพียงพอ ไม่มีเวลาใช้อินเทอร์เน็ต ไม่มีความเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพียงพอ ไม่ทราบวิธีการประยุกต์อินเทอร์เน็ตไปใช้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ และไม่สนใจ/ไม่มีความจำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

สาเหตุของนักเรียนที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตเพราะนักเรียนยังไม่มีมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตเพียงพอ รองลงมาได้แก่ ไม่มีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่บ้าน เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการบริการอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนมีไม่เพียงพอ และไม่มีการจัดฝึกอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตให้แก่ นักเรียนหรือมีแต่ไม่ทั่วถึง ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสระแก้ว มีประเด็นที่สมควรนำมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. แหล่งที่อาจารย์และนักเรียนใช้บริการมากที่สุดคือ ห้องคอมพิวเตอร์ โดยจะใช้อินเทอร์เน็ต 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ สาเหตุเพราะอาจารย์และนักเรียนไม่มีเวลาใช้อินเทอร์เน็ต เนื่องจากอาจารย์มีภาระหน้าที่หลายอย่าง ส่วนใหญ่อาจารย์ใช้ช่วงเวลา 18.01 – 21.00 น. และนักเรียนใช้ช่วงเวลา 12.01 – 15.00 น. สาเหตุเพราะเป็นเวลาที่ว่างและโรงเรียนเปิดให้บริการตาม

ลำดับ ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่อาจารย์และนักเรียนใช้เวลา 1 –3 ชั่วโมง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะช่วงเวลาที่นักเรียนมีเวลาใช้อินเทอร์เน็ตมีน้อยจึงส่งผลให้ความถี่และปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตมีน้อย

นอกจากนี้จากการวิจัยยังพบว่า อาจารย์และนักเรียนมีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งบริการที่ใช้มากที่สุดคือ บริการค้นหาข้อมูลเว็ด์ไวด์เว็บ (www) เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ง่าย มีระบบการนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รชฎ บุญตา (2542) พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) บุญเรือง นิยมหอม (2540) และสุนิสา เหลืองสมบูรณ์ สำหรับโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) ที่อาจารย์และนักเรียนใช้ส่วนใหญ่คือ โปรแกรม Internet Explorer ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ติดมากับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) อยู่แล้ว จึงเป็นที่นิยมของสถานศึกษา และศูนย์บริการต่าง ๆ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดยตรงกับผลการสำรวจของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2542, หน้า 59) ส่วนใหญ่ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการรับ-ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป และขอบเขตของการใช้แหล่งข้อมูล/บุคคล พบว่าส่วนมากเป็นแหล่งข้อมูล/บุคคลภายในประเทศ ซึ่งเป็นเพราะว่า ส่วนใหญ่ไม่ชำนาญกับการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ และในการรู้จักระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่าส่วนใหญ่ได้มาจากการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต และสำหรับนักเรียน จะได้มาจากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของชัยยศ ขาวระนอง (2544, หน้า 99) สำหรับกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดเพื่อส่งเสริมในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนมากจะเป็นการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตให้อาจารย์และนักเรียนได้เข้ารับการอบรมและนำมาใช้ประโยชน์ในทางการศึกษา อาจารย์และนักเรียนมีความเห็นว่าได้ประโยชน์ในการค้นหาความรู้ในวิชาที่เรียนและสอนและได้ความรู้เพิ่มเติม

2. ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์และนักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์และนักเรียนส่วนมากมีปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตไม่บ่อยนัก จึงทำให้มีทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นไปตามหลักการฝึกทักษะของ พรณี ข. เจริญจิต (2538, หน้า 539-540) กล่าวคือ การที่จะให้เกิดทักษะความชำนาญได้นั้นควรคำนึงถึงความพร้อมทั้งกายและใจของผู้เรียน สถานที่ที่ใช้ฝึกทักษะเป็นสถานที่ที่ผู้เรียนรู้สึกพอใจ มีโอกาสฝึกฝนและปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ และช่วงเวลาที่ใช้ฝึกต้องเหมาะสม ส่วนทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มีทักษะในการรู้จักวิธีเข้าสู่เว็บไซต์ที่สนใจได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากบริการเว็บเป็นบริการที่ตอบสนองการใช้แบบพักผ่อนคลายเครียดได้ดี และการใช้งานง่ายไม่ต้องจดจำคำสั่งมาก ประกอบกับมีรูปแบบเป็นรูปภาพหลากหลาย จึงทำให้เกิดความดึงดูดใจในการใช้มาก

3. ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ปัญหาการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตที่พบ คือ การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจำปี ทิมทอง (2542) มหัฐพล อรุณสวัสดิ์ (2539) พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) สุวรรณ มาศเมฆ (2540) ที่พบว่าปัญหาของการใช้บริการที่พบมากที่สุด คือ การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีหมายเลขโทรศัพท์ในการโทรเข้าระบบจำกัด เมื่อมีคนจำนวนมากต้องการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตจึงทำให้การสื่อสารมีความเร็วต่ำและขัดข้องบ่อย

ปัญหาการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับระบบอินเทอร์เน็ต ที่พบคือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอินเทอร์เน็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับความต้องการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธวัชชัย ขาววิทยากุล (2539) และ พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณ คืองบประมาณไม่เพียงพอ และการประเมินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2543, อ้างถึงใน มลลิต พรโชคชัย, ม.ป.ป.) ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยเกี่ยวกับอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายโมเด็ม ฯลฯ มีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ

ปัญหาด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ต ที่พบคือ อาจารย์ไม่ค่อยมีเวลาใช้อินเทอร์เน็ตเนื่องจากมีภาระกิจที่รับผิดชอบมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจำปี ทิมทอง (2542) ที่พบว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีปัญหา คือบุคลากรไม่ค่อยมีเวลาใช้อินเทอร์เน็ตเนื่องจากมีภาระกิจที่รับผิดชอบมาก ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าสามารถแก้ปัญหาได้โดยการปรับเปลี่ยนตารางสอนให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่ของอาจารย์และอาจลดภาระหน้าที่นอกระบบการสอนให้น้อยลง ปัญหารองลงมาคือ ขาดบุคลากรในโรงเรียนที่จะควบคุมดูแลและให้คำปรึกษาแก่อาจารย์และนักเรียนที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยโรงเรียนควรจัดให้มีผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตแก่อาจารย์และนักเรียนตลอดจนวางแผนฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะทางด้านการใช้อินเทอร์เน็ตและจัดอบรมสัมมนาบุคลากรภายในโรงเรียนหรืออาจจะส่งบุคลากรไปเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานภายนอกอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า หากการวางแผนพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนสำเร็จตามเป้าหมาย ปัญหาด้านการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักเรียนจะลดน้อยลง

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีปัญหาด้านการใช้งานเพื่อการเรียนการสอน ปัญหาด้านการบริหารจัดการ ดังนั้นหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องควรมีการกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา ปรับปรุง และวางแผนนโยบายการพัฒนา ตลอดจนส่งเสริมการดำเนินงานและให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ แก่โรงเรียน เพื่อให้การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนเกิดประโยชน์สูงสุด อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. เนื่องจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลทั้งความรู้ ด้านธุรกิจ และความบันเทิง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษา โรงเรียนควรส่งเสริมให้อาจารย์และนักเรียนเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้อาจารย์ นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ที่ทันสมัยตลอดเวลา และส่งเสริมเรื่องของการศึกษาตลอดชีวิตแต่ต้องแนะนำการใช้ให้ถูกต้อง เนื่องจากมีแหล่งข้อมูลอีกจำนวนมากไม่น้อยที่นำเสนอข้อมูลในทางที่ไม่เหมาะสม

3. จากการวิจัยพบว่า ประเภทบริการบนอินเทอร์เน็ตที่อาจารย์และนักเรียนใช้มากที่สุดคือค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ไวด์เว็บ แต่จากการวิจัยพบปัญหาการใช้บริการประเภทต่าง ๆ คือภาษาอังกฤษเป็นปัญหาที่ทำให้อาจารย์และนักเรียนไม่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการร่วมมือกันจัดทำข้อมูลที่เป็นภาษาไทยให้มีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์และนักเรียน โดยจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามประเภทของเนื้อหาวิชา เช่น คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และทำการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้วเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีขนาดใหญ่และครอบคลุมทุกเนื้อหาวิชา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อวงการศึกษา เช่น การจัดทำห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library) และห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น

4. ในการนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนจะต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอนให้มีความรู้พื้นฐานโดยได้รับการอบรม หรือทางโรงเรียนจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตให้อาจารย์และนักเรียน นำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน

5. จากการวิจัยพบว่าอาจารย์และนักเรียนยังขาดทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้ทางโรงเรียนควรจัดกิจกรรมอบรมทางด้านทักษะให้แก่อาจารย์และนักเรียนเพื่อให้อาจารย์และนักเรียนได้ใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างสูงสุด

6. ส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีหน้าที่สอนคอมพิวเตอร์และอาจารย์ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถหรือศึกษาต่อ เพื่อเป็นที่ปรึกษาและให้บริการอินเทอร์เน็ตได้มีประสิทธิภาพ

7. โรงเรียนควรมีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันในการให้ความรู้แก่นักเรียนเพิ่มเติมในการใช้อินเทอร์เน็ตให้ปลอดภัยและได้ประโยชน์ โดยเฉพาะการให้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต การสนทนาบนอินเทอร์เน็ต ตลอดจนจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต

8. รัฐบาลควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณแก่โรงเรียนในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตแก่ทุกโรงเรียนอย่างเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพ และความต้องการด้านแหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตทางวิชาการ เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนบนอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนที่เรียนในระดับต่าง ๆ และเปรียบเทียบกับวิธีการสอนอื่น ๆ

4. ควรมีการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษามากขึ้น