

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณ ประเภท อายุ ภาษา และสาขาวิชาของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548 จำแนกตามประเภท อายุ ภาษา และสาขาวิชา และศึกษาปริมาณทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548 จำแนกตามประเภท อายุ ภาษา และสาขาวิชา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลเพื่อหาปริมาณทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548 จำแนกตามประเภท อายุ ภาษา และสาขาวิชา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า ทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือภาษาอังกฤษในช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไปได้รับการอ้างอิงมากที่สุด (20.30 %) รองลงมาได้แก่ วารสารภาษาอังกฤษในช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป (14.40%) และหนังสือภาษาอังกฤษในช่วงอายุ 4-6 ปี (8.40%) ตามลำดับ หากพิจารณาจากปริมาณทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับการอ้างอิงตามสาขาวิชาพบว่า สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีได้รับการอ้างอิงมากที่สุด (28.60%) รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (15.00%) และสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร (8.15%) ตามลำดับ

ปริมาณทรัพยากรสารสนเทศที่พบในสำนักหอสมุด พบว่าทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือภาษาอังกฤษในช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป พบมากที่สุด (24.20%) รองลงมาได้แก่ วารสารภาษาอังกฤษในช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป (12.40%) และหนังสือภาษาไทยในช่วงอายุไม่เกิน 3 ปี (9.40%) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากปริมาณทรัพยากรสารสนเทศที่พบในสำนักหอสมุดตามสาขาวิชา พบว่าสาขาวิชาวิศวกรรมเคมีพบมากที่สุด (27.00%) รองลงมา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (12.90%) และสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร (10.45%) ตามลำดับ

การอภิปรายผล

จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

1. ปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2548 จำนวน 294 ชื่อเรื่องซึ่งมีปริมาณการอ้างอิง 7,432 รายการ จำแนกตามประเภทและภาษาของทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า หนังสือภาษาอังกฤษและวารสารภาษาอังกฤษได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 2 อันดับแรกสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ ตันท์เกยูร (2528) นววิวรรณ สุวรรณรัฐ (2529) เรณู กาญจนะโกสิน (2534) สุนิดา บุญญานนท์ (2535) ดารารัตน์ จุฬพันธ์ (2536) วรณช อุณกร (2538) เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) สายฝน เต่าแก้ว (2544) จอมใจ ทองจุ่น (2545) สุกาญจนา ทิพย์เนตรและคณะ (2548) ซึ่งพบว่ามีการอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือภาษาอังกฤษและวารสารภาษาอังกฤษมากที่สุดใน 2 อันดับแรกเช่นกัน

ในปัจจุบันแม้ว่าวิทยาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะพัฒนาและเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็วก็ตาม แต่เทคโนโลยีด้านการพิมพ์และการเผยแพร่ความรู้ได้พัฒนาและเจริญรุดหน้าควบคู่กันไปเช่นกัน ซึ่งมีผลต่อทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือและวารสาร ได้มีการพัฒนาปรับปรุงมากขึ้น ทั้งหนังสือและวารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สามารถจัดพิมพ์เผยแพร่ความรู้โดยสำนักพิมพ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ในวงการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนเทคนิคที่ทันสมัยในการรวบรวมความรู้ต่าง ๆ เพื่อจัดพิมพ์และเผยแพร่ได้รวดเร็วและทันต่อวิทยาการมากยิ่งขึ้น และมีข้อมูลมากเพียงพอแก่การศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในลักษณะเนื้อหาระดับหนึ่ง (สายฝน เต่าแก้ว, 2544)

สำหรับประเทศไทยแม้ว่าจะมีความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทัดเทียมกับประเทศต่าง ๆ แต่เอกสารและการจัดพิมพ์ยังมีน้อย ไม่เพียงพอกับการศึกษาค้นคว้าในปัจจุบัน ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องพึ่งเอกสารของต่างประเทศเป็นหลัก

สำหรับผลการวิจัยปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2548 จำแนกตามอายุของทรัพยากรสารสนเทศ พบว่าช่วงอายุของเอกสารตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ซึ่งพบว่าไม่สอดคล้องกับงานวิจัยใด แต่พบว่ามีงานวิจัยของเรณู กาญจนะโกสิน (2534) ที่มีการอ้างอิงอายุของเอกสารอยู่ในช่วง 6-10 ปี ในระดับมาก ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นสอดคล้องกับเรณู กาญจนะโกสิน ซึ่งได้ให้เหตุผลว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ทรัพยากรสารสนเทศทางด้านสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษซึ่งมีราคาค่อนข้างแพง การพิจารณาจัดสรรงบประมาณและการเลือกสรรมีความรอบคอบมากกว่าเอกสารที่มีราคาถูก นอกจากนั้นการจัดส่งมาจำหน่ายในประเทศไทยจำเป็นต้องใช้เวลาระยะหนึ่ง เหตุผลอีกประการหนึ่งที่น่าจะเป็นไปได้คือ ผู้เขียนอาจอ้างอิงจากเอกสารที่ผู้เขียน

เคยใช้ในการเรียนมาก่อน ซึ่งเอกสารดังกล่าวย่อมมีอายุมากขึ้นตามเวลาที่ผ่านไป แตกต่างจาก ผลงานวิจัยเรื่องการวิเคราะห์การอ้างอิงในประเทศไทยในสาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เช่น งานวิจัยของ กมลรัตน์ ตันต์เกตุร และฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ ที่พบว่า เอกสารที่อยู่ในกลุ่มอายุ 0-5 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด รองลงมาเป็นเอกสารที่มีอายุไม่เกิน 10 ปี

นอกจากนี้ผลการวิจัยปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2548 จำแนกตามสาขาวิชาของทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า สาขา วิศวกรรมเคมี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ซึ่งมีจำนวน 2,125 รายการ ทั้งนี้เนื่องจากสาขานี้มีปริมาณ วิทยานิพนธ์มากที่สุดด้วย จำนวน 44 ชื่อเรื่องซึ่งมีปริมาณมากกว่าวิทยานิพนธ์สาขาวิชาอื่น ๆ

2. จากปริมาณทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 294 ชื่อ เรื่อง 7,432 รายการ ซึ่งพบรายการเหล่านี้ในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรีจำนวน 1,944 รายการ เมื่อจำแนกตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า หนังสือ ภาษาอังกฤษในสำนักหอสมุด ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับสถิติของ ปริมาณทรัพยากรสารสนเทศที่มีในสำนักหอสมุด โดยทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือมีมาก ที่สุดและมีจำนวนถึง 172,641 เล่ม แบ่งเป็นภาษาอังกฤษ 118,274 เล่มและภาษาไทย 54,367 เล่ม ถึงแม้ว่าการอ้างอิงทรัพยากรประเภทหนังสือจะได้รับการอ้างอิงมากกว่าทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทอื่น ๆ แต่เมื่อเทียบกับปริมาณหนังสือทั้งหมดในห้องสมุดนั้น ยังมีปริมาณที่น้อยมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงหนังสือใหม่ ๆ ทั้งที่จริงแล้วจากสถิติงบประมาณในการจัดซื้อ หนังสือภาษาอังกฤษมีปริมาณการจัดซื้อเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี ในสัดส่วนที่มากกว่าทรัพยากร สารสนเทศประเภทอื่น ๆ

ส่วนผลการวิจัยปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2548 ที่พบในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรีจำแนกตามอายุของทรัพยากรสารสนเทศ พบว่าทรัพยากรสารสนเทศที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป พบในสำนักหอสมุดมากที่สุดเช่นกัน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าสำนักหอสมุดได้เปิดให้บริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 (รายงานประจำปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549) ทำให้อายุ ของทรัพยากรสารสนเทศที่มีไว้บริการมีอายุเกิน 10 ปี รวมไปถึงผู้ใช้อาจนำมาอ้างอิงในด้าน แนวคิด หลักการพื้นฐานหรือทฤษฎีประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์

สำหรับผลการวิจัยปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2548 ที่พบในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามภาษาของทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งพบทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นภาษาอังกฤษมากที่สุดเช่นกัน สอดคล้องกับสถิติของปริมาณทรัพยากรสารสนเทศที่มีในสำนักหอสมุดที่ปริมาณหนังสือภาษาอังกฤษมีมากที่สุด

ผลการวิจัยปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่มีการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2548 ที่พบในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามสาขาวิชาของทรัพยากรสารสนเทศนั้น ปรากฏว่าสาขาวิศวกรรมเคมี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งมีการเปิดการเรียนการสอน ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ก่อนภาควิชาอื่น ๆ โดยก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 (รายงานประจำปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549) ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทางด้านสาขาวิชาวิศวกรรมเคมีมีมากกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ

3. ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์การอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศที่พบและไม่พบในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และจำแนกตามประเภท ซึ่งทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิทธิบัตรเป็นประเภทของทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่พบในสำนักหอสมุดในสัดส่วน (ค่าร้อยละ) มากที่สุด รองลงมาได้แก่ มาตรฐาน ทั้งนี้เพราะสำนักหอสมุดไม่มีนโยบายในการจัดหาสิทธิบัตรเข้ามาให้บริการภายในสำนักหอสมุด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. สำนักหอสมุดควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือภาษาอังกฤษ วารสารภาษาอังกฤษ รองลงมาคือ หนังสือภาษาไทยและวารสารภาษาไทย เช่น ในสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี วิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมอาหาร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นคว้าและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม

2. จากการวิจัยพบว่าหนังสือภาษาอังกฤษช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป มีการอ้างอิงปริมาณมาก ดังนั้น สำนักหอสมุดจึงควรจัดทำประชาสัมพันธ์ ส่งเสริม และแนะนำให้ผู้ใช้ทราบถึงรายชื่อหนังสือใหม่ ๆ และควรจัดทำกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการหนังสือใหม่ ๆ เช่น ให้รางวัลผู้ใช้บริการที่ยืมหนังสือใหม่ ๆ ไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

3. จากการวิจัยพบว่าสิทธิบัตรและมาตรฐานมีการอ้างอิงถึงในวิทยานิพนธ์แต่มีการพบรายการดังกล่าวในสำนักหอสมุดจำนวนน้อยมาก ทั้งนี้สำนักหอสมุดไม่มีนโยบายในการจัดหามาให้บริการ จึงควรแนะแหล่งภายนอก หรือจัดทำลิงค์ไปยังเว็บไซต์ เช่น มาตรฐาน ทำการเชื่อมโยงไป สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.), สิทธิบัตร ทำการเชื่อมโยงไป กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น เพื่อความสะดวกของผู้ใช้

4. จากการวิจัยพบว่ามีฐานข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ปริมาณน้อยมาก จึงควรประชาสัมพันธ์และจัดอบรมการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ให้กับผู้ใช้ให้มากขึ้น เช่น ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล IEEE ฐานข้อมูล ACM เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการอ้างอิงในสาขาวิชาอื่น เพื่อให้ทราบว่ามีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทมากน้อยเพียงใด เพื่อประโยชน์ในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด
2. ควรมีการวิเคราะห์การอ้างอิงในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในวิทยาการใหม่ ๆ อันมีผลต่อการบริหารจัดการและการให้บริการของสำนักหอสมุด
3. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการอ้างอิงควบคู่กับการวิเคราะห์การอ้างอิง
4. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับเหตุผลที่ผู้ใช้บริการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์น้อย
5. ควรมีการวิจัยการอ้างอิงซ้ำของรายการทรัพยากรสารสนเทศที่นำมาอ้างอิงถึงในวิทยานิพนธ์