

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนาหวาย จตุม่งหมายของการวิจัย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศ ด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนาหวาย มีการดำเนินการวิจัยดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนาหวาย จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้จากวิธีการสุ่มอย่าง โดยน่านักเรียนทั้ง 3 ห้องมารวมกันแล้วจับสลากชื่อ จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสืบค้นสารสนเทศแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น จำนวน 30 คน และนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสืบค้น แบบให้มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น จำนวน 30 คน โดยใช้เวลาในการเรียน กลุ่มละ 2 ชั่วโมง โดยให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบก่อนเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อน จากนั้นให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามที่กำหนด โดยกลุ่มที่ 1 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสืบค้นสารสนเทศ โดยสอนตามเนื้อหาในบทเรียนแบบให้มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ โดยมีระบบการสืบค้นของฐานข้อมูลห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และกลุ่มที่ 2 เรียนจากหลังจากเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสืบค้นสารสนเทศโดยสอนตามเนื้อหาในบทเรียนแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น หลังจากนั้นให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบเดียวกัน แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ ค่าคะแนนที่ แบบ Independent ซึ่งสามารถนำเสนอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล รวมทั้งข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการรู้สารสนเทศด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนาขาว สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการรู้สารสนเทศของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 14.10 คะแนน หลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 25.73 คะแนน มีผลต่างเท่ากับ 11.63 คะแนน ซึ่งสูงกว่าผลการรู้สารสนเทศจากแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 13.27 คะแนน หลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 21.53 คะแนน มีผลต่างเท่ากับ 8.26 คะแนน

2. จากการเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศ ด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนาขาว พบว่า กลุ่มที่เรียนจากแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น มีผลการรู้สารสนเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศ ด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผลการศึกษาค้นคว้าสามารถอภิปรายผลตามลำดับของจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. ผลการรู้สารสนเทศด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นสูงกว่าผลการรู้สารสนเทศทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น เนื่องจากนักเรียนได้เรียนจากแบบฝึกปฏิบัติการสืบค้น ได้ฝึกทำการสืบค้นสารสนเทศจากคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับการสืบค้นในบทเรียนมีผลทำให้คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสูงกว่าแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น ซึ่งสอดคล้องกับเทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะกลุ่มปฏิบัติการที่เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเองและฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติตามแนวพระราชปณิธาน จากคุณค่าของการสอนแบบปฏิบัติการ การเรียนจากการปฏิบัติจริงผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ทำให้เกิดความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่ผู้เรียน

ลงมือปฏิบัติจริง จะสร้างประสบการณ์ทางสมองของผู้เรียนได้อย่างดียิ่ง เป็นกระบวนการที่เน้นความพยายามทางสมอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีการควบคุมตนเองในการเรียนรู้ (เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพร ชูเปีย (2544) ศึกษาและวิจัยผลของวิธีสอนแบบปฏิบัติการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากได้รับการสอนแบบปฏิบัติการสูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากได้รับการสอนแบบปกติสูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และจากงานวิจัยของวันทนี พัทธการวรากร (2539) ศึกษาผลสัมฤทธิ์การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบปฏิบัติการกับวิธีสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือโรงเรียนอนุบาลนครนายก สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 60 คน โดยกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองสอน ซ่อมเสริมโดยวิธีสอนแบบปฏิบัติการ กลุ่มควบคุมสอนซ่อมเสริมโดยวิธีสอนแบบปกติ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า 1. การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากวิธีสอนแบบปฏิบัติการทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนทำการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้ มาลาตรี วรรณอด (2540) ได้ศึกษาและวิจัยผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนฉันท์ลักษณะของคำประพันธ์ประเภทกาพย์ ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฉันท์กลอนสามารถทำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ และจากผลการศึกษาของ จริยา โพธิสาร (2543) ที่วิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้พื้นฐานงานมาลัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นวิธีการเรียนรู้รายบุคคลที่เรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้สอนมีส่วนร่วม คอยดูแลอย่างใกล้ชิดเมื่อนักเรียนเกิดปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนการสอนปกติตามคู่มือครู มีกระบวนการสอนโดยครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาของบทเรียนประกอบกับการใช้สื่อประกอบการสอน ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการสอนปกติ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งจากผลการรู้สารสนเทศของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับจากงานวิจัยของ ดวงกมล อุ่นจิตติ (2546) ได้ประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา

สภาพโดยทั่วไปเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา และศึกษาเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศ ของนิสิตปริญญาตรีผลการวิจัยพบว่านิสิตมีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่ต่างกันพบว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างจากนิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากงานวิจัยของสุพิศ บายคายคม (2550, บทคัดย่อ)

ได้ศึกษาเรื่องการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ผลการวิจัยพบว่าผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความสามารถในการรู้สารสนเทศโดยรวมทุกมาตรฐานอยู่ในระดับกลาง โดยมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มาตรฐานที่ 6 ความสามารถในการใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมายและสังคมที่แวดล้อมด้วยการใช้สารสนเทศ รองลงมาได้แก่มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศ มาตรฐานที่ 5 ความสามารถในการประยุกต์สารสนเทศใหม่และสารสนเทศที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่และความเข้าใจใหม่ได้ มาตรฐานที่ 4 ความสามารถจัดการสารสนเทศที่รวบรวมหรือผลิตขึ้นมาได้ และมาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายมาตรฐาน พบว่านิสิตที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีความสามารถในการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในมาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ ส่วนมาตรฐานอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างกัน ดังนั้นควรช่วยกันสร้างสื่อที่มีคุณภาพในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศให้นักเรียนอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ (สุจิรา ธงงาม, 2547)

2. การเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศ ด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนาขาว พบว่ากลุ่มที่เรียนจากแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น มีผลการรู้สารสนเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริง ตามที่แนวดำเนินการทางการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ว่าให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ ได้สัดส่วนสมดุล เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ทำให้

บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548, หน้า 2-3) จากแนวคิด นักการศึกษา กาเย่ ว่าการฝึกปฏิบัติ ทำให้เกิดทักษะหรือพฤติกรรม เป็นการวัดความเข้าใจว่าผู้เรียน ได้เรียนถูกต้อง เพื่อให้เกิดการอธิบายซ้ำเมื่อรับสิ่งที่ผิดองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ขนิษฐา ประดิษฐ์ (2543) ได้ศึกษาการสอนทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษในห้องปฏิบัติการทางภาษา เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดระดับกลางและความจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยให้แนวทางในการเรียนรู้และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง สรุปเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด และการให้ทำแบบฝึกหัดในชั้นประเมินผล ผลการพัฒนาปรากฏว่า จำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟังทักษะการพูด ระหว่างเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้าน ทักษะการฟังหลังเรียนผ่านเกณฑ์จุดตัดร้อยละ 93.33 และด้านทักษะการพูดผ่านเกณฑ์จุดตัดเฉลี่ย ร้อยละ 86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่ารูปแบบการสอนที่พัฒนามีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ยังมีงานวิจัยของ อุบลรัตน์ วัฒนวงษ์ (2540) ที่ได้วิจัยและพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่องใช้ตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวนำเสนอในการให้ความรู้และฝึกทักษะหรือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้องและเป็นการสร้างความสนใจให้นักเรียนเกิดความสนุกไม่ เบื่อหน่ายในบทเรียน ผลปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้ตัวสะกด ทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนการใช้บทเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนพงศ์ แจ่มจัน (2547) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการทดสอบความงอกของเมล็ดให้ได้ประสิทธิภาพตาม เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการทดสอบความงอกของเมล็ดมีประสิทธิภาพ 86.36/85.53 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของกานต์สิริ ศรีโสภณ (2545) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้ผลย้อนกลับ 2 แบบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์และความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนที่มีการให้ผลย้อนกลับแบบอธิบายคำตอบช่วยสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ได้สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ผลย้อนกลับแบบไม่ อธิบายคำตอบ และช่วยลดความวิตกกังวลได้ดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่มี การให้ผลย้อนกลับแบบไม่อธิบายคำตอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากผลการวิจัยของปรีชา เหล่าพินา (2540) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองของนักเรียนมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและถ้าพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง พบว่า การสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผลดีซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ทั้งเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติด้วยตัวของผู้เรียนเองจากการปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งจะช่วยลดภาระแก่ครูผู้สอนในการสอนหลายๆ ครั้ง และช่วยให้ผู้ที่มีพื้นความรู้แตกต่างกัน หรือเรียนอ่อนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น (สรายุ ประสุทธกุล, 2548)

จากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องผลการรู้สารสนเทศด้านทักษะการสืบค้นสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมพระราชทานนายาว ที่พัฒนาขึ้นทำให้นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีผลการรู้สารสนเทศสูงกว่าแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้นเกิดจากนักเรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนที่มีความสนใจนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน การสอนได้ ทั้งนี้เกิดจากทฤษฎีการสอนแบบปฏิบัติเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตั้งสมมติฐาน และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ให้โอกาสผู้เรียนฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนทักษะแสวงหาความรู้และเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ควรมีการส่งเสริมการฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงกับการสืบค้นข้อมูลในสถานการณ์จริง ซึ่งจะได้ฝึกฝนการแก้ไขปัญหาในการสืบค้น เวลาที่ใช้ในฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติการควรให้พอเพียงกับจำนวนนักเรียน ตลอดจนมีสมรรถภาพที่เหมาะสมการสืบค้นข้อมูลแบบออนไลน์จากระบบอินเทอร์เน็ต

1.2 ควรปรับปรุงเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสืบค้นสารสนเทศ ให้ครอบคลุมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศในโรงเรียน และการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศภายนอกห้องสมุดที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนรวมทั้งสืบค้นทางออนไลน์กับสถาบันอื่นด้วย

1.3 ควรมีการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกี่ยวกับรายละเอียดการใช้สื่อ ๑ ชนิดต่าง ๆ ในห้องสมุดเพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้บริการ ให้สามารถใช้สื่อดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

มีประสิทธิภาพ ตลอดจนเป็นการลดภาระของเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์

1.4 ควรให้นักเรียน เรียนตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียน เพราะในโปรแกรมมีหัวข้อต่าง ๆ ให้เลือกเรียนได้ตามต้องการ

1.5 ควรเผยแพร่บทเรียนของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นได้จากสถานที่และเวลาใดก็ได้ตามความต้องการ โดยสามารถนำไปใช้ในการปฐมนิเทศให้กับนักเรียนที่เข้าเรียนในปีการศึกษาใหม่ และใช้ในการเรียนรู้ในกรณีที่นักเรียนมีพื้นฐานการสืบค้นข้อมูลน้อย

1.6 ควรใช้รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบกระตุ้นความสนใจโดยการใช้ภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน

1.7 ครูผู้สอนควรอธิบายให้นักเรียนตระหนักถึงประโยชน์ของการเรียน วิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจนและควรมีวิธีการในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งเป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากความสนใจของนักเรียนในระดับนี้จะล้น

1.8 ครูควรควบคุมนักเรียนในส่วนที่เรียนแบบฝึกปฏิบัติการสืบค้นให้ทำแบบฝึกปฏิบัติการสืบค้นตามแบบฝึกที่กำหนดให้เพื่อเปรียบเทียบกับแบบไม่มีการฝึกปฏิบัติการสืบค้น

2. ข้อเสนอแนะทั่วไป

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เหมาะที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนแบบรายบุคคล โดยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้นอกเวลา ไม่เหมาะนำมาใช้ในห้องเรียนรวมการที่มีจำนวนผู้เรียนจำนวนมาก เสียงของเครื่องคอมพิวเตอร์จากผู้เรียนรายอื่นอาจทำให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกันทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรากฏออกมาไม่ตรงกับสภาพแท้จริง

2.2 หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษา ควรมีการสนับสนุนบุคลากรให้มีการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การรู้สารสนเทศในมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาในการใช้ห้องสมุด โดยทำการสำรวจความต้องการจากนักเรียนและผู้ให้บริการ

3.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศกับวิธีสอนการรู้สารสนเทศด้วยวิธีการอื่น ๆ