

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอผลการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติครอบคลุมสาระสำคัญดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติ
3. เจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยทางการศึกษา มีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยการอาชีพอินทร์บุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 กลุ่มเรียน กลุ่มละ 20 คน รวม 60 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษาแผนกพาณิชยการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ซึ่งมี 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรกใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียน เป็นหน่วยในการสุ่มได้ห้องเรียน จำนวน 2 ห้อง ขั้นตอนที่สอง เมื่อสุ่มได้ห้องเรียนจำนวน 2 ห้องแล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มเพื่อเลือกกลุ่มทดลอง 1 ห้อง และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง แล้วให้นักศึกษาในห้องเรียนทั้ง 2 ห้องเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา จำนวน 5 แผน การจัดการเรียนรู้เวลา 20 ชั่วโมง

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้การสอนตามปกติ จำนวน 5 แผน การจัดการเรียนรู้เวลา 20 ชั่วโมง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก หาค่าความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาโดยหาค่า IOC ได้ค่าระหว่าง 0.50 – 0.87 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยการอาชีพอินทร์บุรี ที่เรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 มาแล้ว จำนวน 60 คน แล้วตรวจให้คะแนนนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 – 0.47 แล้วนำแบบทดสอบที่ปรับแก้แล้วไปหาความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 มาแล้ว จำนวน 40 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.82

2.4 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนเป็นแบบวัดตามแนวของลิเคิร์ต ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผลและผู้เชี่ยวชาญด้านบัญชีแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับ

นักศึกษาที่ผ่านการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 มาแล้ว หลังจากนั้นหาความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติ โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัย ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลผลจากการทดลองแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาและแผนการจัดการเรียนรู้การสอนตามปกติ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ มีประเด็นอภิปรายดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาเป็นการสอนแบบแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนซึ่งทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกคิด แสดงความคิดเห็น มีอิสระในการหาคำตอบจากเนื้อหาที่เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยมีการฝึกกระบวนการคิดหาคำตอบที่เป็นขั้นตอน เน้นการเรียนเป็นรายบุคคลและให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยุพิน ไชยวงศ์ (2537, บทคัดย่อ) ได้ทดลองการใช้แบบฝึกโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามรูปแบบการสอนแบบ RPSCP ในการสอนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยยึดหลักการสอนตามรูปแบบการแก้ปัญหาของโพลยาพบว่าแบบฝึกโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามรูปแบบการสอนแบบ RPSCP มีประสิทธิภาพ 78.74/72.86 นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำแบบฝึกโจทย์ตามรูปแบบการสอนแบบ RPSCP ได้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากได้รับการฝึกตามรูปแบบการสอน RPSCP สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือนใจ ศรีเนตร (2544, หน้า 53) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนการสอนและการฝึกโดยใช้แบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง พื้นที่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริพร สามารถ (2543, หน้า 49) ที่พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ฝึกด้วยแบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง ร้อยละ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา ศรีเกื้อ (2547, หน้า 76) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการฝึกด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์ฉาย ทองงาม (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาสำหรับนักเรียนชั้นต้น ปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ พบว่า นักเรียนมีทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัด คิดเป็นร้อยละ 81 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ของนักเรียน ที่เรียนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของวิจิตยา อินทุยศ (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองปลิงโดยใช้แผนการเรียนรู้ การแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า แผนการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.93/92.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการ แก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาเป็น การสอนแบบแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทำความเข้าใจปัญหาผู้วิจัยได้ให้ ผู้เรียนมีโอกาสวิเคราะห์ปัญหาและทำความเข้าใจว่าอะไรคือสิ่งที่ไม่รู้ อะไรคือข้อมูล โจทย์กำหนด เงื่อนไขอะไรบ้าง เพียงพอที่จะแก้ปัญหาหรือไม่โดยครูพยายามให้นักศึกษาแยกสถานการณ์หรือ เงื่อนไขออกเป็นส่วน ๆ โดยการเขียนลงบนกระดานจะทำให้นักศึกษาเข้าใจโจทย์ปัญหามากยิ่งขึ้น ขั้นการวางแผนการแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้พยายามกระตุ้นให้นักศึกษาค้นหาความเชื่อมโยงระหว่าง ข้อมูลกับสิ่งที่ไม่รู้ พยายามให้นักศึกษาสังเกตดูว่าโจทย์ปัญหานั้นนักศึกษาเคยประสบมาก่อนหรือมี ลักษณะคล้ายคลึงกับโจทย์ที่เคยแก้มาก่อนหรือไม่และว่าจะใช้วิธีแก้ปัญหาคือเคยประสบกับ โจทย์ปัญหาที่กำลังจะแก้ได้หรือไม่ ขั้นการดำเนินการตามแผนเป็นขั้นที่ผู้วิจัยให้นักศึกษาปฏิบัติ ตามแผนที่วางไว้และต้องตรวจสอบแต่ละขั้นตอนที่ปฏิบัติว่าถูกต้องหรือไม่ โดยให้นักศึกษา ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่าถูกต้องหรือไม่ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา มี ความเป็นระเบียบ แต่ละขั้นตอนสามารถเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักศึกษาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ เฟนซัม (Fensham, 1995, pp. 24-29) ที่กล่าวว่า ความรู้เกิดจากการสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง โดยการปรับความรู้ใหม่จนเกิดเป็นการ สร้างความรู้ของตนเอง ครูเป็นผู้จัดสื่อและอุปกรณ์ให้แล้วนักศึกษาเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ นักศึกษาจะได้ เห็นเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ระหว่างนั้นครูและนักศึกษาได้ร่วมมือกันอภิปรายเพื่อสรุป เป็นข้อความรู้ที่สมเหตุสมผล ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจและส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุพิน ไชยวงศ์ (2537, หน้า 14-15) ที่ได้ทำ การทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามรูปแบบการสอนแบบ RPSCP ในการ สอนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยยึดหลักการสอนตามรูปแบบการแก้ปัญหา ของโพลยา ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเป็นไปในทำนองเดียวกับการวิจัยของสุภิญญา พิทักษ์ตักดากร (2541, หน้า 55) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยใช้การสอนตามรูปแบบการแก้ปัญหาของโพลยาพบว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

3. เจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ซึ่งครูผู้สอนได้สร้างความคุ้นเคยและสัมพันธภาพที่ดีต่อนักศึกษา จึงทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นกันเองและนักเรียนมีอิสระในการค้นหาคำตอบ มีการเสริมแรง ชมเชย และให้รางวัลเมื่อนักศึกษาทำงานเสร็จและถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้สอนเป็นที่ปรึกษาและเป็นส่วนสนับสนุนให้มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิด ชี้แจงเหตุผลและแก้ปัญหาาร่วมกัน ตลอดจนให้นักศึกษาได้มีโอกาสค้นหาวิธีการพิสูจน์ สังเกตสถานการณ์ต่าง ๆ โดยพิจารณาจากเหตุผลและความเป็นไปได้ส่งผลให้นักศึกษาลายความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาบัญชีไปได้เป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เดวิท เอ็ดเวิร์ส และสลาวิน (De Vries, Edwards, & Slavin, 1978, pp. 356-382) พบว่า การเรียนที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะให้นักศึกษาเรียนด้วยความเข้าใจ ประทับใจ จนทำให้จำและสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เรียนได้ดีเป็นพิเศษ ทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน นักศึกษาเกิดความสนใจและตั้งใจเรียนก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของบลูม (Bloom, 1979, p. 4) ที่ว่าวิธีการเสริมแรง การชมเชย ยกย่องและการให้รางวัลกับนักศึกษาที่ทำงานสำเร็จและถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจ ตื่นเต้น สนุกสนาน ที่จะเรียนและให้ความร่วมมือต่อการทำกิจกรรมดียิ่งขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาดังใจเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มิตรชัย มีชัย (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านจิตพิสัยบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 521 คน ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อวิชาเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ขวัญใจ โพธิ์ทองนาถ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการ

เรียน การรับรู้เกี่ยวกับตนเองด้านการเรียน และบรรยากาศการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของ โพลยาไปใช้

1.1 จากการนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาไปใช้ ในการเรียนการสอน พบว่า ผู้สอนควรจัดบรรยากาศในการเรียนการสอนให้นักศึกษารู้สึกสบายและ เป็นกันเองเพราะจากการจัดการเรียนการสอนในช่วงแรก ๆ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นเคย กับการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาจึงไม่กล้าที่จะตอบ คำถาม กลัวว่าตอบแล้วจะผิดพลาดและไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ดังนั้นผู้สอนควรให้ความเป็น กันเอง พยายามให้แรงเสริมเมื่อนักศึกษาตอบถูกและกระตุ้นให้นักศึกษากล้าแสดงออก

1.2 จากการนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาไปใช้ ในการเรียนการสอน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบางแผนการสอนควรเป็นคาบคู่ เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาในการคิดแก้โจทย์ปัญหาได้ครบตามกระบวนการ เนื่องจากขั้นตอนการสอนของ โพลยาจะต้องแก้ปัญหาทั้ง 4 ขั้นตอน ดังนั้นการให้เวลาในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน เป็น จำนวน 2 คาบติดกันหรือมากกว่านั้นจะช่วยให้ผู้เรียนมีเวลาในการคิดแก้โจทย์ปัญหาและฝึกทักษะ การคิดเพิ่มขึ้น

1.3 จากการนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาไปใช้ ในการเรียนการสอน พบปัญหาว่า ในการทำโจทย์ปัญหาหรือการทำใบงานนักศึกษาไม่สนใจที่จะ ตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นในขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาชั้นต่างๆ อาจจะเนื่องมาจากยังไม่ เห็นความสำคัญของการแก้ปัญหาหรือไม่ให้ความสนใจในการแก้ปัญหาเท่าที่ควรดังนั้นครูผู้สอนควร ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจอยากจะทำปัญหาโดยใช้เทคนิค ต่าง ๆ เช่น การใช้คำถามกระตุ้น หรือใช้การเสริมกำลังใจเมื่อนักศึกษาแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.4 ในการนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาไปใช้ ควรมีการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงพัฒนาการ ทางด้านความรู้ของตนเอง

1.5 ในการนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาไปใช้ใน ครั้งต่อไปควรมีการยืดหยุ่นเวลาในการทำโจทย์ปัญหาหรือใบงาน เพราะนักศึกษาแต่ละคนมี ศักยภาพแตกต่างกัน สำหรับนักศึกษาที่ช้าผู้สอนควรให้เวลานักศึกษาทำโจทย์ปัญหาหรือ ใบงาน จนเสร็จ แล้วผู้สอนควรจให้คะแนน ผู้สอนควรเป็นผู้ให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้ คำแนะนำและเสริมแรง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบวิธีสอนแบบการแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนโดยใช้เทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาอื่น ๆ เช่น การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ การสอนแบบใช้ขั้นตอนชี้แนะความเข้าใจโจทย์ปัญหาของสตีฟโดยวิธีสอนโจทย์ปัญหาแบบวรรณิ เป็นต้น

2.2 ควรมีการวิจัยโดยนำวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาไปใช้ในระดับชั้นอื่น ๆ และเนื้อหาอื่น ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรสร้างโจทย์ปัญหาที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน และทันกับเหตุการณ์ในปัจจุบันเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง