

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาและศึกษาผลของวิธีการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 สกลนคร มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผลเพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำในกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ นักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้แบบปกติอีกทั้ง เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีสอนและความฉลาดทางอารมณ์ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สมมติฐานของการวิจัยการพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนมีค่าดัชนีประสิทธิผลที่ระดับ .50 ขึ้นไป ความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง ปานกลาง และต่ำ ในกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ

มีความแตกต่างกันการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ นักเรียนจะมีความรับผิดชอบทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้แบบปกติและวิธีการสอนและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ ทำให้ความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีความแตกต่างกัน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 สกลนคร สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 88 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 สกลนคร สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 58 คน ได้จัดเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 29 คน วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มทดลองทดลองใช้คู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ คือห้อง 4/3 และกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุมใช้คู่มือการเรียนรู้ตามแบบปกติ คือห้อง 4/1 จำนวน 29 คน ดำเนินการวิจัยโดยวัดความฉลาดทางอารมณ์ ความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) สถิติทดสอบค่าที่ t-test for Dependent Samples การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว (One-way MANCOVA) ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) ค่าสถิติ Pillai-Bartlett(V) สถิติ One-way MANOVA ค่าสถิติโฮลเทลลิงทีสแคว (Hotelling T²) การวิเคราะห์โดยแยกตัวแปรตามที่ละตัวด้วย Univariate test การวิเคราะห์ผลของปฏิสัมพันธ์ (Interaction Effect) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณแบบ 2 ทาง Two-way MANCOVA

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. คู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลด้านความรับผิดชอบที่ระดับ .54 ด้านทักษะการแก้ปัญหาที่ระดับ .51 และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ระดับ .51 ดัชนีประสิทธิผลรวมเท่ากับ .52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อได้เรียนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบ และทักษะการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
5. วิธีสอนและความฉลาดทางอารมณ์มีปฏิสัมพันธ์ส่งผลต่อความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. สมมติฐานข้อ 1 ประสิทธิภาพของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิด โยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .54 .51 และ .51 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ .50 ขึ้นไป สอดคล้องและยอมรับสมมติฐานข้อ 1 ที่ตั้งไว้ ผลที่ปรากฏนี้ย่อมเกิดจากการพัฒนาวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ ที่ผู้วิจัยออกแบบและสร้างขึ้นจนได้คู่มือเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ โดยการบูรณาการ 2 ส่วน คือ ประยุกต์การสอนโดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการ และการเรียนแบบร่วมมือเพื่อสอนให้นักเรียนเกิดความตระหนักต่อความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เน้นการออกแบบการสอนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกต่อความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยเฉพาะความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ความเป็นนักเรียน และนักเรียนสามารถสื่อสารความเข้าใจของตนเองผ่านสถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้โดยการร่วมมือกันภายในกลุ่มระดมความคิด แล้วเขียนสรุปเป็นความเข้าใจที่มีลำดับขั้นตอนและมีเหตุผล และมุ่งมั่นทำงานที่มอบหมายให้ประสบผลสำเร็จ ถ้าสอนให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบแล้ว ย่อมส่งผลต่อการเรียนซึ่งเป็นหน้าที่หลักของนักเรียนส่วนหนึ่งเป็นเพราะว่าการสอนให้นักเรียนฝึกคิดในหลายรูปแบบตามวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ นับว่าเป็นวิธีการคิดที่สนับสนุนการคิดแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี ทำให้ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพโดยมีดัชนีประสิทธิผลผ่านเกณฑ์ที่ระดับมากกว่า .50 ทั้งนี้มีผลการวิจัยที่สอดคล้องของ รุ่งอรุณ โยธาวรมนตรี (2555, หน้า 176-177) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลการใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เรื่องพันธะเคมี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และการที่ผู้วิจัยได้และจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหา รู้จักคิดอย่างถูกวิธีคิดให้ถูกต้องอย่างมีเหตุผลและคิดให้เกิดผลอย่างเหมาะสมมีการวัดและประเมินผลทักษะการคิด

แก้ปัญหาด้วยแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีทั้งแบบวัด ที่เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบที่นักเรียนต้องใช้ความสามารถขั้นสูงในการหาคำตอบด้วยตัวเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งอรุณ ถิ่นวาปี (2556, หน้า 222) ได้ทำการศึกษา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อิงวิชาฟิสิกส์ โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.64 ,0.59 และ 0.61 ตามลำดับ และค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่มีต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.53 , 0.50 และ 0.52 ตามลำดับ การสอนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือ การใช้ผังกราฟิก และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ นับว่าเป็นวิธีการที่สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้การคิดแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี ทำให้ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือการใช้ผังกราฟิก และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพโดย มีดัชนีประสิทธิผลผ่านเกณฑ์ที่ระดับมากกว่า .50 นับว่าเป็นวิธีการที่สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ การคิดแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี ทำให้ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพโดยมีดัชนีประสิทธิผลผ่านเกณฑ์ที่ระดับมากกว่า .50

2. สมมติฐานข้อ 2 คะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 โดยคะแนนความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนที่วัดด้วยแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.45 และ 27.86 ตามลำดับ และเมื่อนำไปเทียบกับระดับพฤติกรรมด้านเจตพิสัย 5 ระดับของ Bloom ถือว่าอยู่ในระดับที่ 4 คือขั้นดำเนินการ (Organization) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงเจตคติ

ในทางบวกต่อสิ่งต่าง ๆ จนถึงขั้นที่ยึดไว้เป็นหลักปฏิบัติ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากผู้วิจัย ได้พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ตามหลักการและ ทฤษฎี เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนการส่งเสริมความรับผิดชอบแต่ละด้าน ทั้ง 4 ด้านมีความสำคัญที่ผ่านการสนับสนุนจากบุคลากรครูในระดับสายชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยทำการสอน เมื่อพิจารณาขั้นตอนของกระบวนการที่ผู้วิจัยจัด กระบวนการเรียนการสอนจะพบว่าผู้วิจัยได้อบรมสั่งสอนปลูกฝังให้นักเรียนเห็นความสำคัญ ของการเรียนวิชาบัญชี และยังให้นักเรียนได้ทบทวนตนเองเขียนแสดงตัวชี้วัดว่ามีพฤติกรรม ใดบ้างที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบ ในบทบาทหน้าที่ความเป็นนักเรียน นอกจากนี้ ผู้วิจัยที่เป็นผู้สอนยังให้ความสำคัญเป็นกันเองกับนักเรียนเป็นกัลยาณมิตรที่คอยให้ คำแนะนำให้ข้อเสนอแนะให้การเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบ นั่นคือมีการให้กำลังใจ ยกย่อง ชมเชย ในขณะที่เดียวกันก็มีการตำหนิว่ากล่าวตักเตือน ตัดคะแนน การจัด กิจกรรมด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ที่จะปรับปรุงตนเองให้ เป็นที่ยอมรับ แสดงออกโดยการมีความรับผิดชอบมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรุ่ง อรุณ ถำวาปี (2556, หน้า 222) ได้ทำการศึกษา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อิง วิชาฟิสิกส์ โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโส มนสิการ และคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน โปธิแสนวิทยา ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.64 ,0.59 และ 0.61 ตามลำดับและค่าดัชนี ประสิทธิภาพของคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่มีต่อความ รับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.53, 0.50 และ 0.52 ตามลำดับ การสอนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือ การใช้ผังกราฟิก และทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ นับว่าเป็นวิธีการที่สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้การคิดแก้ปัญหาได้เป็น อย่างดี ทำให้ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือการใช้ผังกราฟิก และทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพโดย มีดัชนีประสิทธิผลผ่านเกณฑ์ที่ระดับ มากกว่า .50 ในการฝึกความรับผิดชอบต้องรู้จักยืดหยุ่นไม่เร่งรัดนักเรียนจนเกินไป และ เข้าใจในหลักการว่า นักเรียนต้องการได้รับความไว้วางใจ เพื่อสามารถเรียนรู้ว่าส่วนโดยอยู่

ในความรับผิดชอบของตัวเอง การเป็นแบบอย่าง ทั้งด้านทัศนคติและพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบของผู้ใหญ่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการความรับผิดชอบของนักเรียน สิ่งเหล่านี้ผู้วิจัยได้นำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน และจากการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่นำไปสู่การปฏิบัติจึงส่งผลทำให้ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. สมมติฐานข้อ 3 ทักษะการแก้ปัญหา พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานข้อ 3 และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแก้ปัญหา พบว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 8.66 และ 14.48 ตามลำดับ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการที่นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน เพราะสาเหตุปัจจัยหลายประการเริ่มตั้งแต่การที่ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนวิธีการสอนโดยให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 จัดการเรียนแบบร่วมมือและฝึกการฝึกทักษะการคิดโยนิโสมนสิการ เข้าไปในระหว่างจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาจากนั้นได้มีการบูรณาการการคิดโยนิโสมนสิการกับโจทย์ปัญหาวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เช่น การคิดแบบอริยสัจ ซึ่งเป็นวิธีการคิดที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหาโดยตรงโดยเริ่มจากการให้นักเรียนอ่านวิเคราะห์โจทย์ แล้วกำหนดว่าปัญหาคืออะไร (ต้องกรวยทราบอะไร) กำหนดสาเหตุของปัญหา (ทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหานี้ได้) พิจารณาโจทย์กำหนดอะไรมาบ้าง) จากนั้นตั้งเป้าหมายของการแก้ปัญหา (ค้นหาว่าจะแก้ปัญหาด้วยวิธีการใดได้บ้าง) และขั้นสุดท้ายลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังฝึกให้นักเรียนได้คิดแยกแยะส่วนประกอบ คิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ เนื่องการโจทย์วิชาบัญชีนั้นมักมีการดำเนินการที่มากกว่า 1 วิธีและอาจเชื่อมโยงกับเนื้อหาอื่นที่เรียนมาแล้ว การที่นักเรียนรู้จักแยกแยะส่วนประกอบ จึงทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ของโจทย์ได้ชัดเจน จนสามารถทราบว่าจะหาคำตอบจากส่วนใดก่อน-หลัง การกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนได้ฝึกคิดแบบต่าง ๆ ด้วยวิธีการคิดโยนิโสมนสิการนี้เป็นสิ่งที่ท้าทายและนักเรียนยังไม่เคยฝึกมาก่อน ทำให้เกิดความสนใจ นอกจากนี้การทำกิจกรรมกลุ่มของ

นักเรียนก็สังเกตได้ว่า มีการถกเถียงเพื่อหาข้อยุติ ข้อสรุปที่เป็นแนวทางสร้างสรรค์ ทำให้คนที่เรียนอ่อนได้ฟังแนวคิด แล้วค่อย ๆ ปรับแนวคิดตนดำเนินการตามแนวคิดของกลุ่ม จนสามารถทำได้เองในสถานการณ์ต่อไป ทั้งนี้ในการทำกิจกรรมเดี่ยว ผู้วิจัยยังได้ให้เวลากับกลุ่มที่เรียนอ่อนเพิ่มขึ้น และเสริมแรงด้วยการให้กำลังใจ ชมเชยเมื่อนักเรียนแสดงออกถึงความพยายาม แม้ว่านักเรียนจะได้คำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ก็ตามซึ่งทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นและมั่นใจมากขึ้น การให้นักเรียนได้เขียนคำตอบ ได้แสดงลำดับขั้นของการแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนรู้กระบวนการที่ได้มาซึ่งคำตอบ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงในสมอง และจดจำที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น การที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีรูปแบบนี้ทำให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรพิน ศรีวงศ์แก้ว (2550, หน้า 83) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า (1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามความถนัดทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนด้านจำนวน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านเหตุผล ด้านการรับรู้ ด้านการใช้คำ ด้านภาษา ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านความจำ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง (2) นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. สมมติฐานข้อ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้อยู่โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานข้อ 4 และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 14.38 และ 27.38 ตามลำดับ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการที่นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้อยู่โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เป็นผลมาจาก

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบ
 ร่วมมือ คือ ผู้สอนได้จัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการฝึกทักษะการคิด
 โยนิโสมนสิการ เข้าไปในระหว่างจัดการเรียนการสอนจากนั้นได้มีการบูรณาการการคิด
 โยนิโสมนสิการเช่นการคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ เป็นการคิดตามหลักการและความ
 มุ่งหมาย คือการคิดที่จะกระทำต่าง ๆ โดยรู้และเข้าใจถึงหลักการและความมุ่งหมายของ
 เรื่องนั้น ๆ ซึ่งเป็นวิธีการคิดที่มุ่งสู่คำตอบที่ถูกต้อง นอกจากนี้การทำกิจกรรมกลุ่มของ
 นักเรียนจัดให้ผู้เรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเข้ากลุ่มแล้วให้งานและช่วยกัน
 ทำงาน นักเรียนจะเกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการฟังและเกื้อกูลกัน มีการ
 ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดภายในกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ
 ผลการวิจัยของปิยนุช พิมพัรส (2558, หน้า 235) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนตามคู่มือ
 การเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ บนพื้นฐานหลัก
 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ ความสามารถในการคิด
 แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 ผลการวิจัยพบว่า (1) คู่มือการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโส
 มนสิการ บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ
 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผลด้านความรับผิดชอบที่ระดับ .60 ด้าน
 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ระดับ .53 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่
 ระดับ .66 (2) นักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้าง
 ศรัทธาและโยนิโสมนสิการ บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความ
 รับผิดชอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (5) นักเรียนมีความสามารถ
 ในการคิดวิเคราะห์ สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้
 โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ บนพื้นฐานหลักปรัชญาของ
 เศรษฐกิจพอเพียง พบว่ามีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าความสามารถในการคิด
 แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงจะมีความสามารถในการคิด
 แก้ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปานกลางและต่ำ
 และนักเรียนที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปานกลางและต่ำ (6) นักเรียน ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรับผิดชอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (7) วิธีการสอนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน หรือส่งผลร่วมกันต่อความรับผิดชอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือเรียนรู้แบบปกติ

5. สมมติฐานข้อ 5 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อได้รับการสอนตามโดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ จะมีความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มทดลอง ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ โดยนำคะแนนก่อนเรียนด้านความรับผิดชอบด้านทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาทดสอบความแตกต่างก่อนเรียน และผลการทดสอบนี้ทำให้ผู้วิจัยต้องใช้ความรู้พื้นฐานด้านความรับผิดชอบ (คะแนนก่อนเรียนความรับผิดชอบ) และความรู้พื้นฐานด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนก่อนเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) เป็นตัวแปรควบคุม (Covariate) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ แล้วนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม มีความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลแยกตามตัวแปรตาม ได้ดังนี้

นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน เนื่องจากนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ทั้ง 3 กลุ่มไม่ว่าจะความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ ต่างก็มีความรับผิดชอบในการเรียนระดับสูง และมีความพยายามอย่างยิ่งที่จะปรับปรุงตัวเอง ให้เป็นที่ยอมรับของครูและเพื่อน ดังจะเห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกที่พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.80, 26.33 และ 22.30 ตามลำดับ การที่ผู้วิจัยจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้น

รูปแบบการคิดโดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการ ยกตัวอย่างสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนมีความตระหนักต่อความรับผิดชอบตลอดจนการสร้างเจตคติที่ดีต่อครู ต่อวิชาที่เรียน รวมทั้งเจตคติที่ดีต่อตนเอง จึงทำให้นักเรียนสนองตอบต่อสิ่งเร้าตามทฤษฎีของ Bloom กล่าวคือเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบแล้วพบว่าไม่ว่าจะเป็นนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงปานกลางและต่ำ ต่างก็เกิดความตระหนักถึงความรับผิดชอบ ดังนั้นผลการวิจัยนี้จึงทำให้นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ แล้วมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่ารูปแบบการสอนนี้มีประสิทธิภาพช่วยให้นักเรียนทั้งที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง ปานกลาง และต่ำ สามารถพัฒนาความรับผิดชอบได้แตกต่างกัน

ทักษะการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีทักษะการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่พบว่ามีความแตกต่างด้านทักษะการแก้ปัญหาของทั้ง 3 คู่ดังนี้ 1)นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงมีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง 2) นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงมีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำและ 3) นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางมีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ สอดคล้องกับผลการประเมินโครงการ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อารุณี ไทยบัณฑิตย์ (2545, หน้า 78) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เพ็ญพิศ ทรัพย์วิสัย (2549, หน้า 104-105) ได้ศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ได้แก่ เซอาน์ปัญญา (IQ) และเจตคติต่อการเรียน (ATT) ซึ่งตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ร้อยละ 62.11 กล่าวคือ

เซวาร์ปัญญา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีเซวาร์ปัญญาสูงมีแนวโน้มจะเป็นคนที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงด้วยจากผลทั้งหมดที่กล่าวมานั้นผู้วิจัยอธิบายได้ว่าทักษะการแก้ปัญหา เป็นทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนนอกจากนักเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบแล้ว ยังต้องอาศัยทั้งสติปัญญาความสามารถทางสมอง ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ที่จะต้องนำไปใช้ ประสบการณ์และการรับรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ มีแตกต่างกันระหว่างคนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง กับคนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ จึงส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหาให้แตกต่างกันนั่นเอง ซึ่งเด็กเก่งมักจะเรียนได้เร็วเมื่อถูกครูกระตุ้น ครูอธิบายก็จะเกิดความเข้าใจ สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว จึงสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาวิชาบัญญัติได้ ในขณะที่นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางและต่ำนั้น แสดงถึงความรู้ที่ยังไม่ตกผลึกไม่เกิดความคิดรวบยอดในขณะที่เรียนและยังขาดความสามารถที่เป็นเซวาร์ปัญญาที่เลื่อนไหล อุทุมพรจามรมาณ (2550, หน้า 13) ดังที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 นักเรียนกลุ่มนี้จึงไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาการบัญญัติเบื้องต้น 1 ที่เป็นนามธรรมได้จึงไม่สามารถสรุปเรียบเรียง ลำดับความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ นำไปสู่ทักษะการแก้ปัญหาต่ำไปด้วยนั่นเอง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความแตกต่าง 2 คู่ ดังนี้ 1) นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง 2) นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ ส่วนนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันกับนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางสอดคล้องกับ Baron (1992 อ้างถึงใน ลักษณ์า สรวิวัฒน์, 2550, หน้า 98) การใช้วิธีการสอนสอดแทรกคุณธรรม ความรับผิดชอบ และการคิดวิเคราะห์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

6. สมมติฐานข้อ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีความรับผิดชอบ และทักษะการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ยอมรับและเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 6 ที่ตั้งไว้ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 13.45, 8.66 และ 14.34 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนปกติมีคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 13.93, 8.66 และ 12.76 ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายผลได้ว่า การที่นักเรียนกลุ่มทดลอง มีความรับผิดชอบ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนปกติ นั้น เกิดจากการได้ประสบการณ์ของการจัดกระบวนการเรียนการสอน ที่มุ่งสร้างความตระหนัก และปลูกฝังความรับผิดชอบ เริ่มตั้งแต่การสอนความหมายของคุณธรรม จริยธรรม ลักษณะของบุคคลที่มีความรับผิดชอบ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ล้วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ และแสดงให้เห็นผลของการเป็นผู้มีความรับผิดชอบ และผลของการเป็นผู้ไม่มีความรับผิดชอบทั้งสิ้น กิจกรรมเหล่านี้ไม่ได้ถูกจัดไว้ในกระบวนการเรียนการสอนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนปกติ สอดคล้องกับผลการวิจัยต่างประเทศของ Chinnery (2004, p. 2821-A) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมด้านความรับผิดชอบของนักเรียนจากโรงเรียนในอเมริกาเหนือพบว่า ความคิดหรือพฤติกรรมทางจริยธรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะความรับผิดชอบของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับการที่ครูต้องกำหนดเค้าโครงการสอน และนำไปใช้ในการเรียนการสอน ส่วนที่พบว่าทักษะการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม น่าจะเนื่องมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้นักเรียนใช้ความคิดของตนเองอย่างแท้จริง เป็นความคิดที่มีระบบ มีขั้นตอนทำให้นักเรียนมองเห็นเหตุและผลของการกระทำ การที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมฝึกคิดไว้อย่างต่อเนื่องในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่มมากขึ้นทำให้นักเรียนได้ดูแลช่วยเหลือกัน การมอบหมายงานมีทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว จึงเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกิดขึ้น โดยเฉพาะการฝึกทักษะการคิดโยนิโสมนสิการ

มนสิการ 4 วิธี ได้แก่ วิธีคิดแบบอริยสัจ วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัยและวิธีคิดแบบบรรณธรรมสัมพันธ์ เป็นการฝึกกระบวนการคิดที่ส่งเสริมสนับสนุนการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนซึ่งกระบวนการจัดการเรียนการสอนคิดที่กล่าวมานี้ ไม่ได้ถูกจัดไว้สอนนักเรียนกลุ่มควบคุม จึงเป็นไปได้ที่นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดการจัดการเรียนรู้อาศัยหลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ มีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กาญจนา เพ็ญสุวรรณ (2550, บทคัดย่อ) ได้รายงานการใช้ชุดการสอนคิดแบบโยนิโสมนสิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ว่าการนำหลักโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้นส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอน ส่งผลดีต่อผลการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะแนวคิดแบบคุณ-โทษ และทางออก ซึ่งเน้นกระบวนการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นขั้นหนึ่งของการพัฒนาองค์ความรู้ที่ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วยนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ประกายมาศ โลหิตาคณี (2550, หน้า 108) ที่เปรียบเทียบความเข้าใจและความสนใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่าความสนใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนการอ่านโดยวิธีสอนแบบโยนิโสมนสิการหลังการทดลองมีความสนใจทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. สมมติฐานข้อ 7 จากการที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์ (Interaction Effect) ระหว่างวิธีการสอน 2 วิธีกับระดับความฉลาดทางอารมณ์ที่แตกต่างกันของนักเรียนว่าจะมีอิทธิพลร่วมกันทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างหรือไม่ ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ก่อนเรียน ทำให้ผู้วิจัยใช้ความรู้พื้นฐานด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนก่อนเรียน) เป็นตัวแปรควบคุม (Covariate) ซึ่งผลการวิจัยหลังจากขจัดอิทธิพลของตัวแปรควบคุมแล้วพบว่าวิธีการสอนและความฉลาดทางอารมณ์มีปฏิสัมพันธ์กันหรือส่งผลร่วมกันต่อความรับผิดชอบทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 สกลนคร ซึ่งยอมรับ

สมมติฐานข้อ 7 ที่ตั้งไว้ผลการวิจัยนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 สกลนคร สามารถ ส่งเสริมและพัฒนาได้ด้วยวิธีการสอนที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ความรับผิดชอบ ทักษะ การแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก็อาจจะขึ้นอยู่กับระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนบัญชี สามารถออกแบบจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่นำรูปแบบ การสอนโดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการและการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมและพัฒนา ทักษะการคิดที่หลากหลายตามแนวทางข้อเสนอแนะของพระธรรมปิฎก ซึ่งเหมาะสมอย่าง ยิ่งในการที่จะสอดแทรกการสอนคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักเรียน

1.2 การคิดโยนิโสมนสิการเป็นการคิดที่ละเอียด แยกย่อย มีขั้นตอนทำ ให้นักเรียนมีเหตุผล สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ชัดเจนขึ้น ดังนั้นจึง เหมาะสม ที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนกลุ่มบัญชีกลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยครูผู้สอนควรสร้างโจทย์ปัญหาเพื่อฝึกให้นักเรียนได้ฝึก คิดแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดในระดับสูงต่อไป

1.3 ผลการวิจัยนี้พบว่าการสอนที่มีรูปแบบนั้น ส่งผลต่อความก้าวหน้า ของนักเรียนด้านความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มากกว่าการสอนปกติ ดังนั้นครูควรออกแบบ พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มี รูปแบบที่อาศัยแนวคิด ทฤษฎีที่เหมาะสมรองรับ เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ การเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 จากการวิจัยนี้ แม้จะพบว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง จะมีการทำพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบและทักษะการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น มากกว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม แต่ยังไม่อาจสรุปได้ว่าการทำพฤติกรรมดังกล่าวจะ เป็นไปอย่างต่อเนื่องหรือไม่ จึงควรทำการวิจัยในระยะติดตามผลต่อไปได้

2.2 ควรใช้วิธีการสอนโดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการ และการเรียนแบบ
ร่วมมือกับเนื้อหาอื่นหรือระดับชั้นอื่น

2.3 ควรดำเนินการศึกษาวิจัยด้านคุณธรรมความรับผิดชอบของนักเรียน
ให้ลึกซึ้งขึ้นโดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อเป็นความรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้า หรือค้นหา
รูปแบบของการช่วยเหลือนักเรียนให้เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ

2.4 ควรใช้ตัวแปรจัดประเภทอื่น ๆ ที่แตกต่างไปจากตัวแปรความฉลาดทาง
อารมณ์ เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความวิตกกังวล สติ หรือสมาธิ เป็นต้น เพื่อขยาย
องค์ความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2.5 ควรทำวิจัยเพื่อพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้หลักคิดโยนิโสมนสิการ
และการเรียนแบบร่วมมือ โดยเพิ่มเทคนิควิธีการสอนอื่น ๆ เพื่อจะทำให้นักเรียนที่มีความ
ฉลาดทางอารมณ์ สูง ปานกลาง และต่ำ มีความรับผิดชอบ ทักษะการแก้ปัญหา
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน