

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะ กระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ปฏิบัติจริงตามขั้นตอน มีโอกาสแสดงความคิดเห็นตามความรู้ความสามารถของตนอย่างอิสระ รู้จักการแก้ปัญหาร่วมกัน มีความเสียสละ มีทักษะทางสังคม โดยเฉพาะการเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา โดยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาภาคปกติ สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

- ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Leaning Together : LT) วิชาการวิจัยดำเนินงาน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ตามกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรมผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 63.95
- คะแนนผู้เรียนทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 60 มีผู้เรียนที่มีคะแนนรวมทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 65

#### 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้แบ่งนักศึกษาออกเป็น 12 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คนจากนักศึกษาทั้งหมด 69 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 ในกระบวนการเรียนการสอน ได้มีการแทรกเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือในขบวนการเรียนการสอน โดยคะแนนที่ใช้ในการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแยกเป็น คะแนนเข้าเรียนร้อยละ 10 คะแนนกิจกรรมที่ 1 ร้อยละ 20 คะแนนกิจกรรมที่ 2 ร้อยละ 20 คะแนนกิจกรรมที่ 3 ร้อยละ 20 คะแนนกิจกรรมที่ 4 ร้อยละ 15 และแยกเป็นคะแนนแบบฟีกัดรวมทั้งหมดร้อยละ 15 โดยการคำนวณจากผู้เรียน 69 คน คัดเลือกแบบอย่างง่ายเลือกเฉพาะผู้เรียนที่มีการดำเนินการตามกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกิจกรรม ซึ่งผลการเก็บรวบรวมดังแสดงในภาคผนวก ข. ผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 63.95 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 60 คิดเป็นร้อยละ 65 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในชั้นเรียนของ สุรายณ์ จันพาพาย (2551 : บทคัดย่อ) ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือในเนื้อหาการเรียนการสอนรายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว32101 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 พบว่าจากการศึกษาการปรับพัฒนาระบบการเรียนที่ขาดความรับผิดชอบในการส่งงาน ในการเรียนวิชา

วิทยาศาสตร์ รหัส ว32101 โดยการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ เพื่อกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความรับผิดชอบในการส่งงานมากขึ้นจากเดิม และยังมีผลการเรียนมากขึ้นกว่าเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของอดิศร ก้อนคำ (2551 : บทคัดย่อ) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค LT ร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 72.40 และนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 72.00 ผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ตามที่กำหนดไว้

จากการวิจัยคะแนนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 60 มีทั้งหมดของผู้เรียนทั้งหมดร้อยละ 65 นั้นผู้สอนยังไม่พอใจกับเกณฑ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากในร้อยละผ่านเกณฑ์ทางด้านคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์อยู่ที่ร้อยละ 70 ขึ้นไป แต่ผู้วิจัยกำหนดที่ผ่านเกณฑ์อยู่ที่ร้อยละ 60 ต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งสาเหตุที่ผู้วิจัยอาจจะกำหนดเกณฑ์ต่ำเนื่องจากเนื้อหาวิชาการวิจัยดำเนินงานเป็นเนื้อหารการคำนวณทั้งหมดโดยเก็บวันบันทึกและโจทย์ปัญหาที่แก้ปัญหาเป็นการทำบ่ำต่อเนื่องกันหลายขั้นตอนในเนื้อหาแต่ละบทเรียน ผู้เรียนที่รับเข้ามาในสาขาเป็นผู้เรียนที่รับเข้ามาทั้งหมดผ่านการสอนมาอยู่ในระดับของอาจารย์มหาลัยปีคุดของรัฐบาลซึ่งอาจจะเป็นผลให้ระดับคะแนนน้อยกว่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยหรือผู้สอนจะต้องทำการค้นหาวิธีสอนที่เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนในลำดับต่อไป

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรประเมินเพิ่มนักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคอื่นๆ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น
2. เนื้อหาวิชาเป็นการคำนวณทุกหน่วยการเรียนรู้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้คะแนนอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์คือ 70 ซึ่งผู้วิจัยได้วางแผนในการทำวิจัยโดยกำหนดเกณฑ์ต่ำกว่าคือร้อยละ 60
3. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรกำหนดเกณฑ์ให้สูงขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและควรหาเทคนิคการเรียนที่ผสมผสานหลายเทคนิค วิธีการเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น