

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยสรุปตามลำดับหัวได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ ที่จะดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ พัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ต่อการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ

#### สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 98.33/96.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 พบว่า นักเรียนมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์ก่อนจัดประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 0.8630 นั่นคือ นักเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 86.30

3. พฤติกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. การจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสำหรับชั้นอนุบาล 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 98.33/96.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนสามารถสังเกต จำแนกและเปรียบเทียบได้ถูกต้อง และคล่องแคล่วกว่าก่อนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสอดคล้องกับ บังอร ภูลวรรณ (2553 : 61) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนแบบ STAD ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 84.58 /83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ตั้งไว้ ปัทิตตา วิเศษบุผา (2552 : 21) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดการสอนตามวิธีสอนสืบเสาะความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับอนุบาลปีที่ 2 พบว่ามีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ 81.66/84.89 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับพัชรี นันทดี (2553 : 97-97) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านแดงใหญ่ (ราษฎร์คุรุวิทยาคาร) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยใช้เกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพและความคาดหวังการจัดกิจกรรม พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอบของครูขาดการใช้สื่อที่ส่งเสริมให้นักเรียนสนใจในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 2) แนวทางการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ พบว่าต้องการให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้มีความพร้อมก่อนเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้รู้จักการแสดงออกแนวทาง ให้ครูใช้กิจกรรมการสอนที่มีสื่อที่มีภาพประกอบ เป็นเกมการศึกษา ให้สอนการเล่นไปหาการเรียนรู้ 3) ผลการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่าจะแนก่อนการจัดกิจกรรมค่า 11.71 คะแนน และระหว่างการจัดกิจกรรม ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 มีค่า 12.53, 13.76, 16.62, 15.62, 17.33, 18.57, 17.38, 18.43, 19.81 และ 16.86, 18.38, 20.48 คะแนนตามลำดับการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สูงขึ้นและผลการศึกษการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรม โดยใช้เกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ศิริพร ศรีสุนนท์พันธ์ (2555 : 95-96) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบ

ฝึกทักษะด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 88.53/89.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลความพร้อมทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ พบว่า ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.8630 นักเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 86.30 สอดคล้องกับกันยารัตน์ เมืองพระฝาง (2549 : 70) ได้ศึกษาผลการใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านรูปทรงก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านรูปทรงหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เด็กกลุ่มทดลองที่ได้รับประสบการณ์การทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านรูปทรง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) เด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านรูปทรง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสุนิตย์ สัจจา (2554 : 75) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบตามแนวคิดของโพลยาโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ มีค่าเท่ากับ 0.7437 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 74.37 สอดคล้องกับ สุทธาดา วงศ์ (2553 : 87-94) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือกัน (LT) มีค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา เท่ากับ 0.6746 หมายความว่า หลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 67.46

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ กรองใจ อุดมสุด (2549 : 2-2) กล่าวว่า การกระทำอย่างตอนเนื่องหรือการกระทำที่มีความต่อเนื่องประสานกันเป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติตามรูปแบบที่ได้ตัดสินใจเลือกเป็นของตนเองและจะปฏิบัติตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและคล่องแคล่วและ การทำงานเคยชินและเป็นไปตามธรรมชาติ เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติสิ่งนั้น ๆ ได้คล่องแคล่วองไว

โดยอัตโนมัติ คุณเป็นไปอย่างธรรมชาติไม่ขัดเงิน เด็กจะเกิดการพัฒนาได้ดีการใช้การเรียนแบบร่วมมือ ทำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมและฝึกทักษะ เกิดความสนุกสนาน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เกิดความรู้ความเข้าใจในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งผู้วิจัยมีหลักในการจัดประสบการณ์โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ คือก่อนการจัดกิจกรรม ต้องให้ผู้เรียนเข้าใจและทราบเหตุผลที่ต้องใช้การเรียนแบบร่วมมือ และให้ผู้เรียนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือภายใต้การแนะนำที่ถูกต้อง มีกิจกรรมหลากหลาย ไม่จำเจ จึงจะทำให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย สามารถนำมาเป็นข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนที่จะนำการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการเรียนการสอน ควรศึกษารายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจน ควรเตรียมตัวให้พร้อม ศึกษาขั้นตอนแต่ละขั้นให้เข้าใจทั้งด้านบทบาทของครู บทบาทของเด็ก และควรเตรียมจัดหาสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมและมีมากพอ รวมถึงเตรียมสถานที่เพื่อการเรียนการสอน จะได้มีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 การจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระหลีกเลี่ยงการชี้แนะ การตำหนิ หรือการลงโทษ และไม่ควรถูกกำหนดตัวอย่างให้เด็กทำตามครูควรยกย่องชมเชยในสิ่งที่เด็กปฏิบัติได้ถูกต้องเพื่อเป็นกำลังใจให้กับเด็กและจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ให้น่าสนใจส่งเสริมให้เด็กอยากเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานของเด็กปฐมวัยในด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ทักษะพื้นฐานทางภาษา ทักษะพื้นฐานทางสังคม เป็นต้น

2.2 ควรมีการวิจัยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ในการสร้างความเข้าใจในเรื่องอื่น ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก อาหารดีมีประโยชน์ สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนในระดับปฐมวัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น