

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

4.1 ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏผลตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

กลุ่ม	จำนวน (คน)	Mean Rank	χ^2
สูง	10	16.10	.4822
ปานกลาง	15	18.80	
ต่ำ	10	18.7	

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ที่เรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

4.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันที่เรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเท่าเทียมกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้รับความรู้จากหลายทาง คือทั้งจากครู จากเพื่อน ๆ หรือจากอุปกรณ์การสอนที่นำมาใช้ในห้องเรียน นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง จะช่วยสอนนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนปานกลาง และต่ำ นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลาง จะช่วยสอนนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ ทำให้นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ เรียนได้ทันเพื่อน มีความอบอุ่น มีความมั่นใจ และมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น นักเรียนที่เรียนเก่งและปานกลาง ก็ได้มีโอกาสฝึกทบทวนบทเรียนไปด้วย จากการช่วยเหลือเพื่อน และจากการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ก่อให้เกิดการแข่งขันกันในแต่ละกลุ่ม ส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมาชิกกลุ่มจะช่วยเหลือกันอย่างเต็มที่ เพื่อชัยชนะของกลุ่ม นักเรียนที่เรียนเก่ง จะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มด้วยความเต็มใจทำให้เกิดบรรยากาศที่เป็นกันเอง และการใช้ภาษาที่อยู่ในระดับวัยเดียวกัน และเป็นภาษาของเขาเอง ก็จะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น นอกจากนั้นการเรียนยังทำให้นักเรียนได้รับความสนุกสนาน รักใคร่สามัคคีกัน และสนใจเรียนเป็นอย่างดี ในการแบ่งกลุ่มนักเรียนจะเริ่มต้นจากการเข้ากลุ่มมาก ต้องการที่จะรู้ว่าวันนี้ จะได้อยู่กลุ่มใด กับเพื่อนคนใดบ้างดังนั้นในการเรียนแต่ละชั่วโมงนักเรียนจะสนใจเรียนโดยรวมพร้อมเพรียงกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี ทำให้คะแนนความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสามกลุ่มเพิ่มขึ้น ไม่แตกต่างกันจากผลการวิจัยที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเนื่องมาจาก

1. การเรียนแบบใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย รู้จักแบ่งงานกันทำ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้ฝึกการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม โดยเท่าเทียมกัน นอกจากนั้นยังทำให้นักเรียนเป็นคนใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่นมากขึ้น และจากผลการวิจัยที่ผ่านมายังพบว่า การเรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่า การเรียนตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับวิธีสอน

โดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของคนอันจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมความสัมพันธ์ และปรับปรุงการทำงาน ช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา ทักษะ ทักษะ ทักษะ การคิดหาเหตุผลมากขึ้น (ทศนา, 2522) จากผลการวิจัยแสดงว่าการเรียน โดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีความเหมาะสม ในการส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กับนักเรียนทุกระดับความสามารถ

2. สภาพบรรยากาศทั่วไปในการเรียน โดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ จะเต็มไปด้วยมิตรภาพ และความร่วมมือของสมาชิกกลุ่ม นักเรียนทุกคนจะมีส่วนร่วมในการทำงาน มีความเห็นอกเห็นใจกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และจากภาษาที่นักเรียนใช้พูดจาสื่อสารกันนั้นสามารถสื่อความเข้าใจได้ดี และเหมาะสม เนื่องจากวัยของนักเรียนใกล้เคียงกันมากกว่า วัยของนักเรียนกับครู และจากการที่นักเรียนได้อยู่กลุ่มเดียวกัน จะเกิดความรับผิดชอบ นักเรียนที่เก่ง ก็จะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน ทำให้เขาไม่รู้สึกว่าอยู่คนเดียวนักเรียนจึงมีความอบอุ่นและสนุกสนาน ส่งผลให้นักเรียนอยากเรียนมากยิ่งขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเท่ากัน ในทุกระดับความสามารถ

3. การเสริมแรง ครูจะมีการให้รางวัลให้กับกลุ่มที่ชนะเลิศในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง โดยการให้ดาวสะสมคะแนน ไว้แลกรางวัลจากครู ซึ่งตามแนวคิดพื้นฐานทางจิตวิทยา การเสริมแรงเป็นสิ่งสำคัญมากในการกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมแรงทางบวก ดังที่ สำเร็จ (2525) ได้กล่าวว่า การเรียนจะต้องมีแรงจูงใจที่จะเรียน ให้มากที่สุด โดยการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ควรให้คำชมเชย หรือให้รางวัลแก่นักเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนทุกคนมีความกระตือรือร้นและสนใจในการร่วมกิจกรรม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือนักเรียนทำงาน เพื่อให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ

4. แผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแผนการสอนที่ดีซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมที่น่าสนใจสนุกสนาน เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง ปริศนาคำทาย แบบฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโดยเท่าเทียมกัน นอกจากนั้นยังมีสื่อการสอนที่มีคุณภาพและเพียงพอ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างดียิ่ง

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพย์รัตน์ (2525) พบว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ เรื่องความซื่อสัตย์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลำเนียง (2525) พบว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จะมีการรับรู้คุณธรรม เรื่องความสุภาพอ่อนน้อมไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของ วัชร (2526) พบว่า เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จะมีการรับรู้คุณธรรม เรื่องความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจิต (2527) ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จะมีการรับรู้คุณธรรมเรื่อง ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผลการวิจัยของ Taylor (1989) พบว่า ระดับสติปัญญาของนักเรียนที่แตกต่างกัน ในกลุ่มเดียวกัน จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนที่มีความสามารถต่ำสุด

ข้อสังเกตที่ได้จากการทดลอง

ในระยะแรกของการทดลอง ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนพบว่า นักเรียนยังมีความหวั่นวิตกในการเรียน ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่รู้ว่าตัวเองควรจะทำอย่างไร นักเรียนไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองจึงมีความประหม่า เินอาย ทำให้การทำงานกลุ่มยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าใดนัก ผู้วิจัยจะต้องคอยย้ำถึงบทบาทหน้าที่ของนักเรียนแต่ละคนอยู่เสมอ พยายามสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง อ่อนน้อม ให้นักเรียนได้คุ้นเคยในการทำกิจกรรมกลุ่ม และเกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ในวันต่อ ๆ มาพบว่า นักเรียนเริ่มเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง และให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มเป็นอย่างดี ความกลัว ความหวั่นวิตกในการเรียนได้หายไป นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน นักเรียนที่เรียนเก่งได้ช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน ทำให้คะแนนความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสามกลุ่มเพิ่มขึ้น ไม่แตกต่างกัน และจากการทดลองครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้พบข้อสังเกตหลายประการ คือ

1. ในด้านตัวครูผู้สอน ครูผู้สอนควรพูดน้อย และมีบทบาทให้น้อยที่สุดพยายามให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น และแสดงความสามารถอย่างเต็มที่ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช่ครูเป็นผู้บอกเพียงฝ่ายเดียว ในขณะเดียวกัน ครูควรให้ความคุ้นเคยกับเด็ก มีความเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร จะทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกและครูควรให้ความสำคัญแก่นักเรียนทุกกลุ่มเท่าเทียมกัน

2. วิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เป็นวิธีการที่ช่วยลดปัญหาการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี จากการสังเกตก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการทดลอง และระหว่างการทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง จะมีนักเรียนขาดเรียนอยู่เป็นประจำ แต่ระหว่างการทดลองจะมีนักเรียนขาดเรียนน้อยมากเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบไปด้วยกิจกรรมการสอนหลายวิธี ที่ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน และต้องการที่จะได้รับประสบการณ์ที่แปลกใหม่ อีกทั้งนักเรียนจะเกิดความรับผิดชอบต่องานที่ครูมอบหมายให้ไปทำที่บ้าน โดยเฉพาะถ้าเป็นงานกลุ่มนักเรียนจะมีความต้องการที่จะนำมาส่งครูผู้สอนด้วยตนเอง และการมาโรงเรียนก็ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนเพราะนักเรียนทุกคนได้ช่วยซึ่งกันและกัน มีบรรยากาศที่อบอุ่น ไม่รู้สึกว่ายู่คนเดียว ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

3. วิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เป็นวิธีการที่ช่วยลดปัญหาความก้าวร้าวและความเห็นแก่ตัวของนักเรียน จากการสังเกตของครูประจำชั้นและผู้วิจัย พบว่าก่อนการทดลอง นักเรียนบางคนจะมีพฤติกรรมก้าวร้าว เห็นแก่ตัวชอบแกล้งเพื่อนและหยอกล้อเพื่อน ในเวลาเรียน การเรียนก็เรียนแบบแข่งขันกันเป็นรายบุคคล ทำให้นักเรียนที่เรียนเก่งไม่ช่วยเหลือเพื่อน เอาตัวรอดเพียงคนเดียว นักเรียนที่เรียนอ่อนก็เรียนไม่ทันเพื่อน เกิดความท้อแท้เบื่อหน่ายในการเรียน แต่หลังจากการทดลองผ่านไปพบว่า นักเรียนเป็นคนมีเหตุผลมากขึ้น ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น พฤติกรรมก้าวร้าวลดลง นักเรียนไม่เล่นหยอกล้อกันในระหว่างเรียน นอกจากนั้นยังพบว่า นักเรียนมีความรัก ความสามัคคีต่อกัน ช่วยเหลือกันในการทำงานนักเรียนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนกว่าในกลุ่มเดียวกัน เพราะถือว่าลงเรือลำเดียวกัน นักเรียนที่เรียนเก่งก็ได้มีโอกาสฝึกทบทวนบทเรียนทำให้ยิ่งมีความรู้ ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นักเรียนที่เรียนอ่อนก็จะพยายามไฝหาความรู้ และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนทั้งจากการถามเพื่อนและครูผู้สอน เพราะไม่อยากเป็นภาระของกลุ่ม และอยากมีส่วนที่ทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ เขาจึงมีความรับผิดชอบในตัวเองมากยิ่งขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสามกลุ่ม ทั้งกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน

4. การแบ่งกลุ่ม กลุ่มที่ดีควรมีประมาณ 3-5 คน แต่ผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 7 คนซึ่งมีมากเกินไป เพราะบางครั้งนักเรียนที่เรียนอ่อนจะปิดความรับผิดชอบ ไปให้นักเรียนที่เรียนเก่งทำกิจกรรมครูต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนช่วยเหลือกันในการทำงานอยู่เสมอการเรียนที่มีสมาชิกกลุ่มมาก ครูจะต้องมีสื่อ และใบตรงานที่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนการ

แบ่งกลุ่มแต่ละกลุ่มควรจะมีนักเรียนคละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ การทำหน้าที่ในกลุ่ม ควรให้นักเรียนได้เปลี่ยนกันแสดงบทบาทหน้าที่ เพื่อฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

5. การให้รางวัล นักเรียนจะชอบการสะสมดาวไว้แลกรางวัลตอนท้ายชั่วโมง หรือในชั่วโมงต่อไป มากกว่าการได้รับรางวัลเป็นสิ่งของเลย เช่น สะสมดาวให้ครบ 3 ดวง แล้วนำมาแลกสมุดจากครูได้ 1 เล่ม นักเรียนจะมีความกระตือรือร้นในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น เพราะการได้ดาวแสดงถึง ความสามารถในการเรียนของกลุ่มตนเอง นักเรียนทุกคนในกลุ่มมีความภาคภูมิใจในการได้รับดาว เพราะเขามีส่วนในความสำเร็จของกลุ่มเมื่อได้รับดาว เขามักจะนำไปอวดเพื่อน ๆ หรือผู้ปกครองที่บ้าน และมีความมุ่งมั่นที่จะได้รับดาวเป็นรางวัลในชั่วโมงต่อไป แต่การให้รางวัลไม่ควรให้บ่อยเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนทำงานเพื่อหวังแต่เพียงรางวัลอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม