

บทที่ 4

การอภิปรายผลการวิจัย

สาระสำคัญของบทนี้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ สมมติฐาน กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนของการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 2.1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูของนักเรียนระดับชั้นมุดาวิชชีเตาะฮ์ปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทและการสอนแบบปกติ
- 2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูของนักเรียนระดับชั้นมุดาวิชชีเตาะฮ์ปีที่ 3 ที่ได้รับการเสริมแรงด้วยวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและวิธีการเสริมแรงแบบเว้นระยะ
- 2.3 เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนและวิธีการเสริมแรงที่ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และการสอนแบบปกติ จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูแตกต่างกัน
3. มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนกับวิธีการเสริมแรงที่ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมุดาวิชชีเตาะฮ์ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดยะลา จำนวน 100 คน

แบบแผนการวิจัย

1.แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการวิจัยที่ใช้ในครั้งนี้เป็นแบบหลายองค์ประกอบที่มีการทดสอบหลังเพียงอย่างเดียว (Posttest Only Experimental In Factorial Design)

2. แบบแผนทางสถิติ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนทางสถิติแบบแฟคทอเรียลกลุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด (2x2) (Completely Randomized Factorial Design) (Fixe Effect Model) (วิธีการสอน x วิธีการเสริมแรง)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการสอนอ่านแบบปกติ แผนการสอนการอ่านแบบแลกเปลี่ยนบทบาท แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการสอนแบบปกติ เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการสอนแบบปกติ จำนวน 8 แผนการสอน ระยะเวลา 8 คาบ คาบละ 50 นาทีประกอบด้วย 8 เรื่อง
2. แผนการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างและดัดแปลงขึ้นสำหรับการสอนอ่านแบบแลกเปลี่ยนบทบาท ประกอบด้วย 8 แผนการสอน ระยะเวลา 8 คาบ คาบละ 50 นาที ประกอบด้วย 8 เรื่อง
3. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยใช้คำถามวัดความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูทั้ง 3 ด้าน คือ ความเข้าใจระดับข้อเท็จจริง (Factual Level) ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretative Level) ความเข้าใจระดับวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Level) ที่มีค่าความยากง่ายของข้อสอบตั้งแต่ .28 ถึง .76 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .50 และค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้มีค่า .72

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. เตรียมการทดลอง

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู บทอ่าน และแผนการสอนอ่าน

1.2 เตรียมนักเรียนที่เข้ารับการทดลอง โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 25 คน จำนวน 5 กลุ่ม ใช้เวลา 4 สัปดาห์ แต่ละกลุ่มจะได้รับการสอนสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที รวมเวลาเรียน 8 คาบ

2. ดำเนินการทดลอง

ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองด้วยแผนการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทและวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ และกลุ่มควบคุมด้วยแผนการสอนตามปกติและวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ

3. หลังการทดลอง

3.1 เมื่อสิ้นสุดระยะดำเนินการทดลอง ซึ่งครบตามแผนการสอนแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู

3.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test of Homogeneity of Variance) โดยใช้วิธีทดสอบของฮาร์ทลีย์ (Hartley' Test)
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษามลายู
4. ทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณโดยใช้สูตรของทูกีย์ (Multiple Comparison Test) โดยใช้สูตรคำนวณ

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษามลายูสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการเรียนและวิธีการเสริมแรง

การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และวิธีการเสริมแรงที่แตกต่างกัน ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูของนักเรียนชั้นมุดาวัชชีเตาะฮ์ปีที่ 3 และเพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนกับวิธีการเสริมแรง การอภิปรายผลผู้วิจัยอภิปรายตามลำดับสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และ การสอนแบบปกติ จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 3 พบว่า มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และวิธีการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมมติฐานข้อนี้ได้รับการสนับสนุน แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัลฟัสซี (Alfassi, 1998) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มการสอนแบบปกติ และสอดคล้องกับ ทรงศรี ภักดี วิสัย (2542) ที่ได้วิจัยและพบว่า วิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทเป็นวิธีการสอนที่สามารถพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนได้อย่างแท้จริง

เหตุผลที่นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูสูงขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าสภาพการเรียนการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทมุ่งเน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนด้วยกันเอง โดยการผลัดเปลี่ยนบทบาทกันรับผิดชอบ ในการนำการสนทนาและอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านด้วยการฝึกใช้กลวิธีการอ่าน 4 กลวิธี คือ กลวิธีตั้งคำถาม กลวิธีสรุปความ กลวิธีเพิ่มความกระจ่าง และกลวิธีคาดการณ์ล่วงหน้า กลวิธีเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาในการอ่านได้เข้าใจ และเป็นกลวิธีตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านที่นักเรียนสามารถตระหนักประเมิน และควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ ในงานวิจัยนี้นักเรียนได้รับการฝึกฝนการใช้กลวิธีตรวจสอบความเข้าใจดังกล่าวอย่างเป็นขั้นตอน กล่าวคือหลังจากที่อ่านเนื้อหาแต่ละย่อหน้าจบแล้ว นักเรียนผลัดเปลี่ยนกันตั้งคำถามโดยใช้คำถามเพื่อหาใจความสำคัญของเรื่อง โดยใช้คำถามที่ขึ้นต้นด้วย What-When-Where-Why และ How เป็นต้น ต่อมานักเรียนก็สรุปความจากข้อมูลที่สำคัญที่สุดของย่อหน้านั้น แล้วเพิ่มความกระจ่างให้กับคำศัพท์ โครงสร้างต่างๆ ที่เป็นปัญหาจนนักเรียนเข้าใจความหมายอย่างชัดเจน ในขั้นตอนสุดท้ายนักเรียนคาดการณ์ว่าจะได้อ่านเกี่ยวกับเรื่องอะไรในย่อ

หน้าต่อไปโดยการนำความรู้จากการอ่านย่อหน้าแรกๆ ไปคาดคะเนเหตุการณ์ในย่อหน้าถัดไป ทั้งนี้หากนักเรียนตั้งคำถามไม่ตรงประเด็น สรุปความไม่ชัดเจน ยังไม่เข้าใจเนื้อหาบางตอน และเหตุการณ์ล่องหน้าผิดพลาดก็แสดงว่านักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านอย่างถ่องแท้ นักเรียนอาจต้องมีการอ่านทบทวนใหม่เพื่อตรวจสอบความเข้าใจที่ถูกต้อง การที่ได้กลับไปอ่านเรื่องหลายๆ ครั้งนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่องและจดจำรายละเอียดต่างๆ ได้มากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนตรวจสอบความเข้าใจโดยใช้กลวิธีนี้ในรอบที่สองได้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฟรานเซส, ชานูน, เอ็คการ์ทและชอยส์ (Frances, Shanon, Eckart and Joyce, 1992) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษามลาญของนักเรียนเกรด 7 ผลที่ได้จากการทดลองชี้ให้เห็นว่าการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทสามารถช่วยพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา ปาระมีสา (2539) จันทรา จรพงษ์ (2535) พิมพ์พา วิทโยพาร โกวิท (2539) สมปรารถนา รัตนกุล (2541) ที่พบตรงกันว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทมีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษามลาญสูงขึ้น อาจเป็นเพราะปริมาณการให้คำแนะนำช่วยเหลือจากผู้วิจัยที่มีต่อนักเรียน กล่าวคือ ในช่วงแรกๆ ของการเรียนผู้วิจัยจะเป็นผู้นำในการสาธิตการใช้กลวิธีตรวจสอบความเข้าใจให้กับนักเรียนจนเมื่อเห็นว่านักเรียนมีความสามารถเพียงพอ ผู้วิจัยจึงได้ลดบทบาทลงโดยให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำในการอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านด้วยกลวิธีดังกล่าวกับเพื่อนๆ จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่เป็นผู้นำในการใช้กลวิธีตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนแรกๆ พบว่า นักเรียนยังมีความอายกลัว ลังเล และไม่กล้าแสดงออกในการตั้งคำถาม สรุปความ เดาความหมายคำศัพท์และคาดการณ์เหตุการณ์ล่องหน้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนแบบใหม่ จนเมื่อในบทเรียนหลายๆ นักเรียนได้รับการฝึกฝนกลวิธีตรวจสอบความเข้าใจบ่อยครั้ง นักเรียนจึงได้มีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมตรวจสอบความเข้าใจได้ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิดการพัฒนารับรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นหลังการทดลอง แม้ว่าจะปราศจากเพื่อนๆ และครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำก็ตาม การเรียนรู้ด้วยวิธีการให้ความช่วยเหลือแนะนำจากครูสู่นักเรียนนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ไวโกสกี ที่กล่าวว่าผู้เรียนมีศักยภาพและความพร้อมที่จะเรียนรู้หากได้รับความช่วยเหลือจากครูหรือเพื่อนๆ กล่าวคือนักเรียนต้องการความช่วยเหลือในระดับพัฒนาการช่วงกลาง โดยช่วงแรกๆ ครูต้องเพิ่มความช่วยเหลือนักเรียน แต่ต่อมาเมื่อเห็นว่านักเรียนเกิดพัฒนาการแล้วจึงลดความช่วยเหลือลง จึงจะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

นอกจากนี้บรรยากาศในการเรียนการสอนก็มีส่วนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จ กล่าวคือ นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน มีเพื่อนๆ และครูคอยให้ความช่วยเหลือและเป็น การเรียนแบบร่วมมือกัน และไม่เคร่งเครียด นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ร่วมกัน อีกทั้งกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้นด้วย

ส่วนการเรียนแบบปกตินั้น เป็นการเรียนที่นักเรียนรับผิดชอบกิจกรรมด้วยตัวเอง การทำงานจะเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน กล่าวคือ นักเรียนเก่งจะผูก ขาดบทบาทตนเองทุกอย่าง ทำให้นักเรียนคนอื่นไม่ยอมเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นในการทำงานจึงไม่มีการช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบเดิมไม่มีวิธีการทำงานกลุ่ม ทำให้การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มน้อยนัก เรียนอ่อนเกิดความวิตกกังวล และขาดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูของนักเรียน ที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่ เรียนโดยการสอนแบบปกติ

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มัชฌิมเลขคณิต ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริม แรงแบบเว้นระยะแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสมมติฐานนี้ได้รับการ สนับสนุน ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ต่างเป็นการเสริมแรงที่ทำให้นักเรียนเกิดความพอใจและเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น และจาก การสังเกตในระยะทดลองพบว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีความกระตือรือร้น สนใจ โดยมาก่อนเวลานัดหมายในวันทดลองทุกครั้ง ตั้งใจฟังการอธิบาย ร่วมอภิปรายและตั้งใจทำ แบบฝึกหัด มากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากนักเรียนที่ได้รับการ เสริมแรงแบบเว้นระยะ เมื่อได้รับการเสริมแรงก่อนทำการทดลองในครั้งต่อไป จึงทำให้นักเรียน เกิดแรงจูงใจที่จะร่วมทำการทดลอง ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบเว้นระยะมี คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้ เพราะการเสริมแรงแบบเว้นระยะครูจะตรวจให้คะแนนทุกครั้งก่อนปฏิบัติตามขั้นตอนการสอน แบบแลกเปลี่ยนบทบาท และแบบปกติในครั้งต่อไปซึ่งเป็นวิธีการเสริมแรงตามเวลาที่แน่นอนที่มี

ต่อพฤติกรรม จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่สูงขึ้น เมื่อใกล้ระยะเวลาที่จะได้รับการเสริมแรง ส่วนการเสริมแรงแบบต่อเนื่องจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ สม โภชน์ เอี่ยมสุภานิต (2526: 40-42) กล่าวว่า การเสริมแรงแบบต่อเนื่องหมายถึงการให้แรงเสริมต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทุกครั้งที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น อันเป็นผลทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งและสม่ำเสมอ แต่เมื่อใดก็ตามที่การให้แรงเสริมนั้นหยุดลง จะเป็นผลทำให้พฤติกรรมนั้นลดลงเช่นกัน ส่วนผลในการให้การเสริมแรงแบบเว้นระยะที่กำหนดช่วงเวลาที่แน่นอน จะทำให้อัตราการแสดงของพฤติกรรมค่อยๆเพิ่มขึ้นและจะถี่มากที่สุดเมื่อใกล้ถึงเวลาที่จะได้รับการเสริมแรง เช่นเดียวกันกับ ธนะ สันติสวัสดิ์ (2532) ศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลง หลังจากที่นักเรียนได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน โดยนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวันเพ็ญ ประจักษ์ราญกิจ (2540) เปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ พัฒนาการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง นอกจากนี้งานวิจัยที่ให้ผลสอดคล้องกับงานวิจัยที่ค้นพบครั้งนี้ เช่น ธนะ สันติสวัสดิ์ (2532) ชูลี อยู่ปรัชญา (2540) น้ำอ้อย แสงกระจ่าง (2540) ฟรีแลนด์และโนล (Freeland and Noell, 1999) และวูดดิล (Worcdell, 2000)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูของนักเรียนที่ได้รับวิธีการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีคะแนนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนกับวิธีการเสริมแรงที่ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษามลายู จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูของนักเรียนที่เรียนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทและแบบปกติที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ ไม่แตกต่างกัน นั่นคือไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนและวิธีการเสริมแรง หรือการเรียนและการเสริมแรงไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษามลายูทั้งนี้อาจเนื่องจากว่า เมื่อนำการเสริมแรงไปใช้กับการเรียนใดๆ ก็ตามล้วนมีส่วนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยกันทั้งสิ้น เพราะผู้เรียนจะต้องใช้ความพยายาม

ในการทำงานเพื่อจะได้รับการเสริมแรง กล่าวคือไม่ว่านักเรียนจะได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงแบบเว้นระยะกับการเรียนใดๆ ต่างส่งผลต่อคะแนนความเข้าใจในการอ่านไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐศักดิ์ ลักทิจธรรม (2537) พบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีการสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ฤทัยชนนี สิทธิชัย (2544) พบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีการสอนและวิธีการเสริมแรง และชนากานต์ เลิศพยัคฆรัตน์ (2545) พบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้และการเสริมแรง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ ดังนั้นการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทจึงเป็นวิธีการสอนที่ควรสนับสนุนให้แพร่หลายในโรงเรียนในทุกระดับชั้น และในกลุ่มประสบการณ์อื่นๆ โดยมีหลักการจัด ดังนี้คือ

1.1.1 ในการจัดกลุ่มการเรียนรู้แต่ละกลุ่ม ควรประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ เนื่องจากนักเรียนจะได้ช่วยเหลือและร่วมมือกันในการเรียน ควรมีการเปลี่ยนกลุ่มทุกสัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนจะได้ช่วยเหลือและร่วมมือกันทำงานกับคนอื่นอย่างทั่วถึง

1.1.2 ขณะทำการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท ในช่วงชั่วโมงแรกๆ ครูควรสังเกตและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เพื่อแต่ละคนจะไม่สับสนกับบทบาทของตนเอง

1.1.3 บทบาทการทำงานในกลุ่มควรให้นักเรียนในกลุ่มมีบทบาทในการเป็นผู้นำกลุ่มและสมาชิกสลับกันไป เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้กับบทบาทที่แตกต่างและชอบการทำงานกลุ่ม

1.1.4 ควรมีการให้แรงเสริม โดยการกล่าวชมเชยและให้กำลังใจนักเรียนในขณะที่เรียนบ่อยครั้งเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกโดยไม่กลัวผิด

1.2 จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ ส่งผลต่อคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูได้แตกต่างกัน ดังนั้น ครูอาจารย์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสามารถนำทั้งสองวิธีการดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษามลายูได้ซึ่งควรเลือกใช้การเสริมแรงแบบเว้นระยะก่อน ซึ่งจะเกิดผลดีมากกว่า แต่ถ้าครู อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนจะนำวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องไปใช้พัฒนาความเข้าใจในการอ่านก็สามารถนำไปใช้พัฒนาให้ดีขึ้นได้เช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทและวิธีการเสริมแรงกับนักเรียนในระดับอื่นๆ เช่น อิบติดาอียะฮ์ ซานาวิยะฮ์ นักเรียนชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา เป็นต้น

2.2 ควรมีการวิจัยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทและวิธีการเสริมแรงกับวิชาอื่นๆ เช่น ภาษาอาหรับ ประวัติศาสตร์ สังคมศึกษา เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทกับตัวแปรอื่นๆ เช่น เจตคติที่มีต่อการอ่าน ภาษามลายู ความคงทนในการจำ เป็นต้น

2.4 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการให้การเสริมแรงโดยวิธีอื่นๆ เช่น วิธีการเสริมแรงโดยครู วิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน เป็นต้น