

บทสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อศึกษาผลของบทเรียนต่างประเทศและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตลอดจนศึกษากิจกรรมร่วมระหว่างบทเรียนต่างประเทศและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาผลของบทเรียนต่างประเทศได้แก่ บทเรียนการรู้ตนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการรู้ตนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยาย บทเรียนทั้ง 3 ประเภทจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกันหรือไม่

2. เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับต่างวิธี ได้แก่ ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองและให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว การให้ข้อมูลย้อนกลับทั้ง 3 วิธี จะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกันหรือไม่

3. เพื่อศึกษากิจกรรมร่วมระหว่างบทเรียนต่างประเทศและการให้ข้อมูลย้อนกลับ นั่นคือศึกษาว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการรู้ตนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ เรียนด้วยบทเรียนการรู้ตนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และเรียนด้วยบทเรียนแบบข้อความบรรยาย โดยวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนแต่ละประเภทจะแตกต่างกันออกไปตามระดับของการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. ถ้าให้นักเรียนเรียนเนื้อหาากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยบทเรียนต่างประเภทคือ บทเรียนการ์ตูนแบบที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยายแล้ว นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. ถ้าให้ข้อมูลย้อนกลับต่างวิธีคือ ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวแล้วนักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
3. ถ้าให้นักเรียนเรียนเนื้อหาากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยาย โดยให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวแล้ว บทเรียนทั้ง 3 ประเภทจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันออกไปตามระดับของการให้ข้อมูลย้อนกลับ นั่นคือมีกิจกรรมระหว่างบทเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 จากโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จาก 3 กลุ่มอำเภอ ที่แบ่งตามระยะทางที่ห่างจากอำเภอเมืองจำนวน 7 โรงเรียน จำนวน 288 คน

แบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบแฟกทอเรียลสุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด 3×3
(บทเรียนต่างประเภท \times การให้ข้อมูลย้อนกลับ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. บทเรียนประเภทต่าง ๆ คือ บทเรียนการ์ตูนแบบเห็นกัเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายและบทเรียนแบบข้อความบรรยาย บทเรียนแต่ละประเภทมีเนื้อหาเดียวกันจำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องระบบสุริยจักรวาลและเรื่องดวงดาวที่เรารู้จัก
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตจากเนื้อหาเรื่องระบบสุริยจักรวาลและเรื่องดวงดาวที่เรารู้จัก เรื่องละ 10 ข้อ รวม 20 ข้อ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตซึ่งใช้เป็นแบบฝึกหัดจากเนื้อหาเรื่องระบบสุริยจักรวาล 10 ข้อ และเรื่องดวงดาวที่เรารู้จัก 10 ข้อ
4. กระดาษคำตอบ
5. แบบพิมพ์คำชี้แจงการบันทึกความเห็น
6. นาฬิกาจับเวลา
7. เครื่องเทบันทึกความเห็น
8. คลิปเทบันทึกเสียงคำชี้แจงในการทดลอง

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้
ขั้นเตรียมการทดลอง

1. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งได้แก่ บทเรียนประเภทต่าง ๆ คือ บทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยาย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กระจายคำตอบ นาฬิกาจับเวลา แบบพิมพ์คำชี้แจงการบันทึกความเห็น เครื่องแบบบันทึกเสียง คลิปเทปบันทึกคำชี้แจง
2. เตรียมห้องทดลองเพื่อให้ในการทดลอง ผู้วิจัยใช้ห้องเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนนั้น ๆ เพื่อจะได้จัดให้สถานการณ์และสภาพแวดล้อมเป็นไปตามธรรมชาติ และพยายามจัดสภาพการทดลองให้ทุกกลุ่มตัวอย่างคล้ายคลึงกันมากที่สุด

3. เตรียมนักเรียนแต่ละโรงเรียนเข้ารับการทดลอง และตรวจดูว่านักเรียนคนใดเข้ารับการทดลองกลุ่มใด

ขั้นทดลอง

1. ชี้แจงวิธีการทดลอง
2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเองทั้งหมด ในวันที่ 1 ให้นักเรียนอ่านบทเรียนตามกลุ่มทดลองที่จัดไว้ให้ใช้เวลา 20 นาที และให้ทำแบบทดสอบ 15 นาที ในวันที่ 2 ให้ข้อมูลย้อนกลับตามเงื่อนไขในการทดลอง 10 นาที อ่านบทเรียนเนื้อหาตอนที่ 2 ใช้เวลา 20 นาที และให้ทำแบบทดสอบ 15 นาที ในวันที่ 3 ให้ข้อมูลย้อนกลับตามเงื่อนไขการทดลอง 10 นาที และให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

การให้คะแนน

ผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยถือเกณฑ์ดังนี้คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่วัดได้จากกลุ่มต่าง ๆ
2. วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนโดยวิธีของ ฮาร์ตลีย์ (Hartley)
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟกทอเรียลกลุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด 3×3 (บทเรียนต่างประเภท \times การให้ข้อมูลย้อนกลับ)
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบพหุคูณภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนใช้วิธี HSD ของ ทูคีย์ (Tukey)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการคูณแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพและกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการคูณแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนแบบข้อความบรรยาย
2. นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการคูณแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไม่แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการคูณแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย
3. นักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นและกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว

4. นักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ และบันทึกความเห็นมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไม่แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ และนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง

5. ไม่มีกิจกรรมระหว่างบทเรียนต่างประเทศและการให้ข้อมูลย้อนกลับ คือ นักเรียนที่เรียนเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยาย โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนต่างประเทศไม่แตกต่างกันตามระดับของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

อภิปรายผล

จุดประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อที่จะศึกษาผลของบทเรียนต่างประเทศและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตลอดจนศึกษา กิจกรรมร่วมของตัวแปรทั้งสองคือบทเรียนต่างประเทศและการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานและอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ โดยลำดับดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่าถ้าให้นักเรียนเรียนเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยบทเรียนต่างประเทศคือ บทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายและบทเรียนแบบข้อความบรรยายแล้ว นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติตั้งปรากฏตามตาราง 7 พบว่า ความแตกต่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สมมติฐานจึงได้รับสนับสนุนจากข้อมูล และจากการวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบพหุคูณตั้งปรากฏตามตาราง 8 พบว่ามีซีนิมเลขคณิตของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายสูงกว่าของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนแบบข้อความบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ

โซนส์ (Sono, 1944) ประสงค์ สุรสิทธิ์ (2525) และบังอร เสรีรัตน์ (2531) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนเรื่องกับบทเรียนธรรมดาปรากฏว่านักเรียนที่อ่านบทเรียนการ์ตูนเรื่องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่อ่านบทเรียนที่เป็นข้อความธรรมดา และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประเสริฐ มาสุปรีดี (2521) และ ทวีลี เข้มทอง (2527) ซึ่งพบว่าบทเรียนที่เป็นการ์ตูนเรื่องจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการสอนในห้องเรียนตามปกติ ทั้งนี้เพราะหนังสือการ์ตูนเรื่องเป็นสื่อการสอนที่นักเรียนระดับประถมศึกษาสนใจและชอบมากที่สุดที่กระทรวงศึกษาธิการ (2520) สรุปรวมว่าเป็นหนังสือที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาชอบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจของนักวิจัยหลายท่านเช่น เดล (Dale, 1955) พบว่าทั้งเด็กชายและเด็กหญิงอายุระหว่าง 8-13 ปี มากกว่าร้อยละ 90 ชอบอ่านการ์ตูนเป็นประจำ ลาร์ริก (Larrick, 1964) พบว่าเด็กอายุ 9-10 ปี สนใจอ่านการ์ตูนเรื่องมากถึงร้อยละ 90 และสวานซ์ ศรีสง่า (2526) ได้ศึกษาความสนใจในการอ่านของนักเรียนอายุ 8-10 ปี ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนสนใจอ่านการ์ตูนเรื่อง นอกจากนี้การ์ตูนเรื่องยังทำให้บทเรียนง่ายขึ้นทำให้เด็กเรียนอ่านแล้วเข้าใจได้ดีดังที่ เบอร์ตัน (Burton, 1955) กล่าวว่าคุณสมบัติพิเศษของการ์ตูนเรื่องที่แตกต่างไปจากหนังสือธรรมดาคือ มีทั้งภาพและคำบรรยายทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายไม่จำเป็นต้องสร้างจินตภาพขึ้นในใจเหมือนกับการอ่านหนังสือที่มีแต่ข้อความ การ์ตูนจะเสนอให้เห็นเหตุการณ์ ลักษณะอาการ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆเด่นชัดและเข้าใจง่าย

จากการเปรียบเทียบพหุคูณตามตาราง 8 พบว่ามีซิมิลิเซชันลิตของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพสูงกว่าของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนแบบข้อความบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญชู ยืนยงสกุล (2526) ที่พบว่าผลการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการ์ตูนเรื่องแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการ์ตูนเรื่องแบบธรรมดา และสอดคล้องกับผลการวิจัยของหลายท่านที่พบว่าผลการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้าง กำหนด หรือวาดโดยตัวนักเรียนเองจะส่งผลต่อการเรียนรู้สูงกว่าการเรียนการสอนที่นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการสร้าง กำหนด หรือวาด

(พรณี ตั้งสัจมาชีพ, 2524 ; เพ็ญศิริ แก้วเกษร, 2522 ; อุทัย ทองขาว, 2524) อันเป็นลักษณะที่สอดคล้องกับหลักการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้เรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ตรง ได้มีโอกาสจับต้อง ได้เห็น ได้มีประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทาง จะทำให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้มากกว่า นักเรียนที่เรียนจากตำราบอกเล่าหรือคำบรรยายอย่างเฉยๆ รวมทั้งการเรียนการสอนแบบนิตยสารคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนที่ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบการเล่นที่ใช้จินตนาการ (ฉวีวรรณ กิनावงศ์, 2521 : 84) การที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยการเรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพซึ่งนักเรียนมีโอกาสได้เล่น ได้ลงมือคิดภาพเอง ทำให้เกิดความสนุกสนาน ลักษณะการเรียนการสอนเช่นนี้ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างจริงจัง และทำให้นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบข้อความบรรยาย

จากการเปรียบเทียบพหุคูณความตาราง 8 พบว่ามีซิมิลเลซลิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้นำในคำบรรยายสูงกว่าของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนแบบข้อความบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วินอง แจ่มใจ (2527) ที่พบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนเรื่องที่มีตัวชี้นำในคำบรรยายสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนเรื่องที่ไม่มีตัวชี้นำในคำบรรยาย เทอศสกุล ยุทธชานนท์ (2510) ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทความที่มีตัวชี้นำแบบเครื่องหมายวรรคตอนกับบทความที่ไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน ผลปรากฏว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทความที่มีตัวชี้นำแบบเครื่องหมายวรรคตอน มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่อ่านบทความที่ไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน ชาศยา แซ่ตัน (2532) ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านด้วยการใช้ตัวชี้นำ 3 แบบคือ ตัวชี้นำแบบคำชี้นำ ตัวชี้นำแบบตัวพิมพ์หนา และการไม่ให้ตัวชี้นำ ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีตัวชี้นำแบบคำชี้นำและนักเรียนกลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีตัวชี้นำแบบตัวพิมพ์หนา ได้คะแนนความเข้าใจในการอ่านมากกว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่ไม่มีตัวชี้นำอาจจะเป็นเพราะเทคนิคการชี้นำทำให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจ เอาใจใส่

ต่อเนื้อหาสาระสำคัญในเรื่องที่กำลังอ่าน ตัวชี้หน้าที่เป็นตัวอักษรสีน้ำเงินในคำบรรยายที่เน้นเนื้อหาสำคัญของเรื่องให้เด่นชัดนั้นจะเป็นที่สนใจและง่ายต่อการรับรู้ของผู้อ่าน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่ม เกสตัลท์ (Gestalt) ที่กล่าวถึงการรับรู้ (Perception) ของบุคคลไว้ว่าบุคคลจะแยกส่วนการรับรู้ออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่เป็นภาพ (Figure) เป็นส่วนที่เด่นเป็นจุดศูนย์กลางของสิ่งที่เราสนใจ และอีกส่วนหนึ่งคือพื้น (Ground) เป็นส่วนประกอบหรือส่วนที่เราไม่สนใจซึ่งสอดคล้องกับที่ เอลลิส (Ellis, 1979 : 397) กล่าวว่า การทำให้สิ่งเร้ามีความเด่นชัด จะมีผลต่อการจำ นั่นก็สิ่งเร้าที่มีความเด่นชัดมากจะช่วยให้จำได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่มีความเด่นชัดน้อยกว่า ถ้ากล่าวนี้สอดคล้องกับความคิดของ จีวีลักษณะ บัญญาคุณ (2525, 81) ที่ว่าในการอ่านถ้าต้องการจำข้อความที่สำคัญแต่ละตอนของเรื่องทีอ่านก็ควรทำข้อความนั้นให้เด่นชัดด้วยการขีดเส้นใต้หรือทำเครื่องหมายไว้ ด้วยเหตุผลต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นทำให้นักเรียนเรียนรู้จากบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายสูงกว่าบทเรียนแบบข้อความบรรยาย

จากการเปรียบเทียบหตุคุณตามตาราง 8 พบว่ามีซีมีเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพและของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะนักเรียนในระดับประถมศึกษาชอบอ่านหนังสือการ์ตูน และหนังสือการ์ตูนมีความสามารถสร้างความสนใจอันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (พรณี ชูทัย, 2522 : 219-225) หนังสือการ์ตูนมีทั้งภาพและคำบรรยายเรื่องราวจะถูกเล่าด้วยภาพเป็นส่วนใหญ่ คำบรรยายอ่านได้ง่าย ผู้อ่านไม่ต้องใช้ความพยายามในการอ่านมากหรือคนที่อ่านไม่คล่องก็สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้โดยการดูจากรูปภาพ (Larrick, 1964 : 90-92) ซึ่งสอดคล้องกับที่ โชนเนลล์ (Schoneill, 1961 : 128) กล่าวว่า การอ่านหนังสือการ์ตูนนั้นเริ่มแรกเด็กจะอ่านผ่าน ๆ อย่างรวดเร็วโดยดูจากรูปภาพและหลังจากดูรูปภาพแล้วก็พยายามอ่านคำอธิบายรูปภาพอีกเพื่อให้เข้าใจรูปภาพได้แจ่มแจ้งมากขึ้น แสดงว่าเด็กเรียนรู้ได้จากการ์ตูนภาพโดยเฉพาะบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ ซึ่งนักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยลงมือคิดภาพด้วยตนเอง จึงส่งผลต่อการเรียนรู้ ส่วนบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย ที่ผู้วิจัยใช้อักษรตัวสีน้ำเงิน

ซึ่งเป็นสิ่งให้นักเรียนสามารถรับรู้ได้ดี เป็นตัวชี้ว่าที่เน้นสาระสำคัญของเนื้อหาให้เด่นชัดช่วยให้เด็กเรียนจำและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น จะเห็นได้ว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ว่า ในคำบรรยายจะเรียนรู้จากการอ่านคำบรรยายโดยเฉพาะคำบรรยายที่มีตัวชี้ว่าที่เป็นตัวอักษร สีน้ำเงินช่วยให้เด็กเรียนเรียนรู้ได้ดี ตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ของ เกสตัลท์ (Gestalt) ที่กล่าวถึงการรับรู้เกี่ยวกับภาพและพื้นนั้น บทเรียนทั้งสองแบบจะมีส่วนที่เป็นภาพและพื้นแตกต่างกัน คือ บทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพนักเรียนจะรับรู้เกี่ยวกับรูปภาพ ในบทเรียนเป็นภาพหรือเป็นส่วนที่นักเรียนสนใจ ส่วนบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ว่า ในคำบรรยาย นักเรียนจะรับรู้คำบรรยายที่มีตัวอักษรสีน้ำเงินซึ่งเป็นเนื้อหาสาระที่สำคัญเป็นภาพหรือเป็นส่วนที่นักเรียนสนใจ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพและของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ว่า ในคำบรรยายไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่าถ้าให้ข้อมูลย้อนกลับต่างวิธีคือ ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวแล้ว นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ดังปรากฏในตาราง 7 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สมมติฐานจึงได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล และเมื่อได้วิเคราะห์เปรียบเทียบทุกแห่งปรากฏในตาราง 9 พบว่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นสูงกว่าคะแนนของนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองสูงกว่าคะแนนของนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของหลายท่านที่พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับบวกกับการให้เวลาว่างในการเล่น การให้ข้อมูลย้อนกลับพร้อมทั้งให้นักเรียนเขียนกราฟคำตอบถูก ฯลฯ ส่งผลต่อการเรียนรู้สูงกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว ดังเช่นผลการวิจัยของ ซอลซ์เบิร์ก และคนอื่น ๆ (Salzberg and others, 1971)

พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเกร็ดควบคู่กับการให้เวลาว่างในการเล่นส่งผลต่อการเรียนรู้สูงกว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเกร็ดเพียงอย่างเดียว ฟิงค์และแคร์น (Fink and Carine, 1975) ศึกษาเปรียบเทียบการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวและการให้ข้อมูลย้อนกลับพร้อมทั้งให้นักเรียนเขียนกราฟคำตอบ ผลการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับพร้อมทั้งให้นักเรียนเขียนกราฟคำตอบส่งผลต่อการเรียนรู้สูงกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว แทรพและคนอื่นๆ (Trap and others, 1978) ศึกษาเปรียบเทียบการให้ข้อมูลย้อนกลับและการให้ข้อมูลย้อนกลับบวกคำชมเชยและแก้คำขบคิด ปรากฏว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับบวกคำชมเชยและแก้คำขบคิดส่งผลต่อการเรียนรู้สูงกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้รู้ผลการกระทำ ทำให้นักเรียนได้ทราบผลการตอบสนองหรือผลงานของตนเองว่าถูกต้องหรือผิด ถ้านักเรียนทราบว่าทำถูกต้องแล้วจะทำให้เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ถ้าทราบว่าผลการตอบสนองหรือผลงานของตนผิดจะได้อำนาจที่ถูกต้องเป็นอย่างไรสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ส่วนความคิดเห็นที่ผู้วิจัยบันทึกเป็นข้อความแสดงความคิดเห็นในทางบวกหรือส่งเสริมให้นักเรียนพยายามทำอะไรที่ยิ่งขึ้นช่วยให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียน มีความกระตือรือร้น ซึ่งความเห็นเกี่ยวกับผลการสอนนี้เป็นตัวจูงใจที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นและนักเรียนกลุ่มที่ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว

จากการเปรียบเทียบมีซิมิลีเอชันของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นและของนักเรียนกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน การให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นเกี่ยวกับผลการสอบโดยบุคคลอื่น ส่วนการให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองเป็นการเสริมแรงตนเองหรือนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กลินน์ (Glynn, 1970 อ้างอิงมาจาก Harris, 1972) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงตนเองและผู้ที่ทำการทดลองเสริมแรงโดยใช้เบียร์รตกรที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์และ

ประวัติศาสตร์ของนักเขียน ผลการศึกษาพบว่านักเขียนกลุ่มที่เสริมแรงตนเองและผู้ที่ทำการทดลองเสริมแรงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ในวาทและแฮมมอนด์ (Novak and Hammond, 1963) ศึกษาเปรียบเทียบการเสริมแรงโดยให้ใบปลิวบรรณาการศึกษาค้นพบว่านักเขียนกลุ่มที่ได้รับใบปลิวบรรณาการและเสริมแรงตนเองมีความตั้งใจในการอ่านไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับใบปลิวบรรณาการและครูชมเชยแต่ผลการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของจอห์นสัน (Johnson, 1970) ที่ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงตนเองและบุคคลอื่นให้การเสริมแรงที่ต่อความตั้งใจเรียนในการแยกแยะงานที่เหมือนกันไว้ด้วยกัน ผลการศึกษาพบว่านักเขียนกลุ่มที่เสริมแรงตนเองมีความตั้งใจเรียนมากกว่านักเขียนกลุ่มที่ผู้ทำการทดลองเสริมแรงผลการศึกษานี้สนับสนุนความคิดเห็นของ แฮร์ริส (Harris, 1972 : 263) ที่ว่าถ้าการเสริมแรงตนเองมีประสิทธิภาพเท่ากับบุคคลอื่นเสริมแรงจะเป็นวิธีที่ดีวิธีหนึ่งที่นักเรียนไม่ต้องพึ่งพาศิลปิน เพราะบุคคลอื่นให้การเสริมแรงนั้นนักเรียนอาจจะติดอยู่กับตัวเสริมแรงภายนอกจะแสดงพฤติกรรมเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับตัวเสริมแรงและผู้ให้การเสริมแรงเท่านั้น เพราะนักเรียนแยกแยะสถานการณ์การเสริมแรงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนไทยมีค่านิยมที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการพึ่งพาผู้อื่น (ดวงเดือน พันธุมาวิน, 2524 อ้างอิงมาจาก วารุณีย์ จันทร์แสงสุข, 2525 : 2) นั่นคือต้องได้รับการจัดการหรือได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น กันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สังคมไม่สามารถพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกให้เยาวชนไทยเป็นผู้ที่สามารถพึ่งตนเองได้ ดูแลตนเองได้ และควบคุมตนเองได้ นอกจากนี้การเสริมแรงตนเองทำให้นักเรียนได้วางแผนปฏิบัติงานด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นในการเรียนและนักเรียนแต่ละคนจะได้รับตัวเสริมแรงที่ตนเองต้องการอันเป็นลักษณะที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่าถ้าให้นักเรียนเรียนเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยบทเรียนการรู้แบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการรู้แบบที่มีตัวชี้เป้าใบคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยาย โดยให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว บทเรียนทั้ง 3 ประเภทจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันออกไปตามระดับของการให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือมีกิจกรรมระหว่างบทเรียนต่างประเภทและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 7 พบว่าผลต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนทั้ง 3 ประเภท โดยให้ข้อมูลย้อนกลับแต่ละวิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือไม่มีกิจกรรมระหว่างบทเรียนต่างประเภทและการให้ข้อมูลย้อนกลับ แสดงว่าบทเรียนต่างประเภทและการให้ข้อมูลย้อนกลับไม่ขึ้นแก่กันและกัน ดังนั้นสมมติฐานข้อนี้จึงไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะนี้จะเสนอแนะภายในขอบเขตของการทำวิจัยครั้งนี้คือ

1.1 จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าบทเรียนที่เป็นการ์ตูนเรื่องทำให้ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่าบทเรียนที่เป็นข้อความบรรยาย ดังนั้นในการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ครูควรนำเนื้อหามาสร่างเป็นบทเรียนการ์ตูนเพื่อสอนหรือเสริมการสอนของครู แต่จากผลการวิจัยพบว่าบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ ซึ่งนำวิธีการที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนบทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยายซึ่งนำวิธีการเน้นเนื้อหาสาระที่สำคัญให้เด่นชัด ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเรียนแบบข้อความบรรยาย การนำเทคนิคเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างบทเรียนการ์ตูนช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็น การให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการเรียนการสอนและมีการให้ข้อมูลย้อนกลับควรให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการบันทึกความเห็นเพื่อช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.3 การให้ข้อมูลย้อนกลับและบันทึกความเห็นและการให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ครู

สามารถให้นักเรียนเสริมแรงตนเองได้ถ้าครูได้ฝึกให้นักเรียนรู้จักวิธีการและขั้นตอนการเสริมแรงที่ถูกต้องซึ่งจะมีผลไม่แตกต่างกับครูเสริมแรง เพื่อช่วยลดภาระของครูและส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักพึ่งตนเองและควบคุมตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยายในเนื้กหาวิชาอื่น ๆ เพื่อจะได้ทราบว่าบทเรียนทั้ง 3 ประเภทนี้จะส่งผลต่อการเรียนแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบบทเรียนการ์ตูนโดยนำวิธีการที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนและการใช้ตัวชี้ในคำบรรยายมาใช้ร่วมกัน คือการสร้างบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพและมีตัวชี้ในคำบรรยาย เพื่อเปรียบเทียบกับบทเรียนการ์ตูนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบภาพ บทเรียนการ์ตูนแบบที่มีตัวชี้ในคำบรรยาย และบทเรียนแบบข้อความบรรยาย เพื่อจะได้ทราบว่าบทเรียนทั้ง 4 ประเภทนี้จะส่งผลต่อการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่

2.3 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับและนักเรียนบันทึกความเห็นเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนตั้งเกณฑ์และให้ตัวเสริมแรงด้วยตนเอง

2.4 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับและบุคคลอื่น ๆ ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนเป็นผู้บันทึกความเห็น เช่น ครูผู้สอนในแต่ละวิชา ครูประจำชั้น ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง หรือเพื่อน ๆ เพื่อจะได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างบุคคลอื่น ๆ ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนบันทึกความเห็น ผู้วิจัยบันทึกความเห็น และนักเรียนบันทึกความเห็นด้วยตนเองจะส่งผลต่อการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่

2.5 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวและการให้ข้อมูลย้อนกลับรูปแบบอื่น ๆ เช่นการให้ข้อมูลย้อนกลับและให้นักเรียนเขียนกราฟคำตอบถูก ฯลฯ เพื่อนำวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีที่สุดเพื่อช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น