



สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลของการทูนสีเหมือนจริงและสีไม่เหมือนจริง ต่อผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ ต่างกัน ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการทูนสีเหมือนจริงและไม่เหมือนจริง ต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน

2. สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ดูภาพการทูนสีต่างกันมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน
2. นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน
3. นักเรียนที่ดูภาพการทูนสีต่างกันและมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโสมนัส ปีการศึกษา 2527 จำนวน 120 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย หลังจากนั้นใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอริรานซ์ เพื่อแบ่งระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน แบ่งครึ่งกลุ่มทั้ง 3 กลุ่มแล้วจัดเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มทดลอง ก จำนวน 60 คน กลุ่มทดลอง ข จำนวน 60 คน

3.2 การดำเนินการทดลอง กลุ่มทดลอง ก ให้ดูภาพการทูนสีเหมือนจริง จำนวน 20 ภาพ ให้นักเรียนดูภาพละ 20 วินาที โดยนำเสนอในรูปแบบของสไลด์ หลังจากนั้นจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที กลุ่มทดลอง ข ก็ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนเหมือนกลุ่มทดลอง ก เพียงแต่ให้ดูสไลด์ภาพการทูนสีไม่เหมือนจริง แล้วทำการทดสอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจเหมือนกัน

4. ผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผลของการทูนสีเหมือนจริงและสีไม่เหมือนจริงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน พบว่า

1. นักเรียนที่ดูภาพการทูนสีต่างกันมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่ดูภาพการทูนสีต่างกันและมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. นักเรียนที่ดูภาพการทูนสีต่างกันมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะว่า ภาพการทูนสีนั้นถึงแม้ว่าจะเป็นสีเหมือนจริงหรือสีไม่เหมือนจริงก็ตาม แต่รูปร่างเหมือนกัน แยกต่างหากเฉพาะสีเท่านั้น นักเรียนอาจไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างสีได้ชัดเจนดีพอ อีกอย่างหนึ่งสีไม่เหมือนจริงก็ทำให้สื่อความหมายได้เหมือนกับสีเหมือนจริง การเรียนรู้ความรู้ความจำ ความเข้าใจจึงไม่แตกต่างกัน

จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยของนักเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในการทดลองนี้ได้มีการควบคุมเวลาในการดูภาพแต่ละภาพ โดยทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาดูแต่ละภาพเท่ากัน คือ 20 วินาที ซึ่งนักเรียนกลุ่มที่ดูภาพการทูนสีเหมือนจริงและภาพการทูนสีไม่เหมือนจริง ใช้เวลาในการดูรูปภาพ จำเนื้อหาคำบรรยาย และต้องทำความเข้าใจในแต่ละภาพด้วย ทำให้มีเวลาน้อย ไม่สามารถจะดูรายละเอียดของสีใดสักซึ่ง จึงทำให้ผลการทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของศรีศักดิ์ คัคโนภาส (ศรีศักดิ์ คัคโนภาส 2522 : 27) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องผลของสไลด์สีและสไลด์ขาวดำ ต่อการระลึกทันทีในวิชาไฟฟ้าของนักศึกษา ระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง พบว่า ความจำจากการดูด้วยสไลด์สีกับความจำจากการดูด้วยสไลด์ขาวดำ ไม่มีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทำนองเดียวกัน อลัน จี ชุก (Alan G. Chute 1980 : 2703) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของสีและขาวดำของภาพยนตร์ ที่นำเสนอก่อนการเรียนรู้ ของส่วนเนื้อหาที่ไม่สำคัญและส่วนเนื้อหาที่สำคัญ ผลการวิจัยพบว่า แม่นยำเรียนจะชอบสีมากกว่าขาวดำในฟิล์ม เรื่องเดียวกัน แต่ผลการเรียนก็ไม่แตกต่างกัน วินน์และชีแมน (Winn and Schiemann 1977) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาที่ได้รับ จากสีและขาวดำที่ไม่ใช่เรื่องของความจำเก่า ๆ การระลึก หรือจากการเรียน แต่เป็นเรื่องของโครงสร้าง ความรู้ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลโดยอิสระ ผลการวิจัยพบว่า การรวบรวมข้อมูลจากการเสนอด้วยสไลด์สีกับการรวบรวมข้อมูลจากการเสนอด้วยสไลด์ขาวดำ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทำนองเดียวกัน ในการวิจัยของเชาวเลิศ เลิศชโลหาร (เชาวเลิศ เลิศชโลหาร 1981) ได้ทำการศึกษาดังผลปฏิบัติสัมพันธ์ของสีที่เป็นจริง คุณสมบัติของรูปภาพ (Pictorial Attributes) และรูปแบบของการรับรู้ที่มีผลต่อการประมวลข้อมูลของรูปภาพ ผลการวิจัยในส่วนของสีพบว่า สีที่เหมือนจริงและสีที่ไม่เหมือนจริง มีผลต่อการจำไม่แตกต่างกัน

ฉะนั้น จะเห็นได้ว่าภาพการทูนสีเหมือนจริงและภาพการทูนสีไม่เหมือนจริง มีผลต่อการเรียนรู้ความพุทธิพิสัยของนักเรียนไม่แตกต่างกัน

2. นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน

ที่ค้างไว้ อาจเป็นเพราะว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่ว ๆ ไป ซึ่งประกอบ
 ด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่วในการคิด และความคิดยืดหยุ่นซึ่งไม่เกี่ยวกับเนื้อหา
 วิชาที่จะวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จึงทำให้นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์
 ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้อง
 กับผลการวิจัยของเบนท์เลย์ (Bentley 1966 : 269 - 272) ได้ศึกษาเรื่อง
 ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงวิชาการ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์
 ไม่สัมพันธ์กับความรู้ ความเข้าใจและความจำ ในทำนองเดียวกัน สแตปป์ (Stapp
 1964 : 5288) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และสติปัญญา(I.Q.)
 ของนักเรียนที่เรียนศิลปะและไม่เรียนศิลปะ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่สัมพันธ์กันกับ
 สติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยามาโมโตะ (Yamamoto 1967 : 321 - 325)
 ได้ศึกษาเด็กเกรด 9 จำนวน 75 คน และเด็กเกรด 11 จำนวน 84 คน พบว่า ความ
 คิดสร้างสรรค์ไม่มีความสัมพันธ์กับสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง เกรด 9 และ
 เกรด 11 สำหรับงานวิจัยกับนักเรียนไทยนั้น ไสว เลี่ยมแก้ว (2514 : 38) ได้ทำ
 การศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 424 คน ผลปรากฏว่า ความคิด
 สร้างสรรค์กับความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันค่า หรือไม่สัมพันธ์กันเลย และ
 ความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางการเรียนเป็นความสามารถทางประเภทกัน จะเห็น
 ได้ว่า ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์มีผลต่อการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียน
 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัย พรพนี เกษก้าแหง (2515 : 47 - 48)
 ซึ่งพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ในแง่ความคล่อง
 ในการคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงมีความคิด
 สร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนต่ำ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้
 ศึกษาเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ซึ่งระดับชั้นสูงกว่า
 ประถมศึกษาปีที่ 4 กล่าวคือ นักเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้นจะมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย
 จากผลการวิจัยของ เขาวานา บุทธสุริยพันธ์ (2514 : 80) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์
 ของเด็กชั้น ม.ศ.3 สูงกว่า ป.7 และ ป.4 และเด็ก ป.6 สูงกว่า ป.4 อย่างมีนัย-
 สำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัยแล้ว อาจกล่าวได้ว่าทั้งส่วนที่ความเห็นสอดคล้องกัน และขัดแย้งกันอยู่บางส่วน ซึ่งไม่สามารถจะสรุปให้ชัดเจนลงไปได้ว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน

3. นักเรียนที่คุณภาพการทูลี่ต่างกันและมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เกินไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาพการทูลี่เหมือนจริงหรือสีไม่เหมือนจริง จะมีแตกต่างกันเฉพาะสีเท่านั้น นักเรียนอาจจะไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างสีได้ชัดเจนก็พอ หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าสีไม่เหมือนจริงก็อาจสื่อความหมาย การเรียนรู้จากงานความจำ ความเข้าใจได้ไม่แตกต่างกับสีที่เหมือนจริง และอาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกันมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่ว ๆ ไป ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่วในการคิด และความคิดยืดหยุ่น ซึ่งไม่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่จะวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัย เพราะฉะนั้น จึงอาจจะทำให้นักเรียนที่คุณภาพการทูลี่ต่างกันและมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย สอดคล้องเกี่ยวกับเรื่องสีของอดัน จี ชุก พบว่า ผลของสีและขนาดของภาพยนตร์ที่นำเสนอต่อการเรียนรู้มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน การวิจัยของ เขาเวเลิศ เลิศขไลพาร พบว่า สีที่เหมือนจริงและสีไม่เหมือนจริงมีผลต่อการจำไม่แตกต่างกัน ส่วนเรื่องเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ นั้น ยามาโมโตะ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่มีความสัมพันธ์กับสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งเด็กเกรด 9 และ เกรด 11 และการวิจัยของ ไสว เลี่ยมแก้ว ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันต่ำ หรือไม่สัมพันธ์กันเลย และความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางการเรียนเป็นความสามารถต่างประเภทกัน จึงกล่าวได้ว่านักเรียนที่คุณภาพการทูลี่ต่างกันและมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากงานพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การใช้ภาพสี่เหลี่ยมจริงและสี่ไม่เหมือนจริงในการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษา อาจใช้สี่ไม่เหมือนจริงแทนสี่เหมือนจริงก็ได้ เพราะเด็กในวัยนี้สี่ไม่ค่อมมีความสำคัญในการเรียนรู้ และการสื่อความหมายมากนัก และนักเรียนเองก็ไม่สามารถจะแยกแยะความแตกต่างระหว่างสี่ได้ชัดเจนพอ จะใช้สี่เหมือนจริงหรือสี่ไม่เหมือนจริงก็ได้ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพหุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน

1.2 สำหรับนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง ปานกลาง และต่ำ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนไม่มีผลเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพหุทธิพิสัยของเด็กแต่อย่างใด ระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนักเรียนจึงไม่มีผลต่อการเรียนรู้มากนัก

1.3 จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่ดูภาพการคูณสี่ต่างกันและมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพหุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่า สี่เหมือนจริง สี่ไม่เหมือนจริง ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพหุทธิพิสัยน้อยมาก หรืออาจไม่สัมพันธ์กันเลย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

2.1 ควรทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับสี่เหมือนจริงและสี่ไม่เหมือนจริง ระดับความคิดสร้างสรรค์จะทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพหุทธิพิสัยแตกต่างกันหรือไม่ ในระดับชั้นสูงกว่าประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาในเขตการศึกษาต่าง ๆ ของประเทศต่อไป

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพหุทธิพิสัยแตกต่างกัน เช่น สติปัญญา (I.Q.) ขนาดของโรงเรียน วุฒิการศึกษาของบิดามารดา ฯลฯ