



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมาย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชา
วาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชายและนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา
2518 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 199 คน เป็นชาย 119 คน
หญิง 80 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบความคิดสร้างสรรค์ ซึ่ง
ดัดแปลงจากแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา (Minnesota Tests of
Creative Thinking) แบบสอบนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แก้ไขปรับปรุงจนเป็นแบบ
สอบที่สามารถจำแนกบุคคลได้อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความเที่ยง
สูงด้วย คือ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 แบบสอบทั้งหมดมี 4 ฉบับ คือ

- ก. การสร้างภาพจากวงกลม
- ข. การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม
- ค. ประโยชน์ของสิ่งของ
- ง. ผลที่เกิดขึ้น

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยให้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ฉบับ ไปทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการทำแบบสอบแต่ละฉบับจนเป็นที่เข้าใจ แล้วจึงให้ลงมือทำ กำหนดเวลาในการทำแบบสอบฉบับละ 10 นาที แล้วนำมาตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ โดยให้คะแนนแยกเป็น 3 ด้าน คือ

ก. ความคิดแคลวคล่อง หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ข. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบที่อยู่ในประเภท (Categories) ที่แตกต่างกันให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ค. ความคิดริเริ่ม หมายถึง คะแนนที่ได้จากคำตอบที่แตกต่างจากคนอื่น ๆ ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ คือเกณฑ์ตามลักษณะการคิดหลายทิศทาง ความแนวคิดของกิลฟอร์ด รวมคะแนนทั้ง 3 ด้านเข้าด้วยกันเป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้งฉบับ

2. นำคะแนนผลงานนิชารากภาพ เฉพาะที่เป็นผลงานเดี่ยว ๑ ครั้ง มารวมกัน และหาคะแนนเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์นิชารากภาพกับความคิดสร้างสรรค์ โดยการคำนวณค่าสหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation)

2. ทดสอบความแตกต่างด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง โดยใช้การทดสอบควายค่าซี (χ^2 - test)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์
 - 1.1 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากแบบสอบถามการสร้างภาพจากวงกลม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างต่ำ คือมีค่าเท่ากับ 0.322 มีประสิทธิภาพในการทำนายเพียง 5 %
 - 1.2 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากแบบสอบถามการสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.263 มีประสิทธิภาพในการทำนายเพียง 4 %
 - 1.3 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จากแบบสอบถามประโยชน์ของสิ่งของ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสหสัมพันธ์มีค่าน้อย คือ 0.205 มีประสิทธิภาพในการทำนายเพียง 2 %
 - 1.4 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากแบบสอบถามผลที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างต่ำ คือ 0.209 มีประสิทธิภาพในการทำนายเพียง 2 %
 - 1.5 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดแคลวคล่องมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างต่ำ ($r = 0.338$) มีประสิทธิภาพในการทำนาย 6 %
 - 1.6 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์ทางบวก กับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างต่ำ ($r = 0.332$) มีประสิทธิภาพในการทำนาย 6 %
 - 1.7 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ ($r = 0.298$) มีประสิทธิภาพในการทำนาย 5 %

2. ความแตกต่างด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
 - 2.1 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดแคลงคล่องของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
 - 2.2 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่นของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
 - 2.3 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
 - 2.4 ความสามารถในการทำคะแนนแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับการสร้างภาพจากวงกลมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
 - 2.5 ความสามารถในการทำคะแนนแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับการสร้างภาพจากสี่เหลี่ยมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
 - 2.6 ความสามารถในการทำคะแนนแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับประโยชน์ของสิ่งของของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 โดยที่นักเรียนหญิงทำคะแนนแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับประโยชน์ของสิ่งของได้ไม่แตกต่างไปกว่านักเรียนชาย
 - 2.7 ความสามารถในการทำคะแนนแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับผลที่เกิดขึ้นของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

สรุป

จากผลการวิจัยในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ครั้งนี้ อาจสรุปสั้น ๆ ภายในขอบเขตของการวิจัย ได้ว่าผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพมีความสัมพันธ์กับคะแนนความคิดสร้างสรรค์ แต่ความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อย ประสิทธิภาพในการทำน่ายมีเพียง 2 - 6 %

นอกจากนี้นักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มักจะคิดใคร่ครวญ มีขอบเขตในการคิดกว้างขวาง และมีความคิดใหม่ ๆ ที่เป็นอิสระของตนเองใกล้เคียงกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์แต่ละด้านและแต่ละฉบับ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งก็หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนในวิชาวาดภาพ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนตามผลการวิจัยของเขาวนา ยุทธสุริยพันธ์¹ ที่สรุปว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ใช้หลักสูตร โรงเรียนสาธิต มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ของกระทรวงศึกษาธิการอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นได้ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ในโรงเรียนสาธิต มีวุฒิ และพยายามสร้างบรรยากาศที่ดีให้เด็กกล้าพูด กล้าทำ กล้าแสดงความคิดเห็นที่เป็นอิสระของตนเอง จะเห็นว่าวิธีการสอนมีบทบาทต่อนักเรียนมาก ซึ่งก็สอดคล้องกับความคิดเห็นของเกล² (Gale) ที่ว่าการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เข้มงวด และให้เด็กมีความสะดวกสบายในการแสดงความคิดเห็น อาจส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เป็นที่น่าสังเกตว่า การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ กับผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องมาจากพิสัย (range) ของผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยอยู่ในช่วงไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ มีการกระจายของคะแนนน้อย (small spread) ดังนั้นเมื่อพิสัยของผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงแคบ

¹เขาวนา ยุทธสุริยพันธ์, เรื่องเดิม

²Gale, loc. cit..

จึงทำให้ความสัมพันธ์สัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้เกณฑ์การตัดสินการให้คะแนนสัมฤทธิ์ผลมีสองส่วนคือ ส่วนหนึ่งพิจารณาจากผลงานที่สำเร็จสมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนดให้ ความรับผิดชอบ ความสวยงาม การสื่อความหมายของภาพ และอีกส่วนหนึ่งตัดสินจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นอิสระส่วนตัว มิได้ให้คะแนนด้านความคิดสร้างสรรค์เพียงด้านเดียว และยังมีข้อน่าสังเกตเกี่ยวกับการวาดภาพอย่างหนึ่งคือ การสอนว่าภาพของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้วิธีสอนโดยเน้นให้นักเรียนแสดงออกอย่างเสรี (Free Expression) นักเรียนมีโอกาสแสดงออกตามความต้องการและความสามารถของตนเอง แต่วิธีการสอนแบบนี้ ถ้าปล่อยให้เด็กทำตามใจชอบอยู่เสมอพอถึงระยะหนึ่งก็จะกลายเป็นการทำงานที่ไม่มีจุดหมาย นักเรียนจะทำของง่าย ๆ ที่ไม่มีอุปสรรค และทำซ้ำซากอยู่แบบเดิม การสอนโดยเน้นเรื่องสังคมและปัญหาส่วนบุคคล (Core Teaching) ซึ่งจะช่วยให้เด็กเรียนรู้จักการแก้ปัญหา นั้น ทางโรงเรียนยังให้ความสำคัญค่อนข้างน้อย นักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงมีความคิดริเริ่มแต่อาจไม่สามารถใช้ความคิดนั้นแก้ปัญหาได้ ภายเหตุผลดังกล่าวจึงอาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์มีค่อนข้างน้อย

2. ความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องความคิดสร้างสรรค์

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าในการคิดสร้างสรรค์ แต่ละด้านและแต่ละฉบับของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ $p < .05$ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของมาลินี เหมะ-ชูลินทร์, ไสว เลี่ยมแก้ว, โชติ เพชรชื่น, เขาวนา ยุทธสุริยพันธ์, และรัชณี กิติพรชัย ที่พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ $p < .05$ การที่ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เพศชาย และเพศหญิง มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ทั้งเพศชายและเพศหญิง เริ่มเรียนในโรงเรียนเดียวกัน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้รับประสบการณ์ในการเรียนคล้ายคลึงกันจึงเป็นการยืนยันให้เห็นว่า เพศมิได้ทำให้บุคคลมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้บริหาร

1. กรมการฝึกหัดครู ควรถือเป็นจุดมุ่งหมายอันสำคัญที่จะฝึกหัดอบรมนักเรียนครูให้มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บุคคลิกภาพนี้ ถูยทอดไปยังเยาวชนรุ่นหลังต่อไป

2. ควรส่งเสริมให้มีการค้นคว้าอย่างจริงจัง เกี่ยวกับวิธีสอนให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ แล้วเผยแพร่วิธีสอนนี้ให้แพร่หลาย

สำหรับการวิจัยต่อไป

1. การวิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ ครั้งนี้ ใช้ตัวอย่างเฉพาะที่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เท่านั้น น่าจะมีการวิจัยทำนองเดียวกันนี้ในระดับชั้นอื่น ๆ และโรงเรียนอื่น ๆ ที่มีนักเรียนอยู่ในสภาพที่ต่างกัน เพื่อจะได้ข้อค้นพบเพิ่มขึ้น และเปรียบเทียบกัน

2. น่าจะศึกษาถึงตัวแปรอื่น ๆ ว่าจะมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์หรือไม่ เช่น ลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ สภาพการเรียนการสอน ระดับสติปัญญา หรือการร่วมกิจกรรมในโรงเรียนของเด็ก ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์มากกว่ากัน

3. น่าจะมีการศึกษาพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในแต่ละวัย

4. น่าจะมีการวิจัยและสร้างแบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กไทย โดยใช้เกณฑ์ปกติ (norm) ของสังคมไทย