บทที่ 4

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมาย

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และความวิตกกังวลของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสาธิต กับนักเรียนในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ

2. เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างระดับชั้นที่ต่างกัน

3. เพื่อศึกษาความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน และกลุ่มเพศชาย และหญิง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2515 จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติของกระทรวงศึกษาธิการอีก 2 โรง คือ โรงเรียนเซนต์จอห์น และโรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม จำนวนทั้งหมด 340 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามความวิตกกังวล ใช้แบบสอบถามที่ ธงชัย ชิวปรีชา สร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิดของแคทเทล และซาราซัน มีทั้งหมด 60 ข้อ ลักษณะของข้อสอบแต่ละข้อกำหนดข้อความ หรือสถานการณ์ให้ ให้พิจารณาดูว่าข้อความหรือสถานการณ์เหล่านั้นมีส่วนตรงกับลักษณะนิสัย ความรู้สึก หรือเคยประพฤติมากน้อยเพียงใด แล้วก็เลือกตอบโดยการเครื่องหมายลงในกระดาษคำตอบ

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ให้คะแนน 4 คะแนน เมื่อกาเครื่องหมายลงในช่องมากที่สุด และให้ 3 2 1 และ 0 คะแนน เมื่อกาช่องมาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดตามลำดับ เมื่อตรวจรวมคะแนนแล้วผู้ที่ได้คะแนนมาก ถือว่าเป็นผู้ที่มีความวิตกกังวลมาก และผู้ที่ได้คะแนนน้อย ถือว่ามีความวิตกกังวลน้อย

2. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ใช้แบบทดสอบที่ พรรณี เดชกำแหง สร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิดจากแบบทดสอบ มินเนโซตา แบบทดสอบที่ใช้มี 3 ฉบับ คือ

ก. การสร้างภาพจากวงกลม และสี่เหลี่ยม มีจำนวน 2 ข้อ

ข. ประโยชน์ของสิ่งของ มีจำนวน 4 ข้อ

ค. ผลที่จะเกิดขึ้น มีจำนวน 4 ข้อ

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ได้ตั้งเกณฑ์เพื่อให้การตรวจเป็นปรนัย คือ ถือหลักเกณฑ์พิจารณาคำตอบที่อยู่ในลักษณะที่เป็นการคิดหลายแง่หลายมุม - ซึ่งได้แก่

ก. ความคล่องในการคิด หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ข. ความยืดหยุ่นในการคิด หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบที่อยู่ในประเภท (Categories) ที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ค. นวภาพหรือความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ หมายถึง คะแนนที่ได้จากคำตอบที่แตกต่างจากคนอื่น ๆ ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

1. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ และความวิตกกังวล ของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนสาธิต กับนักเรียนในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ โดยใช้วิธีหาค่าการกระจายแบบเอฟ

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ระหว่างชั้นต่าง ๆ โดยใช้วิธีหาค่าการกระจายแบบที่

3. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้วิธีหาค่าการกระจายแบบเอฟ และกลุ่มเพศชาย และหญิง โดยใช้วิธีหาค่าการกระจายแบบที

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่องนี้พอจะสรุปผลได้ดังนี้

1. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างโรงเรียน พบว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด ของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. มีแนวโน้มที่จะสูงกว่าโรงเรียน ข. แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % โรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % แต่ระหว่างโรงเรียน ก. กับ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % และโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % โรงเรียน ก. และ ค. ต่างกันเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่าง - โรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และของเด็ก - โรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เช่นเดียวกัน สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% โรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % โรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ เมื่อคิดทุกโรงเรียนรวมกัน ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับ - ความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 5 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิด - สร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3 และ 5 แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ของโรงเรียน ก. พบว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ของโรงเรียน ข. พบว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างกันเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

8. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ของโรงเรียน ค. พบว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % มัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 5 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

9. เปรียบเทียบความวิตกกังวล ระหว่างโรงเรียน พบว่า ความวิตกกังวลของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % โรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย และโรงเรียน ค. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าพิจารณาเฉพาะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หรือมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทีละชั้น ปรากฏว่า ความวิตกกังวลของโรงเรียน ก. ข. และ ค. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีแนวโน้มที่จะแตกต่างกันมาก

10. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีความวิตกสูง ปานกลาง และต่ำ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ แตกต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

11. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % ส่วนโรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

12. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลาง ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

13. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ ระหว่างโรงเรียน ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

14. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพนั้น เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

15. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงของโรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

16. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางของโรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เล็กน้อย และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

17. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำของโรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพของโรงเรียน ก. ข. และ ค. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

18. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเพศชายและหญิงของโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทั้งชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิตทุกด้าน ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชายของโรงเรียนสาธิตส่วนใหญ่สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ส่วนนักเรียนหญิงของโรงเรียนสาธิตสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนักเรียนชายและหญิงของโรงเรียนสาธิต โดยทั่วไปสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ถ้าพิจารณาทุกระดับชั้นรวมกัน นักเรียนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ สูงกว่าโรงเรียนสาธิต ส่วนนักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเป็นส่วนใหญ่

<u>อภิปรายผล</u>

ในการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างโรงเรียน ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "เด็กโรงเรียนสาธิต จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่าเด็กโรงเรียนสาธิต มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเพียงเล็กน้อย ไม่มีสำคัญทางสถิติ ส่วนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติด้วยกัน แต่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมต่างกัน มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระหว่างโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติของกระทรวงศึกษาธิการ เด็กที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างสูง จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างต่ำ ผลดังกล่าวนี้ ชี้ให้เห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กต่างกัน เนื่องมาจากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ผลส่วนใหญ่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อม และฐานะเศรษฐกิจสังคมต่างกัน และถ้าพิจารณารายละเอียดก็จะเห็นได้ว่า ในชั้นต้น ๆ (มัธยมศึกษาปีที่ 1) เด็กโรงเรียน ข. คือโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพสูงกว่าโรงเรียนสาธิตและ ค. คือโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติอีกโรงเรียนหนึ่ง แต่เมื่อเปรียบเทียบในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป (มัธยมศึกษาปีที่ 3) ปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์

ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพ ที่โรงเรียน ข. คือโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิตและ ค. คือโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติอีกโรงเรียนหนึ่ง และถ้าเปรียบเทียบในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปอีก (มัธยมศึกษาปีที่ 5) ปรากฏว่า ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ยิ่งมีมากขึ้น คือ เด็กในโรงเรียนสาธิตมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ และสูงขึ้นตามลำดับชั้น ส่วนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติด้วยกัน ความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพัฒนาการตามลำดับชั้นนั้น สูงขึ้นตามลำดับชั้น ยกเว้นความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด ที่สูงขึ้นเพียงช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่านั้น และลดลงในช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ตาราง 11) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า

1. มัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเป็นชั้นที่ความคิดสร้างสรรค์ลดลงจากชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามที่ปรากฏในผลงานวิจัยในวัฒนธรรมตะวันตก อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากระบบวิธีการเรียนในชั้น ซึ่งเด็กถูกฝึกเข้าระเบียบมากขึ้น จะเห็นได้ว่า วัยนี้เป็นวัยที่เด็กยอมตาม หรือยอมอยู่ภายใต้อิทธิพลของสังคม อันเป็นสาเหตุให้ความคิดสร้างสรรค์ลดลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น ถ้าหลักสูตรหรือการเรียนการสอนส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ ก็ยิ่งทำให้พัฒนาการด้านนี้มีอัตราการเพิ่มสูง แต่ถ้าหลักสูตรหรือการเรียนการสอนไม่ส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ ก็จะทำให้พัฒนาการด้านนี้มีอัตราการเพิ่มต่ำหรือไม่เพิ่มขึ้นเลย หรืออาจลดลงได้

2. เป็นเพราะว่า ในชั้นต้น ๆ เด็กเพิ่งจะได้เข้ารับการศึกษาอบรมอยู่ในโรงเรียนเป็นเวลาไม่นานนัก อิทธิพลของหลักสูตรการเรียนการสอน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ ยังไม่ปรากฏให้เห็นเด่นชัด เมื่อได้รับการศึกษาอบรมด้วยหลักสูตรการเรียนการสอนที่ต่างกันนานเข้า ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ก็มีมากขึ้นด้วย

3. เป็นเพราะในชั้นต้น ๆ หลักสูตรของโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเรียนชั้นสูงขึ้นก็ต่างกันมากขึ้น โดยเฉพาะชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตจัดหลักสูตรเป็นรายวิชา ให้คะแนนเป็นหน่วยกิต ตัดสินได้ตกเป็นรายวิชาไป ให้โอกาสเด็กได้เลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจของตนเอง คะนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล เด็กทุกคนไม่จำเป็นต้องเรียนเหมือนกันทุกวิชา

เด็กได้ประสบการณ์ในการเลือกเรียนตามความถนัดของตนเอง ส่วนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ เด็กทุกคนต้องเรียนเหมือนกันหมด ไม่มีโอกาสเลือก อาจเป็นด้วยสาเหตุดังกล่าว จึงทำให้เด็กโรงเรียนสาธิต มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. เนื่องมาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Subject Selection) คือ เด็กโรงเรียน ก. ซึ่งเป็นโรงเรียนสาธิต เลือกเฉพาะเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างสูง เด็กโรงเรียน ข. ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ก็เลือกเฉพาะเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างสูง ส่วนเด็กโรงเรียน ก. เลือกเฉพาะเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างต่ำ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กด้วย

5. เป็นเพราะนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกตินั้น ส่วนใหญ่เพิ่งเข้ามาเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 เท่านั้น ไม่ใช่เด็กที่เรียนอยู่ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 และส่วนมากเป็นเด็กที่เรียนไม่เก่ง จึงทำให้ความคิดสร้างสรรค์ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ลดต่ำลงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3 ส่วนเด็กของโรงเรียนสาธิตเรียนมาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นส่วนใหญ่

จากสาเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวนี้ จะเห็นได้ว่า เหตุผลที่เห็นได้อย่างเด่นชัดและเป็นไปได้ ที่ทำให้ผลการวิจัยออกมาเป็นเช่นนั้น คือ นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกตินั้น ส่วนมากเพิ่งเข้ามาเรียนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เท่านั้น และโดยทั่ว ๆ ไปเป็นเด็กที่เรียนไม่เก่ง ซึ่งจะมีผลทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ลดต่ำลงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3 ส่วนเด็กในโรงเรียนสาธิต เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรียนมาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นตามระดับชั้น

ข้อที่น่าสังเกต คือ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เด็กโรงเรียน ข. มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งทางด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เด็กโรงเรียน ก. กับ ข. ก็มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านนวภาพที่โรงเรียน ข. สูงกว่าโรง

เรียน ก. ครั้นถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เด็กโรงเรียน ก. มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. ในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะสาเหตุดังกล่าวแล้วข้างต้น หรือเนื่องจากโรงเรียนสาธิตส่งเสริมให้เด็กแสดงออกทางด้านความคิดสร้างสรรค์ได้ดีกว่า โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ แม้ว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติของกระทรวงศึกษาธิการ จะได้ระบุให้ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก แต่ในทางปฏิบัติทำได้น้อยกว่าโรงเรียนสาธิต อาจเป็นเพราะว่า คุณภาพของครูต่างกัน ดังจะเห็นได้จากรายงานของกรมสามัญศึกษา (2509) ที่ว่าครูประมาณร้อยละ 81 อ่านหลักสูตรไม่ค่อยเข้าใจ ดังนั้นเพื่อจะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ จึงควรจะได้แปลความมุ่งหมายของหลักสูตรออกมาเป็นพฤติกรรมที่ครูและนักเรียนปฏิบัติได้ และในการเรียนการสอน ควรจะส่งเสริมให้เด็กได้คิดมากกว่าการท่องจำเนื้อหา เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ครูไม่ควรใช้อารมณ์ หรือเคร่งครัดระเบียบ จนเด็กไม่กล้าทำอะไร เนื่องจากกลัวครูลงโทษ เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กพัฒนาได้ไม่เต็มที่ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอน ควรจะให้เด็กได้มีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีอิสระในการถามและการตอบคำถาม มีประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง มีเวลาและความสงบพอที่จะได้คิด มีอารมณ์ที่เป็นอิสระ มีการประเมินค่าในสิ่งที่ทำไป

สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างโรงเรียน ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "เด็กในโรงเรียนสาธิต จะมีความวิตกกังวลต่ำกว่า เด็กในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า สนับสนุนสมมุติฐาน คือ เด็กในโรงเรียนสาธิตมีความวิตกกังวลต่ำกว่า เด็กในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ส่วนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติด้วยกัน ความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 15) แม้ว่าโรงเรียนทั้งสองจะมีฐานะเศรษฐกิจสังคมต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลของเด็กต่างกัน ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากโรงเรียนใช้หลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนต่างกัน ไม่ใช่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อม และฐานะเศรษฐกิจสังคมต่างกัน หรืออาจเนื่องมาจากการเน้นในเรื่องการสอบของโรงเรียนสาธิตต่างจากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ คือ โรงเรียนสาธิตไม่เน้นในเรื่องการสอบเป็นเรื่องสำคัญ และแบบสอบถามความวิตกกังวลที่ใช้นี้ส่วนมากกล่าวถึงความวิตก-

กังวลในเรื่องการสอบ จึงทำให้เด็กโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความวิตกกังวลสูงกว่าโรงเรียนสาธิต

ส่วนในด้านความวิตกกังวลและความคิดสร้างสรรค์นั้น จากการศึกษาของเฟลด์ฮูเซน เดนนี่ และแคนดอน (Feldhusen, Denny and Candon) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย ซึ่งปรากฏว่าความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นในการคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 % ($r = -.16$) แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด ของเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเช่นนี้ จะเห็นได้ว่า ความวิตกกังวลมาก ๆ ช่วยในการทำงานที่อาศัยความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพได้ผลดีและทำได้ดีกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลน้อย และจากการศึกษาของวอลลัช และโคแกน ก็ได้ผลตรงกัน คือ พบว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง จะมีความวิตกกังวลสูงด้วย ดังนั้นจากการศึกษาต่าง ๆ จึงอาจกล่าวได้ว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ต่อความคิดสร้างสรรค์

ถ้าพิจารณาระหว่างเด็กโรงเรียนต่าง ๆ แยกตามความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ พบว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงของโรงเรียน ก. ข. และ ค. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเด็กโรงเรียน ข. ที่มีความวิตกกังวลสูงกว่าโรงเรียน ก. เพียงเล็กน้อยนั้น มีความคิดของตัวเองโดยเฉพาะสูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. อาจเนื่องมาจากมีความวิตกกังวลมากในการทำแบบทดสอบ พยายามจะหาคำตอบให้ได้มาก ๆ สำหรับเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางนั้น เด็กโรงเรียน ก. และ ข. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าโรงเรียน ค. ส่วนด้านนวภาพนั้นเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. -

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ส่วนเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำระหว่างโรงเรียน ก. ข. และ ค. มีความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า เด็กโรงเรียนสาธิตไม่วิตกกังวลในการทำแบบทดสอบเท่ากับโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ หรืออาจเป็นเพราะว่าเด็กโรงเรียนสาธิตทำแบบทดสอบบ่อยครั้ง ทำให้เบื่อหน่ายไม่ตั้งใจตอบเท่าที่ควร ไม่เหมือนเด็กโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติซึ่งทำนาน ๆ ครั้ง หรืออาจไม่เคยเลยก็ได้ จึงทำด้วยความตั้งใจกว่า สาเหตุที่สำคัญอีกอันหนึ่ง คือ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ ของแต่ละโรงเรียนไม่เท่ากัน ผลการวิจัยตามสมมุติฐานข้อ 3 พบว่า เด็กโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติมีความวิตกกังวลสูงกว่าโรงเรียนสาธิต ดังนั้นเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ ของโรงเรียนหนึ่งย่อมไม่เท่ากับของอีกโรงเรียนหนึ่ง จึงทำให้ความคิดสร้างสรรค์ได้ผลออกมาเช่นนั้น

ในด้านความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนนั้น พบว่า เมื่อคิดทุกโรงเรียนรวมกัน ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพ ของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำเล็กน้อย อย่างไรก็ตามถ้าแยกพิจารณาเฉพาะเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. ซึ่งใช้หลักสูตรสาธิต สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. และ ข.สูงกว่า ค. เล็กน้อย ส่วนด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่า ก. เล็กน้อย เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่า ข. และ ค. ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. และ ค. ด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่า ก. และ ค. ส่วนเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ พบว่า ความคิดสร้าง - สรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. และ ค. ด้านความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว จะเห็นได้ว่า ถ้าพิจารณาเด็กที่มี

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับไล่เลี่ยกัน เด็กโรงเรียน ก. มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. และ ค. เป็นส่วนใหญ่ อาจเป็นเพราะว่าในการเรียนการสอนของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกตินั้น นักเรียนจะต้องเชื่อฟังครู เวลาเรียนต้องจดตามครูสอน และเวลาสอบก็ต้องตอบตามที่ครูสอนไว้ นักเรียนไม่ได้ใช้ความคิดของตนเอง ทั้งนี้อาจสอดคล้องกับพื้นฐานทางวัฒนธรรมไทยก็ได้ คือ สังคมไทยเป็นสังคมพึ่งพิง มิใช่สังคมที่เสริมสร้างแนวคิดที่อิสระ ที่เป็นของตนเอง ซึ่งวัฒนธรรมได้แทรกซึมเข้าไปในบุคคลิกภาพของเด็ก ตลอดทั้งบุคคลิกภาพของครูที่สอนนักเรียนด้วยก็ได้ นอกจากนั้น อาจเป็นเพราะว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่แบ่งเป็น สูง กลาง และต่ำนั้น แบ่งแต่ละโรงเรียนโดยเรียงลำดับที่ที่สอบได้ ซึ่งความยากง่ายของข้อสอบแต่ละโรงเรียนย่อมไม่เท่ากัน กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำของโรงเรียนหนึ่งอาจเก่งกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงของอีกโรงเรียนหนึ่งก็ได้ ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่แบ่งนี้ อาจมีส่วนทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. เป็นเช่นนั้นได้

สำหรับการศึกษาถึงความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศของโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ผลปรากฏว่า ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ มัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3 นักเรียนชายโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนวภาพสูงกว่าโรงเรียนสาธิต ส่วนนักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตมีความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ สำหรับด้านนวภาพ นักเรียนหญิงโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ สูงกว่าโรงเรียนสาธิต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตไม่สนใจในการตอบแบบทดสอบเท่าที่ควร เนื่องจากเคยทำแบบทดสอบอยู่เสมอ ๆ โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติตั้งใจทำมากกว่า อีกสาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากแต่ละโรงเรียนทำการทดสอบที่ละครั้ง เวลาที่ให้อาจมากน้อยไม่เท่ากัน คนคุมสอบคนละคน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้วย

ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนักเรียนชายและหญิงโรงเรียนสาธิต มีความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ส่วนใหญ่นักเรียนโรงเรียนสาธิตเป็นนักเรียนจบการศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน แล้วเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ส่วนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกตินั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ส่วนมากเป็นนักเรียนที่เพิ่งเข้าใหม่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเป็นนักเรียนที่เรียนไม่เก่งเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติต่ำกว่าโรงเรียนสาธิต

กล่าวโดยสรุปแล้ว การวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ครั้งนี้ ยังไม่อาจสรุปผลได้แน่นอน ในบางตัวแปร เช่น ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งนี้ เลือกศึกษาเฉพาะชั้นตัวประโยค เพื่อจะให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ที่สนใจเรื่องนี้ น่าจะได้ลองศึกษาดูทุก ๆ ระดับชั้น

2. นอกจากหลักสูตรการเรียนการสอน และระดับชั้นแล้ว ควรจะได้ศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ดูว่ามีผลต่อความคิดสร้างสรรค์หรือไม่ อย่างไร เช่น การอบรมเลี้ยงดู ช่วงเวลาในการทำข้อสอบว่าให้เวลาเท่าไร จึงจะเหมาะที่สุด เพราะเท่าที่สังเกต เห็นว่านักเรียนสนใจทำตอนต้นชั่วโมงเท่านั้น พอปลายชั่วโมงไม่ค่อยสนใจเท่าที่ควร อาจเป็นเพราะข้อสอบมีมากจนเกินไป

3. ถ้าจะศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวล โดยใช้แบบทดสอบชุดนี้ ก็ควรจะได้ปรับปรุงให้กระทัดรัดยิ่งขึ้น เพื่อจะได้ใช้เวลาในการทดสอบน้อยลง เพราะการใช้เวลามาก ๆ และข้อสอบมีมาก ทำให้เด็กเบื่อหน่าย และไม่ค่อยสนใจเท่าที่ควร

4. น่าจะศึกษาดูว่า คนที่ได้รับการศึกษาเท่า ๆ กัน แต่มีอายุต่างกัน จะมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกันหรือไม่ อย่างไร

5. การศึกษาครั้งนี้กระทำในเวลาอันจำกัด จึงมิได้ศึกษาตัวประกอบที่สำคัญ ๆ เช่น สภาพการเลี้ยงดูกลุ่มตัวอย่างจากทางบ้าน การศึกษาเรื่องนี้ในครั้งต่อไป ถ้าได้ศึกษาตัวประกอบนี้ด้วย ก็จะช่วยให้มีความเข้าใจในตัวแปรต่าง ๆ ดียิ่งขึ้น

6. เพื่อความเชื่อมั่นของผลการวิจัยครั้งนี้ จึงควรจะมีการศึกษาเรื่องนี้ซ้ำ ก่อนที่จะพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน

7. กรมฝึกหัดครูควรถือเป็นจุดมุ่งหมายอันสำคัญ ที่จะฝึกหัดอบรมนักเรียนครูให้มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บุคคลิกภาพนี้ ถ่ายทอดไปยังเยาวชนรุ่นหลังต่อไป

8. ควรส่งเสริมให้มีการค้นคว้าอย่างจริงจัง เกี่ยวกับวิธีสอนให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ แล้วเผยแพร่วิธีการสอนนี้ให้แพร่หลาย