

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย จึงกำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ ดังนี้

สัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- X แทน คะแนนดิบ
- ΣX แทน ผลรวมของคะแนนดิบ
- ΣX^2 แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบ แต่ละตัวยกกำลังสอง
- \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
- S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- S^2 แทน ความแปรปรวน
- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม
- n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มย่อย
- r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
- t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
- df แทน degree of freedom
- r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- SS แทน Sum of Squares
- MS แทน Mean Square
- SE_{meas} แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
- โรงเรียน ก. แทน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักเรียนที่มา
จากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างสูง
- โรงเรียน ข. แทน โรงเรียนเซนต์จอห์น และนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มี
ฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลางค่อนข้างสูง

| | | |
|--------------|-----|---|
| โรงเรียน ค. | แทน | โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม และนักเรียนที่มาจาก ครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมปานกลาง คอนข้างต่ำ |
| หลักสูตรปกติ | แทน | หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ |
| ความคล่อง | แทน | ความคล่องในการคิด |
| ความยืดหยุ่น | แทน | ความยืดหยุ่นในการคิด |
| นวภาพ | แทน | ความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ |

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะเสนอตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ
แยกเป็น
 - 1.1 ทุกระดับชั้นรวมกัน
 - 1.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 - 1.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 - 1.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างชั้นต่างๆ แยกเป็น
 - 2.1 ทุกโรงเรียนรวมกัน
 - 2.2 โรงเรียน ก.
 - 2.3 โรงเรียน ข.
 - 2.4 โรงเรียน ค.
3. เปรียบเทียบความวิตกกังวลของนักเรียนระหว่างโรงเรียนต่างๆ แยกเป็น
 - 3.1 ทุกระดับชั้นรวมกัน
 - 3.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 - 3.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 - 3.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
4. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ แยกเป็น
 - 4.1 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ

4.2 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงของโรงเรียนต่าง ๆ

4.3 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีความวิตกกังวลปานกลางของโรงเรียนต่าง ๆ

4.4 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำของโรงเรียนต่าง ๆ

5. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ แยกเป็น

5.1 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อคิดทุกโรงเรียนรวมกัน

5.2 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงของโรงเรียนต่าง ๆ

5.3 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางของโรงเรียนต่าง ๆ

5.4 ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำของโรงเรียนต่าง ๆ

6. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศ

6.1 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนชายโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ

6.1.1 ทุกระดับชั้นรวมกัน

6.1.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6.1.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

6.1.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

6.2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนหญิงโรงเรียน
สาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ

6.2.1 ทุกระดับชั้นรวมกัน

6.2.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6.2.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

6.2.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เนื่องจากการให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ให้คะแนนในแง่ของการคิดหลาย
แง่หลายมุม ซึ่งได้แก่ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และนภาพ หรือ
ความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงแยกคะแนน -
ความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 3 ด้าน ดังกล่าว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นนั้น ผลปรากฏถึงค่าสถิติขั้นมูลฐานที่แสดงในตารางข้างล่างนี้

ตาราง 6 ค่าสถิติมูลฐานของความคิดสร้างสรรค์ และความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

| ตัวแปร | N | \bar{X} | S | r_{tt} | SE _{meas.} |
|-------------------|-----|-----------|-------|----------|---------------------|
| ความคิดสร้างสรรค์ | | | | | |
| ความคล่อง | 340 | 72.24 | 20.60 | 0.78 | 0.39 |
| ความยืดหยุ่น | 340 | 64.74 | 18.28 | 0.75 | 0.44 |
| นวิภาพ | 340 | 3.71 | 3.09 | 0.12 | 0.98 |
| ความวิตกกังวล | 340 | 114.78 | 36.98 | | |

จากค่าในตาราง 6 จะเห็นได้ว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีขนิม-เลขคณิต และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ตามความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด มีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนความคิดสร้างสรรค์ตามนวิภาพนั้น มีค่าน้อยมาก แสดงว่าเด็กที่มีความคล่องในการคิด จะมีความยืดหยุ่นในการคิดด้วย แต่เด็กส่วนมากได้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ตามนวิภาพต่ำ

1. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างโรงเรียน

เพื่อทดสอบสมมุติฐาน ข้อ 1 ที่ว่า "เด็กที่เรียนในโรงเรียนสาธิต มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ" วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

วิเคราะห์ความแปรปรวน แบบตัวประกอบเดียว (One-way Classification) ตัวแปร (Variable) คือ โรงเรียน ก. ข. และ ค. จำนวนที่ละด้าน แล้วหาความแตกต่าง โดยวิธีนิวแมน-คูลส์ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังในตาราง 7 - 10

ตาราง 7 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 1 - 6 ในภาคผนวก ค)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลส์ |
|-------------------|----------|-------|-------|---------|----------------------------------|
| | ก | ข | ค | | |
| ความคล่อง | 75.99 | 74.51 | 65.55 | 8.92 ** | ก. ข. ค. |
| ความยืดหยุ่น | 68.19 | 67.59 | 59.40 | 8.63 ** | ก. ข. ค. |
| นภาพ | 3.72 | 4.47 | 2.82 | 8.81 ** | ข. ก. ค. |

** $P < .01$

$F_{.99}(2,337) = 4.68$

จากค่าในตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า เมื่อคิดทุกระดับชั้นรวมกัน ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ของเด็กในโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ระหว่างโรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดนั้น เด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % แต่ระหว่างโรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเพียงเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % ระหว่างโรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากค่าผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลส์ ในตาราง 8 นี้ว่า คู่ใดที่อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคู่ที่ไม่อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 8 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 7 - 12 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลส์ | | |
|-------------------|----------|-------|-------|---------|----------------------------------|----|----|
| | ก | ข | ค | | | | |
| ความคล่อง | 68.09 | 70.85 | 64.23 | 5.84** | ข. | ก. | ค. |
| ความยืดหยุ่น | 65.03 | 70.10 | 56.20 | 5.42** | ข. | ก. | ค. |
| นภาพ | 2.19 | 4.85 | 2.08 | 16.89** | ข. | ก. | ค. |

* P .01

F_{.99}(2,109) = 4.81

จากค่าในตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า เมื่อคิดเฉพาะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่า เด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดนั้น เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กนักเรียนโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. เล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพนั้น เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 9 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 13 - 16 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลล์ | | |
|-------------------|----------|-------|-------|----------|----------------------------------|----|----|
| | ก | ข | ค | | | | |
| ความคล่อง | 77.20 | 76.30 | 77.39 | 0.02 | ก. | ก. | ข. |
| ความยืดหยุ่น | 69.53 | 67.90 | 70.36 | 0.15 | ก. | ก. | ข. |
| นวกภาพ | 3.91 | 5.10 | 3.06 | 11.05 ** | ข. | ก. | ค. |

** P < .01

$F_{.99}(2,113) = 4.80$

จากค่าในตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า เมื่อคิดเฉพาะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด ของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวกภาพนั้นเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % โรงเรียน ก. และ ค. ต่างกันเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 10 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 17 - 22 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลล์ | | |
|-------------------|----------|-------|-------|---------|--------------------------------------|----|----|
| | ก | ข | ค | | | | |
| ความคล่อง | 82.38 | 70.38 | 56.23 | 21.52** | ก. | ข. | ค. |
| ความยืดหยุ่น | 69.69 | 64.78 | 52.73 | 12.27** | ก. | ข. | ค. |
| นวภาพ | 6.00 | 3.45 | 3.35 | 8.79** | ก. | ข. | ค. |

** $P < .01$

$F_{.99}(2,109) = 4.98$

จากค่าในตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า สำหรับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเมื่อเปรียบเทียบโรงเรียน ข. กับ ค. แล้ว ปรากฏว่าโรงเรียน ข. มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เช่นเดียวกัน ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด จะเห็นว่าเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % แต่โรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพ เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างโรงเรียน เพื่อ
ทดสอบสมมุติฐานข้อ 1 ผลปรากฏว่า

ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กทั้งสามโรงเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง
ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนภาพ เมื่อคิดทุกระดับชั้น
รวมกัน คือ ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของ
เด็กโรงเรียน ก. และ ข. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นตามสมมุติฐาน
ที่ว่า เด็กโรงเรียนสาธิตมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ

ถ้าแยกพิจารณาทีละระดับชั้น จะเห็นว่าในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3 ไม่เป็น
ไปตามสมมุติฐาน กล่าวคือ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องใน
การคิดและด้านนภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าโรงเรียน ค.
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเรียนชั้นสูงขึ้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านนภาพของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก.
และ ค. ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ความคล่องในการคิดและด้านนภาพของเด็กโรงเรียน
ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. และ ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 1
ดังกล่าวแล้ว สำหรับด้านความยืดหยุ่นในการคิด เด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็ก
โรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานดังกล่าวแล้ว

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างระดับชั้น

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 2 ที่ว่า "นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นที่สูงกว่า มีการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนในระดับชั้นที่ต่ำกว่า" ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏในตาราง 11

ตาราง 11 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ เมื่อคิดทุกโรงเรียนรวมกัน (ดูตาราง 23 - 27 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | ระดับชั้น | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลส์ | | |
|-------------------|-----------|-------|-------|--------|----------------------------------|------|------|
| | มศ.1 | มศ.3 | มศ.5 | | มศ.5 | มศ.3 | มศ.1 |
| ความคล่อง | 57.47 | 65.37 | 68.75 | 9.08** | มศ.5 | มศ.3 | มศ.1 |
| ความยืดหยุ่น | 63.69 | 69.22 | 61.88 | 5.16** | มศ.3 | มศ.1 | มศ.5 |
| นภาพ | 0.63 | 1.67 | 0.74 | 1.72 | มศ.3 | มศ.5 | มศ.1 |

** $P < .01$

$F_{.99}(2,337) = 4.68$

จากค่าในตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างกันเพียงเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างกันเพียงเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตาราง 12 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ของโรงเรียน ก. (ดูตาราง 28 - 32 ในภาคผนวก ก.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | ระดับชั้น | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลล์ |
|-------------------|-----------|-------|-------|---------|--------------------------------------|
| | มศ.1 | มศ.3 | มศ.5 | | |
| ความคล่อง | 68.09 | 77.20 | 82.38 | 3.79* | มศ.5 <u>มศ.3</u> มศ.1 |
| ความยืดหยุ่น | 65.03 | 69.53 | 69.69 | 0.62 | มศ.5 <u>มศ.3</u> มศ.1 |
| นภาพ | 2.19 | 3.13 | 6.00 | 13.74** | มศ.5 <u>มศ.3</u> มศ.1 |

** P < .01

F_{.99}(2,101) = 4.82

* P < .05

F_{.95}(2,101) = 3.09

จากค่าในตาราง 12 แสดงให้เห็นว่า สำหรับโรงเรียน ก. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพนั้น เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 13 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ของโรงเรียน ข. (ดูตาราง 33 - 35 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | ระดับชั้น | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลด |
|-------------------|-----------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
| | มศ.1 | มศ.3 | มศ.5 | | |
| ความคล่อง | 76.83 | 76.30 | 70.38 | 1.31 | มศ.1 มศ.3 มศ.5 |
| ความยืดหยุ่น | 70.10 | 67.90 | 64.78 | 0.82 | มศ.1 มศ.3 มศ.5 |
| นวภาพ | 4.85 | 5.10 | 3.45 | 2.77 | มศ.3 มศ.1 มศ.5 |

$$F_{.95}(2,117) = 3.08$$

จากค่าในตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า สำหรับโรงเรียน ข. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด ก็ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างกันเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่า โดยสรุปแล้วสำหรับเด็กโรงเรียน ข. ความคิดสร้างสรรค์ทั้งสามด้านของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 14 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ของนักเรียนโรงเรียน ค. (ดูตาราง 36 - 41 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | ระดับชั้น | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลล์ | | |
|-------------------|-----------|-------|-------|---------|--------------------------------------|------|------|
| | มศ.1 | มศ.3 | มศ.5 | | | | |
| ความคล่อง | 64.23 | 77.39 | 56.23 | 14.73** | มศ.3 | มศ.1 | มศ.5 |
| ความยืดหยุ่น | 56.20 | 70.30 | 52.75 | 17.20** | มศ.3 | มศ.1 | มศ.5 |
| นภาพ | 2.08 | 3.06 | 3.35 | 3.80* | มศ.5 | มศ.3 | มศ.1 |

** $P < .01$

* $P < .05$

$F_{.99}(2,113) = 4.80$

$F_{.95}(2,113) = 3.08$

จากค่าในตาราง 14 แสดงให้เห็นว่า สำหรับเด็กโรงเรียน ค. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % และความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % มัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 5 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพนั้น เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % มัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างระดับชั้นต่าง ๆ
(จากตาราง 11 - 14) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 2 สรุปได้ว่า

เมื่อพิจารณาทุกโรงเรียนรวมกัน ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 1
มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นความ
คิดสร้างสรรค์ด้านนวัตภาพที่ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแยกเป็น
ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด จะเห็นว่าของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูง
กว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 แต่ถาพิจารณาความยืดหยุ่นในการคิด
จะเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 5

ถาพิจารณาแต่ละโรงเรียนแยกกัน สำหรับโรงเรียน ก. ความคิดสร้างสรรค์ด้าน
ความคล่องในการคิด และด้านนวัตภาพของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3
และมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นความคิด-
สร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดอย่างเดียวกันเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ ผลอันนี้จะกล่าวได้ว่า เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า "นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นสูงกว่า
มีการแสดงออกทางด้านความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนในระดับชั้นที่ต่ำกว่า"

สำหรับโรงเรียน ข. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยม
ศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างกันเพียงเล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะ
เป็นความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด หรือนวัตภาพ
ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 2 จึงกล่าวได้ว่าขงตน

ส่วนโรงเรียน ค. ความคิดสร้างสรรค์ตามความคล่องในการคิด และด้านความ
 ยืดหยุ่นในการคิดของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปี
 ที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความคิดสร้างสรรค์ตามภาพของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปี
 ที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่างก็สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 จะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาลักษณะการพัฒนาของความคิดสร้างสรรค์ โดยส่วนรวมแล้วความ
 คิดสร้างสรรค์ของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้นที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วลดลงที่มัธยม
 ศึกษปีที่ 5 นั่นคือ ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า "นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นที่สูง
 กว่า มีการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนในระดับชั้นที่ต่ำกว่า"

3. เปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างโรงเรียน

เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่า "โรงเรียนที่มีหลักสูตร และการเรียนการสอนต่างกัน เด็กน่าจะมี ความวิตกกังวลต่างกัน" ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดัง ในตาราง 15

ตาราง 15 การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 42 - 46 ในภาคผนวก ค.)

| ความวิตกกังวล | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลล์ |
|---------------|----------|--------|--------|-------|-----------------------------------|
| | ก | ข | ค | | |
| ทุกระดับชั้น | 107.39 | 122.23 | 113.68 | 4.66* | ก ข. ค. ก. |
| มศ. 1. | 111.94 | 125.05 | 120.98 | 1.28 | ข. ค. ก. |
| มศ. 3. | 96.28 | 117.20 | 107.11 | 3.01 | ข. ค. ก. |
| มศ. 5. | 116.75 | 124.45 | 112.30 | 1.13 | ข. ก. ค. |

* $P < .05$

$F_{.95}(2,337) = 3.03$

$F_{.95}(2,109) = 3.08$

จากค่าในตาราง 15 จะเห็นว่า เมื่อคิดจากระดับชั้นรวมกัน เด็กในโรงเรียน ก. และเด็กในโรงเรียน ข. มีความวิตกกังวลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % และเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลล์ พบว่าความวิตกกังวลของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ส่วนโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย และโรงเรียน ค. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3 และ 5 ของโรงเรียน ก. ข. และ ค. มีความวิตกกังวลต่างกันเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความวิตกกังวล ระหว่างโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ (ดังตาราง 15) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 3 ผลปรากฏว่า

เมื่อพิจารณารวมทุกระดับชั้น ความวิตกกังวลของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความวิตกกังวลของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถาแยกพิจารณาทีละชั้น เป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3 และ 5 ความวิตกกังวลของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 3 ดังกล่าวแล้ว

4. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ

เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่า "เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลางและต่ำของโรงเรียนสาธิตน่าจะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง - และต่ำ ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ขอมูล ปรากฏดังในตาราง 16 - 19

ตาราง 16 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ (ดูตาราง 47 - 50 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | ระดับความวิตกกังวล | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลล์ |
|-------------------|--------------------|---------|-------|-------|----------------------------------|
| | สูง | ปานกลาง | ต่ำ | | |
| ความคล่อง | 74.84 | 64.52 | 71.34 | 1.14 | สูง กลาง ต่ำ |
| ความยืดหยุ่น | 66.42 | 64.46 | 63.97 | 0.48 | สูง กลาง ต่ำ |
| นวภาพ | 4.29 | 3.60 | 3.20 | 3.04* | สูง กลาง ต่ำ |

* $P < .05$

$F_{.95}(2,337) = 3.03$

จากค่าในตาราง 16 จะเห็นได้ว่า เมื่อคิดทุกโรงเรียนรวมกัน เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนวภาพของเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลาง สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 17 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีความ
วิตกกังวลสูง ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 51 - 54 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลส์ |
|-------------------|----------|-------|-------|-------|--------------------------------------|
| | ก | ข | ค | | |
| ความคล่อง | 21.88 | 20.19 | 19.43 | 1.24 | ก. ข. ค. |
| ความยืดหยุ่น | 19.61 | 17.93 | 17.27 | 1.61 | ก. ข. ค. |
| นภาพ | 4.48 | 4.73 | 2.69 | 4.44* | ก. ข. ค. |

* $P < .05$

$F_{.95}(2,91) = 3.10$

จากค่าในตาราง 17 จะเห็นว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ของโรงเรียน ก.
ข. และ ค. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพของเด็กที่มีความ
วิตกกังวลสูง ของโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 5 % ส่วนโรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 18 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนที่มีความวิตกกังวลปานกลาง ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 55 - 60 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลด์ | | |
|-------------------|----------|-------|-------|----------|----------------------------------|----|----|
| | ก | ข | ค | | | | |
| ความคล่อง | 74.39 | 75.67 | 63.29 | 23.18 ** | ข. | ก. | ค. |
| ความยืดหยุ่น | 67.54 | 68.48 | 57.10 | 6.92 ** | ข. | ก. | ค. |
| นภาพ | 3.72 | 4.69 | 2.94 | 3.59 ** | ข. | ก. | ค. |

** $p < .01$

$F_{.99}(2,149) = 4.75$

** $p < .05$

$F_{.95}(2,149) = 3.06$

จากค่าในตาราง 18 แสดงให้เห็นว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางของโรงเรียน ก. และ ข. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ส่วนโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดนั้น เด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % โรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพนั้น เด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางของโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย และเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 19 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีความ
วิตกกังวลต่ำ ระหว่างโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 61 - 63 ในภาคผนวก ก.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลส์ | | |
|-------------------|----------|-------|-------|-------|--------------------------------------|----|----|
| | ก | ข | ค | | ก. | ข. | ค. |
| ความคล่อง | 76.66 | 74.61 | 65.59 | 2.33 | ก. | ข. | ค. |
| ความยืดหยุ่น | 67.10 | 44.79 | 59.63 | 2.49 | ก. | ข. | ค. |
| นภาพ | 3.03 | 3.85 | 2.75 | 1.86 | ข. | ก. | ค. |

$$F_{.99}(2,91) = 4.83$$

จากค่าในตาราง 19 แสดงให้เห็นว่า สำหรับเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนภาพ ระหว่างโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ (จากตาราง 16 - 19) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 4 พอสรุปได้ว่า

เมื่อพิจารณาทุกโรงเรียนรวมกัน โดยพิจารณาตามระดับความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ จะเห็นว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำนั้น มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพแตกต่างกัน คือ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง มีความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพสูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงนั้น มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ถ้าพิจารณาเด็กของโรงเรียนต่าง ๆ แยกตามความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และ
 ต่ำ ที่ลักษณะ จะพบว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงของโรงเรียน ก. ข. และ ค. มี
 ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิด ไม่แตกต่างกัน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ
 ค. ต่างกัน คือ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงของโรงเรียน ก. และ ข. มีความคิดสร้างสรรค์
 ด้านนภาพ สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เด็กโรงเรียน ข. สูง
 กว่าเด็กโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับเด็กที่มีความวิตกกังวลปาน
 กลางของโรงเรียน ก. และ ข. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความ
 ยืดหยุ่นในการคิด สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ข.
 สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพ
 ระหว่างเด็กที่มีความวิตกกังวลปานกลางของโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญ
 ทางทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 ถ้าพิจารณาทางด้านเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ เด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. มีความคิด
 สร้างสรรค์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งทางด้านความคล่องในการคิด
 ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนภาพ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ผลการวิจัยนี้คัดค้าน --
 สมมุติฐานข้อ 4 ที่ว่า "เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำของโรงเรียนสาขา
 มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำของโรงเรียนที่
 ใช้หลักสูตรปกติตามลำดับ"

5. ทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 5 ที่ว่า "เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ของโรงเรียนสาธิตน่าจะมีความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังในตาราง 20 - 23

ตาราง 20 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ (ดูตาราง 64 - 69 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบ นิวแมน-คูลด |
|-------------------|----------------------|---------|-------|-------|-------------------------------------|
| | สูง | ปานกลาง | ต่ำ | | |
| ความคล่อง | 76.75 | 71.49 | 68.52 | 3.91* | สูง กลาง ต่ำ |
| ความยืดหยุ่น | 69.23 | 64.47 | 61.16 | 4.65* | สูง กลาง ต่ำ |
| นภาพ | 4.30 | 3.63 | 3.14 | 3.36* | สูง กลาง ต่ำ |

* $P < .05$

$F_{.95}(2,337) = 3.03$

จากค่าในตาราง 20 จะเห็นว่า เมื่อคิดทุกโรงเรียนรวมกัน เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดสูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดนั้น เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผล

สัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการ
 เรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทาง -
 สถิติ และเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 ต่ำเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ตามนภาพ สูงกว่าเด็กที่
 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ใน
 การเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทาง
 สถิติ และเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 ต่ำเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 21 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ของโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 70 - 75 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการทดสอบแบบ นิวแมน-คูลล์ |
|-------------------|----------|-------|-------|-------|----------------------------------|
| | ก. | ข. | ค. | | |
| ความคล่อง | 82.97 | 78.81 | 68.81 | 3.24* | ก. ข. ค. |
| ความยืดหยุ่น | 74.93 | 70.81 | 62.71 | 3.32* | ก. ข. ค. |
| นภาพ | 4.83 | 5.16 | 2.94 | 3.88* | ข. ก. ค. |

* $P < .05$

$F_{.95}(2,89) = 3.10$

จากค่าในตาราง 21 จะเห็นว่า สำหรับเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงด้วยกัน เด็กโรงเรียน ก. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดสูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5% เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงนั้น เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5% เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านนภาพของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงนั้น เด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5% เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 22 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง ของโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 76 - 81 ในภาคผนวก ก.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการทดสอบแบบนิวแมน-คูลล์ |
|-------------------|----------|-------|-------|-------|------------------------------|
| | ก. | ข. | ค. | | |
| ความคล่อง | 77.44 | 71.96 | 66.35 | 4.87* | ก. ข. ค. |
| ความยืดหยุ่น | 69.93 | 65.78 | 58.93 | 5.83* | ก. ข. ค. |
| แนวทาง | 3.80 | 4.30 | 2.81 | 3.92* | ข. ก. ค. |

** $P < .01$

$F_{.99}(2,153) = 4.75$

* $P < .05$

$F_{.95}(2,153) = 3.06$

จากค่าในตาราง 22 แสดงให้เห็นว่า สำหรับเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียน - ปานกลาง เด็กโรงเรียน ก. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดสูงกว่า โรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางนั้น เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. ที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านแนวทางของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลางนั้น เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 23 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ ของโรงเรียนต่าง ๆ (ดูตาราง 82 - 85 ในภาคผนวก ค.)

| ความคิดสร้างสรรค์ | โรงเรียน | | | ค่า F | ผลจากการวิเคราะห์แบบนิวแมน-คูลส์ | | |
|-------------------|----------|-------|-------|--------|----------------------------------|----|----|
| | ก. | ข. | ค. | | | | |
| ความคล่อง | 67.07 | 75.38 | 61.75 | 3.57 * | ข. | ก. | ค. |
| ความยืดหยุ่น | 59.07 | 67.00 | 56.32 | 2.89 | ข. | ก. | ค. |
| นภาพ | 2.53 | 3.97 | 2.71 | 2.44 | ข. | ค. | ก. |

* $P < .05$

$F_{.95}(2,89) = 3.10$

จากค่าในตาราง 23 จะเห็นว่า เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ ของโรงเรียน ข. มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ค. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด และด้านนภาพของเด็กในโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ (จากตาราง 20 - 23) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 5 ผลปรากฏว่า

ถ้าพิจารณาเด็กทุกโรงเรียนรวมกัน จะเห็นว่า เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน คือ เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด มากกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดกับด้านนภาพ

ของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง สูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ถ้าพิจารณาเฉพาะเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ระหว่างโรงเรียน จะเห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เด็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เด็กน้อยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านเนื้อหาของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ก. เด็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปานกลาง ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าโรงเรียน ข. เด็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. เด็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของเด็กโรงเรียน ก. และ ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ก. และ ข. ต่างกันเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านเนื้อหาของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดของเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กโรงเรียน ก. สูงกว่าเด็กโรงเรียน ค. เด็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กโรงเรียน ข. สูงกว่าโรงเรียน ก. เด็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิด และด้านเนื้อหาของเด็กโรงเรียน ก. ข. และ ค. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศ

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 6 ที่ว่า "นักเรียนในระดับชั้นเดียวกัน นักเรียนชาย และหญิงโรงเรียนสาธิต จะมีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดสูงกว่า นักเรียนชายและหญิงในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติตามลำดับ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดัง ในตาราง 24 - 26

ตาราง 24 ค่าสถิติมูลฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงของโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติในระดับชั้นต่าง ๆ

| ชั้น/เพศ | โรงเรียน | N | ΣX | ΣX^2 | \bar{X} | S | t |
|-----------|----------|----|------------|--------------|-----------|-------|---------|
| มศ.1 ชาย | สาธิต | 16 | 1,032 | 72,160 | 64.50 | 19.31 | 3.07 ** |
| | ปกติ | 20 | 1,689 | 149,747 | 84.45 | 19.35 | |
| มศ.1 หญิง | สาธิต | 16 | 1,147 | 87,395 | 71.69 | 18.56 | 0.34 |
| | ปกติ | 20 | 1,385 | 106,697 | 69.25 | 23.83 | |
| มศ.3 ชาย | สาธิต | 20 | 1,364 | 100,323 | 68.20 | 19.60 | 2.58 ** |
| | ปกติ | 20 | 1,709 | 155,757 | 85.45 | 22.62 | |
| มศ.3 หญิง | สาธิต | 20 | 1,724 | 157,432 | 86.20 | 21.55 | 2.82 ** |
| | ปกติ | 20 | 1,343 | 98,655 | 67.15 | 21.12 | |
| มศ.5 ชาย | สาธิต | 16 | 1,324 | 114,406 | 82.75 | 17.97 | 3.02 ** |
| | ปกติ | 20 | 1,306 | 90,518 | 65.30 | 16.60 | |
| มศ.5 หญิง | สาธิต | 16 | 1,312 | 114,022 | 82.00 | 20.72 | 1.12 |
| | ปกติ | 20 | 1,509 | 117,739 | 75.45 | 14.30 | |
| ชายรวม | สาธิต | 52 | 3,720 | 286,889 | 71.54 | 20.18 | 1.75 |
| | ปกติ | 60 | 4,706 | 396,022 | 78.43 | 21.36 | |
| หญิงรวม | สาธิต | 52 | 4,183 | 358,849 | 80.44 | 20.94 | 2.53 * |
| | ปกติ | 60 | 4,237 | 323,091 | 70.62 | 20.12 | |

$$t_{.01}(34) = 2.73$$

$$t_{.01}(38) = 2.71$$

$$t_{.05}(110) = 1.96$$

จากค่า ที่ แสดงในตาราง 24 จะเห็นได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความ
 คล่องในการคิดของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างโรงเรียนสาธิตและโรง
 เรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % คือ นักเรียน
 โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติมีความคล่องในการคิดสูงกว่าโรงเรียนสาธิต นักเรียนหญิงชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเพียงเล็กน้อย แต่
 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชายโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร
 ปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % นักเรียนหญิงโรงเรียน
 สาธิตสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ชั้นมัธยม
 ศึกษปีที่ 5 นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมีความคล่องในการคิดสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลัก
 สูตรปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ส่วนนักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตสูงกว่า
 โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าพิจารณาทุกระดับชั้น
 รวมกัน นักเรียนชายโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความคล่องในการคิดสูงกว่าโรงเรียน
 สาธิตเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตมีความคล่องในการคิด
 สูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 %

ตาราง 25 ค่าสถิติพื้นฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรคด้านความยืดหยุ่นในการคิด ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงของโรงเรียน และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติในระดับชั้นต่าง ๆ

| ชั้น / เพศ | โรงเรียน | N | ΣX | ΣX^2 | \bar{X} | S | t |
|------------|----------|----|------------|--------------|-----------|-------|---------|
| มศ.1 ชาย | สาธิต | 16 | 989 | 66,155 | 61.81 | 18.30 | 3.096** |
| | ปกติ | 20 | 1,616 | 136,924 | 80.80 | 18.28 | |
| มศ.1 หญิง | สาธิต | 16 | 1,092 | 79,476 | 68.25 | 18.16 | 1.62 |
| | ปกติ | 20 | 1,188 | 74,674 | 59.40 | 14.70 | |
| มศ.3 ชาย | สาธิต | 20 | 1,243 | 85,983 | 62.15 | 21.44 | 2.43* |
| | ปกติ | 20 | 1,572 | 132,282 | 78.60 | 21.43 | |
| มศ.3 หญิง | สาธิต | 20 | 1,538 | 125,838 | 76.90 | 19.95 | 3.76** |
| | ปกติ | 20 | 1,144 | 68,292 | 57.20 | 12.26 | |
| มศ.5 ชาย | สาธิต | 16 | 1,114 | 80,138 | 69.63 | 13.10 | 1.74 |
| | ปกติ | 20 | 1,223 | 79,391 | 61.15 | 15.57 | |
| มศ.5 หญิง | สาธิต | 16 | 1,116 | 84,424 | 69.75 | 20.95 | 0.401 |
| | ปกติ | 20 | 1,348 | 94,672 | 67.40 | 14.17 | |
| ชายรวม | สาธิต | 52 | 3,346 | 232,276 | 64.35 | 18.24 | 2.50* |
| | ปกติ | 60 | 4,411 | 348,597 | 73.52 | 20.30 | |
| หญิงรวม | สาธิต | 52 | 3,746 | 289,738 | 72.04 | 19.74 | 3.32** |
| | ปกติ | 60 | 3,680 | 237,638 | 61.33 | 14.22 | |

$$t_{.01}(34) = 2.73$$

$$t_{.01}(38) = 2.71$$

$$t_{.01}(110) = 2.58$$

$$t_{.05}(110) = 1.96$$

$$t_{.05}(38) = 2.03$$

จากค่า ที่ แสดงในตาราง 25 จะเห็นได้ว่า ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์
 ด้านความยืดหยุ่นในการคิด นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร-
 ปกติ มีความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าโรงเรียนสาธิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 %
 นักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตมีความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเพียง
 เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชายโรงเรียนที่ใช้
 หลักสูตรปกติมีความยืดหยุ่นในการคิด สูงกว่าโรงเรียนสาธิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ 5 % นักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติอย่างมีนัย
 สำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชายและหญิงโรงเรียนสาธิต
 มีความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทาง-
 สถิติ ถ้าพิจารณาทุกระดับชั้นรวมกัน ความคิดสร้างสรรค์ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของ
 นักเรียนชายโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ สูงกว่าโรงเรียนสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ที่ระดับ 5 % ส่วนนักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ อย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 %

ตาราง 26 ค่าสถิติมูลฐาน และผลทดสอบความแตกต่างของความถักสร้างสรรค์
 ด้านนภาพ ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงของโรงเรียนสาธิตและโรงเรียนที่ใช้
 หลักสูตรปกติในระดับชั้นต่าง ๆ

| ชั้น / เพศ | โรงเรียน | N | ΣX | ΣX^2 | \bar{X} | S | t |
|------------|----------|----|------------|--------------|-----------|------|--------|
| มศ.1 ชาย | สาธิต | 16 | 43 | 205 | 2.69 | 2.44 | 2.15* |
| | ปกติ | 20 | 96 | 662 | 4.80 | 3.25 | |
| มศ.1 หญิง | สาธิต | 16 | 27 | 93 | 1.69 | 1.78 | 3.91** |
| | ปกติ | 20 | 98 | 636 | 4.90 | 2.86 | |
| มศ.3 ชาย | สาธิต | 20 | 65 | 339 | 3.25 | 2.59 | 3.07** |
| | ปกติ | 20 | 133 | 1,225 | 6.65 | 4.23 | |
| มศ.3 หญิง | สาธิต | 20 | 60 | 266 | 3.00 | 2.13 | 0.46 |
| | ปกติ | 20 | 71 | 513 | 3.55 | 3.71 | |
| มศ.5 ชาย | สาธิต | 16 | 88 | 650 | 5.50 | 3.33 | 2.61* |
| | ปกติ | 20 | 66 | 266 | 3.30 | 1.59 | |
| มศ.5 หญิง | สาธิต | 16 | 104 | 972 | 6.50 | 4.44 | 2.24* |
| | ปกติ | 20 | 72 | 472 | 3.60 | 3.35 | |
| ชายรวม | สาธิต | 52 | 196 | 1,194 | 3.77 | 2.99 | 1.26 |
| | ปกติ | 60 | 295 | 2,153 | 4.92 | 3.45 | |
| หญิงรวม | สาธิต | 52 | 191 | 1,331 | 3.67 | 3.51 | 0.41 |
| | ปกติ | 60 | 241 | 1,621 | 4.02 | 3.33 | |

$$t_{.01}(34) = 2.73$$

$$t_{.05}(34) = 2.03$$

$$t_{.01}(38) = 2.71$$

จากค่าที่ แสดงในตาราง 26 จะเห็นได้ว่า ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ คำนวณภาพ นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ สูงกว่า โรงเรียนสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % นักเรียนหญิงโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร ปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1 % สำหรับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 นักเรียนชายโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 1 % นักเรียนหญิงโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิตเพียง เล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมีความ คิดสร้างสรรค์คำนวณภาพสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5 % ถ้าพิจารณาทุกระดับชั้นรวมกัน ทั้งนักเรียนชายและหญิง โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความคิดสร้างสรรค์คำนวณภาพสูงกว่าโรงเรียนสาธิตเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศของ โรงเรียนสาธิตและโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 6 ผลปรากฏว่า

ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ มัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3 นักเรียนชายโรงเรียน ที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความคล่องในการคิด ความ ยืดหยุ่นในการคิด และคำนวณภาพ สูงกว่าโรงเรียนสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่ง คัดค้านสมมุติฐานข้อ 6 ส่วนนักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตมีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่อง ในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติเพียงเล็กน้อย ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ สำหรับคำนวณภาพนักเรียนหญิงโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติสูงกว่าโรงเรียน สาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สนับสนุนสมมุติฐาน คือ นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมี ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด และคำนวณภาพสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และด้านความยืดหยุ่นในการคิด สูงกว่าเล็กน้อย ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตมีความคิดสร้างสรรค์คำนวณภาพสูงกว่าอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านความคล่องและความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าเพียงเล็กน้อยไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาทุกระดับชั้นรวมกัน สำหรับนักเรียนชาย

ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน คือนักเรียนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติมีความคิดสร้างสรรค์ด้าน
ความคล่องในการคิด และค่านวภาพต่างกันเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน
ด้านความยืดหยุ่นในการคิดของนักเรียนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติสูงกว่าโรงเรียนสาธิต
สำหรับนักเรียนหญิง เป็นไปตามสมมุติฐาน คือ นักเรียนหญิงโรงเรียนสาธิตมีความคิด
สร้างสรรค์ด้านความคล่องและความยืดหยุ่นในการคิดสูงกว่าโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ
ยกเว้นค่านวภาพที่ไม่แตกต่างกันระหว่างนักเรียนทั้งสองโรงเรียน.