



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร" จะเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การรายละเอียดของจำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศ
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์
4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย
5. วารสารทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก
6. รายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การอยุ่ละของตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 1 จำนวนและรอยละของตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศ

ตัวอย่างประชากร	จำนวน	รอยละ
หญิง	205	45.861
ชาย	242	54.139
รวม	447	100.000

ตัวอย่างประชากรหญิงและชายมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยจำนวนประชากรชายมีมากกว่าหญิงเล็กน้อย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (x_1) กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ (x_2) และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ (x_3)

ตัวแปร	x_2	x_3
x_1	0.107*	-0.004

* $p < .05$

ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับต่ำมาก แต่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กับการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ โดยที่การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์เป็นตัวแปรต้น และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เป็นตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.120 แต่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

$$R_{1.23} = 0.120$$

$$R_{1.23}^2 = 0.0144$$

จากค่า $R_{1.23}^2 = 0.0144$ แสดงว่า การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ มีส่วนกำหนดความแปรผันของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนเพียง 1.44% ของความแปรผันของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบมัธยฐานเลขคณิตระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

นักเรียน	ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์		t
	\bar{x}	s	
หญิง	63.244	21.901	2.544*
ชาย	68.884	24.419	

*P < .05

ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์โดยเฉลี่ยของนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง

ผลการเปรียบเทียบคะแนนการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตระหว่างคะแนนการอ่านวารสารทาง
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

นักเรียน	การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์		t
	\bar{x}	s	
หญิง	116.863	24.770	0.884
ชาย	119.099	28.025	

การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบคะแนนการชมรายการวิทยศาสตร์ทางโทรทัศน์ระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตระหว่างคะแนนการชมรายการวิทยศาสตร์
ทางโทรทัศน์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

นักเรียน	การชมรายการวิทยศาสตร์ทางโทรทัศน์		t
	\bar{x}	s	
หญิง	74.644	16.809	-0.665
ชาย	73.620	15.633	

การชมรายการวิทยศาสตร์ทางโทรทัศน์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายไม่แตกต่างกัน

วารสารทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก

ตารางที่ 6 วารสารทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก
และมีดัชนีเลขคณิตของคะแนนการอ่านวารสาร

อันดับที่	วารสาร	\bar{x}
1	ชัยพฤกษ์วิทยาศาสตร์	3.27
2	เพื่อนเรียนวิทย์	3.17
3	ไกลหมอ	3.13
4	แมค ม. ปลาย	2.97
5	เรียนดี	2.88
6	โลกวิทยาศาสตร์ ,	2.70
7	วิทยาศาสตร์	2.63
8	หมอชาวบ้าน	2.61
9	มติที่ 4	2.31
10	เทคโนโลยี	2.28

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการวิทยศาสตร์ทางโทรทัศน์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก

ตารางที่ 7 รายการวิทยศาสตร์ทางโทรทัศน์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก และมีชนิดมเลขคณิตของคะแนนการชมรายการ

อันดับ	รายการ	\bar{x}
1	ชิง เกอร์ไทม์	3.95
2	คุณขอมมา	3.94
3	สุดสัปดาห์กับไบกอน	3.87
4	ชิง เกอร์เวสต์	3.83
5	ไอคิว 180	3.51
6	ตลาดนัดคนเก่ง	3.37
7	วิคส์วิทยา	3.26
8	การบินไทยไซจักรวาล	3.01
9	หนึ่งนาทีเพื่อชีวิต	2.93
10	ท่องโลกกว้างกับโรบินสัน	2.89

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย