



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง
ด้านความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

ก่อนที่จะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ขอใช้ตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างเพื่อความสะดวก
ในการนำเสนอข้อมูล ดังนี้

กลุ่ม 2503 หมายถึงกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช
2503

กลุ่ม 2521 หมายถึงกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช
2521

โรงเรียน ก. หมายถึง โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ

โรงเรียน ข. หมายถึง โรงเรียนวัดเวทวันธรรมมาวาส

โรงเรียน ค. หมายถึง โรงเรียนอนุบาลสามเสน

การทดสอบสมมุติฐานที่ 1

เพื่อเป็นการทดสอบสมมุติฐานที่ 1 คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน
ทดลองที่เรียนด้วยหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเดียวกันที่เรียนหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช
2503 จึงเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด จากตารางที่ 5 - 10 ดังนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่ม 2503 กับกลุ่ม 2521 จากกลุ่ม
ตัวอย่างทั้งหมด

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
กลุ่ม 2503	221	96.67	27.39	
กลุ่ม 2521	205	111.18	31.24	5.04 *

* ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 5 แสดงว่าจะแนบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่ม 2521 สูงกว่ากลุ่ม
2503 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช
2521 มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประ-
ถมศึกษาพุทธศักราช 2503

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างให้ เห็นชัด เจนยิ่งขึ้น จึงแยกเปรียบเทียบความคิด-
สร้างสรรค์ระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม ของแต่ละโรงเรียน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่ม 2503 กับกลุ่ม 2521 ของ
แต่ละโรงเรียน

ตัวอย่างประชากร	กลุ่ม 2503			กลุ่ม 2521			t
	n	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	
โรงเรียน ก.	74	111.35	23.11	69	123.71	28.74	2.82 *
โรงเรียน ข.	72	96.79	30.45	60	111.98	26.63	3.06 *
โรงเรียน ค.	75	82.08	21.66	76	99.16	32.19	3.83 *

* ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

โรงเรียน ก. ได้ค่า $t = 2.82$ ดังนั้น ประชากรกลุ่ม 2521 ของโรงเรียน ก. มี
ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า กลุ่ม 2503 ในโรงเรียนเดียวกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

โรงเรียน ข. ได้ค่า $t = 3.06$ ดังนั้น ประชากรกลุ่ม 2521 ของโรงเรียน ข. มี
ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า กลุ่ม 2503 ในโรงเรียนเดียวกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

โรงเรียน ค. ได้ค่า $t = 3.83$ ดังนั้น ประชากรกลุ่ม 2521 ในโรงเรียน ค. มี
ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า กลุ่ม 2503 ในโรงเรียนเดียวกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

สรุปได้ว่า เมื่อจับคู่เปรียบเทียบกันเองระหว่างกลุ่มตัวอย่างประชากร 2 กลุ่มที่อยู่ใน
โรงเรียนเดียวกัน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช
2521 มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประด-
ศึกษา 2503 ทั้ง 3 โรงเรียน

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนความถี่สร้างสรรระหว่างกลุ่ม 2503 กับกลุ่ม 2521 เมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนจำนวน (Number)

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
กลุ่ม 2503	221	91.24	24.91	
กลุ่ม 2521	205	103.64	27.80	4.84*

* ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 7 เมื่อเปรียบเทียบโดยพิจารณาเฉพาะคะแนนจำนวน (Number) มีดัชนีเลขคณิตของคะแนนความถี่สร้างสรรของ กลุ่ม 2521 สูงกว่ากลุ่ม 2503 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ เมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ทำคะแนนได้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่ม 2503 กับกลุ่ม 2521
เมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนเอกลักษณ์ (Unique)

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
กลุ่ม 2503	221	5.62	3.56	
กลุ่ม 2521	205	7.24	4.73	3.95*

* ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 8 แสดงว่า เมื่อเปรียบเทียบโดยพิจารณาเฉพาะคะแนนเอกลักษณ์ (Unique) มีอันดับเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่ม 2521 สูงกว่า กลุ่ม 2503 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ เมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนเอกลักษณ์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน ควบหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ทำคะแนนได้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนควบหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่ม 2503 กับกลุ่ม 2521 เมื่อพิจารณาเฉพาะแบบสอบถามชนิดใช้ภาษา (Verbal)

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{x}	s	t
กลุ่ม 2503	221	56.62	17.10	
กลุ่ม 2521	205	66.68	18.39	5.91*

* ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 9 แสดงว่า เมื่อเปรียบเทียบโดยพิจารณาเฉพาะแบบสอบถามชนิดใช้ภาษา มีดัชนีเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่ม 2521 สูงกว่ากลุ่ม 2503 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนควยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ทำคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากแบบสอบถามชนิดใช้ภาษาไทยไ้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนควยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่ม 2503 กับกลุ่ม 2521
เมื่อพิจารณาเฉพาะแบบสอบถามชนิดเป็นรูปภาพ (Figural)

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
กลุ่ม 2503	221	40.70	16.31	
กลุ่ม 2521	205	44.49	18.22	2.63*

* ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 10 แสดงว่า เมื่อเปรียบเทียบโดยพิจารณาเฉพาะแบบสอบถามชนิดเป็นรูปภาพ มีดัชนีเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่ม 2521 สูงกว่ากลุ่ม 2503 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ทำคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากแบบสอบถามชนิดเป็นรูปภาพได้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทดสอบสมมุติฐานที่ 2

เพื่อเป็นการทดสอบสมมุติฐานที่ 2 คือความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย ไม่แตกต่างกัน จึงเสนอผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 11 - 13 ดังนี้

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย โดยใช้ประชากรทั้งสองกลุ่มรวมกัน

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
หญิง	173	104.98	30.99	
ชาย	253	105.49	31.66	0.17

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 11 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ เมื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศ โดยรวมประชากรกลุ่มที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 กับกลุ่มที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษา-พุทธศักราช 2521 เขาช่วยกันแล้ว ปรากฏว่า นักเรียนหญิงกับนักเรียนชายมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่ม 2503

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
หญิง	89	95.83	26.07	0.32
ชาย	132	97.02	29.30	

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 12 แสดงว่าไม่มีผลแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ เมื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศ โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนควยหลักสูตรมัธยมศึกษาพุทธศักราช 2503 ปรากฏว่านักเรียนหญิงกับนักเรียนชายมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่ม 2521

ตัวอย่างประชากร	n	\bar{X}	S	t
หญิง	84	114.35	32.92	
ชาย	121	109.09	30.14	1.16

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จากตารางที่ 13 แสดงว่า มีจํานวนเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ เมื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศ โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ปรากฏว่านักเรียนหญิงกับนักเรียนชายมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เสนอมานี้ สรุปได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนทดลองที่เรียนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีความแตกต่างด้านความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชายซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้เช่นเดียวกัน