

การวิเคราะห์ข้อมูล และผลของการวิเคราะห์

ข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละชั้น และความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ย โดยตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบทางสถิติว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในแต่ละชั้นไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยจากการใช้รายการวิทยุโรงเรียนประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษา กับนักเรียนตาบอด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 5

แหล่งแห่งความแปรปรวน	d.f.	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	294.99	73.747	5.39 *
ภายในกลุ่ม	52	711.15	13.676	
รวม	56	1,006.14		

* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

จากตาราง 1 อัตราส่วนความแปรปรวนที่ได้จากการคำนวณมีค่า 5.39 ซึ่งมากกว่า 2.56 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบจากการฟังรายการวิทยุ
โรงเรียนชั้นละ 3 ครั้ง ของนักเรียนตามอคชั้นประดมปีที่ 1 - 5

ชั้น	\bar{X}
ประดมปีที่ 1	44.62
ประดมปีที่ 2	46.37
ประดมปีที่ 3	44.71
ประดมปีที่ 4	47.15
ประดมปีที่ 5	50.28

จากตาราง 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนชั้นประดมปีที่ 5 มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือชั้นประดมปีที่ 4, 2, 3 และประดมปีที่ 1 ตามลำดับ แสดงว่า โดยเฉลี่ย รายการวิทยุโรงเรียนใช้กับนักเรียนประดมปีที่ 5 ได้ผลดีที่สุด รองลงมาคือชั้นประดมปีที่ 4, 2, 3 และ 1 ตามลำดับ

* รายละเอียดในการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบของนักเรียนตามอคแต่ละชั้น
โปรดดูในตารางของภาคผนวก ข. หน้า ๑๗๕.

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนร้อยละในการทดสอบ 3 ครั้งจากการฟังรายการ
วิทยุโรงเรียนของนักเรียนตามออกแต่ละคนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 5

เลขที่นักเรียน	ประถมศึกษาปีที่ 1		ประถมศึกษาปีที่ 2		ประถมศึกษาปีที่ 3		ประถมศึกษาปีที่ 4		ประถมศึกษาปีที่ 5	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	47	95.93	49	100	37	68.51	47	87.04	55	96.47
2	48	97.97	48	97.97	47	87.04	52	96.30	49	85.95
3	44	89.80	48	97.97	51	94.45	49	90.75	47	82.44
4	45	91.85	46	93.89	44	81.49	48	88.89	54	94.72
5	44	89.80	43	87.76	44	81.49	45	83.34	53	92.96
6	44	89.80	46	93.89	44	81.49	49	90.75	51	89.45
7	42	85.71	43	87.76	46	85.19	42	77.78	42	75.68
8	43	87.76	48	97.97			49	90.75	52	91.21
9							48	88.89	56	98.22
10							45	83.34	45	78.95
11							47	87.04	39	68.42
12							46	85.19	54	94.72
13							46	85.19	50	87.70
14									54	94.72
15									55	96.47
16									46	80.48
17									46	80.48
18									55	96.47
19									46	80.48
20									54	94.72
21									53	92.96

* รายละเอียดคะแนนการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง ของนักเรียนตามออกแต่ละชั้น
ไปรคอยู่ในตารางของภาคผนวก ข. หน้า ๑๓๖ - ๑๓๗.

จากตาราง 3 คะแนนรวมของการทดสอบ 3 ครั้งของนักเรียนตาบอดแต่ละคน ได้มากกว่าร้อยละ 60 แสดงว่าจากการฟังรายการวิทยุโรงเรียน นักเรียนแต่ละคน สามารถทำคะแนนได้สูงกว่า 60 เปอร์เซ็นต์

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง ชั้นละ 3 ครั้ง ปรากฏผลว่า

1. นักเรียนตาบอดแต่ละคนสามารถทำคะแนนได้มากกว่าร้อยละ 60
2. ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการฟังรายการวิทยุโรงเรียนปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 2, 3 และ 1 ตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนแต่ละชั้นจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าการใช้รายการวิทยุโรงเรียนประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ จะให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05