

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยถึงการทดลอง ผู้วิจัยได้นำสไลด์เทปไปทดลองแล้วเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็นลำดับดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิจัย

4.2 การอภิปรายผล

4.1 ผลการวิจัย

4.1.1 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	X	S.D.
กลุ่มทดลอง	15.9	3.25
กลุ่มควบคุม	15.8	3.12

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของผลการสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลองคิดเป็นค่าเฉลี่ย (X) = 15.9 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 3.25 กลุ่มควบคุมคิดเป็นค่าเฉลี่ย (X) = 15.8 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 3.12 เมื่อทดสอบด้วยค่า t -test พบว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.1.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเฉลี่ยความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้แสดงไว้ในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลการทดสอบหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	26.5	1.50
กลุ่มควบคุม	20.9	2.04

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบหลังเรียนของ
กลุ่มทดลอง คิดเป็นค่าของกลุ่มทดลองเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 26.5 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D.) = 1.50 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 20.9 ความ
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 2.04

4.1.3 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตลอดจนค่า t ที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่าง
ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ฉพ
SB
๖๖๖

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{d}$) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{d}$	S.D.	t-value
ก่อนเรียน	20			
		10.35	2.87	16.12*
หลังเรียน	20			
กลุ่มควบคุม	n	$\bar{d}$	S.D.	t-value
ก่อนเรียน	20			
		5.8	3.50	7.40*
หลังเรียน	20			

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{d}$) ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 10.35 และความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{d}$) ของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 5.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 2.87 เมื่อนำไปหาค่า t เพื่อทดสอบความแตกต่างได้ค่า t เท่ากับ 16.12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.50 เมื่อนำไปหาค่า t เพื่อทดสอบความแตกต่างได้ค่า t เท่ากับ 7.40 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทดลองมีผลการเรียนที่ดีขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{x}$	s.d.	t	d.f	P-Value
กลุ่มทดลอง	20	26.5	1.50	9.89	38	0.005**
กลุ่มควบคุม	20	20.9	2.04			

** $P < .05$

จากตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test สรุปได้ว่ากลุ่มทดลองที่เรียนจากสไลด์เทปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 การอภิปรายผล

จากการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและสัทวันาไรคในงานสาธาณสุข เรื่องสารฆ่าแมลง ของนักศึกษาคณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ชั้นปีที่ 3 ที่เรียนจากสไลด์เทปสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยโดยกลุ่มทดลองเรียนจากสไลด์เทปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนปกติและสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญชู (2525) โดยใช้สไลด์เทปกับสื่อชนิดอื่น ๆ พบว่า การใช้สไลด์เทปให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าการสอนโดยการใช้เอกสารและการบรรยาย ดุพฎี (2536) ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยสไลด์เทปกับการสอนปกติ พบว่าสไลด์เทปให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนปกติ ยุวะ (2524) ได้เปรียบเทียบการสอนแบบบรรยายกับสไลด์เทปพบว่า การใช้สไลด์เทปให้ผลการเรียนสูงกว่าการสอนแบบบรรยาย ชุมพล (2524) พบว่าการสอนด้วยสไลด์เทปแบบกลุ่มภาพของจากหลังให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าสไลด์เทปแบบภาพจากภาพเดี่ยว และมีความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกัน Lee (1983) พบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนจากสไลด์เทปแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนปกติ สาเหตุที่การเรียนจากสไลด์เทปให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เป็นเพราะมีการเตรียมการวางแผนที่ดี การรู้จักเลือกวัสดุ และวิธีการให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของสื่อ ในการวางแผนการออกแบบ จะต้องตั้งวัตถุประสงค์การออกแบบการพิจารณากลุ่มเป้าหมาย การสื่อความหมาย รู้จักเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา และสามารถโน้มน้าวจิตใจและสามารถสื่อความหมายต่อผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Laing, 1984) และทำให้เกิดการรับรู้ที่แตกต่างกัน (ณัฐศักดิ์, 2535) นอกจากนี้ สไลด์เทปยังประหยัดเวลาโดยใช้เวลาในการเรียน 25-30 นาที โดยผู้สอนจะต้องมีการเตรียมมาให้พร้อมทั้งตัวครู และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และยังช่วยลดระยะเวลา ซึ่งโดยปกติการเรียนการสอนที่มีอาจารย์เป็นผู้สอนจะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง แต่สไลด์เทปช่วยให้การเรียนการสอนลดระยะเวลาลง ทั้งนี้เนื่องจากสไลด์เทปมีเนื้อหาและการแสดงภาพที่ชวนติดตาม และสามารถนำมาทบทวนดูซ้ำได้อีก (จักรรัตน์, 2527)