

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียน โดยใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน กับการเรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 80 คน ซึ่งมีความสามารถทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่า ๆ กัน ของโรงเรียนเทศบาลบางจาก และโรงเรียนเทศบาลรุ่งเรืองอุทุมภ์ สังกัดเทศบาลกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบขึ้น และนำไปทดสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขได้แบบทดสอบที่นำไปใช้จริง เรื่องการประดิษฐ์ของชารวัย มีลำดับความยากง่าย (Difficulty) ตั้งแต่ง่ายจนถึงยาก (.70 ถึง .25) และมีอำนาจจำแนก (Discrimination) ปานกลาง (.2 ถึง .7)

เรื่องพระพุทธรูปพระศรี มีลำดับความยากง่าย (Difficulty) ตั้งแต่ง่ายจนถึงยาก (.65 ถึง .25) และมีอำนาจจำแนก (Discrimination) ปานกลาง (.3 ถึง .7)

เรื่อง หลุยส์ ปาสเตอร์ มีลำดับความยากง่าย (Difficulty) ตั้งแต่ง่ายจนถึงยาก (.65 ถึง .25) และมีอำนาจจำแนก (Discrimination) ปานกลาง (.2 ถึง .7)

เรื่อง ค้าขาย มีลำดับความยากง่าย (Difficulty) ตั้งแต่ง่ายจนถึงยาก (.75 ถึง .20) และมีอำนาจจำแนก (Discrimination) ปานกลาง (.2 ถึง .7)

แล้วหาสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ คูเคอร์
 ริชาร์ดสัน 21 (คู่มือคำนวณในภาคผนวก) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของบทเรียน
 ที่นำไปทำการทดสอบ คือ เรื่องการประติมากรรมของชาววย, พระพุทธบาทสระบุรี, หลุยส์
 ปาสเตอร์ และการค้าขาย ดังนี้ .632, .631, .924, และ .923 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ทดสอบนักเรียนดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยได้นำคะแนนดิบที่ได้จากแบบทดสอบ
 แต่ละชุดมาวิเคราะห์เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตโดย
 การทดสอบค่า 3 (3 - test method) ได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลต่างของคะแนน
 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของคะแนน และอัตราส่วนวิกฤต (3) ของนักเรียน
 ทั้ง 2 กลุ่มนี้เมื่อเปรียบเทียบจากแบบทดสอบแต่ละชุด ดังนี้

ตารางที่ 1

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของ
บทเรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียน และกลุ่มที่ไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหา
ของบทเรียน

แบบทดสอบ	\bar{x}_1	\bar{x}_2	มัชฌิมเลขคณิต	ความคลาดเคลื่อน	อัตราส่วน
			ของผลต่าง	มาตรฐาน	วิกฤต
			\bar{a}	$\sigma_{\bar{a}}$	z
การประดิษฐ์ของชำร่วย	16.362	18.737	1.20	0.263	4.562 *
พระพุทธรูปพระสุเมรุ	16.425	18.650	1.162	0.252	4.611 *
หอยด ปลาเตอร์	17.80	18.487	1.187	0.292	4.065 *
คางขาย	17.737	18.73	1.15	0.196	5.867 *

* $P < .0001$

ตารางที่ 1 ค่า z ในตารางทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .0001 หมายความว่าสัมฤทธิ์ผลทาง
การเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนโดย
ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน และการเรียนจากรายการวิทยุ
โรงเรียนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .0001 และค่ามัชฌิมเลขคณิตของทุกบทเรียนที่สอน
ด้วยการใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน
สูงกว่าการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับ
เนื้อหาของบทเรียน ดังนั้นโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนด้วยวิธีใช้ทัศนวัสดุ
สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน ทั้ง 4 นี้ ได้ผลดีกว่าวิธีเรียนจากรายการ
วิทยุโรงเรียนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับบทเรียน