

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยมีดังนี้คือ

1. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability)
2. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์กับโปรแกรมศิลปะ
  - ก. ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษากับโปรแกรมวิทยาศาสตร์กับโปรแกรมศิลปะ
  - ข. ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชาย โปรแกรมวิทยาศาสตร์กับโปรแกรมศิลปะ
  - ค. ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหญิงโปรแกรมวิทยาศาสตร์กับโปรแกรมศิลปะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การคำนวณค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบ (Reliability) ใช้สูตรของ  
คูเคอร์ ริชาร์ดสัน 21 (Kuder-Richardson, K-R21) และคำนวณค่าความคลาดเคลื่อน  
มาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement) ดังได้แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน  
ในการวัด

โรงเรียน	ค่าความเชื่อถือได้ ( $r_{tt}$ )	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ในการวัด (SE <sub>Meas</sub> )
สหศึกษา	0.56	3.81
ชาย	0.64	3.78
หญิง	0.57	3.76
รวมทั้งหมด	0.60	3.79

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าแบบสอบถານนี้เมื่อใช้กับนักเรียนโรงเรียนสหศึกษา  
มีค่าความเชื่อถือได้ 0.56 โรงเรียนชายมีค่าความเชื่อถือได้ 0.64 และโรงเรียนหญิงมีค่า  
ความเชื่อถือได้ 0.57 ส่วนการหาค่าความเชื่อถือได้รวมทั้งฉบับมีค่าความเชื่อถือได้ 0.60

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์กับโปรแกรมศิลปะ

ผู้วิจัยนำคะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมศิลปะ จากโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นโรงเรียนสหศึกษา โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงในกรุงเทพมหานคร มาวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์ กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมศิลปะ ด้วยวิธีการทดสอบค่าซี (z - test) ดังปรากฏในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และอัตราส่วนวิกฤติ (ค่า Z) ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษาโปรแกรมวิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษาโปรแกรมศิลปะ

โรงเรียน	นักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์		นักเรียนโปรแกรมศิลปะ		Z
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
สหศึกษา	33.97	5.20	31.25	7.47	3.67 *

\* P < .01

จากตารางที่ 4 จะพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษาโปรแกรมวิทยาศาสตร์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษาโปรแกรมศิลปะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยของการสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษาโปรแกรมวิทยาศาสตร์ดีกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศึกษาโปรแกรมศิลปะ

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และอัตราส่วนวิกฤติ (ค่า Z) ระหว่างนักเรียนโรงเรียนชายโปรแกรมวิทยาศาสตร์กับนักเรียนโรงเรียนชายโปรแกรมศิลปะ

โรงเรียน	นักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์		นักเรียนโปรแกรมศิลปะ		Z
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ชาย	33.89	5.88	33.25	6.69	0.62

จากตารางที่ 5 จะพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชายโปรแกรมวิทยาศาสตร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชาย โปรแกรมศิลปะ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยของการสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชายโปรแกรมวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชายโปรแกรมศิลปะ ไม่แตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และอัตราส่วนวิกฤติ (ค่า Z) ระหว่างนักเรียนโรงเรียนหญิงโปรแกรมวิทยาศาสตร์กับนักเรียนโรงเรียนหญิงโปรแกรมศิลปะ

โรงเรียน	นักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์		นักเรียนโปรแกรมศิลปะ		Z
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
หญิง	36.49	4.97	34.95	6.31	1.65

จากตารางที่ 6 จะพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหญิงโปรแกรมวิทยาศาสตร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหญิงโปรแกรมศิลปะ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยของการสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหญิงโปรแกรมวิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหญิงโปรแกรมศิลปะ ไม่แตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย