

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำไทย
ของนักศึกษาวิทยาลัยครูชั้นปีที่ 2 ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จากการทดสอบนักศึกษา
จำนวน 380 คน ด้วยแบบทดสอบ 2 แบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีราย-
ละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบจริงที่ใช้เป็นเครื่องมือ
ในการวิจัย ปรากฏผลดังนี้ คือ

1.1 ชุดที่ 1 คำที่มีความหมายโดยตรง

ก. อ่านาจจำแนก

อ่านาจจำแนกต่ำ	(.00 - .20)	11	ข้อ
อ่านาจจำแนกปานกลาง	(.20 - .40)	34	ข้อ
อ่านาจจำแนกสูง	(.40 - .80)	15	ข้อ

ข. ระดับความยาก

ง่าย (ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป)		5	ข้อ
อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (.20 - .80)		51	ข้อ
ยาก (ต่ำกว่า .20)		4	ข้อ

1.2 ชุดที่ 2 คำที่มีความหมายโดยนัย

ก. อ่านาจจำแนก

อ่านาจจำแนกต่ำ	(.00 - .20)	8	ข้อ
อ่านาจจำแนกปานกลาง	(.20 - .40)	27	ข้อ
อ่านาจจำแนกสูง	(.40 - .80)	25	ข้อ

ข. ระดับความยาก

ง่าย (ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป)		2	ข้อ
---------------------------	--	---	-----

อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (.20--.80)	56	ข้อ
ยาก (ต่ำกว่า .20)	2	ข้อ

1 จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ จะเห็นว่า ข้อสอบบางข้อมีคุณภาพพอใช้ได้ มีอำนาจจำแนกค่า แต่ผู้วิจัยยังนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ทั้งนี้เพราะเห็นว่า มีอำนาจจำแนกพอใช้ได้ ไม่ค่าเกินไปนัก ข้อสอบมีความแจ่มชัดดีและมีความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด อีกประการหนึ่ง ผู้วิจัยเห็นว่าข้อสอบได้ผ่านการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขมาแล้ว 2 ครั้ง จึงสมควรนำมาใช้เป็นข้อสอบกับตัวอย่างประชากรจริงได้, และมีจำนวนข้อสอบที่มีปริมาณมากพอสำหรับวัดความเข้าใจของนักศึกษาได้กว้างขวาง ครอบคลุมความสนใจได้มากขึ้น

2. ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย คำนวณโดยใช้สูตร คูเคอร์ ริชาร์คสัน 21 ปรากฏผลดังนี้คือ

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบชุดที่ 1

ค่าที่มีความหมายโดยตรง = .5966

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบชุดที่ 2

ค่าที่มีความหมายโดยนัย = .7931

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 รวมกัน

= .8397

(ดูวิธีการคำนวณในภาคผนวกประกอบ)



3. ค่าเฉลี่ย (Mean) และทดสอบค่า Z ของคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบ ทั้ง 2 ชุดของผู้วิจัย เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำไทยของนักศึกษา แยกกลุ่มเป็นนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง และแยกเป็นนักศึกษาส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

ผลการคำนวณค่าเฉลี่ย และค่า Z ของคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ปรากฏผลในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่า z ของคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบ
ทั้ง 2 ชุด

นักศึกษา	\bar{X}	$\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}$	z
ชาย	55.3571	1.3149	-3.0279*
หญิง	59.3384		
ส่วนกลาง	62.2167	1.2412	7.3250*
ส่วนภูมิภาค	53.1250		

* $P < .01$

จากตารางที่ 2 ค่า ทุกค่าในตารางมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำไทยทั้ง 2 แบบ คือ คำที่มีความหมายโดยตรง และคำที่มีความหมายโดยนัย แตกต่างกันอย่างมีนัย-สำคัญที่ระดับ .01 และในระดับอื่น ๆ ที่ต่ำกว่า .01

(คู่มือการคำนวณในภาคผนวกประกอบ)

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าใจความหมายของ คำชุดที่ 1 คำที่มีความหมายโดยตรง กับ คำชุดที่ 2 คำที่มีความหมายโดยนัย ปรากฏ ผลในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบ
ชุดที่ 1 และชุดที่ 2

นักศึกษา	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ชาย	.6124*
หญิง	.6470*
รวมทั้งหมด	.6315*

* $P < .01$

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่าในตารางมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คะแนนจากแบบทดสอบชุดที่ 1 ค่าที่มีความหมายโดยตรง กับแบบทดสอบชุดที่ 2 ค่าที่มีความหมายโดยนัย มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า นักศึกษาที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ย ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่า

4.1 นักศึกษาชายที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงสูง ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยสูงด้วย และนักศึกษาที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงต่ำก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยต่ำด้วย

4.2 นักศึกษาหญิงที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงสูง ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยสูงด้วย และนักศึกษาที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงต่ำ ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยต่ำด้วย

4.3 นักศึกษาทั้งหมดที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงสูง ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยสูงด้วย และนักศึกษาที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยตรงต่ำ ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบค่าที่มีความหมายโดยนัยต่ำด้วย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำไทย จากแบบทดสอบทั้ง 2 แบบของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากร มีความสัมพันธ์ซึ่งกัน และกันทั้งเมื่อแยกเป็นกลุ่มนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง หรือรวมกัน

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบ ทดสอบทั้ง 2 ชุด กับคะแนนหมวดวิชาภาษาไทยของนักศึกษาแต่ละ แห่ง

วิทยาลัยครู	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ธนบุรี	90	.2962*
จันทรเกษม	90	.5149*
พิบูลสงคราม	100	.3932*
อุตรดิตถ์	100	.4012*

* $p < .01$

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตารางที่ 4 คะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบ ของผู้วิจัย และคะแนนหมวดวิชาภาษาไทยของนักศึกษาทั้งหมดมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า คะแนนที่นักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรได้จากหมวดวิชาภาษาไทยกับคะแนน จากแบบทดสอบของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กัน จึงกล่าวได้ว่า นักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ได้คะแนนหมวดวิชาภาษาไทยสูง ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบของผู้วิจัยสูง ด้วย และนักศึกษาที่ได้คะแนนหมวดวิชาภาษาไทยต่ำ ก็จะได้คะแนนจากแบบทดสอบของ ผู้วิจัยต่ำด้วย

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบ
ทั้ง 2 ชุด กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแต่ละแห่ง

วิทยาลัยครู	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ธนบุรี	90	.2905*
จันทระเกษม	90	.4962*
พิบูลสงคราม	100	.4007*
อุตรดิตถ์	100	.4035*

* $p < .01$

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบของผู้วิจัย
กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้งหมด มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า
คะแนนที่นักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดที่ได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ
คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กัน จึงอาจสรุปได้ว่า นักศึกษาใน
กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ก็จะได้คะแนนจากแบบ
ทดสอบของผู้วิจัยสูงด้วย และนักศึกษาที่ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำก็จะได้คะแนน
จากแบบทดสอบของผู้วิจัยต่ำด้วย