

การศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ
เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวดุษดี ศรีสุวรรณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
กุมภาพันธ์ 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

428-4076

๑๗๔๑๗

ร.๓

การศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ
เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวดุษดี ศรีสุวรรณ

๒๓ เม.ย. ๒๕๔๖

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
กุมภาพันธ์ ๒๕๔๖

ดุษฎี ศรีสวรรณ. (254). การศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ . บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ.

การศึกษาในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรแคปปา สูตรลิวิสตันและสูตรไบโนเมียลของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลสและวิธีของฮวิน โดยศึกษากับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 38 คน ของภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคมในจังหวัดชุมพร และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ซึ่งได้ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของแกลสและวิธีของแกลสกับวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กวิธีของแกลสและวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรของลิวิสตันของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลสและวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรไบโนเมียลของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A STUDY OF RELIABILITY OF READING ENGLISH CRITERION – REFERENCED
TEST WITH DIFERRENT CUTTING SCORES

AN ABSTRACT

BY

MISS DUSADEE SRISUWAN

Present in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

February 2003

Dusadee Srisuwan . (2003). *A Study of reliability of Reading English Criterion – Referenced Test With Different Cutting scores*. Master Project, M.E.d. (Educational Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Aungkana Saiyos

The purpose of this research was to study the reliability of Reading English Criterion – Referenced Test which calculated by Kappa , Livingston and Binomial Formula with determined cutting scores by Berk 's Method, Glass 's Method, and Huynh 's Method. The target sample was 38 Mattayom Suksa III students in the semester 1 of academic year 2002 from Hongcharoen Wittayakom School in Chumporn province. The instrument consisted of Reading English Sentence / Context Test , Reading English Passage Test , Reading English Document Test and Reading English Poetry Test.

The result were as follow :

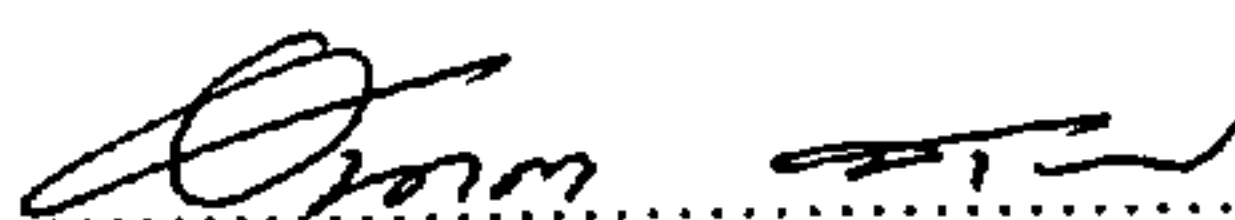
1. The reliability of Reading English Passage Test which calculated by Kappa 's Formula with determined from different cutting scores between Berk 's Method and Glass 's Method, between Glass 's Method and Huynh 's Method were statistically significant different at .01 level. But The reliability of Reading English Sentence/ Context Test, Reading English Document Test and Reading English Poetry Test with determined from different cutting scores between Berk 's Method, Glass 's Method and Huynh 's Method were not statistically significant different.

2. The reliability which calculated by Livingston 's Formula on Reading English Sentence/ Context Test, Reading English Passage Test, Reading English Document Test and Reading English Poetry Test with determined from different cutting scores between Berk 's Method, Glass 's Method and Huynh 's Method were not statistically significant different.

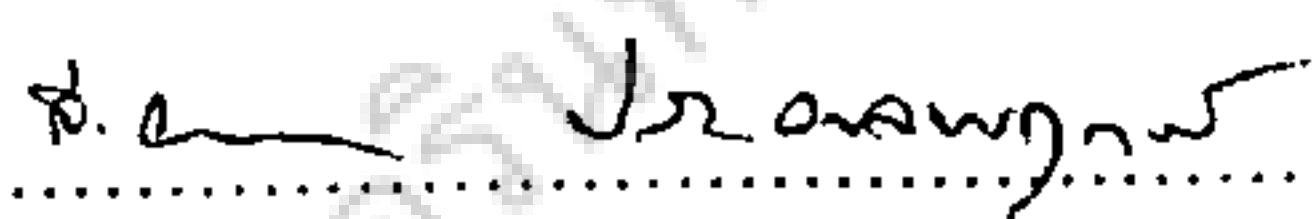
3. The reliability which calculated by Binomial 's Formula scores on Reading English Sentence/Context Test, Reading English Passage Test and Reading English Document Test and Reading English Poetry Test with determined from different cutting scores between Berk 's Method, Glass 's Method and Huynh 's Method were not statistically significant different.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ได้

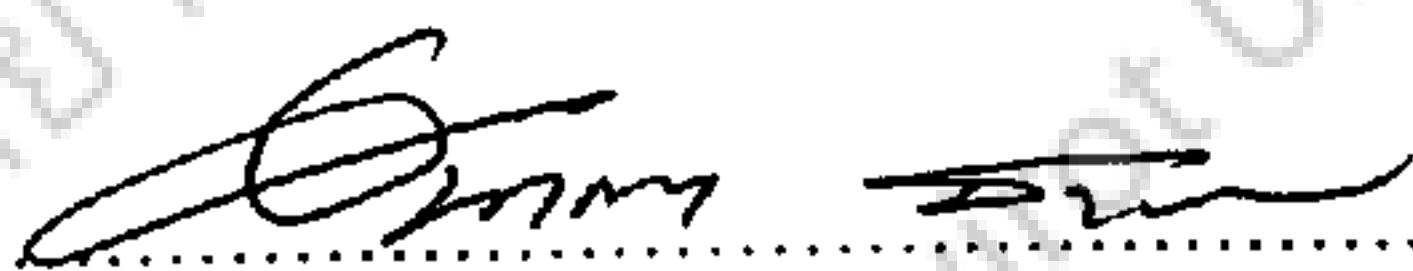
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์


.....
(รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ)

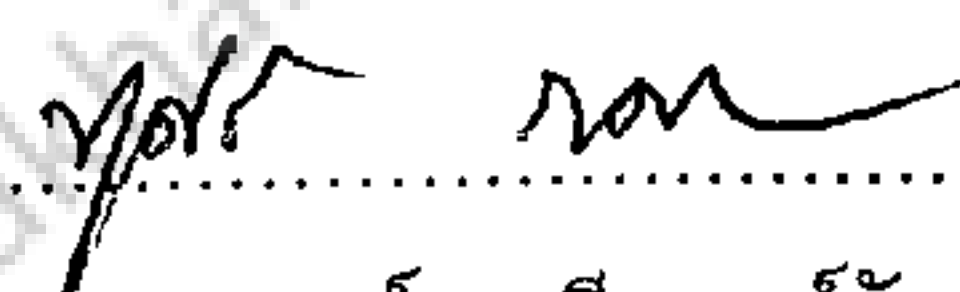
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพุกภัย)

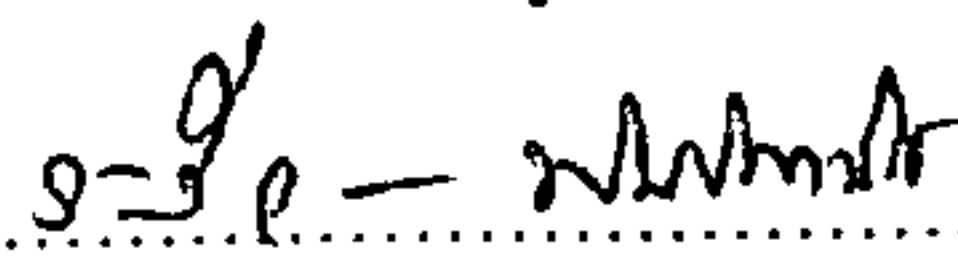
คณะกรรมการสอบ


.....
(รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ)

ประธาน

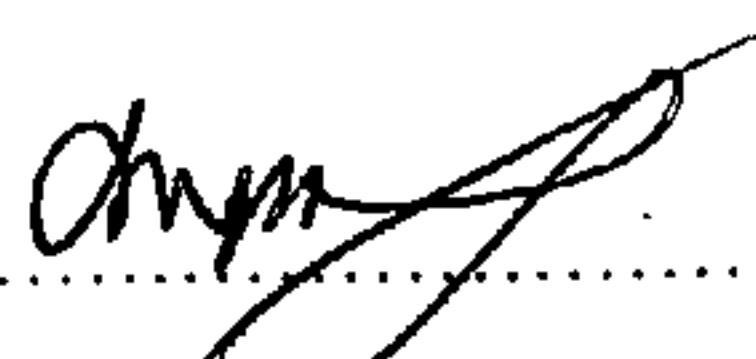

.....
(รองศาสตราจารย์ ชุตรี วงศ์รัตนะ)

กรรมการ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)

กรรมการ

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. कमเพชร จิตรสกุล)
วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งทางวิชาการจากรองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช อันเป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน คือ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ ดร. อุทัยวรรณ พงศ์อร่าม อาจารย์ชุตินา กอวชิรพันธ์ อาจารย์พรสวรรค์ ศรีสุเทพ และอาจารย์พรณราพร แก้วพรหม ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งท่านเหล่านี้ได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้อำนวยการสุชาติ ชูชีพ ผู้อำนวยการโรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม คณะครูและนักเรียนโรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม

ในการทำสารนิพนธ์ในครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือและกำลังใจจากเพื่อนๆ สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคน อันทำให้การจัดทำสารนิพนธ์ฉบับสำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงได้จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศให้แก่บิดามารดา ครู-อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณที่ได้ให้การเกื้อหนุนและอบรมสั่งสอนมา

ดุษดี ศรีสุวรรณ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
สมมุติฐานในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แบบทดสอบอิงเกณฑ์.....	9
หลักสูตรภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	14
คะแนนจุดตัด.....	18
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์.....	26
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	37
กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา.....	37
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	37
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	37
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	46
ลำดับขั้นที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
สัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	53
การเสนอผลการการวิเคราะห์ข้อมูล	54
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	63
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	63
	สมมุติฐานในการวิจัย.....	63
	กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา	63
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	64
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	64
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
	การอภิปรายผล	66
	ข้อเสนอแนะ	68
	บรรณานุกรม	69
	ภาคผนวก.....	74
	ภาคผนวก ก.....	75
	ภาคผนวก ข.....	78
	ภาคผนวก ค.....	83
	ภาคผนวก ง.....	105
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	107

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ลักษณะที่แตกต่างของแบบทดสอบอิงกลุ่มและแบบทดสอบอิงเกณฑ์.....	11
2 ตารางกำหนดรายละเอียดแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ.....	39
3 ค่าสถิติพื้นฐานและคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชา ภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่าน บทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่าน คำประพันธ์ภาษาอังกฤษ.....	55
4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับ โดยกำหนดคะแนนจุดตัด ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เมื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา.....	56
5 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปา ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัด ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน ...	57
6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นรายคู่ที่คำนวณโดยใช้ สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษฉบับ การอ่านบทความภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัด ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลสและวิธีของฮวิน.....	58
7 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละ ฉบับ โดยใช้คะแนนจุดตัด ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน ซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน.....	59
8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรลิวิสตัน ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ในแต่ละฉบับ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลสและวิธีของฮวิน...	60
9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละ ฉบับ โดยกำหนดคะแนนจุดตัด ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เมื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท.....	61

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียล ของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละ ในแต่ละฉบับเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัด ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน	62
11 IOC ของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	76
12 ความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ ข้อความภาษาอังกฤษ.....	79
13 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความ ภาษาอังกฤษ.....	80
14 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสาร ภาษาอังกฤษ.....	81
15 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านคำประพันธ์ ภาษาอังกฤษ.....	82

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนวิธีการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า.....	38

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Srinakharinwirot University

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การวัดและการประเมินผลเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งในบทบาทของครูอาจารย์ เพราะนอกจากจะใช้เป็นมาตรการสำหรับการประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนแล้ว ยังใช้เป็นมาตรการในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของตนว่าได้ผลเป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2535 : 1) การวัดผลและประเมินผลจึงมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก เพราะในระหว่างการเรียนรู้การสอนนั้น ตามธรรมชาติครูจะต้องสอนตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและของวิชานั้น ๆ ครูบางคนอาจจะสอนเฉพาะสิ่งที่ตนถนัด สอนขาดสอนเกิน หรือสอนไม่ครอบคลุมพอ การตรวจสอบโดยการวัดผลเป็นการมองดูว่าครูสอนบกพร่องจุดใด เด็กบกพร่องเรื่องใด บทเรียนขาดความสมบูรณ์ตอนไหน ถ้าเราไม่มีการสอบวัดก็คงจะเข้าใจเอาเองว่าเด็กได้รับความรู้ มีความสามารถตามคาดคิด มียุ่บ่อยครั้งจุดหมายของวิชาต้องการให้เด็กเกิดความคิดแต่ครูสอนให้จำอย่างเดียว และเข้าใจว่าที่ตนสอนให้จำคือความคิด ถ้าไม่มีเครื่องมือตรวจสอบว่าเด็กคิดเป็นหรือไม่ วงการศึกษาจะไม่สามารถปรับปรุงซ่อมเสริมเด็กได้ทัน ผลผลิตก็จะมีแต่เด็กที่จำเก่งอย่างเดียว ขาดความคิดอย่างเฉลียวฉลาด ทำให้คุณภาพคนของชาติตกต่ำไม่ดีเท่าที่ควร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 30)

ในการวัดผลทางการศึกษานั้นมีเครื่องมือวัดที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งคือ แบบทดสอบ และสำหรับแบบทดสอบที่เป็นที่ยอมรับทั่วไป ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับระบบการเรียนการสอนที่ยึดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและสมรรถภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ ก็คือ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526 : คำนำ) ซึ่งการทดสอบแบบอิงเกณฑ์นั้นเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นในช่วงปี 1960 และ 1970 เนื่องจากการเน้นการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลได้ถูกนำมาใช้มากขึ้นเป็นลำดับ นักสร้างหลักสูตรได้มองเห็นแล้วว่าจำเป็นต้องใช้แบบทดสอบสำหรับนำมาใช้ในการเขียนรายงานความก้าวหน้าของนักเรียน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะยอมให้นักเรียนเลื่อนไปเรียนหน่วยต่อไปได้หรือไม่ มีความรู้เพียงพอที่จะเรียนหน่วยต่อไปหรือไม่ จุดหัวเลี้ยวหัวต่อของการเรียนนี้นักการศึกษาต้องการที่จะรู้ให้แน่นอนเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการที่จะดำเนินการสอนต่อไปได้อย่างราบรื่นและจุดนี้เองที่ทำให้เกิดการพิจารณาถึง

คำว่า "มาตรฐาน" และ "เกณฑ์" ขึ้นมา และการที่จะมั่นใจได้ว่านักเรียนมีความสามารถจริงนั้น จำเป็นต้องมีความรู้บรรลุถึงระดับเกณฑ์ปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2526 : 8)

ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้มีการนำหลักการทดสอบแบบอิงเกณฑ์บางส่วนบรรจุไว้ในระเบียบการประเมินผลหลักสูตรหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) (กรมวิชาการ. 2533 : 4-16) เพื่อใช้ในการประเมินผลก่อนเรียนและระหว่างภาคเรียน หรือการประเมินผลย่อย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนและเพื่อศึกษาผลการเรียน เป็นกลไกในอันที่จะปรับปรุงการเรียนของผู้เรียนให้ดีขึ้นและบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ อีกทั้งใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการสอนของครูให้ดีขึ้น และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนดังกล่าวจะเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และมีคะแนนจุดตัด (Cutting - off) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า คะแนนเกณฑ์ (Criterion - score) เป็นจุดในการตัดสินว่า ผู้สอบมีความรอบรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ (บุญชม ศรีสะอาด. 2540 : 148) ดังนั้น ในการเขียนข้อสอบอิงเกณฑ์ที่ดี จึงต้องเขียนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดและต้องตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบทุกครั้ง โดยเฉพาะด้านความเชื่อมั่น เพราะค่าความเชื่อมั่นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการสร้างแบบทดสอบ เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าแบบทดสอบนั้นมีคุณภาพหรือไม่ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2526 : 119) และความเชื่อมั่น (Reliability) ยังเป็นคุณลักษณะดีของแบบทดสอบที่ถือเป็นหลักใหญ่ในการประเมิน ถ้าหากแบบทดสอบที่ใช้ขาดคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว ก็จะกลายเป็นข้อคำถามเล่น ๆ ไม่เป็นแก่นสาร ใช้สอบวัดก็ไม่ว่าจะแปลผลอย่างไร และนำผลไปทำประโยชน์อะไรได้ยากเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2541 : 220)

จากการศึกษาพบว่าม้งงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบอิงเกณฑ์ในรายวิชาต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา วิชาวิทยาศาสตร์และวิชาภาษาไทย แต่ปรากฏว่าในวิชาภาษาอังกฤษนั้นยังมีน้อยฉบับ ทั้งนี้ เนื่องจากวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ การสอบวัดวิชาภาษาอังกฤษในโรงเรียนทั่วไปจะเน้นทางด้านการอ่าน ข้อคำถามที่ทำการสอบต้องวัดตามพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สูงกว่าความรู้และความจำ ดังนั้น จำเป็นที่ผู้สร้างจะต้องมีความรู้ความชำนาญในด้านภาษาเป็นอย่างดี (วิรัช วรรณรัตน์. 2525 : 68) และนอกจากนั้น ผู้สร้างยังต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีกระบวนการสร้างที่ซับซ้อนโดยเฉพาะด้านการหาค่าความเชื่อมั่นและการกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ จึงทำให้งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะด้านการอ่านยังมีน้อยฉบับ

เนื่องจากทักษะด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษนั้นเป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญมาก เป็นทักษะที่สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการกับทักษะภาษาด้านอื่น ๆ ได้ง่าย เช่น การฟัง การพูดและการเขียน เพราะทักษะด้านการอ่าน ผู้อ่านย่อมจะต้องเอาข้อมูลของสิ่งที่อ่าน เพื่อเป็นประโยชน์ในการสื่อสารกับผู้อื่นได้ เป้าหมายสำคัญในการสอนอ่านจึงได้แก่ ความสามารถในการจับใจความสำคัญ แปลความ ตีความ ขยายความ และบอกรายละเอียดของสิ่งที่อ่านได้ (เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. 2531 : 84) แต่จากการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่านในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 แล้ว ปรากฏว่านักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากนักเรียนยังขาดทักษะด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ หรืออาจเนื่องมาจากครูผู้สอนขาดเครื่องมือที่มีคุณภาพสำหรับใช้ในการสอบวัด

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันขึ้น เพื่อให้ได้แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน และผลของการศึกษาในครั้งนี้จะได้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาภาษาอังกฤษในด้านอื่น ๆ เสนอแนะวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดและวิธีหาความเชื่อมั่นที่เหมาะสมสำหรับการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ในระดับชั้นอื่นและในรายวิชาอื่น ๆ ของโรงเรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา
2. เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน
3. เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน และหาความเชื่อมั่นแบบสูตรแคปปา สูตรลิวิสตัน และสูตรไบโนเมียลของโลเวท ว่าจะมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการเลือกวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดและวิธีหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่มีคุณภาพในรายวิชาต่าง ๆ ของโรงเรียนต่อไป

ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนหิรัญเจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร จำนวน 38 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ วิธีการกำหนดคะแนนจุดตัด ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

2.1.1 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของเบอร์ก

2.1.2 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของแกลส

2.1.3 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของฮวิน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรดังนี้

2.2.1 ค่าความเชื่อมั่นแบบสูตรแคปปา

2.2.2 ค่าความเชื่อมั่นแบบสูตรของลิวิสตัน

2.2.3 ค่าความเชื่อมั่นแบบสูตรไบโนเมียลของโลเวท

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015 ด้านการอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ประกอบด้วยชุดข้อคำถามที่สร้างจากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและกำหนดคะแนนจุดตัดเป็นเครื่องมือตัดสินว่าผู้เรียนสอบผ่านหรือไม่สอบผ่าน

2. การอ่านวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง ลักษณะในการอ่านประโยค ข้อความบทความ เอกสาร และคำประพันธ์ในภาษาอังกฤษแล้วมีความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน สามารถแปลความ ตีความ ขยายความ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ พร้อมทั้งสามารถแยกแยะสิ่งที่อ่านและจับใจความสิ่งที่อ่านได้

2.1 การอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ หมายถึง ลักษณะในการอ่านเรื่องราว ซึ่งเป็นประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษสั้นๆ แล้วสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้

2.2 การอ่านบทความภาษาอังกฤษ หมายถึง ลักษณะในการอ่านบทความภาษาอังกฤษที่แสดงข้อคิดเห็น ความรู้สึก ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม หรือเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของผู้คนแล้วสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้

2.3 การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ หมายถึง ลักษณะในการอ่านดัชนีอ้างอิง กราฟ ตาราง ลักษณะภูมิอากาศ ข่าวสาร สัญญลักษณ์ทางภาษาอังกฤษแล้วสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านได้

2.4 การอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ หมายถึง ลักษณะในการอ่านโคลง กลอน ภาษาอังกฤษแล้วสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับโคลงกลอนที่กำหนดให้อ่านได้

3. คะแนนจุดตัด หมายถึง คะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการนำผลการสอบของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไปเปรียบเทียบนักเรียนมีคะแนนสูงหรือต่ำกว่าคะแนนจุดตัด ถ้าคะแนนผลการสอบสูงกว่าคะแนนจุดตัด แสดงว่าเป็นผู้รอบรู้ ถ้าคะแนนผลการสอบต่ำกว่าคะแนนจุดตัดแสดงว่าเป็นผู้ไม่รอบรู้

4. ผู้รอบรู้ หมายถึง ผู้ที่เรียนเนื้อหาที่กำหนดแล้ว มีความรู้ในเนื้อเรื่อนั้นแล้ว โดยพิจารณาจากการสอบที่ได้คะแนนเท่ากับหรือสูงกว่าคะแนนจุดตัดที่กำหนดไว้ของแบบทดสอบ

5. ผู้ไม่รอบรู้ หมายถึง ผู้ที่เรียนเนื้อหาที่กำหนดแล้ว ยังเป็นผู้ที่ไม่มีความรู้ในเนื้อเรื่องที่เรียน โดยพิจารณาจากคะแนนสอบที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนจุดตัดที่กำหนดไว้ของแบบทดสอบ

6. การกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน หมายถึง กระบวนการที่คำนวณหาจุดคะแนนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มผู้รอบรู้และไม่รอบรู้ ด้วยวิธีต่างกัันดังนี้

6.1 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของเบอร์ก หมายถึง วิธีการหาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยการพิจารณาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบก่อน โดยให้นำเอาคะแนนแจกแจงความถี่ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้เรียนและกลุ่มที่เรียนเนื้อหา นั้นมาสร้างกราฟเพื่อพิจารณาจุดตัดของกราฟ แล้วกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบเป็นเกณฑ์พยากรณ์ คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมนั้นต้องสามารถพยากรณ์การรอบรู้ของนักเรียนได้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก นั่นคือ จะต้องให้กลุ่มที่รอบรู้จริง และไม่รอบรู้จริงมีจำนวนมากที่สุดหรือทำให้กลุ่มที่ไม่รอบรู้ไม่จริง และไม่รอบรู้ไม่จริงมีจำนวนน้อยที่สุด

6.2 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของเกลส หมายถึง วิธีการหาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่มโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกซึ่งเป็นผลการเรียน (เกรด) วิชาภาษาอังกฤษในภาคเรียนที่ผ่านมาของนักเรียน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มผ่านเกณฑ์ภายนอกและกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอกในแต่ละกลุ่ม เมื่อทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่ต้องการหาคะแนนจุดตัดแล้วมีจำนวนคนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในแต่ละจุดของคะแนนจุดเกณฑ์เท่าไร และค่าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ก็คือค่าฟังก์ชันของคะแนนเกณฑ์ มีค่าน้อยที่สุด

6.3 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของฮวิน หมายถึง วิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยการจำแนกนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่สอบภายหลังได้รับการสอนและกลุ่มที่สอบก่อนได้รับการสอน แล้วคำนวณหาค่า P ของคะแนนแต่ละตัวที่กำหนดเป็นคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ ซึ่งค่า P จะแปรผันไปตามคะแนนที่กำหนด คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จะเป็นคะแนนเกณฑ์ที่คำนวณค่า P ได้ค่าสูงสุด

7. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่แสดงถึงความคงที่ในการสอบได้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนว่าเป็นผู้รอบรู้หรือไม่รอบรู้ในเรื่องที่สอบในแต่ละครั้ง ด้วยวิธีต่อไปนี้

7.1 ค่าความเชื่อมั่นแบบสูตรแคปปา หมายถึง วิธีการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์โดยการหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างการทดสอบ 2 ครั้งจากแบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับเดียวกัน

7.2 ค่าความเชื่อมั่นแบบสูตรของลิวิสตัน หมายถึง วิธีการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากการทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งปรับปรุงการหาความเชื่อมั่นจากวิธีการแบบอิงกลุ่ม และนิยามความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คือ อัตราส่วนของค่าความแปรปรวนของคะแนนจริงต่อความแปรปรวนของคะแนนสอบที่ได้ตามทฤษฎีแบบดั้งเดิม

7.3 ค่าความเชื่อมั่นแบบสูตรไบโนเมียลของโลเวท หมายถึง วิธีการคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากการทดสอบเพียงครั้งเดียว โดยอาศัยการแจกแจง

แบบทวินาม ซึ่งถือว่าเมื่อผู้สอบแต่ละคนตอบข้อสอบ ความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบถูกต้องจะมีค่าเท่ากันทุกข้อ และข้อสอบทุกข้อจะให้คะแนนตอบถูกต้องได้ 1 และตอบผิดได้ 0

8. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ครูที่มีประสบการณ์ทางการสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้ว 5 ปี จำนวน 3 ท่าน

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน มีค่าแตกต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน มีค่าแตกต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน
3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน มีค่าแตกต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารั้วนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาในเนื้อหาต่าง ๆ
ดังนี้

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์
 - 1.1 ความหมายของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 - 1.2 ลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 - 1.3 การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์
2. หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับ มัธยมศึกษา
 - 2.1 หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539
 - 2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษา
 - 2.3 โครงสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาและอัตราเวลาเรียน
 - 2.4 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษา
 - 2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 2.6 คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015
 - 2.7 จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015
3. คะแนนจุดตัด
 - 3.1 ความหมายของคะแนนจุดตัด
 - 3.2 การกำหนดคะแนนจุดตัด
4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 - 4.1 ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 - 4.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศ

ตอนต้น

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์

1.1 ความหมายของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

เกลเซอร์ และนิตโก (Alkin. 1974 : 2; citing Glasser and Nitko. 1971) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อจะให้ค่าการวัดสามารถแปลความหมายได้ว่า ผู้สอบสามารถปฏิบัติอะไรได้บ้าง เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานของการปฏิบัติที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

ไอเวนส์ (Mehrens. 1975 : 49 ; citing Iven. 1970 : 2) กล่าวว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยข้อสอบต่าง ๆ ที่ใช้วัดความรู้ตามจุดประสงค์นั้น

ปอบแฮม (Popham. 1990 : 27) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไว้ว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นแบบทดสอบซึ่งใช้ค้นหาสภาพที่แน่นอนของแต่ละบุคคลโดยอาศัยเกณฑ์บางอย่างของพฤติกรรมที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว

อนันต์ ศรีโสภณ (2525 : 190) กล่าวว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์ใช้สำหรับวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนในแต่ละคนว่าถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่คาดหวังไว้หรือไม่บางทีก็เรียกแบบทดสอบประเภทนี้เป็นแบบทดสอบเพื่อวัดความรอบรู้ (Mastery Test) แบบทดสอบ ชนิดนี้จึงเน้นการวัดความรู้ และทักษะต่าง ๆ ในตัวนักเรียนว่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

สายใจ ชูปวา (2532 : 11) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คะแนนที่ได้จัดทำแบบทดสอบได้จะนำมาแปลความหมายโดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว ว่ารอบรู้ในเนื้อหานั้นหรือผ่านเกณฑ์ และไม่รอบรู้ในเนื้อหานั้นเมื่อไม่ผ่านเกณฑ์

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 20) กล่าวว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยยึดการเรียนรู้เพื่อความรู้ สอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นหลัก เนื้อหาอยู่ในวงแคบ แบบทดสอบแบบนี้มุ่งสอบเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของเด็ก

สรุปได้ว่าแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และมีเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินว่าผู้เรียนมีความรอบรู้หรือไม่

1.2 ลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

มิลแมน (Milman. 1973 : 341-367) อธิบายลักษณะแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. ความแปรปรวนไม่มีความจำเป็นในแบบทดสอบอิงเกณฑ์
2. การสร้างจะต้องสร้างให้ข้อสอบ แต่ละข้อวัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. เพื่อให้แบบทดสอบอิงเกณฑ์มีความเชื่อมั่น ในการสร้างข้อสอบนั้นข้อสอบต้องวัดความรู้เนื้อหาเดียวกัน

4. ค่าความเที่ยงตรง จะเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

5. การวิเคราะห์ข้อสอบ ใช้ค่าดัชนี S เลือกข้อสอบที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00- 1.00

6. การแปลผล การตีความหมายของคะแนน มีสองลักษณะ คือ

6.1 วัดความสามารถในการเรียนรู้ขั้นต่ำโดยเทียบกับเกณฑ์

6.2 วัดในระดับพัฒนาความสามารถ คือ วัดความสามารถในการเรียนรู้ที่สูงกว่าในระดับขั้นต่ำ

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2526 : 5-6) กล่าวถึง ลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ว่าเป็นแบบทดสอบที่บรรจุเนื้อหาสาระของข้อสอบที่ชี้เฉพาะเจาะจง สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอนมีคะแนนจุดตัด (Cut - off) หรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้เป็นเครื่องตัดสินว่าผู้สอบมีความรอบรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

อนันต์ ศรีโสภณ (2525 : 190) กล่าวว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์มีลักษณะที่สำคัญคือ ใช้วัดความรู้ความสามารถของนักเรียนแต่ละคนว่า ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ บางทีก็เรียกแบบทดสอบชนิดนี้ว่า Master Test

สายใจ ชูปวา (2532 : 13) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ว่า เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างข้อคำถามสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมตามเนื้อหาเฉพาะเจาะจง การแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากการนำคะแนนที่ได้ทดสอบได้ไปเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปใช้เป็นแนวในการปรับปรุงการเรียนการสอน

สงบ ลักษณะ (2535 : 36-37) อธิบายลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ว่า

1. เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากพื้นฐานของจุดประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการให้ผู้สอบนั้นปฏิบัติได้ ที่ได้รับการนิยามไว้ชัดเจน

2. รายข้อของแบบทดสอบจะต้องวัดจุดประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการให้ผู้สอบปฏิบัติ

3. คะแนนที่ได้ควรแปลความหมายว่า ผู้สอบสามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

บุญชม ศรีสะอาด (2540 : 27) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ว่าแบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์ สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบ มีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจของข้อสอบประเภทนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 169) สรุปลักษณะที่แตกต่างของแบบทดสอบอิงกลุ่มและแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไว้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงลักษณะที่แตกต่างของแบบทดสอบอิงกลุ่มและแบบทดสอบอิงเกณฑ์

อิงกลุ่ม	อิงเกณฑ์
1. ครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์เฉพาะจึงมีจำนวนข้ออาจน้อย	1. วัดกรอบความรู้ที่แคบเฉพาะนั้นคือจุดประสงค์หนึ่งๆ จะใช้ข้อสอบวัดหลายข้อเพื่อตรวจสอบสภาพการเรียนรู้
2. ในการเรียนรู้เรื่องหนึ่งนั้นอาจจำแนกระหว่างบุคคล	2. เน้นบรรยายสภาพการเรียนรู้ของแต่ละคนในจุดประสงค์หนึ่งกับเกณฑ์
3. การกำหนดความยากของข้อสอบขึ้นอยู่กับกลุ่ม ดูความยากเฉลี่ย	3. ความยากง่ายพิจารณาจากการกำหนดรายละเอียดที่เขียนไว้ในกรอบของการเรียนรู้นั้นไม่เน้นการจำแนก
4. ใช้เป็นแบบทดสอบวัดสำรวจความรู้ความสามารถเป็นเบื้องต้น	4. ใช้เป็นแบบทดสอบเพื่อการเรียนรู้เฉพาะด้านหรือจุดประสงค์
5. การแปลผลเปรียบเทียบกับกลุ่มเป็นหลัก	5. การแปลผลอาศัยเกณฑ์การเรียนรู้แต่ละบุคคลควรผ่านหรือไม่

สรุปได้ว่าแบบทดสอบอิงเกณฑ์ต้องมีลักษณะดังนี้ คือ การสร้างข้อคำถามต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามเนื้อหาและนำผลของคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

1.3 การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์

รอยด์ และฮาลาไดนา (Roid and Haladyna.1980 : 294-295) และเฟรเมอร์ (Fremer. 1974) สรุปขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ได้เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์
- ขั้นที่ 2 แปลงจุดประสงค์หลักให้ชี้เฉพาะเจาะจง
- ขั้นที่ 3 เขียนข้อสอบหรือผลิตข้อสอบ
- ขั้นที่ 4 ตรวจสอบข้อสอบ
- ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อสอบ

ขั้นที่ 6 คัดเลือกข้อสอบ กำหนดความยาวและกำหนดคะแนนจุดตัดของ
แบบทดสอบ

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์แบบทดสอบ

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2527 : 38) สรุปขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ
อิงเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์
2. แปลงจุดประสงค์หลักให้ชี้เฉพาะเจาะจง
3. เขียนข้อสอบหรือผลิตข้อสอบ
4. ตรวจสอบข้อสอบ
5. วิเคราะห์ข้อสอบ
6. วิเคราะห์แบบทดสอบ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 :172-173) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสร้าง
แบบทดสอบอิงเกณฑ์ ดังนี้

1. เลือกจุดประสงค์
2. เตรียมกำหนดรายละเอียดของข้อสอบในข้อนี้จะต้องคิดเวลาที่เหมาะสม จำนวน
ข้อ ขอบเขตรายละเอียด คำศัพท์ที่เหมาะสม การให้คะแนน
3. เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
4. ตรวจสอบข้อคำถามเบื้องต้น
5. กำหนดความเที่ยงตรงของข้อคำถามเบื้องต้น
 - 5.1 อาศัยผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา
 - 5.2 วิเคราะห์การตอบของผู้เข้าสอบ
6. ตรวจสอบข้อคำถามอีกครั้ง
7. รวมเป็นแบบทดสอบ
 - 7.1 กำหนดจำนวนข้อ
 - 7.2 เตรียมคำชี้แจงและตัวอย่างข้อคำถาม
 - 7.3 เตรียมแบบทดสอบเป็นเล่มเพื่อใช้สอบ
 - 7.4 เตรียมกุญแจการให้คะแนน
 - 7.5 เตรียมกระดาษคำตอบ
8. กำหนดมาตรฐานที่แปลผลของผู้เข้าสอบ
9. ดำเนินการสอบ
10. หาคุณภาพ ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง

11. เตรียมทำคู่มือดำเนินการสอบ

12. ศึกษาข้อมูลเพื่อปรับปรุงเป็นครั้งคราว

บุญชม ศรีสะอาด (2540 : 28) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไว้ดังนี้คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

2. ศึกษาทฤษฎี วิธีการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์

และเขียนข้อสอบเลือกตอบ

3. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

4. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาพิจารณาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมว่าสอดคล้องกับ

เนื้อหาของบทเรียนหรือไม่

6. เขียนข้อสอบเชิงพฤติกรรม

7. ให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาและทางวัดผลพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตาม

เชิงพฤติกรรมหรือไม่ เลือกข้อที่เหมาะสม

8. ทดสอบครั้งที่ 1

9. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและปรับปรุง

10. ทดสอบครั้งที่ 2

11. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและปรับปรุง

12. ทดสอบครั้งที่ 3

13. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ จุดตัด ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง

14. จัดทำคู่มือการใช้แบบทดสอบและจัดพิมพ์แบบทดสอบเป็นรูปเล่ม

ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าดังนี้ คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

2. ศึกษาทฤษฎี วิธีการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรแบบอิงเกณฑ์

4. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา

6. เขียนข้อสอบวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

8. จัดเป็นรูปเล่มเพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

2. หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา

2.1 หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539

จากคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ วก 485/2539 ให้ยกเลิกคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษในหลักสูตรเดิม และให้ใช้คำอธิบายในหลักสูตรใหม่นี้แทน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป โดยจัดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (วัฒนาพร ระงับทุกข์ และสมพิศ ป.สัตยารักษ์. 2542 : คำนำ)

ประถมศึกษา เป็นระดับเริ่มต้น (Beginner Level) แบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้

ป.1 - 2 ระดับเตรียมความพร้อม (Preparatory Level)

ป.3 - 4 ระดับอ่านออกเขียนได้ (Literacy Level)

ป.5 - 6 ระดับพื้นฐานตอนต้น (Beginner Fundamental Level) ประกอบด้วย รายวิชา ภาษาอังกฤษหลัก 1 - 4

มัธยมศึกษาตอนต้น เป็นระดับพื้นฐานตอนกลาง (Intermediate Fundamental Level) ประกอบด้วยรายวิชา ภาษาอังกฤษหลัก 5-10 และวิชาภาษาอังกฤษแบบเข้ม

มัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นระดับพื้นฐานตอนปลาย (Advanced Fundamental Level) ประกอบด้วยรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก 11-16 และวิชาภาษาอังกฤษแบบเข้ม

2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาซึ่งเป็นการเรียนภาษาอังกฤษระดับพื้นฐานตอนกลาง และระดับพื้นฐานตอนปลาย (กรมวิชาการ. 2540 :18 – 19) มีดังนี้

1. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมกับวัฒนธรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษอย่างเพียงพอที่จะใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อในระดับสูงหรือการประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อใช้ในการสื่อสารและการแสวงหาความรู้
4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ เห็นประโยชน์และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพ
5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องราวและวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่

6. เพื่อพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลกและพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์

2.3 โครงสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาและอัตราเวลาเรียน

โครงสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วยภาษาอังกฤษระดับกลาง (Intermediate Level) ซึ่งจัดให้สอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 และภาษาอังกฤษระดับปลาย (Advanced Level) ซึ่งจัดให้สอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ภาษาอังกฤษทั้ง 2 ระดับ แบ่งเป็นภาษาอังกฤษหลัก 2 กลุ่ม คือ (วัฒนาพร ระงับทุกข์ และ สมพิศ ป.สัตยารักษ์. 2542 : คำนำ)

1. ภาษาอังกฤษระดับพื้นฐาน (Fundamental Level) ประกอบด้วย ภาษาอังกฤษพื้นฐานตอนกลาง (Intermediate Fundamental English) ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและภาษาอังกฤษระดับพื้นฐานตอนปลาย (Advanced Fundamental Level) ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายวิชาทั้งหมด 12 วิชา ได้แก่ ภาษาอังกฤษหลัก 5 - 16 (Fundamental English 5 - 16) เวลาเรียนรายวิชาละ 4 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ซึ่งเป็นวิชาที่กำหนดให้เรียนติดต่อกันตลอดแนว ต่อเนื่องจากภาษาอังกฤษหลัก 1 - 4 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ไปยังระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ภาษาอังกฤษ 5 - 10) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ภาษาอังกฤษ 11 - 16)

2. ภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น (English for English Concentration) เป็นวิชาเลือกเสรี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพัฒนาความสามารถทางภาษา (English Language Improvement) และกลุ่มพัฒนาประสบการณ์ภาษาอังกฤษ (English from Independent Experience) ในรายวิชาทั้ง 2 กลุ่ม เป็นวิชาที่จบเปิดเสรีในแต่ละรายวิชาไม่ต้องเรียนต่อเนื่อง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัด ความสนใจ ใช้เวลาเรียนวิชาละ 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน โรงเรียนสามารถเปิดสอนรายวิชาต่าง ๆ ที่เสนอแนะไว้โดยสังเขปในหลักสูตรและสามารถจัดเพิ่มเติมตามความต้องการและความต้องการของผู้เรียนหรือชุมชน

2.4 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษหลักตามหลักสูตรภาษาอังกฤษพุทธศักราช 2539 (กรมวิชาการ. 2540 : 23 - 24) ได้สรุปไว้ว่าภาษาอังกฤษหลัก (Fundamental English 5 -10) เป็นวิชาที่ต่อเนื่องจากวิชาภาษาอังกฤษหลัก 1 - 4 ซึ่งเรียนใน

ประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 มุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมที่สอดแทรกในภาษา โดยกำหนดบริบทภาษาให้กว้างขึ้น ทั้งทางด้านศัพท์ ไวยากรณ์ และรูปแบบภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ตลอดจนเสียงหนักเบา จังหวะและทำนองเสียงในการสื่อความ มีการใช้โครงสร้างประโยคซับซ้อนกว่าระดับต้น เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารให้กว้างขวางขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการสร้างสรรคทางภาษาที่หลากหลาย ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนโดยการปฏิบัติกิจกรรมเป็นคู่ เป็นกลุ่ม หรือเดี่ยว เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษในระดับกลาง ในบรรยากาศการเรียนที่มีการปฏิบัติงานร่วมกัน ในสถานการณ์ที่จำลองขึ้นหรือในสถานการณ์จริงโดยมีสื่อที่เหมาะสมสอดคล้องครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาทั้งสื่อที่พบเห็นในชีวิตจริงและสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและน่าสนใจจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน และรวดเร็วส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้และพัฒนาความรู้ความเข้าใจของตนจากสื่อเอกสารอ้างอิงต่างๆ เพื่อเป็นกิจนิสัยพัฒนาการเรียนรู้และเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้คล่องแคล่วยิ่งขึ้น

2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

กรมวิชาการ (2540 : 24) ได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไว้ดังนี้

1. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมกับวัฒนธรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่
2. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้อย่างถูกต้องชัดเจนและเหมาะสมกับระดับที่เรียน
3. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามระดับภาษาที่เรียนสำหรับการศึกษต่อและการประกอบอาชีพ
4. เพื่อพัฒนาเจตคติของผู้เรียน ให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของภาษาอังกฤษ มีนิสัยใฝ่หาความรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ

2.6 คำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษหลัก อ 015

กรมวิชาการ (2540 :18 – 19) ได้เขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015 ไว้ดังนี้ คือ ฝึกการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยใช้ศัพท์และโครงการที่ซับซ้อนขึ้น ฟังบทสนทนา เรื่องเล่าและข้อความต่าง ๆ พูดสื่อความเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน บรรยายและเล่าเรื่องสั้น ๆ อ่าน

ออกเสียง อ่านบทอ่านที่ระดับความยากที่สูงขึ้น เขียนบรรยาย เขียนเล่าเรื่อง กรอกรูปแบบฟอร์ม และเขียนจดหมายส่วนตัวเพื่อให้ใช้ภาษาในการสื่อความหมายได้อย่างกว้างขวางเหมาะสมกับกาลเทศะและเห็นประโยชน์ของการเรียนภาษา

2.7 จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015

ศูนย์พัฒนาวิชาภาษาต่างประเทศ จังหวัดชุมพร (ENGLISH RESOURCE AND INSTRUCTION CENTER CHUMPHON. 2540 : 11) ได้ร่วมกันกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015 ไว้ดังนี้

1. ฟังประโยค บทสนทนา ข้อความ บทความ เพื่อสื่อความหมายและสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลแล้วสามารถตอบคำถามได้
2. พูดเพื่อสื่อความหมายและสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลแล้วสามารถตอบคำถามได้
3. ฟังประโยค บทสนทนา ข้อความ บทความ เกี่ยวกับการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายของอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่เหมาะสมแล้วแสดงความคิดเห็นและสรุปใจความสำคัญได้
4. พูดเพื่อสื่อความหมายของอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดได้ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
5. อ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ บทความเกี่ยวกับการขอข้อมูลและให้ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือเชิงวิเคราะห์และสรุปใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็น หรือตอบคำถามได้
6. อ่านเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ และสรุปใจความสำคัญได้
7. อ่านเอกสารอ้างอิง ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ และสรุปใจความสำคัญ หรือตอบคำถามได้
8. เขียนแปลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ
9. อ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ บทความ ในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายของอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด แสดงความคิดเห็นและสรุปใจความสำคัญได้
10. พูดแสดงความคิดเห็นจากการฟังหรืออ่านได้อย่างมีเหตุผล
11. เขียนแสดงรู้สึกนึกคิดจากการฟังหรืออ่านได้อย่างมีเหตุผล
12. อ่านคำประพันธ์แล้วสรุปใจความสำคัญได้

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาด้านการอ่าน วิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539

3. คะแนนจุดตัด

3.1 ความหมายของคะแนนจุดตัด

เกลเซอร์ (Glasser. 1978 : 237-261) ให้ความหมายของคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดว่า เป็นมาตรฐานการปฏิบัติหรือความสามารถขั้นต่ำของผลการสอบแบบผ่าน-ไม่ผ่าน

แฮมเบิลตัน (Hambleton.1978 : 277-288) ให้ความหมายของคะแนนจุดตัด คือ คะแนนที่ได้จากการสอบซึ่งใช้แยกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม ตามความสามารถที่แตกต่างกัน เป็นกลุ่มรอบรู้ (Master) และกลุ่มไม่รอบรู้ (Non – Master)

เบอร์ก (Berk.1986 : 138) ให้ความหมายของคะแนนจุดตัดว่า หมายถึง จุดที่ใช้แบ่งการแจกแจงของคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งเป็นคะแนนของผู้สอบที่จัดว่าเป็นผู้รอบรู้ และอีกส่วนหนึ่งเป็นคะแนนของผู้สอบที่จัดว่าเป็นผู้ไม่รอบรู้

สงป ลักษณะ (2523 : 17) กล่าวว่าคะแนนจุดตัด หมายถึง ระดับความรู้ที่พอใจระดับหนึ่งซึ่งผู้ประเมินผลเชื่อว่าหรือยอมรับว่าผู้สอบมีความรอบรู้หรือมีความสามารถขั้นต่ำสุด ตามความต้องการแล้ว และเรียกคะแนนจุดตัดหรือค่าคะแนนขั้นต่ำสุดที่ยอมรับได้ หรือเรียกว่า มาตรฐานการปฏิบัติ

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2526 : 146) นิยามว่า เกณฑ์คือคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบที่ใช้ในการแบ่งผู้สอบออกเป็นสอบได้ – สอบตก หรือผู้มีสมรรถภาพหรือไม่มีสมรรถภาพ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 266) ได้กล่าวว่า คะแนนจุดตัดเป็นคะแนนที่ใช้สำหรับเป็นเกณฑ์ในการนำผลการ สอบแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไปเปรียบเทียบว่า นักเรียนมีคะแนนสูงหรือต่ำกว่าคะแนนจุดตัด ถ้าคะแนนสูงกว่าคะแนนจุดตัดแสดงว่านักเรียนเป็นผู้รอบรู้ (Master) สมควรที่จะผ่านไปเรียนจุดประสงค์การเรียนรู้ใหม่ต่อไป แต่ถ้าคะแนนสอบต่ำกว่าคะแนนจุดตัด ก็แสดงว่านักเรียนไม่รอบรู้ (Non-master) ก็จะต้องกลับมาเรียนซ่อมเสริมในจุดมุ่งหมายในการเรียนนั้นอีก

สรุปได้ว่า คะแนนจุดตัด หมายถึง คะแนนที่ได้จากการสอบซึ่งใช้แยกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มรอบรู้ (Master) และกลุ่มไม่รอบรู้ (Non – Master)

3.2 การกำหนดคะแนนจุดตัด

การกำหนดคะแนนจุดตัด ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 268-295) ได้เสนอวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดไว้ 3 วิธี คือ

1. การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีการพิจารณา (Judgmental Methods) วิธีนี้เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินจากเนื้อหาและข้อสอบแต่ละข้อแล้วคำนวณหาค่าคะแนนจุดตัด มีหลายวิธี

1.1 วิธีของนีเดสกี (Nedelsky.1954)

เป็นวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบเลือกตอบโดยมีวิธีการดังนี้

1.1.1 ให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาเป็นผู้พิจารณาตัวเลือกของแบบทดสอบเลือกตอบแต่ละข้อว่า ตัวเลือกใดที่คิดว่านักเรียนที่มีความสามารถต่ำสุด (Lowest D Student) จะไม่เลือกตอบ

1.1.2 นำตัวเลือกที่เหลือมาหาความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะเลือกตอบ เช่น ข้อสอบมี 5 ตัวเลือก และผู้เชี่ยวชาญคิดว่านักเรียนที่มีความสามารถต่ำสุดจะไม่เลือกตอบ 2 ตัวเลือก แล้วตัวเลือกที่เหลือ 3 ตัวเลือก นำมาหาค่าความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะเลือกตอบ มีค่า $1/3$ หรือ 0.33

1.1.3 คำนวณผลรวมของค่าความน่าจะเป็นของแต่ละข้อของแบบทดสอบ ใช้สัญลักษณ์ว่า M

1.1.4 เอาค่า M ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณค่าเฉลี่ยใช้สัญลักษณ์ Φ_M และค่าคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ M ใช้สัญลักษณ์ σ_M แล้วคำนวณคะแนนจุดตัดดังนี้

$$\text{คะแนนจุดตัด } (C_X) = \mu_M + K\sigma_M$$

เมื่อ K มีค่าคงที่ มีค่า $-1, 0, 1$ และ 2 เมื่อนักเรียนที่มีความรู้ต่ำสุดมีโอกาสถูก 16% , 50% , 84% และ 98% ตามลำดับ ซึ่งกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา โดยทั่วไปแล้วมักกำหนด ค่า K มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 1.0

1.2 เทคนิคของแองกอฟฟ์ (Angoff. 1971)

เป็นวิธีที่กำหนดคะแนนจุดตัดของผู้เชี่ยวชาญในการสอนวิชานั้นโดยวิธีพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่า ผู้ที่มีความรู้มีค่าความน่าจะเป็น (โอกาสที่จะตอบถูก) ในการตอบถูกข้อนั้นอย่างน้อยเท่าไร แล้วหาค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นเป็นคะแนนจุดตัด

1.3 เทคนิคอีเบล (Ebel's Technique. 1972)

วิธีการนี้เป็นการใช้การพิจารณาจากลักษณะความยากง่ายและความเกี่ยวข้องในเนื้อหาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นหลักในการพิจารณาความสำเร็จที่คาดหวังไว้ในข้อสอบ ซึ่งอีเบลได้กำหนดไว้ในตารางดังนี้

ลักษณะข้อสอบ	ระดับความยากง่ายของแบบทดสอบ		
	ง่าย	ปานกลาง	มาก
ความจำเป็น	100%		
ความสำคัญ	90%	70%	
การยอมรับ	80%	60%	40%
ยังเป็นปัญหา	70%	50%	30%

จากตารางดังกล่าวนี้จะนำผลของแบบทดสอบอิงเกณฑ์แต่ละข้อมาแจกแจงลักษณะของสิ่งที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาแล้วคำนวณเป็นคะแนนจุดตัดหรือคะแนนการสอบผ่านของนักเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. นำข้อสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลักษณะของข้อสอบ ซึ่งแยกเป็นข้อสอบจำเป็น ข้อสอบที่มีความสำคัญ ข้อสอบที่ยอมรับที่ใช้ในการเรียน และข้อสอบที่ยังเป็นปัญหาว่าจำเป็นต้องเรียนหรือไม่ โดยจำแนกเป็นข้อสอบง่าย ปานกลาง และยาก
2. นำข้อสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาข้อสอบว่ามีลักษณะใดจำนวนกี่ข้อ
3. กำหนดเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวังไว้ว่านักเรียนควรจะได้ ทำ จำแนกตามลักษณะของข้อสอบจากตารางอีเบลข้างต้น
4. รวมความถี่ของจำนวนข้อกับความถี่ของความสำเร็จที่คาดหวังไว้
5. คำนวณหาคะแนนจุดตัด โดยการนำผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างจำนวนข้อกับความสำเร็จที่คาดหวังไว้หารด้วยผลรวมจำนวนข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. การกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีแบบผสม

วิธีนี้การนี้เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดที่มีทั้งวิธีพิจารณาดุลยพินิจและวิธีเชิงประจักษ์ (Judgment – Empirical) ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น วิธีกลุ่มตรงข้าม (Contrasting groups) ของไซกีและลิวินสตัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 285 ; อ้างอิงจาก Berk. 1980 : 105 ; citing Zieky and Livindston. 1977) วิธีการของเบอร์ก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 285 ; อ้างอิงจาก Berk. 1980) ซึ่งในที่นี้จะเสนอวิธีของเบอร์ก เพราะเป็นวิธีที่คำนวณง่ายและใช้กันมากในวงการวัดผล

2.1 การกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบโดยวิธีของเบอร์ก

เป็นวิธีที่พิจารณาคะแนนเกณฑ์ของแบบทดสอบก่อน โดยนำเอาคะแนนแจกแจงความถี่ระหว่างกลุ่มที่ยังไม่ได้เรียนและกลุ่มที่เรียนเนื้อหาแล้วมาสร้างกราฟเพื่อพิจารณาจุดตัดของกราฟ แล้วกำหนดเกณฑ์แบบทดสอบเป็นเกณฑ์พยากรณ์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 286)

ถ้าใช้คะแนนจุดตัดจำแนกนักเรียนกลุ่มที่เรียนแล้ว (ได้รับการสอน) กับกลุ่มที่ไม่ได้เรียน (ไม่ได้รับการสอน) จะได้ลักษณะกลุ่มนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ คือ กลุ่มรอบรู้จริง (True Masters : TM) กลุ่มไม่รอบรู้จริง (True Nonmasters : TN) กลุ่มรอบรู้ไม่จริง (False Masters : FM) และกลุ่มไม่รอบรู้ไม่จริง (False Nonmasters : FN) การกำหนดคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมจะต้องพิจารณาดังนี้

2.1.1 การพิจารณาคะแนนจุดตัดโดยใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ (Probability of Decision) ในการหาคะแนนจุดตัดซึ่งจะเป็นคะแนนพยากรณ์ (Outcome Probability) จากตารางแสดงการจำแนกนักเรียนออกเป็น 4 พวก คือ

ความน่าจะเป็นของการรอบรู้จริง	: P(TM)
ความน่าจะเป็นของการรอบรู้ไม่จริง	: P(FM)
ความน่าจะเป็นของการไม่รอบรู้จริง	: P(TN)
ความน่าจะเป็นของการไม่รอบรู้ไม่จริง	: P(FN)

ซึ่งความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ทั้ง 4 นี้ สามารถหาได้จากสัดส่วนของจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม (Cell Frequencies) ต่อจำนวนนักเรียนทั้งหมด (Total Sample)

$$\begin{aligned}
 P(TM) &= (TM) / (M + N) \\
 P(FM) &= (FM) / (M + N) \\
 P(TN) &= (TN) / (M + N) \\
 P(FN) &= (FN) / (M + N)
 \end{aligned}$$

เมื่อ	TM	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้จริง
	FN	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้ไม่จริง
	TN	แทน	นักเรียนในกลุ่มไม่รอบรู้จริง
	FN	แทน	นักเรียนในกลุ่มไม่รอบรู้ไม่จริง
	M + N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
$(M + N = FM + FN + TM + TN)$			

จากความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ดังกล่าวแล้วนั้น สามารถนำมาหาความน่าจะเป็นของผู้รอบรู้ในประชากร (Probability or Incidence of Mastery in Population : BR) และความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ว่ารอบรู้ในประชากร (Probability of Predicted of Masters in Population : SR)

ซึ่งหาได้จากสูตร

$$\begin{aligned}
 BR &= P(FN) + P(TM) \\
 SR &= P(TM) + P(FM)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น} \quad \text{ความน่าจะเป็นของผู้ไม่รอบรู้ในประชากร} &= 1 - BR \\
 \text{ความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ว่าไม่รอบรู้} &= 1 - SR
 \end{aligned}$$

2.2.2 คะแนนจุดตัดที่เหมาะสม

เป็นค่าที่ตัดสินใจจากการทดลองความน่าจะเป็นของเหตุการณ์หรือของแต่ละกลุ่ม ซึ่งคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมนั้นจะต้องสามารถพยากรณ์ความรอบรู้ของนักเรียนได้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่จำแนก ดังนั้น คะแนนที่เหมาะสมจึงต้องพิจารณาจากความน่าจะเป็น 2 แบบ โดยให้ค่าความน่าจะเป็นแต่ละแบบมีลักษณะดังนี้

1) ค่าความน่าจะเป็นของการตัดสินใจถูก (Probability of Correct Decision) มีค่าสูงสุด นั่นคือจะต้องหา $P(TM) + P(FN)$ สูงสุด

2) ค่าความน่าจะเป็นของการตัดสินใจผิด (Probability of Incorrect Decision) มีค่าต่ำสุด นั่นคือจะต้องหา $P(TM) + P(FN)$ ต่ำสุด

2.2.3 การพิจารณาคะแนนจุดตัดโดยใช้สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง (Validity of Coefficient) การพิจารณาค่าคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมนอกจากจะใช้วิธีความน่าจะเป็นในการตัดสินใจแล้ว ยังมีทางเลือกซึ่งสอดคล้องกัน นั่นคือ พิจารณาจากสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของคะแนนจุดตัด ซึ่งสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงจะแสดงให้เห็นว่า คะแนนจุดตัดที่ใช้ในการจำแนกได้ดีเพียงใด คำนวณได้จากสูตร

$$\phi_{vc} = \frac{P(TM) - BR(SR)}{BR(1 - BR)SR(1 - SR)}$$

เมื่อ	ϕ_{vc}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์
	BR	แทน	ความน่าจะเป็นของความรอบรู้ในประชากร = $P(TM) + P(TN)$
	SR	แทน	ความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ผู้รอบรู้ในประชากร
	BR	แทน	$P(FM) + P(TM)$
	SR	แทน	$P(TM) + P(FM)$

จากสูตรจะเห็นว่า ถ้า $BR = SR$ แล้วจะทำให้ค่า ϕ_{vc} มีค่าสูงสุดเข้าใกล้ 1.00 แต่ถ้า BR, SR มีค่าไม่เท่ากันหรือแตกต่างกัน แล้วทำให้ค่า ϕ_{vc} ลดลง จากค่า ϕ_{vc} สามารถนำมาแปลความหมายได้ว่า ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของคะแนนจุดตัด (ϕ_{vc}) มีค่าสูงแสดงให้เห็นว่าคะแนนจุดตัดมีความเหมาะสม

3. การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีเชิงประจักษ์ (Empirical Method)

วิธีนี้เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยคะแนนจากการทดสอบนักเรียน ซึ่งมีหลายวิธี เช่น วิธีของลิวิงสตัน (Livingston. 1975 ,1976) วิธีทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Theoretic Approach) ของแกลส (Glass. 1978) และวิธีของฮวิน (Huynh. 1980)

3.1 การกำหนดคะแนนจุดตัดตามวิธีของเกลส

วิธีนี้เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีของเกลส (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 274-276 ; อ้างอิงจาก Glass. 1978 : 251-253) เป็นวิธีการแบ่งนักเรียน ออกเป็นสองกลุ่มโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกที่สอดคล้องซึ่งอาจจะเป็นผลการเรียนโดยปกติของนักเรียน หรือผลสำเร็จในการทำงาน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มผู้ผ่านเกณฑ์ภายนอก (Pass) แล้วกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก (Fail) ในแต่ละกลุ่มเมื่อทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่ต้องการหาคะแนน จุดตัดนั้น มีจำนวนคนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ที่ต้องการหาคะแนนจุดตัดแล้ว มีจำนวนคนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในแต่ละจุดของคะแนนเกณฑ์เท่าไร ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

		เกณฑ์ภายนอก	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์ของแบบทดสอบ	ไม่ผ่าน	P_A	P_B
	ผ่าน	P_C	P_D

จากตารางที่กำหนดให้

เมื่อ P_A หมายถึง สัดส่วนของนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบอิงเกณฑ์แต่ผ่านเกณฑ์ภายนอก (False Negative)

P_D หมายถึง สัดส่วนของนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์แบบทดสอบอิงเกณฑ์แต่ไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก (False Positive)

P_B หมายถึง สัดส่วนของนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งแบบทดสอบอิงเกณฑ์และเกณฑ์ภายนอก

P_C หมายถึง สัดส่วนของนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ทั้งแบบทดสอบอิงเกณฑ์และเกณฑ์ภายนอก

สำหรับเกณฑ์ภายนอกที่กำหนดนั้นจะมีค่าไม่เปลี่ยนแปลง แต่คะแนนของแบบทดสอบอิงเกณฑ์นั้นจะแปรผันไปตามคะแนนแต่ละค่าของแบบทดสอบซึ่งทำให้ค่า P_A , P_B , P_C และ P_D แปรผันตามไปด้วย และค่าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ก็คือค่าของฟังก์ชันของคะแนนเกณฑ์ $f(C_X)$ มีค่าน้อยที่สุด

จากสูตรดังนี้

$$f(C_x) = \frac{P_A + P_C}{P_B + P_D}$$

ในการคำนวณคะแนนจุดตัดด้วยสมการดังกล่าวต้องยอมรับว่าโอกาสที่จำแนกผู้ตอบผิดทางลบ (False Negative : α) กับการจำแนกผิดทางบวก (False Positive : β) มีค่าเท่ากันถ้าพิสูจน์ได้ว่า โอกาสที่จำแนกผิดทางลบและทางบวกมีค่าไม่เท่ากันแล้ว จะต้องคำนวณคะแนนจุดตัดจากค่าฟังก์ชันที่ปรับแก้แล้วในสูตรดังนี้

$$f(C_x) = \frac{P_A + P_C}{P_B + P_D}$$

โดยกำหนดให้ค่าโอกาสที่จำแนกผิดทางลบ คือ α และโอกาสที่จำแนกผิดทางบวก คือ β มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และจะมีค่าเท่าไรนั้น ขึ้นอยู่กับผู้ประเมินผลการสอบจะต้องคำนึงถึงความสำคัญสองประการนี้ คือ

- 1) นักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบอิงเกณฑ์แต่ผ่านเกณฑ์ภายนอกหรือสอบตกหรือเรียนไม่สำเร็จควรให้ความสำคัญเท่าไร เป็นตัวกำหนด α
- 2) นักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบแต่สามารถผ่านเกณฑ์ภายนอกหรือสามารถเรียนสำเร็จควรให้ความสำคัญเท่าไร เป็นตัวกำหนด β

โดยทั่วไปแล้วในทางปฏิบัติการคำนวณหาคะแนนจุดตัดโดยวิธีทฤษฎีการตัดสินใจนี้มักกำหนดให้ค่าการจำแนกผิดทางลบ α กับการจำแนกผิดทางบวก β มีค่าเท่ากัน

3.2 การกำหนดคะแนนจุดตัดตามวิธีของฮวิน

เป็นวิธีที่กำหนดคะแนนจุดตัดโดยจำแนกนักเรียนเป็นกลุ่มที่เรียนแล้วและยังไม่ได้เรียน สำหรับกลุ่มที่เรียนแล้วหมายถึง กลุ่มที่สอบภายหลังได้รับการสอน และกลุ่มที่ยังไม่ได้เรียน หมายถึง กลุ่มที่สอบก่อนได้รับการสอน หลังจากนั้นการคำนวณหาค่า P ของคะแนนแต่ละตัวที่กำหนดเป็นเกณฑ์ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ซึ่งค่า P จะแปรผันไปตามคะแนนที่กำหนด คะแนนจุดตัดจะเป็นคะแนนเกณฑ์ที่คำนวณค่า P ได้ค่าสูงสุด (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2539 : 280)

ดังสูตร P ในตารางดังนี้

	ผลการสอบแบบทดสอบอิงเกณฑ์		
	ไม่รอบรู้	รอบรู้	
กลุ่มที่เรียนแล้ว	N_{10}	N_{11}	N_1
กลุ่มที่ยังไม่ได้เรียน	N_{00}	N_{01}	N_0

จากตารางคำนวณค่า P จากสูตร

$$P = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2} \frac{n_{11}}{n_1} + \frac{n_{00}}{n_0} \right] \text{ สูงสุด}$$

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจ 3 วิธี คือ วิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน

4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

4.1 ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

ผจงจิต อินทรสุวรรณ (2523 : 46) ได้กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ คือ ความคงเส้นคงวาในการตัดสินใจ (Consistency of Decision Making) สภาวะแห่งการเรียนรู้ของผู้สอบจากการใช้ข้อสอบ

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2526 : 202 ; อ้างอิงจาก Berk. 1980 : 323 ; citing Hambleton, et al .1978) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ว่า หมายถึง “ความสอดคล้องในการตัดสินใจจำแนกผู้รอบรู้-ผู้ไม่รอบรู้จากการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบฉบับเดียว หรือแบบทดสอบคู่ขนานหรือเทียบเท่ากันสองฟอร์ม” หรือหมายถึง “ความสอดคล้องของคะแนนแต่ละคนที่แปรปรวนไปจากคะแนนจุดตัด จากการสอบด้วยแบบทดสอบคู่ขนานสองฟอร์ม” หรือหมายถึง “ความสอดคล้องของคะแนนมวลความรู้ของแต่ละคนที่สอบจากการสอบด้วยแบบทดสอบคู่ขนานสองฟอร์ม ”

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 232) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง ผลของคะแนนที่สอบได้มีความคงที่ในการเป็นผู้รอบรู้หรือไม่รอบรู้ในเรื่องที่สอบ

กล่าวได้ว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง ผลของคะแนนที่สอบได้มีความคงที่ในการเป็นผู้รอบรู้หรือไม่รอบรู้ในเรื่องที่สอบ

4.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 232-244) ได้เสนอวิธีหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ออกเป็น 4 วิธี ดังนี้

- 1) ความเชื่อมั่นแบบหาความคงที่ของความรอบรู้ ได้แก่วิธีของ ชรอกและคอสแครลลี
- 2) ความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องในการตัดสินใจ วิธีของคาร์เวอร์ และวิธีของสวามินาธาน, แสมเบลตันและโนวิก
- 3) การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากการทดสอบเพียงครั้งเดียว ได้แก่ วิธีของลิวิงสตัน และวิธีของโลเวท
- 4) ความเชื่อมั่นที่คำนึงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ได้แก่ วิธีของราซู

4.2.1 การหาความเชื่อมั่นแบบหาความคงที่ของความรอบรู้ (Stability Reliability)

เป็นการคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยการนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์มาสอบซ้ำ 2 ครั้ง จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการสอบ 2 ครั้ง มาหาความคงที่ของการรอบรู้และไม่รอบรู้ ที่ได้จากการกำหนดคะแนนจุดตัดที่เหมาะสม ซึ่งชรอกและคอสแครลลี (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539: 232 ; อ้างอิงจาก Shrock and Coscarelli. 1990 : 174)

		การทดสอบครั้งที่ 1		รวม
		ไม่รอบรู้	รอบรู้	
การทดสอบครั้งที่ 2	รอบรู้	B	A	A+B
	ไม่รอบรู้	D	C	C+D
	รวม	B+D	A+C	N

มีสูตรดังนี้

$$\phi = \frac{AD - BC}{\sqrt{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}}$$

4.2.2 ความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องในการตัดสินใจ (Decision Consistency Reliability)

เป็นการหาความสอดคล้องระหว่างการสอบ 2 ครั้ง จากแบบทดสอบฉบับเดียวหรือแบบทดสอบคู่ขนานกัน 2 ฉบับ ซึ่งคาร์เวอร์ (Carver. 1970) แฮมเบลตัน และโนวิก (Hamblelton and Novick. 1973) ได้เสนอสูตรในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Agreement Coefficient) ดังนี้

วิธีที่ 1
$$P = \frac{A + D}{N}$$

วิธีที่ 2
$$\hat{P} = \hat{P}_{11} + \hat{P}_{00}$$

การหาค่าความสอดคล้องในการตัดสินใจนั้น สวามินาทาน, แฮมเบลตันและอัลจินา (Swaminathan, Hambleton and Algina : 1974) ได้ใช้สูตรแคปปา (Kappa K) ของโคเฮน (Cohen. 1960) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ดังนี้

วิธีที่ 3
$$K = \frac{P - P_c}{1 - P_c}$$

เมื่อ K แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
P แทน สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างการสอบ 2 ครั้ง
จากแบบทดสอบฉบับเดียว คำนวณได้จากสูตร

$$P = \frac{A + D}{N}$$

P_c แทน สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างการสอบ 2 ครั้ง
จากแบบทดสอบฉบับเดียว คำนวณได้จากสูตร

$$P = \left[\frac{A + D}{N} \times \frac{A + C}{N} \right] + \left[\frac{C + D}{N} \times \frac{B + D}{N} \right]$$

4.2.3 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากการทดสอบเพียงครั้งเดียว มีวิธีหาหลายวิธีด้วยกันดังนี้

1. วิธีของลิวิงสตัน (Livingston. 1972: 12-26) เป็นสูตรการหาค่าความเชื่อมั่น โดยอาศัยแนวคิดแบบทดสอบอิงกลุ่มซึ่งคะแนนมีการกระจายกว้าง ซึ่งนิยามความแปรปรวนของคะแนนเป็น Mean Square Deviation ของคะแนนจุดตัดแทนค่าเฉลี่ยของกลุ่ม และนิยามความเชื่อมั่นว่าเป็นอัตราส่วนของค่าความแปรปรวนของคะแนนจริงต่อความแปรปรวนของคะแนนสอบที่ได้ตามทฤษฎีแบบดั้งเดิม สูตรความเชื่อมั่น คือ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 236)

$$r_{cc} = \frac{S^2(KR.20) + (\bar{X} - KC)^2}{S^2 + (\bar{X} - KC)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	C	แทน	สัดส่วนของเกณฑ์ที่ผ่าน
	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	KR.20	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาได้จากสูตร KR.20

2. วิธีของโลเวท (Lovett. 1975 : 21-29) ซึ่งได้เสนอสูตรไบโนเมียลในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 236)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{[(k-1) \sum (X_i - C)^2]}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$\sum X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนสอบทั้งหมด
	$\sum X_i^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนสอบแต่ละตัวยกกำลังสอง
	X_i	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์ที่ผ่าน

4.2.4 ความเชื่อมั่นที่ค่านิ่งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่ค่านิ่งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น ราชู (Raju : 1982 : 113-129) ได้เสนอสูตรคอนเจนเนอริก (Congeneric) ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 244)

$$r_{cc} = \frac{\sigma^2 + (\mu - c)^2 - \sum [\sigma_i^2 + (\mu - c)^2]}{[\sigma^2 + (\mu - c)^2][1 - \sum \lambda_i^2]}$$

เมื่อ	σ_x^2	แทน	ความแปรปรวนของทั้งฉบับ
	μ	แทน	คะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับ
	μ_i	แทน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
	λ_i	แทน	$\frac{K_i}{\sum K_i}$ เมื่อ K_i คือจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
	C	แทน	คะแนนจุดตัดของแต่ละจุดประสงค์

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยสนใจวิธีการคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา (Kappa K) สูตรลิวิงสตัน (Livingston. 1972) และสูตรไบโนเมียล (Binomial Formula) ของโลเวท (Lovett. 1978) เพื่อใช้ในการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยต่างประเทศ

สวามินาธาน , แฮมเบลตันและอัลจินา (สุทธิวรรณ พืร์ศักดิ์โสภณ. 2529 : 38 ; อ้างอิงจาก Swaminathan, Hambleton and Algina. 1975 :87-88) ได้ศึกษาวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยใช้วิธีของเบส์ (Baysian Decision-Theoretic Procedure) กับกลุ่มตัวอย่าง 25 คน ทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์จำนวน 10 ข้อ คำนวณหาค่าสูญเสียที่น้อยที่สุดของเกณฑ์ กำหนดแอลฟา (α) เท่ากับ 1 และเบต้า (β) เท่ากับ 2 พบว่า เมื่อแบ่งผู้สอบเป็นสองระดับ กำหนดเกณฑ์เป็น .6 และ .8 ปรากฏว่า ผู้เข้าสอบที่ได้ 10 ข้อ เป็นผู้รอบรู้ ผู้เข้า

สอบทำได้ 7-9 ต้องสอบทบทวนใหม่อีกเล็กน้อย ส่วนผู้เข้าสอบที่ทำได้น้อยกว่า 7 ข้อ เป็นผู้ไม่รอบรู้ต้องเรียนใหม่

เบอร์ก (มันทนี เพื่อนน้อย. 2526 : 56 ; อ้างอิงจาก Berk. 1976 : 4-9) ได้ศึกษาการกำหนดคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 จำนวน 100 คน ทำข้อสอบ จำนวน 8 ข้อ พบว่า คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมคือ 5 คะแนน

ฮวิน (มันทนี เพื่อนน้อย. 2526 : 56 ; อ้างอิงจาก Huynh. 1976 : 253-256) ได้ศึกษาพบว่า คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa K) คือ คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบสูงขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa K) จะสูงขึ้นด้วย แต่ถ้าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบสูงมาก ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาลดลง

กาโนโพล (Ganopole. 1978 : 217) ได้สร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วัดความสามารถพื้นฐานในการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนระดับมัธยม โดยตัดสินความรอบรู้ในการอ่านของนักเรียนจากแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่สร้างขึ้น และนิยามข้อจำกัดของพฤติกรรมที่วัดโดยแบบทดสอบ หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยการสอบซ้ำ และการสอบด้วยแบบทดสอบคู่ขนานและทั้งสองวิธีรวมกัน ส่วนค่าความเที่ยงตรงหาจากสถานการณ์ที่ตั้งขึ้นและการแปลผลของลักษณะแบบทดสอบ

ซิปโคเวียค (สุทธีวรรณ พิศศักดิ์โสภณ. 2529 : 32 ; อ้างอิงจาก Subkoviak. 1976 : 256-276) ได้ศึกษาพบว่าเมื่อกำหนดเกณฑ์ให้มีค่าต่ำสุดและสูงสุด จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นมีค่าสูงสุด และเมื่อกำหนดเกณฑ์ให้มีค่ากลาง ๆ จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นมีค่าต่ำสุด

มาเลช (สุทธีวรรณ พิศศักดิ์โสภณ. 2529 : 39 ; อ้างอิงจาก Malech. 1978 : 810-A) ได้ทำการเปรียบเทียบการกำหนดคะแนนจุดตัดสี่แบบ และการหาสัดส่วนของความแตกต่างของการจัดประเภท (Differential Classification Proportions) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนเกรด 12 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน วิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดสี่แบบที่ใช้คือ แบบไบโนเมียล (Binomial Model) และแบบเบย์ส์ (Bayesian Model) และอีก 2 แบบใช้วิธีหาความน่าจะเป็น (Proportions Model) การหาสัดส่วนของความแตกต่างของการจัดประเภทใช้เกณฑ์ 80 เปอร์เซนต์ ผลการศึกษาพบว่า การกำหนดคะแนนจุดตัดทุกแบบให้ค่าคะแนนเกณฑ์อยู่ตรงกลาง ๆ มากกว่าที่จะอยู่ค่อนข้างต่ำหรือค่อนข้างสูง

5.2. งานวิจัยภายในประเทศ

กาญจนา วัฒนสุนทร (2521 : 75-76) ได้สร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสร้างแบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ

แยกเป็น 4 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ และได้พบว่า คะแนนเกณฑ์จะมีผลต่อค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คือ เมื่อกำหนดคะแนนเกณฑ์สูง ค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นจะลดลง

วุฒิคุณ เสาวรัตน์ (2526 :161) ศึกษาคะแนนเกณฑ์ที่เหมาะสมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 11 ฉบับ โดยใช้วิธีของเบอร์ก วิธีของเบย์ และวิธีของฮวิน ผลการศึกษาพบว่าวิธีที่ทำให้คะแนนเกณฑ์มีค่าสูงสุด คือ วิธีของเบส์ วิธีที่ทำให้คะแนนเกณฑ์สูงรองลงมาคือ วิธีของแกลส และวิธีที่ทำให้คะแนนเกณฑ์มีค่าต่ำสุดคือวิธีของเบอร์ก

วาสนา อธิรัตน์ปัญญา (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k เมื่อกำหนดจุดตัดต่างกันในแต่ละจุดประสงค์และเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k ที่คำนวณคะแนนจุดตัดในระดับเดียวกันกับการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันในแต่ละจุดประสงค์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยมชนิดเลือกตอบ จำนวน 45 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 315 คน ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k ที่คำนวณจากการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันในแต่ละจุดประสงค์ คือ จุดประสงค์ง่าย ปานกลางและยาก กำหนดคะแนนจุดตัดต่ำ ปานกลางและสูง ตามลำดับ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.934-0.949 สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k ที่คำนวณจากการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันในแต่ละจุดประสงค์ คือ จุดประสงค์ง่าย ปานกลางและยาก กำหนดคะแนนจุดตัดสูง ปานกลางและต่ำ ตามลำดับ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.953-0.964 สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k ที่คำนวณจากการกำหนดคะแนนจุดตัดในระดับเดียวกันทุกจุดประสงค์ คือ 75, 80, 85, 90, และ 95 เปอร์เซนต์ มีค่าเท่ากับ 0.932, 0.946, 0.953, 0.964 และ 0.970 ตามลำดับ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k ที่คำนวณจากการกำหนดคะแนนจุดตัดในระดับเดียวกันกับการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันในแต่ละจุดประสงค์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k ที่คำนวณจากการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันในแต่ละจุดประสงค์กับการกำหนดคะแนนจุดตัดในระดับปานกลางพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β'_k แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นภา นิ่มนาค (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาคะแนนจุดตัดและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อใช้วิธีหาคะแนนจุดตัดและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญต่างกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการกำหนดจุดตัดต่างกัน 3 วิธี คือ วิธีของแองกอฟฟ์ วิธีของนีเดสกี และวิธีของอีเบล ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 1-5 ปี กับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป และคำนวณความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของราซ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ชนิด 5 ตัวเลือก วิชาคณิตศาสตร์ ค 204 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง อัตราส่วน จำนวน 45 ข้อ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2537 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 382 คน เลือกมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีเดียวกันแต่ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญต่างกัน ค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นวิธีของนีเดสกีมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ 1-5 ปี ปรากฏว่าวิธีของแองกอฟฟ์กับวิธีของนีเดสกีและวิธีของนีเดสกีกับอีเบลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนวิธีของแองกอฟฟ์ กับวิธีของนีเดสกี แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี ปรากฏว่าวิธีของแองกอฟฟ์กับวิธีของอีเบล และวิธีของนีเดสกีกับวิธีของอีเบล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนวิธีของแองกอฟฟ์กับวิธีของนีเดสกี แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สาธิตา เมธนาวัน (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ตามวิธีของฮวิน เบรนนอนและเคน และวิธีของราซ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน 4 วิธี คือ วิธีของนีเดสกี แองกอฟฟ์ อีเบลและวิธีนับลดจาก 100% เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาสุติศาสตร์ 1 โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ๆ 20 ข้อ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2536 หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ของ วิทยาลัยพยาบาล ในสังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 298 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ผลการศึกษาพบว่า

1) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ประมาณค่าของวิธีของฮวิน เมื่อกำหนดจุดตัด 4 วิธี พบว่าวิธีนับลด 100% ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงสุด ส่วนวิธีของแองกอฟฟ์ และวิธีของอีเบล ให้ค่าความเชื่อมั่นต่ำมาก และมีค่าใกล้เคียงกัน จากการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นแต่ละค่า พบว่าวิธีนับลด 100% ให้ค่าความเชื่อมั่นต่างจากวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่วิธีของนีเดสกี วิธีของแองกอฟฟ์ วิธีของอีเบลไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ประมาณค่าตามวิธีของเบรนนอนและเคน ที่กำหนดจุดตัด 4 วิธี พบว่าวิธีนับลด 100% ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงสุด รองลงมาได้แก่เทคนิคของอีเบล วิธีของแองกอฟฟ์ และวิธีของนีเดสกี ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นแต่ละค่า พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นค่าความเชื่อมั่นที่กำหนดจุดตัดตามวิธีของนีเดสกีและวิธีของแองกอฟฟ์เท่านั้นที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ประมาณค่าตามวิธีของราชูเมื่อกำหนดจุดตัดต่างกัน 4 วิธี พบว่าวิธีนับลด 100% ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงสุด รองลงมาได้แก่เทคนิคของอีเบล แองกอฟฟ์ และวิธีของนีเดสกี ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ประมาณค่าตามวิธีของราชูเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า ระหว่างวิธีของแองกอฟฟ์กับวิธีของอีเบล วิธีของนีเดสกีกับวิธีของแองกอฟฟ์ วิธีของนีเดสกีกับวิธีของอีเบล วิธีของแองกอฟฟ์กับวิธีนับลดจาก 100 % วิธีของอีเบลกับวิธีนับลดจาก 100 % วิธีของนีเดสกีกับวิธีนับลดจาก 100 % แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อุดม ชูลีวรรณ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่มีการจัดเรียงข้อสอบและกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน 2 วิธี คือ วิธีของแกลส และวิธีของลิวงส์ตัน และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สูตรหาความเชื่อมั่น 2 วิธี คือ วิธีของโลเวทและวิธีของลิวงส์ตัน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1,200 คน ซึ่ง ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น และมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ ค 102 ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ที่มีการจัดเรียงต่างกัน จำนวน 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 จัดเรียงตามลำดับค่าความยากจากสูงไปค่าต่ำ ฉบับที่ 2 จัดเรียงข้อสอบตามลำดับเนื้อหาย่อยจากเนื้อหาพื้นฐานทั่วไปยังเนื้อหาย่อยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ฉบับที่ 3 จัดเรียงข้อสอบโดยวิธีสุ่มข้อสอบจากประชากรข้อสอบมาจัดเรียงตามลำดับที่สุ่มได้

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบตามค่าความยาก เรียงตามลำดับเนื้อหา และเรียงโดยวิธีสุ่ม ที่กำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบส์ และ

คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของโลเวท พบว่าแบบทดสอบที่จัดเรียงตามค่าความยาก กับแบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบตามเนื้อหา มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบตามค่าความยาก กับแบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบโดยวิธีสุ่ม มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนแบบทดสอบที่จัดเรียงตามเนื้อหา กับแบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบโดยวิธีสุ่ม มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแกลส พบว่า แบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบตามค่าความยาก เรียงตามลำดับเนื้อหา และเรียงโดยวิธีสุ่ม ไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อคำนวณด้วยสูตรของลิวิงสตันพบว่าแบบทดสอบที่จัดเรียงข้อสอบตามค่าความยากเรียงตามลำดับเนื้อหา และเรียงโดยวิธีสุ่ม ที่กำหนดคะแนนจุดตัดทั้งวิธีของเบส์และวิธีของแกลส มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

ประมวล ศรีบุญจันดี (2542 : 54-55) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ได้แบบทดสอบจำนวน 6 ฉบับ ๆ ละ 20 ข้อ สอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 76 คน ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาใช้สูตรโรวินีลลีและแฮมเบลตันมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปและค่าความยากก่อนสอนมีค่าตั้งแต่ 0.24 - 0.39 ค่าความยากหลังสอนมีค่าตั้งแต่ 0.75 - 0.92 ส่วนค่าอำนาจจำแนกใช้สูตร ค็อกซ์และวากาส (Cox and Vargas. 1966) มีค่าตั้งแต่ 0.34 - 0.58 ค่าความเชื่อมั่นใช้สูตรของลิวิงสตัน (Livingston. 1972) มีค่าตั้งแต่ 0.43 - 0.71

สิรินธร สังขรัตน์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องชีวิตสัตว์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยศึกษาจากนักเรียนจำนวน 60 คน ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนวรราชาทินัดดา-มาตุวิทยา และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นนทบุรี จำนวนเท่า ๆ กัน

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้น จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากของกลุ่มรอบรู้มีค่าเท่ากับ 0.27 - 1.00 ค่าความยากของกลุ่มไม่รอบรู้มีค่าเท่ากับ 0.03 - 0.57 ค่าอำนาจจำแนกซึ่งหาโดยสูตรเบรนนอนมีค่าเท่ากับ 0.20 - 0.80 หากคะแนนจุดตัดโดยสูตรของแกลสมีค่าเท่ากับ 56% (28 ข้อ ใน 50 ข้อ) หากความเชื่อมั่นโดยสูตรของบุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ มีค่าเท่ากับ 0.9474 และคำนวณหาหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้สูตรของ คาร์เวอร์ มีค่าเท่ากับ 0.8677

ประกอบ ชินานุภรณ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 จำนวน 19 ข้อ, ฉบับที่ 2 จำนวน 20 ข้อ, ฉบับที่ 3 จำนวน 9 ข้อ และฉบับที่ 4 จำนวน 20 ข้อ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนราษฎร์สงเคราะห์วิทยา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 24 คน

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่สร้างขึ้นทั้ง 4 ฉบับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาใช้สูตรโรวิเนลลีและแฮมเบลตันมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.98 – 1.00 ส่วนค่าความยากก่อนเรียนอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.33, 0.08 – 0.33, 0.04 – 0.38, 0.04 – 0.38 และค่าความยากหลังเรียนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.79 – 1.00, 0.83 – 1.00, 0.79 – 0.96 และ 0.79 – 1.00 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.92, 0.58 – 0.83, 0.54 – 0.79, 0.45 – 0.84 และหาคะแนนจุดตัดโดยสูตรของแกลส มีคะแนนจุดตัดตั้งแต่ 80%, 85%, 90% และ 100 % หากค่าความเชื่อมั่นใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท (Livingston.1972) มีค่าเท่ากับ 0.86, 0.92, 0.80 และ 0.94 ตามลำดับ

อุทัย อนุพรบริบูรณ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สมการและสมการ จำนวน 2 ฉบับ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนวัดศิริไอยสวรรค์ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับที่ 1 ประกอบด้วยเนื้อหาเป็นแบบทดสอบเรื่องสมการและสมการ จำนวน 30 ข้อ มีคะแนนจุดตัดเท่ากับ 24 คะแนน มีค่าเท่ากับร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 และแบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับที่ 2 ประกอบด้วยเนื้อหาเป็นแบบทดสอบเรื่อง โจทย์สมการ มีคะแนนจุดตัดเท่ากับ 24 คะแนน มีค่าเท่ากับร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.919

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร จำนวน 38 คน

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเนื้อหาด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

1. การอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ
2. การอ่านบทความภาษาอังกฤษ
3. การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ
4. การอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

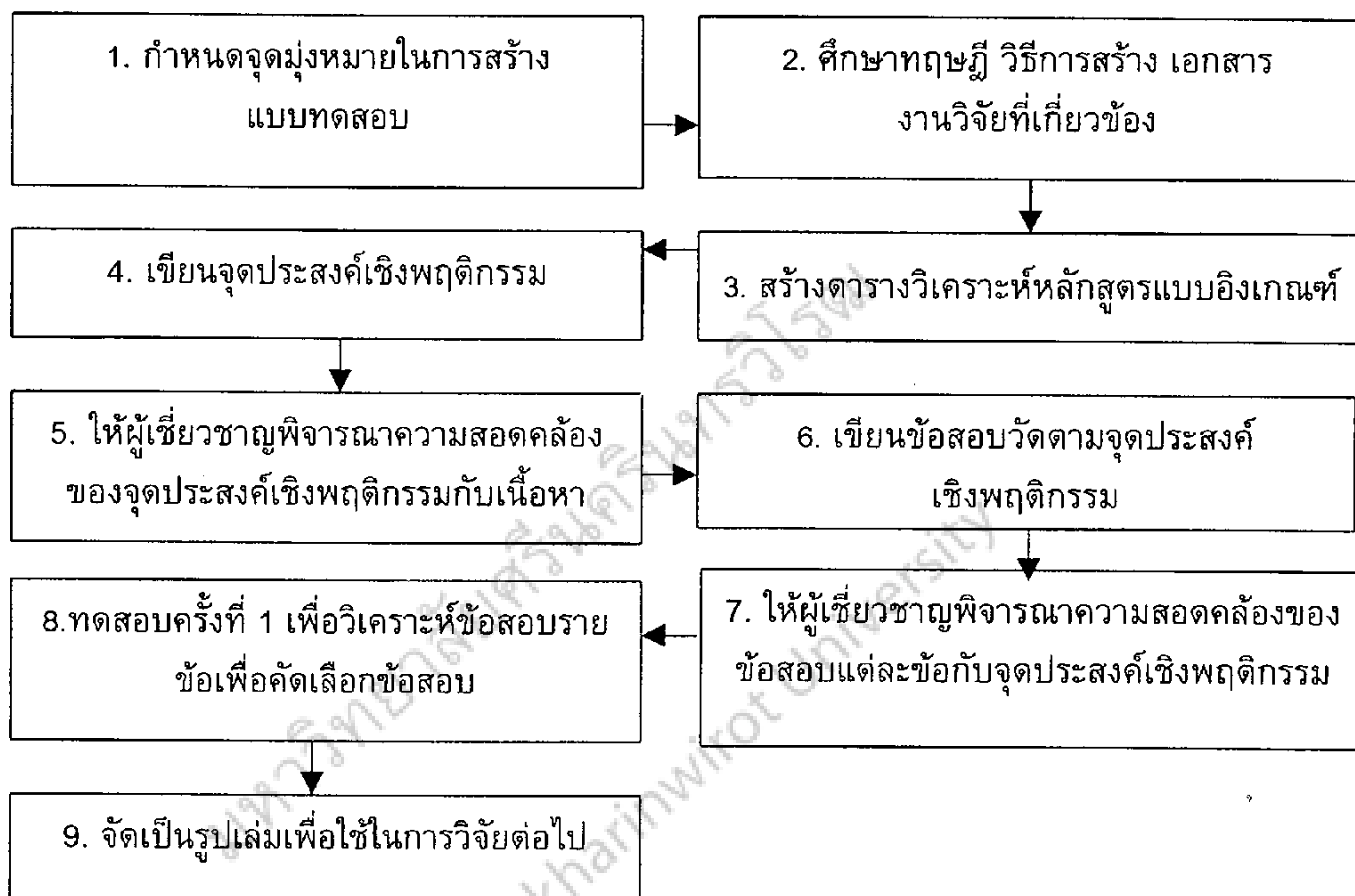
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. ฉบับการอ่านประโยค/บทความภาษาอังกฤษ | จำนวน 9 ข้อ |
| 2. ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ | จำนวน 14 ข้อ |
| 3. ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ | จำนวน 14 ข้อ |
| 4. ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ | จำนวน 14 ข้อ |

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ดังแสดงในภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนวิธีการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

จากภาพประกอบ 1 มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนำไปใช้ในวิจัย

2. ศึกษาทฤษฎี วิธีการสร้าง เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรและคู่มือครู เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์

3. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรแบบอิงเกณฑ์ โดยดำเนินการสร้างดังนี้

3.1 วิเคราะห์เนื้อหา การอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จากจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปี 3 ในข้อที่ 5, 6, 7, 9 และ 12 ในหน้า 17 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 5 อ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ บทความเกี่ยวกับการขอข้อมูลและให้ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือเชิงวิเคราะห์และสรุปใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็น หรือตอบคำถามได้

ข้อที่ 6 อ่านเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ และสรุปใจความสำคัญได้

ข้อที่ 7 อ่านเอกสารอ้างอิง ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ และสรุปใจความสำคัญ หรือตอบคำถามได้

ข้อที่ 9 อ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ บทความ ในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายของอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด แสดงความคิดเห็นและสรุปใจความสำคัญได้

ข้อที่ 12 อ่านคำประพันธ์แล้วสรุปใจความสำคัญได้

จากการวิเคราะห์เนื้อหาด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ได้เนื้อหาประกอบด้วย

1. การอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ
2. การอ่านบทความภาษาอังกฤษ
3. การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ
4. การอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

จากจุดประสงค์การเรียนรู้ดังกล่าวจึงวิเคราะห์พฤติกรรมในจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ 015 ในหน้า 17 ได้เป็นพฤติกรรมความเข้าใจ การนำไปใช้และการวิเคราะห์

3.2 สร้างตารางกำหนดรายละเอียดแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ดังปรากฏใน ตาราง 2

ตาราง 2 ตารางกำหนดรายละเอียดแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ

เนื้อหา \ พฤติกรรม	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์
1. การอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ	/		
2. การอ่านบทความภาษาอังกฤษ	/	/	/
3. การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ	/	/	/
4. การอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ	/	/	/

4. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังตัวอย่าง

4.1 พฤติกรรมที่วัด ความเข้าใจในการอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในประโยค/
ข้อความที่กำหนดให้อ่านได้

4.1.2 นักเรียนสามารถตีความประโยค / ข้อความที่กำหนดให้อ่านได้

4.1.3 นักเรียนขยายความประโยค / ข้อความที่กำหนดให้อ่านได้

4.2 พฤติกรรมที่วัด ความเข้าใจในการบทความภาษาอังกฤษ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.2.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในบทความได้

4.2.2 นักเรียนสามารถตีความบทความที่กำหนดให้อ่านได้

4.2.3 นักเรียนขยายความ คำ กลุ่มคำ หรือประโยคในบทความได้

4.3 พฤติกรรมที่วัด การนำบทความภาษาอังกฤษไปใช้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.3.1 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากบทความไปใช้ใน
สถานการณ์ต่าง ๆ ได้

4.4 พฤติกรรมที่วัด การวิเคราะห์บทความภาษาอังกฤษ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.4.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของเรื่องราวในบทความที่อ่าน
ได้

4.4.2 นักเรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของเรื่องราวในบทความที่อ่านได้

4.5 พฤติกรรมที่วัด ความเข้าใจในการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.5.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในเอกสารที่
กำหนดให้อ่านได้

4.5.2 นักเรียนสามารถตีความเอกสารที่กำหนดให้อ่านได้

4.5.3 นักเรียนสามารถขยายความคำ กลุ่มคำหรือประโยคในเอกสารที่
กำหนดให้อ่านได้

4.6 พฤติกรรมที่วัด การนำความรู้จากการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษไปใช้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.6.1 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากเอกสารไปใช้ในสถาน
การณ์ต่าง ๆ ได้

4.7 พฤติกรรมที่วัด การวิเคราะห์เอกสารภาษาอังกฤษ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.7.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของเรื่องราวในเอกสารที่อ่านได้

4.7.2 นักเรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของเรื่องราวในเอกสารที่อ่านได้

4.8 พฤติกรรมที่วัด ความเข้าใจในการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.8.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในคำประพันธ์ที่กำหนดให้อ่านได้

4.8.2 นักเรียนสามารถตีความคำประพันธ์ที่กำหนดให้อ่านได้

4.8.3 นักเรียนสามารถขยายความคำ กลุ่มคำหรือประโยคในคำประพันธ์ที่กำหนดให้อ่านได้

4.9 พฤติกรรมที่วัด การนำความรู้จากการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษไปใช้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.9.1 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอ่านคำประพันธ์ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

4.10 พฤติกรรมที่วัด วิเคราะห์คำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.10.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของเรื่องราวในคำประพันธ์ที่อ่านได้

4.10.2 นักเรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของเรื่องราวในเอกสารที่อ่าน

5. นำจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และเนื้อหาด้านการอ่านภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาตัดสินว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นวัดตรงตามเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (ลัวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ ; อ้างอิงจาก Rewinelli and Hambleton. 1977) ดังตัวอย่างการประเมินผลความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตัวอย่างการประเมินผลความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแต่ละจุดประสงค์ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาหรือไม่ โดยให้พิจารณาน้ำหนัก ดังนี้

+1 เท่ากับ แน่ใจว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวัดได้ตรงตามเนื้อหานั้นจริง

0 เท่ากับ ไม่แน่ใจว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวัดได้ตรงตามเนื้อหานั้นจริง

-1 เท่ากับ แน่ใจว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวัดได้ไม่ตรงตามเนื้อหานั้นจริง

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	คะแนน การพิจารณา		
		+1	0	-1
1. การอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ	1.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในประโยค / ข้อความที่กำหนดให้อ่านได้ 1.2 นักเรียนสามารถตีความประโยค / ข้อความที่กำหนดให้อ่านได้ 1.3 นักเรียนสามารถขยายความประโยค/ข้อความที่กำหนดให้อ่านได้			
2. การอ่านบทความภาษาอังกฤษ	2.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในบทความได้ 2.2 นักเรียนสามารถตีความบทความที่กำหนดให้อ่านได้ 2.3 นักเรียนสามารถขยายความคำ กลุ่มคำหรือประโยคในบทความได้ 2.4 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากบทความไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ 2.5 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของเรื่องราวในบทความที่อ่านได้ 2.6 นักเรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของเรื่องราวในบทความที่อ่านได้			
3. การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ	3.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในเอกสารที่กำหนดให้อ่านได้ 3.2 นักเรียนสามารถตีความเอกสารที่กำหนดให้อ่านได้ 3.3 นักเรียนสามารถขยายความคำ กลุ่มคำหรือประโยคในเอกสารที่กำหนดให้อ่านได้ 3.4 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากเอกสารไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ 3.5 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของเรื่องราวในเอกสารที่อ่านได้			

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	คะแนน การพิจารณา		
		+1	0	-1
4. การอ่านคำ ประพันธ์ภาษา อังกฤษ	3.6 นักเรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของ เรื่องราวในเอกสารที่อ่านได้ 4.1 นักเรียนสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ที่ ปรากฏใน คำประพันธ์ที่กำหนดให้อ่านได้ 4.2 นักเรียนสามารถตีความคำประพันธ์ที่กำหนด ให้อ่านได้ 4.3 นักเรียนสามารถขยายความคำ กลุ่มคำหรือ ประโยคในคำประพันธ์ที่กำหนดให้อ่านได้ 4.4 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่ได้จาก คำประพันธ์ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ 4.5 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของ เรื่องราวในคำประพันธ์ที่อ่านได้ 4.6 นักเรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของ เรื่องราวในเอกสารที่อ่าน			

การพิจารณาว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่ โดยการพิจารณาค่า IOC ถ้ามีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.5 แสดงว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา แต่ถ้า IOC มีค่าต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

6. เขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยจุดประสงค์ละ 4-6 ข้อ โดยสร้างเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ฉบับด้านการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษจำนวน 15 ข้อ ฉบับด้านการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ จำนวน 24 ข้อ ฉบับด้านการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ จำนวน 24 ข้อ และฉบับด้านการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษจำนวน 24 ข้อ

7. การพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยการนำข้อสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาดัดสินว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นสอดคล้องจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นหรือไม่ โดยใช้สูตรของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ ; อ้างอิงจาก Rewinelli an Hambleton , 1977)
ดังตัวอย่างการประเมินผลความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตัวอย่างการประเมินผลความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้วัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้นจริงหรือไม่ โดยให้พิจารณาน้ำหนัก ดังนี้

+1 เท่ากับ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริง

0 เท่ากับ ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริง

-1 เท่ากับ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ได้วัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
(1) นักเรียนสามารถขยายความหมายในประโยค/ข้อความที่กำหนดได้	<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1 In some race , the winner get a large amount of money. But for 100 years, they got no money at all Boston races. (1) What does “ they “ refer to ? a. 100 years b. some races c. The winner d. Boston races e. large amount of money Answer c.			

การพิจารณาว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่โดยการพิจารณาค่า IOC ถ้ามีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.5 แสดงว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม แต่ถ้า IOC มีค่าต่ำกว่า 0.5 ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกข้อสอบไว้จุดประสงค์ละ 4-6 ข้อ และจากการประเมินข้อสอบปรากฏว่าแบบทดสอบการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ มีข้อสอบ 15 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ฉบับด้านการอ่านบทความภาษาอังกฤษ มีข้อสอบ 24 ข้อ มีค่าดัชนีความ

สอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ฉบับด้านการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ มีข้อสอบ 24 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 และฉบับด้านการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีข้อสอบ 24 ข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้ทุกข้อและปรับปรุงภาษาบางข้อ

8. นำแบบทดสอบการอ่านวิชาภาษาอังกฤษที่ได้ในข้อ 5 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียน หงษ์เจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร จำนวน 30 คน โดยการทำการทดสอบก่อนสอนแล้วดำเนินการตรวจให้คะแนนแบบ 0 - 1 เมื่อนำผลการสอบก่อนเรียนมาวิเคราะห์แล้ว คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากน้อยกว่า 0.40 จุดประสงค์ละ 3-5 ข้อ เมื่อดำเนินการสอนแล้วนำแบบทดสอบดังกล่าวไปสอบหลังสอน แล้วทำการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากมากกว่า 0.75 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่ามากกว่า 0 (อังคณา สายยศ. 2536 : 197) จุดประสงค์ละ 2-4 ข้อ ซึ่งได้ผลดังนี้

8.1 แบบทดสอบการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านประโยค/ข้อความ ภาษาอังกฤษ เดิมมี 15 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.03-0.40 ค่าความยากหลังสอน ตั้งแต่ 0.27-0.97 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.10 - 0.67 คัดเลือกไว้ 9 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.13-0.40 ค่าความยากหลังสอนมีค่าตั้งแต่ 0.77 - 0.97 และค่าอำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.40 - 0.76

8.2 แบบทดสอบการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านบทความภาษาอังกฤษ เดิมมี 24 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.07 - 0.43 ค่าความยากหลังสอนตั้งแต่ 0.08 - 0.88 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.01 - 0.75 คัดเลือกไว้ 14 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.12 - 0.37 ค่าความยากหลังสอนตั้งแต่ 0.75 - 0.88 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.39 - 0.75

8.3 แบบทดสอบการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ เดิมมี 24 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.03 - 0.50 ค่าความยากหลังสอนตั้งแต่ 0.13 - 0.90 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.00 - 0.77 คัดเลือกไว้ 14 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.10 - 0.33 ค่าความยากหลังสอนตั้งแต่ 0.76 -0.90 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.36 - 0.77

8.4 แบบทดสอบการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เดิมมี 24 ข้อ มีค่าความยากก่อนสอนตั้งแต่ 0.03 - 0.43 ค่าความยากหลังสอนตั้งแต่ 0.18 - 0.87 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.06 - 0.66 คัดเลือกไว้ 14 ข้อ มีค่าความยากง่ายก่อนสอนตั้งแต่ 0.03 - 0.37 ค่าความยากหลังสอนตั้งแต่ 0.73 - 0.87 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.39 - 0.66

9. จัดเป็นรูปเล่มเพื่อใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษแต่ละฉบับที่สร้างขึ้นและได้หาคุณภาพโดยการวิเคราะห์รายข้อแล้วไปทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 38 คน
2. ดำเนินการสอนการอ่านวิชาภาษาอังกฤษตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้
3. นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษฉบับเดิมไปทดสอบหลังเรียนทดสอบกับนักเรียนกลุ่มดังกล่าว
4. ดำเนินการตรวจและให้คะแนนแบบ 0-1 แล้วรวมคะแนนของแต่ละคนในแต่ละฉบับในแต่ละครั้ง เพื่อหาคะแนนจุดตัดโดยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน
5. ทำการสอบซ้ำหลังการสอบหลังเรียนแล้ว 1 สัปดาห์ และคำนวณค่าความเชื่อมั่นจากสูตรแคปปา สูตรลิวตัน และสูตรไบโนเมียลของโลเวท ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านภาษาอังกฤษแต่ละฉบับ โดยใช้คะแนนจุดตัดที่ได้ในข้อ 5
6. เปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษแต่ละฉบับที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัดที่หาโดยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน

ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. คำนวณคะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน
3. คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์แบบสูตรแคปปา สูตรลิวตัน และสูตรไบโนเมียลของโลเวท
4. ทดสอบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงโดยใช้วิธีของเรวีนลลีและแฮมเบิลตัน(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 248-249 ; อ้างอิงจาก Rovinelli and Hambleton. 1977)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539:196)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่สอบถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

1.3 ค่าอำนาจการแยกเป็นรายข้อ ของการสอบก่อนสอนและหลังสอน โดยใช้สูตร ดัชนีค่าอำนาจจำแนกระหว่างก่อนสอนและหลังสอน (อังคณา สายยศ. 2539 : 197)

$$PPDI = \frac{R_{post}}{n_1} - \frac{R_{pre}}{n_2}$$

เมื่อ	PPDI	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอิงเกณฑ์ (Pre – to – Post Difference Index)
	R _{pos}	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูก หลังได้รับการสอน
	R _{pre}	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูก ก่อนได้รับการสอน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

2.2 หากคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบโดยวิธีของเบอร์ก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 290) โดยแบ่งผู้เรียนที่ได้รับการสอนเป็นพวกรอบรู้และพวกที่ไม่ได้รับการสอนเป็นพวกไม่รอบรู้ จากนั้นนำนักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบเมื่อพิจารณาการกระจายของคะแนนสองกลุ่มจะคาบเกี่ยวกัน คือคะแนนพยากรณ์ที่แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 พวก ดังนี้

คะแนนพยากรณ์		เกณฑ์	
		กลุ่มที่เรียน	กลุ่มที่ยังไม่ได้เรียน
		รอบรู้จริง (TM)	รอบรู้ไม่จริง (FM)
รอบรู้	ไม่รอบรู้	ไม่รอบรู้ไม่จริง (FN)	ไม่รอบรู้จริง (TN)

คะแนนจุดตัดจะเป็นคะแนนพยากรณ์นำมาหาค่าคะแนนจุดตัดที่ได้ค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจที่ถูกต้องคือ ค่า $P(TM) + P (TN)$ สูงสุด หรือให้ค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจที่ผิด $P (FM) + P (FN)$

$$P (TM) = (TM)/ (M + N)$$
$$P (FM) = (FM)/ (M + N)$$
$$P (TN) = (TN)/ (M + N)$$
$$P (FN) = (FN)/ (M + N)$$

เมื่อ	TM	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้จริง
	FN	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้ไม่จริง
	TN	แทน	นักเรียนในกลุ่มไม่รอบรู้จริง
	FN	แทน	นักเรียนในกลุ่มไม่รอบรู้ไม่จริง
	M + N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
$(M + N = FM + FN + FM +TN)$			

คะแนนจุดตัดแต่ละคะแนนตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์

$$\phi_{vc} = \frac{P(TM) - BR(SR)}{BR(1 - BR)SR(1 - SR)}$$

เมื่อ	ϕ_{vc}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์
	BR	แทน	ความน่าจะเป็นของความรอบรู้ในประชากร = P(TM) + P (TN)
	SR	แทน	ความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ผู้รอบรู้ในประชากร
	BR	=	P(FM) + P (TM)
	SR	=	P(TM) + P (FM)

2.3 หาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบโดยทฤษฎีการตัดสินใจของแกลส (ล้วน
สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 274-276) จากสูตร

$$f(C_x) = \frac{P_A + P_C}{P_B + P_D}$$

เมื่อ	$f(C_x)$	แทน	ฟังก์ชันของคะแนนเกณฑ์
	P_A	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ แบบทดสอบแต่ผ่านเกณฑ์ภายนอก
	P_D	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ แบบทดสอบแต่ไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก
	P_B	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ทั้ง แบบทดสอบและเกณฑ์ภายนอก
	P_C	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ทั้ง แบบทดสอบและเกณฑ์ภายนอก

คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ คือ ฟังก์ชันของคะแนนเกณฑ์
 $f(C_x)$ มีค่าน้อยที่สุด

2.4 หาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบโดยทฤษฎีการตัดสินใจของฮวิน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 280) โดยจำแนกนักเรียนเป็นกลุ่มที่เรียนแล้วและยังไม่ได้เรียน

	ผลการสอบแบบทดสอบอิงเกณฑ์		
	ไม่รอบรู้	รอบรู้	
กลุ่มที่เรียนแล้ว	N_{10}	N_{11}	N_1
กลุ่มที่ยังไม่ได้เรียน	N_{00}	N_{01}	N_0

จากนั้นคำนวณค่า P ของคะแนนแต่ละตัวที่กำหนดเป็นคะแนนเกณฑ์ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากสูตร

$$P = \frac{1}{2} \left[\frac{n_{11}}{n_1} + \frac{n_{00}}{n_0} \right]$$

คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ คือ คะแนนเกณฑ์ที่คำนวณค่า P ได้ค่าสูงที่สุด

2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์โดยใช้สูตรแคปปา (Kappa K)
ดังนี้

$$K = \frac{P - P_c}{1 - P_c}$$

เมื่อ K แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 P แทน สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างการสอบ
 2 ครั้ง จากแบบทดสอบฉบับเดียว คำนวณได้จากสูตร

$$P = \frac{A + D}{N}$$

A แทน นักเรียนในกลุ่มรอบรู้จากการสอบซ้ำ 2 ครั้ง
 D แทน นักเรียนในกลุ่มไม่รอบรู้จากการสอบซ้ำ 2 ครั้ง
 P_c แทน สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างการสอบ 2 ครั้ง
 จากแบบทดสอบฉบับเดียว คำนวณได้จากสูตร

$$P = \left[\frac{A+D}{N} \times \frac{A+C}{N} \right] + \left[\frac{C+D}{N} \times \frac{B+D}{N} \right]$$

A	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้จากการสอบซ้ำ 2 ครั้ง
B	แทน	นักเรียนในกลุ่มไม่รอบรู้จากการสอบครั้งแรก และรอบรู้ในการสอบครั้งที่สอง
C	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้จากการสอบครั้งแรก และไม่รอบรู้ในการสอบครั้งที่สอง
D	แทน	นักเรียนในกลุ่มรอบรู้จากการสอบซ้ำ 2 ครั้ง
N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ

2.6 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 236) ดังนี้

$$r_{cc} = \frac{S^2(KR.20) + (\bar{X} - KC)^2}{S^2 + (\bar{X} - KC)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	C	แทน	สัดส่วนของเกณฑ์ที่ผ่าน
	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	KR.20	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาได้จากสูตร KR.20

2.7. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยใช้สูตรโลเวท (Lovett. 1975 : 21-29) ดังนี้ (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 236)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum x_i - \sum x_i^2}{[(k-1) \sum (x_i - c)^2]}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$\sum x_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนสอบทั้งหมด
	$\sum x_i^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนสอบแต่ละตัว ยกกำลังสอง
	X_i	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์ที่ผ่าน

2.8 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ไคสแควร์ (Chi-square) (Wert and Others.1954 : 298)

$$\chi^2 = \sum [z^2(N-3)] - \frac{\{\sum [z(N-3)]\}^2}{\sum (N-3)}$$

		$df = k - 1$	
เมื่อ	χ^2	แทน	ค่าไคสแควร์
	Z	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แปลงเป็นค่า Fisher ' z
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม
	K	แทน	จำนวนค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่นำมาเปรียบเทียบกัน

2.9 ทดสอบความแตกต่างของความเชื่อมั่นรายคู่โดยใช้สูตรความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน (Z) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ.2539 : 251)

$$Z = \frac{Z_{r1} - Z_{r2}}{\sqrt{1/(N_1 - 3) + 1/(N_2 - 3)}}$$

เมื่อ	Z_{r1} , Z_{r2}	แทน	คะแนนมาตรฐานที่แปลงมาจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของ Fisher ' s Z Translation ของแบบทดสอบฉบับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
	N_1 , N_2	แทน	นักเรียนในกลุ่มที่ 1และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ศึกษา
k	แทน	จำนวนข้อสอบ
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
IOC	แทน	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
PPDI	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอิงเกณฑ์
Pre-test	แทน	การทดสอบก่อนเรียน
Post-test	แทน	การทดสอบหลังเรียน
P	แทน	ค่าความยากของแบบทดสอบ
C _x	แทน	คะแนนจุดตัด
X ₁	แทน	แบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาภาษาอังกฤษฉบับการอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ
X ₂	แทน	แบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาภาษาอังกฤษฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ
X ₃	แทน	แบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาภาษาอังกฤษฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ
X ₄	แทน	แบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาภาษาอังกฤษฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ
r _{cc}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
Z _r	แทน	คะแนนมาตรฐาน
χ^2	แทน	การทดสอบความแตกต่างของความเชื่อมั่น
Z	แทน	การทดสอบความแตกต่างของความเชื่อมั่นรายคู่

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานและคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ
2. ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา
3. ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของลิวิสตัน
4. ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานและคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร จำนวน 38 คน โดยไปทดสอบก่อนสอนและหลังสอนกับกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าคะแนนเฉลี่ย คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนจุดตัดได้ผลดังตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานและคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบ	k	Pre-Test		Post-Test		(C _x)		
		$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	วิธีของเบอร์ก	วิธีของแกลส	วิธีของฮวิน
X ₁	9	2.97	1.58	5.79	2.11	5	6	5
X ₂	14	3.37	1.51	7.32	4.27	6	8	6
X ₃	14	3.21	1.28	7.68	4.95	6	7	6
X ₄	14	3.34	1.61	7.34	3.07	6	6	6

จากตาราง 3 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนสอนและหลังสอนตั้งแต่ 2.97-3.27 และ 5.79 - 7.68 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยก่อนสอนน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยหลังสอน แสดงว่าก่อนสอนนักเรียนมีความรู้ทางด้านการอ่านประโยค / ข้อความภาษาอังกฤษ การอ่านบทความภาษาอังกฤษ การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มแต่หลังสอนนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นถึงครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มและสูงกว่าก่อนสอน

ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีค่าก่อนสอนและหลังสอนตั้งแต่ 1.28-1.61 และ 2.11-4.95 ตามลำดับ แสดงว่า การกระจายคะแนนก่อนสอนน้อยกว่าการกระจายคะแนนหลังสอนการอ่านภาษาอังกฤษ และเมื่อพิจารณาคะแนนจุดตัดที่วิเคราะห์ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีค่าเท่ากับ 5 6 5 6 8 6 6 7 6 และ 6 6 6 ตามลำดับ แสดงว่า ถ้าใช้การกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีการวิเคราะห์ของแกลสแล้วคะแนนจุดตัดจะมีค่าสูงสุด ส่วนวิธีของเบอร์กและวิธีของฮวินมีคะแนนจุดตัดรองลงมาและมีค่าเท่ากันในแต่ละฉบับ

2. การศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา

ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนสอบจากการนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ไปทดสอบหลังการสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม จำนวน 38 คน มาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา โดยใช้คะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลสและวิธีของฮวิน แล้วนำผลมาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่น ได้ผลดังตาราง 4 , 5 และ 6 ดังนี้

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับโดยกำหนดคะแนนจุดตัดด้วย วิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เมื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา

แบบทดสอบ	k	วิธีของเบอร์ก		วิธีของแกลส		วิธีของฮวิน	
		C_x	r_{cc}	C_x	r_{cc}	C_x	r_{cc}
X_1	9	5	0.682	6	0.468	5	0.682
X_2	14	6	0.351	8	0.895	6	0.351
X_3	14	6	0.681	7	0.685	6	0.681
X_4	14	6	0.374	6	0.374	6	0.374

จากตาราง 4 ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เท่ากับ 0.682 0.468 0.682 0.352 0.895 0.351 0.681 0.685 0.681 และ 0.374 0.374 0.374 ตามลำดับ แสดงว่าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรแคปปา ในแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ เดียวกันเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กและวิธีของฮวินจะมีค่าเท่ากัน และมีค่าสูงกว่าค่าความเชื่อมั่นเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแกลส และค่าความเชื่อมั่นของแบบ

ทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีต่างกันจะมีค่าเท่ากัน

เพื่อให้ทราบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา มีค่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้นำค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา ที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัด ตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน มาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Z_r) และทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ χ^2 ได้ผลดังตาราง 5

ตาราง 5 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน

แบบทดสอบ	วิธีกำหนดคะแนนจุดตัด	k	r_{cc}	Z_r	χ^2
X_1	วิธีของเบอร์ก	9	0.682	0.833	2.465
	วิธีของแกลส	9	0.468	0.508	
	วิธีของฮวิน	9	0.682	0.833	
X_2	วิธีของเบอร์ก	14	0.351	0.366	27.266**
	วิธีของแกลส	14	0.895	1.447	
	วิธีของฮวิน	14	0.351	0.366	
X_3	วิธีของเบอร์ก	14	0.681	0.831	0.229
	วิธีของแกลส	14	0.685	0.838	
	วิธีของฮวิน	14	0.681	0.831	
X_4	วิธีของเบอร์ก	14	0.374	0.393	0.00
	วิธีของแกลส	14	0.374	0.393	
	วิธีของฮวิน	14	0.374	0.393	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ปรากฏว่าในแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวินนั้นมีวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดอย่างน้อย 1 คู่ ที่มีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับ

การอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีต่างกันดังกล่าว จะมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น เพื่อทดสอบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกล และวิธีของฮวิน และคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปาแล้วมีคู่ใดที่มีค่าแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดังกล่าวที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัด ตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกล และวิธีของฮวิน มาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Z_r) แบบฟิชเชอร์ (Fisher's Z) และนำค่า Z_r มาหาผลต่างและทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้ Z - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นรายคู่ที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกล และวิธีของฮวิน

วิธีกำหนดคะแนนจุดตัด	Z_r	วิธีของเบอร์ก 0.366	วิธีของแกล 1.447	วิธีของฮวิน 0.366
วิธีของเบอร์ก	0.366	-	1.084** ($Z=4.523$)	0.00 ($Z=0$)
วิธีของแกล	1.447		-	1.084** ($Z=4.523$)
วิธีของฮวิน	0.366			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

จากตาราง 6 ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของแกลและวิธีของแกลกับวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของของแบบทดสอบดังกล่าวที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก กับวิธีของฮวิน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน

ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนสอบจากการนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษไปทดสอบหลังการสอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน โดยใช้คะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน แล้วนำผลมาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่น ได้ผลดังตาราง 7 และ 8

ตาราง 7 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับ โดยกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เมื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของลิวิสตัน

แบบทดสอบ	k	วิธีของเบอร์ก		วิธีของแกลส		วิธีของฮวิน	
		C_x	r_{cc}	C_x	r_{cc}	C_x	r_{cc}
X_1	9	5	0.329	6	0.143	5	0.329
X_2	14	6	0.549	8	0.425	6	0.549
X_3	14	6	0.595	7	0.420	6	0.595
X_4	14	6	0.388	6	0.388	6	0.388

จากตาราง 7 ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรของลิวิสตันของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เท่ากับ 0.329 0.143 0.329 0.549 0.425 0.549 0.595 0.420 0.595 และ 0.388 0.388 0.388 ตามลำดับ แสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณแบบสูตรของลิวิสตันในแบบทดสอบฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษฉบับเดียวกันเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กและวิธีของฮวินมีค่าเท่ากันและมีค่าสูงกว่าเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแกลส ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีเดียวกัน จะมีค่าเท่ากัน

เพื่อให้ทราบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิงสตัน มีค่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้นำค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คำนวณโดยใช้สูตรลิวิงสตัน ที่คำนวณคะแนนจุดตัด ตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน มาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Z_r) และทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ χ^2 ได้ผลดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรลิวิงสตันของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ในแต่ละฉบับเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน

แบบทดสอบ	วิธีกำหนดคะแนนจุดตัด	k	r_{cc}	Z_r	χ^2
X_1	วิธีของเบอร์ก	9	0.329	0.342	0.915
	วิธีของแกลส	9	0.143	0.144	
	วิธีของฮวิน	9	0.329	0.342	
X_2	วิธีของเบอร์ก	14	0.549	0.617	0.619
	วิธีของแกลส	14	0.425	0.454	
	วิธีของฮวิน	14	0.549	0.617	
X_3	วิธีของเบอร์ก	14	0.595	0.685	1.311
	วิธีของแกลส	14	0.420	0.448	
	วิธีของฮวิน	14	0.595	0.685	
X_4	วิธีของเบอร์ก	14	0.388	0.409	0.00
	วิธีของแกลส	14	0.388	0.409	
	วิธีของฮวิน	14	0.388	0.409	

จากตาราง 8 ปรากฏว่า ความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรลิวิงสตันของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลสและวิธีของฮวินแล้วมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การศึกษาคำความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนสอบจากการนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษไปทดสอบหลังการสอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย มาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท โดยใช้คะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน แล้วนำผลมาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่น ได้ผลดังตาราง 9 และ 10

ตาราง 9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับ โดยกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เมื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

แบบทดสอบ	k	วิธีของเบอร์ก		วิธีของแกลส		วิธีของฮวิน	
		C_x	r_{cc}	C_x	r_{cc}	C_x	r_{cc}
X_1	9	5	0.282	6	0.055	5	0.282
X_2	14	6	0.428	8	0.275	6	0.428
X_3	14	6	0.570	7	0.306	6	0.570
X_4	14	6	0.276	6	0.276	6	0.276

จากตาราง 9 ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน เท่ากับ 0.282 0.055 0.282 0.428 0.275 0.428 0.570 0.306 0.570 และ 0.276 0.276 0.276 ตามลำดับ แสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวทในแบบทดสอบฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษฉบับเดียวกันเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กและวิธีของฮวินมีค่าเท่ากัน และมีค่าสูงกว่าเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแกลส ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษฉบับด้านการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีต่างกันจะมีค่าเท่ากัน

เพื่อให้ทราบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท แตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้นำค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท ที่คำนวณคะแนนจุดตัด ตามวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน มาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Z_r) และทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ χ^2 ได้ผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ในแต่ละฉบับเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน

แบบทดสอบ	วิธีกำหนดคะแนนจุดตัด	k	r_{cc}	Z_r	χ^2
X_1	วิธีของเบอร์ก	9	0.282	0.290	1.289
	วิธีของแกลส	9	0.055	0.055	
	วิธีของฮวิน	9	0.282	0.290	
X_2	วิธีของเบอร์ก	14	0.428	0.458	0.723
	วิธีของแกลส	14	0.275	0.282	
	วิธีของฮวิน	14	0.428	0.458	
X_3	วิธีของเบอร์ก	14	0.570	0.648	2.572
	วิธีของแกลส	14	0.306	0.316	
	วิธีของฮวิน	14	0.570	0.648	
X_4	วิธีของเบอร์ก	14	0.276	0.283	0.00
	วิธีของแกลส	14	0.276	0.283	
	วิธีของฮวิน	14	0.276	0.283	

จากตาราง 10 ปรากฏว่า ความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวินแล้วมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา
2. เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน
3. เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน มีค่าต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแคปปา
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน มีค่าต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรลิวิสตัน
3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน มีค่าต่างกัน เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวท

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร จำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 4 ฉบับดังนี้

1. ฉบับการอ่านประโยค/บทความภาษาอังกฤษ จำนวน 9 ข้อ
2. ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ จำนวน 14 ข้อ
3. ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ จำนวน 14 ข้อ
4. ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ จำนวน 14 ข้อ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษแต่ละฉบับที่สร้างขึ้นและได้หาคุณภาพโดยการวิเคราะห์รายข้อแล้วไปทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 38 คน
2. ดำเนินการสอนการอ่านวิชาภาษาอังกฤษตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้
3. นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษฉบับเดิมไปทดสอบหลังเรียนทดสอบกับนักเรียนกลุ่มดังกล่าว
4. ดำเนินการตรวจและให้คะแนนแบบ 0-1 แล้วรวมคะแนนของแต่ละคนในแต่ละฉบับในแต่ละครั้ง เพื่อหาคะแนนจุดตัดโดยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน
5. ทำการสอบซ้ำหลังการสอบหลังเรียนแล้ว 1 สัปดาห์ และคำนวณค่าความเชื่อมั่นจากสูตรแคปปา สูตรลิวตัน และสูตรไบโนเมียลของโลเวท ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษแต่ละฉบับ โดยใช้คะแนนจุดตัดที่ได้ในข้อ 5
6. เปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษแต่ละฉบับที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัดที่หาโดยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส และวิธีของฮวิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนสอนและหลังสอน ตั้งแต่ 2.97-3.27 และ 5.79 - 7.68 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยก่อนสอนน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยหลังสอน แสดงว่า ก่อนสอนนักเรียนมีความรู้ทางด้านการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ การอ่านบทความภาษาอังกฤษ การอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มก่อนสอนแต่หลังสอน นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นถึงครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มและสูงกว่าก่อนสอน

ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีค่าก่อนสอนและหลังสอนตั้งแต่ 1.28-1.61 และ 2.11-4.95 ตามลำดับ แสดงว่า การกระจายคะแนนก่อนสอนน้อยกว่าการกระจายคะแนนหลังสอนการอ่านภาษาอังกฤษและเมื่อพิจารณาคะแนนจุดตัดที่วิเคราะห์ด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลสและวิธีของฮวิน ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ มีค่าเท่ากับ 5 6 5 6 8 6 6 7 6 และ 6 6 6 ตามลำดับ แสดงว่า ถ้าใช้การกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีการวิเคราะห์ของเกลส คะแนนจุดตัดจะมีค่าสูงสุด ส่วนวิธีของเบอร์กและวิธีของฮวินมีคะแนนจุดตัดรองลงมาและมีค่าเท่ากันในแต่ละฉบับ

2. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของเกลส และวิธีของเกลสกับวิธีของฮวินมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยวิธีของเกลสมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าวิธีของเบอร์กและวิธีของฮวิน ส่วนค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของฮวินมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวินมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรของลิวินสตันของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ตามจุดมุ่งหมาย และสมมุติฐานของการวิจัยดังนี้

1. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับด้านการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของเกลส และวิธีของเกลสกับวิธีของฮวิน ปรากฏว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย ซึ่งแสดงว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่ได้จากการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของเกลส และวิธีของเกลสกับวิธีของฮวินนั้นมีค่าแตกต่างกัน เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นแปรเปลี่ยนไปตามระดับคะแนนจุดตัด (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2527 : 154) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสาธิตา เมธนาวัน (2537) ที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงคะแนนจุดตัดหรือเปลี่ยนวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดจะมีผลกระทบต่อค่าความเชื่อมั่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นภา นิ่มนาค (2538) ที่ได้เปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างวิธีกันแล้ว ปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์การอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของฮวินมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย เนื่องจากกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์กกับวิธีของฮวินได้คะแนนจุดตัดเป็นจุดเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ภายนอกตามวิธีของเบอร์กและวิธีของเกลสเหมือนกัน คือกำหนดนักเรียนกลุ่มก่อนเรียนเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน ถือว่ายังไม่มีความรู้ในเนื้อหา นั้น และนักเรียนกลุ่ม

หลังเรียนเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอน ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าเมื่อกำหนดเกณฑ์ภายนอกให้เหมือนกันแล้ว การกำหนดคะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์กและวิธีของเกลส จะได้คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมเป็นจุดเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิวรรณ พิศศักดิ์โสภณ (2529 : 80) ที่ได้ศึกษาพบว่าในการกำหนดคะแนนจุดตัดนั้นถ้ากำหนดเกณฑ์ภายนอกเหมือนกันแล้ว จะใช้วิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีใดของเบอร์ก วิธีของเกลส หรือวิธีของฮวิน คะแนนจุดตัดที่ได้จะเป็นจุดเดียวกัน นอกจากนั้นค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัดที่เป็นคะแนนจุดตัดเดียวกัน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย เนื่องจากเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวินแล้วคะแนนจุดตัดมีค่าใกล้เคียงกับคะแนนเฉลี่ย จึงทำให้ค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนภา นิมนาค (2538 : 65) ที่พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่คำนวณมาจากวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกันและได้ค่าคะแนนจุดตัดใกล้เคียงกับคะแนนเฉลี่ยแล้ว ค่าความเชื่อมั่นมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรของลิวิงสตันและสูตรไบโนเมียลของโลเวทของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวิน มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการที่คำนวณมาจากคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของเกลส และวิธีของฮวินแล้วมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุดม ชูสีวรรณ (2539 : 90) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณจากสูตรของลิวิงสตันและสูตรไบโนเมียลของ โลเวทแล้วมีค่าไม่แตกต่าง ทั้งนี้เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ คำนวณมาจากสูตรของลิวิงสตันนั้นคำนวณมาจากค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบ คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาจากสูตร KR.20 ซึ่งในแบบทดสอบแต่ละฉบับแม้ว่าคะแนนจุดตัดต่างกัน แต่ค่าความแปรปรวน คะแนนเฉลี่ย และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ที่หาจากสูตร KR.20 เป็นค่าเดียวกัน จึงเป็นผลให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละฉบับ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีต่างกันแล้วค่าความเชื่อมั่นจึงไม่แตกต่างกันและสำหรับค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณมาจากสูตรไบโนเมียลของโลเวท ระหว่างวิธีกำหนดคะแนนจุดตัดที่ต่างกันแล้วมีค่าไม่แตกต่างกัน เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่คำนวณจากสูตรไบโนเมียลของโลเวทนั้นคำนวณจากการ

ทดสอบเพียงครั้งเดียว โดยอาศัยการแจกแจงแบบทวินาม ซึ่งถือว่าเมื่อผู้สอบแต่ละคนตอบข้อสอบ ความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบมีค่าเท่ากันทุกข้อ และเมื่อคะแนนที่นำมาใช้ในการคำนวณของแบบทดสอบแต่ละฉบับเป็นคะแนนเดียวกัน จึงเป็นผลให้มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน ฉะนั้นเมื่อคะแนนสอบมีค่าไม่แตกต่างกัน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบย่อมไม่แตกต่างกันด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การหาค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปาของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษระหว่างการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีแกลส และวิธีของฮวินมีค่าแตกต่างกัน ดังนั้น เมื่อต้องการหาค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตรแคปปากับแบบทดสอบดังกล่าวควรใช้กับวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแกลสเนื่องจากให้ค่าความเชื่อมั่นสูง ส่วนแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ และฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษและฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ ใช้วิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีของแกลส หรือวิธีของฮวินวิธีใดก็ได้ เพราะทั้ง 3 วิธีให้ค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน
2. การหาความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรลิวิงสตันและสูตรไปโนเมียลของโลเวท จะเลือกใช้กับการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก วิธีแกลส หรือวิธีของฮวิน วิธีใดก็ได้ ทั้งนี้เนื่องจากให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีอื่น ๆ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับงานวิจัยในครั้งนี้
2. ควรมีการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของนิเดสกี วิธีของแองกอฟฟ์ หรือวิธีของอีเบล เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับงานวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2533). การประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : อรุณสภาลาดพร้าว.
- _____. (2535). หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : อรุณสภาลาดพร้าว.
- _____. (2540). หลักสูตรมัธยมศึกษาภาษาอังกฤษพุทธศักราช 2539 ใน หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2539 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) . กรุงเทพฯ : อรุณสภาลาดพร้าว.
- กาญจนา วัฒนสุนทร. (2521). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นภา นิมนาค. (2535). การศึกษาคะแนนจุดตัดและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อใช้วิธีหาคะแนนจุดตัดและประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2540). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2526). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์แนวคิด. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). " การวัดและการประเมินผล, " คู่มืออาจารย์. กรุงเทพฯ : B&B Publishing.
- ประกอบ ชินานุภรณ์. (2543). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สงเคราะห์วิทยา. สารนิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผล การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประมวล ศรีบุญจันดี. (2541). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน เรื่อง อัตราส่วน และร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผล การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ผองจิตร อินทสุวรรณ. (2533, มกราคม – เมษายน) . " ความเชื่อถือได้ของข้อสอบที่ใช้เกณฑ์ กำหนด, " การวัดผลการศึกษา. (3) : 46-61.

- ไพฑูรย์ เวทการ. (2524). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- มัทนี เพื่อนน้อย. (2526). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์เรื่องร้อยละ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคทางการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ ฯ :
สุวีริยาสาส์น.
- _____ (2540). สถิติวิทยาทางการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สายใจ ชูปวา. (2532). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ลักษณะทาง
ประเพณีและการดำรงชีวิตของประชาชนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 2. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม . ถ่ายเอกสาร.
- วุฒิคุณ เสาวรัตน์. (2526). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วัฒราพร ระงับทุกข์ และสมพิศ ป. สัตยารักษ์. (2539). *Concentrate of Critical Reading 4A*.
กรุงเทพฯ ฯ : วัฒนาพานิช .
- วาสนา อธิรัตน์ปัญญา. (2535). การศึกษาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบ β_k เมื่อกำหนด
คะแนนจุดตัดต่างกัน. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2525). การเขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามพฤติกรรมรายวิชา. สำนักทดสอบ
ทางการศึกษาและจิตวิทยา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สงบ ลักษณะ. (2535, มกราคม –เมษายน). " การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อสอบ
อิงเกณฑ์, " วารสารการวัดผลการศึกษา. 1(3) : 36-45.
- สาลิกา เมธนาวิน. (2537). การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ตามวิธีของ
ฮวน วิธีของเบรนนอน และวิธีของราฐ เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน. ปรินูญานินพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เสาวลักษณ์ รัตนวิรัช. (2531). เอกสารคำสอนหลักสูตรและการสอนภาษาอังกฤษในมัธยม
ศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

สุทธีวรรณ พันธ์ศักดิ์โสภณ. (2529). การศึกษาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ชนิดเลือกตอบซ้อน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร . ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). แนวทางการประเมินตามสภาพจริงโดยใช้แฟ้มผลงาน . กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

อนันต์ ศรีโสภณ. (2525). การวัดผลการศึกษา. ไทยวัฒนาพานิช. พิมพ์ครั้งที่ 3.

อุดม ชูลีวรรณ. (2539). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ที่มีการจัดเรียงข้อสอบและการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร . ถ่ายเอกสาร.

อุทัย อนุพรบริบูรณ์. (2544). การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สมการและอสมการ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

Berk, R.A. (Ed.). (1980). *A Criterion – Referenced Measurement : The state of the art.* John Hopkins Press Ltd.

Berk, R.A. (1986). "A Consume ,Guide to Setting Performance Standards on Criterion –Referenced Test, " *Review of education research.* 56(1): 137-172; Spring. Press Ltd.

Brannan , R.L. and Kanne, M.T. (1977). " An Index of Depend ('a)lity for Mastery Tests, " *Journal of Educational Measurement.*

Carhen , K.D. (1974, Winter). " Item Analysis for Teacher – Made Master Tests, " *Journal of Educational Measurement.* 11 : 255 – 262.

Ganopole, S.J.(1978, July) " The Criterion and Validation of A Criterion Referenced Test of Fundamental Reading Competences," *Dissertation Abtracts.* 39 (1) : 246-4.

Glass , G. V . (1978, Winter) " Standard of Criterion, " *Journal of Educational Measurement.* 15 (4) : 237 – 261.

Glaser, R. and Niko, A.J (1971, Winter) " Measurement in learning and Instruction in R.L. Thorndike," *Journal of Educational Measurement* . 8 : 653.

Hambleton, R.K., Swaminathan , Aljina J. and Coulson,D.B. (1978) . " Criterion – Referenced Testing and Measurement : A review of Technical Issues and development ," *Review of education research.* 48 (1) 1-49.

- Hopkins and others. (1983). *Item Response Theory Application to Psychological Measurement*. Homewood : Dow Jones – Irwin.
- Linn, R.I. (1978, Winter) " Deman, Coution and Suggestion Setting Standard," *Journal of Educational Measurement*. 24 (4) : 333 – 345.
- Livingson, S.A. (1972). " A Criterion- Referenced Application of Classical Test Theory," *Journal of Educational Measurement*. 43 : 205-216.
- Milman, J. (1973). " Passing Score and Test length for Domain- Referenced Measurement," *Review of education research*. 48 (1) 1-49.
- Merherns, W.A. and Lehmann, I.J. (1975) *Measurement and Evaluation in Education and Phychology*. New York : Holt , Rinchart and Winton.
- Popham, W.James. (1978). *Modern Education Measurement*. New Jersey : Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Roid, G. and Haladyna, T. (1980). " A Companion of Objective - Based and Modified- Item Writing Techniques," *Education and Psychological Measurement*. 38 : 19-20.
- Roid and Halady. (1980). *A Technology for Test – Item Writing*. New Jersy : Acadamic Press, 1983.
- Subkoviak , M.J. (1976). " Estimate Reliability from a Single administration of Criterion – Referenced Test, " *Journal of Educational Measurement*. 13 (4) : 265 – 276.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Srinakharinwirot University

ภาคผนวก ก

ค่า IOC ของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตาราง 11 ค่า IOC ของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

แบบทดสอบ	ข้อที่	ค่า IOC	ข้อที่	ค่า IOC
ฉบับการอ่าน ประโยค/ข้อความ ภาษาอังกฤษ	1	1.00	8	1.00
	2	1.00	9	0.80
	3	0.80	10	0.80
	4	0.60	11	1.00
	5	1.00	12	0.80
	6	1.00	13	0.60
	7	1.00	14	0.80
			15	0.80
ฉบับการอ่านบท ความภาษาอังกฤษ	1	1.00	13	0.80
	2	1.00	14	0.60
	3	1.00	15	1.00
	4	1.00	16	1.00
	5	0.60	17	1.00
	6	0.60	18	1.00
	7	1.00	19	1.00
	8	1.00	20	0.80
	9	0.80	21	0.60
	10	0.60	22	1.00
	11	1.00	23	0.80
	12	0.60	24	1.00

หมายเหตุ คัดเลือกไว้ทุกข้อ

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบทดสอบ	ข้อที่	ค่า IOC	ข้อที่	ค่า IOC
ฉบับการอ่านเอกสาร ภาษาอังกฤษ	1	1.00	13	1.00
	2	1.00	14	1.00
	3	0.80	15	1.00
	4	0.80	16	1.00
	5	0.80	17	1.00
	6	1.00	18	1.00
	7	1.00	19	1.00
	8	1.00	20	0.80
	9	1.00	21	0.80
	10	1.00	22	1.00
	11	1.00	23	1.00
	12	0.60	24	1.00
ฉบับการอ่าน คำประพันธ์ภาษา อังกฤษ	1	1.00	13	1.00
	2	1.00	14	1.00
	3	1.00	15	1.00
	4	1.00	16	1.00
	5	1.00	17	1.00
	6	1.00	18	1.00
	7	1.00	19	1.00
	8	1.00	20	0.60
	9	1.00	21	0.80
	10	1.00	22	1.00
	11	1.00	23	1.00
	12	0.60	24	1.00

หมายเหตุ คัดเลือกไว้ทุกข้อ

ภาคผนวก ข
ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนก

ตาราง 12 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)		ค่าอำนาจจำแนก (PPDI)	หมายเหตุ
	ก่อนสอน	หลังสอน		
1.	0.03	0.27	0.24	คัดออก
2.	0.13	0.50	0.37	คัดออก
3.	0.37	0.83	0.46	คัดเลือกไว้
4.	0.33	0.90	0.57	คัดเลือกไว้
5.	0.37	0.97	0.60	คัดเลือกไว้
6.	0.20	0.80	0.60	คัดเลือกไว้
7.	0.27	0.37	0.10	คัดออก
8.	0.17	0.93	0.76	คัดเลือกไว้
9.	0.30	0.57	0.27	คัดออก
10.	0.10	0.43	0.33	คัดออก
11.	0.17	0.67	0.50	คัดออก
12.	0.40	0.80	0.40	คัดเลือกไว้
13.	0.13	0.80	0.67	คัดเลือกไว้
14.	0.27	0.77	0.50	คัดเลือกไว้
15.	0.33	0.77	0.44	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)		ค่าอำนาจจำแนก (PPDI)	หมายเหตุ
	ก่อนสอน	หลังสอน		
1.	0.30	0.84	0.54	คัดเลือกไว้
2.	0.13	0.76	0.63	คัดเลือกไว้
3.	0.20	0.40	0.20	คัดออก
4.	0.13	0.40	0.27	คัดออก
5.	0.13	0.12	-0.01	คัดออก
6.	0.43	0.76	0.33	คัดออก
7.	0.12	0.86	0.74	คัดเลือกไว้
8.	0.27	0.76	0.49	คัดเลือกไว้
9.	0.43	0.52	0.09	คัดออก
10.	0.20	0.84	0.64	คัดเลือกไว้
11.	0.30	0.76	0.46	คัดเลือกไว้
12.	0.30	0.36	0.06	คัดออก
13.	0.40	0.64	0.24	คัดออก
14.	0.07	0.32	0.25	คัดออก
15.	0.42	0.85	0.43	คัดออก
16.	0.20	0.76	0.56	คัดเลือกไว้
17.	0.13	0.76	0.63	คัดเลือกไว้
18.	0.13	0.88	0.75	คัดเลือกไว้
19.	0.07	0.08	0.01	คัดออก
20.	0.17	0.75	0.58	คัดเลือกไว้
21.	0.20	0.80	0.60	คัดเลือกไว้
22.	0.20	0.76	0.56	คัดเลือกไว้
23.	0.37	0.76	0.39	คัดเลือกไว้
24.	0.27	0.84	0.57	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)		ค่าอำนาจจำแนก (PPDI)	หมายเหตุ
	ก่อนสอน	หลังสอน		
1.	0.37	0.60	0.23	คัดออก
2.	0.50	0.70	0.20	คัดออก
3.	0.30	0.76	0.36	คัดเลือกไว้
4.	0.40	0.60	0.20	คัดออก
5.	0.13	0.13	0.00	คัดออก
6.	0.17	0.50	0.33	คัดออก
7.	0.13	0.57	0.44	คัดออก
8.	0.17	0.80	0.63	คัดเลือกไว้
9.	0.20	0.77	0.57	คัดเลือกไว้
10.	0.10	0.87	0.77	คัดเลือกไว้
11.	0.27	0.76	0.49	คัดเลือกไว้
12.	0.23	0.77	0.54	คัดเลือกไว้
13.	0.27	0.80	0.53	คัดเลือกไว้
14.	0.13	0.60	0.47	คัดออก
15.	0.10	0.80	0.70	คัดเลือกไว้
16.	0.03	0.17	0.14	คัดออก
17.	0.33	0.80	0.47	คัดเลือกไว้
18.	0.13	0.77	0.64	คัดเลือกไว้
19.	0.13	0.55	0.42	คัดออก
20.	0.30	0.80	0.50	คัดเลือกไว้
21.	0.17	0.80	0.63	คัดเลือกไว้
22.	0.17	0.90	0.73	คัดเลือกไว้
23.	0.40	0.53	0.13	คัดออก
24.	0.30	0.87	0.57	คัดเลือกไว้

ตาราง 15 ค่าความยากง่ายก่อนสอน ค่าความยากง่ายหลังสอน และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)		ค่าอำนาจจำแนก (PPDI)	หมายเหตุ
	ก่อนสอน	หลังสอน		
1.	0.33	0.50	0.37	คัดออก
2.	0.10	0.30	0.20	คัดออก
3.	0.20	0.76	0.56	คัดเลือกไว้
4.	0.17	0.30	0.13	คัดออก
5.	0.37	0.76	0.39	คัดเลือกไว้
6.	0.13	0.50	0.37	คัดออก
7.	0.03	0.75	0.42	คัดเลือกไว้
8.	0.33	0.47	0.14	คัดออก
9.	0.37	0.87	0.50	คัดเลือกไว้
10.	0.10	0.76	0.66	คัดเลือกไว้
11.	0.20	0.75	0.55	คัดเลือกไว้
12.	0.27	0.75	0.50	คัดเลือกไว้
13.	0.27	0.83	0.56	คัดเลือกไว้
14.	0.20	0.40	0.20	คัดออก
15.	0.23	0.73	0.50	คัดเลือกไว้
16.	0.20	0.77	0.57	คัดเลือกไว้
17.	0.10	0.18	0.08	คัดออก
18.	0.07	0.73	0.66	คัดเลือกไว้
19.	0.07	0.43	0.36	คัดออก
20.	0.43	0.87	0.44	คัดเลือกไว้
21.	0.20	0.83	0.63	คัดเลือกไว้
22.	0.37	0.77	0.40	คัดเลือกไว้
23.	0.37	0.43	0.06	คัดออก
24.	0.42	0.70	0.46	คัดออก

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ

1. ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ
2. ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ
3. ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ
4. ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ฉบับการอ่านประโยค/ข้อความภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 9 ข้อ ใช้เวลา 18 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือกให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบ
3. ตัวอย่างข้อสอบและวิธีเลือกตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค/ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (0)

From the earliest times men have traveled on water. They made their settlements near water, and they used it for their animals and plants.

(0) What does " They " refer to ?

- a. man
- b. water
- c. settlements
- d. earliest times
- e. animals and plants

ในตัวอย่างข้อ (0) คำตอบที่ถูกต้อง คือ ข้อ a. จึงตอบลงในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)	☒	☐	☐	☐	☐

4. เมื่อนักเรียนทำเครื่องหมายแล้วแต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้น ทับเครื่องหมายกากบาทเดิมเสียก่อน แล้วจึงกากบาทลงในช่องคำตอบใหม่ที่ต้องการดังตัวอย่างข้อ (0)

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)	☒	☐	☐	☒	☐

5. กรุณาอย่าขีดฆ่าหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในข้อสอบ ถ้ามีข้อสงสัยประการใดถามผู้ดำเนินการสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (1-2)

Workers may not have jobs because they do not know job opportunities or because they do not have the right skills for the jobs that are available.

1. Would the worker may have job in the future ?

- a. Not at all.
- b. Yes, she is.
- c. No , she isn't.
- d. Yes, they would.
- e. No, they wouldn't.

2. Who will get the job?

- a. a shy man.
- b. a lazy boy.
- c. a stupid boy.
- d. a lovely woman.
- e. an intelligent man.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (3-4)

Young people who are just starting their households often spend of their money on appliances, for instance, stoves, refrigerators and television

3. What is this passage about ?

- a. Furniture and house.
- b. Style of young people 's house.
- c. Young people and their appliances.
- d. Young couple and their new house.
- e. How young people spend their money.

4. What is another example of an appliances?

- a. Fans
- b. Brick
- c. Garden
- d. Clothes
- e. Dining room

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (5)

Our team had practice hard for the game and our players were generally more skillful and experienced therefore , we won the game easily

5. What kind of the writer ?

- a. Actor
- b. Leader
- c. Cooker
- d. Teacher
- e. Sport man

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (6)

A spokesman for film company discussed the failure of the film 's western epic with reporters. He stated that the company would probably lose more than 15 million dollars to make the film

6. What does "He" refer to ?

- a. Epic
- b. Reporter
- c. Firm ' western
- d. A Spokesman
- e. The film company

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (7)

When some or all of the water removed from milk, The product is called concentrate milk.

7. What does " concentrate " mean ?

- a. fresh milk
- b. whole milk
- c. milk and water
- d. milk with little or no water
- e. water with milk added in it

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (8)

Although a man in the life boat shouted to her to jump , the woman at the rail of the ship appeared to realized she would not any chance of the being rescued.

8. What does "she" refer to

- a. a man
- b. life boat
- c. rescued
- d. a woman
- e. the ship

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านประโยค / ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (9)

In some race, the winner get a large amount of money. But for almost 100 years, they got no money at all the Boston races?

9. What does “ they ” refer to ?

- a. 100 years
- b. some races
- c. The winners
- d. Boston races
- e. Large amount of money

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Srinakharinwirot University

แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ฉบับการอ่านบทความภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 14 ข้อ ใช้เวลา 28 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบ
3. ตัวอย่างข้อสอบและวิธีเลือกตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (0)

On American television there are many ads about kind of soap. They show soap for washing clothes , dishes. or floors. Other ads. are about soap for washing cars. Television ads show soap for washing people too. Often the ads. tell about special soap for washing your hair. Other soap is just for taking care of little bodies. American television seems very interest in cleaning.

(0) What is this passage about ?

- a. any kind of soap
- b. Soap in the Unite State
- c. Soap for washing in house
- d. Ads. for soap on American TV
- e. American like to watch television

ในตัวอย่างข้อ (0) คำตอบที่ถูก คือ ข้อ d. จึงตอบลงในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)				☒	

1. เมื่อนักเรียนทำเครื่องหมายแล้วแต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้น ทับเครื่องหมายกากบาทเดิมเสียก่อน แล้วจึงกากบาทลงในช่องคำตอบใหม่ที่ต้องการ ดังตัวอย่างข้อ (0)

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)		☒		☒	

2. กรุณาอย่าขีดฆ่าหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในข้อสอบ ถ้ามีข้อสงสัยประการใดถามผู้ดำเนินการสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (1-2)

Environment is everything around you. People , plants and animals are living things in your environment. Air, water and soil are nonliving thing in your environment. There are many kinds of environments. Animals can live in one kind of environment , but not in another, Some environment have many plants, and others have few or no plants. Some environment are hot. Other are cold. The weather, the people, the plants and the animals are all part of environment. Everything around you makes up the environment.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (3-4)

1. What does environment mean?

- a. weather
- b. living thing
- c. nonliving thing
- d. everything around you
- e. people , plants and animals.

2. Which thing is the most important environment ?

- a. Plants
- b. People
- c. Animal
- d. Weather
- e. Everything

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (3-5)

Have you ever wondered why fast food is often called junk food? I personally think it's a media thing, perhaps trying to put people off unhealthy foods, since organic and nongenetically modified food have become so marketable. But if junk food is so bad for you, then why do so many different fast food chains exist around the world and why do so many people still crave things like burgers and kebabs ?

3. Which of following is closest in the meaning to the phrase " Junk food "?

- a. Fast food
- b. West food
- c. Media food
- d. Crave thing
- e. Modified food

4. What would you do if your relative liked to eat fast food?

- a. Hated him
- b. Forbade him to eat
- c. Gave him all of fast food
- d. Advised him new fast food
- e. Told him about the effect from fast food

5. What is the passage about ?

- a. The healthy food.
- b. The unuseful food.
- c. The generation of food.
- d. The different kind of food.
- e. The junk food like the fast food.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (6-7)

Do you have any white clothing ? Have you been wearing it lately ? If not, you might consider taking it out of your wardrobe and shaking it out to see what you might want to wear this Wednesday. The reason ? This Wednesday June 26 has been Declared World Anti- Drug Day, and the color to wear is white.

The white color refer to purity and cleanness. If everyone joins in by wearing white coat, it means that Thai people have unique power, and this power can overcome every problem, especially drug problem.

6. What is the main idea of this passage?

- a. Anti drug.
- b. Join in wearing coat.
- c. For Recall Anti-Drug Day .
- d. Thai people have unique power
- e. To cerebrate World Anti-Drug Day

7. Why we should wear white clothes on Anti-Drug Day ?

- a. Solve drug problem.
- b. To purity and cleanness.
- c. Increase the addicted to drug.
- d. For cerebrate World Anti-Drug Day.
- e. To make a power for overcome drug problem

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (8-9)

City people are always busy. They are always in a hurry. That is why they like supermarkets. You can buy things quickly and easily in a supermarket. If you want something, you just put it in your basket. You do not ask, "How much does this cost ? " The price of everything is on the cans and packets.

8. What does the supermarket mean ?

- a. a small shop.
- b. A large self-service shop.
- c. A place of highest degree .
- d. A shop where we pay ourselves.
- e. A shop that open all day all .

9. Why does the city like the supermarket ?

- a. They enjoy shopping.
- b. They don't talk to the other.
- c. Shopping is often interesting.
- d. They want to do thing quickly.
- e. They can took at thing quickly.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (10-11)

The coconut palm is not really a tree at all. It has no branches and no proper bark. In normal trees, the bark carries the vital sap; the coconut palm's sap rises through the whole trunk. While most tree trunks become smaller at the top, the coconut is the same diameter all the way up—though it always seems to have some curve or leaning.

10. What is this passage about?

- a. The branches of palm.
- b. Normal and abnormal trees.
- c. How to plant the coconut palm.
- d. The coconut palm and other trees.
- e. Trees with sap and those without sap

11. What kind of plant that shape like this tree ?

- a. Corn
- b. Palm
- c. Rubber
- d. Banana
- e. Coconut

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (12-14)

Only a few years ago computers were something possessed only by the government or large corporations. Computers were huge and expensive. With the personal computer revolution, however, even grade school children can have computers in school and at home. Former computers have a large electric typewriters which can process information formerly handled by those the size of room. The personal computer is revolutionizing the way we process and store information

12. What is this story about ?

- a. The way of computer.
- b. The cost of computer.
- c. The person computers.
- d. The size of computers.
- e. The revolution of computer.

13. What is the generation of the computer ?

- a. It will larger.
- b. it will cheap.
- c. It will smaller.
- d. It will less expensive.
- e. It will more comfortable..

14. How do your school use computer now ?

- a. typing
- b. studying
- c. playing game
- d. paying money
- e. watching VCD

แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ฉบับการอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 14 ข้อ ใช้เวลา 28 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบ
3. ตัวอย่างข้อสอบและวิธีเลือกตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (0)

We request the pleasure of your company
At a party which will be given
At 21 Park Street , London
On June 19 th (7 p.m.)

(0) What is the purpose of this label ?

- a. Invite
- b. Persuade
- c. Congratulation
- d. Make a request
- e. Give information

ในตัวอย่างข้อ (0) คำตอบที่ถูก คือ ข้อ a. จึงตอบลงในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)	X				

4. เมื่อนักเรียนทำเครื่องหมายแล้วแต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้น ทับเครื่องหมายกากบาทเดิมเสียก่อน แล้วจึงกากบาทลงในช่องคำตอบใหม่ที่ต้องการ ดังตัวอย่างข้อ (0)

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)	X				X

5. กรุณาอย่าขีดฆ่าหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในข้อสอบ ถ้ามีข้อสงสัย
ประการใดถามผู้ดำเนินการสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (1-3)

WEATHER

CENTER : Cloudy with scattered affternoon thundershowers.
Saraburi 33/26 mosttly cloudy

NORTH : Very cloudy.Scattered thundershowers and isolated heavy rain
in the eastern part. Chiang Mai 33/23 partly cloudy .

EAST : Cloudy scattered thundershowers. heavy in Chanhaburi and
Trad.Sea moderate. Chanhaburi 33/27 .

SOUTH, EAST:
Cloudy with scattered thundershowers. Sea moderate .
Shongkhla 33/24 cloudy

SOUT, WEST :Thundershowers in the lowest part. Sea moderate to heavy.
Phuket 33/26 cloudy

1. Which province is force cast to the coldest ?

- a. Phuket
- b. Saraburi
- c. Shongkhla
- d. Chiang Mai
- e. Chanhaburi

2. Which part is so heavy rain as the North ?

- a. East
- b. North
- c. Center
- d. South east
- e. South west

3. What will happen in the north if there is heavy rain for a long time ?

- a. There will be dry.
- b. There will be hot.
- c. There will be cold.
- d. There will be fresh.
- e. There will be flood.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (4-5)

The Baht rates

The baht is at a five – week low, ending the rise for now. It was falling at the weekend as many failed out of Strock Exchange – and the yen lost ground. Early rate.

Currency	Today	2 Jul	15 Jul
Thai baht:	42.00	40.42	41.06
Ind rupiah:	9,060	8,795	9,060
Phi pesos:	50.88	50.38	50.48

4. When did the exchange lowest ?

 - a. Today
 - b. 22 Jul
 - c. 15 Jul
 - d. next week
 - e. b and c correct
5. Which sentence will come true if baht still low ?

 - a. Thai baht is cheap.
 - b. Thai baht is expesive.
 - c. Thailand ' s import is cheap.
 - d. Thailand 's export is expensive.
 - e. Thailand 's import and export is expensive:

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (6-7)

	ANIMAL	BUILDING
Town	Bird	Bank
Farm	Hen	Fence
Sea	Shell	Lighthouse
River	Swan	Mill
Mountain	Monkey	Temple

6. From the chart, which building you do not find near the mountain ?

- a. Hut
- b. Bank
- c. Resort
- d. Temple
- e. Lighthouse

7. From the chart what animal live near the Lighthouse ?

- a. Hen
- b. Bird
- c. Shell
- d. Swan
- e. Monkey

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (8-10)

FOR WEIGHT WATCHERS			
THIS IS A LIST OF CALORIES IN TODAY'S MENU			
MAIN COURSES		SALAD	
	Roast Chicken 225 cal		Tomato salad 70 cal
	Steak 585 cal		Ham salad 140 cal
VEGETABLES		DESSERTS	
	Rice 600 cal		Cheese 220 cal
	Chips 280 cal		Cake 115 cal
	Carrot 20 cal	DRINKS	
			Orange juice 140 cal

8. If a woman need about 505 calories at lunch. What would she have to eat in order to keep her slender ?

- a. rice and cake
- b. stake and carrot
- c. Roast Chicken and chip
- d. Chip and Tomato salad
- e. Ham salad and orange juice

9. How many Calories do you have if you have steak and orange juice?

- a. 285
- b. 445
- c. 530
- d. 725
- e. 1035

10. What will happen if you have a highest calories everyday ?

- a. He will fat.
- b. He will thin.
- c. He will slender.
- d. He will handsome.
- e. He will intelligent.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนีแล้วตอบคำถามข้อที่ (11)

COUGH MEDICINE

Directions for use :

Adult : 1-2 teaspoons every four hours

Children : Age 12-18 : 1 teaspoon

Children : Age 4-12 : 1/2 teaspoon

Children under 4 : See your doctor

11. How do children dosages determined ?

- a. By the doctor
- b. By the physician
- c. By the time of the day
- d. By the age of children
- e. By the number of tea spoon

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนีแล้วตอบคำถามข้อที่ (12)

INDEX

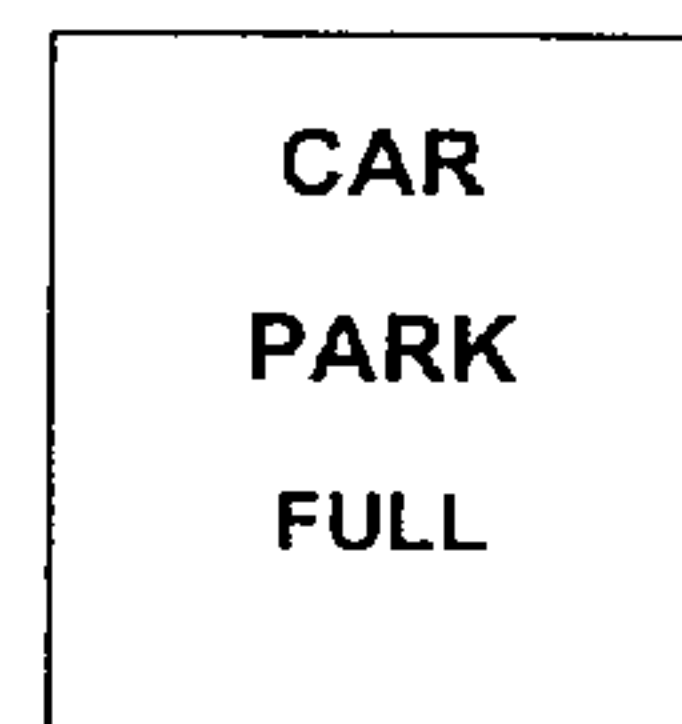
Idaho : agriculture, 31-34; hunting and fishing, 35-36; natural resources, 37-39 59; natural resources, 49-54, 60-61; weather patterns, 71

Iran : agriculture, 55-56; government, 78-85; industry, 49, 57-

12. What chapter is about the oil reserves of Idaho might be found.?

- a. 31
- b. 32
- c. 35
- d. 36
- e. 38

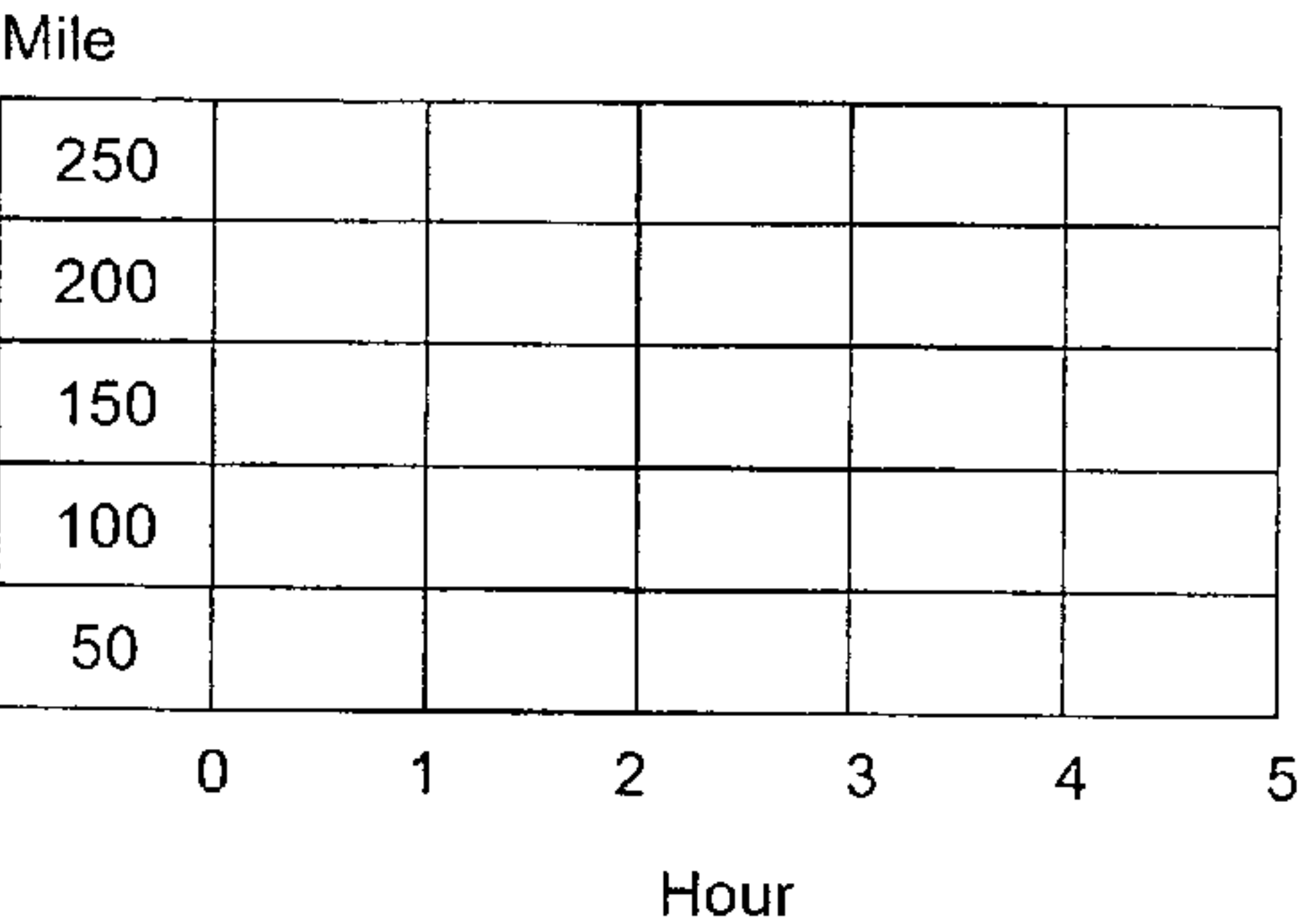
คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนีแล้วตอบคำถามข้อที่ (13)



13. From this situation. Can you park your car here ?

- a. No, I can't
- b. I don't know
- c. I' am not sure
- d. Yes , certainly
- e. I am quiet sure

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (14)



Car A. Mile per hour.

14. How long does it take to go 150 miles ?
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

แบบทดสอบอิงเกณฑ์ด้านการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ฉบับการอ่านคำประพันธ์ภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 14 ข้อ ใช้เวลา 28 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบ
3. ตัวอย่างข้อสอบและวิธีเลือกตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (0)

White blossoms hanging Like tissue paper
On grey branches
Perform every corner of the yard
With red apple dreams

(0) What does " red apple " refer to ?

- a. The apple is red
- b. Thoughts of ripe apple
- c. Sleeping on the apple tree
- d. Thoughts of apple blossoms
- e. Dreams caused by eating too much apple

ในตัวอย่างข้อ (0) คำตอบที่ถูก คือ ข้อ b. จึงตอบลงในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)		☒			

4. เมื่อนักเรียนทำเครื่องหมายแล้วแต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้น ทับเครื่องหมายกากบาทเดิมเสียก่อน แล้วจึงกากบาทลงในช่องคำตอบใหม่ที่ต้องการดังตัวอย่างข้อ (0)

ข้อ	A	B	C	D	E
(0)		☒		☒	

5. กรุณาอย่าขีดฆ่าหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในข้อสอบ ถ้ามีข้อสงสัย
ประการใดถามผู้ดำเนินการสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (1-2)

Only
A little
Yellow

School bus
Creeping along
A thin

A ribbon
Of snow road
A splashed color

On the white
winter canvas
that was

Wyoming
From the train
Yesterday

1. What does the poet compare with the snow ?

- a. A train.
- b. A Ribbon.
- c. A canvas.
- d. A mountain.
- e. A school bus.

2. What is the best title of the poem ?

- a. Wyoming
- b. School bus
- c. Yellow ribbon
- d. Snow country
- e. White canvas

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (3-6)

Morning is
a new sheet of paper
for you to write on.

Whatever you want to say,
all day , until night
folds it up
and files it away.

The bright word and dark words
are gone , until dawn
and a new day
to write on

3. What should you do tomorrow if you
say dark word today ?

- a. Do it again .
- a. Don't do anything.
- b. Do it worse tomorrow.
- c. Write it on a new day.
- d. Do it better than today.

4. What is the poem compare with
"morning"?

- a. New day
- b. Yesterday
- c. dark works
- d. bright words
- e. a new sheet

5. What is the main idea of this poem?

- a. life is cheap
- b. do today best
- c. tomorrow is hope
- d. easy time easy go
- e. yesterday is a past time

6. What does the " bright word " refer to ?

- a. easy life
- b. unhappy
- c. bad thing
- d. good think
- e. Smart word

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (7-8)

Sealed with a kiss

Though we gotta say good bye for a summer.
 Darling , I promise you this. I'll send you all my dream.
 Every day in a letter sealed with a kiss.
 Guess it 's gonna be a cold ,
 lonely summer. But I feel the emptiness.
 I'll send you all my love Every day in a letter sealed with a kiss
 I'll see you in the sunlight,
 I'll hear your voice everywhere,
 I'll run to tenderly to hold you
 But darling you won't be there.
 I don't want to say good bye for the summer.
 Knowing the love we will meet. So let us make a pledge.
 To meet in September and sealed it with a kiss.

7. What is this song about?

- a. A lover.
- b. A letter.
- c. A holiday.
- d. A summer.
- e. The season.

8. How does the poet feel ?

- a. sad
- b. lucky
- c. shock
- d. worry
- e. surprise

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (9)

FOG

Fog is a puff of smoke
 Blinding and thick,
 It's like a great god
 Smoking a giant pipe.
 The eyes of the people show little tears
 From the smoke.

9. What is this poem about ?

- a. Kind of fog
- b. Shape of fog
- c. Advantage of fog
- d. Imagination of fog
- e. Effect from the fog

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (10-12)

Song from the princess

Sweet and low, sweet and low,
Wind of the western sea,
Low, Low Breath and blow,
Wind of the western sea!
Over the rolling water go,
Come from the dying moon and blow,
Blow **him** again to me, (7)
While my little one,
while my pretty one sleep.

Sleep and rest, sleep and rest,
Father will come to thee soon;
Rest, Rest on mother's breast,
Father will come to thee soon;

Father will come to his babe in the nest,
Silver sails all out of the west
Under the silver moon; Sleep,
my little one ,myone, sleep (17)

10. What is **him** in line 7 refer to ?

- a. Son
- b. Wind
- c. Father
- d. Mother
- e. Daughter

11. Which word you can fill in the blank in line 17 with the rhyming words. ?

- a. Son
- b. Sister
- c. Father
- d. Lovely
- e. Daughter

12. Why did she sang this song ?

- a. Her father died.
- b. The wind strong.
- c. Her husband died.
- d. Her daughter died.
- e. She song for her baby sleep.

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (13)

We have tomorrow
Bright before us.
Like a flame
Yesterday
A night – gone thing
A sun – down name.
And down-today
Broad arch above the road we came.
We march

13. What does the poem suggest you should do in the future ?
- a. Rest
 - b. Go on
 - c. Be careful
 - d. Stay you life
 - e. Don't worry about anything

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำประพันธ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ (14)

APPLE
APPLEAPPLEAPPLEAPPLEAPPLE
APPLEAPPLEAPPLEAPPLEAPPLE
APPLEAPPLEAPPLEAPPLEAPPLE
APPLEAPPWORMAPPLEAPPLE
APPLEAPPLEAPPLEAPPPPLE
APPLEAPPLEAPPLEAP
PLEAPPLEAPPLAP
PLEAPPLE

14. What does the poem mean if there is no worm inside?
- a. The apple is bad.
 - b. The apple is ugly.
 - c. The apple is good.
 - d. The apple is bitter.
 - e. The apple is sweet.

ภาคผนวก ง
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ดร.อุทัยวรรณ พงศ์อร่าม	อาจารย์ 2 ระดับ 7 (กศ.ด การทดสอบและการวัดผลการศึกษา) โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร
อาจารย์ชุตินา กอวชิรพันธ์	อาจารย์ 2 ระดับ 6 (กศ.ม การสอนภาษาอังกฤษ) โรงเรียนชุมแสงวิทยา จังหวัดเพชรบุรี
อาจารย์พรสวรรค์ ศรีสุเทพ	อาจารย์ 2 ระดับ 7 (กศ.ม การวัดผลและประเมินผล) โรงเรียนปะทิววิทยา จังหวัดชุมพร
อาจารย์พรรณราพร แก้วพรหม	อาจารย์ 2 ระดับ 7 (ศศ.บ ภาษาและวรรณคดีภาษาอังกฤษ) โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม จังหวัดชุมพร

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางสาวดุษดี ศรีสุวรรณ
วันเดือนปีเกิด	20 มกราคม 2516
สถานที่เกิด	อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	85 หมู่ 8 ตำบลหงษ์เจริญ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร 86140
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม กรมสามัญศึกษา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนท่าแซะรัชดาภิเษก
พ.ศ. 2535	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนท่าแซะรัชดาภิเษก
พ.ศ. 2539	คป. (ภาษาอังกฤษ) สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี
พ.ศ. 2545	กศ.ม (วิชาเอกการวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ