



รายงานการวิจัย

เรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพ **เลือกรายการ** รายวิชา
..... รหัสวิชา

โดย

.....
ตำแหน่ง

แผนกวิชา

วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง : การสร้างและหาประสิทธิภาพ..... รายวิชา
 รหัสวิชา
 ชื่อผู้วิจัย :
 ปีที่วิจัย : 2561

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ (1) เพื่อสร้างรายวิชา.....
 รหัสวิชา(2) เพื่อหาประสิทธิภาพ.....รายวิชา..... รหัสวิชา
 (3)เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วย.....รายวิชา
 รหัสวิชา และ (4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ การเรียน
 การสอนโดยใช้.....รายวิชา..... รหัสวิชา

โดยมีวิธีดำเนินการกับกลุ่มเป้าหมาย นักเรียน/นักศึกษา แผนก.....
 ระดับ..... จำนวน.....คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่
 (เช่น แบบทดสอบ , แบบสอบถาม,) วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 (Standard Deviation)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อคุณภาพ.....รายวิชา..... รหัสวิชา ในระดับ.....
2. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา..... รหัสวิชา มี
 ประสิทธิภาพ(E1/E2) เท่ากับ/.....
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .01 ผู้เรียนทุกคนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ
4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อ.....ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจ
 ค่าเฉลี่ย($\bar{X}$ =) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. =)

(ผลการศึกษา ตามวัตถุประสงค์ สามารถเพิ่มหรือลดได้ตามการศึกษจริง)

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัย เรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพ..... รายวิชา
 รหัสวิชาฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและ
 การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเป็นอย่างดีอย่างยิ่งจาก

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ รวมถึงกลุ่ม
 ตัวอย่างที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี

ชื่อผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	จ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	
สมมติฐานของการวิจัย.....	
ขอบเขตของการวิจัย.....	
นิยามศัพท์.....	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	
การรวบรวมข้อมูล.....	
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	

.....

 บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....
 สรุปผลการวิจัย.....
 อภิปรายผล.....
 ข้อเสนอแนะ.....
 บรรณานุกรม.....

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก.....
 ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....
 ข การหาประสิทธิภาพของ (เครื่องมือวิจัย).....
 ค แบบสอบถามความพึงพอใจ.....
 ง แบบทดสอบ.....
 ประวัติผู้วิจัย.....

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ (เช่น ประสิทธิภาพของนวัตกรรม).....	
ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบ(เช่นผลสัมฤทธิ์).....	

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1	
ภาพที่ 2.2	

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

(เกริ่นนำ)(นโยบาย ,หลักสูตร,)

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

(ประเด็นปัญหา)ตามที่ข้าพเจ้าได้รับผิดชอบในการเรียนการสอนรายวิชา.....
ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....หน่วยที่
เรื่อง..... สำหรับนักศึกษาแผนก..... ห้อง.....
พบว่านักศึกษา จำนวน.....คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผล
ทำให้.....

(สรุปเหตุผลและความจำเป็น) จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำ **เลือกรายการ**
..... มาใช้แก้ปัญหา.....
เพื่อ.....

.....

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อสร้างรายวิชา..... รหัสวิชา
- 1.2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพ.....รายวิชา..... รหัสวิชา
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วย.....รายวิชา
- 1.2.4 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ การเรียนการสอนโดยใช้.....รายวิชา..... รหัสวิชา

1.3 สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

- 1.3.1(นวัตกรรม).....รายวิชา..... รหัสวิชาได้รับความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าระดับดี
- 1.3.2 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา..... รหัสวิชา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E1/E2) 80./80
- 1.3.3 ความก้าวหน้าทางการเรียนรายวิชา..... รหัสวิชา โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มากกว่าร้อยละ ๒๐
- 1.3.4 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อ.....(นวัตกรรม).....ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจไม่ต่ำกว่าระดับมาก

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านโครงสร้าง/เนื้อหา

- 1.4.1.1(นวัตกรรม).....รายวิชา..... รหัสวิชาดำเนินการสร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์ จุดมุ่งหมายและเกณฑ์การใช้หลักสูตร.....พุทธศักราชประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.4.1.2(นวัตกรรม).....เนื้อหาครอบคลุมคำอธิบาย จุดประสงค์ รายวิชา..... รหัสวิชา ใช้สำหรับการเรียนการสอน ระดับ..... ชั้นปีที่..... สาขางาน..... สาขาวิชา.....วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

- 1.4.2.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนโดยใช้.....(นวัตกรรม).....รายวิชา..... รหัสวิชา
- 1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพ,ความก้าวหน้าทางการเรียนและความพึงพอใจ

1.4.3 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.3.1 ประชากร คือ (นักเรียน/นักศึกษา) ระดับ..... ชั้นปีที่.....
 สาขางาน..... สาขาวิชา.....วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.4.3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ (นักเรียน/นักศึกษา) ระดับ..... ชั้นปีที่.....
 ห้องที่.....สาขางาน..... สาขาวิชา.....วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี สังกัด
 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน.....คน โดย สุ่ม/เลือก แบบ.....

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย เริ่มตั้งแต่ เดือน.....พ.ศ. ถึง เดือน.....พ.ศ.
 รวมระยะเวลา เดือน/ปี

1.5 นิยามศัพท์

1.5.1(นวัตกรรม).....หมายถึง

1.5.2 ประสิทธิภาพ ...(นวัตกรรม)... หมายถึง ผลการหาประสิทธิภาพของ...(นวัตกรรม)... ที่ผู้วิจัย
 พัฒนาขึ้น โดยตั้งเกณฑ์ไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80/80 โดย 80 ตัวแรก หมายถึงคะแนนที่ได้จากการทำ
 แบบฝึกหัด ใบงาน และ 80 ตัวหลังหมายถึงคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ...(นวัตกรรม)... ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีผล
 สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.6.2 ...(นวัตกรรม)... ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนเตรียม
 การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.6.3

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(เขียนข้อความที่เป็นความนำ เป็นการเกริ่นเรื่อง แล้วจึงระบุหัวข้อสำคัญ โดยเสนอว่าในบทนี้จะให้รายละเอียดในหัวข้อใดบ้าง).....

- ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 1
- ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 2
- ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 3
- ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 5 (งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)
- กรอบแนวคิดของการวิจัย

2.1 ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 1

(ข้อความ).....

2.1.1 (หัวข้อใหญ่)

(ข้อความ).....

2.1.1.1

2.1.1.2

2.1.2 (หัวข้อใหญ่)

(ข้อความ).....

2.1.2.1

2.1.2.2

2.2 ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 2

(ข้อความ).....

2.2.1 (หัวข้อใหญ่)

(ข้อความ)

2.2.1.1

2.2.1.2

2.2.2 (หัวข้อใหญ่)

(ข้อความ).....

2.2.2.1

2.2.2.2

2.3 ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 3

(ข้อความ).....

2.3.1 (หัวข้อใหญ่)

(ข้อความ).....

2.3.1.1

2.3.1.2

2.3.2 (หัวข้อใหญ่)

(ข้อความ).....

2.3.2.1

2.3.2.2

2.4 ชื่อหัวข้อสำคัญลำดับที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(ข้อความ).....

2.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องที่ 1

(ข้อความ).....

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องที่ 2

(ข้อความ).....

2.4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องที่ 3

(ข้อความ).....

2.4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องที่ 4

(ข้อความ).....

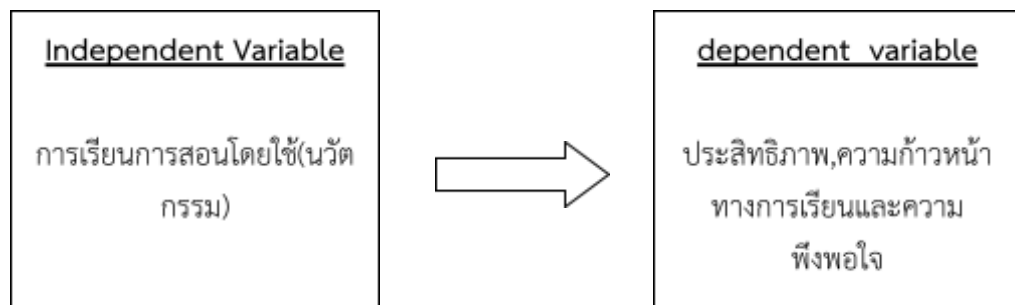
2.4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องที่ 5

(ข้อความ).....

(ข้อความสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง).....

2.5 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำไปกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

ภาพที่ กรอบแนวความคิดของ.....

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

รายงานการวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพ.....
 รายวิชา รหัสวิชา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้
 แบ่งออกเป็น ๔ ขั้นตอน คือ กำหนดประชากร เลือกกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บ
 รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้)

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร คือ (นักเรียน/นักศึกษา) ระดับ..... ชั้นปีที่.....สาขางาน
 สาขาวิชา.....วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ
 อาชีวศึกษา

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ (นักเรียน/นักศึกษา) ระดับ..... ชั้นปีที่.....ห้องที่
สาขางาน..... สาขาวิชา.....วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงาน
 คณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน.....คน โดย สุ่ม/เลือก แบบ.....

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) เอกสารประกอบการสอน/สื่อหรือวิธีการ
- 2) แบบทดสอบความก้าวหน้าทางการเรียน
- 3) แบบสอบถามความคิดเห็น /ความพึงพอใจ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือวิจัย

3.2.2.1 การสร้าง เลือกรายการ

การสร้าง เลือกรายการ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานรายวิชา
- 2) ดำเนินการสร้าง เลือกรายการ
- 3) ตรวจสอบคุณภาพของเอกสารประกอบการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ

3.2.2.2 การสร้างแบบทดสอบความก้าวหน้าทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบความก้าวหน้าทางการเรียนมีขั้นตอนดังนี้

- 1) วิเคราะห์ความสำคัญของวัตถุประสงค์ วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 เพื่อออกข้อสอบ
- 2) สร้างแบบทดสอบความก้าวหน้าทางการเรียน
- 3) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้อง
- 4) ทดสอบกับนักศึกษาที่เคยเรียน มาแล้ว จำนวน 30 คน เพื่อนำมาหาค่า
 ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น

3.2.2.3 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น / ความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น / ความพึงพอใจ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการและทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างแบบสอบถาม
- 2) สร้างแบบสอบถามฉบับร่างและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง

ด้านเนื้อหา

- 3) นำไปแบบสอบถามหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ จำนวน 30 คน
- 4) ปรับปรุงและพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็น / ความพึงพอใจ ฉบับจริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ทดสอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เรื่อง.....

3.3.2 ดำเนินการสอนโดยใช้วิธีการ (หรือเอกสารหรือสื่อ)

เรื่อง.....

3.3.3 ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบความก้าวหน้าทางการเรียน เพื่อดูพัฒนาการของนักเรียน

3.3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน

3.3.5 ให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ **เลือกรายการ** และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ **เลือกรายการ** วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยดูค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.4.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ..... รายวิชา
รหัสวิชา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

3.4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา รหัสวิชา วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบเป็นค่าร้อยละ

3.4.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ..... รายวิชา รหัสวิชา โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยดูค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ค่าเฉลี่ย

$\bar{X}$	แทน	$\frac{\sum X}{N}$
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน
N	แทน	จำนวน

3.5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

	S.D.	แทน	$\sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$
เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	ข้อมูล
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูล
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
	$\sum$	แทน	ผลรวม

3.5.3 การหาประสิทธิภาพของสื่อ นวัตกรรม(เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2526 : 294-295)

$$\text{ประสิทธิภาพ} = E_1/E_2$$

$$E_1 = \frac{\left[\frac{\sum x}{N} \right]}{A} \times 100$$

และ

$$E_2 = \frac{\left[\frac{\sum Y}{N} \right]}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพทางการเรียนระหว่างเรียนโดยคิดจาก คะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัด ใบงานได้ ถูกต้องโดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ
-------	-------	-----	--

E_2	แทน	ประสิทธิภาพทางการเรียนภายหลังการเรียน โดยคิดจากคะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์โดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ
X	แทน	คะแนนของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัด ใบงาน
Y	แทน	คะแนนของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด ใบงาน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5.4 การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการทดสอบค่า t (t-test)
 เปรียบเทียบระดับคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชย์
 ศุภวงศ์, 2545 : 180)

$$t = \frac{\bar{X}_d}{S_d / \sqrt{N}}$$

เมื่อ

t	แทน	อัตราส่วนวิกฤต
$\bar{X}_d$	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง n คู่
S_d	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนคู่

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการศึกษาการสร้างและหาประสิทธิภาพ **เลือกรายการ** รายวิชา
 รหัสวิชา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้รายงานขอเสนอตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผลการประเมินคุณภาพของ **เลือกรายการ** จากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพ.....รายวิชา.....รหัสวิชา
 จากผู้เชี่ยวชาญ คน ซึ่งประกอบด้วย ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการประเมินคุณภาพ **เลือกรายการ** จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1) เลือกรายการ สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา	5.0	.00	ดีมาก
2) เลือกรายการ มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการเรียน			
3) เลือกรายการ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน			
4) เลือกรายการ เหมาะสมกับระดับผู้เรียน			
5) สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน			
6) จัดรูปแบบ เลือกรายการ มีความเหมาะสม			
เฉลี่ย	4.71	.19	ดีมาก

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อ **เลือกรายการ** รายวิชา..... รหัสวิชา ภาพรวมในระดับ..... มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ

4.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ.....รายวิชา รหัสวิชา

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ..... รายวิชา รหัสวิชาปรากฏดังตารางที่ 4-๒

ตารางที่ 4-2 ประสิทธิภาพ ของ..... รายวิชารหัสวิชา

คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1)	คะแนนด้านผลลัพธ์ (E_2)
82.97	82.76

จากตารางที่ 4-2 พบว่า **เลือกรายการ** รายวิชารหัสวิชา คะแนนเฉลี่ยของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน(E_1) คิดเป็นร้อยละ 82.97 และ คะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน(E_2) คิดเป็นร้อยละ 82.76 แสดงว่า **เลือกรายการ** ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.97/82.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

4.3 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้ เลือกรายการ รายวิชารหัสวิชา

ผลการวิเคราะห์คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 คะแนนวัดความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ข้อสฤล	ผลการทดสอบก่อนเรียน	ผลการทดสอบหลังเรียน
	คะแนนเต็ม 50	คะแนนเต็ม 50
1 (ตัวอย่าง)	14	43
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
$\bar{X}$		
S.D.		

จากตารางที่ 4-3 พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น จำนวนคน คิดเป็นร้อยละ
 ...

4.4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ..... รายวิชา
 รหัสวิชา

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ..... รายวิชา
 รหัสวิชามีผลดังแสดงในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนต่อ.....รายวิชารหัสวิชา

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.รูปแบบการสอนดึงดูดความสนใจ (ตัวอย่าง)	4.3	0.59	มาก
2.นักเรียนรู้สึกสนุกกับการเรียน			
3.ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน			
4.ระยะเวลาเหมาะสมกับเนื้อหาขึ้น			
รวม			

จากตารางที่ 4-4 พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับ....โดย พบว่า..... มีความพึงพอใจสูงสุด มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับมีค่า S.D. เท่ากับ..... รองลงมาคือ มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ S.D. เท่ากับ..... และน้อยที่สุดได้แก่..... $\bar{X}$ เท่ากับ S.D. เท่ากับ.....

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสร้าง พบว่า เลือกรายการ รายวิชารหัสวิชา
เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน/นักศึกษา) ระดับ..... ชั้นปีที่.....
สาขางาน..... สาขาวิชา.....วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี สรุปผล อภิปรายผลและมี
ข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย (สรุปเป็นข้อ ๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย)

จากการวิจัย พบว่า

[illegible]

5.2 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมุติฐาน หรือผลการวิจัยของใครและสามารถนำไปใช้หรือแก้ปัญหาได้
อย่างไร.....

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำเอกสารประกอบการสอนไปใช้

5.3.1.1

5.3.1.2

5.3.1.3

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

5.3.2.1

5.3.2.2

5.3.2.3

บรรณานุกรม

- ชรินี เดชจินดา. “ความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อศูนย์บริการการจัดการอุตสาหกรรม แขวงสามตำ
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ณรงค์ นวลศรีทอง. “การสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอนวิชาเครื่องส่งวิทยุและ
สายอากาศ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) ”. ประชุม
วิชาการระดับภาค ครั้งที่ 1 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีพศึกษาอย่างยั่งยืน. 223 - 228. รวบรวมและจัด
พิมพ์โดย สำนักงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาชีพศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต, 2553.
- ณรงค์ ฤทธิเดช. “ผลการจัดการเรียนรู้วิชาโครงการ (2101-5001)โดยใช้วิจัยเป็นฐาน”. การประชุม
วิชาการและเสนอผลงานวิจัย เทคนิคสุราษฎร์ธานีครั้งที่ 2 วิจัยสู่การพัฒนาองค์กรและท้องถิ่น. 9
- 21. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย อุบลลาภการพิมพ์, 2554.
- ทศนา แคมมณี. การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- _____. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 6
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- ธนบัตร อัสวบุญมี. “การสร้างและหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ โดยใช้
เอกสารประกอบการสอนวิชาการโปรแกรมเชิงวัตถุ 2 (2104-3901)”. ประชุมวิชาการระดับภาค

ครั้งที่ 1 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาอย่างยั่งยืน. 179 - 184. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย สำนักงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต, 2553.

ธัญนันท์ ชัยศร. “การสร้างและหาประสิทธิภาพการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการระบบโทรคมนาคม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกอิเล็กทรอนิกส์”. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย เทคนิคสุราษฎร์ธานีครั้งที่ 2 วิจัยสู่การพัฒนาองค์กรและท้องถิ่น. 115 - 121. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย อุดมลาภการพิมพ์, 2554.

นคร พันธุ์ณรงค์. **คู่มือการทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งอาจารย์ 3**. เชียงใหม่ : ส. ศุภลักษณ์การพิมพ์, 2538.

นภลัย สุวรรณชาติ และคณะ. **การเขียนผลงานวิชาการและบทความ**. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2553.

นิภา เมธาวีชัย. **การประเมินผลการเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายเอกสารตำราสถาบันราชภัฏธนบุรี, 2536.

บุญเรียง ขจรศิลป์. “การสร้างแบบวัดเจตคติ”. **วารสารครุศาสตร์ปริทัศน์**. ปีที่ 2 (ม.ค. – ก.พ. 2528) : 135 – 137, 2528.

บุญเลิศ เตชะภัทวรกุล. “การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน วิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2104-2204) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546)”. **ประชุมวิชาการระดับภาค ครั้งที่ 1 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา อย่างยั่งยืน**. 173 - 178. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย สำนักงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต, 2553.

เบญจวรรณ อัสวบุญมี. “รูปแบบการบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและนโยบาย 3 ดี สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ วิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม รหัสวิชา 3105-2004”. **ประชุมวิชาการระดับภาค ครั้งที่ 1 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาอย่างยั่งยืน**. 160 - 166. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย สำนักงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต, 2553.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. **การจัดการและบริหารอาชีวศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี, 2541.

ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์. **ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3 . ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2545.

พรณี ลีกิจวัฒน์. **วิธีการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2551.

พวงแก้ว โคจรานนท์. “**บุคลิกภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองอุดรธานี**”. **วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. **การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏพระนคร, 2544.

พิสนุ พองศรี. **วิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : เทียมฟ้าการพิมพ์, 2549.

ไพศาล สุวรรณน้อย. “การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน : การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยวิจัย”.

วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น). ปีที่ 29, ฉบับที่ 3-4 (ก.ค.-ธ.ค. 2549) :

16-26. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.

ภณิดา ชัยปัญญา. “ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย”. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. **ความหมายของความคิดสร้างสรรค์**. ออนไลน์.

มปป (สืบค้นวันที่ 11 สิงหาคม 2553) จาก <http://elearning.aru.ac.th/2513302/soc06/topic12/linkfile/print5.htm>.

มิ่งขวัญ ธรรมสโรช. **รายงานการดำเนินการและผลการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชา ส 073 ท้องถิ่นของเรา**. เชียงใหม่ : โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย, 2539.

ราชบัณฑิตยสถาน. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร :

นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น, 2546.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2538.

วาณี ภูสตร์. **การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน**. จันทบุรี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี, 2542.

วาโร เพ็งสวัสดิ์. **การวิจัยในชั้นเรียน**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2545.

วิเชียร เกษประทุม. **การเขียนผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนตำแหน่งอาจารย์ 3**. กรุงเทพมหานคร : มิตรสัมพันธ์กราฟิกอาร์ต, 2539.

วัน เดชพิชัย. **คู่มือการวิจัยและการประเมินโครงการทางการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์**. ปัตตานี :

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2535.

สถาพร พุทธศักดิ์โสภณ. “การสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอนวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) ชั้นปีที่ 1”. ประชุมวิชาการระดับภาค ครั้งที่ 1 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีพศึกษา อย่างยั่งยืน. 155 - 159. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย สำนักงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาชีพศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต, 2553.

สมสุข ศรีสุก. “ผลของการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมบทบาทสมมติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเลขดัชนีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต (มัธยมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

สุนันทา สุนทรประเสริฐ. การผลิตเอกสารประกอบการสอน. นครสวรรค์ : ริมปิง, 2543.

สุภาลักษณ์ ชัยอนันต์. “ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกมะเขือเทศ แบบ มีสัญญาผูกพันในจังหวัดลำปาง”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

สุราษฎร์ พรหมจันทร์. ยุทธวิธีการสอนวิชาเทคนิค. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550.

_____.การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2552.

สุรินทร์ บุญสนอง. “การสร้างและหาประสิทธิภาพการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนรายวิชา วิศวกรรมทางเรือ 3 (ME303) ด้วยรูปแบบการสอนแบบ MIAP หลักสูตรนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ (หลักสูตรพิเศษ) ฝ่ายช่างกลเรือ”. ประชุมวิชาการระดับภาค ครั้งที่ 1 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาอย่างยั่งยืน. 51 - 56. รวบรวมและจัดพิมพ์โดย สำนักงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต, 2553.

สุวิทย์ มูลคำ. ผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2550.

สุวิทย์ หิรัญยกานต์ และคณะ. พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โอคิวบุ๊กเซ็นเตอร์, 2540.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. การพัฒนาเอกสารการสอนและผลงานทางวิชาการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2543.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. ออนไลน์.

กรุงเทพมหานคร ((สืบค้นวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2555) จาก <http://www.vec.go.th>.

_____. แผนปฏิบัติราชการปีงบประมาณ 2552. ออนไลน์. มปป. (สืบค้นวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2555) จาก <http://www.vec.go.th>.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน).พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร : พรักหวานกราฟฟิค, 2547.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง(พ.ศ.2552-2556). กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา, 2552.

_____. รายงานการวิจัยเส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2548.

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. กรอบมาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง พ.ศ. 2551. ออนไลน์. (สืบค้นวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2555)

จาก <http://bsq.vec.go.th/>

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. หน่วยการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2526.

อมรวิรัช นาคทรพรพ. “เรียนรู้คู่วิจัย : กรณีการสอนด้วย กระบวนการวิจัยภาคสนามวิชาการศึกษากับสังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”. ใน การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน. 38 - 58. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547

อุทัยพรรณ สุดใจ. “ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี”. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. “รายงานการวิจัยเรื่องปัญหาของนิสิตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนต่ำ”. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

ส่วนท้ายควรแนบบรรณานุกรม

และ ภาคผนวก เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หรือรายชื่อนักเรียน ฯลฯ