



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นางสาวรวงคณา ไต๋จันทิก
นางสาวทิพย์เกตุแก้ว สุขแป้น

การวิจัยและพัฒนาโครงการทางคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
ปีการศึกษา 2566

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย นางสาววรางคณา ไต๋ยจันทร์
นางสาวทิพย์เกตุแก้ว สุขแป้น

ปริญญา ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
พ.ศ. 2566

อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐทิ ปิ่นทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

..... (อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐทิ ปิ่นทอง)

คณะกรรมการสอบ

..... (ประธานกรรมการสอบ)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ รอดมันคง)

..... (กรรมการสอบ)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐทิ ปิ่นทอง)

..... (กรรมการสอบ)
(อาจารย์ ดร.พงศธร ปาลี)

คณะกรรมการสอบ อนุมัติให้รายงานวิจัยและพัฒนาโครงการทางคอมพิวเตอร์ ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

..... (ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา)
(อาจารย์ ดร.จิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้วิจัย	นางสาวรวงคณา ไต่ยจันทิก นางสาวทิพย์เกตุแก้ว สุขแป้น
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
พ.ศ.	2566
อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐทิ ปิ่นทอง

บทคัดย่อ

พิมพ์เนื้อหา.....

พิมพ์เนื้อหา.....

พิมพ์เนื้อหา.....

คำสำคัญ : คำสำคัญหนึ่ง, คำสำคัญสอง, คำสำคัญสาม

กิตติกรรมประกาศ

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

นางสาวรวงคณา ไต๋จันทิก
นางสาวทิพย์เกตุแก้ว สุขแป้น

สารบัญ

	หน้า
หน้าอำนวยการ.....	(1)
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
สารบัญ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(5)
สารบัญภาพ.....	(6)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	พิมพ์เลขหน้า
1.2 คำถามการวิจัย.....	พิมพ์เลขหน้า
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	พิมพ์เลขหน้า
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	พิมพ์เลขหน้า
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	พิมพ์เลขหน้า
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	พิมพ์เลขหน้า
1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	พิมพ์เลขหน้า
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	พิมพ์เลขหน้า
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	พิมพ์เลขหน้า
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	พิมพ์เลขหน้า
2.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.1.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.1.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.1.3 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.2.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.2.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า
2.2.3 พิมพ์ชื่อหัวข้อ.....	พิมพ์เลขหน้า

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	พิมพ์เลขหน้า
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	พิมพ์เลขหน้า
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	พิมพ์เลขหน้า
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	พิมพ์เลขหน้า
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	พิมพ์เลขหน้า
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	พิมพ์เลขหน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	พิมพ์เลขหน้า
4.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อ	พิมพ์เลขหน้า
4.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อ	พิมพ์เลขหน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	พิมพ์เลขหน้า
5.1 สรุปผลการวิจัย	พิมพ์เลขหน้า
5.2 อภิปรายผล	พิมพ์เลขหน้า
5.3 ข้อเสนอแนะ	พิมพ์เลขหน้า
รายการอ้างอิง	พิมพ์เลขหน้า
ภาคผนวก.....	พิมพ์เลขหน้า
ภาคผนวก ก พิมพ์ชื่อหัวข้อ	พิมพ์เลขหน้า
ภาคผนวก ข พิมพ์ชื่อหัวข้อ	พิมพ์เลขหน้า
ประวัติผู้วิจัย.....	พิมพ์เลขหน้า

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 พิมพ์ชื่อตาราง.....	พิมพ์เลขหน้า
2 พิมพ์ชื่อตาราง.....	พิมพ์เลขหน้า
3 พิมพ์ชื่อตาราง.....	พิมพ์เลขหน้า
4 พิมพ์ชื่อตาราง.....	พิมพ์เลขหน้า
5 พิมพ์ชื่อตาราง.....	พิมพ์เลขหน้า

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 พิมพ์ชื่อภาพ.....	พิมพ์เลขหน้า
2 พิมพ์ชื่อภาพ.....	พิมพ์เลขหน้า
3 พิมพ์ชื่อภาพ.....	พิมพ์เลขหน้า
4 พิมพ์ชื่อภาพ.....	พิมพ์เลขหน้า
5 พิมพ์ชื่อภาพ.....	พิมพ์เลขหน้า

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พิมพ์เนื้อหา.....
.....
.....
.....

พิมพ์เนื้อหา.....
.....
.....
.....

พิมพ์เนื้อหา.....
.....
.....
.....

1.2 คำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตั้งคำถามการวิจัย ดังนี้

1.2.1 พิมพ์เนื้อหา.....
.....

1.2.2 พิมพ์เนื้อหา.....
.....

1.2.3 พิมพ์เนื้อหา.....
.....

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1.3.1 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.3.2 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.3.3 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.4 สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตั้งคำสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1.4.1 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.4.2 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.4.3 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.5.1 พิมพ์เนื้อหา

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.5.2 พิมพ์เนื้อหา

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.5.3 พิมพ์เนื้อหา

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

(1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

(2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

(3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.5.4 พิมพ์เนื้อหา

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.5.5 พิมพ์เนื้อหา

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)

การวิจัยครั้งนี้ มีข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

1.7.1 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.7.2 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.7.3 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ มีนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

1.8.1 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.8.2 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.8.3 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1.9.1 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.9.2 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1.9.3 พิมพ์เนื้อหา.....

.....

หมายเหตุ : คำว่า (ถ้ามี) หมายถึง อาจเขียนหรือไม่เขียนก็ได้ อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิมพ์เนื้อหาเกริ่นนำ.....
.....
.....
.....
.....

2.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อ

พิมพ์เนื้อหา.....
.....
.....
.....
.....

2.1.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....
.....
.....
.....
.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....
.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....
.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....
.....

2.1.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อ

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

2.2.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2.2.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

พิมพ์เนื้อหาเกริ่นนำ สำหรับเนื้อหาภายในไม่จำเป็นต้องกำหนดตามหัวข้อจากรูปแบบนี้ได้
ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย.....

.....

.....

.....

.....

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

3.1.1 ประชากร

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้งานการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

3.3.1 พิมพ์เนื้อหา

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

3.4.1 พิมพ์เนื้อหา

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3.4.2 พิมพ์เนื้อหา

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

.....

3.5.1 พิกซ์เนือหา

พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

.....

1) พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

2) พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

3.5.2 พิกซ์เนือหา

พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

.....

1) พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

2) พิกซ์เนือหา.....

.....

.....

3) พิกซ์เนือหา.....

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

พิมพ์เนื้อหาเกริ่นนำ.....

.....

.....

.....

.....

4.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อ

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

4.1.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

4.1.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

4.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อ

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

4.2.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

4.2.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

4.2.3 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

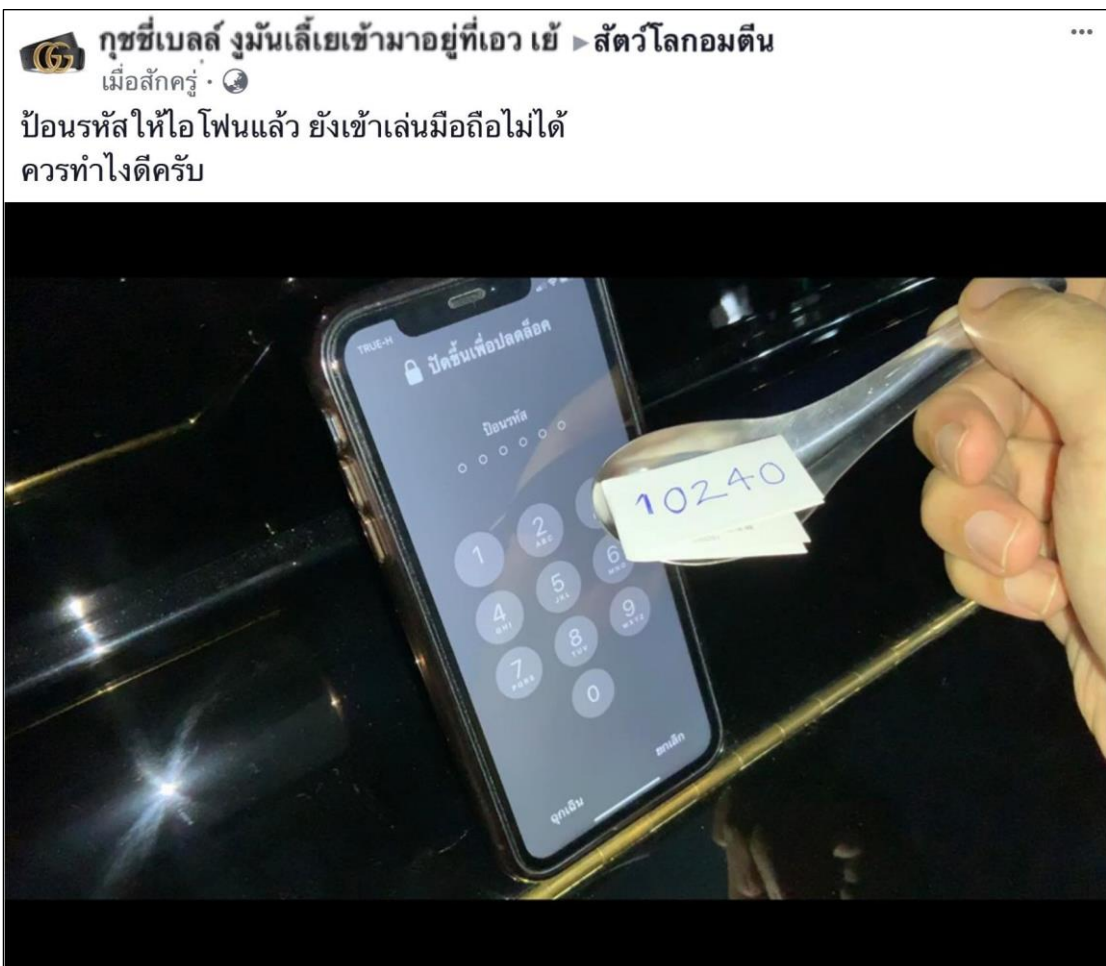
.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

4.3 พิมพ์ข้อมูลที่มีรูปภาพ

พิมพ์เนื้อหา.....



ภาพที่ 4.1 กุชชีเบลล์

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

พิมพ์เนื้อหาเกริ่นนำ.....

.....

.....

.....

.....

5.1 สรุปผลการวิจัย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

5.1.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

5.1.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

5.2 อภิปรายผล

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

5.2.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

5.2.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

5.3 ข้อเสนอแนะ

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

5.3.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

5.3.2 พิมพ์ชื่อหัวข้อย่อย

พิมพ์เนื้อหา.....

.....

.....

.....

1) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

2) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

3) พิมพ์เนื้อหา.....

.....

รายการอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563**. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). **บทบาทของครูไทยในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา**. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ.
- มัลลิกา วีระสัย และประดิษฐา นาครักษา. (2557). **สภาพและปัญหาการจัดกิจกรรมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**. รายงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

หมายเหตุ : รายการอ้างอิงใช้รูปแบบ APA ศึกษาได้จาก

http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/APA_Style.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. พิมพ์ชื่อหัวข้อ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นามสกุล	นายวศิน สีหะเดช
วันเดือนปีเกิด	22 กรกฎาคม 2543
ที่อยู่	พิมพ์ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
การติดต่อ	หมายเลขโทรศัพท์ 0800000000 อีเมล abc@gmail.com ไลน์ test.test
เกียรติประวัติขณะกำลังศึกษา	ประธาน..... คณะกรรมการ..... กรรมการ..... หัวหน้าห้อง..... คณะกรรมการชมรม.....
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน..... อำเภอ..... จังหวัด..... พ.ศ. 25xx มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน..... พ.ศ. 25xx ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2566

*หมายเหตุ สามารถพิมพ์เกิน 1 หน้ากระดาษได้ตามความเหมาะสม