

ตัวอย่างรูปเล่มวิทยานิพนธ์ที่เป็นแม่แบบกลางสำหรับระบบไอทีซิส

Example of Thesis Template for iThesis System

นิสิต3 ไอทีซิส3

ดุขฎีนิพนธ์ นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์มหาบัณทิต สาขาวิชาการจัดการแบรนต์และการตลาด  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ไอทีซิสคลาวด์ (เดโม)  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของ ไอทีซิสคลาวด์ (เดโม)



830543174

DEMO iThesis 580511012200 dissertation / rev: 14122564 16:59:08 / seq: 5

ตัวอย่างรูปเล่มวิทยานิพนธ์ที่เป็นแม่แบบกลางสำหรับระบบไอทีซิส

นิสิต3 ไอทีซิส3

ดุชนิพนธ์ นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการแบรนด์และการตลาด  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ไอทีซิสคลาวด์ (เดโม)  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของ ไอทีซิสคลาวด์ (เดโม)



830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / rev: 14122564 16:59:08 / seq: 5

# Example of Thesis Template for iThesis System

Student3 iThesis3

A Dissertation Submitted in partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Science (Brand and Marketing Management)  
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY iThesis Cloud (Demo)  
2015

Copyright of iThesis Cloud (Demo)



830543174

DEMO iThesis 580511012200 dissertation / recv: 14122564 16:59:08 / seq: 5

หัวข้อ ตัวอย่างรูปเล่มวิทยานิพนธ์ที่เป็นแม่แบบกลางสำหรับระบบไอทีซิส  
โดย นิสิต3 ไอทีซิส3  
สาขาวิชา การจัดการแบรนด์และการตลาด  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ทดสอบแอด11 ระบบ11

---

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ไอทีซิสคลาวด์ (เดโม) ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบแอด1 ระบบ1 )

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบแอด10 ระบบ10 )

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบแอด11 ระบบ11 )

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ ดร. ทดสอบแอด12 ระบบ12 )

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบแอด13 ระบบ13 )

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบแอด15 ระบบ15 )

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ทดสอบแอด16 ระบบ16 )

..... กรรมการภายนอก

(ดร. ทดสอบแอด18 ระบบ18 )



830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / rev: 14122564 16:59:08 / seq: 5

ชื่อเรื่อง	ตัวอย่างรูปเล่มวิทยานิพนธ์ที่เป็นแม่แบบกลางสำหรับระบบไอทีซิส
ผู้วิจัย	นิสิต3 ไอทีซิส3
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทดสอบแอด11 ระบบ11

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซทจากโครง ปลาชนิด และโครงปลากะพง ให้มีสมบัติในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (วิเคราะห์ โดยวิธี DPPH, metal chelating activity และวิธี TBA) และยับยั้งการทำงานของ ACE (% ACE inhibition) โดยย่อยสลายโปรตีนจากโครงปลาชนิด และโครงปลากะพงบด ด้วยเอนไซม์ Flavourzyme 1000 L ในปริมาณ 0, 1, 2 และ 3 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักตัวอย่าง เป็นเวลา 0, 1, 2 และ 3 ชั่วโมงตามลำดับ ผลการทดลองพบว่า การเพิ่มปริมาณเอนไซม์ และเวลาในการย่อยส่งผลให้ % DPPH radical scavenging, % metal chelating activity, % TBA activity ratio และ %ACE inhibition ของโปรตีนไฮโดรไลเซทมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p \leq 0.05$ ) จากสภาวะที่ไม่ผ่านการย่อยสลายด้วยเอนไซม์ โดยสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซทจากโครงปลาชนิด คือ สภาวะที่ย่อยสลายด้วยเอนไซม์ ปริมาณ 2 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักตัวอย่าง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง โปรตีนไฮโดรไลเซทที่ได้มีค่า % DPPH radical scavenging, % metal chelating activity, % TBA activity ratio และ % ACE inhibition เท่ากับ 90.38, 91.80, 70.54 และ 81.90 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซทจากโครงปลากะพง คือสภาวะที่ย่อยสลายโดยใช้ปริมาณเอนไซม์ 3 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักตัวอย่าง เป็นเวลา 2 ชั่วโมง มีค่า % DPPH radical scavenging, % metal chelating activity, % TBA activity ratio

คำสำคัญ : โครงปลากะพง, อนุมูลอิสระ, ไฮโดรไลเซท, โครงปลาชนิด



830543174

Title	Example of Thesis Template for iThesis System
Author	Student3 iThesis3
Degree	Master of Science
Academic Year	2015
Thesis Advisor	Assistant Professor TestAd11 system11 , Dr.Ing.

The optimum condition to produce protein hydrolysate from tilapia and perch frame with antioxidant (analyzed by DPPH method, metal chelating activity method and TBA assay) and ACE inhibitory properties were investigated. Minced fish frame was enzymatically hydrolyzed by using Flavourzyme 1000 L at different concentration (0, 1, 2 and 3 % w/w) and hydrolysis time (0, 1, 2 and 3 hrs). The results showed that enzyme concentration and hydrolysis time affected the % DPPH radical scavenging, % metal chelating activity, % TBA activity ratio and % ACE inhibition significantly ( $P \leq 0.05$ ). Tilapia frame protein hydrolysate obtained by using 2 % Flavourzyme 1000 L hydrolyzed for 1 hour and perch frame protein hydrolysate obtained by using 3 % Flavourzyme 1000 L for 2 hours were the selected conditions due to the high value of % DPPH radical scavenging, % metal chelating activity, % TBA activity ratio and % ACE inhibition which were 90.38, 91.80, 70.54 and 81.90% for the selected tilapia frame protein hydrolysate, respectively. And % DPPH radical scavenging, % metal chelating activity, % TBA activity ratio and % ACE inhibition were 96.80, 92.54, 90.12 and 92.59 % for the selected perch frame protein hydrolysate, respectively. Spray-dried of the selected protein hydrolysates from tilapia and perch frame were made.

Keyword : perch frame, tilapia, antioxidant, hydrolysate



830543174

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผศ. ดร. ทศสอบแอตระบบ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นิสิต3 ไอทีสี่ส3



830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / rev: 14122564 16:59:08 / seq: 5

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บรรณานุกรม.....	2
ประวัติผู้เขียน.....	4



830543174

DEMO iThesis 580511012200 dissertation / recv: 14122564 16:59:08 / seq: 5





830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / recv: 14122564 16:59:08 / seq: 5

# บรรณานุกรม



830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / recv: 14122564 16:59:08 / seq: 5



830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / recv: 14122564 16:59:08 / seq: 5

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวนิตติ ใสทิส
วัน เดือน ปี เกิด	1 มกราคม 2540
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยทดสอบ
ที่อยู่ปัจจุบัน	กรุงเทพฯ
ผลงานตีพิมพ์	ผลงานตีพิมพ์
รางวัลที่ได้รับ	รางวัล



830543174

DEMO :Thesis 580511012200 dissertation / revv: 14122564 16:59:08 / seq: 5