

การประมาณความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของ  
หลักทรัพย์พลังงานทดแทนและผลตอบแทน  
ของตลาดหลักทรัพย์ด้วยวิธีสเตทสเปซ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พฤศจิกายน 2559

การประมาณความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์พลังงาน  
ทดแทนและผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ด้วยวิธีสหสเปซ



วงศ์กร อรุโณทยานันท์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤศจิกายน 2559

การประมาณความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักสูตรพยาบาลงานทดแทน  
และผลตอบแทนของตลาดหลักสูตรพยาบาลด้วยวิธีสหสหสห

วงศกร อรุโณทยานันท์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

กัณฑ์พร ทั่วโชค  
.....ประธานกรรมการ  
(อ.ดร.กัณฑ์พร ช่วงชีวิต)

.....  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผศ.ดร. พัทย์รัตน์ ภาสกรณ์พัฒนกุล)

.....  
.....กรรมการ  
(ผศ.ดร. พัทย์รัตน์ ภาสกรณ์พัฒนกุล)

.....  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผศ.ดร. ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล)

.....  
.....กรรมการ  
(ผศ.ดร. ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล)

16 พฤศจิกายน 2559

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ ผศ.ดร. พัทธ์รัตน์ ภาสกรพิพัฒนกุล ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และ ผศ.ดร. ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย อีกทั้งยังให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนในทุกด้านเป็นอย่างดี และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร. กันตพร ช่วงชิด ประธานกรรมการสอบค้นคว้าแบบอิสระนี้ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอันมีค่าและทำให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความรู้อันมีประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย รวมไปถึงข้อคิดในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะเศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านงานบริการ ตลอดจนประสานงานด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดีจนกระทั่งการศึกษาครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญจนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือทั้งในเรื่องการเรียน การทำวิจัย และให้กำลังใจจนทำให้การค้นคว้าอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์

หากการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อผิดพลาดนั้น และขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

วงศกร อรุโณทยานันท์