

ผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินจากการประยุกต์แนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพ  
ตามข้อกำหนด ISO 9000



นางสาวกมลวรรณ รอดหรั่ง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบัญชี ภาควิชาการบัญชี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-4130-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE IMPACT ON FINANCIAL PERFORMANCE FROM THE APPLICATIONS OF MANAGEMENT AND  
QUALITY IMPROVEMENT GUIDELINES ACCORDING TO ISO 9000

Miss Kamolwan Rodhring

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Accountancy in Accounting

Department of Accountancy

Faculty of Commercial and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-4130-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินจากการประยุกต์แนวทาง  
การบริหารและพัฒนาคุณภาพ ตามข้อกำหนด ISO 9000

โดย

นางสาวกมลวรรณ รอดหรั่ง

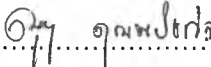
สาขาวิชา

การบัญชี

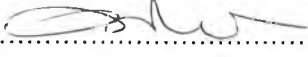
อาจารย์ที่ปรึกษา

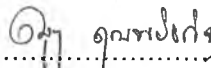
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤชา คุณพนิชกิจ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤชา คุณพนิชกิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤชา คุณพนิชกิจ)

..... กรรมการ  
(คุณอำพล ทองจรินทร์)

กมลวรรณ รอดหรั่ง : ผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินจากการประยุกต์แนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000. (The Impact on Financial Performance from the Applications of Management and Quality Improvement Guidelines According to ISO 9000) อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนูชา คุณพนิชกิจ, 191 หน้า. ISBN 974-17-4130- 8.

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลการดำเนินงานทางการเงินกับระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 รวมทั้งศึกษาถึงผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกของผลการดำเนินงานทางการเงินเหล่านั้น ข้อมูลในการวิจัยรวบรวมจากอุตสาหกรรมการผลิตที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐาน ISO 9000 เป็นครั้งแรก ก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2543 โดยมีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามร้อยละ 37.50 วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้การทดสอบความแตกต่างของประชากรด้วยค่า T-Test การวิเคราะห์ปัจจัย และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัยพบว่า ในช่วงระยะเวลาก่อนการประยุกต์มาตรฐาน ISO 9000 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพโดยรวม ในช่วงระยะเวลาเตรียมการเพื่อขอรับรองอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานคุณภาพ และแนวทางการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการดำเนินงานของฝ่ายการตลาด ขาย และบริการลูกค้า และในช่วงระยะเวลาหลังได้รับการรับรองอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารกระบวนการควบคุมการผลิตและการประเมินผล นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับของอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายในช่วงระยะเวลาหลังได้รับการรับรอง และอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงระยะเวลาหลังได้รับการรับรองแล้วเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาเตรียมการเพื่อขอรับรอง

ภาควิชา .....การบัญชี.....ลายมือชื่อนิสิต ..... *กมลวรรณ รอดหรั่ง* .....  
สาขาวิชา .....การบัญชี.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *ดร. ดนูชา คุณพนิชกิจ* .....  
ปีการศึกษา 2546

# # 4482155626

: MAJOR ACCOUNTING

KEYWORD : FINANCIAL PERFORMANCE / ISO 9000

KAMOLWAN RODHRING : THE IMPACT ON FINANCIAL PERFORMANCE FROM THE APPLICATIONS OF MANAGEMENT AND QUALITY IMPROVEMENT GUIDELINES ACCORDING TO ISO 9000. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. DANUJA KUNPANITCHAKIT, Ph.D., 191 pp. ISBN 974-17-4130-8.

The objective of this research are to study the relationship between financial performance and important levels placed on guidelines involving management and quality improvement according to ISO 9000 and to study also the effects and positive changes of those financial performance. Data in this reseach were collected from manufacturing industies that registered in the Stock Exchange of thailand and received ISO 9000 certification before 21 july 2001. the response rate was 37.50%. The method of the analysis included T-Test, Factor Analysis, and Multiple Regression Analysis.

This research finds that before applying the ISO standard, there are significant negative relations between return on assets ratio and the important levels placed on guidelines involving total management and quality improvement. During preparation period for application, there are significant positive relations between cost of goods sold per sales ratio and the important levels placed on guideline involving management and quality practices process improvement and guideline involving basic infrastructure maintenance for marketing, sales, customer service departments. Ater receiving the ISO 9000 certificate, there is significant negative relation between cost of goods sold per sales ratio and the important level placed on guideline involving production control management and evaluation. Besides, the aforementioned results, this research finds that after receiving the ISO 9000 certificate, the important levels placed on guidelines involving management and quality improvement according to ISO 9000 have no significant effects on cost of goods sold per sales ratio and the cost of goods sold per sales ratio dose not change significantly after received the ISO 9000 certificate when compared to this ratio during preparation period for application.

Department .....Accountancy..... Student's signature ... *KAMOLWAN RODHRING* .....  
Field of study ...Accounting..... Advisor's signature ... *Danuja Kunpanitchakit* .....  
Academic year 2003

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายๆ ท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤชา คุณพนิชกิจ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ของภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีทุกท่าน ที่เป็นผู้ประสพวิชาความรู้ด้านการบัญชีที่สามารถนำมาประยุกต์ในการวิจัยครั้งนี้อย่างมาก

ขอขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ นายชัชชัย และนางสุมาลี รอดหรั่ง ที่สนับสนุนให้ศึกษาพากเพียร และคอยอาทรห่วงใยเสมอมา

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบริษัทผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ซึ่งด้วยสาเหตุปกปิดความลับทางข้อมูลจึงไม่สามารถเอ่ยนามได้ ณ ที่นี้ ที่สละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ข้อคิดเห็นกลับมาในแบบสอบถามอันเป็นส่วนสำคัญของการวิจัย ด้วยความช่วยเหลือของท่านทั้งหลายดังกล่าวจึงทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่านด้วยความสำนึกยิ่ง

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2. วรรณคดีปริทัศน์.....	8
3. ระเบียบวิธีวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	28
วิธีดำเนินการวิจัย .....	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
ตัวแปรในการวิจัย .....	31
สมมติฐานการวิจัย.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	42
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สถิติเชิงพรรณนา	
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย.....	44
ระดับของการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพ	
ตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านต่างๆภายในช่วงระยะเวลาเดียวกัน ..	49
ข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงินในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	52

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า	
สถิติเชิงอนุมาน		
การทดสอบสมมติฐานที่ 1 .....	54	
การทดสอบสมมติฐานที่ 2 .....	61	
การทดสอบสมมติฐานที่ 3 .....	80	
การทดสอบสมมติฐานที่ 4 .....	105	
การทดสอบสมมติฐานที่ 5 .....	109	
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการวิจัย.....	112
	อภิปรายผลการวิจัย .....	115
	ข้อเสนอแนะ.....	118
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต .....	118
	รายการอ้างอิง.....	120
	บรรณานุกรม .....	124
	ภาคผนวก.....	125
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	191



## สารบัญตาราง

บทที่	หน้า
3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา.....	29
3.2 แนวทางการคำนวณความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางการบริหารและพัฒนา คุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 กับอัตราส่วนทางการเงินในช่วงระยะ เวลาต่างๆ.....	43
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา.....	44
4.2 จำนวนและร้อยละของตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	46
4.3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐาน ISO 9000 .....	47
4.4 ระดับการให้ความสำคัญต่อการประยุกต์แนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพ ในด้านต่างๆตามข้อกำหนด ISO 9000 ในช่วงระยะเวลาก่อนการประยุกต์.....	49
4.5 ระดับของการให้ความสำคัญต่อการประยุกต์แนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพ ในด้านต่างๆ ตามข้อกำหนด ISO 9000 ในช่วงระยะเวลาเตรียมการเพื่อ ขอรับรอง .....	50
4.6 ระดับของการให้ความสำคัญต่อการประยุกต์แนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพ ในด้านต่างๆ ตามข้อกำหนด ISO 9000 ในช่วงระยะเวลาหลังจากที่ได้รับ การรับรอง.....	51
4.7 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในช่วงระยะเวลาต่าง.....	52
4.8 อัตราส่วน Tobin's Q ในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	52
4.9 ส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	53
4.10 อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	53
4.11 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางด้านต่างๆ ของช่วงระยะเวลาก่อนการประยุกต์.....	56
4.12 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางด้านต่างๆ ของ ช่วงระยะเวลาเตรียมการเพื่อขอรับรอง .....	58
4.13 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางด้านต่างๆ ช่วงระยะเวลาหลังได้รับการรับรอง.....	60
4.14 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 .....	61

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านบทบาทของผู้บริหารสูงสุดต่อกิจกรรมคุณภาพในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	63
4.16 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านบทบาทของผู้บริหารสูงสุดต่อกิจกรรมคุณภาพของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	63
4.17 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านบทบาทของตัวแทน/ผู้บริหารระดับสูงด้านคุณภาพต่อกิจกรรมคุณภาพในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	64
4.18 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านบทบาทของตัวแทน/ผู้บริหารระดับสูงด้านคุณภาพต่อกิจกรรมคุณภาพของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	64
4.19 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการกำหนดแนวทางการบริหารระบบคุณภาพโดยรวมในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	65
4.20 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการกำหนดแนวทางการบริหารระบบคุณภาพโดยรวมของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	65
4.21 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการบริหารงานด้านทรัพยากรบุคคลและการฝึกอบรมในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	66
4.22 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการบริหารงานด้านทรัพยากรบุคคลและการฝึกอบรมของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	66
4.23 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการคัดเลือกทรัพยากรบุคคลในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	67
4.24 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการคัดเลือกทรัพยากรบุคคลของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	67
4.25 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	68

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.26 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	68
4.27 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการบริหารกระบวนการวางแผนการผลิตในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	69
4.28 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการบริหารกระบวนการวางแผนการผลิตของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	69
4.29 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการบริหารกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	70
4.30 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการบริหารกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	70
4.31 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการบริหารกระบวนการจัดซื้อในช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	71
4.32 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการบริหารกระบวนการจัดซื้อ ของช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	71
4.33 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการบริหารกระบวนการควบคุมการผลิตในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	72
4.34 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการบริหารกระบวนการควบคุมการผลิตของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	72
4.35 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการวัด วิเคราะห์และปรับปรุงผลิตภัณฑ์/กระบวนการในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	73
4.36 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการวัด วิเคราะห์และปรับปรุงผลิตภัณฑ์/กระบวนการ ของช่วงระยะเวลาต่างๆ.....	73

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.37 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการปรับปรุงระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	74
4.38 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการปรับปรุงระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่องของช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	74
4.39 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการจัดเตรียมและรวบรวมข้อมูลของฝ่ายการตลาด ขาย และบริการลูกค้าในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	75
4.40 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการจัดเตรียมและรวบรวมข้อมูลของฝ่ายการตลาด ขาย และบริการลูกค้าของช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	75
4.41 ระดับการให้ความสำคัญต่อแนวทางการบริหารและพัฒนาคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 ด้านการดำเนินการด้านลูกค้าในช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	76
4.42 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานระดับการให้ความสำคัญในด้านการดำเนินการด้านลูกค้าของช่วงระยะเวลาต่างๆ .....	76
4.43 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 .....	76
4.44 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงถดถอยของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์และปัจจัยด้านการบริหารและพัฒนาคุณภาพในช่วงระยะเวลาก่อนการประยุกต์ .....	84
4.45 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายและปัจจัยด้านการบริหารและพัฒนาคุณภาพในระยะเวลาเตรียมการเพื่อขอรับรอง .....	93
4.46 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขาย และปัจจัยด้านการบริหารและพัฒนาคุณภาพในช่วงระยะเวลาหลังจากได้รับการรับรองมาตรฐาน .....	95
4.47 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 .....	99
4.48 ค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มที่มีอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายในช่วงระยะเวลาหลังจากที่ได้รับรองแตกต่างกัน .....	108

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.49 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ของกลุ่มที่มีอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขาย ในช่วงระยะเวลาหลังจากที่ได้รับรองแตกต่างกัน.....	108
4.50 การทดสอบความแตกต่างของอัตราส่วนต้นทุนขายต่อค่าขายระหว่างช่วงเวลา เตรียมการเพื่อขอรับรองกับช่วงระยะเวลาหลังได้รับการรับรอง.....	110
4.51 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 .....	111

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างของการบริหารคุณภาพ.....	9
2.3 แบบพื้นฐานของกระบวนการในระบบบริหารคุณภาพ.....	18
2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการระบบบริหารคุณภาพกับข้อกำหนด ISO 9001:2000.....	19