



ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจ  
ขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา

โดย

นางรมณีย์ กองแก้ว

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจ  
ขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา

โดย

นางรมณีย์ กองแก้ว



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



SUCCESS FACTORS OF ISO9001 SYSTEM FOR SMALL AND  
MEDIUM - SIZED ENTERPRISES IN CONSULTANT'S VIEWPOINT

BY

MISS ROMMANEE KONGKAEW



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF ENGINEERING IN

INDUSTRIAL DEVELOPMENT

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2015

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางรมณี กงแก้ว

เรื่อง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมใน  
มุมมองของที่ปรึกษา

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิวัฒน์ มุตตามระ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิรรัตน์ ชีระวราพฤษ)

กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

(รองศาสตราจารย์ ดร. บุษบา พุกษาพันธุ์รัตน์)

คณบดี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประภัสสร วังศากุลจรณ์)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของ ที่ปรึกษา
ชื่อผู้เขียน	นางรมณีย์ กองแก้ว
ชื่อปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร. จิรรัตน์ ธีระวราพฤกษ์
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

เนื่องจากสภาวะการแข่งขันที่สูงทำให้องค์กรต่างๆ ได้ให้ความสำคัญของการขอรับรองระบบ ISO9001 ซึ่งองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมมักจะประสบปัญหาในการขอรับรองระบบ ISO9001 จึงต้องมีการจ้างที่ปรึกษามาช่วยในการจัดเตรียมระบบเพื่อขอการรับรอง งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา ซึ่งการวิจัยนี้ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นโดยใช้ Program Expert Choice ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านผู้บริหารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดโดยมีน้ำหนักมากถึง 0.773 รองลงมาคือปัจจัยด้านทรัพยากรซึ่งมีน้ำหนักเท่ากับ 0.133 และสุดท้ายคือปัจจัยด้านการผลิตและการดำเนินงาน ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.093 ในส่วนของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยที่มีความสำคัญคือ ความมุ่งมั่นในการทำระบบ ทักษะคนที่ติดต่อการได้รับรองระบบ และการเห็นความสำคัญของการทำระบบ ทั้งนี้ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ได้จากการศึกษานี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในการขอรับรองระบบ ISO9001 ต่อไป

คำสำคัญ : ปัจจัยแห่งความสำเร็จ, เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์, ISO9001

Independent Study Title	SUCCESS FACTORS OF ISO9001 SYSTEM FOR SMALL AND MEDIUM - SIZED ENTERPRISES IN CONSULTANT'S VIEW POINT
Author	Miss Rommanee Kongkaew
Degree	Master of Engineering
Department/Faculty/University	Industrial Development Faculty of Engineering Thammasat University
Independent Study Advisor	Assoc. Prof. Dr. Jirarat Teeravaraprug
Academic Years	2015

### ABSTRACT

Due to high competitiveness, organizations tend to recognize the importance of certifying ISO9001 system especially in small and medium enterprises (SMEs). Since it seems to be difficult for SMEs to obtain ISO9001 certification, some SMEs hire consultants to prepare the ISO9001 system. This research then studied the success factors of obtaining the ISO9001 certification for small and medium enterprises in the view of consultants by using the Analytic Hierarchy Program (AHP) via Expert Choice program. The results showed that the most significant factor was executive factor with the weight of 0.773. The second significant factor was resources with the weight of 0.133 and the last significant factor was production and operations with the weight of 0.093. Moreover, the three highest important sub-factors went to commitment to the system, attitude towards the certification system, and acknowledgement of the system importance. The obtained significant factors from this study would be guidelines for SMEs in practices in the case of attempting to get ISO9001 certification.

**Keywords:** success factors, AHP, ISO9001

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะไม่สามารถเสร็จสมบูรณ์ได้ หากไม่ได้รับความช่วยเหลือทั้งจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ เป็นอย่างดี ดังนี้

ขอขอบคุณความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. จิรรัตน์ ธีระวราพุกข์ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ แก้ไข และชี้แนะแนวทางในการทำการค้นคว้าอิสระด้วยดี และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิวัฒน์ มุตตามระ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บุชบา พุกษาพันธุ์รัตน์ ที่ร่วมเป็นกรรมการในการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาเสียเวลาอันมีค่าในการร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์อย่างสูงต่อการวิจัย และช่วยตรวจสอบความถูกต้องของการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ กลุ่มที่ปรึกษาด้านระบบ ISO9001 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำ การค้นคว้าอิสระครั้งนี้เป็นอย่างดี ซึ่งไม่ขอกล่าวชื่อของท่านในที่นี้ได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลซึ่งถือเป็นความลับและมีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการค้นคว้าอิสระฉบับนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือต่างๆ ทั้งด้านเอกสาร หนังสือราชการ การจัดพิมพ์และตรวจทาน และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ สำหรับการนำเสนอและสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ได้มอบทุนสนับสนุน การวิจัยและการเดินทางนำเสนอบทความทางวิชาการ

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการศึกษาและค้นคว้า รวมทั้งครอบครัวของข้าพเจ้า ที่ให้การสนับสนุนไม่ทางตรงก็ทางอ้อม จนสามารถจัดทำ การค้นคว้าอิสระสำเร็จลุล่วงไปได้

นางรมณีย์ กองแก้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพประกอบ	(7)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาความสำคัญของการทำระบบ ISO9001	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย	3
1.5 แผนงานการดำเนินงาน	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประวัติความเป็นมาของมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO9001	5
2.2 ภาพรวมและความหมายของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	6
2.3 ทฤษฎีที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกปัจจัยแห่งความสำเร็จในการทำระบบ ISO9001	7
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	20

บทที่ 3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จขั้นต้น	23
3.1 ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการทำระบบ จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	23
3.2 การออกแบบสอบถามแบบ IOC	27
3.3 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ	27
3.4 ดำเนินการสอบถามโดยการสัมภาษณ์	27
3.5 จัดกลุ่มปัจจัยที่ผ่านการคัดเลือกโดยมุมมองของที่ปรึกษา	31
บทที่ 4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จโดยการใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น	34
4.1 โครงสร้าง AHP	34
4.2 ออกแบบสอบถามแบบ AHP	35
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น	35
4.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	38
4.5 การเปรียบเทียบงานวิจัยกับปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 กับงานวิจัยอื่น	49
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	54
รายการอ้างอิง	56
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้หาค่าดัชนีของผู้เชี่ยวชาญ (IOC)	60
ภาคผนวก ข แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จ ของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อมโดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP)	70
ประวัติผู้เขียน	93

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การดำเนินงานวิจัย	4
2.1 เกณฑ์การกำหนดขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม	6
2.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์การประเมินภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา	14
2.3 เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ	15
2.4 ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงคู่	16
2.5 ค่ามาตรฐานความสอดคล้องของจำนวนเกณฑ์หรือทางเลือกที่นำมาเปรียบเทียบ	16
2.6 ตัวอย่างปัญหาลำดับชั้นสามระดับ	18
3.1 ตารางสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ	23
3.2 การรวบรวมปัจจัย และวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหลากหลายเกี่ยวกับความสำเร็จ;	25
3.3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามแบบ IOC โดยที่ปรึกษา	27
4.1 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา	35
4.2 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน SMEs	36
4.3 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรมที่ให้คำปรึกษา	36
4.4 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามระบบที่เคยให้คำปรึกษา	37
4.5 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบ SME	37
4.6 อัตราส่วนความไม่สอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน	38
4.7 ค่าน้ำหนักความสำเร็จของปัจจัยหลักโดยภาพรวมของกลุ่มที่ปรึกษา	39
4.8 ค่าน้ำหนักแห่งความสำเร็จของปัจจัยย่อยด้านผู้บริหารของกลุ่มที่ปรึกษา	41
4.9 ค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านทรัพยากร	43
4.10 ค่าน้ำหนักของความสำเร็จปัจจัยย่อยด้านการผลิตและดำเนินงาน	45
4.11 ค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยแบบสังเคราะห์ในมุมมองของกลุ่มที่ปรึกษาโดยภาพรวม	48

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กระบวนการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์	8
2.2 แผนภูมิลำดับชั้น	13
2.3 ขั้นตอนของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	19
4.1 แผนภูมิทางเลือกปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO 9001 สำหรับ อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา	34
4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านผู้บริหารโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน และโดยภาพรวม	38
4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านผู้บริหารโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน และโดยภาพรวม	40
4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านทรัพยากรโดยมุมมองของ ที่ปรึกษาแต่ละท่าน และโดยภาพรวม	42
4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านการผลิตและดำเนินงานโดยมุมมองของที่ ปรึกษาแต่ละท่าน และโดยภาพรวม	44
4.6 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยย่อยในภาพรวมโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน	46

## รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำเต็ม/คำจำกัดความ
SMEs	System for Small and Medium Enterprises
AHP	Analytical Hierarchy Process
ISO	International Standard Organization
IOC	Index of item objective congruence
Facilator	Consult number 1
P2	Consult number 2
P3	Consult number 3
P4	Consult number 4
P5	Consult number 5

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของการทำระบบ ISO9001

ISO เป็นตัวย่อขององค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยมีตัวแทนในแต่ละประเทศที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำมาตรฐานสากลต่างๆ สำหรับระบบ ISO9001 ซึ่งเป็นระบบการจัดการด้านคุณภาพ ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบมาตรฐานสากลภายใต้ขอบข่ายที่แสดงความสามารถในการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่บรรลุข้อกำหนดลูกค้า หรือข้อกำหนดที่ไม่ได้ระบุโดยลูกค้า แต่จำเป็นสำหรับลูกค้าหรือตามที่ใช้งานและข้อกำหนดอย่างสม่ำเสมอ และเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดยมาตรฐานนี้เกี่ยวกับการออกแบบ การพัฒนา การผลิต และการให้บริการ ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุกประเภทธุรกิจในอุตสาหกรรม องค์กรจำเป็นต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนรวมทั้งหลักฐานของระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถประสบความสำเร็จในการขอรับรองระบบ ISO9001 ซึ่งการได้รับการรับรองระบบ ISO9001 จะเป็นหลักฐานแสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการด้านคุณภาพถูกนำมาใช้ในองค์กรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ใบรับรองมาตรฐานยังสามารถนำมาใช้เป็น Countermeasure สำหรับแก้ปัญหาเกี่ยวกับ Product liability ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

จากระบบ ISO9001 ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ทำให้หลายๆ องค์กรพยายามอย่างยิ่งยวดในการขอรับการรับรอง และเมื่อได้รับการรับรองแล้ว ก็ยังสนับสนุนและผลักดันให้ผู้ขายวัตถุดิบได้รับการรับรองด้วย ผู้ขายวัตถุดิบบางรายเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม และยังไม่มีศักยภาพในการขอการรับรองด้วยตนเอง ทำให้ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาในการเตรียมการขอการรับรอง

งานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาดังปัจจัยแห่งความสำเร็จในการขอใบรับรอง ISO9001 ในมุมมองของที่ปรึกษา สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อม การทราบถึงลำดับความสำคัญของปัจจัยแห่งความสำเร็จจะทำให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมที่ต้องการขอการรับรองนั้นสามารถจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องทำ เพื่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนและเวลาในการจ้างที่ปรึกษา ซึ่งอาจส่งผลให้การขอการรับรอง ISO9001 นั้นประสบความสำเร็จ การค้นคว้าอิสระฉบับนี้จึงจะทำการหาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอการรับรองโดยใช้วิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process : AHP) เป็นหนึ่งในเครื่องมือเพื่อช่วยวิเคราะห์การตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making) ประโยชน์ของ AHP คือ การที่สามารถใช้ตัวแปรแบบพหุเกณฑ์ของผู้ตัดสินใจที่ต้องเกี่ยวข้องกับเกณฑ์การตัดสินใจทั้งแบบนามธรรม และรูปธรรม ในการประเมินทางเลือกเพื่อการตัดสินใจ

AHP เป็นกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนที่ถูกออกแบบมาเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ซับซ้อนและยังสามารถแสดงถึงลำดับความสามารถของเกณฑ์หรือปัจจัย และทางเลือกซึ่งได้มาจากการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ (Pairwise Relative Comparisons) แทนการให้คะแนนตามความพอใจซึ่งมีความยากกว่า AHP ยังสามารถแสดงวิธีการวัด และแปรผลความสอดคล้องของการตัดสินใจ และแง่มุมอันหลากหลายของของปัจจัยที่ซับซ้อนให้ไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นหนึ่งเดียว และวิธีการในการค้นหา กรณีที่ผลลัพธ์เปลี่ยนแปลงตามข้อมูลการตัดสินใจที่ซับซ้อน

นอกจากนั้น จากการศึกษาในเบื้องต้น พบว่า บริษัทที่มีประสบการณ์ประสบความสำเร็จในการขอรับรองระบบ ISO9001 มักเป็นบริษัทที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ ในขณะที่บริษัทขนาดเล็กหรือขนาดกลางที่มีแนวโน้มในการประสบความสำเร็จในการขอรับรองระบบ ISO9001 สูง การค้นคว้าอิสระฉบับนี้จึงจะศึกษาหาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อหาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process)

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะทำการศึกษาและหาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาที่ทำการตอบแบบสอบถามนั้นมีด้วยกัน 5 ท่าน

## 1.4 วิธีดำเนินงานวิจัย

- 1.4.1 ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการทำระบบ ISO9001
- 1.4.2 ศึกษากระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น Analytic Hierarchy Process (AHP)
- 1.4.3 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ
- 1.4.4 วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.4.5 ออกแบบสอบถามเพื่อทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จ ด้วยวิธีการความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ IOC (Index of Item Objective Congruence)
- 1.4.6 ดำเนินการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามที่ออกแบบไว้
- 1.4.7 วิเคราะห์ผลการสำรวจ
- 1.4.8 จัดกลุ่มปัจจัยที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำโครงสร้างของAHP
- 1.4.9 ออกแบบสอบถามแบบ AHP
- 1.4.10 สอบถามโดยใช้แบบสอบถามจาก AHP
- 1.4.11 วิเคราะห์ด้วยระบบ AHP โดย Program Expert choice
- 1.4.12 สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO 90001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา

## 1.5 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานแสดงในตารางที่ 1.1

## ตารางที่ 1.1

### การดำเนินงานวิจัย

กิจกรรม	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
	58	58	58	58	58	59	59	59	59
1. ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการทำระบบ ISO9001									
2. ศึกษากระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น Analytic Hierarchy Process (AHP)									
3. คัดเลือกปัจจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ									
4. สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จจากงานวิจัย									
5. ออกแบบสอบถามเพื่อสอบถามผู้เชี่ยวชาญถึง ปัจจัยแห่งความสำเร็จ									
6. ดำเนินการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามที่ ออกแบบไว้									
7. วิเคราะห์ผลการสำรวจ									
8. จัดกลุ่มปัจจัยตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ									
9. ออกแบบโครงสร้าง AHP									
10. ออกแบบสอบถามแบบ AHP									
11. สอบถามโดยใช้แบบสอบถามจาก AHP									
12. วิเคราะห์ด้วยระบบ AHP									
13. สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรอง ระบบ ISO90001 ในมุมมองของที่ปรึกษา									

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทราบถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา

1.6.2 เป็นแนวทางให้ธุรกิจ SMEs ที่จะทำระบบ ISO9001 ได้ทราบว่าในการขอรับรอง ระบบ ISO9001 ต้องคำนึงถึงปัจจัยใดบ้าง โดยลำดับจากความสำคัญ

1.6.3 เพื่อให้เกิดการประหยัดเวลาและต้นทุนในการขอรับรองระบบ ISO9001 ซึ่งอาจ ส่งผลให้การขอการรับรอง ISO9001 นั้นประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ประวัติความเป็นมาของมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO9001

##### 2.1.1 ความหมายของ ISO9001

ISO มาจากภาษากรีก มีความหมายว่า “เท่ากัน” และย่อมาจากคำว่า International Organization for Standardization หรือ International Standard Organization ซึ่งเป็นองค์กรสากล ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนด หรือปรับมาตรฐานนานาชาติเกือบทุกประเทศ (ยกเว้นทางด้านไฟฟ้า ซึ่งเป็นหน้าที่ของ IEC) เพื่อให้ประเทศต่างๆ ใช้มาตรฐานเดียวกันได้ อันเนื่องมาจากแต่ละประเทศมีมาตรฐานคุณภาพของตนเอง ดังนั้น จึงมีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านเทคนิคเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสากล คือ Technical Committee ISO/176 on Quality Assurance โดยตัวแทนในแต่ละประเทศมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมในการจัดทำมาตรฐานสากลต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน เพื่อทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานประกันคุณภาพสากลขึ้น ซึ่งก็คือ ISO 9000 โดยจัดทำฉบับแรกในปี ค.ศ. 1987 (โดยจะมีการปรับปรุงประมาณ 5 ปีถ้าทำได้) ซึ่งขณะนี้มีการปรับปรุง 5 ครั้ง โดยมีการปรับปรุงครั้งแรกในปี ค.ศ. 1987 ครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ. 1994 ครั้งที่ 3 ในปี ค.ศ. 2000 ครั้งที่ 4 ในปี 2008 และครั้งที่ 5 ในปี ค.ศ. 2015

เลขรหัส 9000 ของมาตรฐานชุดนี้ มีทั้งหมด 5 ฉบับ คือ 9000 9001 9002 9003 และ 9004 ดังนั้น มาตรฐาน ISO9000 ก็คือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์สากลใช้เพื่อการบริหารหรือการจัดการคุณภาพ โดยเน้นการสร้างคุณภาพในองค์กร ซึ่งเป็นองค์กรประเภทใดก็ได้

##### 2.1.2 การนำระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO9001 เข้าไปช่วยธุรกิจ SMEs

การนำระบบคุณภาพ เข้ามาช่วยในการจัดการคุณภาพ ให้กับธุรกิจ SMEs ทำให้ส่งผลต่อการลงทุน และส่วนแบ่งการตลาดที่มีการเติบโตและมีกำไร ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และหากการขอรับรองระบบ ISO9001 ประสบความสำเร็จองค์กรจะได้รับการรับรอง และสามารถนำใบรับรองที่ได้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการโฆษณาได้ และได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นองค์กรที่มีคุณภาพซึ่งประโยชน์จากการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 มีรายละเอียดคร่าวๆ ดังนี้

2.1.2.1 ช่วยพัฒนาการบริหารงานขององค์กร ทั้งภาคการผลิต และการให้บริการ เป็นไปอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

2.1.2.2 ผลิตภัณฑ์เป็นที่เชื่อถือได้ ได้รับการไว้วางใจ และเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.1.2.3 ลดปัญหาการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ

2.1.2.4 ลดต้นทุนการดำเนินงานจากการทำงานที่เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น สินค้าผลิตได้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้น และเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น

2.2.1.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน พนักงานมีทิศทางที่ชัดเจน รู้ขั้นตอนในการทำงาน และทำให้พนักงานมีจิตสำนึกในด้านคุณภาพ ทำให้ลดความผิดพลาดอันเกิดจากการทำงานที่ไม่มีทิศทาง และไม่มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน

## 2.2 ภาพรวมและความหมายของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

SMEs (Small and Medium Enterprises) คือ วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมซึ่งมีความหมายรวมถึงอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) กิจการค้าส่ง และค้าปลีก (Wholesale and Retail) และการบริการ (Service) เป็นการประกอบกิจการเพื่อรายได้ที่ใช้เงินทุนในการประกอบธุรกิจไม่มากนัก เป็นงานมีขอบเขตการดำเนินงานอยู่ในท้องถิ่นตลาด ในการจำหน่ายและบริการไม่กว้างขวางนัก นอกจากนี้ SMEs ยังมีความหมายครอบคลุมไปถึง SMLs (Small and Medium-sized Industries) หรืออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งหมายถึงกิจการที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิตหลัก (Manufacturing) หรือโรงงานเท่านั้น และจัดว่าเป็นส่วนสำคัญของ SMEs ด้วย

ตารางที่ 2.1

เกณฑ์การกำหนดขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

ขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม	ขนาดการจ้างงาน	ทรัพย์สินถาวร
เล็ก	ไม่เกิน 50 คน	ไม่เกิน 20 ล้านบาท
กลาง	50-200 คน	20-100 ล้านบาท
ใหญ่	มากกว่า 200 คน	มากกว่า 100 ล้านบาท

ที่มา : กฎกระทรวงกำหนดจำนวนการจ้างงานและมูลค่าสินทรัพย์ถาวรของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2545

## 2.3 ทฤษฎีที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกปัจจัยแห่งความสำเร็จของการรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา

### 2.3.1 ทาค่า IOC

จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC: Index of item objective congruence) ปกติแล้วจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปในการตรวจสอบโดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตรเกณฑ์

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

#### วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC)

ตัวอย่างเช่น ข้อคำถาม ข้อ 1 ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แต่ละท่าน ให้คะแนนมา คือ +1 ทั้ง 3 ท่าน การหาค่า IOC คือ หาผลรวมของคะแนนในข้อ 1 โดยการบวก 1+1+1 เท่ากับ 3 คะแนน แล้วนำมาหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ คือ ผลรวมคะแนน/จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ  $3/3 = 1.00$  จากนั้นนำผลไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากผลการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม IOC แสดงว่า ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงสูงนำไปใช้ได้ส่วนข้ออื่นๆ ก็ทำหลักการเดียวกันทั้งหมดทุกข้อคำถาม กรณีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตัวอย่าง เช่น

ผลคะแนนทั้ง 3 ท่านได้ 3 คะแนน = 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

ผลคะแนนทั้ง 3 ท่านได้ 2 คะแนน = 0.6 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

ผลคะแนนทั้ง 3 ท่านได้ 1 คะแนน = 0.3 มีค่าความเที่ยงตรงต่ำกว่า 0.50 ใช้ไม่ได้

ต้องปรับปรุง

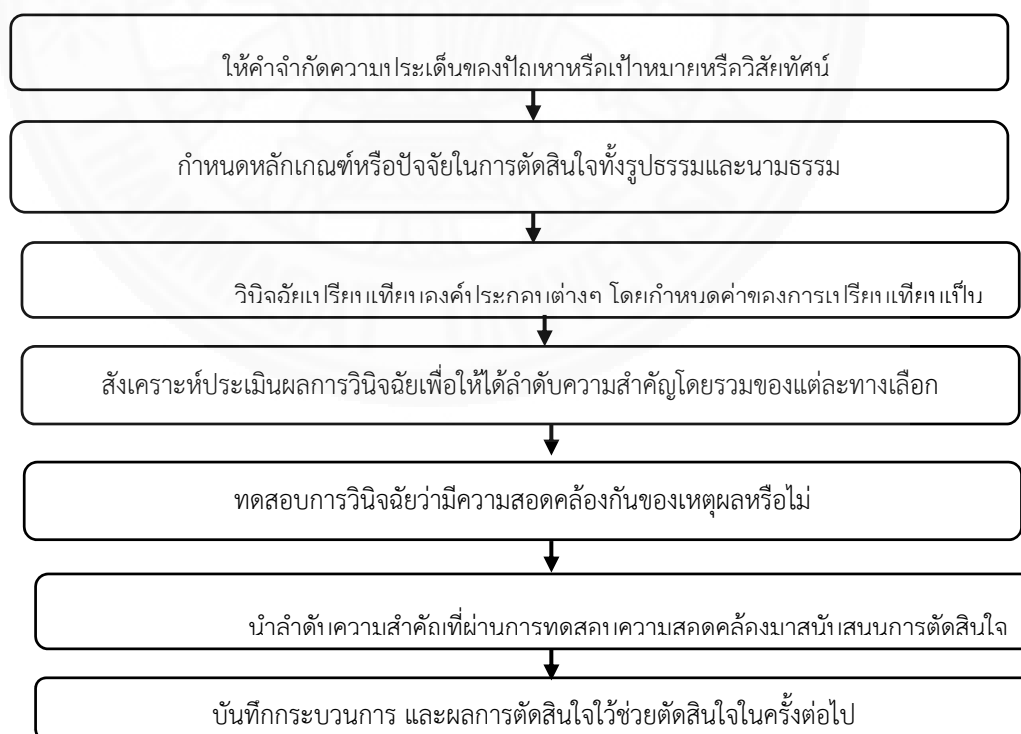
การหาค่า IOC สามารถหาได้ทั้งแบบทดสอบ แบบวัด สำหรับนักศึกษา ผู้ที่กำลังทำการค้นคว้าอิสระ และผู้สนใจ ศึกษาแล้วสามารถนำไปใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551)

$$\text{สูตรการคำนวณ IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	คือ ดัชนีความสอดคล้อง
R	คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
$\Sigma R$	คือ ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N	คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

### 2.3.2 ทฤษฎีการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์

การตัดสินใจแบบ พหุเกณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจที่มีแนวทางในการตัดสินใจหลายๆ รูปแบบ แต่จุดประสงค์โดยรวมก็เพื่อเลือกเป้าหมาย (Objective) หรือปัจจัย (Factor) ที่ดีที่สุดในทางเลือก (Alternative) ภายใต้ข้อกำหนดของการเปรียบเทียบหลักเกณฑ์ (Criteria) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการที่จะพิจารณาผลลัพธ์ของการตัดสินใจได้นั้น จะต้องทำการวางเป้าหมายประเด็นปัญหา หรือปัจจัยที่ต้องการ แล้วจึงทำการกำหนดปัจจัยแล้วจึงทำการเลือกกระบวนการที่จะนำมาตัดสินใจซึ่งมีมากมายหลายรูปแบบ ก่อนที่จะประเมิน และตัดสินใจเป็นลำดับ ซึ่งกระบวนการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์โดยทั่วไป สามารถแสดงลำดับขั้นตอนได้ดังภาพที่ 2.1 กระบวนการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์



ภาพที่ 2.1 กระบวนการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ ที่มา : วิฑูรย์ ต้นศิริคงคล

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่า การตัดสินใจจะมีเหตุผลและถูกต้องขึ้นอยู่กับกระบวนการตัดสินใจที่นำมาเลือกใช้เป็นหลัก ยิ่งการตัดสินใจมีหลายหลักเกณฑ์ และเป็นแบบกลุ่ม ยิ่งเป็นการยากที่จะได้ผลการตัดสินใจที่ดี เนื่องจากสาเหตุจากความสามารถ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคลต่างกัน ดังนั้น จึงต้องมีการนำวิธีการในการตัดสินใจเข้ามาช่วยในการตัดสินใจเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี ส่วนการตัดสินใจแบบคาดเดาจะเหมาะสมสำหรับการตัดสินใจง่ายๆ หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อย ได้แก่ การเลือกซื้อของใช้ในชีวิตประจำวัน การตัดสินใจเลือกรับประทานอาหาร เป็นต้น ส่วนกรณีที่เป็นปัญหาใหญ่ๆ เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจมีมากกว่าหนึ่งเกณฑ์ เช่น การเลือกที่ตั้งโรงงาน การเลือกซื้อวัตถุดิบ เครื่องมือและเครื่องจักรซึ่งต้องเลือกใช้วิธีการในการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนฐานข้อมูลและเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งการตัดสินใจแต่ละครั้งมักไม่ได้มีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบเพื่อการตัดสินใจเพียงเกณฑ์เดียว ตัวอย่างเช่น การตัดสินใจสั่งซื้อวัตถุดิบในการผลิตเกณฑ์การคัดเลือกที่ต้องคำนึงถึง คือ ราคา คุณภาพสินค้า ความตรงต่อเวลา และการบริการหลังการขาย ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้ที่ตัดสินใจอาจไม่ได้มีเพียงคนเดียว แต่อาจประกอบไปด้วยบุคคลหลายคน ซึ่งแต่ละคนก็ให้ความสำคัญหรือให้น้ำหนักในเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ต่างกันไป เช่น แผนกจัดซื้อประกอบไปด้วย คุณเอ คุณบี และคุณซี โดยที่คุณเอ อาจจะสนใจ เรื่องราคาเป็นหลักขณะที่คุณบี และคุณซี อาจจะทำให้ความสำคัญเรื่องอื่นที่มีความซับซ้อนกว่า ดังนั้น เพื่อให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพ เป็นที่พอใจ และเป็นประโยชน์ต่อบริษัทมากที่สุด จึงต้องมีเครื่องมือมาช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพ

สำหรับวิธีการในการตัดสินใจที่เรียกว่ามีเหตุผลนั้นไม่ได้บอกว่าสิ่งที่ทำการตัดสินใจหรือผลลัพธ์ที่ได้นั้นคืออะไร แต่จะมุ่งเน้นว่ากระบวนการในการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นอย่างไรเป็นหลัก ซึ่งวิธีที่สามารถนำมาแก้ไขปัญหาด้านการตัดสินใจนั้นมีหลายวิธี (Pohekar & Ramachandran, 2004) เช่น Weighted Sum Method (WSM), Weighted Product Method (WPM), Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE), The Elimination and Choice Translating Reality (ELECTRE) และ Analytic Hierarchy Process : AHP เป็นต้น ซึ่งทุกวิธีสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการตัดสินใจได้ขึ้นอยู่กับความถนัด และความต้องการของผู้ตัดสินใจเป็นหลัก โดยการศึกษาจะเสนอวิธีการของ AHP ที่มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายอันจะช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพ และไม่ทำให้พลาดโอกาสดี ๆ ที่น่าจะเกิดขึ้นในอนาคตหลังการตัดสินใจ

### 2.3.2.1 วิธีการตัดสินใจที่ดีนั้นเป็นอย่างไร (วิฑูรย์ ต้นศิริคงคล, 2542)

วิธีการในการตัดสินใจนั้น มีหลายรูปแบบ การที่จะเลือกวิธีการที่ดีมีประสิทธิภาพนั้นควรจะมีลักษณะดังนี้

- (1) ต้องง่ายต่อการเรียนรู้ และเข้าใจ
  - (2) จำแนกวัตถุประสงค์ประเด็นหลัก ประเด็นรองชัดเจน
  - (3) วิธีการคิดต้องมีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกันแบบมีเหตุมีผล
  - (4) พิจารณาปัญหาได้ทั้งทางด้านเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative)
  - (5) กระบวนการต้องมีลักษณะที่เหมือนกับกระบวนการพิจารณาของมนุษย์
  - (6) สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจแบบกลุ่มได้ (Group Decision Making, GDM)
- ซึ่งข้อดีของวิธีการตัดสินใจแบบมีประสิทธิภาพนี้ ล้วนมีอยู่ในกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process : AHP)

### 2.3.3 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process : AHP)

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process : AHP) เป็นหนึ่งในเครื่องมือเพื่อช่วยวิเคราะห์การตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ (Multiple-Criteria Decision-Making) ซึ่งสามารถใช้ตัวแปรแบบพหุเกณฑ์ในผู้ตัดสินใจที่ต้องเกี่ยวข้องกับเกณฑ์การตัดสินใจทั้งรูปธรรม (Objective) และนามธรรม (Subjective) ในการประเมินทางเลือกเพื่อให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจ

AHP เป็นกระบวนการที่ไม่สลับซับซ้อนซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน AHP ยังสามารถแสดงถึงลำดับความสำคัญของเกณฑ์และทางเลือกซึ่งได้มาจากการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ (Pairwise Relative Comparisons) แทนที่การให้คะแนนเป็นตัวเลขตามความพอใจซึ่งมียากกว่า AHP ยังสามารถแสดงวิธีการวัดและแปรผลความสอดคล้อง (Consistency) ของการตัดสินใจ วิธีการสังเคราะห์แ่งมุมอันหลากหลายของปัญหาที่ซับซ้อนไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นหนึ่งเดียว และวิธีการในการค้นหากรณีผลลัพธ์จะเปลี่ยนแปลงถ้าข้อมูลและการตัดสินใจเปลี่ยนไป

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ได้ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นเพื่อปลายปี ค.ศ. 1970 โดย ศาสตราจารย์ Thomas L. Saaty ผู้ซึ่งได้รับปริญญาเอกทางคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเยล ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดในโลก เป็นเทคนิคที่ใช้จัดการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์หาแนวทางเลือกที่เหมาะสม ในปัญหาการตัดสินใจที่ซับซ้อน โดยการสร้างรูปแบบปัญหาให้เป็นโครงสร้างลำดับชั้นและนำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้ตัดสินใจ มาวิเคราะห์หาบทสรุปของแนวทางเลือกที่เหมาะสม เป็นกระบวนการช่วยในการตัดสินใจ โดยอาศัยหลักการของการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ วิธีทำนั้น

จะต้องจัดเกณฑ์ของเป้าหมายที่ต้องการศึกษาให้อยู่ในลักษณะเป็นลำดับชั้น ส่วนในระดับที่ต่ำลงมาจะเป็นเกณฑ์ เกณฑ์ย่อย (Sub-Criteria) ตามลำดับจนถึงทางเลือก ซึ่งจะเป็นระดับต่ำสุดของการจัดลำดับชั้น

การวิเคราะห์จะใช้หลักการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ (Pairwise Comparison) ของเกณฑ์ ซึ่งค่าความสำคัญในการเปรียบเทียบจะอยู่ในช่วงตั้งแต่ มีความสำคัญเท่ากันจนถึงมีความสำคัญมากกว่าอย่างยิ่ง (มีความสำคัญเท่ากัน มีความสำคัญมากกว่าพอประมาณ มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัด มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัดมาก มีความสำคัญมากกว่าอย่างยิ่ง) ซึ่งสามารถแปลงมาเป็นตัวเลขระหว่าง 1 ถึง 9

ผลจากการเปรียบเทียบในแต่ละคู่เรียบร้อยแล้ว จะสามารถคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ออกมาเป็นตัวเลข เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแต่ละเกณฑ์อย่างชัดเจน

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์นี้เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ เนื่องจาก

2.3.3.1 สามารถใช้กับการตัดสินใจแบบคนเดียว และสามารถใช้ได้ดีกับการตัดสินใจที่มีผู้ตัดสินใจเป็นกลุ่ม ในการตัดสินใจเป็นกลุ่มสามารถช่วยอภิปรายหาวัตถุประสงค์รวมและทางเลือกที่ได้ ในขณะที่สร้างโครงสร้างการตัดสินใจ

2.3.3.2 เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญในขั้นตอนการเลือกขั้นตอนในการตัดสินใจ

2.3.3.3 สามารถใช้งานได้ดี กับปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน กระบวนการนี้ มีขั้นตอนดำเนินการไม่ยุ่งยากสับสน และมีความยืดหยุ่นสูงในการปรับเปลี่ยนน้ำหนักความสำคัญหรือเกณฑ์การตัดสินใจต่างๆ ได้

2.3.3.4 ใช้งานได้ทั้งปัญหาที่ประกอบด้วยปัจจัยที่ตีค่าเป็นเงินได้ และตีค่าเป็นเงินไม่ได้

2.3.3.5 การสร้างปัญหาให้เป็นไปตามโครงสร้างปัญหา ของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์จะช่วยให้กลุ่มผู้ตัดสินใจนึกถึงเกณฑ์ตัดสินใจหรือวัตถุประสงค์ ตลอดจนทางเลือกที่จำเป็นในขณะการตัดสินใจ เนื่องจากสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีจำนวนมาก

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการวัดค่าระดับของการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ผลการตัดสินใจที่ถูกต้องตรงกับเป้าหมายของการตัดสินใจได้มากที่สุด ตั้งแต่กระบวนการนี้ได้รับการคิดค้นขึ้นมา ก็มีการนำไปประยุกต์ใช้ในเรื่อง

เกี่ยวกับการตัดสินใจต่างๆ มากมาย เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานทางธุรกิจ ได้แก่ การสั่งซื้อวัตถุดิบ การเลือกสถานที่ในการประกอบการ การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด ฯลฯ รวมถึงการประยุกต์ใช้ในเรื่องของการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร เช่น การจัดลำดับความสามารถของพนักงาน การประเมินทางเลือกของสายอาชีพ การสำรวจทัศนคติของพนักงาน ฯลฯ ซึ่งจุดเด่นของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มีดังนี้

(1) ให้ผลการสำรวจน่าเชื่อถือกว่าวิธีการอื่นๆ เนื่องจากใช้วิธีการเปรียบเทียบเชิงคู่ในการตัดสินใจก่อนที่จะลงมือตอบคำถาม

(2) มีโครงสร้างที่เป็นแผนภูมิลำดับชั้น เลียนแบบกระบวนการความคิดของมนุษย์ ทำให้ง่ายต่อการใช้และการทำความเข้าใจ

(3) ผลลัพธ์ที่ได้เป็นแบบปริมาณตัวเลข ทำให้ง่ายต่อการจัดลำดับความสำคัญ และยังสามารถนำผลลัพธ์ดังกล่าวไปเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับหน่วยงานอื่นๆ ได้

(4) สามารถจัดการตัดสินใจแบบมีอคติหรือลำเอียงออกไปได้

(5) ใช้ได้ทั้งกับการตัดสินใจแบบคนเดียวและแบบที่เป็นกลุ่มหรือหมู่คณะ

(6) ก่อให้เกิดการประนีประนอมและการสร้างประชาคมติ

(7) ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษมาคอยควบคุม

**ขั้นตอนของกระบวนการ AHP ประกอบด้วยดังนี้**

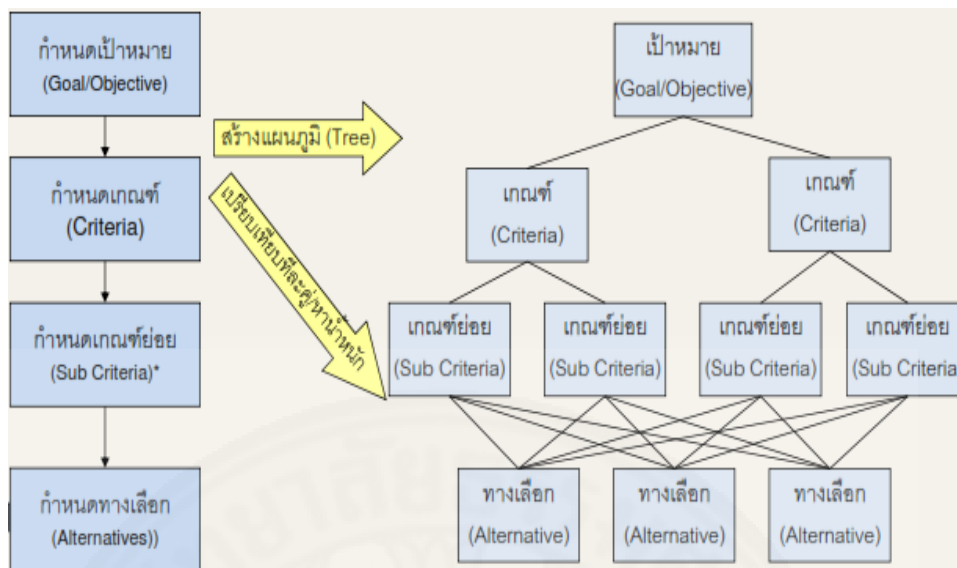
(1) กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหาที่จะทำการตัดสินใจ

(2) กำหนดปัจจัยที่จะใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับปัญหาที่กำลังพิจารณาอยู่

(3) สร้างรูปแบบของปัญหาเป็นโครงสร้างลำดับชั้นของเกณฑ์หลัก เกณฑ์ย่อย

และทางเลือกที่เกี่ยวข้อง

โครงสร้างของแผนภูมิลำดับชั้นหรือแบบจำลองของการตัดสินใจ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิลำดับชั้น

แผนภูมิลำดับชั้นเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ช่วยในการตัดสินใจ โครงสร้างของแผนภูมินี้ประกอบไปด้วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจต่างๆ แผนภูมินี้มีลักษณะเป็นระดับชั้น จำนวนของลำดับชั้นจะขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการตัดสินใจ ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

- ระดับชั้นที่ 1 หรือระดับบนสุด แสดงจุดโฟกัส หรือเป้าหมายของการตัดสินใจ
- ระดับชั้นที่ 2 แสดงถึงเกณฑ์การตัดสินใจหลัก ที่มีผลต่อเป้าหมายในการตัดสินใจนั้น
- ระดับชั้นที่ 3 ลงมา แสดงถึงเกณฑ์ย่อยของการตัดสินใจ ซึ่งจะมีจำนวนเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับความชัดเจนของเกณฑ์หลัก (อาจไม่จำเป็นต้องมี ถ้าเกณฑ์หลักมีความชัดเจนเพียงพอ)
- ส่วนระดับชั้นล่างสุด หรือระดับชั้นสุดท้าย คือ ทางเลือกที่เราจะนำมาพิจารณาผ่านเกณฑ์การตัดสินใจตามที่เรากำหนดไว้

(4) เปรียบเทียบหาค่าความสำคัญ ของเกณฑ์การประเมินภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหาเป็นคู่ๆ โดยจัดให้อยู่ในรูปแบบของเมตริกซ์ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2.2

## ตารางที่ 2.2

การเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์การประเมินภายใต้วัตถุประสงค์ของเป้าหมาย

เกณฑ์	เกณฑ์ 1	เกณฑ์ 2	เกณฑ์ m	น้ำหนัก
เกณฑ์ 1	1	$a_{12}$	$a_{1m}$	$w_1^0$
เกณฑ์ 2	$a_{21}$	1	$a_{2m}$	$w_2^0$
.				
.				
เกณฑ์ m	$a_{n1}$	$a_{m2}$	1	$w_n^0$

หมายเหตุ : 1)  $a_{ij}$  เป็นค่าความสำคัญของเกณฑ์  $i$  เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์  $j$  ภายใต้วัตถุประสงค์ของเป้าหมาย

2)  $a'_{ij} = a_{ij} / \sum a_{ij}$  โดยที่  $i = 1$  ถึง  $n$  ,  $j = 1$  ถึง  $m$

3)  $w_i^0$  เป็นค่าน้ำหนักของเกณฑ์  $i$  ภายใต้วัตถุประสงค์ของเป้าหมาย

(5) วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของเกณฑ์การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index, C.I.) และค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio, C.R.) โดยวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของเกณฑ์การประเมินหาได้จากกรหาค่าความสำคัญที่อยู่ในแต่ละแถวแนวตั้ง ด้วยผลรวมของค่าความสำเร็จการเข้ามาของเมตริกซ์ของการเปรียบเทียบจะแสดงถึงความสำคัญแบบสัมพันธ์กัน (ชอบมากกว่า หรือความเหมาะสม) ที่ถูกตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยปกติจะใช้ขนาด (Scale) จาก 1 ถึง 9 ดังแสดงในตารางที่ 2.3

## ตารางที่ 2.3

## เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ

ค่าความสำคัญ	นิยาม	คำอธิบาย
1	สำคัญเท่ากัน	ทั้ง 2 ปัจจัยมีความสำคัญต่อวัตถุประสงค์เท่าๆ กัน
3	สำคัญกว่าปานกลาง	ปัจจัยที่กำลังพิจารณามีความสำคัญมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งปานกลาง
5	สำคัญกว่าอย่างเห็นได้ชัด	ปัจจัยที่กำลังพิจารณามีความสำคัญมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งอย่างเด่นชัด
7	สำคัญกว่าอย่างเด่นชัดมาก	ปัจจัยที่กำลังพิจารณามีความสำคัญมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งอย่างเด่นชัดมาก
9	สำคัญกว่าสูงสุด	ปัจจัยที่กำลังพิจารณามีความสำคัญมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งอย่างสูงสุด
2, 4, 6, 8	สำคัญก้ำกึ่งระหว่างระดับข้างเคียง	สำคัญก้ำกึ่งระหว่างความสำคัญแต่ละระดับตามตัวเลข

ที่มา : Saaly (1990)

การคำนวณลำดับความสำคัญของปัจจัย ด้วยการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ในกลุ่มปัจจัยในแต่ละเมตริกซ์ต้องการ  $N(N-1)/2$  คู่เปรียบเทียบ โดยที่  $N =$  จำนวนปัจจัยของกลุ่มปัจจัย

(6) วิเคราะห์หาค่าน้ำหนัก ของเกณฑ์การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index, C.I.) และค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio, C.R.) โดยวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของเกณฑ์การประเมินหาได้จากกรหาค่าความสำคัญที่อยู่ในแต่ละแถวแนวตั้ง ด้วยผลรวมของค่าความสำคัญในแถวแนวตั้งเดียวกันของเมตริกซ์นั้น และค่าเฉลี่ยในแต่ละแถวแนวนอนของเมตริกซ์ที่ได้จากผลข้างต้น

โดยที่ดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Index, R.I.) ที่ได้จากการทดลองในแต่ละมิติของเมตริกซ์ 1 ถึง 10 แสดงไว้ในตารางที่ 2.4

## ตารางที่ 2.4

ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงกลุ่ม

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

## ตารางที่ 2.5

ค่ามาตรฐานความสอดคล้องของจำนวนเกณฑ์หรือทางเลือกที่นำมาเปรียบเทียบ

จำนวนเกณฑ์หรือทางเลือกที่นำมาเปรียบเทียบ	3	4	ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป
ค่า CR Standard	5%	9%	10%

ที่มา : วิชญ์ย ดันศิริคงคล. (2557)

ตารางที่ 2.4 ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงกลุ่ม และค่ามาตรฐานความสอดคล้องของจำนวนเกณฑ์หรือทางเลือกที่นำมาเปรียบเทียบอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio) คำนวณได้โดย

(6.1) คำนวณค่า Weighted Sum โดยเอาค่า ของทางเลือกในเมตริกซ์ของการเปรียบเทียบเป็นคู่ (Pairwise comparison matrix) แต่ละคอลัมน์ ของแต่ละแถว (Row) คูณกับ Weighted Relative Priorities

(6.2) นำค่าที่ได้จากข้อ (6.1) แต่ละแถวหารด้วย Weight Priorities Value ของทางเลือกในการตัดสินใจ

(6.3) คำนวณค่า  $\lambda_{\max}$  จากการเฉลี่ยค่าในข้อ (5.2)

(6.4) คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index, CI) จาก

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

โดยที่  $n$  = จำนวนทางเลือกในการตัดสินใจโดยค่าสัดส่วนความสอดคล้องที่ยอมรับได้ คือ 0.05 หรือน้อยกว่า หากค่าความสอดคล้องสูงกว่าที่ยอมรับได้ ต้องมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบใหม่

ถ้าค่า  $\lambda_{\max} = n$  จะทำให้ค่า  $CI = 0$  ซึ่งเป็นค่าที่ดีที่สุด

(6.5) คำนวณค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio, CR) จาก

$$CR = \frac{CI}{RI} \text{ โดยที่ } RI \text{ คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง}$$

CR = ค่าสัดส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio)

CI = ดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index)

RI = ดัชนีจากการสุ่มตัวอย่าง (Random Index)

(7) เปรียบเทียบหาค่าความสำคัญของเกณฑ์การประเมิน หรือทางเลือกของระดับ ต่อมาภายใต้เกณฑ์การประเมินตัวเดียวกับในระดับถัดขึ้นมาก่อนหน้านี้ และวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของเกณฑ์การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง และค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของข้อมูลในระดับชั้นนี้ด้วยวิธีแบบเดียวกับข้างต้น

(8) วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของทางเลือกต่างๆ ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา โดยการพิจารณาค่าน้ำหนักรวมของเกณฑ์การประเมินจากระดับที่หนึ่งลงไปสู่ระดับต่ำสุด ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักของทางเลือก ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัจจัย ทั้งนี้ค่าน้ำหนักรวมของเกณฑ์การประเมินเป็นผลรวมจากผลคูณค่าน้ำหนักแต่ละตัวของเกณฑ์ประเมิน ภายใต้เกณฑ์การประเมินหนึ่งๆ ในระดับถัดขึ้นมาด้วย ค่าน้ำหนักรวมของเกณฑ์การประเมินเดียวกันในระดับถัดขึ้นมา ตัวอย่างปัญหาลำดับชั้นสามระดับ แสดงไว้ในตารางที่ 2.5

### 2.3.4 การให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การประเมิน

เนื่องจากแต่ละเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจนั้น มีความสำคัญต่อเป้าหมายการตัดสินใจไม่เท่ากัน ดังนั้น จำเป็นที่เราจะต้องหาค่าน้ำหนัก “ความสำคัญ” ก่อนที่จะทำการประเมินทางเลือก โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นคู่ ดังตารางที่ 2.4

โดยที่  $a_{ij}$  คือ สมาชิกในแถวที่  $i$  หลักที่  $j$  ของเมตริกซ์ หมายถึง ผลการเปรียบเทียบความสำคัญระหว่างปัจจัย  $A_i$  และ  $A_j$

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดมาตราส่วนในการวินิจฉัยเปรียบเทียบ เช่น

ถ้า  $a_{ij} = 1$  หมายถึง ปัจจัย  $A_i$  และ  $A_j$  มีความสำคัญเท่ากัน

ถ้า  $a_{ij} = 3$  หมายถึง ปัจจัย  $A_i$  มีความสำคัญมากกว่า  $A_j$  เล็กน้อย

ถ้า  $a_{ij} = 5$  หมายถึง ปัจจัย  $A_i$  มีความสำคัญมากกว่า  $A_j$  ปานกลาง

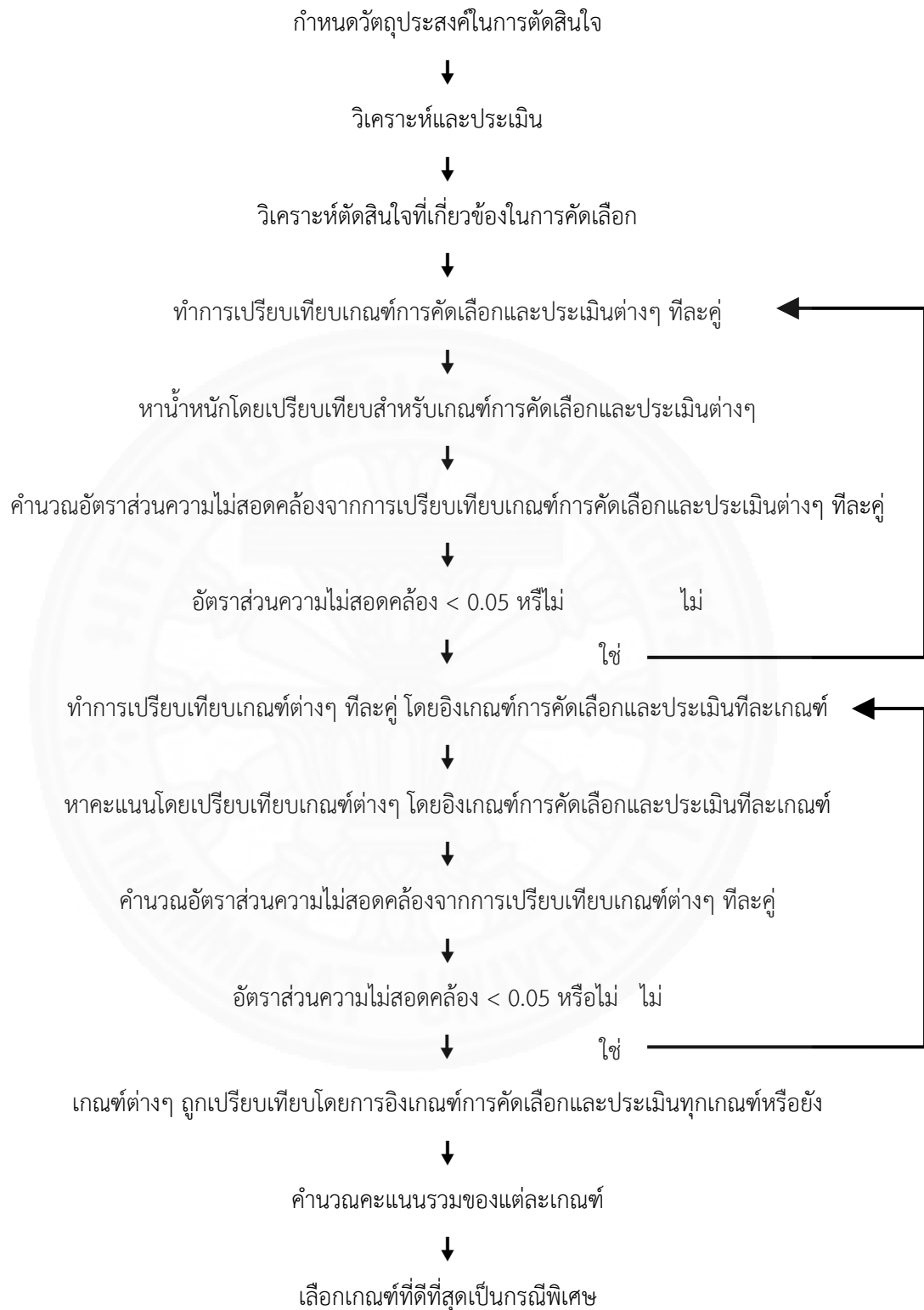
ถ้า  $a_{ij} = 7$  หมายถึง ปัจจัย  $A_i$  มีความสำคัญมากกว่า  $A_j$  มากที่สุด

ตารางที่ 2.6

ตัวอย่างปัญหาลำดับชั้นสามระดับ

เกณฑ์การตัดสินใจ	เกณฑ์ 1	เกณฑ์ 2	เกณฑ์ 3	น้ำหนักรวม
ทางเลือก	$W_1^0$	$W_2^0$	$W_3^0$	
$A_1$	$W_1^{f1}$	$W_1^{f2}$	$W_1^{f3}$	$\sum_{j=1}^3 w_j^o * w_1^f j$
$A_2$	$W_2^{f1}$	$W_2^{f2}$	$W_2^{f3}$	$\sum_{j=1}^3 w_j^o * w_2^f j$
$A_3$	$W_3^{f1}$	$W_3^{f2}$	$W_3^{f3}$	$\sum_{j=1}^M w_j^o * w_3^f j$

AHP จะช่วยในกระบวนการตัดสินใจโดยให้ผู้ตัดสินใจทำการจัดระบบและประเมินความสำคัญของเกณฑ์ (วัตถุประสงค์) และคำตอบของทางเลือกในการตัดสินใจ โดยผ่านกระบวนการของการสร้างการตัดสินใจในรูปแบบลำดับชั้น จากนั้นทำการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของวัตถุประสงค์และทางเลือกต่างๆ ทำให้สามารถพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

## 2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (CSFs) เป็นสิ่งสำคัญที่สุดจากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ ซึ่งจากการตอบแบบสอบถามปัจจัยที่สำคัญถูกนำมาวิเคราะห์ก็คือ ความแตกต่างระหว่างระดับของความสำเร็จที่กำหนดและการดำเนินงานที่แท้จริงของ CSFs นอกจากนี้ในระดับความสำคัญของ CSFs ระหว่าง บริษัทที่ก่อตั้งมาหลายสิบปี และบริษัทใหม่ ระหว่างบริษัทจากภาคการผลิต และบริการ ระหว่างบริษัทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดที่ถูกนำมาใช้ Benzecri (1992)

Ismylis et al (2003) ได้วิจัยเพื่อหาปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญในการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน ISO9001: 2008 ของบริษัทกรีซที่ได้รับการรับรอง โดยใช้สถิติหลายมิติ คือ การตรวจสอบระดับความสำคัญและการดำเนินงานในปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (CSFs) ที่จำเป็นสำหรับการได้รับการรับรองระบบการจัดการคุณภาพ (QMS) ใน ISO9001:2008 และความแตกต่างระหว่าง 6 CSFs และตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์ การวิจัยได้ดำเนินการใน บริษัทกรีซจากทั่วทุกภาคธุรกิจ โดยใช้เทคนิคแบบสอบถาม บริษัทที่เลือกทั้งหมดใช้มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9001: 2008 การวิเคราะห์การติดต่อวิธีจากสนามสถิติหลายมิติที่ถูกนำมาใช้ในการระบุความแตกต่างที่สำคัญระหว่างความสำคัญและระดับการดำเนินงานของ CSFs ของระบบบริหารคุณภาพองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดสำหรับการดำเนินงานของระบบบริหารคุณภาพตามที่ประเมิน โดยผู้บริหารด้านคุณภาพของบริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ดูเหมือนจะเป็น "การจัดการ", "การฝึกอบรม", "ทรัพยากร" และ "ลูกค้า" ในขณะที่สำคัญน้อยที่สุดที่มี "สถิติ" "แรงจูงใจ" "ข้อมูลที่มีอยู่" และ "ทรัพยากรมนุษย์" จากผลเหล่านี้ก็สามารถสรุปได้ว่า บริษัท กรีซอาจจะมุ่งเน้นลูกค้า แต่ไม่เน้นข้อมูลและการจัดการกระบวนการซึ่งยังเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมากของการบริหารจัดการที่มีคุณภาพทันสมัย

ในการศึกษาของ CSFs ของ TQM บริษัทกรีซที่ให้บริการพบว่าผู้จัดการประยุกต์ใช้ TQM ส่วนใหญ่พิจารณาปัจจัยที่ง่ายเป็นที่ยอมรับได้ง่ายโดยทุกคน ดังนั้น พวกเขาพิจารณาด้านยากของ TQM กับแนวคิดที่ดีของผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาปัจจุบันที่ถูกตรวจสอบมาตรฐาน ISO9001 ผู้จัดการแสดงความสนใจและให้ความสำคัญกับทั้งปัจจัยง่ายและยาก

ปัจจัยและผลการศึกษาอื่นๆ ที่มีความคล้ายคลึงกับ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน ISO9001 ปัญหาก็คือ การดำเนินงานของพวกเขาที่การดำเนินการสำหรับการทำงานที่เหมาะสมของระบบคุณภาพที่ไม่ได้นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างสมบูรณ์โดยสรุปปัจจัยที่สำคัญที่สุดดูเหมือนจะเป็นความมุ่งมั่นในการจัดการศึกษาและการสื่อสาร ในขณะที่พร้อมของข้อมูลและการใช้สถิติ มีความสำคัญน้อยที่สุด

Kaziliunas (2010) วิจัยประโยชน์ของการได้รับการรับรองหัวข้อปัจจัยความสำเร็จ สำหรับระบบการจัดการคุณภาพของประเทศ Lithuania ซึ่งองค์การขาดความยืดหยุ่นในด้านการ ออกแบบ ซึ่งธุรกิจบริษัทมีการพึ่งพาหุ้นส่วนต่างชาติในด้านธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมจึงต้องมีการทำระบบให้ได้มาตรฐานตาม 1. ความหวัง ของอุตสาหกรรม 2. ผู้มีอำนาจออกกฎหมาย และผู้ถือหุ้น ซึ่งความต้องการทำระบบ ISO9001 จะ ช่วยให้ห้องจัดการกับปัญหา กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพ การค้า และความต้องการที่ เพิ่มขึ้นของผู้ถือหุ้น และการทำองค์กรให้ได้ผลประโยชน์ที่ได้รับการรับรอง ISO9001 จะต้องพิจารณา ว่าการออกแบบ และนำไปใช้นั้นขึ้นอยู่กับ 1. กลยุทธ์ขององค์กร 2. ขนาด 3. โครงสร้าง 4. สิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลง 5. ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนกลยุทธ์ในการนำระบบไปใช้นั้นมาจาก 1. วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ 2. แรงจูงใจ 3. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4. การแบ่งปันในตลาด โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จมีด้วยกัน 4 ปัจจัย 1. การปรับปรุงกระบวนการ คน ระบบ 2. ระบบการ ให้รางวัล 3. ทีมเวิร์ค 4. การวัดประสิทธิภาพและการสื่อสารในช่วงหลังการได้รับใบรับรอง

Gamboa, Melao (2012) นักวิจัยชาว Portuguese "ผลกระทบและปัจจัยความสำเร็จ ของการรับรองมาตรฐาน ISO9001 ในการศึกษา วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ การตรวจสอบ ผลประโยชน์ ข้อได้เปรียบ ข้อเสียเปรียบ และปัจจัยความสำเร็จที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของ มาตรฐาน ISO9001:2000 ในองค์กรการศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะในโรงเรียนอาชีวศึกษาโปรตุเกส โดยกรณีศึกษาใน 5 โรงเรียนอาชีวศึกษาโปรตุเกส นักวิจัยศึกษาข้อมูลเชิงลึก ดังภาพที่ 2.4 การวิจัย ครั้งนี้ค้นพบว่าโรงเรียนอาชีวศึกษากำลังใช้มาตรฐาน ISO9001 เป็นวิธีการที่จะให้ความสำคัญเชิง กลยุทธ์และเป็นรากฐานสำหรับการวางแผนที่น่าสนใจ ตรงกันข้ามกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ซึ่งทำให้ ระบบราชการเป็นภาพในแง่บวกมากขึ้น และความมุ่งมั่นของผู้บริหาร การสนับสนุนไม่ได้มองว่าเป็น ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญที่สุด แต่สำคัญรองลงมาจากทีมงานคุณภาพซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องประสาน กับทุกหน่วยงานในองค์กร และในทุกๆ เรื่อง การศึกษาประเทศและโดเมนโปรแกรมประยุกต์ และนี่ก็ อาจจะเป็นรายงานการศึกษาครั้งแรกของชนิดดำเนินการที่ประเทศยุโรป Thonhauser, Passmore (2006) ได้ทำการสำรวจเรื่องการใช้ ISO9001 ในสถาบันการศึกษาในอังกฤษและอเมริกา ผลลัพธ์เผย ว่าการจัดการความมุ่งมั่นและการมีส่วนร่วม เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ ISO9001 อย่างประสบ ความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการอ้างอิงโดยตรงถึงปัจจัยอื่นๆ อย่างเช่น การมีส่วนร่วมของสมาชิก ทั้งหมดและระดับการจัดการก่อนหน้าขององค์กรในงานวิจัยก่อนหน้า อาจเป็นเพราะว่าการระบุ ปัจจัยแห่งความสำเร็จไม่ใช่วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของ Melao (2012) นักวิจัยชาว Portuguese (เรียงลำดับความ สำคัญมากไปหาน้อย)

1. ทีมปรับปรุงคุณภาพ ใช้ในสถานการณ์กระจายข้อมูลในองค์กร
  2. ความมุ่งมั่นและการสนับสนุนของฝ่ายบริหารซึ่งใช้ในสถานการณ์ที่ฝ่ายบริหารสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานระดับล่าง
  3. การสื่อสารและการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งหมดซึ่งใช้ในสถานการณ์การประชุม
  4. ระดับการจัดการก่อนหน้าขององค์กรใช้ในสถานการณ์การขอใบอนุญาต ISO9001
- อัญชลี การบรรจง (2558) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น Analytic Hierarchy Process (AHP) โดยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเก็บข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการทดสอบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 และหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ซึ่งมีปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ประกอบไปด้วย 1) ปัจจัยด้านทรัพยากรองค์กร 2) ปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงาน 3) ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ขององค์กร จากนั้นทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นในธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอุปโภค บริโภคและอื่นๆ ผลจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 เรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงาน ปัจจัยด้านทรัพยากรองค์กร และปัจจัยด้านภาพลักษณ์ขององค์กรตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยรองที่สำคัญที่สุดภายใต้ปัจจัยหลักด้านกระบวนการดำเนินงาน และด้านทรัพยากรองค์กร ได้แก่ บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจระบบ ISO9001 และการมีเป้าหมายและนโยบายที่ชัดเจน ตามลำดับ

Sharp et al (2000) ได้สรุปเครื่องมือที่มีประโยชน์ ซึ่งเป็นขอข่ายในการทำงานพื้นฐานของงานวิจัยนั้นๆ โดยปัจจัยการดำเนินงานด้านการจัดการกระบวนการทั้ง 7 ข้อนี้ต้องมี 2 ปัจจัยที่สำคัญมากมาช่วยสนับสนุน คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงและที่ปรึกษาภายนอกที่ต้องเข้ามาช่วยจะทำให้ควบคุมการทำงานง่ายขึ้น
2. การสื่อสาร และการตระหนักรู้ จะไม่เน้นเฉพาะการทำเอกสารเท่านั้น ซึ่งภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานด้านการจัดการตามกระบวนการว่าด้วยเรื่อง 1) การเพื่อเวลา 2) การสื่อสาร และการรับรู้ 3) การบูรณาการ การทำแผนผังกระบวนการและความเข้าใจ 4) การวัดประสิทธิภาพ 5) การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง 6) การทำงานเป็นทีม และการพัฒนาทีมงาน 7) การฝึกอบรม และการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง

### บทที่ 3

## ปัจจัยแห่งความสำเร็จขั้นต้น

### 3.1 ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการทำระบบ ISO9001 จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากที่ได้ศึกษารวบรวมวรรณกรรม เกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน ISO9001 ของนักวิจัยดังตารางที่ 3.1 และสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1

สรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ

No	นักวิจัย	ปี	เรื่อง	วารสาร
1.	Ismylis et al.	2013	Critical success factor examined in ISO9001 : 2008 - Certifield Greek	International Journal of Quality & Reliability Management Vol. 32 No. 2, 2015 pp. 114-131
2.	Kasilunas	2010	Success Factors for Quality Management Systems: Certification Benefits	Intellectual Economics 2010, No. 2(8), p. 30-38
3	Gamboa, Melao	2012	The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools	International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 - 401
4	Sharp at el.	2003	Factors Affecting Successful Implementation of ISO9001: 2000 in Libya , UAE, Turkey and UK	School of Management, University of Salford, UK And Dr C. Bamber OLC (Europe) Ltd, UK
5	อัญชลี การบรรจง	2014	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2008 โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP)	วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ปีการศึกษา 2557

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ

No	นักวิจัย	ปี	เรื่อง	วารสาร
6.	Chin & Choi	2003	Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania	Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics, 2010, No. 2(8), p. p. 30-38
7.	Magd	2008	Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania	Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics, 2010, No. 2(8), p. p. 30-38
8.	Douglas et al	2003	Critical success factor examined in ISO9001 : 2008 - Certifield Greek Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania	International Journal of Quality & Reliability Management Vol. 32 No. 2, 2015 pp. 114-131 Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics, 2010, No. 2(8), p. p. 30-38
9.	Van Den Berghe	1997	The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools	International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 - 401
10.	Martinee-Costa and M	2003	Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania	Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics, 2010, No. 2(8), p. p. 30-38
11.	Moreland and Clark	1998	The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools	International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 - 401
12.	Bervan-Gonzales and Nair	2004	The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools	International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 - 401

ตารางที่ 3.2

การรวบรวมปัจจัย และวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหลากหลายเกี่ยวกับความสำเร็จ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการ ขอรับรองระบบ ISO9001	นักวิจัย Kaziliunas (2010) (Lithuania)	Sharp et al (2000) (UK)	Ismyrlis et al (2013) (Greece)	Gamboa ,Melao (2012) (Portuguese)	อัญชติ การบรรจง (2014) (ไทย)	Chin&Choi (2003)	Magd (2008) (Egypt)	Douglas et al (2003) (Greece)	Van Den Berghe (1997) (Portuguese)	Martinee-Costa and M(Egypt)	Moreland and Clark (Portuguese)	Bervan-Gonzales and Nair (2004) (Portuguese)
1. การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	X	X	X		X				X		X	
2. มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	X				X		X					
3. การทำงานเป็นทีม	X	X	X	X					X			X
4. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X	X					X	
5. เห็นความสำคัญของการทำระบบ	X		X	X	X	X			X			X
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง							X					
7. มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	X		X	X		X	X				X	
8. ระบบISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า					X	X		X		X		
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น	X					X	X					
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ		X							X			
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร				X							X	X
12. มีการสื่อสาร และการรับรู้	X	X	X	X								

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

การรวบรวมปัจจัย และวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหลากหลายเกี่ยวกับความสำเร็จ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการ ขอรับรองระบบ ISO9001	นักวิจัย Kaziliunas (2010) (Lithuania)	Sharp et al (2000) (UK)	Ismyrlis et al (2013) (Greece)	Gamboa ,Melao (2012) (Portuguese)	อัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย)	Chin&Choi (2003)	Magd (2008) (Egypt)	Douglas et al (2003) (Greece)	Van Den Berghe (1997) (Portuguese)	Martinee-Costa and M(Egypt)	Moreland and Clark (Portuguese)	Bervan-Gonzales and Nair (2004) Portuguese)
13. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	X	X	X		X							
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ	X				X		X				X	
15. มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ชัดเจน	X	X	X	X					X		X	
16. มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	X	X	X	X	X							
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และ แรงจูงใจ	X		X	X	X	X			X			
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้(เช่น การวิเคราะห์ Pareto, QMSs, ฯลฯ)	X		X	X			X					
19. ลูกค้ำพึงพอใจ					X			X		X		
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง	X	X	X	X								

### 3.2 การออกแบบสอบถามแบบ IOC

IOC ย่อมาจาก Index of Item Objective Congruence ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น และได้นำมาใช้หลังจากที่สอบถามและหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์ตั้งนั้น จากปัจจัยที่ได้ศึกษามาในตารางที่ 3.1 ซึ่งได้ทำการออกแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมแบบ IOC ดังในภาคผนวก ก

### 3.3 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ที่ปรึกษาที่จะทำการสอบถามในงานวิจัยมีคุณลักษณะดังนี้ คือ อย่างน้อย 5 ปีเคยเป็นที่ปรึกษาระบบ ISO9001 ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

### 3.4 ดำเนินการสอบถามโดยการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการสรุปผลการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในภาคผนวก ก ได้ข้อมูลดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามแบบ IOC โดยที่ปรึกษา

ข้อที่	ความคิดเห็นของที่ปรึกษา						IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
2. มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
3. การทำงานเป็นทีม	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	

## ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

## ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามแบบ IOC โดยที่ปรึกษา

ข้อที่	ความคิดเห็นของที่ปรึกษา						IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	IOC		
4. มีการวัดประสิทธิภาพการทำงาน	0	0	0	0	0	0	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง	
5. เห็นความสำคัญของการทำระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง	0	0	0	0	-1	-0.2	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง	
7. มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
8. ระบบISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า	0	0	0	0	0	0	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง	
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น	0	0	0	0	0	0	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง	
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ	0	0	0	0	1	0.2	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง	
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
12. มีการสื่อสารและการรับรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
13. มีการฝึกอบรมและการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	0	0.8	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	
15. มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้	

## ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

## ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามแบบ IOC โดยที่ปรึกษา

ข้อที่	ความคิดเห็นของที่ปรึกษา					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
16. ระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และด้านแรงจูงใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1	มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้ (เช่น การวิเคราะห์ Pareto, QMSs ฯลฯ)	0	0	0	0	0	0	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง
19. ลูกค้ำพึงพอใจ	0	0	0	0	0	0	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง	0	0	0	0	+1	0.2	ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง

จากตารางที่ 3.3 สรุปการตรวจสอบคุณภาพด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 โดยมุมมองของที่ปรึกษา การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) เนื่องจากเกณฑ์ IOC ค่าความเที่ยงตรงคะแนนต้องไม่ต่ำกว่า 0.5 จึงมีด้วยกัน 12 ปัจจัยที่ผ่านเกณฑ์ดังนี้

1. การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี
2. มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ
3. การทำงานเป็นทีม
4. เห็นความสำคัญของการทำระบบ
5. มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
6. มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี
7. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
8. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรอง ระบบ
9. มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน
10. มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ
11. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และด้านแรงจูงใจ

## 12. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่กล่าวมาแล้ว พบว่าปัจจัยที่ 3 และปัจจัยที่ 12 มีความสอดคล้องกัน และรวมกันได้ ปัจจัย 12 การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร ซึ่งสามารถนำไปอ้างอิงกับปัจจัยที่ 3 การทำงานเป็นทีมได้ และปัจจัยที่ 4 และปัจจัยที่ 11 มีความสอดคล้องกัน และรวมกันได้ ปัจจัยที่ 11 ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และด้านองค์กร ซึ่งสามารถนำไปอ้างอิงกับปัจจัยที่ 4 เห็นความสำคัญของการทำระบบ สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการขอรับรองระบบ ISO9001 ในมุมมองของที่ปรึกษามีทั้งหมด 10 ปัจจัยโดยสรุปอีกครั้งได้ดังนี้

1. การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี
2. มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ
3. การทำงานเป็นทีม
4. เห็นความสำคัญของการทำระบบ
5. มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
6. มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี
7. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
8. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรอง ระบบ
9. มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน
10. มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ

สำหรับปัจจัยที่ถูกตัดออกเนื่องจากเกณฑ์ IOC ค่าความเที่ยงตรงคะแนนต่ำกว่า 0.5 มีด้วยกัน 8 ปัจจัยดังนี้

1. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน
2. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง
3. ลูกค้ำกำหนดให้ทำระบบ ISO9001
4. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น
5. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ
6. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้ (เช่น การวิเคราะห์ Pareto, QMSs ฯลฯ)
7. ลูกค้ำพึงพอใจ
8. การจัดการการเปลี่ยนแปลง

โดยในมุมมองของกลุ่มที่ปรึกษามีรายละเอียดเหตุผลในการตัดปัจจัยทั้ง 8 ข้อคร่าวๆ ดังนี้ 1. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน เนื่องจาก โดยส่วนใหญ่แล้วบริษัท SME จะรับบุคลากรที่ค่าจ้างแรงงานต่ำ ซึ่งคุณสมบัติ หรือความรู้ อาจจะไม่เพียงพอ ที่จะวัดประสิทธิภาพการทำงานซึ่งจะใช้

หลักสถิติ ส่วนมากจะทำก็ต่อเมื่อลูกค้ากำหนดให้ทำหรือบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่ลูกค้ากำหนดเท่านั้น 2. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง ถูกตัดออก เนื่องจากปัจจุบันมีที่ปรึกษาอิสระที่ไม่ขึ้นตรงกับสถาบันที่มีชื่อเสียงมีเป็นจำนวนมาก สามารถให้คำปรึกษาได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับที่ปรึกษาและกระบวนการคัดเลือกที่ปรึกษาของบริษัทฯ รวมทั้งประสบการณ์การทำงาน ความรู้ความสามารถ และการ Qualify ของตัวที่ปรึกษาเองไม่เกี่ยวกับสถาบันที่มีชื่อเสียง 3. ลูกค้ากำหนดให้ทำระบบ ISO9001 ไม่มีผลโดยตรงต่อการขอรับรองระบบ ISO แต่มีผลโดยตรงต่อการตกลงร่วมธุรกิจการค้ามากกว่า 4. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้นถูกตัดออก เนื่องจากในการขอรับรองไม่มีผลกับผลประกอบการของ SMEs และโรงงานอุตสาหกรรม ช่วยผลักดันให้เกิดความสำเร็จในระดับหนึ่ง เนื่องมาจากระบบบริหารคุณภาพ มีการบริหารทั้งกระบวนการที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งมีผู้ประกอบการบางส่วนมีความต้องการในการประยุกต์ใช้ ISO9001 เป็นเครื่องมือในการบริหารกระบวนการต่างๆ และขึ้นอยู่กับความมี Potential ของ SME นั้นๆ ในการใช้ระบบ ISO ช่วยจัด Segment ลูกค้าและ Focus กลุ่มลูกค้าที่ต้องการ ทำให้ส่งผลดีต่อผลประกอบการ 5. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอถูกตัดออก เนื่องจากปัจจัยนี้จะขึ้นอยู่กับผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001 โดยสนับสนุนจัดสรรทรัพยากรในเรื่องของเวลา ปัจจัยข้อนี้จึงจะมีประสิทธิผล (เป็นอะไรที่ต้องทำซึ่งขึ้นอยู่กับหัวหน้า) 6. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้ (เช่น การวิเคราะห์ Pareto, QMSs ฯลฯ) ถูกตัดออก เนื่องจากถ้ามองในแง่ของ SME เครื่องมือที่ใช้จะต้องไม่สลับซับซ้อนจนเกินไป เนื่องจากความสามารถของบุคลากรจะไม่เพียงพอ เช่น การใช้เครื่องมือทางสถิติ ตามที่ลูกค้ากำหนด แต่ความเข้าใจอาจยังไม่เพียงพอ และการนำไปวิเคราะห์ และไม่แน่ใจว่าผู้ใช้ Tool นี้จะนำไปพัฒนาต่อได้ 7. ความพึงพอใจของลูกค้าไม่มีผลต่อการขอรับรองระบบ ISO9001 เนื่องจากการขอรับรองระบบจะดูแลการมีการจัดการตามความสอดคล้องกับระบบ ถ้าเกี่ยวกับลูกค้าก็จะดูแลความสอดคล้องกับระบบในเรื่องการจัดการจัดทำบันทึกข้อร้องเรียน การปฏิบัติการแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำหรือป้องกันการเกิดปัญหา ส่วนการที่ลูกค้าจะพอใจหรือไม่จะไม่มีผลกระทบต่อขอรับรอง 8. การจัดการการเปลี่ยนแปลงถูกตัดออก เนื่องจากส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเป็น กลาง ๆ เพราะด้วยความ เป็น SME ไม่ต้องทำอะไรมากมายเหมือนบริษัทใหญ่ๆ ที่มีกระบวนการผลิตค่อนข้างซับซ้อนซึ่งยุ่งยากต่อการจัดการจัดการการเปลี่ยนแปลง

### 3.5 จัดกลุ่มปัจจัยที่ผ่านการคัดเลือกโดยมุมมองของที่ปรึกษา

จากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จด้วยวิธีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ IOC (Index of Item Objective congruence) ในข้อที่ 3.4 พบว่ามีปัจจัยแห่งความสำเร็จในมุมมองของที่ปรึกษาดำเนิน 10 ปัจจัย ดังนี้

1. การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี
2. มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ
3. การทำงานเป็นทีม
4. เห็นความสำคัญของการทำระบบ
5. มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
6. มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี
7. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
8. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรอง ระบบ
9. มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน
10. มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้ทำการจัดกลุ่มจากปัจจัยที่ผ่านการพิจารณาในมุมมองของที่ปรึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. ด้านผู้บริหาร คือผู้ที่จะต้องแสดงออกถึงความมุ่งมั่นทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อทุกสิ่งทุกอย่างที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์สินค้าหรือบริการ เป็นผู้มองเห็นว่าระบบสามารถลดระดับปัญหาและความยุ่งยากในการทำงาน เนื่องจากการจัดระบบอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถเข้าถึงประโยชน์จากขั้นตอนวิธีการทำงานอย่างเป็นระบบจากระบบเอกสารที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งมีการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้แก่พนักงานซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการปรับปรุงการเข้าสู่ระบบมาตรฐานคุณภาพที่สำคัญโดยมีปัจจัยย่อยที่สอดคล้องกับปัจจัยด้านผู้บริหาร ดังนี้

- 1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ
- 1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ
- 1.3. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ

2. ด้านทรัพยากร คือการได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุดิบ เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งการให้ความรู้ และการสนับสนุนด้านแรงงานอย่างพอเพียงโดยมีปัจจัยย่อยที่สอดคล้องกับปัจจัยด้านทรัพยากรดังนี้

- 2.1 การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน
- 2.2 การทำงานเป็นทีม
- 2.3 มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ

3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน คือ กระบวนการทำงานที่มีแบบแผนในการทำงาน มีการจัดการที่ดีและเป็นระบบ ได้แก่ การจัดการกระบวนการที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (ตั้งแต่ผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ไปจนถึงมือลูกค้าและการบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ มีการ

ดำเนินการและการวางแผนทางเชิงกลยุทธ์ตามบริบทภายในและภายนอก มีทีมงานตรวจสอบกระบวนการดำเนินงานและผลิตผลิตภัณฑ์และนำผลที่ได้มาทำการตรวจติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องรวมถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพหรือเป็นแบบ 2 ทางโดยมีปัจจัยย่อยที่สอดคล้องกับปัจจัยด้านการผลิตและดำเนินงานดังนี้

- 3.1 การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี
- 3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี
- 3.3 มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ

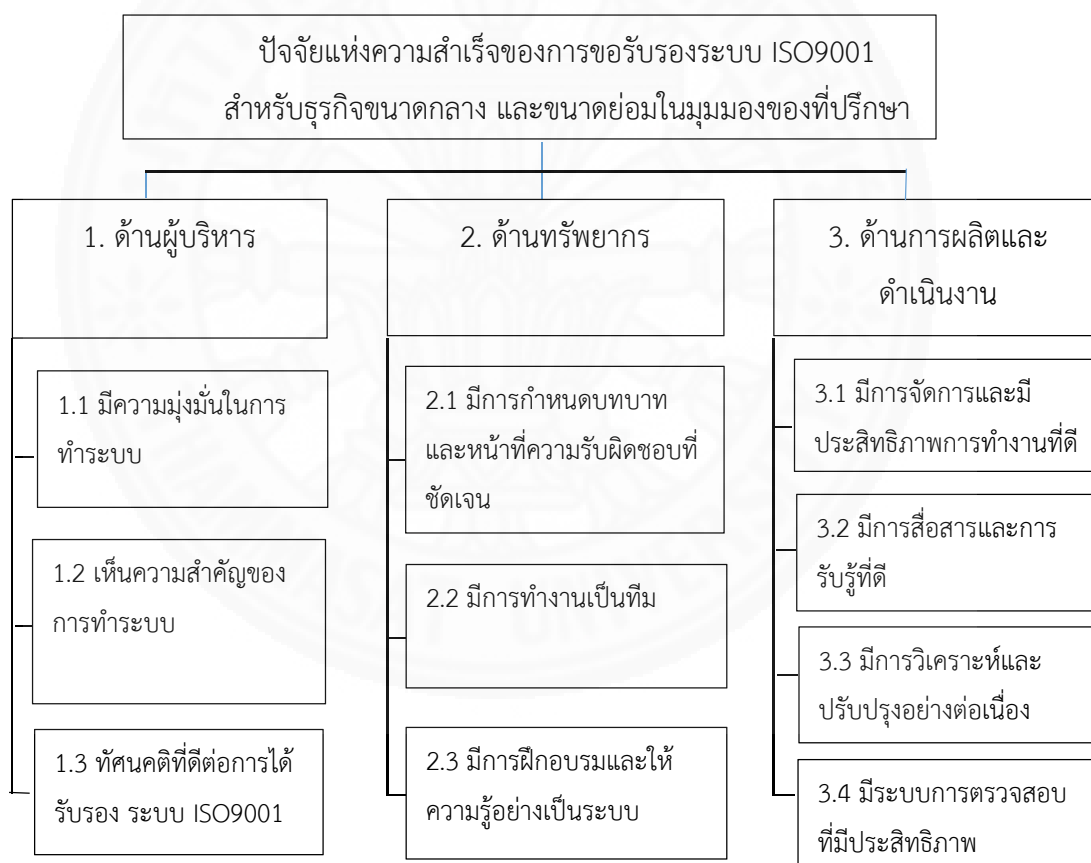


## บทที่ 4

### ปัจจัยแห่งความสำเร็จโดยการใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

#### 4.1 โครงสร้าง AHP

จากการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จแห่งความสำเร็จในขั้นต้น (บทที่ 3) ผู้วิจัยจึงได้เขียนโครงสร้าง AHP ดังภาพที่ 4.1 และได้สร้างแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมตามหลักการ AHP ดังแสดงในผนวก ข และทำการสอบถามกับที่ปรึกษาจำนวน 5 ท่าน



ภาพที่ 4.1 แผนภูมิทางเลือกปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา

## 4.2 ออกแบบสอบถามแบบ AHP

จากโครงสร้างดังภาพที่ 4.1 ผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมแบบ AHP ดังแสดงในภาคผนวก ข และดำเนินการสัมภาษณ์สอบถามกับที่ปรึกษาจำนวน 5 คน โดยเป็นที่ปรึกษาทีมเดียวกับที่สัมภาษณ์แบบสอบถามแบบ IOC

## 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษาในงานวิจัย โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่และค่าร้อยละ ของการตัดสินใจ ดังตารางที่ 4.1 - 4.5

ตารางที่ 4.1

ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	3	60
ปริญญาโท	2	40
ปริญญาเอก	0	0

จากตารางที่ 4.1 สรุปแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา จะเห็นว่าที่ปรึกษาโดยส่วนใหญ่จบปริญญาตรีจำนวน 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 60 มี 2 ท่าน ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 40

## ตารางที่ 4.2

ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน SMEs

ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน SME	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	0	0
5-10 ปี	2	40
มากกว่า 10 ปี	3	60

จากตารางที่ 4.2 สรุปแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามประสบการณ์ จะเห็นว่าที่ปรึกษาโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน SMEs 5-10 ปี จำนวน 2 ท่านคิดเป็นร้อยละ 40 และอีก 3 ท่านที่มีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน SMEs มากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 60

## ตารางที่ 4.3

ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตาม ประเภทของอุตสาหกรรมที่ให้คำปรึกษา

ประเภทอุตสาหกรรมที่ให้คำปรึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทยานยนต์	5	100
ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า	5	100
ประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ	5	100

จากตารางที่ 4.3 สรุปแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามอุตสาหกรรมที่ให้คำปรึกษา จะเห็นว่าที่ปรึกษาทุกท่านมีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาอุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปโภคบริโภคและอื่นๆ คิดเป็น 100%

## ตารางที่ 4.4

ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามระบบที่เคยให้คำปรึกษา

ระบบที่เคยให้คำปรึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ISO9001	1	20
ISO9001, ISO/TS 16949	3	60
ISO9001, ISO/TS 16949, ISO 17025 และอื่นๆ	1	20

จากตารางที่ 4.4 สรุปแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามซึ่งจำแนกตามระบบที่เคยให้คำปรึกษา จะเห็นว่าที่ปรึกษาโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน ISO9001 จำนวน 1 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 20 ที่มีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษา ISO9001, ISO/TS 16949 มี 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 60 ที่มีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน ISO9001, ISO/TS 16949, ISO17025 และอื่นๆ มี 1 ท่านคิดเป็นร้อยละ 20

## ตารางที่ 4.5

ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของที่ปรึกษา ซึ่งจำแนกตามระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบของธุรกิจ SME

ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบ SME	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 สัปดาห์	0	0
ระหว่าง 1-5 สัปดาห์	0	0
มากกว่า 5 สัปดาห์	5	100

จากตารางที่ 4.5 สรุปแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบ SME จะเห็นว่าที่ปรึกษาทุกท่านมีการให้คำปรึกษาด้านระบบ ISO กับธุรกิจ SME มากกว่า 5 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 100

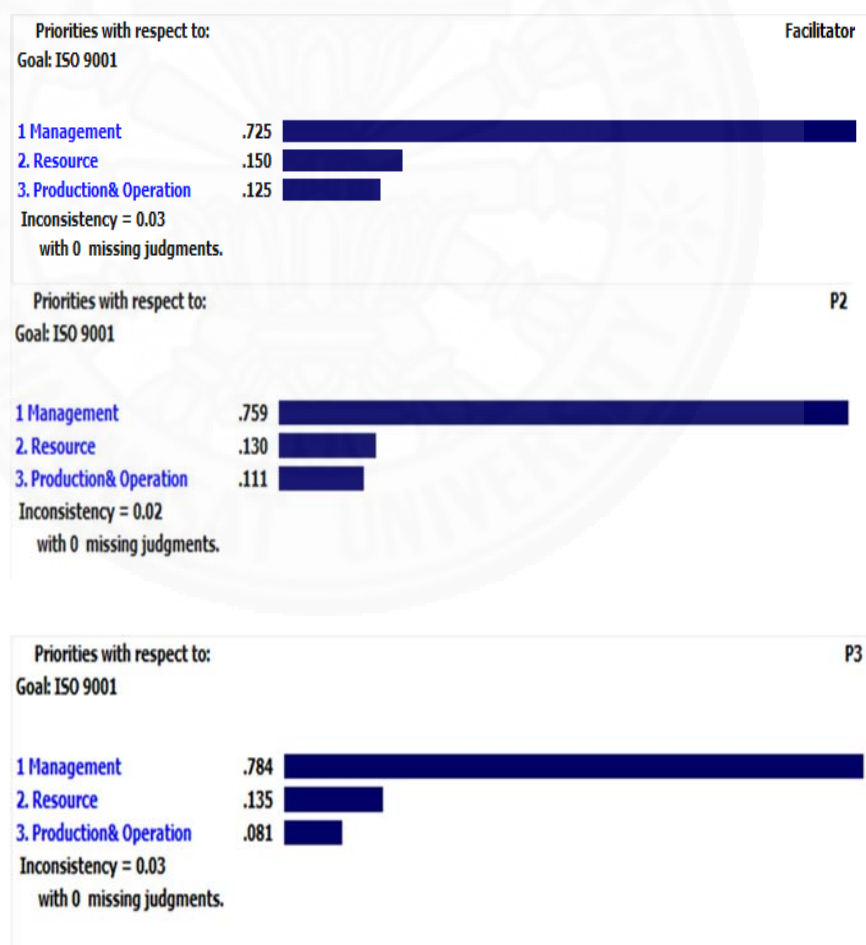
#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ตารางที่ 4.6

อัตราส่วนความไม่สอดคล้องกันของที่ปรึกษาแต่ละท่าน

ที่ปรึกษา	1	2	3	4	5
IR	0.03	0.02	0.04	0.03	0.04

ในส่วนของปัจจัยหลักได้ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยผู้บริหารในของกลุ่มที่ปรึกษาตามหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดย Program Expert Choice ดังภาพที่ 4.2



Priorities with respect to: P4  
Goal: ISO 9001



Priorities with respect to: P5  
Goal: ISO 9001



Priorities with respect to: Combined  
Goal: ISO 9001



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านผู้บริหารโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน และ  
โดยภาพรวม

จากภาพที่ 4.2 สรุปค่าน้ำหนักของเกณฑ์ประเมินค่าอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง  
(Inconsistency Ratio; IR) ของปัจจัยแห่งความสำเร็จหลักดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7

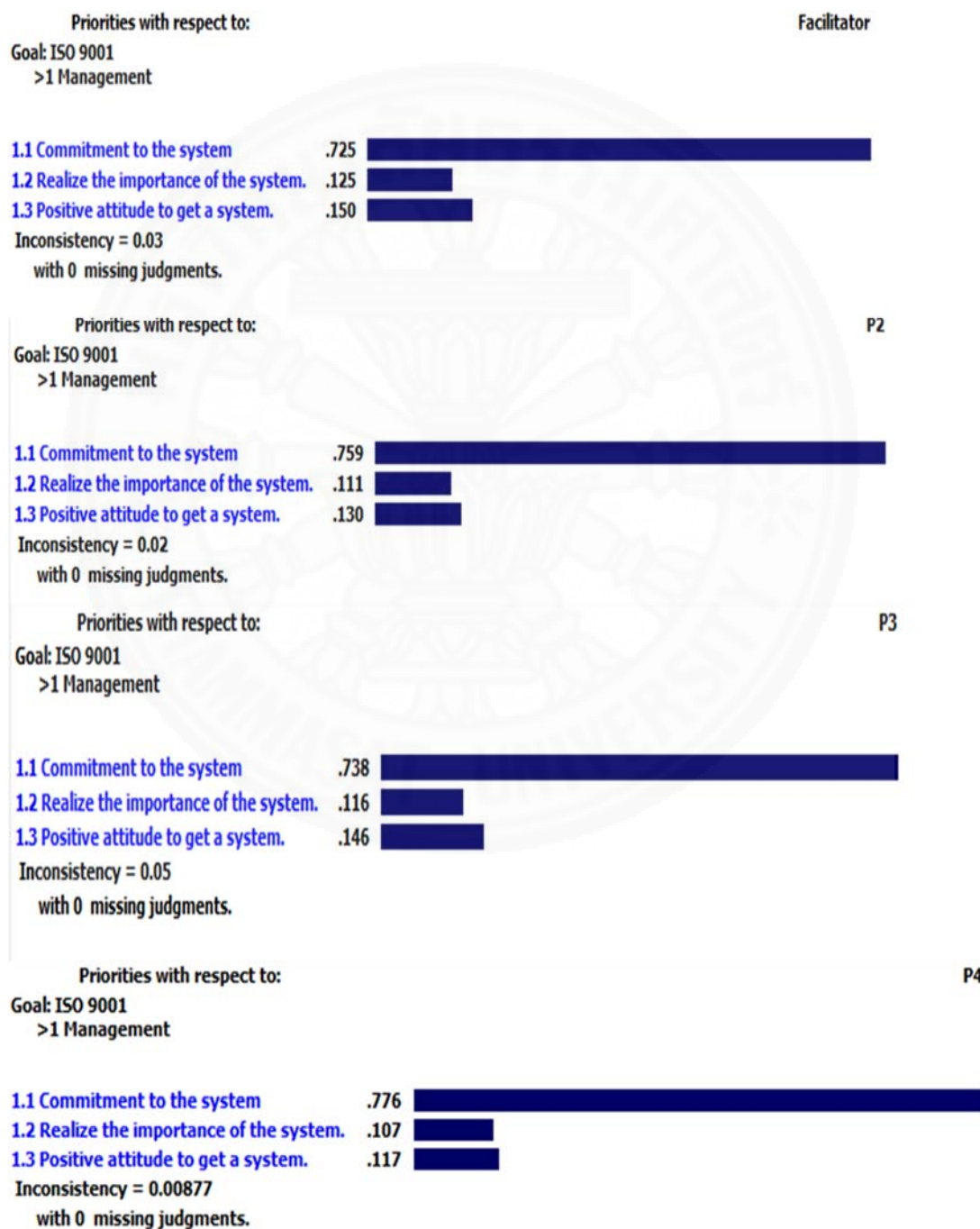
ค่าน้ำหนักความสำเร็จของปัจจัยหลักโดยภาพรวมของกลุ่มที่ปรึกษา

ที่ปรึกษา	ภาพรวม
1. ด้านผู้บริหาร	0.773
2. ด้านทรัพยากร	0.133
3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน	0.093

จากตารางที่ 4.7 พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001  
สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา พบว่าปัจจัยด้านผู้บริหารมีความสำคัญ

มากที่สุดโดยมีน้ำหนักถึง 0.773 ปัจจัยด้านทรัพยากรมีความสำคัญเป็นลำดับถัดมาโดยมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.133 และลำดับสุดท้ายคือปัจจัยด้านการผลิตและการดำเนินงาน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.093

ในส่วนของปัจจัยย่อยด้านผู้บริหารได้ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของที่ปรึกษาแต่ละท่านตามหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดย Program Expert Choice ดังภาพที่ 4.3



Priorities with respect to:  
Goal: ISO 9001  
>1 Management

P5



Priorities with respect to:  
Goal: ISO 9001  
>1 Management

Combined



ภาพที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านผู้บริหารโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน และ  
โดยภาพรวม

จากภาพที่ 4.3 สรุปข้อมูลค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านผู้บริหารของที่  
ปรึกษาทั้ง 5 ท่าน ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.8

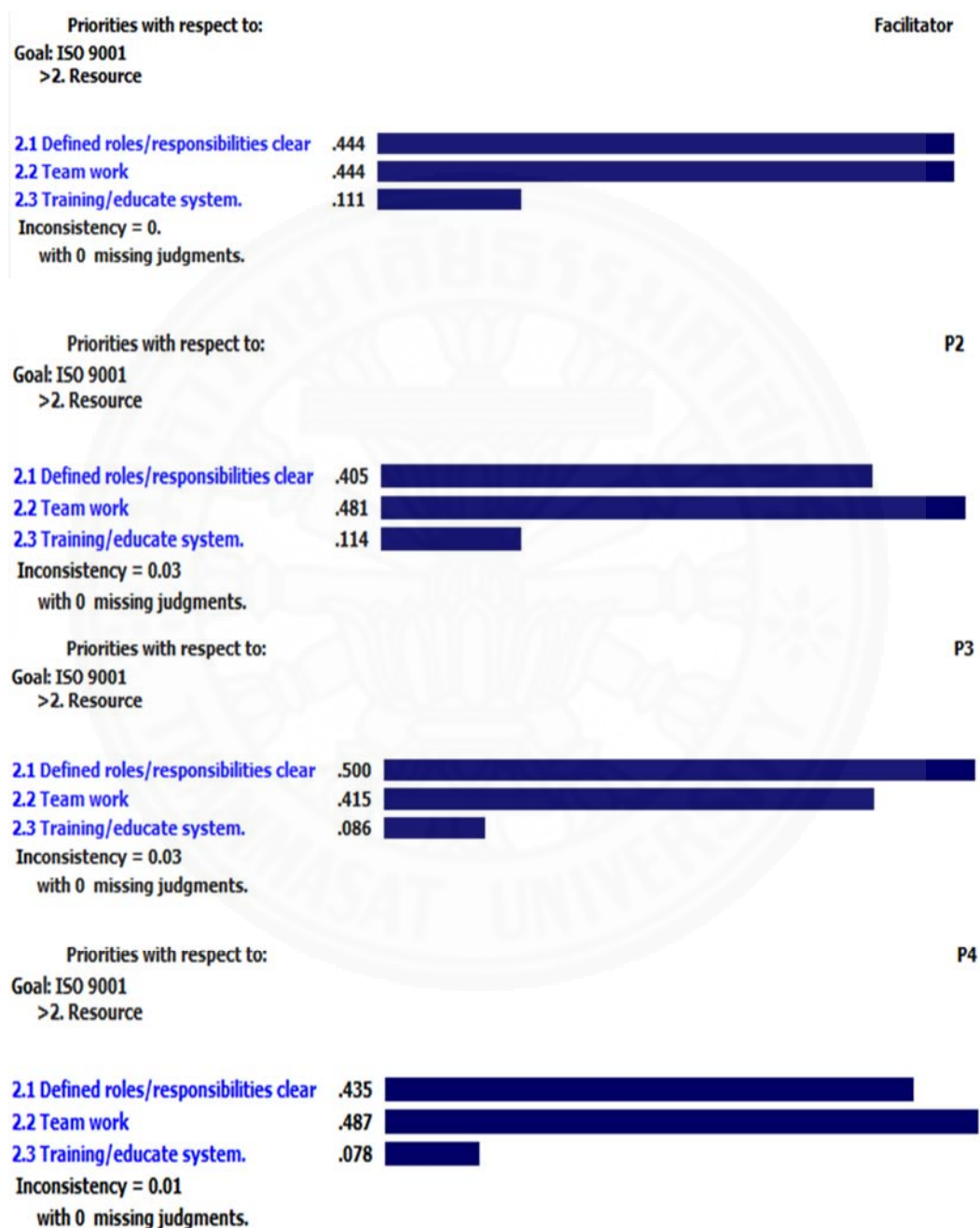
ตารางที่ 4.8

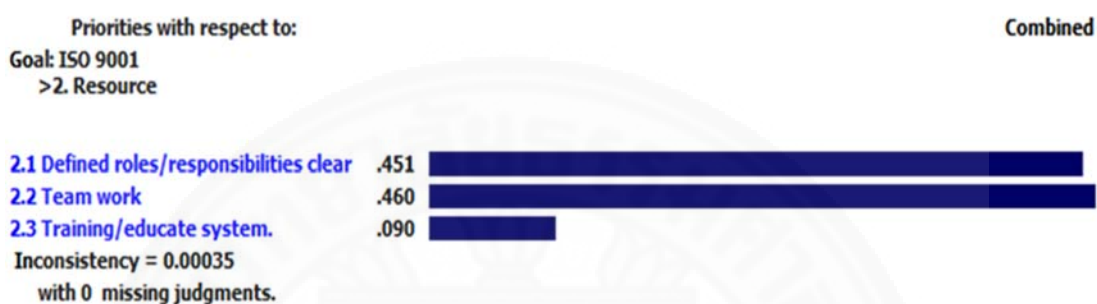
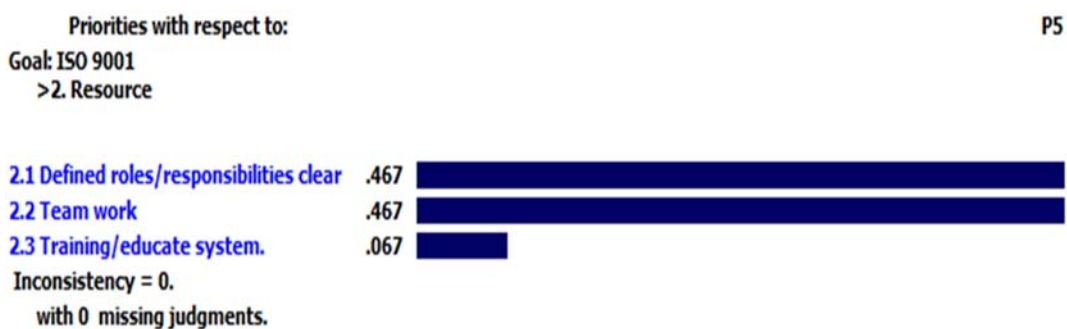
ค่าน้ำหนักแห่งความสำเร็จของปัจจัยย่อยด้านผู้บริหารของกลุ่มที่ปรึกษา

ที่ปรึกษา	ภาพรวม
1. 1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	0.761
1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	0.117
1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ	0.122

จากภาพที่ 4.8 ค่าน้ำหนักแห่งความสำเร็จของปัจจัยย่อยด้านผู้บริหารที่มีความสำคัญ  
ที่สุดคือปัจจัยมีความมุ่งมั่นในการทำระบบเท่ากับ 0.761 รองลงมาคือปัจจัยมีทัศนคติที่ดีต่อการได้  
รับรองระบบ ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.122 และลำดับสุดท้ายเป็นปัจจัยเห็นความสำคัญของการทำ  
ระบบ ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.117

ในส่วนของความสำเร็จของปัจจัยย่อยด้านทรัพยากรได้ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของที่ปรึกษาแต่ละท่านตามหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดย Program Expert Choice ดังภาพที่ 4.4





ภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านทรัพยากรโดยมุมมองของที่  
ปรึกษาแต่ละท่าน และโดยภาพรวม

จากภาพที่ 4.4 สรุปข้อมูลค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านทรัพยากรโดยที่  
ปรึกษาทั้ง 5 ท่าน และโดยภาพรวมดังตารางที่ 4.9

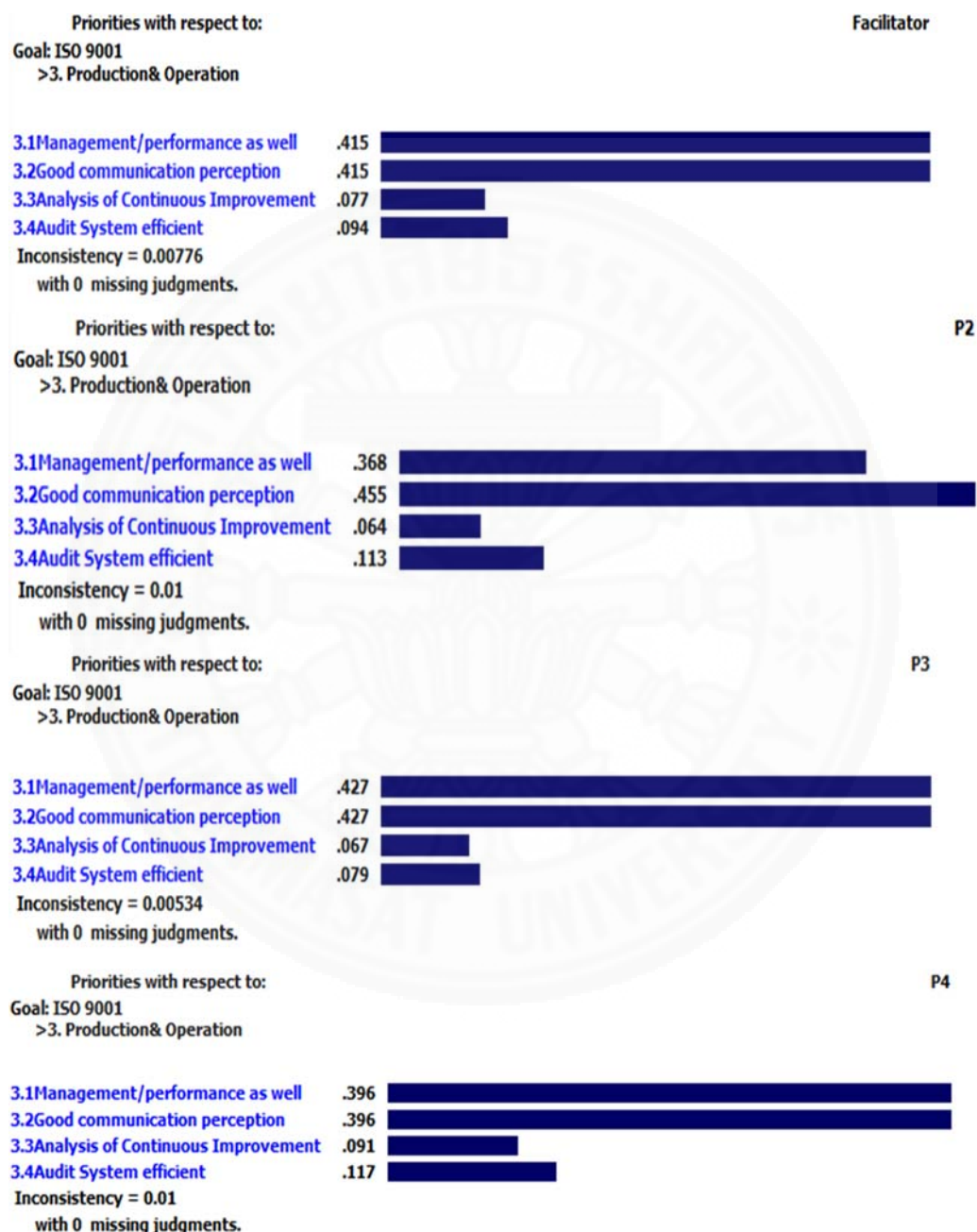
ตารางที่ 4.9

ค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านทรัพยากร

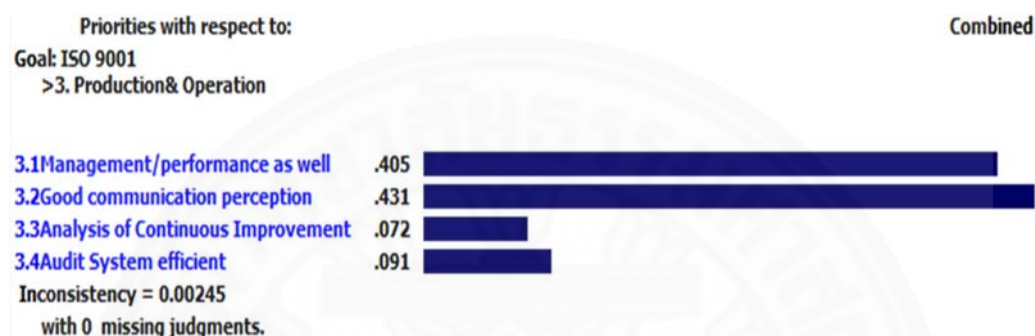
ที่ปรึกษา	ภาพรวม
2.1 การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน	0.451
2.2 การทำงานเป็นทีม	0.461
2.3 มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	0.090

จากภาพที่ 4.9 ปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยของปัจจัยหลักด้านทรัพยากรที่มีค่าน้ำหนักสูง  
ที่สุด คือการทำงานเป็นทีม ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.461 รองลงมาเป็นปัจจัยการกำหนดบทบาทและ  
หน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ คือ 0.451 และลำดับสุดท้ายเป็นปัจจัยมีการ  
ฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.090

ในส่วนของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านการผลิตและดำเนินงานได้ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของที่ปรึกษาแต่ละท่านตามหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดย Program Expert Choice ดังภาพที่ 4.5



Priorities with respect to: P5  
 Goal: ISO 9001  
 >3. Production & Operation



ภาพที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านการผลิตและดำเนินงานโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน และโดยภาพรวม

จากภาพที่ 4.5 สรุปข้อมูลค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านทรัพยากรของที่ปรึกษาทั้ง 5 ท่าน และโดยภาพรวมดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10

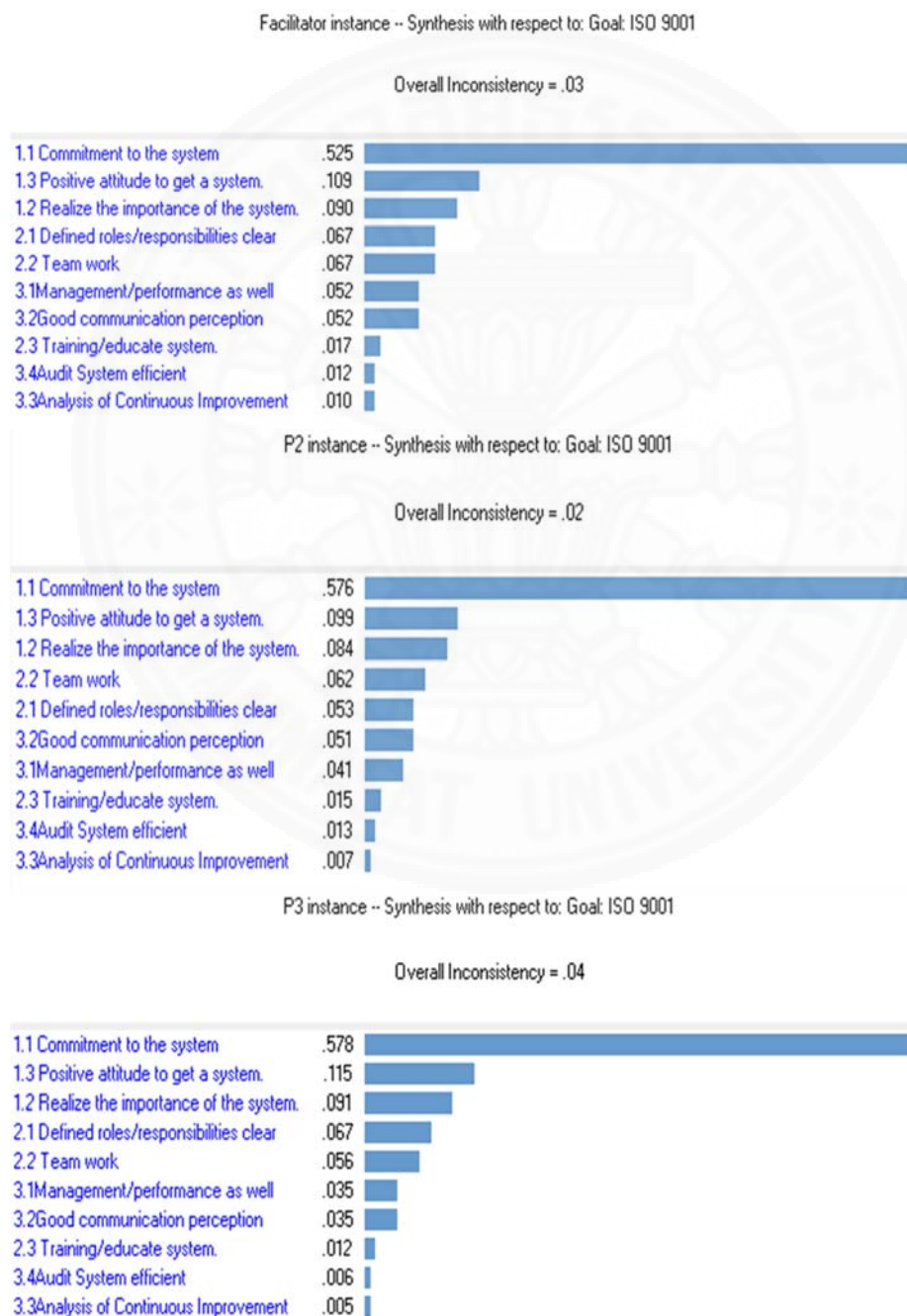
ค่าน้ำหนักของความสำเร็จปัจจัยย่อยด้านการผลิตและดำเนินงาน

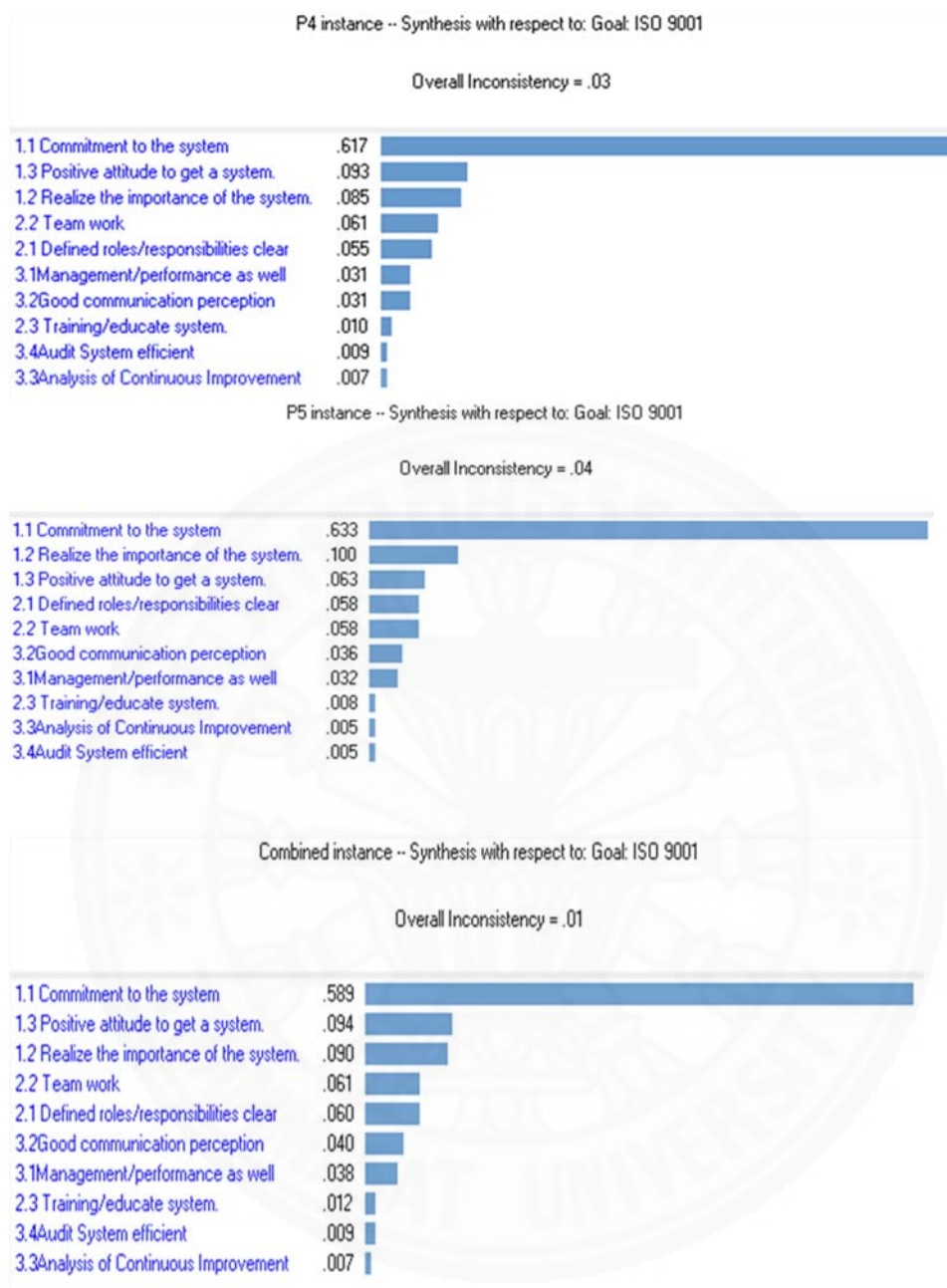
ที่ปรึกษา	ภาพรวม
3.1 การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	0.405
3.2 มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี	0.431
3.3 มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	0.072
3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	0.091

จากตารางที่ 4.10 ลำดับความสำคัญของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยด้านการผลิตและดำเนินการ จะเห็นว่าค่าน้ำหนักที่สูงที่สุด คือ ปัจจัยมีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.431

ถัดมาปัจจัยการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.405 ปัจจัยมีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.091 และสุดท้ายปัจจัยมีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.072 ตามลำดับ

ในส่วนของปัจจัยย่อยในปัจจัยหลักทั้ง 3 ด้านได้ผลการวิเคราะห์ในมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่านตามหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดย Program Expert Choice ดังภาพที่ 4.6





ภาพที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยย่อยในภาพรวมโดยมุมมองของที่ปรึกษาแต่ละท่าน

จากภาพที่ 4.6 สรุปข้อมูลค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยกรของที่ปรึกษาทั้ง 5 ท่าน ตามหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดย Program Expert Choice ดังตารางที่ 4.11

## ตารางที่ 4.11

ค่าน้ำหนักของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยแบบสังเคราะห์ในมุมมองของกลุ่มที่ปรึกษาโดยภาพรวม

ที่ปรึกษา	ภาพรวม	ลำดับความสำคัญ
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	0.589	1
1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	0.090	3
1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรอง ระบบ	0.094	2
2.1 การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน	0.060	5
2.2 การทำงานเป็นทีม	0.061	4
2.3 มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	0.012	8
3.1 การจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	0.038	7
3.2 มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี	0.040	6
3.3 มีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	0.007	10
3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	0.009	9

จากตารางที่ 4.11 เป็นผลจากการสอบถามของความคิดเห็นของที่ปรึกษาต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม และการวิเคราะห์ผลการศึกษารูปปัจจัยแห่งความสำเร็จจะเห็นว่าที่ปรึกษามีความคิดเห็นที่สอดคล้อง และมีแนวโน้มไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งมีผลที่ได้จากการศึกษาดังนี้ในส่วนของปัจจัยหลักได้ค่าน้ำหนักที่สูงที่สุด คือ พบว่าปัจจัยด้านการดำเนินการด้านผู้บริหารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดโดยมีน้ำหนักมากถึง 0.773 ปัจจัยด้านทรัพยากรมีความสำคัญเป็นลำดับถัดมาโดยมีน้ำหนักเท่ากับ 0.133 และปัจจัยลำดับสุดท้ายคือด้านการผลิตและการดำเนินงาน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.093 ในส่วนของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยที่มีความสำคัญที่สุด คือ ปัจจัยที่มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.589 และปัจจัยมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ ปัจจัยเห็นความสำคัญของการทำระบบ ปัจจัยการทำงานเป็นทีม ปัจจัยการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน ปัจจัยมีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี ปัจจัยการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี ปัจจัยการฝึกอบรมและการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ ระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยมีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีค่าน้ำหนักตามลำดับดังนี้ 0.094, 0.090, 0.061, 0.060, 0.040, 0.038, 0.012, 0.009, 0.007 ทั้งนี้ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ได้จากการศึกษานี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการที่จะขอรับรองระบบ ISO9001

#### 4.5 การเปรียบเทียบงานวิจัยกับปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 กับงานวิจัยอื่น

จากการวิจัยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จตามลำดับขั้นตอนโดยแบ่งเป็นปัจจัยหลัก และปัจจัยย่อยดังนี้ กรณีปัจจัยหลักมีด้วยกัน 3 ปัจจัย โดยมีลำดับความสำคัญ และเหตุผลของแต่ละปัจจัยดังนี้ ลำดับที่ 1. ส่วนปัจจัยย่อยมีด้วยกันทั้งหมด 10 ปัจจัย โดยมีลำดับความสำคัญ และเหตุผลของแต่ละปัจจัยดังนี้ ลำดับที่ 1. ปัจจัยมีความมุ่งมั่นในการทำระบบ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพราะผู้บริหารจะเป็นผู้ขับเคลื่อน รวมถึงกำหนดทิศทางให้กับองค์กร Business plan, Policy, Vision, Mission, Quality Objective รวมถึงการมอบหมายหน้าที่ และติดตามประสิทธิผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ ลำดับที่ 2. ปัจจัยการมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ ISO9001 การมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ มีความสำคัญเช่นกันการที่องค์กรที่ใช้มาตรฐานระบบ ISO9001 ซึ่งเป็นระบบการจัดการที่มีคุณภาพด้วยความเต็มใจและมีทัศนคติที่ดีมีแนวโน้มผลการดำเนินงานขององค์กรที่ดีขึ้นกว่าองค์กรที่ดำเนินการรับรอง ISO9001 เนื่องจากความกดดันของลูกค้า สรุปได้ว่าแรงจูงใจภายในที่แข็งแกร่งหรือความตั้งใจที่จะปรับปรุงคุณภาพจะช่วยสร้างระบบเน็ตเวิร์คที่มีคุณภาพที่จะนำไปสู่ผลประโยชน์ภายนอก ลำดับที่ 3. ปัจจัยเห็นความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ในการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และด้านแรงจูงใจ ถ้าองค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมกับความยากง่ายของงาน และความสำเร็จของงาน ก็จะส่งผลให้การขอรับรองประสบความสำเร็จได้ ลำดับที่ 4 ปัจจัยการทำงานเป็นทีม ทีมมีบทบาทกับความสำเร็จของ ISO เป็นอย่างยิ่งเนื่องจากในระบบบริหารคุณภาพ ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลโดยคน คนเดียว ซึ่งการประสบความสำเร็จต้องมีลักษณะการร่วมมือกันเป็น Cross functional team ทำให้ระบบครบถ้วนสมบูรณ์และสำเร็จได้อย่างรวดเร็วตามกำหนดการหรือแผนงานที่วางไว้ ลำดับที่ 5 ปัจจัยการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน หมายถึง หน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจบังคับบัญชาผู้บริหารจะต้องกำหนดให้ชัดเจนและสื่อสารภายในองค์กรให้มีการจัดทำและนำไปปฏิบัติรวมทั้งการรักษาระบบการบริหารคุณภาพการรายงานผลการดำเนินงาน และความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุง ให้มีการส่งเสริมให้ทุกคนในองค์กร ตระหนักถึงความต้องการของลูกค้า ลำดับที่ 6. มีการสื่อสาร และการรับรู้ มีผลกระทบมากถ้าเป็นแบบ 2 ทาง หากไม่มีการสื่อสารและการรับรู้ทั่วทั้งองค์กรแล้ว ก็ไม่สามารถมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายในระบบบริหารคุณภาพที่จัดทำและกำหนดไว้ โดยเฉพาะผู้ที่สื่อสารต้องเข้าใจข้อมูลเป็นอย่างดี สารที่ส่งไปต้องชัดเจนถูกต้องและผู้รับสารต้องรับรู้และเข้าใจนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งความสำเร็จใน ISO จะประกอบด้วยเอกสารที่ออกไปจากฝ่ายบริหาร เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งผู้รับสารต้องปฏิบัติตาม

อย่างถูกต้องจึงจะแสดงความสำเร็จจะออกมาทางบันทึก การสรุปรงานและการปฏิบัติที่ถูกต้องตามระบบที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี ลำดับที่ 7. การจัดการระบบและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี เป็นส่วนหนึ่งหลังจากที่วางระบบ ISO แล้วซึ่งถ้าองค์กรไม่มีการดำเนินการตามระบบ ทำให้ไม่สามารถวัดผลได้ สิ่งที่เกิดขึ้น คือ ไม่สามารถหาแนวทางที่เหมาะสมพัฒนาปรับปรุงแก้ไขและป้องกันปัญหาทางาน หรือกระบวนการที่มีแนวโน้มจะเกิดปัญหาได้อย่างถูกต้อง อาจเกิดการดำเนินงานที่สูญเสียทรัพยากรโดยใช้เหตุ มีผลกระทบต่อระบบการตรวจติดตามภายใน (Internal audit) เป็นต้น ลำดับที่ 8. การฝึกอบรมและการให้ความรู้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งหมายถึง การกำหนดความรู้ความสามารถที่จำเป็นของบุคลากรที่จะทำงานนั้นๆ ให้การฝึกอบรม หรือดำเนินการโดยวิธี ใดๆ ที่จะทำให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถ หรือเพิ่มประสบการณ์ และมีการประเมินผล ลำดับที่ 9. ปัจจัยระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ (สามารถให้ข้อเสนอแนะ และการติดตาม) หมายถึง การตรวจสอบที่ช่วยปรับปรุงระบบการจัดการที่มีคุณภาพและเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานที่มีคุณภาพ แต่ในขั้นตอนการรักษาระบบคุณภาพจากการตรวจสอบภายในจะต้องนำสิ่งที่ตรวจพบไปใช้ในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ลำดับที่ 10. ปัจจัยมีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การที่องค์กรที่ขอรับรอง ISO9001 ด้วยวิธีการเชิงรุกโดยกลยุทธ์ผลักดันการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีแนวโน้มที่จะได้รับผลประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้การรับรอง ISO9001 เป็นวิธีการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในวัฒนธรรมที่มีคุณภาพ ผู้ตรวจสอบเป็นผู้มีบทบาทที่สำคัญในกระบวนการ ส่งผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น การปรับปรุงกระบวนการในการผลิตต้องมุ่งเน้นในการควบคุม และลดความผันแปรในคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญใกล้เคียงกับปัจจัยลำดับที่ 9. ซึ่งจะต้องทำงานไปด้วยกัน คือ ซึ่งเหตุผลและข้อเสนอแนะที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับตารางที่ 3.2 การรวบรวมปัจจัย และวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหลากหลายเกี่ยวกับความสำเร็จมีปัจจัยที่สอดคล้อง และที่แตกต่างกันดังนี้ ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ และการตลาดจะไม่ถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการขอรับรองระบบ ISO9001g เนื่องจากในมุมมองของกลุ่มที่ปรึกษาในงานวิจัยจะมองปัจจัยนี้เป็นเพียงโอกาสทางการทำธุรกิจร่วมกันไม่ถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ ซึ่งแตกต่างกับอัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย) Chin&Choi (2003) Douglas et al (2003)(Greece) Martinee-Costa and M(Egypt) ปัจจัยการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และด้านแรงจูงใจจะสอดคล้องกับ Kaziliunas (2010 (Lithuania) Ismyrlis et al (2013)(Greece) Gamboa, Melao (2012)(Portuguese) อัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย) Chin&Choi (2003) Van Den Berghe (1997) (Portuguese) Moreland and Clark (Portuguese) Bervan-Gonzales and Nair (2004)(Portuguese) Ismyrlis et al (2013) (Greece) ซึ่งในกลุ่มนี้ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญ เนื่องด้วยเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยทั้งด้านผู้บริหารซึ่งสำคัญ

เป็นลำดับแรก และด้านทรัพยากร ซึ่งสำคัญเป็นลำดับรอง ปัจจัยการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีจะสอดคล้องกับ Kaziliunas (2010) (Lithuania) Sharp et al (2000) (UK) Ismyrlis et al (2013) (Greece) อัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย) Moreland and Clark (Portuguese) ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นลำดับที่ 7 จาก 10 ลำดับ ปัจจัยการมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ ISO9001 เหมือนกับ Kaziliunas (2010) (Lithuania) อัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย) Magd (2008) (Egypt) Moreland and Clark (Portuguese) ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 จาก 10 ลำดับ สำหรับปัจจัยการฝึกอบรมและการให้ความรู้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบเหมือนกับ Kaziliunas (2010) (Lithuania) Sharp et al (2000) (UK) Ismyrlis et al (2013) (Greece) อัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย) ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นลำดับที่ 8 จาก 10 ลำดับ 6. ระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ เหมือนกับ Kaziliunas (2010) (Lithuania) Sharp et al (2000) (UK) Ismyrlis et al (2013) (Greece) Gamboa ,Melao (2012) (Portuguese) อัญชลี การบรรจง (2014) (ไทย) ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นลำดับที่เป็นลำดับที่ 9 จาก 10 ลำดับ ปัจจัยบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจนเหมือนกับ Kaziliunas (2010) (Lithuania) Sharp et al (2000) (UK) Ismyrlis et al (2013) (Greece) Gamboa ,Melao (2012) (Portuguese) Van Den Berghe (1997) (Portuguese) Moreland and Clark (Portuguese) ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นลำดับที่เป็นลำดับที่ 5 จาก 10 ลำดับ สำหรับปัจจัยการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเหมือนกับ Kaziliunas (2010) (Lithuania) Ismyrlis et al (2013) (Greece) Gamboa ,Melao (2012) (Portuguese) Chin&Choi (2003) Magd (2008) (Egypt) Moreland and Clark (Portuguese) ทางกลุ่มที่ปรึกษาที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นลำดับสุดท้ายจาก 10 ลำดับ ส่วนที่แตกต่างกันในส่วนของลำดับของความสำเร็จในแต่ละปัจจัยหลักของคุณ อัญชลี การบรรจง (2558) มีปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ประกอบไปด้วย 1) ปัจจัยด้าน ทรัพยากรองค์กร 2) ปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงาน 3) ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งได้สอบถามผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นในธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอุปโภค บริโภคและอื่นๆ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2008 เรียงลำดับตามความสำคัญ ตามลำดับ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงาน 2. ปัจจัยด้านทรัพยากรองค์กร 3. ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งมีแตกต่างจากกลุ่มที่ปรึกษาในงานวิจัย โดยเรียงลำดับตามความสำคัญ ตามลำดับ ดังนี้ 1. ด้านผู้บริหาร 2. ด้านทรัพยากร 3. ด้านการผลิตและการดำเนินงาน สำหรับปัจจัยย่อยที่ปรึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ ในเรื่องมีความมุ่งมั่นในการทำระบบของผู้บริหาร เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพราะจะเป็น

ผู้ขับเคลื่อน รวมถึงกำหนดทิศทางให้กับองค์กร Business plan, Policy, Vision, Mission , Quality Objective และมีมุมมองที่แตกต่างกันดังนี้ โดยในมุมมองของทางผู้เชี่ยวชาญทั้งสามกลุ่มอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นว่า บุคลากรควรมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 จึงจะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ แต่ในมุมมองของกลุ่มที่ปรึกษาในงานวิจัยความสำคัญ ของปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญในระดับท้าย เนื่องจากการอบรมโดยส่วนมากจะเป็นการเน้นเฉพาะ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และใช้งานของพนักงานเท่านั้น ส่วนปัจจัยความมุ่งมั่นในการทำ ระบบ และการมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบเป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับแรกแทนก่อนจึงจะ เกิดสิ่งต่างๆ ตามมา ซึ่งผู้บริหารที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทั้งสามกลุ่มอุตสาหกรรมได้จัดเป็นอันดับที่สอง และ บุคลากรมีแรงจูงใจ และการตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับระบบ ISO9001 มีความสำคัญเป็น อันดับสุดท้าย ซึ่งกลุ่มที่ปรึกษาในงานวิจัยให้เป็นอันดับถัดมาจากปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุน ด้านการจัดสรรทรัพยากร ด้วยความคิดเห็นที่ว่าสิ่งที่คนเราจะทำอะไรได้ดีนั้นการมีทัศนคติที่ดีกับสิ่ง ที่จะทำให้ยอมมีโอกาที่จะประสบความสำเร็จได้ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเป้าหมาย และนโยบายที่ ชัดเจน” เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอันดับแรกเนื่องจากมีความคิดเห็นว่าปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ Gamboa, Melao (2012) นักวิจัยชาว Portuguese ได้วิจัยเกี่ยวกับ ผลกระทบและปัจจัยความสำเร็จของการรับรองมาตรฐาน ISO9001 ในการศึกษาความมุ่งมั่นการ สนับสนุนของผู้บริหาร ไม่ได้มองว่าเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญที่สุด แต่สำคัญรองลงมาจากที่มงาน คุณภาพซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องประสานกับทุกหน่วยงานในองค์กร และในทุกๆ เรื่อง (ซึ่งจะแตกต่าง จากความความคิดเห็นของกลุ่มที่ปรึกษาในงานวิจัยที่ได้กล่าวไปข้างต้น) การศึกษาประเทศและโดเมน โปรแกรมประยุกต์ Thonhauser, Passmore (2006) ได้ทำการสำรวจเรื่องการใช้ ISO9001 ใน สถาบันการศึกษาในอังกฤษและอเมริกา ผลลัพธ์เผยว่าการจัดการความมุ่งมั่นและการมีส่วนร่วม เป็น ปัจจัยสำคัญในการใช้ ISO9001 อย่างประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการอ้างอิงโดยตรงถึง ปัจจัยอื่นๆ อย่างเช่น การมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งหมดและระดับการจัดการเกี่ยวกับการทำงานที่เป็น ระบบก่อนการขอรับรองในงานวิจัยก่อนหน้านี้ อาจเป็นเพราะว่าการระบุปัจจัยแห่งความสำเร็จไม่ใช่ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ Sharp et al (2000) ได้สรุปเครื่องมือที่มีประโยชน์ ซึ่งเป็นขอบข่ายใน การทำงานพื้นฐานของงานวิจัยนั้นๆ ต้องมี 2 ปัจจัยที่สำคัญมากมาช่วยสนับสนุน คือ ผู้บริหาร ระดับสูง (ความคิดเห็นคล้ายกับกลุ่มที่ปรึกษาของผู้วิจัย) และที่ปรึกษาภายนอกที่ต้องเข้ามาช่วยจะทำให้ ควบคุมการทำงานง่ายขึ้น โดยเฉพาะการสื่อสาร และการตระหนักรู้ ซึ่งจะมีความคิดเห็นที่คล้ายกับ กลุ่มที่ปรึกษาของผู้วิจัย ซึ่งนี้ Sharp et al (2000) จะไม่เน้นเฉพาะการทำเอกสารเท่านั้น ซึ่งภายใต้ ขอบเขตการดำเนินงานด้านการจัดการตามกระบวนการว่าด้วยเรื่อง 1. การเพื่อเวลา 2.การสื่อสาร และการรับรู้ 3. การบูรณาการ การทำแผนผังกระบวนการและความเข้าใจ 4. การวัดประสิทธิภาพ 5. การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง 6. การทำงานเป็นทีม และการพัฒนาทีมงาน 7. การฝึกอบรม และการ

เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ซึ่งมีความคิดเห็นที่มีแนวโน้มที่คล้ายๆ กัน สำหรับปัจจัยแห่งความสำเร็จของ Melao (2012) นักวิจัยชาว Portuguese จะให้ความสำคัญของทีมปรับปรุงคุณภาพ เป็นอันดับแรก ซึ่งจะใช้ในสถานการณ์กระจายข้อมูลในองค์กร และความมุ่งมั่นและการสนับสนุนของฝ่ายบริหารจะสำคัญเป็นลำดับถัดไป ซึ่งใช้ในสถานการณ์ที่ฝ่ายบริหารสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานระดับล่าง ซึ่งจะแตกต่างกับกลุ่มผู้ที่ปรึกษาในงานวิจัยที่ให้ลำดับความสำคัญเป็นลำดับแรก และลำดับถัดไปเป็นปัจจัยด้านการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งหมดซึ่งใช้ในสถานการณ์การประชุม ก็จะอยู่ในลำดับใกล้เคียงกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของผู้วิจัย และปัจจัยสุดท้ายจะเป็น ระดับการจัดการและมีประสิทธิภาพก่อนการขอรับรองระบบขององค์กรซึ่งจะใช้ในสถานการณ์การขอใบอนุญาต ISO9001 ซึ่งลำดับจะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ปรึกษาในงานวิจัย

ทั้งนี้กลุ่มธุรกิจ ชนิดของสินค้า และการดำเนินธุรกิจที่มีความแตกต่างกัน อาจมีปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 ที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงต้องเลือกปัจจัย และเครื่องมือให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจ และวัฒนธรรมขององค์กร

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของที่ปรึกษาที่ตอบแบบสอบถามจากผลของการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 จากวรรณกรรม และบทความที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษามุมมองของที่ปรึกษาที่มีต่อความสำเร็จในการขอรับรองระบบ ISO9001 ของธุรกิจ SMEs เพื่อเสนอแนวทางในการขอรับรองระบบ ISO9001 ของธุรกิจ SME ให้ประสบความสำเร็จ เพื่อเสนอแนวทางในการขอรับรองระบบ ISO9001 ของธุรกิจ SME ให้ประสบความสำเร็จ เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยมีแบบสอบถาม และหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น Analytic Hierarchy Process (AHP) โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้าน SME ประเภทอุตสาหกรรมที่ให้คำปรึกษา ระบบที่เคยให้คำปรึกษา ระยะเวลาที่ให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบ SME ซึ่งใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) และประมวลผลเป็นตัวเลขโดยคิดเป็นตัวเลขร้อยละ (Percentage) สำหรับคำถามจะเป็นคำถามแบบปลายปิด (Closed-end Questionnaire) โดยให้เลือกตอบ ซึ่งมีทั้งหมด 3 ตัวเลือก

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีผลต่อการขอรับรองระบบ ISO9001 โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น Analytic Hierarchy Process (AHP) มีเกณฑ์การให้คะแนนทั้งหมด 9 ข้อ

ในการวิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสร้างแบบสอบถาม เพื่อสัมภาษณ์ที่ปรึกษาจำนวน 5 ท่าน ซึ่งสรุปผลปัจจัยแห่งความสำเร็จแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ได้ค่าน้ำหนักตามลำดับชั้น ดังนี้ พบว่าปัจจัยด้านการด้านผู้บริหารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดโดยมีน้ำหนักมากถึง 0.773 ปัจจัยด้านทรัพยากรมีความสำคัญเป็นลำดับถัดมาโดยมีน้ำหนักเท่ากับ 0.133 และปัจจัยลำดับสุดท้ายคือด้านการผลิตและการดำเนินงาน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.093 ในส่วนของปัจจัยแห่งความสำเร็จย่อยที่มีความสำคัญที่สุดคือ ปัจจัยที่มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.589 และปัจจัยมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ ปัจจัยเห็นความสำคัญของการทำระบบ ปัจจัยการทำงานเป็นทีม ปัจจัยการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน ปัจจัยมีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี ปัจจัยการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี ปัจจัยการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ ระบบการ

ตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยมีการวิเคราะห์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีค่าน้ำหนักตามลำดับดังนี้ 0.094 , 0.090 , 0.061 , 0.060 , 0.040 , 0.038 , 0.012 , 0.009 , 0.007 ซึ่งจากการให้ลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยด้านต่างๆ ในมุมมองของที่ปรึกษา พบว่าที่ปรึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในเรื่องของความมุ่งมั่นในการทำระบบมาก รองลงมาจะเป็นปัจจัยการมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ ISO9001 ซึ่งที่ปรึกษามีความคิดเห็นว่า การที่คนเราจะทำอะไรได้ประสบความสำเร็จนั้นการมีทัศนคติที่ดีในเรื่องนั้นๆ เป็นสิ่งสำคัญซึ่งจะเป็นแรงบันดาลใจ และแรงกระตุ้นให้ยอมรับและปฏิบัติตามซึ่งปัจจัยนี้ก็ต้องอาศัยผู้บริหารช่วยในการขับเคลื่อนหรือเติมเชื้อเพลิงให้อีกนั่นเอง เนื่องจากการขอรับรองระบบ ISO9001 จะประสบความสำเร็จไปไม่ได้เลยถ้าขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร ไม่ว่าจะเป็นด้านงบประมาณในการขอรับรองระบบ ISO9001 และ/หรือในด้านการจ้างที่ปรึกษาเข้ามาช่วยในการให้ความรู้หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำข้อกำหนดที่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการขององค์กรกับข้อกำหนดระบบคุณภาพ การกำหนดบทบาทและหน้าที่ในการรับผิดชอบในการจัดทำหรือขอรับรองระบบคุณภาพ ซึ่งทำให้มีระเบียบแบบแผนในเรื่องของการกำหนดผู้รับผิดชอบรวมทั้งการจัดสรรเวลาในการจัดทำระบบทั้งองค์กรให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนต้องการให้การสนับสนุนในด้านทรัพยากรจากผู้บริหารจึงจะประสบความสำเร็จในการขอรับรอง หรือจัดทำระบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเพื่อการขอรับรอง

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาระบบคุณภาพอื่นๆ ที่สนับสนุนการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจ SMEs หรือควรมีการจัดกลุ่มที่ปรึกษาที่สัมภาษณ์โดยแบ่งกลุ่มตามประสบการณ์ในการให้คำปรึกษา เพื่อความมีประสิทธิภาพของงานวิจัยมากยิ่งขึ้น

## รายการอ้างอิง

### หนังสือและบทความในหนังสือ

- วิฑูรย์ ตันศิริคกงค. (2557). AHP การตัดสินใจขั้นสูง เพื่อความก้าวหน้าขององค์กรและความอยู่ดีมี  
สุขของมหาชน, กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
- Matthew Liberatore and Robert Nydick (2003). Decision Technology Modeling,  
Software and Application, John Wiley & Sons , Inc.
- Saaty, T. L. (1994). Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the  
AHP. Pittsburg: RWS Publications.
- Ray Tricker (1997). ISO9001:2008 For Small Businesses, Fourth edition 2010, Published  
by Elsevier Ltd. In Oxford, UK.

### บทความวารสาร

- Ismylis et el. (2013). Critical success factor examined in ISO9001: 2008 - Certified  
Greek, International Journal of Quality & Reliability Management.Vol. 32 No. 2,  
2015 pp. 114-131.
- Kasiliunas. (2010). Success Factors for Quality Management Systems: Certification  
Benefits, Intellectual Economics 2010, No. 2(8), p. 30-38.
- Gamboa, Melao (2012). The impacts and success factors of ISO9001 in education:  
Experiences from Portuguese vocational schools, International Journal of  
Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 - 401.
- Sharp at el. (2003). Factors Affecting Successful Implementation of ISO9001: 2000 in  
Libya, UAE, Turkey and UK, School of Management, University of Salford, UK  
and Dr C. Bamber OLC (Europe) Ltd, UK.
- Chin & Choi (2003). Success Factors For Quality Management Systems: Certification  
Benefits Lithuania, Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual  
Economics 2010, No. 2(8), p. p. 30-38.

- Magd. (2008). Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania, Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics 2010, No. 2(8), p. p. 30–38.
- Douglas et al (2003). Critical success factor examined in ISO9001 : 2008 - Certified Greek , International Journal of Quality & Reliability Management Vol. 32 No. 2, 2015 pp. 114-131, Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania , Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics 2010, No. 2(8), p. p. 30–38.
- Van Den Berghe. (1997). The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 – 401.
- Martinee-Costa and M. (2003). Success Factors For Quality Management Systems: Certification Benefits Lithuania, Romeris University Ateities 20, LT-08303 Vilnius Intellectual Economics 2010, No. 2(8), p. p. 30–38.
- Moreland and Clark. (1998). The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 – 401.
- Bervan-Gonzales and Nair. (2004). The impacts and success factors of ISO9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 29 Iss 4 pp. 384 – 401.

### **การค้นคว้าอิสระ**

- Sharif, A. (2016), Critical Success Factors Affecting the Implementation of the ISO9001:2000 Quality Management System in Libyan, PdD thesis, Salford, University of Salford.
- อัญชลี การบรรจง. (2558), ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2008 โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น : กรณีศึกษาอุตสาหกรรม, บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2552

## วิทยานิพนธ์

ฉัญวรรค์มณี เรืองฉาย.(2556), การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบด้วยกระบวนการ  
AHP, TOPSIS และ ELECTRE : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์ ,คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2556





ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

แบบสอบถามที่ใช้หาค่าดัชนีของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) แบบประเมินความเกี่ยวข้อง  
 “ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจ  
 ขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา”

IOC ย่อมาจาก Index of Item Objective Congruence ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิง  
 ลำดับชั้น และได้นำมาใช้หลังจากที่สอบถามและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์  
**ให้ความเห็น**

- +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001  
 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจ  
 -1 เมื่อท่านแน่ใจว่าไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการขอรับรองระบบ  
 ISO9001

## คำถาม

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 (ที่ปรึกษาคนที่ 1)

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. การจัดการที่ดี และเป็นระบบ	x			
2. การตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับระบบ ISO9001	x			
3. การทำงานเป็นทีม	x			
4. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน		x		
5. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001	x			
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง		x		
7. มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	x			
8. ระบบ ISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า		x		
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น		x		
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ		x		
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	x			
12. มีการสื่อสาร และการรับรู้	x			
13. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	x			
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	x			
15. บทบาท และหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงชัดเจน	x			

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
16. การตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะ และการติดตาม	x			
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และแรงจูงใจ	x			
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้(เช่นการวิเคราะห์ Pareto ,QMSs, ฯลฯ)		x		
19. ลูกค้ำพึงพอใจ		x		
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง		x		

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ”

**แบบประเมินความเกี่ยวข้อง**  
**“ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลาง**  
**และขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา”**

IOC ย่อมาจาก Index of Item Objective Congruence ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น และได้นำมาใช้หลังจากที่สอบถามและหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์ **กรุณาให้ความเห็น**

- +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001
- 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจ
- 1 เมื่อท่านแน่ใจว่าไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001

**คำถาม**

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 (ที่ปรึกษาคคนที่ 2)

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. การจัดการที่ดี และเป็นระบบ	x			
2. การตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับระบบ ISO9001	x			
3. การทำงานเป็นทีม	x			
4. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน		x		
5. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001	x			
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง		x		
7. มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	x			
8. ระบบ ISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า		x		
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น		x		
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ		x		
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	x			
12. มีการสื่อสาร และการรับรู้	x			
13. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	x			
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	x			
15. บทบาท และหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงชัดเจน	x			

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
16. การตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะ และการติดตาม	x			
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และแรงจูงใจ	x			
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้(เช่นการวิเคราะห์ Pareto ,QMSs, ฯลฯ)		x		
19. ลูกค้ำพึงพอใจ		x		
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง		x		

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ”

**แบบประเมินความเกี่ยวข้อง**  
**“ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลาง**  
**และขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา”**

IOC ย่อมาจาก Index of Item Objective Congruence ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น และได้นำมาใช้หลังจากที่สอบถามและหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์กรุณา  
**ให้ความเห็น**

- +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001
- 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจ
- 1 เมื่อท่านแน่ใจว่าไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001

**คำถาม**

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 (ที่ปรึกษาคนที่ 3)

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. การจัดการที่ดี และเป็นระบบ	x			
2. การตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับระบบ ISO9001	x			
3. การทำงานเป็นทีม	x			
4. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน		x		
5. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001	x			
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง		x		
7. มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	x			
8. ระบบ ISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า		x		
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น		x		
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ		x		
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	x			
12. มีการสื่อสาร และการรับรู้	x			
13. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	x			
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	x			
15. บทบาท และหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงชัดเจน	x			

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
16. การตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะ และการติดตาม	x			
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และแรงจูงใจ	x			
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้(เช่นการวิเคราะห์ Pareto ,QMSs, ฯลฯ)		x		
19. ลูกค้ำพึงพอใจ		x		
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง		x		

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ”

**แบบประเมินความเกี่ยวข้อง**  
**“ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลาง**  
**และขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา”**

IOC ย่อมาจาก Index of Item Objective Congruence ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น และได้นำมาใช้หลังจากที่สอบถามและหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์กรุณา  
**ให้ความเห็น**

- +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001
- 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจ
- 1 เมื่อท่านแน่ใจว่าไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001

**คำถาม**

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 (ที่ปรึกษาคนที่ 4)

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. การจัดการที่ดี และเป็นระบบ	x			
2. การตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับระบบ ISO9001	x			
3. การทำงานเป็นทีม	x			
4. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน		x		
5. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001	x			
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง		x		
7. มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	x			
8. ระบบ ISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า		x		
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น		x		
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ		x		
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	x			
12. มีการสื่อสาร และการรับรู้	x			
13. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	x			
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	x			

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
15. บทบาท และหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงชัดเจน	x			
16. การตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะ และการติดตาม	x			
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และแรงจูงใจ	x			
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้(เช่นการวิเคราะห์ Pareto ,QMSs, ฯลฯ)		x		
19. ลูกค้ำพึงพอใจ		x		
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง		x		

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ”

**แบบประเมินความเกี่ยวข้อง**  
**“ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจ**  
**ขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา”**

IOC ย่อมาจาก Index of Item Objective Congruence ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น และได้นำมาใช้หลังจากที่สอบถามและหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์ **กรุณาให้ความเห็น**

- +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001
- 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจ
- 1 เมื่อท่านแน่ใจว่าไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001

**คำถาม**

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 ( ที่ปรึกษาคนที่ 5 )

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. การจัดการที่ดี และเป็นระบบ	x			
2. การตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับระบบ ISO9001	x			
3. การทำงานเป็นทีม	x			
4. การวัดประสิทธิภาพการทำงาน		x		
5. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001	x			
6. การจ้างที่ปรึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง		x		
7. มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	x			
8. ระบบ ISO เป็นข้อกำหนดทางการค้าของลูกค้า		x		
9. ความต้องการมีผลประกอบการที่ดีขึ้น		x		
10. การจัดสรรเวลาให้เพียงพอ		x		
11. การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	x			
12. มีการสื่อสาร และการรับรู้	x			
13. มีการฝึกอบรม และการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	x			
14. มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	x			
15. บทบาท และหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงชัดเจน	x			

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
16. การตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะ และการติดตาม	x			
17. ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และแรงจูงใจ	x			
18. มีการนำเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพมาใช้(เช่นการวิเคราะห์ Pareto ,QMSs, ฯลฯ)		x		
19. ลูกค้ำพึงพอใจ		x		
20. การจัดการการเปลี่ยนแปลง		x		

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

“ขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ”

## ภาคผนวก ข

### แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบ บริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมอง ของที่ปรึกษา

#### โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP)

#### คำนิยาม

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมกลางและขนาดย่อมโดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางสำหรับการบริหารงานของระบบบริหารคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายด้านระบบบริหารคุณภาพ ISO9001 ที่กำหนดไว้

#### ปัจจัยที่พิจารณา

##### 1. ด้านผู้บริหาร

- 1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ
- 1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการขอรับรองระบบ ISO9001 ในการสนับสนุนด้านการจัดสรรทรัพยากร และด้านแรงจูงใจ เช่น การจัดการด้านงบประมาณ การลงทุนในด้านการสื่อสาร การจัดให้มีรางวัลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
- 1.3 ทำหน้าที่ที่ดีต่อการได้รับรอง ระบบ ISO9001 การมีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับรองระบบ ISO 9000 เช่น องค์กรที่ใช้มาตรฐาน ISO9001 ระบบการจัดการที่มีคุณภาพด้วยความเต็มใจ และมีทัศนคติที่ดีมีแนวโน้มผลการดำเนินงานขององค์กรที่ดีขึ้นกว่าองค์กรที่ดำเนินการรับรอง ISO 9000 เนื่องจากความกดดันของลูกค้า สรุปได้ว่าแรงจูงใจภายในที่แข็งแกร่งหรือความตั้งใจที่จะปรับปรุงคุณภาพจะช่วยสร้างระบบเน็ตเวิร์คที่มีคุณภาพที่จะนำไปสู่ผลประโยชน์ภายนอก

##### 2. ด้านทรัพยากร

- 2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน หมายถึงหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจบังคับบัญชาผู้บริหารจะต้องกำหนดให้ชัดเจนและสื่อสารภายในองค์กรให้มีการจัดทำและนำไปปฏิบัติรวมทั้งการรักษาระบบการบริหารคุณภาพการรายงานผลการดำเนินงาน และ

ความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุง ให้มีการส่งเสริมให้ทุกคนในองค์กร ตระหนักถึงความต้องการของ ลูกค้า

2.2 การทำงานเป็นทีม ทีมมีบทบาทกับความสำเร็จของ ISO เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากในระบบบริหารคุณภาพ ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลโดยคนคนเดียว ซึ่งการประสบความสำเร็จต้องมีลักษณะการร่วมมือกันเป็น Cross functional team ทำให้ระบบครบถ้วนสมบูรณ์และสำเร็จได้อย่างรวดเร็วตามกำหนดการหรือแผนงานที่วางไว้

2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งหมายถึง การกำหนดความรู้ความสามารถที่จำเป็นของบุคลากรที่จะทำงานนั้นๆ ให้การฝึกอบรม หรือดำเนินการโดยวิธีใดๆ ที่จะทำให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถหรือเพิ่มประสบการณ์ และมีการประเมินผล

### 3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน

3.1 มีการจัดการ และมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี การจัดการที่ดี และเป็นระบบ เป็นการดำเนินการวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลความสัมพันธ์ระหว่าง ISO9001 และผลประโยชน์ที่ได้รับการรับรองผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งวัฒนธรรมองค์กรของในแต่ละสถานประกอบการจะมีอิทธิพลต่อการจัดการที่เป็นระบบอย่างมาก การจัดการที่ดีจำเป็นต้องพิจารณาให้เหมาะสมซึ่งแต่ละสถานประกอบการต้องวางระบบให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินการตามระบบที่วางไว้

3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี การสื่อสาร และการรับรู้ มีผลกระทบมากถ้าเป็นแบบ 2 ทาง แบบ 2 way communication หากไม่มีการสื่อสารและการรับรู้ทั่วทั้งองค์กรแล้ว ก็ไม่สามารถมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายในระบบบริหารคุณภาพที่จัดทำและกำหนดไว้ โดยเฉพาะผู้ที่สื่อสารต้องเข้าใจข้อมูลเป็นอย่างดี สารที่ส่งไปต้องชัดเจนถูกต้องและผู้รับสารต้องรับรู้และเข้าใจนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งความสำเร็จใน ISO จะประกอบด้วย เอกสารที่ออกไปจากฝ่ายบริหาร เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งผู้รับสารต้องปฏิบัติตามอย่างถูกต้องจึงจะแสดงความสำเร็จจะออกมาทางบันทึก การสรุปรงานและการปฏิบัติที่ถูกต้องตามระบบที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี

3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หมายถึงการที่องค์กรที่ขอรับรอง ISO 9001 ด้วยวิธีการเชิงรุกโดยกลยุทธ์ผลักดันการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีแนวโน้มที่จะได้รับผลประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้การรับรอง ISO9001 เป็นวิธีการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในวัฒนธรรมที่มีคุณภาพ ผู้ตรวจสอบเป็นผู้มีบทบาทที่สำคัญในกระบวนการ ส่งผลการ

ดำเนินงานที่ดีขึ้น การปรับปรุงกระบวนการในการผลิตต้องมุ่งเน้นในการควบคุม และลดความผันแปร ในคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง การตรวจสอบที่ช่วยปรับปรุง ระบบการจัดการที่มีคุณภาพและเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานที่มีคุณภาพ แต่ในขั้นตอนการรักษา ระบบคุณภาพจากการตรวจสอบภายในจะต้องนำสิ่งที่ตรวจพบไปใช้ในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



## แบบสอบถามในการทำการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 1)

กรุณาตอบคำถามตามสภาพความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ ตามความเป็นจริงของท่าน (ข้อ 5-7 กรอกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี (x) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท  
( ) ปริญญาเอก
2. ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้านระบบคุณภาพใน SMEs  
( ) ต่ำกว่า 5 ปี ( ) 5-10 ปี (x) มากกว่า 10 ปี
3. ประเภทขององค์กรที่ให้คำปรึกษา  
(x) อุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ (x) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า  
(x) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ
4. ระบบที่เคยให้คำปรึกษา  
(x) ISO9001 (x) ISO/TS16949 ( ) ISO 17025 และอื่นๆ
5. ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบคุณภาพใน SMEs โดยประมาณ  
(x) อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนยานยนต์  
( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (x) มากกว่า 5 สัปดาห์  
(x) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า  
( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (x) มากกว่า 5 สัปดาห์  
(x) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ \_\_\_\_\_  
( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (x) มากกว่า 5 สัปดาห์

## ตอนที่ 2

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ○ ลงบนตัวเลขในตารางตามความคิดเห็นของท่าน โดยตอบตามคำอธิบายถึงความหมายของตัวเลขในแต่ละเลข ดังนี้

1 = เท่ากัน      2 = เท่ากันถึงปานกลาง      3 = ปานกลาง

4 = ปานกลางถึงค่อนข้างมาก      5 = ค่อนข้างมาก

6 = ค่อนข้างมากถึงมากกว่า      7 = มากกว่า

8 = มากกว่าถึงมากที่สุด      9 = มากที่สุด

### ตัวอย่างเช่น

ท่านให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ระหว่าง “ด้านการจัดสรรทรัพยากร (A)” กับ “ด้านการผลิตและการดำเนินงาน (B)” เท่าไร

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการจัดสรรทรัพยากร มากกว่า ด้านการผลิต และการดำเนินงาน คือ มากกว่าถึงมากที่สุด

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการผลิต และการดำเนินงานมากกว่า ด้านการจัดสรรทรัพยากรคือ ค่อนข้างมากถึงมากกว่า

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 1)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

ในมุมมองของที่ปรึกษาต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																		ปัจจัย
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. ด้านทรัพยากร	
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน	
2.ด้านทรัพยากร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิต และการดำเนินงาน	
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	
1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001	
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.2 มีการทำงานเป็นทีม	

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																		ปัจจัย
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	
2.2 มีการทำงานเป็นทีม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ	
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี	
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	
3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	
3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	
3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ	

## แบบสอบถามในการทำการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 2)

กรุณาตอบคำถามตามสภาพความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ ตามความเป็นจริงของท่าน ( ข้อ 5-7 กรอกได้มากกว่า 1 ข้อ )

1. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี  
(x) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
2. ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้านระบบคุณภาพใน SMEs  
( ) ต่ำกว่า 5 ปี ( ) 5-10 ปี (x) มากกว่า 10 ปี
3. ประเภทขององค์กรที่ให้คำปรึกษา  
(x) อุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ (x) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า  
(x) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ
4. ระบบที่เคยให้คำปรึกษา  
(x) ISO9001 (x) ISO/TS16949 (x) ISO 17025 และอื่นๆ
5. ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบคุณภาพใน SMEs โดยประมาณ  
(x) อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนยานยนต์  
( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (x) มากกว่า 5 สัปดาห์  
(x) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า  
( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (x) มากกว่า 5 สัปดาห์  
(x) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ \_\_\_\_\_  
( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (x) มากกว่า 5 สัปดาห์

### ตอนที่ 2

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย  $\bigcirc$  ลงบนตัวเลขในตารางตามความคิดเห็นของท่าน โดยตอบตามคำอธิบายถึงความหมายของตัวเลขในแต่ละเลข ดังนี้

- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 1 = เท่ากัน | 2 = เท่ากันถึงปานกลาง     |
| 3 = ปานกลาง | 4 = ปานกลางถึงค่อนข้างมาก |

5 = ค่อนข้างมาก      6 = ค่อนข้างมากถึงมากกว่า 7 = มากกว่า  
8 = มากกว่าถึงมากที่สุด 9 = มากที่สุด

### ตัวอย่างเช่น

ท่านให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ระหว่าง “ด้านการจัดสรรทรัพยากร (A)” กับ “ด้านการผลิตและการดำเนินงาน (B)” เท่าไร

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการจัดสรรทรัพยากร มากกว่า ด้านการผลิต และการดำเนินงาน คือ มากกว่าถึงมากที่สุด

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการผลิต และการดำเนินงานมากกว่า ด้านการจัดสรรทรัพยากร คือ ค่อนข้างมากถึงมากกว่า

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 2)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

ในมุมมองของที่ปรึกษาต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																	ปัจจัย
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. ด้านทรัพยากร
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน
2.ด้านทรัพยากร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิตและการดำเนินงาน
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001
1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.2 มีการทำงานเป็นทีม
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
2.2 มีการทำงานเป็นทีม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																	ปัจจัย
3.1 มีการจัดการ และมีประสิทธิภาพ การทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	①	2	3	4	5	6	7	8	9	3.2 มีการ สื่อสารและการ รับรู้ที่ดี
3.1 มีการจัดการ และมีประสิทธิภาพ การทำงานที่ดี	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการ วิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง
3.1 มีการจัดการ และมีประสิทธิภาพ การทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีการ วิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการ วิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบกา ตรวจสอบที่มี ประสิทธิภาพ
3.3 มีการวิเคราะห์ และปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	②	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการ ตรวจสอบที่มี ประสิทธิภาพ

### แบบสอบถามในการทำการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 3)

กรุณาตอบคำถามตามสภาพความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ ตามความเป็นจริงของท่าน ( ข้อ 5-7 กรอกได้มากกว่า 1 ข้อ )

1. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี ( x ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
2. ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้านระบบคุณภาพใน SMEs ( ) ต่ำกว่า 5 ปี ( ) 5-10 ปี ( x ) มากกว่า 10 ปี
3. ประเภทขององค์กรที่ให้คำปรึกษา ( x ) อุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ( x ) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ
4. ระบบที่เคยให้คำปรึกษา ( x ) ISO9001 ( x ) ISO/TS16949 ( ) ISO 17025 และอื่นๆ
5. ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบคุณภาพใน SMEs โดยประมาณ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนยานยนต์ ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ ( x ) มากกว่า 5 สัปดาห์ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ ( x ) มากกว่า 5 สัปดาห์ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ \_\_\_\_\_ ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ ( x ) มากกว่า 5 สัปดาห์

## ตอนที่ 2

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ○ ลงบนตัวเลขในตารางตามความคิดเห็นของท่าน โดยตอบตามคำอธิบายถึงความหมายของตัวเลขในแต่ละเลข ดังนี้

1 = เท่ากัน      2 = เท่ากันถึงปานกลาง      3 = ปานกลาง

4 = ปานกลางถึงค่อนข้างมาก      5 = ค่อนข้างมาก

6 = ค่อนข้างมากถึงมากกว่า      7 = มากกว่า

8 = มากกว่าถึงมากที่สุด      9 = มากที่สุด

### ตัวอย่างเช่น

ท่านให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ระหว่าง “ด้านการจัดสรรทรัพยากร (A)” กับ “ด้านการผลิตและการดำเนินงาน (B)” เท่าไร

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการจัดสรรทรัพยากร มากกว่า ด้านการผลิต และการดำเนินงาน คือ มากกว่าถึงมากที่สุด

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการผลิต และการดำเนินงานมากกว่า ด้านการจัดสรรทรัพยากรคือ ค่อนข้างมากถึงมากกว่า

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 3)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

ในมุมมองของที่ปรึกษาต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																	ปัจจัย
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. ด้านทรัพยากร
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน
2.ด้านทรัพยากร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิต และการดำเนินงาน
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001
1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
2.2 มีการทำงานเป็นทีม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																ปัจจัย	
3.1 มีการจัดการ และมี ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.1 มีการจัดการ และมี ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีการวิเคราะห์ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสาร และการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการ ตรวจสอบที่มี ประสิทธิภาพ
3.3 มีการ วิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการ ตรวจสอบที่มี ประสิทธิภาพ

### แบบสอบถามในการทำการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 4)

กรุณาตอบคำถามตามสภาพความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ ตามความเป็นจริงของท่าน ( ข้อ 5-7 กรอกได้มากกว่า 1 ข้อ )

1. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี (  ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
2. ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้านระบบคุณภาพใน SMEs ( ) ต่ำกว่า 5 ปี (  ) 5-10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปี
3. ประเภทขององค์กรที่ให้คำปรึกษา (  ) อุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ (  ) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า (  ) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ
4. ระบบที่เคยให้คำปรึกษา (  ) ISO9001 (  ) ISO/TS16949 ( ) ISO 17025 และอื่นๆ
5. ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบคุณภาพใน SMEs โดยประมาณ (  ) อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนยานยนต์ ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (  ) มากกว่า 5 สัปดาห์ (  ) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (  ) มากกว่า 5 สัปดาห์ (  ) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ \_\_\_\_\_ ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ (  ) มากกว่า 5 สัปดาห์

## ตอนที่ 2

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ○ ลงบนตัวเลขในตารางตามความคิดเห็นของท่าน โดยตอบตามคำอธิบายถึงความหมายของตัวเลขในแต่ละเลข ดังนี้

1 = เท่ากัน      2 = เท่ากันถึงปานกลาง      3 = ปานกลาง

4 = ปานกลางถึงค่อนข้างมาก      5 = ค่อนข้างมาก

6 = ค่อนข้างมากถึงมากกว่า      7 = มากกว่า

8 = มากกว่าถึงมากที่สุด      9 = มากที่สุด

### ตัวอย่างเช่น

ท่านให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ระหว่าง “ด้านการจัดสรรทรัพยากร (A)” กับ “ด้านการผลิตและการดำเนินงาน (B)” เท่าไร

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการจัดสรรทรัพยากร มากกว่า ด้านการผลิต และการดำเนินงาน คือ มากกว่าถึงมากที่สุด

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการผลิต และการดำเนินงานมากกว่า ด้านการจัดสรรทรัพยากรคือ ค่อนข้างมากถึงมากกว่า

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 4 )

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

ในมุมมองของที่ปรึกษาต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																	ปัจจัย
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. ด้านทรัพยากร
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิตและดำเนินงาน
2.ด้านทรัพยากร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิตและการดำเนินงาน
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ
1.1 มีความมุ่งมั่นในการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001
1.2 เห็นความสำคัญของการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อการได้รับการรับรองระบบ ISO9001
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.2 มีการทำงานเป็นทีม
2.1 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																	ปัจจัย
2.2 มีการทำงานเป็นทีม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้อย่างเป็นระบบ
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสารและการรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ
3.3 มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ

## แบบสอบถามในการทำการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 5)

กรุณาตอบคำถามตามสภาพความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ ตามความเป็นจริงของท่าน ( ข้อ 5-7 กรอกได้มากกว่า 1 ข้อ )

1. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี ( x ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
2. ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาด้านระบบคุณภาพใน SMEs ( ) ต่ำกว่า 5 ปี ( x ) 5-10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปี
3. ประเภทขององค์กรที่ให้คำปรึกษา ( x ) อุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ( x ) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ
4. ระบบที่เคยให้คำปรึกษา ( x ) ISO9001 ( ) ISO/TS16949 ( ) ISO 17025 และอื่นๆ
5. ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาในการขอรับรองระบบคุณภาพใน SMEs โดยประมาณ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนยานยนต์ ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ ( x ) มากกว่า 5 สัปดาห์ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ ( x ) มากกว่า 5 สัปดาห์ ( x ) อุตสาหกรรมประเภทอุปโภค บริโภคและอื่นๆ \_\_\_\_\_ ( ) ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ( ) ระหว่าง 1-5 สัปดาห์ ( x ) มากกว่า 5 สัปดาห์

## ตอนที่ 2

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ○ ลงบนตัวเลขในตารางตามความคิดเห็นของท่าน โดยตอบตามคำอธิบายถึงความหมายของตัวเลขในแต่ละเลข ดังนี้

1 = เท่ากัน      2 = เท่ากันถึงปานกลาง      3 = ปานกลาง

4 = ปานกลางถึงค่อนข้างมาก      5 = ค่อนข้างมาก

6 = ค่อนข้างมากถึงมากกว่า      7 = มากกว่า

8 = มากกว่าถึงมากที่สุด      9 = มากที่สุด

### ตัวอย่างเช่น

ท่านให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ระหว่าง “ด้านการจัดสรรทรัพยากร (A)” กับ “ด้านการผลิตและการดำเนินงาน (B)” เท่าไร

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการจัดสรรทรัพยากร มากกว่า ด้านการผลิต และการดำเนินงาน คือ มากกว่าถึงมากที่สุด

A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

แสดงว่าท่านให้ความสำคัญด้านการผลิต และการดำเนินงานมากกว่า ด้านการจัดสรรทรัพยากรคือ ค่อนข้างมากถึงมากกว่า

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ที่ปรึกษาคนที่ 5 )

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก โดยหลักการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

ในมุมมองของที่ปรึกษาต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																ปัจจัย	
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. ด้านทรัพยากร
1.ด้านผู้บริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิต และดำเนินงาน
2.ด้านทรัพยากร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. ด้านการผลิต และการดำเนินงาน
1.1 มีความมุ่งมั่นใน การทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 เห็น ความสำคัญของ การทำระบบ
1.1 มีความมุ่งมั่นใน การทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อ การได้รับการ รับรองระบบ ISO9001
1.2 เห็นความสำคัญ ของการทำระบบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.3 มีทัศนคติที่ดีต่อ การได้รับการ รับรองระบบ ISO9001
2.1 มีการกำหนด บทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบที่ ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.2 มีการทำงาน เป็นทีม
2.1 มีการกำหนด บทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบที่ ชัดเจน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรม และให้ความรู้ อย่างเป็นระบบ

ปัจจัย	เกณฑ์การเลือก																	ปัจจัย
2.2 มีการทำงานเป็นทีม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.3 มีการฝึกอบรมและให้ความรู้ อย่างเป็นระบบ
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงาน ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.2 มีการสื่อสารและ การรับรู้ที่ดี
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงาน ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.1 มีการจัดการและมีประสิทธิภาพการทำงาน ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีการวิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสารและ การรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.3 มีการวิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.2 มีการสื่อสารและ การรับรู้ที่ดี	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการตรวจสอบ ที่มีประสิทธิภาพ
3.3 มีการวิเคราะห์และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.4 มีระบบการตรวจสอบ ที่มีประสิทธิภาพ

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางรมณีย์ กองแก้ว
วันเดือนปีเกิด	2 มิถุนายน 2514
ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการบริษัท เอสเอสอาร์ ควอลิตี้ เซ็นเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ
ผลงานทางวิชาการ	ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา
ชื่อผลงานทางวิชาการ (ลงรายการอ้างอิง)	ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขอรับรองระบบ ISO9001 สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของที่ปรึกษา จากการประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติครั้งที่ 7 (CIOD 2016) วันที่ 12 พฤษภาคม 2559 ณ โรงแรมริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี.
ประสบการณ์ทำงาน	ปี พ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสเอสอาร์ ควอลิตี้ เซ็นเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ปี พ.ศ. 2552 - 2557 โครงการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพผู้ผลิต บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า (มหาชน) จำกัด ปี พ.ศ. 2539 - 2552 ทีมผู้นำแผนกประกันคุณภาพการผลิต บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า (มหาชน) จำกัด