

การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริหาร
ใน
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



นายเฉลิมชัย ฐุพัฒน์

004205

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

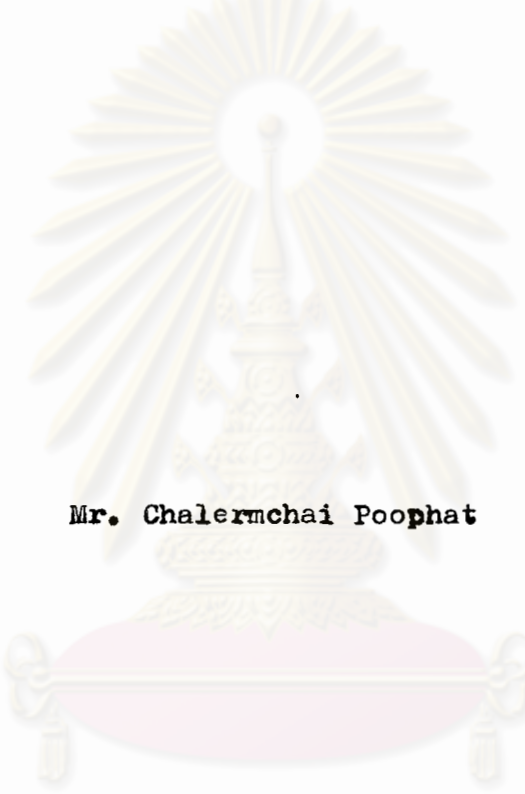
ภาควิชาพาณิชยศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524

I1545A058

A STUDY ON THE ATTITUDE AND BEHAVIOR OF THE EXECUTIVES
IN
THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH



Mr. Chalermchai Poophat

ศูนย์วิทยทรัพยากร
ภาควิชาการพาณิชย์
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Commerce

Department of Commerce

Graduate School

Chulalongkorn University

1981


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริหาร ในสถาบันวิจัย
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

โดย นายเฉลิมชัย ผู้พัฒน์

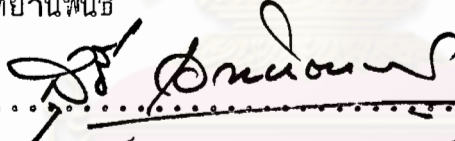
ภาควิชา พานิชยศาสตร์

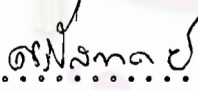
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ

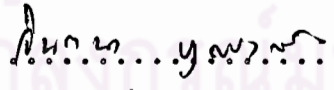
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุชี เอกะहितานนท์)


 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ)


 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ จินตนา บุญบงการ)


 กรรมการ
 (นางเฉลิมวรรณ ชูทรัพย์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ชื่อนิสิต : นายเฉลิมชัย ผู้พัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ศิริโสภาคย์ บูรพาเดชะ

ภาควิชา : พาณิชยศาสตร์

ปีการศึกษา : 2524

บทคัดย่อ



การศึกษานี้ เป็นการศึกษาถึง ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยว่า ผู้บริหารมีทัศนคติเกี่ยวกับพนักงานในสถาบันอย่างไร และมีพฤติกรรมการบริหารออกมาในลักษณะไหน และเพื่อต้องการทราบว่า ความเห็นหรือทัศนคติของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์นั้นจะมีความสัมพันธ์และ/หรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริหารหรือไม่

การศึกษานี้ได้อาศัยแนวทฤษฎีในเชิงพฤติกรรมศาสตร์โดยนำเอาสมมติฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของคนในองค์การ ตามทฤษฎี X และ ทฤษฎี Y ของดักลาส แมคเกรย์เกอร์ (Douglas McGregor) มาเป็นเกณฑ์ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ และนำเอาแนวความคิดทางด้านพฤติกรรมการบริหารของ เรนซิส ไลเคิร์ต (Rensis Likert) มาเป็นเกณฑ์ในการศึกษาพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารในสถาบัน และได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า 'ทัศนคติของผู้บริหารย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริหาร' แล้วจึงทำการพิสูจน์โดยใช้หลักเกณฑ์ทางสถิติว่า เป็นจริงตามที่ตั้งสมมติฐานไว้หรือไม่

การศึกษาศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ

นั้น ได้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยสนามและการสังเกตการณ์ แล้วนำข้อมูลที่
ที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้หลักเกณฑ์ทางสถิติ

ซึ่งผลปรากฏว่า ผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ มีทัศนคติ
เกี่ยวกับพนักงานหรือผู้บังคับบัญชาของตนในลักษณะแนวโน้มทฤษฎี Y และยังทำให้
ทราบถึงพฤติกรรมของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีพฤติกรรม
การบริหารแบบปรึกษาหารือ

นอกจากนั้น การศึกษาวิจัยนี้ ยังพิสูจน์ให้เห็นว่าทัศนคติเกี่ยวกับคนในองค์กร
นั้นมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารอีกด้วย

ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้นนี้ สามารถใช้เป็นประโยชน์
สำหรับการวางแผนเพื่อพัฒนา ปรับปรุงการบริหารงานในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ ให้มี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งยังอาจใช้เป็นแนวความคิดสำหรับองค์กรอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาค
รัฐบาล หรือ เอกชนที่จะนำไปใช้ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริหารในองค์กรของตน
ได้อีกด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title : A Study on the Attitude and Behavior of the Executive in Thailand Institute of Scientific and Technological Research.

Name : Mr. Chalermchai Poophat

Thesis Advisor : Associate Professor Sirisopak Buraphadeja

Department : Commerce

Academic Year : 1981

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine how the administrators' attitudes and behavior affect the behavior of their subordinates and employees in the Thailand Institute of Scientific and Technological Research, and whether the administrators' opinions and attitudes correlate with or influence the behaviors of their subordinates and employees.

In this study, Douglas McGregor's Theory of behavior, Theory X and Theory Y, was employed as a guideline in observing administrators' opinions and attitudes in the organization. Rensis Likert's, theory of managerial behavior was also employed as a guideline in observing their managerial behavior in the organization. The data were collected through field survey, and observation techniques, and then tested by using statistical techniques.

The results show that most of the administrators in the organization have good attitudes toward their subordinates and employees. Their attitudes and opinions tend to rest in the area

of Theory Y, and their managerial behavior mostly seem to be in the participative style, and how to be effective. Furthermore, their opinions and attitudes are found to correlate with and influence the behavior of their subordinates and employees.

These findings may be one of the useful factors in planning and developing the organization. Finally, this hypothesis may render some benefits to both business and government organizations, though it may need further studying and refining.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี ก็ด้วยความอนุเคราะห์ของ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ที่ได้อนุญาตให้ผู้เขียนทำ การศึกษาวิจัยทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริหารของสถาบันได้ ซึ่งผู้เขียนต้องขอขอบ พระคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ศิริโสภาคย์ บูรพาเคชะ อาจารย์ประจำคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เป็น อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ คำปรึกษาเป็นอย่างดี ตลอดจนขอขอบพระคุณอาจารย์ เฉลิมวรรณ ชูทรัพย์ ผู้อำนวยการศูนย์บริการเอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย ของ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และคุณศักดา นำชัยสีวัฒนา เจ้าหน้าที่วิจัย ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุก ๆ ท่าน ที่ให้ การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เขียนทุกวิถีทาง

และผู้เขียนยังต้องขอขอบพระคุณ ครูบาอาจารย์ บิดา มารดา ขอบคุณเพื่อนคู่ชีวิตและมิตร สนิททุกท่าน ที่เป็นกำลังใจให้ผู้เขียนตลอดเวลาของการ ศึกษา ค้นคว้าวิจัย สำหรับการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

และที่สำคัญยิ่ง ผู้เขียนต้องขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยา- นิพนธ์ทุกท่านที่ได้สละเวลาตรวจและสอบวิทยานิพนธ์ให้แก่ผู้เขียนเป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ สภาวิจัยแห่งชาติ ที่ได้พิจารณาเห็น ว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางการศึกษาแก่สถาบันและองค์การ ทั่ว ๆ ของประเทศได้เป็นอย่างดี จึงได้ให้การสนับสนุนเป็นทุนการศึกษาวิจัย ซึ่ง นับว่าเป็นเกียรติอย่างยิ่งแก่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้

เฉลิมชัย ผู้พัฒนา

ตุลาคม 2524

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ณ
รายการภาพประกอบ.....	ด

ตอนที่ 1 บทนำประวัติก่อตั้ง นโยบายการบริหารงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของเรื่อง.....	1
ความมุ่งหมายในการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	5
วิธีการศึกษา.....	7
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	8
การเสนอเรื่อง.....	9
บทที่ 2 ประวัติการก่อตั้งและนโยบายการบริหารงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	11
ประวัติการก่อตั้งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	11
วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	16

การบริหารงานและโครงสร้างของสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.	20
หน้าที่ความรับผิดชอบในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	27
- ผู้ว่าการ.....	27
- รองผู้ว่าการ.....	27
- ผู้อำนวยการสาขาวิจัย.....	28
- ผู้อำนวยการโครงการพิเศษ.....	29
- ผู้อำนวยการสำนักบริการ.....	30
- ผู้อำนวยการศูนย์บริการ เอกสารการวิจัย แห่งประเทศไทย.....	30
- บรรณาธิการวิทยาศาสตร์.....	31
- ผู้อำนวยการสาขาทดสอบและมาตรวิทยา..	32
- หัวหน้าห้องปฏิบัติการ.....	32
- หัวหน้าห้องสมุด.....	33
- หัวหน้างานเอกสารและข้อมูล.....	34
- หัวหน้างานคอมพิวเตอร์.....	35
- ผู้อำนวยการสำนักงานบริการกลาง.....	36
- หัวหน้ากองกลาง.....	36
- หัวหน้างานสารบรรณ.....	37
- หัวหน้างานการเจ้าหน้าที่.....	37
- หัวหน้างานสถานที่.....	38
- หัวหน้างานยานพาหนะ.....	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- หัวหน้ากองคลัง.....	40
- หัวหน้างานการเงินและบัญชี.....	41
- หัวหน้างานพัสดุ.....	41
- หัวหน้างานงบประมาณ.....	43
- หัวหน้ากองบริการเทคนิค.....	43
- หัวหน้างานซ่อมและสร้าง.....	44
- หัวหน้างานถ่ายภาพ.....	45
- หัวหน้างานการพิมพ์.....	45
- ผู้อำนวยการสำนักคูหา.....	46
- หัวหน้างานนโยบายและแผน.....	47
- หัวหน้าโครงการประเมินผล.....	47
- หัวหน้างานคณะกรรมการ.....	48
- หัวหน้างานประชาสัมพันธ์.....	49
- หัวหน้างานบริการธุรกิจ.....	49
ตอนที่ 2 ผู้บริหาร ทฤษฎีการบริหารและกระบวนการบางอย่างของพฤติกรรม การบริหาร	
บทที่ 3 ผู้บริหารในองค์กร.....	52
คุณสมบัติของผู้บริหาร.....	52
บทบาทและหน้าที่เกี่ยวกับการบริหาร.....	55
ประเภทของผู้บริหาร.....	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ทฤษฎีการบริหาร.....	59
ทฤษฎีสัมัยเดิม.....	59
ทฤษฎีสัมัยใหม่.....	66
ทฤษฎีสัมัยปัจจุบัน.....	70
ทฤษฎีการบริหารแบบทฤษฎี x และ ทฤษฎี y ...	75
ทฤษฎี x	77
ทฤษฎี y	79
กระบวนการบางอย่างของพฤติกรรมกรรมการบริหาร.....	87
การรับรู้.....	90
การเขียนรู้.....	92
การจูงใจ.....	93
ความเป็นผู้นำ.....	99
การติดต่อสื่อสาร.....	107
การตัดสินใจ.....	110
อิทธิพลและอำนาจ.....	112
การควบคุม.....	115
พฤติกรรมตามทัศนคติแบบทฤษฎี x	122
พฤติกรรมตามทัศนคติแบบทฤษฎี y	125
พฤติกรรมตามทัศนคติแบบผสมมีแนวโน้มน ทฤษฎี x ..	128
พฤติกรรมตามทัศนคติแบบผสมมีแนวโน้มน ทฤษฎี y ..	131

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

ตอนที่ 3	ระเบียบวิธีการศึกษา ผลการวิจัย ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	
บทที่ 5	ระเบียบวิธีการศึกษา.....	136
	รูปแบบของการศึกษา.....	136
	นิยามศัพท์.....	137
	ประชากร.....	139
	สมมติฐาน.....	139
	ดัชนีในการวิเคราะห์.....	141
	วิธีการรวบรวมข้อมูล.....	145
	วิธีการวิเคราะห์.....	146
	การสร้างตาราง.....	146
	การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	147
	การหาค่านัยสำคัญ.....	149
	การดำเนินการวิจัย.....	151
	การสร้างแบบสอบถาม.....	151
	การทดสอบแบบสอบถาม.....	154
	การจัดส่งแบบสอบถาม.....	155
	การแปลข้อมูลและการเสนอรายงาน.....	155
บทที่ 6	ผลการวิจัย.....	156
ตอนที่ 1	สถานภาพทั่วไปของเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร ในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย.....	156
	เพศ.....	156
	อายุปัจจุบันและอายุงาน.....	157

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การดำรงตำแหน่งและการปฏิบัติหน้าที่.....	159
สถานภาพทางครอบครัว.....	160
คุณวุฒิการศึกษา การฝึกอบรมและการดูงาน...	162
ตอนที่ 2 ทศนคติต่อคนในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	165
โดยทั่วไปของคนในการทำงาน.....	166
ธรรมชาติของความเกียจคร้าน.....	168
ความขี้เกียจ.....	169
ประเภทของงาน.....	171
ความริเริ่มและความทะเยอทะยาน.....	174
ความรับผิดชอบ.....	176
ความตั้งใจทำงาน.....	179
การใช้อำนาจ.....	183
การเปลี่ยนแปลง.....	186
การควบคุม.....	187
สรุป.....	192
ตอนที่ 3 พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย..	193
การใช้ภาวะผู้นำ.....	193
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน.....	199
กระบวนการสื่อความหมาย.....	202
ลักษณะการคบหาสมาคมและการติดต่อกัน.....	206
กระบวนการวินิจฉัยสั่งการ.....	209

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ลักษณะการกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน และการวางระเบียบข้อบังคับ.....	213
ลักษณะการควบคุมการปฏิบัติงาน.....	216
ลักษณะการปฏิบัติงาน.....	219
สรุป.....	222
ทัศนคติเกี่ยวกับคนในองค์การกับพฤติกรรมกา รบริหาร.....	223
ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์.....	227
ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกะประมาณ.	231
ความเบี่ยงเบนของสัมพันธ์สหสัมพันธ์...	233
บทที่ 7 ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ.....	237
ข้อสรุป.....	237
ข้อเสนอแนะ.....	240
บรรณานุกรม.....	
ภาคผนวก.....	
ประวัติผู้เขียน.....	

รายการตารางประกอบ

		หน้า
ตาราง ก.	ตารางแบบกระจาย.....	147
ตารางที่ 1	เพศ.....	156
ตารางที่ 2	อายุปัจจุบัน.....	157
ตารางที่ 3	อายุการปฏิบัติงาน.....	158
ตารางที่ 4	การดำรงตำแหน่ง.....	159
ตารางที่ 5	การปฏิบัติหน้าที่.....	159
ตารางที่ 6	สถานภาพทางครอบครัว.....	160
ตารางที่ 7	จำนวนบุตร.....	161
ตารางที่ 8	คุณวุฒิการศึกษา.....	162
ตารางที่ 9	การศึกษาในต่างประเทศ.....	163
ตารางที่ 10	การศึกษอาบรมสัมพันธ์และดูงาน.....	164
ตารางที่ 11 - 12	โทษทั่วไปของคนในการทำงาน.....	166
ตารางที่ 13 - 14	ธรรมชาติของความเกียจคร้าน.....	168
ตารางที่ 15 - 16	ความต้องการ.....	169
ตารางที่ 17 - 19	ประเภทของงาน.....	171
ตารางที่ 20 - 21	ความคิดริเริ่มและความทะเยอทะยาน.....	174
ตารางที่ 22 - 24	ความรับผิดชอบ.....	176
ตารางที่ 25 - 29	ความตั้งใจทำงาน.....	179
ตารางที่ 30 - 32	การใช้อำนาจ.....	183
ตารางที่ 33	การเปลี่ยนแปลง.....	186
ตารางที่ 34 - 38	การควบคุม.....	187

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 39	ทัศนคติเกี่ยวกับคนในองค์กรของสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย..... 192
ตารางที่ 40 - 44	การใช้ภาวะผู้นำ..... 193
ตารางที่ 45 - 47	แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน..... 199
ตารางที่ 48 - 51	กระบวนการสื่อความหมาย..... 202
ตารางที่ 52 - 54	ลักษณะการคบหาสมาคมและการติดต่อ..... 206
ตารางที่ 55 - 58	กระบวนการวินิจฉัยสั่งการ..... 209
ตารางที่ 59 - 61	ลักษณะการกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน และการวางระเบียบข้อบังคับ..... 213
ตารางที่ 62 - 64	ลักษณะการควบคุมการปฏิบัติงาน..... 216
ตารางที่ 65 - 67	ลักษณะการปฏิบัติงาน..... 219
ตารางที่ 68	พฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารในสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย..... 222
ตารางที่ 69 - 70	ทัศนคติเกี่ยวกับคนในองค์กรกับพฤติกรรมกรรมการบริหาร.. 224
ตารางที่ 71	ตารางคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ ทัศนคติเกี่ยวกับคนกับพฤติกรรมกรรมการบริหาร..... 226
ตารางที่ 72	ตารางความถี่ของจำนวนทัศนคติและพฤติกรรม จากประชากร..... 229
ตารางที่ 73	ตารางความถี่ของจำนวนทัศนคติและพฤติกรรมจากการ คำนวณ..... 232
ตารางที่ 74	ตารางคำนวณหาค่าไคว้สะแคว..... 233
ตารางที่ 75	ตารางไคว้สะแคว..... 236

รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภูมิของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	26
ภาพที่ 2 แสดงระบบขององค์การ.....	71
ภาพที่ 3 แสดงที่มาของพฤติกรรม.....	87
ภาพที่ 4 แสดงที่มาของทัศนคติ.....	89
ภาพที่ 5 แสดงสิ่งที่กำหนดทัศนคติ.....	90
ภาพที่ 6 แสดงแรงจูงใจกับการกระทำ.....	94
ภาพที่ 7 แสดงแบบของทัศนคติ.....	97
ภาพที่ 8 แสดงทัศนคติกับพฤติกรรมการบริหาร.....	98
ภาพที่ 9 แสดงผู้นำแบบเผด็จการ.....	102
ภาพที่ 10 แสดงผู้นำแบบการให้เขามีส่วนร่วม.....	104
ภาพที่ 11 แสดงผู้นำแบบเสรีนิยม.....	105
ภาพที่ 12 แสดงกระบวนการติดต่อสื่อสาร.....	110
ภาพที่ 13 แสดงกระบวนการควบคุม.....	115
ภาพที่ 14 แสดงระดับความมีนัยสำคัญ.....	235