

การศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน

STUDY OF ESSENTIAL QUANTITY SURVEYOR' COMPETENCY



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

KMITL-2017-EN-M-090-506

การศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน

STUDY OF ESSENTIAL QUANTITY SURVEYOR' COMPETENCY



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STUDY OF ESSENTIAL QUANTITY SURVEYOR' COMPETENCY



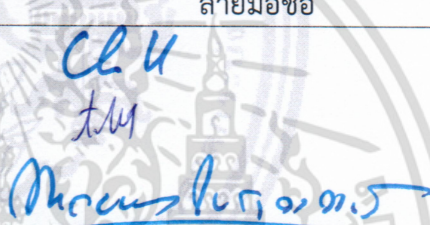
AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF ENGINEERING IN CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT  
FACULTY OF ENGINEERING  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
2017

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**คณะวิศวกรรมศาสตร์**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ**

-----


หัวข้อ การศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน  
Title Study of Essential Quantity Surveyor' Competency  
นักศึกษา นางสาวรัฐัญญา อุทรา  
รหัสประจำตัว 57601266  
ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชา วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ  
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ รศ.ดร.แหลมทอง เหล่าคงถาวร  
หมายเลขการค้นคว้าอิสระ KMITL-2017-EN-M-090-506

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ชลิตา	อุตะเถา	
ผศ.ดร.อาทิตย์	เพชรศศิธร	
รศ.ดร.แหลมทอง	เหล่าคงถาวร	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ วันอังคาร ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 13.00-14.00 น.  
สถานที่สอบ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ห้อง HM-302

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว

  
(รองศาสตราจารย์ ดร. คมสัน มาลีสี)

คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อค้นคว้าอิสระ	การศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน
นักศึกษา	นางสาววรัญญา อุทรา
รหัสประจำตัว	57601266
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ	รศ.ดร.แหลมทอง เหล่าคงถาวร

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์หาสมรรถนะที่มีอยู่ และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จากบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดใหญ่ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้จัดทำและแจกแบบสอบถามจำนวน 100 ชุด สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และวิธีการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางของสองประชากรไม่อิสระ (Paired – Samples Test) เพื่อวิเคราะห์หาสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยที่ต้องการสูงและต้องมีการพัฒนาเป็นอย่างมากคือ ด้านสัญญาก่อสร้าง วิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ และความสามารถในการพัฒนาตนเอง ดังนั้นสถานประกอบการก่อสร้างสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดอบรมการพัฒนาบุคลากรผู้สำรวจปริมาณงานในสถานประกอบการพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ความรู้ / ทักษะ / ทัศนคติ / ผู้สำรวจปริมาณงาน / สมรรถนะ

Independent Study	Study of Essential Quantity Surveyor' Competency
Student	Miss Waranya Utra
Student ID.	57601266
Degree	Master's degree
Program	Construction Engineering and Management
Year	2017
Advisor	Assoc. Prof. Dr.Lhamtong Luakongthawon

### ABSTRACT

This research aimed to study and analyze existing competency and expected competency of quantity surveyors in contractor organizations in terms of knowledge, skills and attitudes. One hundred questionnaires were distributed to large construction companies in Thailand. The statistical techniques used in this research were percentage, mean, standard deviation, one-way Anova and pair-samples test, to test hypothesis and analyzed by statistical software.

The result showed that significant and crucial competency of quantity surveyors for Thai construction firms were: Contract administration, Problem analysis, and Self-development. Construction companies can adopt the result of this study as a guideline for training and develop their quantity surveyors to achieve high knowledge, skill, attitude and good performance.

Keywords: attitude / competency / knowledge / quantity surveyor / skill

# กิตติกรรมประกาศ

ค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.แหลมทอง เหล่าคงถาวร ที่ให้ความช่วยเหลือ คำชี้แนะช่วยแก้ปัญหาตลอดจน ให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอพระคุณบรรดาอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ด้านต่างๆ ทั้งในด้านวิชาการและประสบการณ์ในการทำงานและความรู้ทั่วไปแก่ข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอพระคุณบริษัทเซ็นทรัล พัฒนา จำกัด (มหาชน) ที่ให้ข้าพเจ้านำข้อมูลและเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำและวิเคราะห์การค้นคว้าอิสระเล่มนี้ให้สำเร็จได้

ข้าพเจ้าขอพระคุณบรรดาผู้ให้สัมภาษณ์และผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความรู้จากประสบการณ์ในการทำงานและให้ความร่วมมือช่วยให้การค้นคว้าอิสระเล่มนี้ให้สำเร็จขึ้นได้

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากการค้นคว้าอิสระศึกษานี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดาซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

วรัญญา อุทรา

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	(I)
ABSTRACT .....	(II)
กิตติกรรมประกาศ .....	(III)
สารบัญ .....	(IV)
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา .....	2
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา .....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
บทที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	4
2.1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	4
2.2 ความหมายของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor) .....	5
2.3 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้สำรวจปริมาณงาน .....	6
2.4 สมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน .....	8
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา .....	13
3.1 วิธีการดำเนินการศึกษา .....	13
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	13
3.3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างทดสอบ.....	15
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	15
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	16
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	19
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล .....	19
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	21
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	21
4.2 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง .....	24
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....	44
5.1 สรุปผลการศึกษาค้นคว้าอิสระ .....	44
5.2 อภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้า .....	47
5.3 วิเคราะห์และเปรียบเทียบกับงานวิจัยในอดีต .....	47
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	48
เอกสารอ้างอิง .....	49
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม .....	52

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ประวัติย่อผู้เขียน ..... 59



# บทที่ 1

## บททำ

### 1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันนี้วิชาชีพทางด้านสำรวจปริมาณงานเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมก่อสร้างภายในประเทศเพราะงานก่อสร้างรูปแบบต่างๆ นั้นไม่ว่าจะเป็นงานทางด้านอาคาร งานถนน งานเขื่อน งานสนามบิน งานรถไฟหรืองานสะพานล้วนจะต้องเกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางด้านสำรวจปริมาณงานทั้งสิ้นเพราะงานก่อสร้างที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะต้องมีการจัดทำราคากลางในการประมูลงาน รวมถึงต้องมีการจัดทำขั้นตอนในการก่อสร้างและวางแผนงานก่อสร้าง จึงทำให้ต้องรู้ปริมาณงานของโครงการที่จะทำการก่อสร้าง นอกจากนี้วิชาชีพทางด้านสำรวจปริมาณงานยังมีผลกระทบกับผลประกอบการของโครงการก่อสร้างโดยตรงอีกด้วย เพราะถ้าการวัดปริมาณงานมีความผิดพลาดนั้นจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญและมีมูลค่างานก่อสร้างเป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันนี้งานทางด้านสำรวจปริมาณงานในประเทศไทยนั้นยังขาดแคลนบุคลากรผู้ชำนาญทางด้านนี้อยู่เป็นจำนวนมาก จะเห็นว่ามีบุคลากรทางด้านนี้อยู่ในบางบริษัทเท่านั้นและในปัจจุบันงานทางด้านสำรวจปริมาณงานยังไม่ค่อยมีมาตรฐานการทำงานเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป จากเหตุผลความสำคัญของงานทางด้านสำรวจปริมาณงานที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ถ้าจะพัฒนาวิชาชีพนี้ให้ดียิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องมีบุคลากรทางการวัดปริมาณงานหรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor) ที่มีประสบการณ์และความรู้ความสามารถและทัศนคติที่ดี งานวิจัยนี้จึงมุ่งประเด็นไปที่การศึกษาถึงสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้าง

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน (QS) ในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างซึ่งมีองค์ประกอบ คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude)
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงาน (QS) ในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาขีดความสามารถที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงานในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย
2. มุ่งเน้นที่บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีมูลค่างานเกิน 100 ล้านบาทขึ้นไป
3. เพื่อศึกษาขีดความสามารถของผู้สำรวจปริมาณงาน Competency ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้
  - 3.1 Knowledge ศึกษาถึงองค์ประกอบความรู้ที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน
  - 3.2 Skill ศึกษาถึงทักษะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน
  - 3.3 Attitude ศึกษาถึงทัศนคติของผู้สำรวจปริมาณงานว่ามีทัศนคติอย่างไรเกี่ยวกับวิชาชีพทางด้านสำรวจปริมาณงาน

### 1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

1. ขั้นตอนการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor) จากบทความทางวิชาการ และจากประสบการณ์ทำงานของผู้สำรวจปริมาณงาน
2. ออกแบบสอบถามไปยังผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor) ในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor) ในปัจจุบันและสิ่งที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor) ในอนาคต
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ซึ่งเป็นผลจากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพร้อมทั้งนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor)
4. ขั้นตอนการสรุปผล โดยสรุปถึงสมรรถนะที่จำเป็นของผู้สำรวจปริมาณงานในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นแนวทางกำหนดคุณสมบัติของบุคคลากรที่จะมาเป็นผู้สำรวจปริมาณงานในทุกองค์กรของงานก่อสร้างที่มีงานทางด้านสำรวจปริมาณงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการสำรวจปริมาณงานในองค์กรก่อสร้างต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการลดปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการสำรวจปริมาณงานในองค์กรก่อสร้างต่างๆ เพราะได้บุคคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในยุคปัจจุบันเป็นยุคที่มีการแข่งขันกันในด้านต่างๆ เป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี หรือด้านการศึกษาที่มีการกล่าวว่าการมีทรัพยากรมากเท่าใดไม่สำคัญเท่ากับมีความสามารถในการบริหาร การจัดการทรัพยากรแรงงาน และคุณภาพของคนโดยมีความเชื่อว่าเมื่อพัฒนาคนให้มีความสามารถแล้ว คนจะใช้ความสามารถที่มีไปผลักดันให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการนำเรื่องสมรรถนะมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงควรมุ่งพัฒนาทรัพยากรบุคคลขององค์กร เป็นสำคัญซึ่ง McClelland [1] แห่งมหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ดได้แสดงแนวคิดไว้ว่า “IQ (ประกอบด้วยความถนัดหรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการ ความรู้ และความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ) ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่สมรรถนะ กลับเป็นสิ่งที่สามารถคาดการณ์ความสำเร็จในงานได้ดีกว่า” ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผู้ที่ทำงานเก่งมีได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่งเสมอไปแต่ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเองเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตัวเองทำ จึงจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะแนวความคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหรือความสามารถของบุคคลในองค์กรสำหรับประเทศไทยได้มีการนำแนวคิดสมรรถนะมาใช้ในองค์กรเช่น บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ปตท. และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน [2] โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้จ้างบริษัท เฮย์กรุป จำกัด (Hay Group) เป็นที่ปรึกษา ได้ทดลองนำแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยยึดหลักสมรรถนะ (Competency Based Human Resource Development) มาใช้เพื่อสรรหาผู้บริหารระดับสูงในระบบราชการไทยและกำหนดสมรรถนะของข้าราชการที่จะสรรหาในอนาคต เป็นต้น

ความหมายของสมรรถนะแนวความคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (สมรรถนะภาพ) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

McClelland [3] กล่าวว่าสมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผล การปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Parry [4] กล่าวว่าสมรรถนะคือกลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (skills) และคุณลักษณะ (attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่ง ๆ โดยกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดเทียบผลกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน [2] สมรรถนะ คือ กลุ่มของความรู้ความสามารถ ทักษะ ตลอดจนทัศนคติที่จำเป็น ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลคุณลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมและผลของการปฏิบัติงาน ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ ส่วนหนึ่งประกอบขึ้นจาก ทักษะความรู้ ความสามารถ ทัศนคติ บุคลิกภาพ ค่านิยมของบุคคล หรือพฤติกรรม ของผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานยอดเยี่ยมในงานหนึ่ง ๆ

Good [5] กล่าวว่า “สมรรถภาพ” หมายถึง ทักษะมโนภาพเจตคติที่จำเป็นในการปฏิบัติงานทุกชนิดการนำเอาวิธีการและความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ที่ปฏิบัติจริง

วัฒนา พัฒนพงศ์อ้างถึงในภาณูเดช ชัดเจนงาม [6] สมรรถนะ คือ ระดับของความสามารถในการปรับใช้กระบวนทัศน์ (Paradigm) ทัศนคติ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลในองค์กร

ณรงค์วิทย์ แสงทอง [7] สมรรถนะ คือ ความสามารถหรือสมรรถนะของผู้ดำรงตำแหน่งงานที่งานนั้นๆ ต้องการคำว่า Competency นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะพฤติกรรมแต่ละมองลึกไปถึงความเชื่อ ทัศนคติ อุปนิสัยส่วนลึกของตนด้วย

## 2.2 ความหมายผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor)

ซึ่งมีผู้ได้ให้คำจำกัดความของผู้สำรวจปริมาณงานไว้หลายคนด้วยกันแต่ละคนได้ให้ความคิดเห็นที่แตกต่างกันดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building Victoria's Future อ้างถึงในรัตนะ โตสินธุ์ [9] กล่าวว่าผู้สำรวจปริมาณงาน เป็นที่ปรึกษาในทางการวางแผน และการจัดการด้านการเงิน ของโครงการก่อสร้าง ซึ่งยังรวมไปถึงการเตรียมการทางด้าน การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ, การวางแผนต้นทุน, ใบแสดงปริมาณงาน, รูปแบบของสัญญา ฯ โดย จะมีการประสานงานกับ สถาปนิก (Architect) หรือผู้จัดการโครงการ (CM)

Jame อ้างถึงในรัตนะ โตสินธุ์ [9] แห่งมหาวิทยาลัย John Moores กล่าวว่า ผู้สำรวจปริมาณงาน คือบุคคลสำหรับจัดการมูลค่าของเงินและต้นทุนในโครงการก่อสร้างโดยจากการคำนวณในตอนเริ่มต้นไปจนกระทั่งปิดโครงการ เขาหรือหล่อนจะคอยเสาะหาราคาต้นทุนที่ต่ำที่สุดของโครงการในขณะเดียวกันก็ยังคงต้องบรรลุตามความต้องการของมาตรฐานและคุณภาพที่กำหนด ซึ่งทั้งหมดนี้จะถูกจำเพาะเจาะจงโดยกฎข้อบังคับทางด้านกฎหมายของงานก่อสร้าง

### 2.3 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้สำรวจปริมาณงาน

โดยทางด้านเว็บไซต์หางาน Kiwi Careers อ้างถึงในรัตนะ โตสินธุ์ [9] ได้แบ่ง บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้สำรวจปริมาณงานได้ดังนี้

1. เป็นที่ปรึกษาให้กับลูกค้าเกี่ยวกับต้นทุนของโครงการก่อสร้าง
2. ศึกษาแบบสถาปัตยกรรมและ แบบโครงสร้าง
3. วัดและประมาณการโครงการ และต้นทุนของวัสดุสำหรับโครงการ
4. เตรียมรายงานเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการก่อสร้างให้กับเจ้าของโครงการ
5. ดำเนินการจัดการประมูลของงานให้กับผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมารอง
6. สังเกตสถานที่ก่อสร้างและตรวจสอบงบประมาณในการทำงาน
7. คำนวณและประมาณการโครงการอีกครั้งในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบหรือประเภทของวัสดุ
8. รับรอง (Guarantee) การตรวจสอบและยืนยันกระบวนการรับประกันจากผู้รับเหมา
9. บริหารรายจ่าย การเบิกจ่ายเงินต้นทุนสำหรับผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมารอง
10. จัดเตรียมสถานะของบัญชีล่าสุดที่ถูกบันทึกของมูลค่างานที่เกิดขึ้นจริงของโครงการ
11. วิเคราะห์ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
12. เตรียมรายงานของธนาคาร และข้อคิดเห็นของข้อตกลงทางการเงินให้กับลูกค้า

ซึ่งสามารถสรุปและแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ โดยแบ่งแยกตามความสัมพันธ์ กับ คณะบุคคลร่วมโครงการคือ เจ้าของ ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา(Contractor) ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.1 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบต่อเจ้าของโครงการ

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้สำรวจปริมาณงานต่อเจ้าของโครงการนั้นสามารถแบ่งได้หลายด้าน ดังนี้

#### 1. ด้านเศรษฐศาสตร์

- 1.1 ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการ
- 1.2 วางแผนการเงินและจัดทำงบประมาณโครงการ
- 1.3 ประมาณการหมุนเวียนกระแสเงินสด
- 1.4 ประสานงานกับฝ่ายการเงิน บัญชี และการตลาด
- 1.5 ให้คำปรึกษากับลูกค้าเกี่ยวกับต้นทุนของโครงการก่อสร้าง

#### 2. ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง

- 2.1 เป็นตัวแทนให้คำแนะนำในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์
- 2.2 ให้คำแนะนำและร่วมพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง
- 2.3 ให้คำแนะนำและร่วมพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาเฉพาะทาง
- 2.4 วางแผนในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องจัดซื้อ ให้กับทางเจ้าของ

#### 3. ด้านการบริหารจัดการ

- 3.1 ให้คำแนะนำให้โครงการดำเนินไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ
- 3.2 จัดการประกวดราคาก่อสร้าง
- 3.3 ดำเนินการและจัดเตรียมสัญญาการจ้างงาน
- 3.4 จัดทำการประมาณราคาโครงการ และทำใบแสดงบัญชีปริมาณงานเพื่อใช้

ประกอบสัญญา

#### 4. ด้านการดำเนินการก่อสร้าง

- 4.1 สำรวจและตรวจสอบปริมาณงานที่ทำ
- 4.2 ตรวจสอบปริมาณงานและมูลค่าการเบิกเงินงวดงานก่อสร้าง
- 4.3 คำนวณและประมาณราคาโครงการเบื้องต้นให้เจ้าของโครงการทราบ ในกรณีที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการเปลี่ยนแปลงแบบหรือเปลี่ยนแปลงประเภทของวัสดุ

### 2.3.2 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่ทำร่วมกับผู้ออกแบบ

1. ให้คำปรึกษากับทางผู้ออกแบบในการหาแนวทางเพื่อควบคุมงบประมาณของโครงการ
2. ให้ข้อมูลทางด้านราคาและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในโครงการเพื่อควบคุมงบประมาณของโครงการ
3. ประมาณราคาเบื้องต้นในระหว่างการออกแบบเพื่อควบคุมงบประมาณโครงการ
4. ติดตามความก้าวหน้าของรูปแบบรายการก่อสร้างชี้แจงหรือแจ้งให้ทราบเมื่อมีแนวโน้มว่าค่าใช้จ่ายจะเกินงบประมาณของโครงการ

### 2.3.3 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่ทำร่วมกับผู้รับเหมา

1. เป็นคนกลางในการขจัดปัญหาข้อโต้แย้งทางด้านราคาวัสดุหรือค่าแรง
2. ตรวจสอบราคาค่าวัสดุและค่าแรงที่ผู้รับเหมาเสนอว่ามีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงหรือไม่
3. ตรวจสอบการเบิกจ่ายงวดงานในโครงการว่าตรงกับปริมาณงานที่ทำจริงหรือไม่อย่างไร
4. จัดการประกวดราคาก่อสร้าง เป็นตัวกลางในการติดต่อประสานงานระหว่างผู้รับเหมา กับเจ้าของงานถ้ามีการประกวดราคาเกิดขึ้น

## 2.4 สมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน

The Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) and Male อ้างถึงใน NKADO [10] กล่าวว่า สมรรถนะและทักษะของผู้สำรวจปริมาณงานจะต้องมีทักษะในด้านการประเมินราคา ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในโครงการก่อสร้างรวมทั้งต้องพยากรณ์วิเคราะห์และวางแผนควบคุมและทำบัญชีของโครงการก่อสร้างให้เหมาะสม

Leveson [11] กล่าวว่า สมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานจะต้องมีความสามารถที่จะพลิกแพลงทั้งทางด้านการเงินและการควบคุมสัญญาในโครงการก่อสร้างแต่ก็สามารถแนะนำทางด้านการสำรวจปริมาณงานได้รวมทั้งมีความตั้งใจที่จะพัฒนาทักษะข้อดีต่างๆ

Willis และคณะ [12] กล่าวว่า องค์ประกอบความรู้ของการสำรวจปริมาณงานนั้นต้องมีความรู้เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเบื้องต้น การวางแผนด้านค่าใช้จ่าย รวมทั้งต้องมีการประเมินการลงทุนและต้นทุนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและมีหน้าที่จัดซื้อและประมาณงานจัดเตรียมเอกสารสัญญาคิดราคางานประมูลจัดทำคาดการณ์รายรับ – รายจ่าย จัดเตรียมเอกสารการเงินและการเบิกเงินงวดแรกรวมทั้งการประเมินค่าใช้จ่ายสุดท้ายรวมทั้งรายงานค่าใช้จ่ายของโครงการให้กับเจ้าของงานผู้บริหารตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ

The RICS [13] ได้กำหนดความต้องการและสมรรถนะโดยภาพรวมของผู้สำรวจปริมาณงานไว้เป็น 3 พวกดังแสดงในตารางที่ 1 โดยสมรรถนะพื้นฐานนั้นจะเกี่ยวข้องกับพื้นฐานวิชาชีพด้านการก่อสร้าง ส่วนสมรรถนะที่สำคัญจะเป็นลักษณะเฉพาะที่ต้องการของผู้สำรวจปริมาณงานส่วนสมรรถนะที่เป็นทางเลือกนั้นเป็นลักษณะที่เชี่ยวชาญที่หลากหลายของผู้สำรวจปริมาณงาน

ตารางที่ 2.1 แสดงถึง สมรรถนะที่ต้องการของผู้สำรวจปริมาณงาน

สมรรถนะพื้นฐาน	สมรรถนะที่สำคัญ	สมรรถนะที่เชี่ยวชาญ
1. ทักษะด้านการสื่อสาร 2. ทักษะด้านธุรกิจ 3. ทักษะด้านการจัดเก็บข้อมูล 4. ทำงานอย่างมืออาชีพ 5. ทักษะด้านกฎหมาย 6. ทักษะด้านประเมิน 7. ทักษะด้านการอ่านแผนที่	1. อ่านสัญญาก่อสร้างเป็น 2. มีความรู้ด้านเทคโนโลยีก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม 3. มีความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ของการก่อสร้าง 4. มีความรู้ด้านจัดซื้อและการจัดการทางการเงิน	1. แก้ไขปัญหาอนุญาตใตตุลาการและข้อพิพาทอื่นๆ ได้ 2. มีการพัฒนาทักษะทางการประเมิน 3. บริหารจัดการที่ดี 4. มีความรู้เกี่ยวกับประกัน 5. ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ 6. มีความรู้ด้านการลงทุนกับกองทุนต่าง ๆ 7. มีการพัฒนาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ 8. มีความรู้เรื่องภาษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

สมรรถนะพื้นฐาน	สมรรถนะที่สำคัญ	สมรรถนะที่เชี่ยวชาญ
		9. มีความรู้ด้านวิศวกรรมคุณค่า

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 งานวิจัยในประเทศไทย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ พบว่าได้มีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะโดยการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดังนี้

ประดิษฐ์ เวชวิฐาน [14] ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของวิศวกรโยธาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสังกัดกรมโยธาธิการ ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานของวิศวกรโยธาโดยส่วนรวมในด้านวิชาการและด้านการปฏิบัติการ มีปัญหาเกิดขึ้นในระดับน้อยที่สุด ส่วนด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านบุคลิกภาพและด้านมนุษยสัมพันธ์มีปัญหาเกิดขึ้นในระดับน้อย ส่วนด้านสมรรถภาพของวิศวกรและด้านการปฏิบัติการ มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของวิศวกรโยธาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสมรรถภาพด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพและด้านมนุษยสัมพันธ์มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของวิศวกรโยธาอยู่ในระดับมาก

อุทัย มั่นวงศ์ [15] ศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของวิศวกรไฟฟ้า ตามความต้องการของสถานประกอบการ ผลวิจัยสรุปได้ว่า สถานประกอบการต้องการวิศวกรไฟฟ้าที่มีสมรรถนะด้านความรู้ ความสามารถและทักษะ รวมทั้งสิ้น 7 ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ได้แก่ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบไฟฟ้ากำลังแรงต่ำ ด้านขายผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า ด้านระบบควบคุม ด้านระบบไฟฟ้ากำลังแรงดันสูง ด้านเครื่องจักรกลไฟฟ้าและด้านอิเล็กทรอนิกส์กำลัง ส่วนด้านเจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมมีระดับค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากทั้ง 2 ด้านคือด้านคุณธรรมและจริยธรรม และ บุคลิกภาพและลักษณะส่วนตัว สำหรับด้านการบริหาร การจัดการอุตสาหกรรม และความเป็นผู้นำมีระดับค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ที่สำคัญได้แก่ ด้านการบริหาร ด้านความเป็นผู้นำ และด้านการจัดการอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทวีเดช สรรพกิจ [16] ทำการศึกษาวิจัย เรื่องความต้องการของสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติการสาขาวิศวกรรมโยธาในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความต้องการสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของนักเทคโนโลยีหรือผู้ปฏิบัติการสาขาวิศวกรรมโยธา 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านปฏิบัติการ ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านการบริหาร ตามความเห็นของผู้บริหารในสถานประกอบการของภาครัฐบาลและภาคเอกชน กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 122 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า t-test , One-way ANOVA และ Scheffe' ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการสมรรถภาพทั้ง 4 ด้านของตามความเห็นของผู้บริหารในสถานประกอบการของภาครัฐบาลและภาคเอกชนโดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์สูงทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากสมรรถภาพด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านปฏิบัติการ ด้านวิชาการ และด้านการบริการเป็นอันดับสุดท้าย เมื่อเปรียบเทียบความต้องการสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติการพบว่าผู้บริหารสังกัดภาครัฐบาลและภาคเอกชนมีความต้องการสมรรถภาพทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกันนอกจากผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความต้องการสมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติการแตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

เสกสรรค์ พักสันเทียะ [17] ได้ศึกษาเรื่องสมรรถนะที่คาดหวัง สมรรถนะที่ยอมรับได้และสมรรถนะที่เป็นจริงของช่างโยธา ระดับปริญญาตรี ตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า สถานประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตจังหวัดนครราชสีมา มีระดับความคาดหวังในสมรรถนะของช่างโยธาระดับปริญญาตรี ในด้านเจตคติที่มีต่อบุคลิกภาพมากที่สุด รองมาคือ ด้านการประมาณราคาก่อสร้างในขณะที่ด้านที่ควรปรับปรุงมากที่สุด คือ ระบบสำหรับอาคาร เช่น งานอค์ศิกัย งานออกแบบ

เจษฎา สนสุภาพ [18] ได้ศึกษาสมรรถนะที่คาดหวัง สมรรถนะที่ยอมรับได้ และสมรรถนะที่เป็นจริงของช่างโยธา ระดับปริญญาตรี ตามความต้องการอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ในด้านความรู้และทักษะทั่วไป ด้านความรู้และทักษะเจาะจง และด้านเจตคติ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสถานประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างจำนวน 200 แห่งจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 200 แห่งจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 412 แห่ง ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ชุด/สถานประกอบการคือ

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารและอำนวยการ และ

ชุดที่ 2 สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งสิ้นจำนวน 400 ฉบับ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-Test) สถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตจังหวัดกาญจนบุรีมีความคาดหวังในสมรรถนะของช่างโยธา ระดับปริญญาตรี มากที่สุดในด้านเจตคติที่มีต่อบุคลิกภาพ รองมาคือด้านเจตคติที่มีต่อมนุษย์สัมพันธ์ ด้านการประมาณราคาก่อสร้าง ด้านความรู้หรือทักษะด้านแบบก่อสร้าง และด้านการบริหารและการจัดการงานก่อสร้าง ส่วนด้านที่ให้ความสำคัญน้อยคือด้านงานระบบสำหรับอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทยโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 วิธีการดำเนินการศึกษา

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างทดสอบ

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

#### 3.1 วิธีการดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อหาข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นซึ่งได้ทำการศึกษาในเรื่องสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยและผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเสมือนเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากได้ข้อมูลแล้วผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ผลของข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยต่อวงการอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาบุคลากรในด้านของวิชาชีพผู้สำรวจปริมาณงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคตให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดแรงงาน

#### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยข้อมูลในงานวิจัยแบ่งได้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่ไม่ได้เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรงได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หนังสือ บทความ รายงานวิจัย และเอกสารต่างๆ เพื่อนำมาเป็น ข้อมูลและเอกสารอ้างอิงประกอบการศึกษา

$$n = \frac{P(1-P)(z)^2}{e^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $P$  = ค่าเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการจะสุ่มจากประชากรทั้งหมด คือ 50 %  
 $e$  = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง คือ 10 %  
 $Z$  = ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%  
 มีค่าเท่ากับ 1.96

$$n = \frac{(0.50)(1-0.50)(1.96)^2}{(0.10)^2}$$

$$n = 96$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 96 ตัวอย่างและเพื่อป้องกันการสูญเสียของแบบสอบถามเนื่องจากอาจมีคุณสมบัติของแบบสอบถามไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงทำการเก็บตัวอย่างเพิ่มแบบสอบถามเป็นตัวอย่างทั้งหมด 100 ตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างทดสอบ

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ใช้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตำแหน่งผู้บริหารตั้งแต่ระดับวิศวกรโครงการขึ้นไปที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 6 ปีขึ้นไปหรือตำแหน่งวิศวกรสำรวจปริมาณงานที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 6 ปีขึ้นไปหรือตำแหน่งวิศวกรที่มีลูกน้องเป็นวิศวกรสำรวจปริมาณงานตั้งแต่ 1 คนขึ้นไปหรือตำแหน่งวิศวกรวิเคราะห์ต้นทุนที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 6 ปีขึ้นไปในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

### 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานโดยศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องวารสารทางวิชาการต่างๆ ทั้งของในประเทศไทยและต่างประเทศ ตลอดจนวิทยานิพนธ์รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในตำแหน่งสำรวจปริมาณงานทั้งในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัทที่ปรึกษาเพื่อนำมาสนับสนุนงานวิจัยและให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

#### 2. การสร้างแบบสอบถาม

- 2.1 ร่างแบบสอบถามโดยอาศัยโดยอาศัยแนวทางจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากข้อ 1 และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในตำแหน่งสำรวจปริมาณงาน

- 2.2 ร่างแบบสอบถามขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประเภทของธุรกิจ ลักษณะหน่วยงานขนาดของธุรกิจตำแหน่งหรือหน้าที่ในปัจจุบันวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ประเมินและอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสมรรถนะที่มีและสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงาน (QS) ที่มีอยู่ในปัจจุบันและสมรรถนะที่คาดหวังอยู่ในระดับใดในองค์กรได้บังคับบัญชาของท่านโดยรวมลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านความรู้
2. ด้านทักษะ
3. ด้านทัศนคติ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดข้อเสนอแนะ

### 3. การประเมินค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Objective Congruence)

3.1 นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบว่าตรงตามเนื้อหา และพิจารณาความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมต่อเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2 ดำเนินการแก้ไขร่างแบบสอบถามให้เรียบร้อยและนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง

3.3 นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

4. ดำเนินการแก้ไขร่างแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง
6. ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

### 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสอบถามสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. ส่วนบันทึกข้อมูลที่ใช้แสดงสถานะด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศชาย หรือ เพศหญิง
2. ส่วนบันทึกข้อมูลที่ใช้แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ช่วงได้แก่ ต่ำกว่า 20 ปี, ปี 20 - 29 , 30 - 39 , 40 - 49 , 50 ปีขึ้นไป
3. ส่วนบันทึกข้อมูลที่ใช้แสดงตำแหน่งหรือหน้าที่ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 8 ระดับคือ ผู้บริหาร, ผู้จัดการโครงการ, วิศวกรโครงการ, วิศวกรสำรวจปริมาณงาน, วิศวกรสำนักงาน, วิศวกรสนาม, เทคนิคเขียน/ไฟร์แมนสำรวจปริมาณงาน , เทคนิคเขียน/ไฟร์แมนงานสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนบันทึกข้อมูลที่ใช้แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย, ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.), ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.), ปริญญาตรี, สูงกว่าปริญญาตรี

5. ส่วนบันทึกข้อมูลที่ใช้แสดงประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 7 ช่วงอายุ คือ 0 – 5 ปี, 6 – 10 ปี, 11 – 15 ปี, 16 – 20 ปี, 21 – 25 ปี, 26 – 30 ปี, อื่นๆ

6. ส่วนบันทึกข้อมูลที่ใช้แสดงองค์กรที่ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามมีการจำแนกชนิดขององค์กรที่ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็น 4 ประเภท คือ ผู้รับเหมา, คอนซัลต์ (ที่ปรึกษา), เจ้าของงาน, อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสมรรถนะที่มีและสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงาน (QS) ที่มีอยู่ในปัจจุบันและสมรรถนะที่คาดหวังอยู่ในระดับใดในองค์กร ได้บังคับบัญชาของท่านโดยรวมลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

1. ด้านความรู้
2. ด้านทักษะ
3. ด้านทัศนคติ

โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้มีการประเมินค่าดังนี้

1. ด้านความรู้
  - 1.1 มีความสามารถในการประมาณราคา
  - 1.2 ความสามารถในงานเอกสาร เช่น สามารถเขียนข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง
  - 1.3 มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีความสามารถที่จะใช้ทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้
  - 1.4 สามารถวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายจัดทำงบประมาณและกระแสเงินสดได้
  - 1.5 สามารถหาผลกระทบทางเลือกในด้านการเงินจากหลายทางเลือกได้
  - 1.6 วิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างได้
  - 1.7 ทางด้านกฎหมาย
  - 1.8 ความรู้ทางด้านการวัดปริมาณงาน
  - 1.9 ความรู้ทางด้านแผนที่
  - 1.10 ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.11 ความรู้ด้านเทคโนโลยีก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม
  - 1.12 ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ในงานก่อสร้าง
  - 1.13 ความรู้ทางการจัดซื้อ
  - 1.14 ความรู้ทางการจัดการด้านการเงิน
  - 1.15 ความรู้ทางการพัฒนาและการประเมิน
  - 1.16 มีความรู้ทางด้านค่าเผื่อภาษี
2. ด้านทักษะ
- 2.1 มีความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งเฝ้าหาความรู้อยู่เสมอ
  - 2.2 มีความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพ
  - 2.3 มีความสามารถในด้านการประสานงานระหว่างบุคลากรต่างๆ ภายในทีมงาน
  - 2.4 สามารถรวบรวมข้อมูลและดำเนินการจัดทำราคางานก่อสร้างในปัจจุบัน
  - 2.5 สามารถทำนายราคาค่าก่อสร้างในอนาคตได้
  - 2.6 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลทำรายงานเสนอลูกค้าได้
  - 2.7 มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อยๆ ได้
  - 2.8 มีความสามารถในด้านการจัดทำเอกสารค่าใช้จ่าย
  - 2.9 ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์
  - 2.10 ทักษะในด้านการจัดการข้อมูล
  - 2.11 ทักษะในด้านการจัดการโครงการ
3. ทักษะ
- 3.1 มีความสามารถในการเป็นผู้นำ
  - 3.2 มีความกระตือรือร้น
  - 3.3 มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น มีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยต่างๆ
  - 3.4 มีความเชื่อมั่นในตัวเองในด้านการบริหารจัดการ
  - 3.5 มีแรงจูงใจตัวเองในด้านการบริหารจัดการ
  - 3.6 มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้

เกณฑ์การประเมิน ผู้ศึกษาใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน (เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ อ่างโนนรินทร์พร ชำนาญกุล) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความคิดเห็น

- 1 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ไม่ดี
- 2 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่พอใช้
- 3 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ปานกลาง
- 4 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ดี
- 5 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ดีมาก

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดข้อเสนอแนะ

### 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ ผู้ศึกษาเลือกใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากบริษัทผู้รับเหมาในประเทศไทย ที่ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปยังผู้ที่มีตำแหน่งผู้บริหารตั้งแต่ระดับวิศวกรโครงการขึ้นไปที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 6 ปีขึ้นไปหรือตำแหน่งวิศวกรสำรวจปริมาณงานที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 6 ปีขึ้นไปหรือตำแหน่งวิศวกรที่มีลูกน้องเป็นวิศวกรสำรวจปริมาณงานตั้งแต่ 1 คนขึ้นไปหรือตำแหน่งวิศวกรวิเคราะห์ต้นทุนที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 6 ปีขึ้นไปในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยจำนวน 100 ตัวอย่าง

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

#### 3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งอาศัยหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และสถิติเชิงอ้างอิง (Inferential statistics) ได้แก่

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามที่เป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมข้อความลงในช่องว่างเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะแต่ละด้านโดยใช้วิธี Paired – Samples Test

2. การวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถนะ (Competency Gap Analysis) โดยการหาความต่างกันระหว่างสมรรถนะที่มีอยู่กับสมรรถนะที่คาดหวังที่มีผลต่างกันมากและพิจารณาถึงสมรรถนะ ที่คาดหวังที่มีค่ามาก

3. เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามทุกตำแหน่งมีความคิดเห็น เกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่ในทุกด้านของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One- Way Analysis of Variance

4. เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามทุกระดับมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่ในทุกด้านของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

5. เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างช่วงประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามทุกช่วงประสบการณ์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่ในทุกด้านของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One- Way Analysis of Variance

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) สามารถแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.1 – ตารางที่ 4.6 ซึ่งจำแนกสถานภาพในแต่ละด้านดังนี้

##### 4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย ตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทยให้กับผู้ตอบแบบสอบถามจากนั้นทำการรวบรวมและทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	95	95
เพศหญิง	5	5
รวม	100	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตามเพศจำนวน 100 คน เป็นเพศชายจำนวน 95 คนคิดเป็นร้อยละ 95 เป็นเพศหญิงจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 5 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

**ตารางที่ 4.2** จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
21 – 40 ปี	33	33
41 – 60 ปี	66	66
60 ปีขึ้นไป	1	1
รวม	100	100

จากตารางที่ 4.2 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุจำนวน 100 คน เป็นช่วงอายุ 21 – 40 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 33 เป็นช่วงอายุ 41 – 60 ปี จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 66 เป็นช่วงอายุสูงกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1

**ตารางที่ 4.3** จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	5	5
ผู้จัดการโครงการ	41	41
วิศวกรโครงการ	24	24
วิศวกรสำรวจปริมาณงาน	30	30
รวม	100	100

จากตารางที่ 4.3 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งงานจำนวน 100 คน เป็นผู้บริหาร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5 เป็นผู้จัดการโครงการจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 41 เป็นวิศวกรโครงการจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24 เป็นวิศวกรสำรวจปริมาณงานจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

**ตารางที่ 4.4** จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน	ร้อยละ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1	1
ปริญญาตรี	80	80
สูงกว่าปริญญาตรี	19	19
รวม	100	100

จากตารางที่ 4.4 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด จำนวน 100 คน ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19

**ตารางที่ 4.5** จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแบบสอบถามโดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
6 – 10 ปี	17	17
11 – 15 ปี	13	13
16 – 20 ปี	22	22
21 – 25 ปี	26	26
26 – 30 ปี	21	21
มากกว่า 30 ปี	1	1
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4.5 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตามประสบการณ์การทำงาน จำนวน 99 คน ช่วงประสบการณ์การทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17 ช่วงประสบการณ์การทำงาน 11 – 15 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ช่วงประสบการณ์การทำงาน 16 – 20 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22 ช่วงประสบการณ์การทำงาน 21 – 25 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ช่วงประสบการณ์การทำงาน 26 – 30 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ช่วงระยะเวลาการทำงาน 30 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแบบสอบถามโดยจำแนกตามองค์กรการทำงาน

องค์กรที่ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
ผู้รับเหมา	100	100.00
คอนซัลท์ (ที่ปรึกษา)	0	0.00
เจ้าของงาน	0	0.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4.6 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตามองค์กรการทำงาน จำนวน 100 คน องค์กรผู้รับเหมา จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 องค์กรคอนซัลท์ (ที่ปรึกษา) จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00 องค์กรเจ้าของงาน จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00

## 4.2 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

### 4.2.1 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะแต่ละด้าน

ข้อมูลที่ทำกรรวบรวมได้จากการสำรวจสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้าง, ที่ปรึกษา และเจ้าของงาน ในประเทศไทยในสมรรถนะแต่ละด้าน ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน (Paired – Samples Test) เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะแต่ละด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านความรู้โดยใช้วิธี Paired – Samples Test

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2-tailed)
1	มีความสามารถในการประมาณราคา	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	3.64 4.10	0.88 0.79	-5.29	0.000
2	ความสามารถด้านงานเอกสาร เช่น สามารถเขียนข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	3.54 3.96	0.87 0.85	-4.49	0.000
3	มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีความสามารถที่จะใช้ทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	3.64 3.95	0.84 0.75	-3.87	0.000
4	สามารถวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายจัดทำงบประมาณและกระแสเงินสดได้	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	99 99	3.39 3.72	0.92 0.90	-3.38	0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และ สมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2- tailed)
5	สามารถหา ผลกระทบ ทางเลือกในด้าน การเงินจาก หลายทางเลือก ได้	สมรรถนะที่มีอยู่	100	2.99	0.97	-6.02	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.56	0.92		
6	วิเคราะห์ ผลกระทบ ทางด้านการเงิน ของขบวนการ ก่อสร้างได้	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.11	0.95	-6.12	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.67	0.85		
7	ทางด้าน กฎหมาย	สมรรถนะที่มีอยู่	100	2.63	0.88	-7.95	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.41	0.81		
8	ความรู้ทางด้าน การวัดปริมาณ งาน	สมรรถนะที่มีอยู่	99	3.82	0.74	-3.34	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	4.12	0.89		
9	ความรู้ทางด้าน แผนที่	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.41	0.90	-2.63	0.01
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.65	0.86		
10	ความรู้ทางด้าน สัญญาก่อสร้าง	สมรรถนะที่มีอยู่	99	3.26	0.79	-4.77	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.76	0.85		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2-tailed)
11	ความรู้ด้านเทคโนโลยีก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.22	0.77	-5.11	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.67	0.76		
12	ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ในงานก่อสร้าง	สมรรถนะที่มีอยู่	99	2.92	0.84	-5.63	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.48	0.86		
13	ความรู้ทางการจัดซื้อ	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.23	0.83	-4.04	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.61	0.85		
14	ความรู้ทางการจัดการด้านการเงิน	สมรรถนะที่มีอยู่	99	3.05	0.95	-4.40	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.52	0.90		
15	ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมิน	สมรรถนะที่มีอยู่	99	2.89	0.83	-6.04	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.56	0.87		
16	มีความรู้ทางด้านค่าเผื่อภาษี	สมรรถนะที่มีอยู่	99	2.75	0.89	-6.00	0.00
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.40	0.92		

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณารายด้านสมรรถนะทางด้านความรู้จะพบว่า p-value หรือ Sig. (2-tailed) น้อยกว่า 0.05 ในทุกด้าน ดังนั้นระดับความคิดเห็นในสมรรถนะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ดังนั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่กับสมรรถนะที่คาดหวังมีความแตกต่างกันในทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงผลต่างระหว่างสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังทางด้านความรู้

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่	สมรรถนะที่คาดหวัง	ผลต่างสมรรถนะ	อันดับที่ของผลต่างสมรรถนะ
1	มีความสามารถในการประมาณราคา	3.64	4.10	0.46	9
2	ความสามารถด้านงานเอกสาร เช่น สามารถเขียนข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง	3.54	3.96	0.42	11
3	มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีความสามารถที่จะใช้ทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้	3.64	3.95	0.31	14
4	สามารถวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายจัดทำงบประมาณและกระแสเงินสดได้	3.39	3.73	0.34	13
5	สามารถหาผลกระทบทางเลือกในด้านการเงินจากหลายทางเลือกได้	2.99	3.56	0.57	4
6	วิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างได้	3.11	3.67	0.56	5
7	ทางด้านกฎหมาย	2.63	3.41	0.78	1
8	ความรู้ทางด้านการวัดปริมาณงาน	3.83	4.12	0.29	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะ ที่มีอยู่	สมรรถนะ ที่คาดหวัง	ผลต่าง สมรรถนะ	อันดับที่ ของผลต่าง สมรรถนะ
9	ความรู้ทางด้านแผนที่	3.41	3.65	0.24	16
10	ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้าง	3.26	3.76	0.50	7
11	ความรู้ด้านเทคโนโลยี ก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม	3.22	3.67	0.45	10
12	ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ใน งานก่อสร้าง	2.93	3.48	0.55	6
13	ความรู้ทางการจัดซื้อ	3.23	3.61	0.38	12
14	ความรู้ทางการจัดการ ด้านการเงิน	3.04	3.53	0.49	8
15	ความรู้ด้านการพัฒนาและ การประเมิน	2.89	3.56	0.67	2
16	มีความรู้ทางด้านค่าเผื่อภาษี	2.74	3.40	0.66	3

จากตารางที่ 4.8 สามารถพิจารณาได้ดังนี้

1. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังมากที่สุดคือความรู้ทางการวัดปริมาณงานแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 15 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางการวัดปริมาณงานนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

2. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 2 คือมีความสามารถในการประมาณราคา แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 9 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางการประมาณราคานั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

3. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 3 คือ ความสามารถด้านงานเอกสาร แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 11 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านงานเอกสารนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

4. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 4 คือ มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 14 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ นั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 5 คือ ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้างแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าค่อนข้างมากคืออยู่ในอันดับที่ 7 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านสัญญาก่อสร้างควรพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

6. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 6 คือ สามารถวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายจัดทำงบประมาณและกระแสเงินสดได้แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ใน อันดับที่ 13 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายจัดทำงบประมาณ และกระแสเงินสดนั้นมีอยู่พอสมควรแล้ว จึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

7. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 7 คือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีก่อสร้างและ สิ่งแวดล้อม แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 10 ซึ่งถือว่า สมรรถนะทางด้านความรู้ด้านเทคโนโลยีก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม นั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

8. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 7 อีกตัวคือ วิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของ ขบวนการก่อสร้างได้และจะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าค่อนข้างมากคืออยู่ในอันดับที่ 5 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านวิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างควรพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

9. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 9 คือมีความรู้ทางด้านแผนที่ แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 16 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านความรู้ทางด้านแผนที่นั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

10. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 10 คือมีความรู้ทางการจัดซื้อแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 12 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านความรู้ด้านการจัดซื้อนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

11. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 11 คือสามารถหาผลกระทบทางเลือกในด้านการเงินจากหลายทางเลือกได้แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 4 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางสามารถหาผลกระทบทางเลือกในด้านการเงินจากหลายทางเลือกได้ นั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

12. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 11 อีกตัวคือ ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมิน แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่ามากคืออยู่ในอันดับที่ 2 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมินนั้นควรพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

จากตารางที่ 4.8 สามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามากในด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้าง , วิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างได้ , ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมิน ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นอย่างยิ่ง

**ตารางที่ 4.9** ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านทักษะโดยใช้วิธี Paired – Samples Test

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2-tailed)
1	มีความสามารถวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งไต่หาความรู้อยู่เสมอ	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.49	0.79	-6.36	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	4.05	0.68		
2	มีความสามารถในการสื่อสารความคิด และคอนเซ็ปต์ที่มี	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.37	0.78	-7.04	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.97	0.80		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2-tailed)
	โดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพ						
3	มีความสามารถในด้านการประสานงานระหว่างบุคลากรต่าง ๆ ภายในทีมงาน	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	3.63 4.04	0.71 0.72	-5.54	0.000
4	สามารถรวบรวมข้อมูลและดำเนินการจัดทำราคางานก่อสร้างในปัจจุบัน	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	3.60 4.00	0.87 0.80	-4.45	0.000
5	สามารถทำนายราคาค่าก่อสร้างในอนาคตได้	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	2.98 3.67	0.87 0.91	-6.69	0.000
6	สามารถวิเคราะห์และประเมินผลทำรายงานเสนอลูกค้าได้	สมรรถนะที่มีอยู่ สมรรถนะที่คาดหวัง	100 100	3.14 3.69	0.87 0.81	-6.24	0.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2-tailed)
7	มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย และสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อย ๆ ได้	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.20	0.92	-5.85	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.76	0.81		
8	มีความสามารถในด้านการจัดทำเอกสารค่าใช้จ่าย	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.26	0.90	-5.97	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.80	0.79		
9	ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.78	0.75	-4.47	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	4.13	0.74		
10	ทักษะในด้านการจัดการข้อมูล	สมรรถนะที่มีอยู่	99	3.33	0.74	-6.22	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.87	0.73		
11	ทักษะในด้านการจัดการโครงการ	สมรรถนะที่มีอยู่	98	3.24	0.85	-4.76	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	98	3.70	0.76		

จากตารางที่ 4.9 เมื่อพิจารณารายด้านสมรรถนะทางด้านทักษะจะพบว่า p-value หรือ Sig. (2-tailed) น้อยกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นระดับความคิดเห็นในสมรรถนะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันดังนั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่กับสมรรถนะที่คาดหวังมีความแตกต่างกันในทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงผลต่างระหว่างสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังทางด้านทักษะ

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่	สมรรถนะที่คาดหวัง	ผลต่างสมรรถนะ	อันดับที่ของผลต่างสมรรถนะ
1	มีความสามารถวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งไต่หา ความรู้อยู่เสมอ	3.49	4.05	0.56	3
2	มีความสามารถในการ สื่อสารความคิดและคอน เซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยาย หรือสื่อความหมายด้วยภาพ	3.37	3.97	0.60	2
3	มีความสามารถในด้านการ ประสานงานระหว่างบุคลากร ต่าง ๆ ภายในทีมงาน	3.63	4.04	0.41	9
4	สามารถรวบรวมข้อมูลและ ดำเนินการจัดทำรายงาน ก่อสร้างในปัจจุบัน	3.60	4.00	0.40	10
5	สามารถทำนายราคาค่า ก่อสร้างในอนาคตได้	2.98	3.67	0.69	1
6	สามารถวิเคราะห์และ ประเมินผลทำรายงานเสนอ ลูกค้าได้	3.14	3.69	0.55	5
7	มีหลักการบริหารจัดการ ค่าใช้จ่ายและสามารถ วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อย ๆ ได้	3.20	3.76	0.56	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะ ที่มีอยู่	สมรรถนะ ที่คาดหวัง	ผลต่าง สมรรถนะ	อันดับที่ ของผลต่าง สมรรถนะ
8	มีความสามารถในการ จัดทำเอกสารค่าใช้จ่าย	3.26	3.80	0.54	6
9	ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์	3.78	4.13	0.35	11
10	ทักษะในการจัดการข้อมูล	3.33	3.87	0.54	6
11	ทักษะในการจัดการ โครงการ	3.24	3.70	0.46	8

จากตารางที่ 4.10 จะพิจารณาได้ดังนี้

1. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงสุดคือ ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 11 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านความมีมนุษยสัมพันธ์นั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

2. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 2 คือด้านมีความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งเฝ้าหาความรู้อยู่เสมอแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าค่อนข้างมากคืออยู่ในอันดับที่ 3 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านความสามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งเฝ้าหาความรู้สมควรจะพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

3. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 3 คือด้านมีความสามารถในการประสานงานระหว่างบุคลากรต่างๆ ภายในทีมงานแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อย คืออยู่ในอันดับที่ 9 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านความสามารถในการประสานงานระหว่างบุคลากรต่างๆ ภายในทีมงานนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

4. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 4 คือด้านสามารถรวบรวมข้อมูลและดำเนินการจัดทำรายงานก่อสร้างในปัจจุบันแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อย คืออยู่ในอันดับที่ 10 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านสามารถรวบรวมข้อมูลและดำเนินการจัดทำรายงานก่อสร้างในปัจจุบันนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

5. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 5 คือมีความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คืออยู่ในอันดับที่ 2 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพควรจะพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

6. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 6 คือด้านทักษะในด้านการจัดการข้อมูล แต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 6 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านการจัดการข้อมูลนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

7. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 7 คือด้านทักษะมีความสามารถในการจัดทำเอกสารค่าใช้จ่ายแต่จะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าน้อยคืออยู่ในอันดับที่ 6 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านมีความสามารถในการจัดทำเอกสารค่าใช้จ่ายนั้นมีอยู่พอสมควรแล้วจึงยังไม่เป็นสมรรถนะที่นำมาพิจารณาปรับปรุงในลำดับต้น

8. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 8 คือด้านทักษะมีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อยๆ ได้ซึ่งจะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่าค่อนข้างมากคืออยู่ในอันดับที่ 3 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทางด้านทักษะด้านมีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อยๆ ควรจะพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

จากตารางที่ 4.10 สามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามากในด้านทักษะ ได้แก่ มีความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ, มีความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพ, มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อยๆ ได้ ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านทัศนคติโดยใช้วิธี Paired – Samples Test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig. (2-tailed)
1	มีความสามารถในการเป็นผู้นำ	สมรรถนะที่มีอยู่	99	3.48	0.82	-5.49	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.97	0.72		
2	มีความกระตือรือร้น	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.45	0.76	-6.47	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.99	0.70		
3	มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่นมีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยต่าง ๆ	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.50	0.77	-7.32	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	4.13	0.71		
4	มีความเชื่อมั่นในตัวเองในด้านการบริหารจัดการ	สมรรถนะที่มีอยู่	99	3.51	0.71	-5.30	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	99	3.93	0.72		
5	มีแรงจูงใจตัวเองในด้านการบริหารจัดการ	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.48	0.81	-5.52	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	3.98	0.76		
6	มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้	สมรรถนะที่มีอยู่	100	3.52	0.79	-6.09	0.000
		สมรรถนะที่คาดหวัง	100	4.07	0.74		

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณารายด้านสมรรถนะทางด้านทัศนคติจะพบว่า p-value หรือ Sig. (2-tailed) น้อยกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นระดับความคิดเห็นในสมรรถนะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ดังนั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่กับสมรรถนะที่คาดหวังมีความแตกต่างกันในทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงผลต่างระหว่างสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังทางด้านทัศนคติ

ลำดับ	สมรรถนะในแต่ละด้าน	สมรรถนะที่มีอยู่	สมรรถนะที่คาดหวัง	ผลต่างสมรรถนะ	อันดับที่ของผลต่างสมรรถนะ
1	มีความสามารถในการเป็นผู้นำ	3.48	3.98	0.50	4
2	มีความกระตือรือร้น	3.45	3.99	0.54	3
3	มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น มีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยต่างๆ	3.50	4.13	0.63	1
4	มีความเชื่อมั่นในตัวเองในด้านการบริหารจัดการ	3.51	3.94	0.43	6
5	มีแรงจูงใจตัวเองในด้านการบริหารจัดการ	3.48	3.98	0.50	4
6	มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้	3.52	4.07	0.55	2

จากตารางที่ 4.12 จะพิจารณาได้ดังนี้

1. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงสุด คือทัศนคติทางด้านมีความสามารถในการพัฒนาตนเองซึ่งจะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่ามากที่สุดคืออยู่ในอันดับที่ 1 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทัศนคติทางด้านมีความสามารถในการพัฒนาตนเองควรพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

2. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 2 คือทัศนคติทางด้านมีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้ซึ่งจะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่ามากที่สุดคืออยู่ในอันดับที่ 2 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทัศนคติทางด้านมีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้ควรพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

3. สมรรถนะที่มีค่าคาดหวังสูงเป็นอันดับที่ 3 คือทัศนคติทางด้านมีความกระตือรือร้นซึ่งจะเห็นว่าผลต่างสมรรถนะมีค่ามากที่สุดคืออยู่ในอันดับที่ 3 ซึ่งถือว่าสมรรถนะทัศนคติทางด้านมีความกระตือรือร้นควรพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

จากตารางที่ 4.12 สามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามากในด้านทัศนคติ ได้แก่ มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น มีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับ

งานวิจัยต่าง ๆ , มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้ , มีความกระตือรือร้น ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นอย่างยิ่ง

#### 4.2.2 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

ข้อมูลที่ทำกรรวบรวมได้จากการสำรวจตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามและสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามและสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สมรรถนะที่มีอยู่	ตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	n	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1	ความรู้	ผู้บริหาร	5	2.99	0.80	0.96	0.48
		ผู้จัดการโครงการ	41	3.18	0.81		
		วิศวกรโครงการ	24	3.20	1.00		
		วิศวกรสำรวจปริมาณงาน	30	3.32	0.84		
2	ทักษะ	ผู้บริหาร	5	3.09	0.66	0.73	0.57
		ผู้จัดการโครงการ	41	3.39	0.77		
		วิศวกรโครงการ	24	3.30	0.96		
		วิศวกรสำรวจปริมาณงาน	30	3.44	0.81		
3	ทัศนคติ	ผู้บริหาร	5	3.23	0.54	1.19	0.46
		ผู้จัดการโครงการ	41	3.61	0.74		
		วิศวกรโครงการ	24	3.38	0.89		
		วิศวกรสำรวจปริมาณงาน	30	3.55	0.76		

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เมื่อพิจารณาพบว่า p-value หรือ Sig. มากกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกตำแหน่งมีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะที่อยู่มีของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ

#### 4.2.3 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

ข้อมูลที่ทำกรรวบรวมได้จากการสำรวจระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามและสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทดสอบ One-Way Analysis of Variance เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามและสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

**ตารางที่ 4.14** ผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

ลำดับ	สมรรถนะที่มีอยู่	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	n	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1	ความรู้	ประกาศนียบัตร					
		วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1	3.94		1.42	0.35
		ปริญญาตรี	80	3.26	0.86		
		สูงกว่าปริญญาตรี	19	3.00	0.87		
2	ทักษะ	ประกาศนียบัตร					
		วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1	4.36		1.69	0.35
		ปริญญาตรี	80	3.39	0.81		
		สูงกว่าปริญญาตรี	19	3.21	0.88		
3	ทัศนคติ	ประกาศนียบัตร					
		วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1	4.67		2.08	0.23
		ปริญญาตรี	80	3.54	0.79		
		สูงกว่าปริญญาตรี	19	3.33	0.70		

จากตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เมื่อพิจารณาพบว่า p-value หรือ Sig. มากกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทุกระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.4 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับ

##### สมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

ข้อมูลที่ทำกรรวบรวมได้จากการสำรวจประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามและสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประสบการณ์การทำงานผู้ตอบแบบสอบถามและสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย

ตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

ลำดับ	สมรรถนะที่มีอยู่	ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	n	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1	ความรู้	6 – 10 ปี	16	2.98	0.85	1.26	0.36
		11 – 15 ปี	13	3.18	0.95		
		16 – 20 ปี	22	3.29	0.89		
		21 – 25 ปี	26	3.30	0.86		
		26 – 30 ปี	21	3.23	0.75		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ลำดับ	สมรรถนะที่มีอยู่	ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	n	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
		อื่นๆ	1	4.31			
2	ทักษะ	6 – 10 ปี	16	3.28	0.91	1.06	0.42
		11 – 15 ปี	13	3.31	0.83		
		16 – 20 ปี	22	3.45	0.86		
		21 – 25 ปี	26	3.38	0.85		
		26 – 30 ปี	21	3.33	0.66		
		อื่นๆ	1	4.82			
3	ทัศนคติ	6 – 10 ปี	16	3.51	0.71	0.97	0.49
		11 – 15 ปี	13	3.31	0.84		
		16 – 20 ปี	22	3.60	0.78		
		21 – 25 ปี	26	3.49	0.83		
		26 – 30 ปี	21	3.55	0.72		
		อื่นๆ	1	4.67			

จากตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เมื่อพิจารณาพบว่า p-value หรือ Sig. มากกว่า 0.05 ในทุกด้าน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทุกช่วงประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์หาสมรรถนะที่มีอยู่ และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จากบริษัทรับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย ผู้วิจัยได้จัดทำและแจกแบบสอบถามจำนวน 100 ฉบับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) วิธีการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางของสองประชากรไม่อิสระ (Paired – Samples Test) เพื่อวิเคราะห์หาสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ทางสถิติ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จะมีช่วงอายุระหว่าง 41 – 60 ปี และส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งผู้จัดการโครงการ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนมากและส่วนใหญ่มีช่วงประสบการณ์การทำงาน 21 – 25 ปี และอยู่ในบริษัทรับเหมาก่อสร้าง

##### 5.1.2 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านความรู้

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านความรู้มีระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่นั้นควรมีการปรับปรุงในทุกๆ ด้านและจากตารางที่ 4.8 จะพิจารณาได้ว่าสมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามากในด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางด้านสัญญา ก่อสร้าง, วิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างได้, ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมิน ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นอย่างยิ่ง

### 5.1.3 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะ

#### ทางด้านความทักษะ

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านทักษะมีระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่นั้นควรมีการปรับปรุงในทุกๆ ด้านและจากตารางที่ 4.10 จะพิจารณาได้ว่าสมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามากในด้านทักษะ ได้แก่ มีความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ, มีความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพ, มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อย ๆ ได้ ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นอย่างยิ่ง

### 5.1.4 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวัง ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านทัศนคติ

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านทัศนคติมีระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่นั้นควรมีการปรับปรุงในทุกๆ ด้านและจากตารางที่ 4.12 จะพิจารณาได้ว่า สมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามากในด้านทัศนคติ ได้แก่ มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น มีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยต่าง ๆ , มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้, มีความกระตือรือร้น ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นอย่างยิ่ง

### 5.1.5 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับ สมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย โดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เมื่อพิจารณาพบว่า p-value หรือ Sig. มากกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกตำแหน่งมีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ

### 5.1.6 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม กับ สมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย โดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

จากตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เมื่อพิจารณาพบว่า p-value หรือ Sig. มากกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทุกระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ

### 5.1.7 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามกับ สมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย โดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance

จากตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยโดยใช้สถิติทดสอบ One-Way Analysis of Variance เมื่อพิจารณาพบว่า p-value หรือ Sig. มากกว่า 0.05 ในทุกด้านดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทุกช่วงประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ระดับความคิดเห็นที่มีต่อสมรรถนะที่มีอยู่และสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงาน ในองค์กร ผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยทุกด้านมีระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นั้นแสดงว่าสมรรถนะที่มีอยู่ทุกด้านควรต้องมีการปรับปรุงในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถนะความรู้ทางด้านวิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างได้ , ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้าง , ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมินสมรรถนะทักษะทางด้านมีความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ, มีความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพ, มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อยๆ ได้ สมรรถนะทัศนคติทางด้านมีความกระตือรือร้น, มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น มีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยต่างๆ , มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้ ซึ่งสมรรถนะที่กล่าวไปนี้มีค่าสมรรถนะที่คาดหวังสูงและผลต่างสมรรถนะที่มีค่ามาก ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางด้านที่กล่าวมานั้นเป็นที่คาดหวังขององค์กรก่อสร้างสูงและต้องควรมีการปรับปรุงเป็นอย่างยิ่งอาจเป็นและความเห็นส่วนมากของผู้ตอบแบบสอบถามทุกระดับศึกษาทุกช่วงอายุประสบการณ์และทุกช่วงตำแหน่งงานมีความเห็นต่อสมรรถนะที่มีอยู่ทั้ง 3 ด้าน (ความรู้ , ทักษะ , ทัศนคติ) เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกันว่าควรปรับปรุงสมรรถนะที่มีอยู่ของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาในประเทศไทยในทุกๆ ด้าน

## 5.3 วิเคราะห์และเปรียบเทียบกับงานวิจัยในอดีต

ผลการวิเคราะห์งานวิจัยของผู้จัดทำนั้นมีส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของเสกสรรค์ พักสันเทียะ [17] ที่ได้ศึกษาเรื่องของสมรรถนะที่คาดหวังและสมรรถนะที่ยอมรับได้และสมรรถนะที่เป็นจริงของช่างโยธา ระดับปริญญาตรี ตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดนครราชสีมา ตรงที่ระดับความคาดหวังในด้านประมาณราคาก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์งานวิจัยของผู้จัดทำนั้นมีส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของเจษฎา สนสุภาพ [18] ที่ได้ศึกษาเรื่องของสมรรถนะที่คาดหวังและสมรรถนะที่ยอมรับได้และสมรรถนะที่เป็นจริงของช่างโยธา ระดับปริญญาตรี ตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตจังหวัดกาญจนบุรีตรงที่ระดับความคาดหวังในด้านประมาณราคาก่อสร้างมีมาก

ผลการวิเคราะห์งานวิจัยของผู้จัดทำนั้นมีส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของ The RICS [13] คือความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้างนั้นเป็นที่คาดหวังขององค์กรก่อสร้างเป็นอย่างมากและผลการวิเคราะห์งานวิจัยของผู้จัดทำนั้นมีส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของ Leveson [11] ที่ให้ความสำคัญกับความรู้ทางด้าน

สัญญาก่อสร้างและผลการวิเคราะห์งานวิจัยของผู้จัดทำนั้นมีส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของ Willis และคณะ [12] ที่ให้ความสำคัญกับความรู้อุตสาหกรรมก่อสร้าง และนอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับทักษะทางด้านวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายอีกด้วย

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่า สมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทยในสมรรถนะทางด้านความรู้ที่ต้องการสูงและต้องมีการพัฒนาเป็นอย่างมากคือ ความรู้ทางด้านวิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินของขบวนการก่อสร้างได้ ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้าง ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมินและสมรรถนะทางด้านทักษะที่ต้องการสูงและต้องมีการพัฒนาเป็นอย่างมากคือ ทักษะทางด้านความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ มีความสามารถในการสื่อสารความคิดและคอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อความหมายด้วยภาพ มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อยๆ ได้ และสมรรถนะทางด้านทัศนคติที่ต้องการสูงและต้องมีการปรับปรุงเป็นอย่างมากคือทัศนคติทางด้าน ความกระตือรือร้น ความสามารถในการพัฒนาตนเอง แรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้ ดังนั้นสถานประกอบการก่อสร้างสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดอบรมการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และมีทัศนคติที่ดีเพื่อให้อาจสามารถปฏิบัติหน้าที่ในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรก่อสร้างอื่นๆ ภายในประเทศต่อไป เช่น องค์กรทางด้านที่ปรึกษาการก่อสร้าง องค์กรทางด้านพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
2. ควรมีการวิจัยสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงานในองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- [1] McClelland, D.C., 1975, Competency model for human resource management specialists to be used in the delivery of the human resource management cycle, Boston: Mcber
- [2] สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548, เอกสารสัมมนา เรื่องสมรรถนะของ ข้าราชการ วันที่ 31 มกราคม 2548, กรุงเทพมหานคร.
- [3] McClelland, D.C., 1985, Personality, New York: William Sloane. McClelland, David C. (1985). How Motives, Skills and Values Determine What People Do, American Psychologist, 40(7), pp.812-825.
- [4] Parry, S.B., 2008, Building a successful risk-based competency assessment model [Online], Available: <http://www.findarticles.com> [April 14, 2009].
- [5] Good, C.V., 1987, Dictionary of Education, New York : Mcoraw-Hill Book Co.,1973. Hicks, J.G.Welded joint design, Oxford : BSP professiona.
- [6] ภาณุเดช ชัดเจนงาม, 2554, การศึกษาสมรรถนะ ของช่างโยธาระดับปริญญาตรี ตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, วิทยานิพนธ์ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 14
- [7] ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2547, มารูจัก Competency กันเถอะ, เอชอาร์เซ็นเตอร์, กรุงเทพมหานคร, หน้า 11.
- [8] สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548, แนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency Based learning, สำนักพิมพ์ศิริวัฒนา อินเตอร์พรีนท์, กรุงเทพมหานคร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- [9] รัตน์ะ โตสินธุ์, 2550, การศึกษาบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของ ผู้สำรวจปริมาณงาน ในโครงการก่อสร้าง, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, หน้า 26
- [10] NKADO, R.N., Competencies of Professional Quantity Surveyors in a Developing Economy [Online], Available: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.199.1152&rank=1&q=Competencies%20of%20Profession> [April 22, 2016]
- [11] Leveson, R., 1996, Can Professionals be Multi-skilled?, People Management, Vol. 2 No. 17, August.
- [12] Willis, C.J., Ashworth, A. and Willis, J.A., 1994, Practice and Procedure for the Quantity Surveyor, 10<sup>th</sup> Ed., Oxford: Blackwell Science.
- [13] Royal Institution of Chartered Surveyors, 1998, The APC Requirements & Competencies, London: Royal Institution of Chartered Surveyors.
- [14] ประดิษฐ์ เวชวิธาน, 2534, สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของวิศวกรโยธาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสังกัดกรมโยธาธิการ, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, บทคัดย่อ.
- [15] อุทัย มั่นวงศ์, 2545, สมรรถนะที่พึงประสงค์ของวิศวกรไฟฟ้าตามความต้องการของสถานประกอบการ, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาไฟฟ้า ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, บทคัดย่อ.
- [16] ทวีเดช สรรพกิจ, 2535, ความต้องการของสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติการสาขาวิศวกรรมโยธา, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, บทคัดย่อ.

- [17] เสกสรรค์ พักสันเทียะ, 2553, สมรรถนะที่คาดหวัง สมรรถนะที่ยอมรับได้และสมรรถนะที่เป็นจริงของช่างโยธา ระดับปริญญาตรี ตามความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดนครราชสีมา, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, บทคัดย่อ.
- [18] เจษฎา สนสุภาพ, 2553, สมรรถนะที่คาดหวัง สมรรถนะที่ยอมรับได้ และสมรรถนะที่เป็นจริงของช่างโยธา ระดับปริญญาตรีตาม ความต้องการอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ในด้านความรู้และทักษะทั่วไป ด้านความรู้และทักษะเจาะจง และด้านเจตคติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, บทคัดย่อ
- [19] รัตนะ โดสินธุ์, 2550, การศึกษาบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของ ผู้สำรวจปริมาณงานในโครงการก่อสร้าง, วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
<http://www.novabizz.com/NovaAce/Competency.htm>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม สมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor)

**ข้อชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงและในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 สมรรถนะที่มีอยู่และที่คาดหวัง

ส่วนที่ 3 ปัญหา / ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ  1.) ชาย  2.) หญิง
2. อายุ  1.) ต่ำกว่า 20 ปี  2.) 21 - 40 ปี  
 3.) 41 - 60 ปี  4.) 60 ปีขึ้นไป
3. ตำแหน่งงาน  1.) ผู้บริหาร  2.) ผู้จัดการโครงการ  
 3.) วิศวกรโครงการ  4.) วิศวกรสำรวจปริมาณงาน  
 5.) วิศวกรสำนักงาน  6.) วิศวกรสนาม  
 7.) เทคนิคเขียน/โพรแกรมสำรวจปริมาณงานสนาม  8.) เทคนิคเขียน/โพรแกรมสนาม
4. ระดับการศึกษาสูงสุด  1.) มัธยมศึกษาตอนปลาย  2.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
 3.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  4.)ปริญญาตรี  
 5.) สูงกว่าปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ประสบการณ์

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1.) 0 – 5 ปี    | <input type="checkbox"/> 2.) 6 – 10 ปี  |
| <input type="checkbox"/> 3.) 11 – 15 ปี  | <input type="checkbox"/> 4.) 16 – 20 ปี |
| <input type="checkbox"/> 5.) 21 – 25 ปี  | <input type="checkbox"/> 6.) 26 – 30 ปี |
| <input type="checkbox"/> 7.) อื่นๆ ..... |   |

6. องค์กรที่ทำงาน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1.) ผู้รับเหมา | <input type="checkbox"/> 2.) คอนซัลท์ (ที่ปรึกษา) |
| <input type="checkbox"/> 3.) เจ้าของงาน | <input type="checkbox"/> 4.) อื่นๆ .....          |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้สำรวจปริมาณงาน (Quantity Surveyor)**

**คำชี้แจง** สมรรถนะที่มีและสมรรถนะที่คาดหวังของผู้สำรวจปริมาณงาน (QS) ที่มีอยู่ในปัจจุบันและสมรรถนะที่คาดหวังอยู่ในระดับใด ในองค์กรได้บังคับบัญชาของท่าน โดยรวม

ให้คะแนนในช่องที่ 1 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ไม่ดี

ให้คะแนนในช่องที่ 2 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่พอใช้

ให้คะแนนในช่องที่ 3 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ปานกลาง

ให้คะแนนในช่องที่ 4 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ดี

ให้คะแนนในช่องที่ 5 หมายถึง อยู่ในสมรรถนะที่ดีมาก

สมรรถนะ	สมรรถนะที่มีอยู่					สมรรถนะที่คาดหวัง				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>1.ความรู้</b>										
1.1 มีความสามารถในการประมาณราคา										
1.2 ความสามารถด้านงานเอกสาร เช่น สามารถเขียนข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง										
1.3 มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีความสามารถที่จะใช้ทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้										
1.4 สามารถวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่าย จัดทำงบประมาณและกระแสเงินสดได้										
1.5 สามารถหาผลกระทบทางเลือกในด้านการเงินจากหลายทางเลือกได้										
1.6 วิเคราะห์ผลกระทบทางด้านการเงินของขบวนการก่อสร้างได้										
1.7 ทางด้านกฎหมาย										
1.8 ความรู้ทางด้านการวัดปริมาณงาน										
1.9 ความรู้ทางด้านแผนที่										
1.10 ความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้าง										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะ	สมรรถนะที่มีอยู่					สมรรถนะที่คาดหวัง				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.11 ความรู้ด้านเทคโนโลยีก่อสร้างและ สิ่งแวดล้อม										
1.12 ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ในงานก่อสร้าง										
1.13 ความรู้ทางด้านการจัดซื้อ										
1.14 ความรู้ทางด้านการจัดการด้านการเงิน										
1.15 ความรู้ด้านการพัฒนาและการประเมิน										
1.16 มีความรู้ทางด้านค่าเผื่อภาษี										
<b>2. ทักษะ</b>										
2.1 มีความสามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ										
2.2 มีความสามารถในการสื่อสารความคิดและ คอนเซ็ปต์ที่มีโดยการพูดบรรยายหรือสื่อ ความหมายด้วยภาพ										
2.3 มีความสามารถในด้านการประสานงาน ระหว่างบุคลากรต่าง ๆ ภายในทีมงาน										
2.4 สามารถรวบรวมข้อมูลและดำเนินการจัดทำ ราคางานก่อสร้างในปัจจุบัน										
2.5 สามารถทำนายราคาค่าก่อสร้างในอนาคตได้										
2.6 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลทำรายงาน เสนอลูกค้าได้										
2.7 มีหลักการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและ สามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายย่อย ๆ ได้										
2.8 มีความสามารถในด้านการจัดทำเอกสาร ค่าใช้จ่าย										
2.9 ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์										
2.10 ทักษะในด้านการจัดการข้อมูล										
2.11 ทักษะในด้านการจัดการโครงการ										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะ	สมรรถนะที่มีอยู่					สมรรถนะที่คาดหวัง				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>3. ทักษะ</b>										
3.1 มีความสามารถในการเป็นผู้นำ										
3.2 มีความกระตือรือร้น										
3.3 มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น มีการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งมีการค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยต่าง ๆ										
3.4 มีความเชื่อมั่นในตัวเองในด้านการบริหารจัดการ										
3.5 มีแรงจูงใจตัวเองในด้านการบริหารจัดการ										
3.6 มีแรงจูงใจบุคคลอื่นให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ปัญหา / ข้อเสนอแนะ

ปัญหา 1. ....  
.....  
2. ....  
.....

ข้อเสนอแนะ 1. ....  
.....  
2. ....  
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือนี่ที่ท่านได้เสียสละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2560

