



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานรับเหมาติดตั้งกระจก – อะลูมิเนียม

ในโครงการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์

The Factors Affecting the Delays of Glass and Aluminium Installation Work in Real Estate Construction Projects

ชนาภัทร เชยสุข (Chanaphat Choeisuk)¹

กิตติพงษ์ โสภณธรรมภาณ (Kittipong Sophonthummapham)²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีผลต่อปัจจัยความล่าช้า (2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานรับเหมาติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมโครงการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้จัดการโครงการ หรือวิศวกรโครงการที่ควบคุมดูแลงานโครงการของบริษัทที่ใช้ในกรณีศึกษาที่ทำการรับเหมาติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียม จำนวนทั้งหมด 148 โครงการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติทดสอบจำแนกเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยภายในมีผลกระทบต่อความล่าช้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งปัจจัยภายในที่มีผลต่อความล่าช้าที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ปัจจัยด้านคน ส่วนปัจจัยภายนอกพบว่ามีผลกระทบต่อความล่าช้า ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความล่าช้าที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าพบว่าปัจจัยภายใน ด้านคน ด้านวัสดุ และด้านเครื่องมือเครื่องจักร มีผลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงาน ส่วนปัจจัยภายนอก พบว่าด้านเทคโนโลยี มีผลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงาน

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีผล ความล่าช้า งานติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียม โครงการก่อสร้าง

1 นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ chanaphat.c@ksg.co.th

2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ kittipong.s@rmutk.ac.th



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

This research project aimed to, (1) study the opinion level toward the factors affecting the delays; (2) analyze the factors affecting the delays of glass and aluminium installation work in real estate construction projects. The research samples were project managers and engineers who were responsible for 148 projects of glass and aluminium installation jobs. Self-administered questionnaire was used as research instrument. The descriptive data (percentages, standard deviations and means) are presented first to identify the factors perceived to be linked to installation delays. Hypotheses concerning the impact of these factors are then subject to statistical testing using One-way ANOVA. For paired variable tests using Least Significant Difference (LSD) at, significance levels of 0.05 the results revealed that; (1) the internal factors, in overall, were found to have a moderate influence on installation delays and the internal factor most influence on delay was coming from manpower aspect; For external factors, it was found-to have a low level of influence on installation delays and.- the external factors that most affected installation delay was from technology aspect; (2) from analyzing the affecting factors, the results indicated that the internal factors affecting installation delays consisted of manpower, materials, and machinery aspects; and the technology aspect was the only one external factor that affected the length of installation delays.



Keywords: Factor affecting, Delays , Glass-aluminum installation ,Construction projects



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ธุรกิจภาคอสังหาริมทรัพย์เป็นธุรกิจที่ถือว่ามีความสำคัญกับการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก เป็นดัชนีบ่งชี้ความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ซึ่งในช่วงไตรมาสแรกปี 2558 ที่ผ่านมามีปัจจัยบวกในการกระตุ้นตลาดหลายด้าน ทั้งด้านสถานการณ์การเมืองภายในประเทศที่ดีขึ้น ต้นทุนวัสดุก่อสร้างลดต่ำลงเนื่องจากราคาน้ำมันที่ลดลง และจากการที่มีการขยายตัวของโครงการก่อสร้างของภาครัฐโดยนโยบายภาครัฐได้มีการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มีการเร่งผลักดันโครงการขนาดใหญ่ เช่น ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน โครงการรถไฟความเร็วสูง และแรงหนุนจากปัจจัยจากการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ของทางคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.)

ตารางที่ 1 อัตราดอกเบี้ยนโยบาย คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.)

ครั้งที่	วันที่	อัตราดอกเบี้ยนโยบาย
ครั้งที่ 7/2557	5 พ.ย. 2557	2.00
ครั้งที่ 8/2557	17 ธ.ค. 2557	2.00
ครั้งที่ 1/2558	28 ม.ค. 2558	2.00
ครั้งที่ 2/2558	11 มี.ค. 2558	1.75
ครั้งที่ 3/2558	29 เม.ย. 2558	1.50

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ซึ่งจากตารางข้างต้นแสดงข้อมูลอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่มีการปรับลดอัตราดอกเบี้ยลงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 2.0 มาอยู่ที่ร้อยละ 1.5 เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ทำให้ธนาคารพาณิชย์ปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลง นับว่าเป็นผลดีต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เพราะทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจในการใช้จ่ายสูงขึ้น

แต่จากปัจจัยด้านบวกที่กล่าวมา ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงหลายประการ อาทิ การฟื้นตัวของเศรษฐกิจที่ยังค่อนข้างช้าไปทำให้ผู้บริโภคชะลอการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยและผลต่อเนื่องจากการปรับขึ้นค่าแรงรายวันขั้นต่ำ เป็นวันละ 300 บาททุกจังหวัด ถือว่าเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นสูงมาก และยังมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคธุรกิจก่อสร้าง ซึ่งธุรกิจรับเหมาดัดตั้งกระเจก - อะลูมิเนียม เป็นธุรกิจที่ใช้แรงงานเป็นหลัก เป็นงานที่ต้องใช้ทักษะความชำนาญเป็นพิเศษ นอกจากปัญหาด้านแรงงานแล้วยังมีปัญหาด้านการบริหารงาน ด้านวัตถุดิบ ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรก่อสร้าง สถานที่ตั้งโครงการที่อยู่ต่างพื้นที่ ปัญหาชุมชนที่อยู่อาศัยบริเวณรอบโครงการมักมีทัศนคติที่ไม่ดีกับงานก่อสร้าง ความล่าช้าจากการส่งมอบงาน รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ล้วน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ก่อให้เกิดผลกระทบให้การดำเนินงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งปัญหาในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ ถือว่ามีความสำคัญสำหรับงานโครงการ บางสาเหตุอาจเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งแต่มีผลกระทบต่อโครงการน้อย แต่บางสาเหตุเกิดขึ้นไม่บ่อยแต่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการมาก ซึ่งปัจจัยทั้งหลายที่กล่าวมาข้างต้นถือเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ ซึ่งจะไม่เป็นผลดีต่อทุกฝ่ายทั้งบริษัทผู้รับเหมา เจ้าของโครงการ และจะนำไปสู่ข้อโต้แย้งและปัญหาการเรียกร้องค่าเสียหายระหว่างเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่เสมอ

จากปัจจัยด้านบวกและปัจจัยด้านลบที่กล่าวมาข้างต้น การที่ธุรกิจรับเหมาดำเนินการจะประสบความสำเร็จในการก่อสร้างได้นั้นต้องมีความพร้อมในทุกด้าน มีการวางแผนงานและสามารถปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสิ่งหนึ่งที่ทำให้งานไม่ประสบความสำเร็จนั้นคือการก่อสร้างที่ล่าช้าจากกำหนด เพราะถ้าการทำงานล่าช้าจากกำหนดนั้นจะหมายถึง ต้นทุนในด้านต่างๆ จะเพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าสาธารณูปโภค ค่าปรับที่เกิดจากความล่าช้า ฯลฯ ดังนั้นควรมีการเตรียมการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาที่จะทำให้งานล่าช้าเพราะฉะนั้นการศึกษานี้จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในการดำเนินงานติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมในงานก่อสร้าง ซึ่งการทราบถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความล่าช้าของงาน เพื่อสามารถนำไปสู่การหาแนวทางเพื่อป้องกันการเกิดความล่าช้าของโครงการในอนาคต และยังช่วยเรื่องการควบคุมต้นทุนและระยะเวลาให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ทั้งยังทำให้การก่อสร้างแล้วเสร็จตามกำหนดการที่ได้กำหนดไว้ ทำให้งานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นกว่าการที่ไม่ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเลย และเป็นการเพิ่มศักยภาพให้ธุรกิจในการที่จะแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

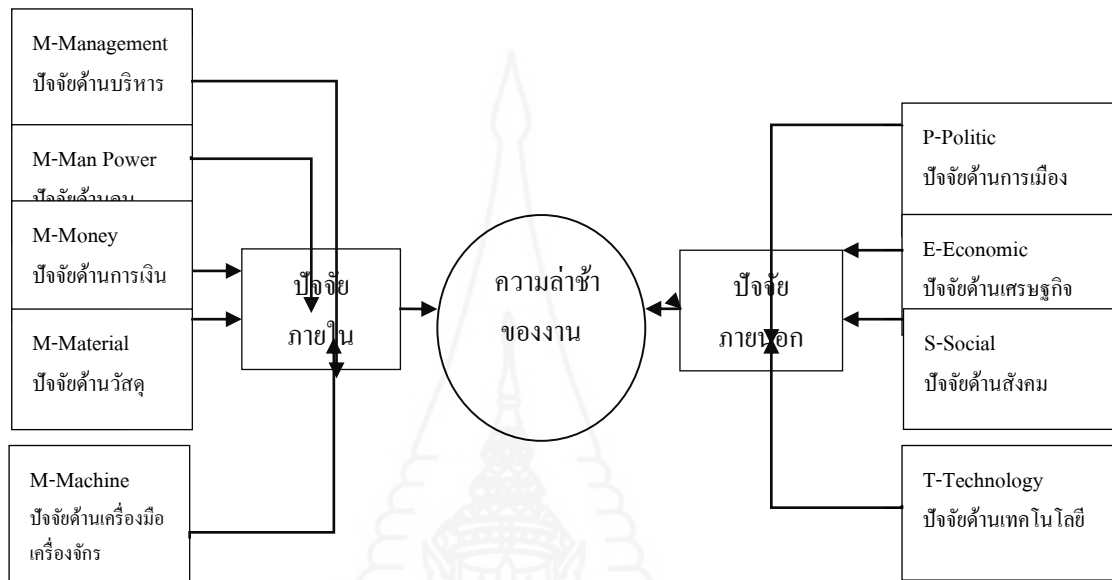
1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยความล่าช้าของการรับเหมาดำเนินการติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมโครงการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานรับเหมาดำเนินการติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมโครงการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ศึกษาคือผู้จัดการ โครงการหรือวิศวกรผู้ควบคุมงานกระจัด และอะลูมิเนียมของโครงการของบริษัทเคมีศึกษา เป็นโครงการขนาดใหญ่ และโครงการขนาดกลางซึ่งเป็นงานประเภทงานคอนโดมิเนียม บ้านพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า โรงแรม อาคารสำนักงาน ที่ดำเนินการแล้วเสร็จแล้วเท่านั้น เป็นงานที่ดำเนินการอยู่ระหว่างเดือนมกราคม 2552 ถึง ธันวาคม 2556 จำนวน 234 โครงการ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (ยูทธ ไกยวรรณ, 2541 : 105) เมื่อแทนค่าในสูตรแล้วได้จำนวนตัวอย่างคือ 148 โครงการ วิธีการสุ่มตัวอย่างทำแบบง่ายด้วยการเขียนชื่อโครงการในแต่ละปีและสุ่มจับฉลาก ได้โครงการขนาดใหญ่เท่ากับ 87 โครงการ โครงการขนาดกลางเท่ากับ 61 โครงการ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูลโครงการที่ทำ (3) ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานกระจัดและอะลูมิเนียม แบบสอบถามในส่วนที่ (1) (2) และ (3) มีค่าความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบสอบถาม (Index of Item-Objective Congruence : IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.957 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการทดสอบค่าความแปรปรวน F-Test ใช้วิธี LSD



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85.81 ช่วงอายุ 41-50 ปี มีมากที่สุดร้อยละ 47.97 มีประสบการณ์ทำงานในงานติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมส่วนใหญ่มากกว่า 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.62 การศึกษาจบปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 56.76 งานโครงการส่วนใหญ่เป็นประเภทบ้านพักอาศัยมากที่สุดร้อยละ 31.08 ตำแหน่งในองค์กรส่วนใหญ่คือ ตำแหน่งผู้จัดการโครงการมากที่สุดร้อยละ 60.13

2. ข้อมูลโครงการ สถานที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร 97 ชุด ร้อยละ 65.54 ขนาดโครงการมากที่สุดเป็นโครงการขนาดใหญ่ ร้อยละ 58.78 จำนวนวันที่ล่าช้าที่สุดคือ น้อยกว่า 3 เดือน ร้อยละ 50

3. ระดับปัจจัยภายใน พบว่ามีระดับผลกระทบต่อความล่าช้าของงานรับเหมาดัดตั้งกระจก-อะลูมิเนียม โดยภาพรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.95) และถ้าพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปรผลระดับปัจจัยภายใน ในภาพรวม (n = 148)

ปัจจัยภายในที่มีผลต่อความล่าช้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับผลกระทบ
1. ปัจจัยทางด้านการบริหาร	2.76	0.92	ปานกลาง
2. ปัจจัยทางด้านคน	2.95	1.00	ปานกลาง
3. ปัจจัยทางด้านการเงิน	2.74	1.10	ปานกลาง
4. ปัจจัยทางด้านวัสดุ	2.78	1.14	ปานกลาง
5. ปัจจัยทางด้านเครื่องมือเครื่องจักร	2.60	1.11	ปานกลาง
รวม	2.77	0.95	ปานกลาง

4. ระดับปัจจัยภายนอก พบว่ามีระดับผลกระทบต่อความล่าช้าของงานรับเหมาดัดตั้งกระจก-อะลูมิเนียม โดยภาพรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$, S.D. = 0.85) และถ้าพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.71$, S.D. = 1.16) ส่วนอีก 3 ด้านอยู่ในระดับน้อย ดังแสดงในตารางที่ 3



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 3 จำนวน ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปรผลระดับปัจจัยภายนอก ในภาพรวม (n = 148)

ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความล่าช้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับผลกระทบ
1. ปัจจัยทางด้านกฎหมายและการเมือง	2.16	1.02	น้อย
2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ	2.48	1.02	น้อย
3. ปัจจัยทางด้านสังคม	2.33	0.95	น้อย
4. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี	2.71	1.16	ปานกลาง
รวม	2.42	0.85	น้อย

5. การวิเคราะห์ปัจจัยภายในที่มีผลต่อความล่าช้าของงานรับเหมาคิดตั้งกระจก-อะลูมิเนียม

ปัจจัยภายในในภาพรวม ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยภายในในภาพรวมมีอิทธิพลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงานรับเหมาคิดตั้งกระจกและอะลูมิเนียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่า Sig = 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยทางด้านคน ทางด้านวัสดุ และทางด้านเครื่องมือเครื่องจักร มีผลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงานรับเหมาคิดตั้งกระจกและอะลูมิเนียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่า Sig = 0.046 , 0.013 และ 0.001 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยภายในกับจำนวนวันที่ล่าช้าของงาน โครงการ (n = 148)

รายการ		SS.	Df	MS	F	Sig
ปัจจัยทางด้านการบริหาร	ระหว่างกลุ่ม	4.176	2	2.088	2.487	0.087
	ภายในกลุ่ม	121.717	145	0.839		
	รวม	125.893	147			
ปัจจัยทางด้านคน	ระหว่างกลุ่ม	4.693	2	2.347	3.154	0.046*
	ภายในกลุ่ม	107.871	145	0.744		
	รวม	112.564	147			
ปัจจัยทางด้านการเงิน	ระหว่างกลุ่ม	6.618	2	3.309	2.783	0.065
	ภายในกลุ่ม	172.408	145	1.189		
	รวม	179.026	147			
ปัจจัยทางด้านวัสดุ	ระหว่างกลุ่ม	11.165	2	5.582	4.491	0.013*
	ภายในกลุ่ม	180.237	145	1.243		
	รวม	191.402	147			
ปัจจัยทางด้านเครื่องมือเครื่องจักร	ระหว่างกลุ่ม	15.662	2	7.831	6.844	0.001*
	ภายในกลุ่ม	165.903	145	1.144		
	รวม	181.565	147			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	7.947	2	3.973	4.605	0.012*
	ภายในกลุ่ม	125.125	145	0.863		
	รวม	133.072	147			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความล่าช้าของงานรับเหมาดัดตั้งกระฉาก-อะลูมิเนียม

ปัจจัยภายนอกในภาพรวม ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยภายนอกในภาพรวมมีอิทธิพลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงานรับเหมาดัดตั้งกระฉากและอะลูมิเนียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่า Sig = 0.025 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี มีผลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงานรับเหมาดัดตั้งกระฉากและอะลูมิเนียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่า Sig = 0.001 แสดงในตารางที่ 5



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยภายนอกกับจำนวนวันที่ล่าช้าของงานโครงการ (n = 148)

รายการ		SS.	Df	MS	F	Sig
ปัจจัยทางด้านกฎหมายและ การเมือง	ระหว่างกลุ่ม	2.311	2	1.156	1.106	0.334
	ภายในกลุ่ม	151.508	145	1.045		
	รวม	153.819	147			
ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ	ระหว่างกลุ่ม	4.707	2	2.354	2.285	0.105
	ภายในกลุ่ม	149.376	145	1.030		
	รวม	154.083	147			
ปัจจัยทางด้านสังคม	ระหว่างกลุ่ม	2.167	2	1.083	1.192	0.307
	ภายในกลุ่ม	131.754	145	0.909		
	รวม	133.921	147			
ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี	ระหว่างกลุ่ม	18.260	2	9.130	7.399	0.001*
	ภายในกลุ่ม	178.914	145	1.234		
	รวม	197.174	147			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5.305	2	2.653	3.78	0.025*
	ภายในกลุ่ม	101.824	145	0.702		
	รวม	107.129	147			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. สรุปผลการวิจัย

สรุปข้อมูลจำนวนวันที่ล่าช้าของงานรับเหมาติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 3 เดือน จากการศึกษาพบว่าปัจจัยภายในมีระดับผลกระทบในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.77 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยภายในที่มีผลต่อความล่าช้าที่สูงที่สุดคือ ปัจจัยด้านคน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.95 โดยแยกเป็นรายด้านพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้ามากที่สุดคือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ขาดแรงงานฝีมือในการทำงาน ปัจจัยภายนอกมีระดับผลกระทบในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.42 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความล่าช้าที่สูงที่สุดคือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.71 โดยแยกเป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้ามากที่สุดคือ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในที่มีผลต่อความล่าช้ามากที่สุดคือด้านเครื่องมือ เครื่องจักร รองลงมาคือด้านวัสดุ และด้านคนตามลำดับ จากการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ F-Test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งโดยด้านเครื่องมือ ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้ามากที่สุด คือปัญหาเครื่องมือไม่เหมาะสมกับหน้างาน เครื่องมือไม่เพียงพอ ขาดวัสดุหายบ่อย และมีการจัดซื้อล่าช้า ซึ่งมีค่า Sig = 0.005 , 0.007 , 0.001 และ 0.015 ตามลำดับ ปัจจัยด้านวัสดุ เมื่อพิจารณาปัญหาที่มีผลมากที่สุดคือการถอดปริมาณวัสดุผิดพลาด การขาดการควบคุมวัสดุในการเบิกจ่ายที่ผิดพลาด และการเกิดการขาดแคลนวัสดุที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งมีค่า Sig = 0.008 , 0.005 และ 0.002 ตามลำดับ ปัจจัยด้านคน ปัจจัยที่ส่งผลกระทบมากที่สุดคือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ผู้ควบคุมงานไม่เพียงพอกับปริมาณงาน และผู้รับเหมาช่วงของงานติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมขาดสภาพคล่อง ซึ่งมีค่า Sig = 0.025 , 0.020 และ 0.030 ตามลำดับ

ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความล่าช้าของงานรับเหมาติดตั้งกระจก - อะลูมิเนียมมากที่สุดคือด้านเทคโนโลยี จากการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ F-Test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งโดยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยที่ส่งผลกระทบมากที่สุดคือการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักรที่ทันสมัย วัสดุก่อสร้างใหม่ ๆ ซึ่งมีค่า Sig = 0.004 , 0.026 , 0.000 และ 0.002 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 21 ปี ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งผู้จัดการ โครงการมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรเมื่ออายุมากขึ้นมีประสบการณ์และแนวความคิดที่พัฒนามากขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพบว่า งานโครงการส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร งานโครงการเป็นโครงการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย และมีจำนวนวันที่ล่าช้าของงานติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียม น้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสัญชัย เผือกโสภณ (2549) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่โครงการที่ได้ทำการสำรวจนั้นอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยลักษณะอาคารเป็นอาคารที่พักอาศัย

ปัจจัยภายในที่มีผลกระทบโดยรวมในระดับที่มากที่สุดคือ ปัจจัยด้านคน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าข้อที่มีผลกระทบมากที่สุด คือปัญหาการขาดแคลนแรงงาน รองลงมาคือผู้ควบคุมงานไม่เพียงพอกับปริมาณงาน และผู้รับเหมาช่วงขาดสภาพคล่องทางการเงิน ทั้งนี้เป็นเพราะงานรับเหมาติดตั้งกระจก-อะลูมิเนียมเป็นงานที่ต้องอาศัยกำลังคนในการทำงานเป็นส่วนใหญ่และกำลังคนที่ต้องใช้ในแต่ละโครงการต้องใช้จำนวนมาก การขาดแคลนช่างและคนงานจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบทำให้งานล่าช้า การเกิดการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเกษตรกรรม คนงานหยุดงานเกินกว่าจำนวนวันหยุดที่ทางราชการประกาศ ดังนั้นจึงต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิด



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ขวัญกำลังใจในการทำงาน ทำให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ผลงานจะออกมามีประสิทธิภาพ และการหยุดงานเนื่องจากเทศกาลต่างๆ ควรกำหนดช่วงเวลาการหยุดงานในเทศกาลให้มีระยะเวลาชัดเจน ควรหาคนงานสำรองไว้เพื่อคนงานขาดจะได้ทดแทนได้ หรือให้ค่าล่วงเวลาในช่วงเทศกาลช่วยแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ในการหมุนเวียนคนงานหรือการโยกย้ายจะต้องทำด้วยความเหมาะสม และต้องให้เกิดประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด เพราะคนงานบางคนอาจจะไม่เหมาะสมกับงานหนึ่งแต่อาจจะทำได้กับงานอีกสภาพหนึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตกานันต์ ตรีโช (2553) ที่พบว่า ปัญหาความล่าช้าในการก่อสร้างในด้านตัวบุคคลคือ การขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาช่วงทิ้งงาน แรงงานฝีมือด้อยประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านเครื่องมือเครื่องจักร ถือเป็นอีกปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนวันที่ล่าช้าของงานโดยภาพรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ข้อที่มีผลกระทบมากที่สุด คือ เครื่องมือชำรุดเสียหายบ่อย รองลงมาคือการเลือกใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม และเครื่องมือไม่เพียงพอกับปริมาณงาน ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องมือเครื่องจักร ถือเป็นเครื่องทุนแรงและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ยิ่งงานก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่มากขึ้นซับซ้อนมากขึ้น จำเป็นต้องอาศัยเครื่องจักรเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ปลอดภัย ประหยัดและทำให้งานมีคุณภาพ งานก่อสร้างจึงหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรแทบไม่ได้ แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมากที่สุดคือความปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพหน้างาน ดังนั้นในการทำงานก่อสร้างฝ่ายบริหารควรทำการศึกษาว่าในโครงการแต่ละโครงการจะต้องใช้เครื่องจักรที่เหมาะสมกับสภาพหน้างานควรรายละเอียดการใช้เทคนิค ประสิทธิภาพ การบำรุงรักษา การซ่อมแซม ปริมาณที่เพียงพอไม่มากหรือน้อยเกินไป พิจารณาจัดหาเครื่องจักรควรจะใช้การเช่าซื้อ เช่า หรือซื้อ รวมถึงวิธีการขนส่ง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขณะทำงาน (ประกอบ บำรุงผล, 2542) สอดคล้องกับงานวิจัยของเกษรสันต์ จันทรา (2554) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้างบ้านพักอาศัยในจังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้างบ้านพักอาศัยคือด้านเครื่องจักรกล

ปัจจัยด้านวัสดุเป็นอีกปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันที่ล่าช้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ข้อที่มีผลกระทบมากที่สุดคือการถอดปริมาณวัสดุผิดพลาด รองลงมาคือการขาดการควบคุมวัสดุในการเบิกจ่ายที่ผิดพลาด และการเกิดการขาดแคลนวัสดุที่ใช้ในการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวัสดุ และอุปกรณ์ถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงหรือผันแปรที่เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่องานก่อสร้างทันที เช่น ภาวะการขาดแคลนวัสดุ หรือราคาวัสดุเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น การจัดการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์มุ่งเน้น 3 ประการหลักคือ ควบคุมด้านปริมาณ (Quantity control) ควบคุมด้านต้นทุน (Cost control) ควบคุมด้านคุณภาพ (Quality control) ถ้าหากซื้อวัสดุไม่ได้หรือของขาดตลาด และยากต่อการนำเข้าย่อมเกิดปัญหาต่อการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดความล่าช้าได้ (พนม ภัยหน้าย, 2548) ดังนั้นต้องทำการตรวจสอบวัสดุคงคลังเสมอ ทำการสั่งเพิ่มเมื่อเห็นว่าวัสดุใกล้จะหมด ตรวจสอบดูว่ามีการสั่งซื้อวัสดุไปถูกต้องครบตามแบบวัสดุที่สั่งไปมีการจัดส่งครบตามจำนวนหรือไม่ เพราะวัสดุอาจมีการสูญเสียไปในระหว่างการทำงาน มีการตรวจสอบ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

จำนวนการใช้งานต่อวัน ว่าใช้ไปเท่าไรเพื่อที่จะได้เตรียมส่งวัสดุก่อสร้างมาเพิ่ม จะต้องมีการหามาตรการป้องกันความเสียหายหรือสูญหาย ควรมีการตรวจสอบ การใช้วัสดุอย่างละเอียด ทั้งก่อนและหลังการใช้และตรวจสอบสโตร์เก็บสินค้าให้ปลอดภัย มีการจัดเวรยามต่างๆ ให้ดี และรัดกุม สอดคล้องกับงานวิจัยของจินตกานันต์ ตราโช (2553) ที่ได้ศึกษาปัญหาความล่าช้าในก่อสร้างของบริษัทมีนบุรีรับสร้างบ้าน จำกัด พบว่าวัสดุอุปกรณ์สาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อโครงการมากที่สุดคือวัสดุอุปกรณ์ตามสเปคของลูกค้าขาดตลาด ฝ่ายจัดซื้อวัสดุทำงานล่าช้า จัดซื้อไม่ทันตามแผนที่วางไว้

ปัจจัยภายนอกมีผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ที่มีผลมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี แยกเป็นรายด้านพบว่า ปัญหาการพัฒนานวัตกรรมใหม่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นปัจจัยทำให้เกิดผลกระทบทำให้งานล่าช้า ทั้งนี้เพราะการที่จะสามารถแข่งขันทางธุรกิจได้นั้นต้องมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการทำงาน ประโยชน์ของเทคโนโลยีจะสามารถเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น ช่วยลดเวลาการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามประโยชน์ของเทคโนโลยีต้องนำมาพิจารณาซึ่งน้ำหนักร่วมกับประโยชน์ที่ได้รับกับปัญหาที่ตามมาด้วย เช่น ปัญหาด้านแรงงานจากการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงาน ดังนั้นจึงต้องรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับและประยุกต์ใช้ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานที่มีอยู่เดิม ควรให้ความสำคัญในการจัดฝึกอบรมระบบสารสนเทศใหม่ๆ และให้ความรู้แก่บุคลากรในการใช้ระบบและขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจ และมีการเพิ่มบุคลากรที่ควบคุมดูแลระบบสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชนะ นรสิงห์ (2552) ที่ได้ศึกษาแบบจำลองผลกระทบปัจจัยแวดล้อมภายนอกต่อการรับรู้รับเหมาก่อสร้าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นต่อระดับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ที่ส่งผลกระทบในการดำเนินธุรกิจต่อการรับรู้รับเหมาก่อสร้างพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นต่อเทคโนโลยีระบบสำเร็จรูป (Pre-cast) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) วัสดุก่อสร้างใหม่ ๆ และอุปกรณ์เครื่องจักรก่อสร้างที่ทันสมัย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานรับเหมาติดตั้งกระจก – อะลูมิเนียมโครงการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์” ผู้วิจัยขอเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. การที่ได้นำเสนอสถานการณ์ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้า ที่เกิดขึ้นจาก 9 ปัจจัยหลักในปัจจุบัน เพื่อให้องค์กรผู้รับเหมาของภาครัฐบาลและภาคเอกชนได้ตระหนักถึงปัญหาและผลเสียที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการนำไปพิจารณาอย่างรอบคอบในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ในการดำเนินงานรับเหมาติดตั้งกระจก – อะลูมิเนียมผู้รับเหมาควรทำการวางแผนการเงิน การจัดส่งแรงงาน การจัดการด้านเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมและเพียงพอกับงานโครงการในแต่ละสถานที่



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เพื่อที่จะบริหารงานได้เต็มความสามารถกับปริมาณงาน เวลาในการทำงานและคุณภาพของงาน

3. เครื่องมือ PEST นั้นสามารถทำให้เห็นภาพรวมเรื่องปัจจัยเสี่ยง ที่จะช่วยให้เราสามารถวิเคราะห์ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และปัจจัยอื่นๆ รอบตัวได้มากขึ้น ซึ่งขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญคือการรวบรวมข้อมูล และต้องมั่นใจว่าข้อมูลเหล่านั้นต้องมีความน่าเชื่อถือเป็นอย่างดี เมื่อให้นำมาวิเคราะห์ในขั้นต่อไปจะได้มีประสิทธิภาพและแม่นยำมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้เราควรใช้ PEST ประกอบกับเครื่องมือตัวอื่นเพื่อให้เห็นมุมมองที่เพิ่มขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

เกษตรสันต์ จันทรา. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้างบ้านพักอาศัยในจังหวัดชลบุรี.

(วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.

จตุพร สังขวรรณ. (2557). ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

จินตกานันต์ ตราโช. (2553). การศึกษาปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้างของบริษัท มีนบุรีรับสร้างบ้าน จำกัด.

(สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.

ธนาคารแห่งประเทศไทย “อัตราดอกเบี้ยนโยบาย”. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2558, จาก

[:https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Pages/default.aspx](https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Pages/default.aspx)

ประกอบ บำรุงผล. (2542). การบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

พนม ภัยหน่าย. (2548). การบริหารงานก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ยุทธ ไถยวรรณ. (2541). สถิติเพื่อการวิจัย. ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

วันชนะ นรสิงห์. (2552). แบบจำลองผลกระทบจากปัจจัยแวดล้อมภายนอกต่อการก่อสร้าง.

(สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.

สัญญา ฝือกโสภา. (2549). สาเหตุความล่าช้าของผู้รับเหมาก่อสร้างในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่.

(วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.

อิงค์วิดี. รับมืออย่างไรดีเมื่อรัฐขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2558, จาก

<http://incquity.com/articles/new-policy-minimum-wage-300thb>.

อิงค์วิดี. PEST Analysis เครื่องมือวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกในการธุรกิจ. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ

19 พฤษภาคม 2558 จาก: <http://incquity.com/articles/pest-analysis>.



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Suzanne Turner. แปล โดย สุรีพร บุญบงการ. (2557). 94 เครื่องมือสำหรับผู้บริหารยุคใหม่. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.

