

การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

พัชรพันธ์ สุวรรณอักษร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

**THE STUDY OF FACTORS AND GUIDELINES FOR THE
PREVENTION OF CONSTRUCTION WORKERS' ACCIDENTS
IN NAKHON SI THAMMARAT MUNICIPALITY**

PATCHARAPAN SUWANAKSORN


**Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of
Education Degree in Industrial Technology
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
Academic Year 2015**

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช


ผู้วิจัย นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร

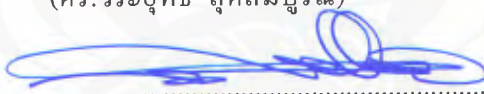
สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

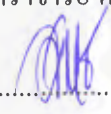
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี)

คณะกรรมการสอบ


.....ประธาน
(ดร.วิระยุทธ สูดสมบูรณ์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรารัฐ จิตงาม)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลดาวัลย์ แก้วสินवल)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 8 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
ชื่อผู้วิจัย	นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร
สาขาวิชา	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี

อุบัติเหตุของแรงงานที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างในปัจจุบัน เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ โดยเหตุจากสภาพสิ่งก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ แต่ใช้แรงงานจำนวนน้อยลงจากค่าแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น และความทันสมัยทางเครื่องจักรในการสร้างงานก่อสร้าง แต่ปัจจัยทางบวกกลับเป็นผลเสียต่อการป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากความรู้ความเข้าใจของแรงงานในกระบวนการจัดการระบบการก่อสร้างที่น้อยลง และแรงงานเป็นแรงงานไม่ถาวร ทำให้การปฏิบัติงานในโครงการที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ทำให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช 2) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นแรงงานก่อสร้างจำนวน 128 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยเทคนิค ร้อยละ 50 จากการคัดเลือกโครงการก่อสร้างจำนวน 8 โครงการ จากทั้งหมด 16 โครงการในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ การเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองระหว่างเดือนมิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมีความรู้ความเข้าใจเฉลี่ยในระดับดี ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.93) การปฏิบัติงานจริงกลับปรากฏผลว่ามีการดูแลป้องกันตนเองอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.93) และผลการวิจัยยังพบว่าผู้ใช้แรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่เคยประสบอุบัติเหตุในระหว่างทำงานมากกว่าหนึ่งครั้ง โดยผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมีส่วนร่วมในด้านการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$, S.D. = 0.98) โดยแนวทางการลดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขต

ปฏิบัติงานก่อสร้าง จึงจำเป็นจะต้องมีการอบรมแนะนำก่อนเริ่มเข้าทำงานเพื่อให้ทราบสาเหตุของ
การประสบอุบัติเหตุบ่อยครั้งและหาวิธีป้องกัน หรือเพิ่มความระมัดระวังในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น



Abstract

The Title	The Study of Factors and Guidelines for the Prevention of Construction Workers' Accidents in Nakhon Si Thammarat Municipality
The Author	Mr. Patcharapan Suwanaksorn
Program	Industrial Technology
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Chatchai Kaewdee

Currently, an accident occurred in the construction projects have been growing increasingly because the construction projects are the most profitable investment, the number of labors is decreasing because of high wages, and new updated technology are used in the construction projects every day. On the other hand, the positive effects loose to perform safety procedures. The main causes show that the construction labors have lacked the knowledge of performing safety procedures, and most construction labors are non-permanents that affect to increase others' accident. The objectives of this research are: 1) to examine accidents of construction labors in Nakhon Si Thammarat Municipality, and 2) to provide suggestions of the safety protection model for construction labors in Nakhon Si Thammarat Municipality. The randomized sample was 128 construction labors. The sample was selected from 8 projects out of 16 projects. The research instrumentation was a questionnaire. The data were collected by the researcher from June 2014 to February 2015. The data were analyzed by percentile, mean, and standard deviation.

The research results revealed that 1) The construction labors in Nakhon Si Thammarat Municipality have gained the knowledge and the understanding which was at the good level , $\bar{X} = 3.59$ and S.D. = 0.93. The self-protection procedure was at the medium level, $\bar{X} = 2.29$ and S.D. = 0.93. As a result, the construction labors have accidents occurred more than once. The safety management participation of construction labors in Nakhon Si Thammarat Municipality was at the medium level, $\bar{X} = 3.03$ and S.D. = 0.98. 2) The suggestions of the safety

protection model could be a job orientation or job training for construction labors in Nakhon Si Thammarat Municipality. Hence, this model might reduce a lot of accidents occurred in construction sites. would be promoted the knowledge for inspection the safety protection procedures and providing the construction safety protection is increasing, respectively.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ ต้องขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา และแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนเป็นอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้รับเหมาก่อสร้าง รวมทั้งคนงานก่อสร้างที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านตอบแบบสอบถามรวมทั้งแสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำไปใช้ในงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

ขอขอบคุณ คุณพ่อคุณแม่ และสมาชิกในครอบครัวของข้าพเจ้า รวมทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านและผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ที่คอยส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

พัชรพันธ์ สุวรรณอักษร

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
อันตรายในงานก่อสร้าง.....	7
สาเหตุของอันตรายในงานก่อสร้าง.....	7
ลักษณะอันตรายที่เกิดงานก่อสร้าง.....	11
ประเภทของอันตรายในงานก่อสร้าง.....	13
กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	14
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	23
ความหมายของความปลอดภัยในการก่อสร้าง.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการก่อสร้าง.....	23

บทที่	หน้า
ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory).....	27
การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	29
แนวทางการป้องกันการประสบอันตรายในงานก่อสร้าง.....	32
การบริหารงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	33
การประกอบธุรกิจการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
งานวิจัยภายในประเทศ.....	36
งานวิจัยต่างประเทศ.....	38
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	40
ประชากร.....	40
กลุ่มตัวอย่าง.....	41
เครื่องมือรวบรวมข้อมูล.....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง.....	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง.....	54
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	68
สมมติฐานของการวิจัย.....	68
ประชากร.....	68
เครื่องมือรวบรวมข้อมูล.....	69
สรุปผล.....	69
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	81
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	88
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	92
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	101
ภาคผนวก จ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	116
ประวัติผู้วิจัย.....	119

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานภาคการก่อสร้างจำแนกตาม ความรุนแรงปี 2556..... 1
2	คำร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 49
3	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านการปฏิบัติงาน..... 51
4	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านเครื่องมือ เครื่องจักร..... 52
5	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อม..... 53
6	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านการจัดการความปลอดภัย..... 53
7	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของ แรงงานก่อสร้าง..... 54
8	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานของ การเปรียบเทียบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง จำแนกตามสถานภาพด้านเพศ..... 56
9	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านอายุ..... 57
10	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง จำแนก ตามสถานภาพด้านอายุ..... 58
11	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา..... 59
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง จำแนก ตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา..... 59
13	แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษาเป็นรายคู่..... 61

ตารางที่

หน้า

29 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ การป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านประสบการณ์ ในการทำงาน.....	114
---	-----



สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
2	การแต่งกายที่ไม่ถูกระเบียบในงานก่อสร้าง.....	7
3	ชุดอุปกรณ์ในการป้องกันเสียงในงานก่อสร้าง.....	9
4	การทำงานในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ.....	9
5	การสันตะเทียนจากการตอกเสาเข็ม.....	10
6	การทำงานของผู้ปฏิบัติงานโดยประมาทและไม่มีการป้องกันภัย.....	11
7	ลำดับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ 5 ชั้น.....	28
8	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม.....	45
9	แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช.....	74

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมแรงงานมีการบาดเจ็บ และพิการจากการทำงานไม่รุนแรงนัก เนื่องจากการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมในสมัยก่อนไม่มีการใช้เครื่องจักรกลและกระบวนการผลิตซับซ้อนต่างกับปัจจุบันซึ่งมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตรูปแบบใหม่ ๆ มาใช้อย่างแพร่หลายการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจึงต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2554) การประกอบอาชีพทุกประเภทผู้ประกอบการอาชีพย่อมมีโอกาสประสบอันตรายหรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ทำให้เกิดการเจ็บป่วย พิการ ทุกข์ทรมาน ทั้งร่างกายจิตใจหรือเสียชีวิตได้ ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงาน (เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์, 2548) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานภาคการก่อสร้างที่กำลังได้รับการพัฒนาและสร้างสิ่งก่อสร้างในประเทศกำลังพัฒนา

ปัจจุบันประเทศไทยมีแรงงานในภาคการก่อสร้างที่ปฏิบัติงาน และได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุหรือความประมาทเกิดขึ้น ทั้งนี้มีรายงานการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานภาคการก่อสร้างในปี 2556 เรียงลำดับตามความรุนแรงของแต่ละประเภทดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานภาคการก่อสร้างจำแนกตามความรุนแรงปี 2556

รหัส ประเภทกิจการ	ความรุนแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	
301 การก่อสร้าง	67	6	103	2,068	6,214	8,458

ที่มา: (กองทุนเงินทดแทน สำหรับงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน, 2556)

จากข้อมูลสถิติงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ปี 2556 พบว่ามีผู้ที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานภาคการก่อสร้างมีจำนวนอยู่ในระดับสูง ซึ่งให้เห็นถึงปัญหาในการประสบอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากในการทำงานมักประสบอุบัติเหตุที่มีความรุนแรง

ส่งผลให้เกิดความสูญเสียในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในด้านทรัพย์สิน ด้านบุคคล ด้านเวลา และความน่าเชื่อถือ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2554)

ปัจจุบันงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างมากจากปีที่ผ่านมา (สำนักการช่างเทศบาลนครนครศรีธรรมราช, 2555) โดยปัจจุบันมีการประกอบธุรกิจการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมากกว่า 16 โครงการ (จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม) ซึ่งปัจจัยจากปริมาณโครงการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้แนวโน้มของอุบัติเหตุในภาคการก่อสร้างได้เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว จากการนำแรงงานต่างด้าว หรือแรงงาน ไร้ฝีมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขัน และไม่เข้าใจความสำคัญของการรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง เกิดสภาพการทำงานที่ขาดการเอาใจใส่ ไร้การดูแล และการเตือนภัยในการปฏิบัติงานทำให้เกิดอุบัติเหตุได้โดยง่าย

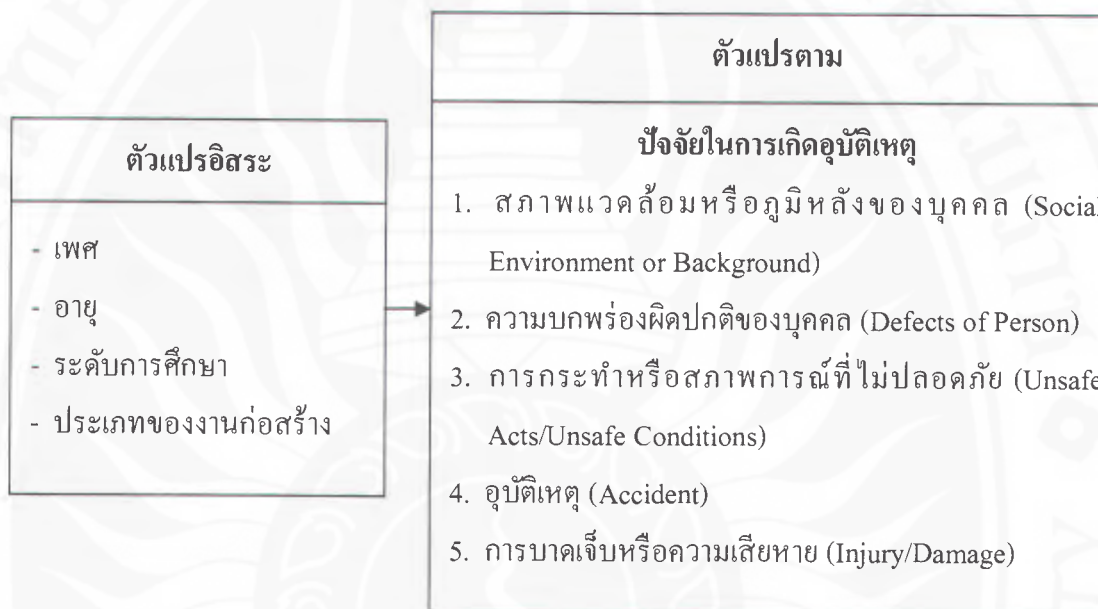
จากปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุในภาคการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มีความสูญเสียรุนแรงขึ้นจากปัจจัยสำคัญทางด้านบุคคลเป็นสำคัญ การศึกษาและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุในภาคการก่อสร้างจึงเป็นสิ่งที่สามารถส่งผล และเป็นต้นแบบเพื่อพัฒนาวิธีการปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการได้วางแผนการทำงาน และควบคุมปริมาณของการเกิดอุบัติเหตุในการก่อสร้างได้ โดยผู้วิจัยสนใจพัฒนาองค์ความรู้จากทฤษฎีโดมิโน ของ เฮนริช (Heinrich, 1978 : อ่างใน ธิจารัตน์ รัตนาภรณ์, 2546) ที่กล่าวไว้ว่า การเกิดอุบัติเหตุจากพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียงลำดับประสบการณ์เกิดอันตรายได้เป็นขั้นตอน ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ขั้นตอนที่ 1 เกิดขึ้น ก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ตามลำดับ จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้ายคือ การบาดเจ็บ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินอย่างประมาณค่ามิได้ ดังนั้นการเรียนรู้ และหาแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุจึงเป็นเรื่องที่ต้องรีบเร่ง และให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้จากทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ตามที่ เฮนริช (Heinrich, 1978 ; อ้างใน ธิดารัตน์ รัตนาภรณ์, 2546) ที่กล่าวไว้ 5 ด้านมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ทราบตัวแปรที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
2. ได้แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ซึ่งปฏิบัติงานระหว่างเดือน มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558 จำนวน 250 คนที่ปฏิบัติงานใน

โครงการก่อสร้าง รวม 16 โครงการ (โครงการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช, 2557, สํารวจ)

2. กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ซึ่งปฏิบัติงานระหว่างเดือน มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558 เลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Sampling Random) ด้วยการจับสลาก จำนวน 8 โครงการจาก 16 โครงการ ด้วยเทคนิค 50% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 128 คน

3. ตัวแปร

3.1 **ตัวแปรอิสระ** ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของแรงงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน้าที่ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

3.2 **ตัวแปรตาม** ได้แก่ ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างของเฮนริช (Heinrich, 1978 ; อ้างใน ธิดารัตน์ รัตนภรณ์, 2546)

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
3. แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ข้อจำกัดของการวิจัย

พฤติกรรม ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุ และข้อมูลส่วนบุคคล ได้จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม ด้วยแบบสอบถามโครงการในเขตการก่อสร้างเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือน มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เทศบาลนครนครศรีธรรมราช** หมายถึง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นเมืองขนาดใหญ่ที่มีประชากรตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไป ซึ่งในที่นี้ คือ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
2. **แรงงานก่อสร้าง** หมายถึง บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างประเภทอาคาร แบ่งได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้ฝีมือในการทำงาน และผู้ที่ไม่ใช้ฝีมือในการทำงาน คือ กรรมกรที่ใช้แรงงานทั่วไป ซึ่งในที่นี้คือ แรงงานก่อสร้างในกลุ่มอาคารพาณิชย์ขนาดไม่เกิน 3 ชั้นในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
3. **อุบัติเหตุ** หมายถึง เหตุการณ์ในงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดล่วงหน้าไว้ก่อน อันมีสาเหตุมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือการกระทำที่เสี่ยงภัยเป็นผลให้เกิดความสูญเสียแก่ชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน
4. **ความปลอดภัยในการทำงาน** หมายถึง การปราศจากอันตรายใดๆจากการปฏิบัติงานในงานก่อสร้าง
5. **ลักษณะงาน** หมายถึง การทำงานตามความสามารถและตามหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ใช้ฝีมือในการทำงาน คือ ช่างไม้ ช่างปูน และกลุ่มกรรมกรผู้ใช้แรงงานทั่วไป
6. **ประสิทธิภาพการทำงาน** หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำงานด้านการก่อสร้างจนถึงระยะเวลาของการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูล และสารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุของงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
2. ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในการประกอบกิจการงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
3. เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาค่าการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างในเขตเทศบาลอื่น ๆ ได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 อันตรายในงานก่อสร้าง
 - 1.2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
 - 1.3 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
 - 1.4 การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
 - 1.5 การประกอบธุรกิจการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. อันตรายในงานก่อสร้าง

1.1 สาเหตุของอันตรายในงานก่อสร้าง สิ่งที่ส่งผลให้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้น คือ การนำเอาเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้เพื่อทุ่นแรง และประหยัดเวลา ไม่เพียงแต่ความปลอดภัยในงานก่อสร้างไม่ได้วิวัฒนาการตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้ว ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างยังถูกละเลยขาดความสนใจ และเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้คนงานยังขาดความรู้ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม (สำนักความปลอดภัยแรงงาน, ม.ป.ป. ; อ้างใน บุญชัย สอนพรหม, 2555)

1.1.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้างกล่าวได้ว่า ขณะทำงานผู้ปฏิบัติงานอาจแต่งกายไม่รัดกุมรุ่มร่าม ใส่รองเท้าแตะทำให้ลื่นไถลได้ง่าย ไม่สวมหมวกนิรภัยเดินบนไม้ที่พาดบนช่องหรือเกิดความสะเพร่าจากการทำงาน โดยทิ้งเศษไม้ที่ตอกตะปูหงายขึ้นหรือทำไปเล่น ไป หยอกล้อกันในขณะที่ทำงานก็อาจพลาดพลั้งทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดขึ้นได้ (บุญชัย สอนพรหม, 2555)



ภาพที่ 2 การแต่งกายที่ไม่ถูกระเบียบในงานก่อสร้าง

1.1.2 อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะงาน ซึ่ง จตุพร ร้อยภัย, (2553 ; อ้างใน บุญชัย สอนพรหม, 2555) กล่าวว่า ลักษณะของอุบัติเหตุจะมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของงานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างถนน งานก่อสร้างอาคารสูง ซึ่งลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารสูงจึงเป็นลักษณะที่เกิดการตกจากที่สูง วัตถุตกใส่ ตะปูตำเท้า เป็นต้น แต่ถ้าเป็นงาน

ก่อสร้างถนนลักษณะของอุบัติเหตุจะเกี่ยวเนื่องกับการใช้เครื่องจักรกลหรือการใช้เครื่องทุ่นแรง เป็นส่วนมาก ดังนั้นลักษณะของอุบัติเหตุที่น่าเสนาอนในที่นี้ส่วนมากจึงเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการทำงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) การพลัดตกจากที่สูง
- 2) วัสดุตกใส่
- 3) การพังของโครงสร้างชั่วคราว
- 4) การใช้เครื่องทุ่นแรง และเครื่องจักรกล
- 5) การใช้เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า

การพลัดตกจากที่สูงมักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ เช่น การพลัดตกจากนั่งร้าน หรือพลัดตกจากเครื่องจักรในขณะปฏิบัติหน้าที่ การพลัดตกจากที่สูงไม่อาจเกิดขึ้นได้ถ้าคนงานมีความรอบคอบไม่ประมาท ในขณะทำงานจึงต้องถือเป็นภาระหน้าที่ของทุกฝ่ายช่วยกันสอดส่อง กำกับดูแลให้การทำงานงานบังเกิดความปลอดภัยมากที่สุด ดังนั้นผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องถือเป็นภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งที่ต้องคอยสอดส่องดูแลสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด

1.1.3 อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (บุญชัย สอนพรหม, 2555) ผู้ที่ทำงานก่อสร้างต้องพบกับสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยกันทั้งนั้น เช่น เสียงดัง แสงที่จ้า หรือมีควันเกินไป ความสั่นสะเทือน ฝุ่นควัน เป็นต้น เสียงที่ดังจนเกินไปเป็นต้นว่าการตอกเสาเข็มหรือเสียงอื่น ๆ ที่ดังมากจนเกินไปก็ทำให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้นกรมแรงงานกระทรวงมหาดไทยจึงกำหนดมาตรฐานรองรับเสียงในสถานประกอบการ ได้แก่

- 1) ได้รับเสียงไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 91 เดซิเบล
- 2) ได้รับเสียงวันละ 7-8 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 91 เดซิเบล
- 3) ได้รับเสียงวันละ 8 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 80 เดซิเบล
- 4) นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ที่มีระดับเสียง 140 เดซิเบล ไม่ได้

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดระดับเสียงที่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบล ถือว่าเป็นอันตรายต่อมนุษย์ และมาตรฐานการตอกเสาเข็มของประเทศญี่ปุ่นกำหนดไว้ว่าระยะห่าง 30 เมตรจากบ่อบั่นตอกเสาเข็มระดับเสียงจะต้องไม่สูงเกินกว่า 75 เดซิเบล สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดไว้ว่าเสียงรบกวนจะดังเกิน 140 เดซิเบล ไม่ได้ ดังนั้นการป้องกันอันตรายสำหรับคนงาน

อาจใช้ปลั๊กลดเสียงที่ทำด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พลาสติกยาง ฯลฯ อุดหูในขณะที่มีเสียงดัง ซึ่งสามารถลดเสียงลงได้ 15 เดซิเบล หรือใช้ที่ครอบหูซึ่งลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล



ภาพที่ 3 ชุดอุปกรณ์ในการป้องกันเสียงในงานก่อสร้าง

แสงสว่างในการทำงานก็เป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะถ้าแสงจ้ามากเกินไป อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทำให้ตาพร่ามองเห็นไม่ค่อยชัดก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย หรือ การทำงานในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ เช่น เวลาทำงานในเวลากลางคืนถ้าแสงสว่างไม่เพียงพอแล้วนอกจากจะได้ผลงานที่ไม่เรียบร้อยแล้ว ยังเป็นเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายอีกด้วย



ภาพที่ 4 การทำงานในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ

ในเรื่องของการสัมผัสกันเนื่องจากสภาพการทำงานก่อสร้างในปัจจุบันมีการใช้เครื่องทุ่นแรง และเครื่องจักรกลเข้ามาดำเนินการเป็นจำนวนมาก เช่น รถแทรกเตอร์ รถขุด รถตัก รถบดถนน รถเครน เครื่องเจาะ เครื่องตัด เป็นต้น ซึ่งเมื่อมีการใช้เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรดังกล่าวย่อมมีการสัมผัสกันในขณะที่ใช้งานเครื่องทุ่นแรงเหล่านั้นจะก่อให้เกิดความเมื่อยล้า อ่อนเพลีย เกิดความรำคาญ ซึ่งถ้าคนงานก่อสร้างทนสภาพดังกล่าวไม่ได้ย่อมเป็นช่องทางทำให้ บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน และก่อให้เกิดอุบัติเหตุเช่นเดียวกัน (บุญชัย สอนพรหม, 2555)



ภาพที่ 5 การสัมผัสเนื่องจากการตอกเสาเข็ม

1.1.4 อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (บุญชัย สอนพรหม, 2555) เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการก่อสร้าง คือ อุบัติเหตุจากการขุดดิน เช่น ดินยุบตัว โครงสร้างป้องกันดินพังเพราะมีแรงดันด้านข้าง ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องคิดหาทางป้องกันไว้ทุกกรณีหรือในงานตอกเสาเข็มจะพบเห็นอยู่เสมอว่าคนงานก่อสร้างมีความประมาทในการทำงานเป็นอย่างมาก ซึ่งถ้าเกิดการผิดพลาดขึ้นมา ก็จะเกิดเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ดังนั้นลักษณะการทำงานดังกล่าวนี้ไม่สมควรกระทำโดยเด็ดขาด นอกจากนี้ยังมีอุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงานก่อสร้างซึ่งต้องระมัดระวัง ได้แก่

- 1) อันตรายจากการใช้บันได
- 2) อันตรายจากการใช้เครื่องทุ่นแรง และเครื่องจักรกล
- 3) อันตรายจากการใช้นั่งร้าน
- 4) อันตรายจากการใช้ลิฟต์ชั่วคราว
- 5) อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 6) อันตรายจากการเกิดไฟไหม้
- 7) ความประมาทของผู้ปฏิบัติงาน

- 8) อันตรายจากช่องลิฟต์ และช่องเปิดลิฟต์
- 9) การหยอกล้อกันในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 10) เมาสูราแล้วเข้ามาทำงาน
- 11) ความมั่งง่ายของผู้ปฏิบัติงาน
- 12) ไม่เชื่อฟังคำสั่งของผู้ควบคุมงาน
- 13) คนงานไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- 14) นำอุปกรณ์ก่อสร้างที่ชำรุดมาปฏิบัติงาน
- 15) การใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี
- 16) จัดเรียงวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างไม่เป็นระเบียบ
- 17) บริษัทก่อสร้างไม่บังคับให้คนงานปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัย

ในการทำงาน



ภาพที่ 6 การทำงานของผู้ปฏิบัติงานโดยประมาท และไม่มีการป้องกันภัย

1.2 ลักษณะอันตรายที่เกิดงานก่อสร้าง

การประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานก่อสร้าง มีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันหลายปัจจัย โดยมีปัจจัยสำคัญ ได้แก่

1.2.1 ลูกจ้าง การประสบอันตรายในงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมหรือการกระทำของลูกจ้าง เช่น การทำงานโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง การทำงานไม่ถูกวิธี หรือมีการลัดขั้นตอน การหยอกล้อกันในสถานที่ทำงาน การถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนที่เป็น

อันตรายของเครื่องจักรออก การนำเครื่องจักรกล เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้งานหรือใช้งานเกินพิกัดที่กำหนดไว้ การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล การฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่สนับสนุนให้พนักงานมีพฤติกรรมหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ขาดความรู้หรือประสบการณ์ในการทำงาน

1.2.2 เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้วอุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ มักมีสาเหตุเกี่ยวเนื่องมาจากการดำเนินการออกแบบและติดตั้งไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐานหรือไม่เหมาะสมกับลักษณะหรือสภาพแวดล้อม ขาดการซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด การไม่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ หรือมีไม่เพียงพอ

1.2.3 วัสดุสิ่งของ การนำวัสดุสิ่งของมาใช้งานอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการจัดเก็บ เคลื่อนย้าย และการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดการพังทลาย ตกหล่น กระเด็น หรือฟุ้งกระจาย เป็นต้น

1.2.4 วิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง การไม่กำหนดวิธีหรือขั้นตอนในการทำงานให้ชัดเจนหรือมีการกำหนดไว้แต่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งการไม่มีการฝึกอบรมหรือสอนงานให้ลูกจ้างได้ทราบถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการทำงาน จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้

1.2.5 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุหนึ่งที่เกิดอันตรายแก่ลูกจ้าง เช่น แสงสว่างมากหรือน้อยเกินไป สภาพอากาศที่ร้อนเกินไป อากาศหรือออกซิเจนไม่เพียงพอ พื้นทางเดินมีวัสดุสิ่งของกีดขวางพื้นที่การทำงานหรือบริเวณโดยรอบมีน้ำขังหรือชื้นแฉะ

1.2.6 สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต เชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติงานของลูกจ้างในที่อับชื้น รวมถึงที่พักอาศัยของลูกจ้าง

1.2.7 การบริหารจัดการ การขาดการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานที่ดี ทำให้การดูแล ควบคุม ป้องกันปัจจัยดังกล่าวข้างต้นขาดประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้ลูกจ้างประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ซึ่งการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานในแต่ละครั้งมักมีสาเหตุหรือปัจจัยร่วมมากกว่า 1 สาเหตุ ดังนั้นในการดูแลความปลอดภัยในการทำงานจำเป็นต้องดำเนินการหลายวิธีหรือหลายมาตรการควบคู่กันไป

1.3 ประเภทของอันตรายในงานงานก่อสร้าง

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน (2542 ; อ่างใน สุนันท์ มนต์แก้ว และ รัชชัย นวเลิศปัญญา, 2553) ได้สรุปประเภทของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างไว้ดังนี้

1.3.1 ประเภทงานอาคาร ได้แก่ ที่พักอาศัย ศูนย์การค้า โรงแรม โรงเรียน เป็นต้น สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างสามารถจำแนกตามลักษณะอาคารได้ดังนี้

1) อาคารสูง เป็นอาคารที่ต้องก่อสร้างโดยใช้เครื่องทุ่นแรงพิเศษ เช่น บันจัน ลิฟต์ นั่งร้าน แบบหล่อสำเร็จรูปและชิ้นส่วนของ โครงสร้างที่จะต้องยกขึ้นเพื่อใช้ในการติดตั้ง ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เช่น ดินถล่มในขณะที่ก่อสร้างชั้นใต้ดิน วัสดุตกจากที่สูง คนงานตกจากที่สูง นั่งร้านหรือค้ำยันพัง

2) อาคารสำเร็จรูป ประกอบด้วย ชิ้นส่วนซึ่งเป็นคอนกรีตสำเร็จรูปจาก โรงงานหรือโครงเหล็กจากโรงงาน อันตรายที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งชิ้นส่วนดังกล่าวโดยการใช้ บันจันยกของ เช่น การหมุนแขนเหวี่ยงไปกระทบถูกคนหรือสิ่งก่อสร้าง ลวดสลิงขาด ชิ้นงานเกี่ยว ถูก สายไฟฟ้าแรงสูง บันจันล้มเพราะฐานไม่ได้ระดับ และไม่มั่นคง เป็นต้น

3) อาคารพักอาศัย เป็นอาคารขนาดเล็กอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เช่น การพลัดตก จากที่สูง นั่งร้านพัง ถอดแบบเร็วเกินไปทำให้โครงสร้างพัง เหยียบตะปู เป็นต้น

4) อาคารชั่วคราว เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อทำกิจการใด ๆ เป็นการ ชั่วคราวเมื่อเสร็จงานแล้วรื้อถอน จึงเป็นอาคารทำขึ้นแบบ ไม่ค่อยสนใจเรื่องความแข็งแรงและความ ปลอดภัยเท่าที่ควร จึงมักเกิดอุบัติเหตุ เช่น พื้นยุบลงเพราะรับน้ำหนักการบรรทุกไม่ได้ เกิดไฟฟ้า ลัดวงจร ทำให้เกิดอัคคีภัย วัสดุหมดสภาพจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

5) อาคารนอกเขตควบคุม ได้แก่ ที่พักอาศัยในชนบทนอกเขตการควบคุม ของกฎหมายก่อสร้าง มักเกิดอุบัติเหตุขึ้นด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น มีการพังลงมาเนื่องจากการ ต่อเติมมากเกินไป อาคารเกิดการทรุดตัวเนื่องจากการถมดินใหม่

1.3.2 ประเภทงานโยธา ได้แก่ งานถนน สะพาน งานวางท่อ สนามบิน เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เครื่องทุ่นแรงเป็นปัจจัยหลักในการทำงาน จึงทำให้มีแรงกระแทกหรือแรงเหวี่ยง และมีการสั่นสะเทือนสูง ทำให้มีโอกาสเกิดอันตรายได้ค่อนข้างมากหรือเป็นผลจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม เป็นต้น

1.3.3 ประเภทงานอุตสาหกรรม ได้แก่ การก่อสร้างส่วนขยายของโรงงาน การต่อเติมอาคาร และการติดตั้งเครื่องจักรหนัก ซึ่งโดยปกติแล้วสถานประกอบการจะว่าจ้าง ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินงานก่อสร้างให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เช่น งานเหล็ก โครงสร้าง เพราะเป็น ลักษณะที่เสี่ยง และก่อให้เกิดอันตรายได้ทุกเมื่อ จำเป็นต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจ

แก่ผู้ปฏิบัติงานในงานก่อสร้างทุกคนก่อนเข้าทำงาน ควรมีความร่วมมือจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง และผู้รับเหมา ในการรณรงค์ส่งเสริมเพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานในงานก่อสร้าง หรือเกิดความเสียหายแก่โรงงาน

- 1) การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง
- 2) พื้นโรงงานขรุขระเป็นหลุมบ่อ
- 3) สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดัง เกินควร ความร้อนสูง ฝุ่นละออง ไอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น
- 4) เครื่องมือและอุปกรณ์ชำรุด ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
- 5) ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด

ดังนั้น อันตรายที่เกิดในงานก่อสร้างจึงเป็นสิ่งที่วิศวกร ผู้ทำการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือตัวแทนเจ้าของโครงการจะต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมุ่งเน้นให้มีการป้องกันอันตรายตลอดจนมีมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ปฏิบัติงานในภาคสนามที่อยู่ในลักษณะที่เสี่ยงต่ออันตราย

2. กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

2.1 ประกาศกระทรวงมหาดไทย และประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 17 ฉบับ (สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ประเทศไทย, 2545 ; อ้างใน สุนันท์ มนต์แก้ว และรัชชัช นวเลิศปัญญา, 2553) ได้แก่

- 2.1.1 เครื่องจักร
- 2.1.2 ภาวะแวดล้อม
- 2.1.3 ภาวะแวดล้อม (สารเคมี)
- 2.1.4 ไฟฟ้า
- 2.1.5 ภาวะแวดล้อม (ประดาน้ำ)
- 2.1.6 ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว
- 2.1.7 นั่งร้าน
- 2.1.8 เขตก่อสร้าง
- 2.1.9 ปั้นจั่น
- 2.1.10 การตอกเสาเข็ม
- 2.1.11 การทำงานในสถานที่อับอากาศ

2.1.12 การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

2.1.13 การทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ

2.1.14 การทำงานในสถานที่ที่อันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตก
หล่น และการพังทลาย

2.1.15 การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ

2.1.16 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ
ทำงาน

2.1.17 ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

2.2 กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและ
อนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย), ม.ป.ป ; อ้างใน สุนันท์ มนต์แก้ว และรัชชัช นวเลิศปัญญา,
2553) ได้ออกกฎกระทรวง การกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 มีรายละเอียด
15 หมวด ได้แก่

2.2.1 บททั่วไป

2.2.2 เขตก่อสร้าง

2.2.3 ไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย

2.2.4 งานเจาะและงานขุด

2.2.5 งานก่อสร้างที่มีเสาเข็มและกำแพงพืด

2.2.6 ค้ำยัน

2.2.7 เครื่องจักรและปั้นจั่น

2.2.8 ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว และลิฟต์โดยสารชั่วคราว

2.2.9 เชือก ลวดสลิง และรอก

2.2.10 ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง

2.2.11 การทำงานในสถานที่ที่อันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น
การพังทลาย หรือวัสดุตกหล่น

2.2.12 งานอุโมงค์

2.2.13 การก่อสร้างในน้ำ

2.2.14 การรื้อถอนทำลาย

2.2.15 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

2.3 มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคาร (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, 2518 ; อ้างใน สุนันท์ มนต์แก้ว และรัชชัย นวเลิศปัญญา, 2553) ได้แบ่งมาตรฐานความปลอดภัยออกเป็น 13 หมวด ได้แก่

- 2.3.1 งานนั่งร้าน
- 2.3.2 งานตอกเข็ม
- 2.3.3 บันไดได้
- 2.3.4 งานขุดดินลึก
- 2.3.5 การรื้อถอดทำลาย
- 2.3.6 ปั้นจั่น
- 2.3.7 กว้าน และลิฟต์
- 2.3.8 การเชื่อม และการตัด
- 2.3.9 การปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูง
- 2.3.10 การระเบิด
- 2.3.11 การขนย้าย และการเก็บวัสดุ
- 2.3.12 พื้นชั่วคราว บันไดถาวร ราวกัน และขอบกันตก
- 2.3.13 ความสะอาด และความมีระเบียบ การเดินสายไฟและการให้แสงสว่างชั่วคราว ห้องสุขาชั่วคราว

2.4 มาตรการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, (2544 ; อ้างใน สุนันท์ มนต์แก้ว และรัชชัย นวเลิศปัญญา, 2553) ได้กำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ โดยคณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้ส่วนราชการ และหน่วยงานของรัฐทุกแห่งถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร. 0250/7877 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2543 ซึ่งประกอบด้วย

1) อนุมัติหลักการให้หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ กำหนดให้มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ในโครงการก่อสร้างของรัฐเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในโครงการของรัฐ โดยมอบหมายให้สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีไปพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ยื่นซองประกวดราคา จัดทำเอกสารแนบท้าย เอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” ตามข้อ 2.4 เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงานฯ และกฎอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง ได้แก่

2.1) งานอาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นใด ในหลัง เดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตร ขึ้นไปและมีพื้นที่อาคาร รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

2.2) งานสะพานที่มีความยาวช่วงเกิน 30.00 เมตร หรืองานสะพาน ข้ามทาง แยกหรือทางยกระดับหรือสะพานกัลบรอนด์ หรือทางแยกต่างระดับ

2.3) งานขุด หรือซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคที่ลึกเกิน 3.00 เมตร

2.4) งานอุโมงค์ หรือ ทางลอด

2.5) งานก่อสร้างที่มีงบประมาณค่าก่อสร้างเกิน 300 ล้านบาท

3) กำหนดให้ผู้รับจ้าง หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับ จ้างงานก่อสร้างตาม (ข้อ 1) จำทำแผนการปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียด และ ชัดเจน ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง แล้วยื่นต่อผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าของโครงการฯ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างภายใน 30 วัน นับแต่วันเริ่มทำสัญญาว่าจ้าง

4) กำหนดให้ผู้คุมงานของผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าของโครงการฯ เป็นผู้ควบคุม ดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานในหน่วยงานก่อสร้าง โดยให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานความ ปลอดภัยฯ ตาม (ข้อ 3) หรือผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษา ที่มีความสามารถ ควบคุม ดูแลรับผิดชอบงานความปลอดภัยฯ ในการทำงานก่อสร้างโดยตรง

5) กำหนดให้ผู้รับจ้าง หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงาน ดังกล่าวตาม (ข้อ 3) อย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับกฎหมาย และระเบียบที่กำหนดไว้พร้อม รายงานผลการดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ ดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของ โครงการฯ รับทราบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

6) ขั้นตอนและวิธีการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ ในงาน ก่อสร้างของรัฐ ประกอบด้วย ส่วนเจ้าของโครงการ เจ้าของงาน ผู้ว่าจ้าง ผู้เสนอราคา ผู้รับเหมา และผู้รับจ้าง

6.1) กลุ่มเจ้าของโครงการ เจ้าของงาน และผู้ว่าจ้าง

6.1.1) ขั้นตอน วิธีการจัดทำมาตรการป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

(1) เจ้าของโครงการ ฯ หรือผู้ประสงค์จะว่าจ้าง ต้องประมาณการคำนวณราคากลางในงานก่อสร้างให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และโรคเนื่องจากการทำงานที่อาจเกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้าง ตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องหรือหลักเกณฑ์ที่จะกำหนดโดยคณะกรรมการควบคุมราคากลางต่อไป

(2) เจ้าของโครงการฯ ต้องแจ้งรายละเอียดประกอบเอกสารประกวดราคาแก่ผู้เสนอราคาให้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการเสนอราคาก่อสร้างให้คำนวณปริมาณงานในงานก่อสร้างดังกล่าว (ตามข้อ 1) ด้วย

(3) เจ้าของโครงการฯ จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล และติดตามตรวจสอบงานความปลอดภัยฯ ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี

6.1.2) ขั้นตอนการประกวดราคาจ้างเหมา มีรายละเอียดดังนี้

(1) เจ้าของโครงการฯ ต้องกำหนดรายละเอียดในเอกสารประกวดราคาให้ผู้เสนอราคาที่ยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับระบบ การจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อประกอบการพิจารณา

(2) เจ้าของโครงการฯ กำหนดให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ตรวจสอบเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับระบบจัดการฯ ดังกล่าว ที่ผู้เสนอราคายื่นซองประกวดราคา (ตามข้อ 1)

(3) เจ้าของโครงการฯ ต้องแจ้งให้ผู้เสนอราคารับทราบว่า เมื่อผู้เสนอราคา รายใดได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการฯ แล้ว ต้องเตรียมจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัย อย่างละเอียดและชัดเจน ยื่นต่อผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ภายใน 30 วัน นับแต่วันเริ่มทำสัญญาว่าจ้าง

6.1.3) ขั้นตอนการทำสัญญาจ้าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) เจ้าของโครงการฯ ต้องเพิ่มเติมข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างเกี่ยวกับงานความปลอดภัยในการทำงานดังนี้ การบริหารการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียดและชัดเจน ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง และยื่นต่อ ผู้ว่า

จ้างก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่เริ่มทำสัญญาว่าจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ให้สอดคล้องกับสัญญาว่าจ้างพร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความปลอดภัยฯ ให้ผู้ว่าจ้างทราบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(2) เจ้าของโครงการฯ ต้องเตือนผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาประกวดราคาจ้างเหมา (ตามข้อ 1) หรือจะกำหนดวันแล้วเสร็จที่จะต้องยื่นต่อผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบตามความเหมาะสม

6.1.4) ขั้นตอนการตรวจสอบ และติดตามผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้ว่าจ้างต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่จะทำหน้าที่ควบคุมดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานความปลอดภัย ตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ ที่ผู้รับจ้างได้แจ้งไว้ตามสัญญาจ้าง

(2) ผู้ว่าจ้างต้องตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยฯ ของผู้รับจ้างอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามสัญญาจ้าง

6.1.5) ขั้นตอนการรายงานผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ อย่างต่อเนื่อง และชัดเจน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(2) ผู้ว่าจ้างควรกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนสำหรับคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยฯ ของผู้รับจ้างตามสัญญาจ้างด้วย

6.2) ผู้เสนอราคา ผู้รับเหมา ผู้รับจ้าง

6.2.1) ขั้นตอน และวิธีการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

(1) ผู้เสนอราคาต้องคำนวณปริมาณงานค่าก่อสร้างให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและโรค เนื่องจากการทำงานที่อาจเกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(2) ผู้เสนอราคาต้องเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอและเหมาะสม เพื่อดำเนินการตามสัญญาว่าจ้าง

(3) ผู้เสนอราคาต้องเตรียมจัดทำเอกสารรายละเอียดเป็นภาษาไทยเกี่ยวกับ ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างสำหรับโครงการก่อสร้างที่

จะยื่นเสนอราคาตามระเบียบหรือเงื่อนไขที่เจ้าของโครงการกำหนด และสามารถปฏิบัติงานได้จริง โดยมีข้อกำหนดที่สำคัญ ๆ ได้แก่

(3.1) กำหนดนโยบายความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย
ในการทำงาน

(3.2) การจัดการความปลอดภัยฯ ในงานก่อสร้าง และ
หน้าที่ความรับผิดชอบ

(3.3) กฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(3.4) การฝึกอบรมความปลอดภัยฯ

(3.5) กำหนดมาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย

(3.6) การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

อุบัติเหตุ

(3.10) การรายงานอุบัติเหตุ และการสอบสวน วิเคราะห์

(3.11) การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยฯ

(3.12) การปฐมพยาบาล

(3.13) การวางแผนฉุกเฉิน

(3.14) การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง

(3.15) อื่น ๆ

ขั้นตอนการเสนอราคา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารประกวดราคา พร้อมกับเอกสารอื่น ๆ
ที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของประกวดราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

2) ผู้เสนอราคาต้องศึกษาเอกสารดังกล่าวให้เข้าใจชัดเจน สำหรับชี้แจงตอบ
ข้อซักถามของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

ขั้นตอนการทำสัญญาจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องเตรียมรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จะต้องมากำหนดกระบวนการ
ของการวางแผนให้สอดคล้อง และครอบคลุมหัวข้อหลัก ๆ ของระบบการจัดการความปลอดภัยฯ
ที่กำหนดไว้

2) ผู้รับจ้างต้องศึกษากฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ รวมทั้งขั้นตอนและวิธีการ
ก่อสร้างโครงการดังกล่าวอย่างละเอียด เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ อย่างเป็นรูปธรรม
และสามารถปฏิบัติได้จริง ยื่นต่อผู้ว่าจ้างตามที่กำหนดไว้

3) ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรที่เตรียมไว้ ตามข้อกำหนด เพื่อกำหนดโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยฯ ให้ชัดเจน

ขั้นตอนการตรวจสอบ และติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ อย่างละเอียดและชัดเจนให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ก่อนการดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

2) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือเงื่อนไขสัญญาจ้างที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

3) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด

4) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบติดตามวิธีการทำงาน และสภาพของงานในหน่วยงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ขั้นตอนการรายงานผล มีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้รับจ้าง ต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยฯ ให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นระยะ ๆ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

2) ผู้รับจ้าง ต้องประเมินผลความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของกิจกรรมที่วางแผนไว้ เพื่อนำมาปรับปรุง และแก้ไขในการบริหารจัดการในงานก่อสร้างให้ดีขึ้น

2.5 ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

2.5.1 Syed, M.และคณะ, (2000 ; อ้างใน สุพันธ์ มนต์แก้ว และรัชชัย นวลเลิศปัญญา, 2553) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างในฮ่องกง โดยโปรแกรมความปลอดภัยในการทำงานมีรายละเอียดที่สำคัญ 14 หัวข้อ ได้แก่

- 1) นโยบายความปลอดภัย
- 2) โครงสร้างการก่อสร้างแบบย่อ
- 3) การจัดองค์กรความปลอดภัย
- 4) คณะกรรมการความปลอดภัย
- 5) การฝึกอบรม และส่งเสริมความปลอดภัย
- 6) การตรวจสอบความปลอดภัย
- 7) การวิเคราะห์ความเสี่ยง และอันตราย
- 8) การไต่สวนอุบัติเหตุ

- 9) โปรแกรมควบคุมอันตราย
- 10) การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 11) การประกันสุขภาพ
- 12) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 13) การควบคุมผู้รับเหมารายย่อย
- 14) การประเมินความปลอดภัย

จากการศึกษาพบว่า โครงการก่อสร้างที่จัดทำโปรแกรมความปลอดภัยในการทำงานที่มีรายละเอียด และข้อกำหนดที่ชัดเจน สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุ และลดระดับความรุนแรงได้มากกว่าโครงการก่อสร้างที่จัดทำโปรแกรมความปลอดภัยในการทำงาน ที่มีรายละเอียดและข้อกำหนดที่ไม่ชัดเจน

2.5.2 ฮินเซอร์ และแฮร์ริสัน (Hinze & Harrison, 1981, 455-467 ; อ้างอิงใน สุนันท์ มนต์แก้ว และธวัชชัย นวเลิศปัญญา, 2553) ได้ทำการศึกษาบริษัทก่อสร้างในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 49 บริษัท ซึ่งได้มีการนำโปรแกรมความปลอดภัยมาใช้ในหน่วยงานพบว่า บริษัทที่มีการนำโปรแกรมความปลอดภัยมาใช้ในหน่วยงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุจะลดลง ซึ่งโปรแกรมความปลอดภัยที่นำมาใช้ในการศึกษารุ่นนี้ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่

- 1) จัดอบรมให้กับพนักงานใหม่
- 2) มีพนักงานมาดูแลเรื่องความปลอดภัยโดยเฉพาะ
- 3) มีเจ้าหน้าที่ระดับสูงกว่าคอยดูแล และควบคุมอีกชั้นตอนหนึ่ง

2.5.3 กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, 2544 ; อ้างอิง สุนันท์ มนต์แก้ว และธวัชชัย นวเลิศปัญญา, 2553) ได้จัดทำระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยมีข้อกำหนดที่สำคัญประกอบด้วย 14 หัวข้อ ได้แก่

- 1) กำหนดนโยบายความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน
- 2) การจัดองค์กรความปลอดภัยฯ ในงานก่อสร้าง และหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 3) กฎหมาย และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) การฝึกอบรมความปลอดภัยฯ
- 5) กำหนดมาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย
- 6) การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- 7) กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- 8) การควบคุม ดูแลความปลอดภัยฯ ของผู้รับเหมาช่วง

- 9) การตรวจสอบ และการติดตามความปลอดภัย
- 10) การรายงานอุบัติเหตุ และการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ
- 11) การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัย
- 12) การปฐมพยาบาล
- 13) การวางแผนฉุกเฉิน
- 14) การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 15) อื่น ๆ

ดังนั้นกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างจึงมีส่วนสำคัญในการทำงานก่อสร้าง เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นงานที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายสูง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างจึงช่วยในการลดการเกิดอุบัติเหตุ และช่วยลดระดับความรุนแรงได้

3. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

3.1 ความหมายของความปลอดภัยในการก่อสร้าง

ธรรมรักษ์ ศรีมารุต และคณะ (2555) ได้ให้ความหมายของความปลอดภัย หมายถึง สภาวะการปราศจากภัย อันตราย การบาดเจ็บ การเสียหาย หรือการสูญเสีย

เสาวนีย์ เผ่าเมือง (2554) ได้ให้ความหมายของความปลอดภัย หมายถึง การทำงานที่ปราศจากอันตรายในขณะทำงาน

ดังนั้น ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ระดับความจำข้อมูล และการระลึกได้เกี่ยวกับการทำงานที่ไม่มีอันตราย ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิการ ตาย และทรัพย์สินเสียหาย

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการก่อสร้าง

3.2.1 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษา และสรุปทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเกิดพฤติกรรมไว้ ดังนี้

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์มาสโลว์ Maslow, (1970 ; อ้างใน สุเนตร มุลทา, ม.ป.ป.) กล่าวว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์จะต้องได้รับการตอบสนองเสียก่อนจึงจะเกิดความต้องการในลำดับขั้นที่สูงขึ้นไป โดยความต้องการของมนุษย์มาสโลว์ได้แบ่งออกเป็น 7 ชั้น ได้แก่

1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ได้แก่ ความต้องการในการดำรงชีวิตเช่นอาหาร น้ำ เสื้อผ้า ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย เป็นต้นซึ่งเป็นความต้องการที่จำเป็น

ต่อการดำรงชีวิต สำหรับในด้านการทำงาน การตอบสนองความต้องการขั้นนี้จะอยู่ในรูปของการทดแทนด้วยเงิน ซึ่งคนงานก็จะนำไปซื้อสิ่งต่างๆเพื่อตอบสนองความต้องการทางร่างกายต่อไป

2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการอยากมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัยปราศจากอันตรายหลีกเลี่ยงจากการถูกเบียดเบียนซึ่งความต้องการความปลอดภัยในสภาพการทำงาน ได้แก่ การได้ทำงานที่ความปลอดภัยและมั่นคง มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงาน และมีหลักประกันในการทำงานซึ่งความต้องการขั้นนี้เกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการด้านร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว

3) ความต้องการความรัก (Belongingness & Love Needs) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่ต้องการพบปะพูดคุยต้องการในการอยู่ร่วมกัน และได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น และรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคมซึ่งบางคนรู้สึกว่าความต้องการในขั้นนี้มีความสำคัญมากกว่าความต้องการขั้นอื่นๆบุคคลที่มีความต้องการขั้นนี้จะมีพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การทำให้ตนรู้สึกว่าไม่ได้อยู่คนเดียว

4) ความต้องการเกียรติและศักดิ์ศรี (The Esteem Needs) เป็นความรู้สึกภายในของบุคคลเกี่ยวกับความมีคุณค่าในตนเองความมั่นใจในตนเองในเรื่องของความรู้ความสามารถเป็นความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการให้ผู้อื่นยกย่องสรรเสริญ และตระหนักถึงความสำคัญของตนเองในการทำงานจะเป็นความต้องการการยอมรับความสำเร็จของงานที่ทำ และการได้รับความไว้วางใจจากบุคคลอื่นในที่ทำงาน

5) ความต้องการที่จะรู้และเข้าใจ (Needs to Know and Understand) เป็นความต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจแก่ตนเองในข้อเท็จจริงต่างๆ การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่กำลังศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไรและอะไรเป็นสิ่งที่ได้จากความสัมพันธ์เหล่านั้นเช่นการศึกษาขั้นตอนการทำงานสายการบังคับบัญชาสัญลักษณ์ต่างๆภายในที่ทำงาน เป็นต้น

6) ความต้องการทางสุนทรียะ (Aesthetic Needs) เป็นความต้องการในเรื่องของความสวยงามความเป็นศิลปะความสะอาดความสบายความเป็นระเบียบเรียบร้อยซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความสบายใจและความพึงพอใจแก่บุคคลการตอบสนองความต้องการทางสุนทรียะที่เกี่ยวกับการทำงาน เช่น การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นระเบียบการจัดทำสวนหย่อมเพื่อให้ที่ทำงานสวยงามร่มรื่น เป็นต้น

7) ความต้องการตระหนักในคุณค่าตนเอง (Self-Actualization) เป็นความต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ตนปรารถนาเมื่อบุคคลใดก็ตามได้มีการพิจารณาบทบาทของตนในชีวิตว่าควรทำอย่างไรแล้วก็จะพยายามผลักดันชีวิตของตนไปในทางที่ดีที่สุดตามที่คาดหมายไว้

ความต้องการในขั้นนี้เป็นความต้องการที่จะใช้ความสามารถทุก ๆ อย่างของตนอย่างเต็มที่ ความสำเร็จ ขั้นนี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองจากความต้องการในขั้นอื่น ๆ เสียก่อน

จากแนวคิดข้างต้นหากทราบว่าคนงานมีความต้องการในขั้นใดเราสามารถสร้างหรือควบคุมพฤติกรรมของคนงานได้ตามลำดับขั้นของความต้องการ เช่น คนงานทำงานหนักเพื่อหาเงินเลี้ยงตนเองและครอบครัวดังนั้นเขาจึงไม่ค่อยระมัดระวังต่อความปลอดภัยอันอาจจะเกิดขึ้นได้ในการทำงานเนื่องจากสมาธิในการทำงานส่วนหนึ่งไปห้วงกับสิ่งที่เขาทำ และสิ่งที่ครอบครัวต้องการดังนั้นหากสามารถจัดสวัสดิการในด้านปัจจัยสี่ให้กับคนงานเหล่านั้นได้คนงานก็จะเกิดความพึงพอใจ และจะใช้สมาธิจดจ่ออยู่กับงานทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานลดลง

3.2.2 ทฤษฎีสองปัจจัย

1) ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮร์สเบอร์ก (Herzberg, 1959 ; อ้างใน แก้วตา เข้มแข็ง, 2551) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของพนักงาน พบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึคดี และไม่ดีของพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่

ปัจจัยตัวกระตุ้น (Motivators Factors) ปัจจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีความเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติคนจะถูกจูงใจจากปัจจัยเหล่านี้ปัจจัยตัวกระตุ้นคือความสำเร็จการยอมรับนับถือลักษณะงานโดยตัวของมันเองความรับผิดชอบความเจริญก้าวหน้า และความเจริญงอกงามในตนเองและในอาชีพปัจจัยตัวกระตุ้นทำให้คนงานมีความรู้สึกในด้านดีเป็นสิ่งที่อยู่ภายในความรู้สึกนึกคิดหรือจิตใจของแต่ละบุคคลเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจเช่นการได้รับงานที่ทำทายมาทำการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่นความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

ปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factors) ได้แก่ นโยบายของบริษัทและการบริหารการบังคับบัญชาหรือการนิเทศความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาสภาพการทำงานเงินรายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานสถานะความมั่นคงและความปลอดภัยในการทำงานหรือสวัสดิการต่าง ๆ ปัจจัยด้านสุขอนามัยมิได้เป็นสิ่งจูงใจคนงานแต่ถ้าขาดไปเมื่อใดหรือไม่มีปัจจัยนี้แล้วย่อมจะก่อให้เกิดความไม่พอใจแก่คนงานได้จากแนวคิดของเฮร์สเบอร์กนำไปสู่การจัดปรับปรุงในเรื่องของความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นระบบงาน และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อสร้างความพึงพอใจในการทำงาน และป้องกันมิให้เกิดปัญหาโดยการเปิดโอกาสให้คนงานที่ทำงานมีความรับผิดชอบในการทำงานของตนอย่างสมบูรณ์

2) ทฤษฎี อี.อาร์.จี ของแอลเดอร์เฟอร์ (Alderfer, 1972 ; อ้างใน วชิรวัชร งามละม่อม, 2558) แอลเดอร์เฟอร์ได้วิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ มาสโลว์ พบว่า การตอบสนองความต้องการไม่เป็นไปตามลักษณะตามลำดับขั้นแอลเดอร์เฟอร์ จึงได้เสนอทฤษฎีความต้องการอีอาร์จีขึ้น โดยมีความต้องการของบุคคล 2 ประการ ได้แก่

2.1) ความต้องการมีชีวิตอยู่ (Existence Needs) เป็นความต้องการที่ตอบสนองเพื่อให้มีชีวิตอยู่ต่อไปได้แก่ความต้องการทางกายและความต้องการความปลอดภัย

2.2) ความต้องการมีสัมพันธภาพกับคนอื่น (Relatedness Needs) เป็นความต้องการของบุคคลที่จะมีมิตรสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างอย่างมีความหมาย

3) ความต้องการเจริญก้าวหน้าเป็นความต้องการสูงสุดรวมถึงความต้องการได้รับการยกย่องและความสำเร็จในชีวิต บุคคลเป็นสิ่งที่ชีวิตที่มีความต้องการ ความต้องการมีอิทธิพลหรือเป็นเหตุจูงใจต่อพฤติกรรม ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการสนองตอบเท่านั้นที่เป็นเหตุจูงใจส่วนความต้องการที่ได้รับการสนองตอบแล้วจะไม่เป็นเหตุจูงใจอีกต่อไป ความต้องการของบุคคลเป็นลำดับขั้น เรียงตามความสำคัญจากความต้องการพื้นฐานไปจนถึงความต้องการที่ซับซ้อน เมื่อความต้องการลำดับต่ำได้รับการสนองตอบอย่างดีแล้วบุคคลจะก้าวไปสู่ความต้องการลำดับที่สูงขึ้นต่อไป

3.2.4 ทฤษฎีการเสริมแรง

วิภาภรณ์ พันธ์, (2545, 22-25; อ้างใน ชรรมรักษ์ ศรีมารุต และคณะ, 2555) ได้นำทฤษฎีของ Skinner, 1971 เชื่อว่าพฤติกรรมต่าง ๆ เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ และขึ้นอยู่กับ การเรียนรู้โดยอาศัยการตอบสนองหากบุคคลมีประสบการณ์ และได้รับการเสริมแรงที่ต่างกันย่อมมีความพึงพอใจที่ต่างกันหากการเสริมแรงของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่คงที่ย่อมทำให้ พฤติกรรมของบุคคลนั้นเปลี่ยนไปด้วยนอกจากนี้เอดวาร์ดแอลธอร์นไดค์ (EdwardL.Thondike) ได้เสนอแนวคิดการเสริมแรงว่าพฤติกรรมใดที่ทำให้ผู้กระทำได้รับผลที่ตนพอใจพฤติกรรมนั้น ย่อมจะเกิดขึ้นอีกหากพฤติกรรมใดทำให้ผู้กระทำไม่ได้รับผลตามที่ตนพอใจพฤติกรรมนั้นดูเหมือน จะไม่เกิดขึ้นอีกเช่น คนงานในสายการผลิตจำเป็นต้องใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซึ่งคนงานจำนวนหนึ่งเห็นถึงความสำคัญของเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบกับได้รับคำชมจากหัวหน้างานถึงการปฏิบัติตนที่เหมาะสมในการใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ทำให้คนงานนั้นมีความพอใจไม่คิดว่าเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นสิ่งเกินความจำเป็น

3.2.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

สมพร สุทัศน์ีย์, 2531, 76 ; อ้างใน ธรรมรักษ์ ศรีมารุต และคณะ, 2555) ได้นำทฤษฎีของ Bandura, 1971 เชื่อว่ามนุษย์จะเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ และเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลที่เกิดจากพฤติกรรมสิ่งที่มนุษย์เรียนรู้เหล่านี้ได้กลายเป็นความเชื่อ และความเชื่อนั้นมีอิทธิพลในการควบคุมพฤติกรรมมนุษย์เป็นอย่างมากจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์สองเหตุการณ์เมื่อมนุษย์พบกับเหตุการณ์หนึ่งมนุษย์จะเกิดการคาดหวังอีกเหตุการณ์หนึ่งได้ในทำนองเดียวกันการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกรรมทำให้เกิดคาดหวังเกี่ยวกับผลกรรมได้เมื่อเขาได้แสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งความหวังนี้จะทำให้มนุษย์ตัดสินใจเลือกแสดงพฤติกรรมในพฤติกรรมหนึ่งเพื่อที่ได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ เช่นการที่คนงานเห็นช่างไฟฟ้าในโรงงานประสบอุบัติเหตุไฟฟ้าช็อต เนื่องจากไม่ปิดสวิตซ์เครื่องจักรขณะที่ทำการซ่อมบำรุงทำให้ได้รับบาดเจ็บต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งในเหตุการณ์นี้ทำให้ช่างไฟฟ้าคนอื่นและคนงาน ได้เรียนรู้ถึงความประมาทของเพื่อนคนงาน ดังนั้นเขาจึงระมัดระวังมากขึ้นในการต้องปิดสวิตซ์เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรหรือใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับไฟฟ้า

3.3 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

ทฤษฎีโดมิโน เฮนริช (Heinrich, 1978 ; อ้างใน ชิดารัตน์ รัตนภรณ์, 2546) เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดนี้ โดยมีหลักการสำคัญคือการเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ขั้นตอนที่หนึ่งเกิดขึ้นก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ตามลำดับ จนถึงขั้นสุดท้ายก็คือการบาดเจ็บ องค์กรประกอบต่าง ๆ ในขั้นตอนตามทฤษฎีโดมิโน สามารถอธิบายได้ตามลำดับดังนี้

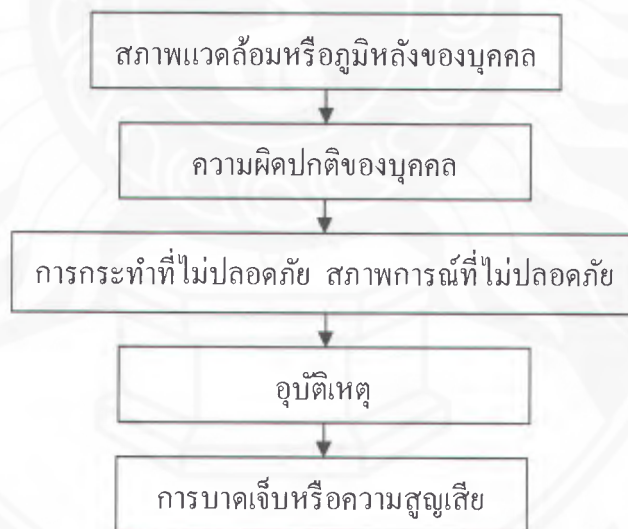
ลำดับที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Social Environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคม และการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่าง ๆ กัน เช่น ความสะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดไตร่ตรอง ความดื้อดึง ความชอบในการเสี่ยงอันตราย ความตระหนี่เหนียวแน่น เห็นแก่เงิน และลักษณะอื่น ๆ ที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เป็นต้น

ลำดับที่ 2 ความผิดปกติของบุคคล (Fault of Person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความขี้คิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้ส่งผลกระทบให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (Unsafe Act Mechanical or Physical Hazard) ตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล เช่น ยืนทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่ การติดตั้งเครื่องยนต์โดยไม่แข็งแรงหรือเดือน ชอบหยอกล้อ ถอดเซฟการ์ดของเครื่องจักรออก เป็นต้น ตัวอย่างสภาพเครื่องจักรหรือสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น ขาดเครื่องป้องกันจุดอันตรายหรือจุดที่มีการเคลื่อนที่ ไม่มีรั้วกั้น เสียงดังเกินไป แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี เป็นต้น สิ่งที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยจะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้ว ข้อมส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นหกล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ ถูกวัตถุวิ่งชน กระแทก หนีบหรือตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้อาจจะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บ (Injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดกับอวัยวะบางส่วนของร่างกาย เช่น กระดูกหักหรือแตก เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น การบาดเจ็บเหล่านี้เป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ สำหรับลำดับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ลำดับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ 5 ขั้น

ที่มา : (ชิคาร์ตัน รัตนาภรณ์, 2546)

จากภาพที่ 7 สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความผิดปกติของบุคคลนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัย ไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย จนกระทั่งเกิดอุบัติเหตุ จากนั้นอุบัติเหตุก็ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ทฤษฎีโดมิโน มีผู้เรียกใหม่เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (Accident Chain) การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน ก็คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยการกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีการต่าง ๆ ก็สามารถลดการบาดเจ็บหรือความเสียหายได้ (ชิคารัตน์ รัตนภรณ์, 2546)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้ทฤษฎีโดมิโนของเฮนริค Heinrich ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มแนวคิดนี้ โดยมีหลักการสำคัญคือการเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ซึ่งถ้าเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ขั้นตอนที่หนึ่งเกิดขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อขั้นตอนนี้ ๆ ตามลำดับ

4. การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

4.1 การจัดระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

กำธน สินทวานนท์, (2518 ; อ่างใน สุเทพ ฤทธิ์เดช, 2554) ปัจจุบันงานก่อสร้างได้เพิ่มปริมาณขึ้นมากมาย รวมทั้งการนำเอาเทคนิคทางด้านวิชาการใหม่ ๆ เข้ามาใช้ การใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อทุ่นแรงประหยัดเวลาให้งานรวดเร็วขึ้น ฯลฯ แต่สิ่งหนึ่งซึ่งมักจะมองข้ามกันไป และมักจะเกิดเป็นเงาตามมาในระหว่างการปฏิบัติงานก็คือ อุบัติเหตุ ซึ่งได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อนายจ้าง ลูกจ้างและทรัพย์สิน มาแล้วมากมาย ทางด้านนายจ้างนั้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุ เช่น ค่าเสียหายของทรัพย์สิน ค่าสูญเสีย จำนวนคน - ชั่วโมง ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ฯลฯ ก็เป็นเรื่องสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ เป็นสิ่งบั่นทอนกำไร ส่วนลูกจ้างอาจได้รับบาดเจ็บ พิการหรือเสียชีวิต ซึ่งก็ทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อตนเองและครอบครัว การป้องกันอุบัติเหตุจึงเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แม้ว่าจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในด้านอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และในด้านการดำเนินการขึ้นบ้าง

4.1.1 การจัดระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

รัชชัย แสนคันใจ, (2553 ; อ่างใน สุเทพ ฤทธิ์เดช, 2554) งานก่อสร้างเป็นงานซึ่งมีกระบวนการ และขั้นตอนในการดำเนินงานที่มากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ วิธีทางหนึ่งของการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง คือ การจัดระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งแบ่งออกเป็น

1) สถานที่ก่อสร้าง เป็นอาณาบริเวณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง มิใช่เฉพาะบริเวณที่กำลังดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น แต่รวมไปถึงบริเวณที่จัดเก็บวัสดุ โกดังเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร และอื่น ๆ เป็นต้น ควรมีข้อกำหนด และแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ใช้แรงงาน ดังนี้

1.1) การทำรั้วกัน โดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องมาในเขตก่อสร้าง ถ้าเป็นอาคารสูงอยู่ใกล้ชุมชน นอกจากการทำรั้วกันแล้วควรทำหลังคลุมทางเดินที่ติดรั้วกันนั้นด้วย เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก

1.2) ในสถานที่ก่อสร้างต้องมีการแบ่งเขตก่อสร้างชัดเจน โดยแบ่งเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้าง ที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว หรือยังไม่ได้ใช้ควรแยกประเภท และจัดวางให้เป็นระเบียบ

1.3) สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่าง ๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะ และเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย

2) รอบตัวอาคารมีแผ่นกันวัสดุตกลงมา และมีตาข่ายคลุมอีกชั้น

3) อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกัน ควรทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก

4.1.2 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ และเครื่องจักร

เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างมีจำนวนมากมาตั้งแต่ขนาดใหญ่มาก เช่น บันจัน รถยก เครื่องตอกเสาเข็ม จนถึงอุปกรณ์ขนาดเล็ก เช่น เครื่องเจียร สว่านไฟฟ้า ค้อน เป็นต้น อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรใช้อย่างถูกต้อง (สุเทพ ฤทธิเดช, 2554) ดังนี้

1) การใช้ต้องไม่ผิดวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องจักรนั้น เช่น มักพบว่ามีการนำบันจันไปใช้การการดึงหรือลากของที่มีน้ำหนักมาก ๆ หรือการใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุในการขึ้นลงของผู้ใช้แรงงาน ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ควรปฏิบัติอย่างยิ่งในทางปฏิบัติ การใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสมถูกต้อง และเหมาะสมตามประเภทของงาน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น

2) เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อควรปฏิบัติ เครื่องมือเครื่องจักรที่ต้องใช้ไฟฟ้านั้นต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด และหากต้องทำงานใกล้กับบริเวณที่มีไฟฟ้าแรงสูงภายในรัศมี 3 เมตร ต้องแจ้งให้หน่วยงานของ

การไฟฟ้าทราบทุกครั้ง เพื่อจัดการป้องกันอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้น หรือบริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิง ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด

3) เครื่องมือเครื่องจักรต้องมีการ์ด ระบบความปลอดภัย ห้ามถอดหรือปิดระบบความปลอดภัยดังกล่าว หากเครื่องมือเครื่องจักรใดไม่มีการ์ด ควรจัดให้มีการ์ด และระบบความปลอดภัยอย่างเหมาะสมทันที

4) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการทดสอบ และซ่อมแซมแก้ไขก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้ง

4.1.3 ความปลอดภัยส่วนบุคคล

สาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างนั้นมาจากผู้ปฏิบัติงาน การควบคุม และการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นนั้น จำเป็นต้องให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณทำการก่อสร้างปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายเกณฑ์ และระเบียบที่กำหนดขึ้น โดยเฉพาะแนวทางการปฏิบัติในการก่อสร้างในเรื่องของความปลอดภัย

1) การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใช้แรงงานควรเป็นชุดที่รัดกุม ไม่ปล่อยชายเสื้อหรือแขนเสื้อหลุดลุ่ย การใส่ผ้าถุง (ผู้ใช้แรงงานหญิง) ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเกี่ยวสะดุดหรือการดึงเข้าไปในเครื่องจักรได้ รวมทั้งการใส่รองเท้าหรือใส่อย่างไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าแตะ เป็นต้น

2) การทะเลาะหรือการไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมในงานก่อสร้าง ผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย ควรจะสวมอยู่เป็นประจำ เข็มขัดนิรภัย เมื่อผู้ใช้แรงงานทำงานบนที่สูง สวมรองเท้ายางหุ้มแข้ง และใส่ถุงมืออย่างในการผสมคอนกรีต เป็นต้น

3) ห้ามดื่มสุราหรือเสพเครื่องดองของมีนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงาน ผู้ฝ่าฝืนควรได้รับการลงโทษเพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างคาดไม่ถึง

4) จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย กฎระเบียบข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ และสิ่งที่สำคัญยิ่งคือการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในผู้ใช้แรงงานทุกคน ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตาม ความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ

5) ตรวจสอบสุขภาพผู้ใช้แรงงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายผู้ใช้แรงงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ สำหรับผู้ที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูง ต้องให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยว่าแข็งแรงสมบูรณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

6) จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งอาจทวีความรุนแรงไปยังบริเวณใกล้เคียงได้

4.2 แนวทางการป้องกันการประสบอันตรายในงานก่อสร้าง

อักรพงษ์ นวลอ่อน, (2554 ; อ่างใน สุเทพ ฤทธิเดช, 2554) กล่าวว่า ในการป้องกันการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานมีแนวคิดหรือหลักการ ที่สำคัญ 3 ประการ คือ การป้องกันที่ต้นเหตุหรือแหล่งที่ก่อให้เกิดอันตราย ทางผ่านของสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายมาสู่คนและตัวบุคคลที่เกี่ยวข้อง

4.2.1 การป้องกันที่แหล่งที่ก่อให้เกิดอันตราย แหล่งที่ก่อให้เกิดอันตราย เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ วัสดุสิ่งของ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางชีวภาพ แนวทางการป้องกัน ได้แก่ การออกแบบดำเนินการติดตั้ง การบำรุงรักษา การรื้อถอน และการใช้งานต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือหลักวิชาการ การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การเลือกใช้ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพมาตรฐานเหมาะสมกับลักษณะงาน และสภาพแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย การจัดเก็บวัสดุสิ่งของให้ถูกต้องตามสภาพและคุณสมบัติทางเคมีหรือกายภาพ

4.2.2 การป้องกันที่ทางผ่าน เป็นการป้องกันสิ่งที่เป็นอันตรายไม่ให้มาถึงพนักงาน เช่น การติดตั้งตาข่ายรองรับวัสดุที่อาจตกหล่น การปิดกั้นแสงจ้าจากการเชื่อมโลหะ เป็นต้น

4.2.3 การป้องกันที่ตัวบุคคล เป็นมาตรการลดความรุนแรงของอันตรายที่มาถึงลูกจ้าง เช่น การสวมหมวกแข็งเพื่อรองรับวัสดุที่ตกหล่น การสวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องกันไม่ให้เศษวัสดุกระเด็นเข้าตา การสวมรองเท้าหุ้มส้นเพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุที่ตกหล่นกระแทกเท้า การสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตเพื่อป้องกันไม่ให้ตกจากที่สูงลงสู่พื้น เป็นต้น อย่างไรก็ตามการกระทำหรือพฤติกรรมของลูกจ้างเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่งที่เกิดอันตรายได้ การป้องกันจะต้องอาศัยมาตรการเกี่ยวกับการให้ความรู้ที่ถูกต้องควบคู่ไปกับมาตรการบังคับหรือจูงใจให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือมาตรฐานความปลอดภัยอื่น ๆ

4.3 การบริหารงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

การบริหารงานด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีความสำคัญ เช่นเดียวกับการบริหารจัดการเรื่องอื่น ๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่ต้องรับผิดชอบในการบริหารจัดการเรื่องเหล่านี้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยหลักการและระบบการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในงานก่อสร้างที่ดี นั้นอาศัยแนวปฏิบัติอย่างน้อย 7 ประการ (อัครพงษ์ นวลอ่อน, 2554 ; อ้างใน สุเทพ ฤทธิ์เดช, 2554) ดังนี้

- 4.3.1 ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้นำและริเริ่มในการกำหนดนโยบาย และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย ฯ และคอยตรวจสอบให้การปฏิบัติเป็นไปตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง
- 4.3.2 การมอบหมายหน้าที่ และความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย ฯ แก่ลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญและร่วมมือกันปฏิบัติ
- 4.3.3 การดูแลสภาพการทำงานต่าง ๆ ให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น
- 4.3.4 การจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัย ฯ สำหรับลูกจ้างแล้วผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ
- 4.3.5 การจัดให้มีระบบการบันทึกการประสบอันตรายจากการทำงาน รวมทั้งการสอบสวน และวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
- 4.3.6 การจัดให้มีระบบการปฐมพยาบาล การดูแลทางการแพทย์ และการส่งเสริมสุขภาพ
- 4.3.7 การรณรงค์ส่งเสริมเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบในเรื่องของความปลอดภัย ฯ ของลูกจ้างในทุก ๆ ระดับเพื่อให้การบริหารงานด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นผู้ใช้แรงงานหรือพนักงานจะต้องมีความรับผิดชอบหลักอยู่ที่ต้องดูแลตนเองให้ดี ให้ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่นที่อยู่ใกล้เคียง แม้ว่าพนักงานไม่มีอำนาจที่จะสั่งงานเพื่อนร่วมงาน หรือรับผิดชอบสภาพอันตรายที่แฝงอยู่กับเครื่องจักรกลที่ตนเองทำงานอยู่แต่เขาต้องมีความเอื้ออาทรต่อเพื่อนร่วมงาน ต้องคอยระวังสภาพอันตรายที่อาจเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ต้องรายงานสภาพภัยเสี่ยงต่อหัวหน้างานโดยไม่ชักช้า ต้องหมั่นคอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ และต้องไม่มีพฤติกรรมการทำงานที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองและต่อเพื่อนร่วมงาน แม้ว่าพนักงานจะไม่มีอำนาจสั่งงานแต่อาจสามารถช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานด้วยการให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ การทำงานให้ปลอดภัย และแสดงออกซึ่งความเห็นของตนเองในที่ประชุมกลุ่มย่อยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การป้องกันอุบัติเหตุและการทำงานให้ปลอดภัย เป็นงานที่จะต้องทำกันเป็นทีม ด้วยความรักในเพื่อนมนุษย์

โดยมีฝ่ายบริหารเป็นผู้รับผิดชอบหลักในความสำเร็จของงาน หรือเป็นผู้ดึง (pull) พนักงานผู้เข้ามา มีส่วนร่วมเป็นผู้ผลักดัน (Push) ให้งานสำเร็จให้ได้เพราะคนจะเป็นผู้ได้ประโยชน์โดยทำงานอย่างปลอดภัย (กิตติ อินทรานนท์, 2544 ; อ้างใน สุเทพ ฤทธิเดช, 2554)

4.4 การตรวจความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

การตรวจความปลอดภัยในงานก่อสร้างนี้ ได้แบ่งขั้นตอนการทำงานก่อสร้าง ออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ งานดิน งานรากฐาน งานโครงสร้าง งานระบบ งานตกแต่ง ซึ่งงานก่อสร้างทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าแต่ละขั้นตอนมีอันตรายที่เกิดขึ้นสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน ตัวอย่างเช่น อันตรายที่เกิดขึ้นจากการพังทลายดินของงานดินเพื่อเตรียมพื้นที่ในการก่อสร้าง งานรากของงานฐานราก เพื่อที่สามารถอธิบายอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน และไม่ซ้ำซ้อน จึงแบ่งอันตรายออกเป็น 3 ส่วน คือ อันตรายที่เกิดจากงานดินและงานฐานราก อันตรายที่เกิดขึ้นจากงานโครงสร้าง อันตรายที่เกิดขึ้นจากงานระบบ และงานตกแต่ง (อักรพงษ์ นวลอ่อน, 2554 ; อ้างใน สุเทพ ฤทธิเดช, 2554) ซึ่งมีรายละเอียดของอันตรายที่เกิดขึ้นดังนี้

4.4.1 งานดินและงานฐานราก ในการก่อสร้างโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย งานถนน หรืองานสาธารณูปโภคอื่น ๆ ส่วนเกี่ยวข้องกับงานดินและงานฐานราก ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการก่อสร้างทุกชนิด การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานดิน งานฐานรากจะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างคนจำนวนมากกับเครื่องจักร ตั้งแต่เครื่องจักรชนิดเบา เช่น เลื่อย สว่าน ไปจนถึงเครื่องจักรชนิดหนัก เช่น รถขุด เจาะ รถบดอัด เครื่องตอกเสาเข็ม เป็นต้น ซึ่งจะแตกต่างกับงานชนิดอื่น ๆ

ดังนั้น การวางมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานดินและงานฐานราก ผู้ประกอบการต้องตระหนักอยู่เสมอว่า จะทำอย่างไรจะ使人ซึ่งส่วนมากเป็นคนที่ขาดความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีค่อนข้างสูง สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างปลอดภัยอุบัติเหตุที่เกิดจากงานดินและงานฐานราก สามารถแบ่งออกเป็น 3 สาเหตุด้วยกัน คือ ผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และหลักวิศวกรรมที่ไม่ถูกต้อง

4.4.2 งานโครงสร้าง เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากงานดินและงานฐานราก ลักษณะของอันตรายที่เกิดขึ้นจะครอบคลุมส่วนใหญ่ของงานก่อสร้างเกือบทั้งหมด นอกจากงานโครงสร้างจะเป็นงานหลัก เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในัจจุบันค่อนข้างมีความก้าวหน้า และสภาพการทำงานที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าขั้นตอนอื่น ๆ ซึ่งทุกระบวนการล้วนแต่อาจทำให้เกิดอันตรายแทบทั้งสิ้น กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้างส่วนใหญ่ได้ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อมุ่งเน้นให้นายจ้างป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในงาน โครงสร้างอุบัติเหตุ

ที่เกิดขึ้นจากโครงสร้าง สามารถแบ่งออกเป็น 4 สาเหตุด้วยกัน คือ ผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร หลักวิศวกรรมที่ไม่ถูกต้อง และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

4.4.3 งานระบบและงานตกแต่ง อันตรายจากการทำงานก่อสร้างมิได้เกิดในระหว่างงานโครงสร้างเท่านั้น เมื่องานโครงสร้างเสร็จเรียบร้อย งานระบบและงานตกแต่งก็จะเริ่มเข้าดำเนินการ โดยจะเป็นลูกจ้างชุดใหม่ เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างแอร์ ช่างทำฝ้าเพดาน ช่างทำหินขัด ช่างทาสี ซึ่งผู้ใช้แรงงานโดยส่วนใหญ่จะยังไม่คุ้นเคยกับสถานที่ก่อสร้าง รวมถึงจุดที่อาจเกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะบริเวณที่ไม่มีป้ายแสดงจุดอันตรายหรือไม่มีมาตรการป้องกันนั้น อุบัติเหตุที่เกิดจากงานระบบและงานตกแต่ง สามารถแบ่งออกเป็น 3 สาเหตุด้วยกันคือ ผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และหลักวิศวกรรมที่ไม่ถูกต้อง

ดังนั้นการจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้างจึงมีส่วนสำคัญในการป้องกันอันตรายในงานก่อสร้างเนื่องจากปัจจุบันงานก่อสร้างได้เพิ่มปริมาณขึ้นมากมาย รวมทั้งการนำเอาเทคนิคทางด้านวิชาการใหม่ ๆ เข้ามาใช้ การใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อทุ่นแรงประหยัดเวลาให้งานรวดเร็วขึ้น การจัดการความปลอดภัยจึงเป็นส่วนที่ช่วยในการลดอุบัติเหตุ แม้ว่าจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในด้านอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และในด้านการดำเนินการชั้นบ้าง

5. การประกอบธุรกิจการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ใน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเมืองที่มีความเจริญเติบโตมาช้านาน และได้รับการจัดตั้งเป็นเทศบาลนครแห่งแรกของภาคใต้ เทศบาลนครนครศรีธรรมราชยกฐานะเมื่อปี 2537 มีประชากรประมาณ 109,353 คน บนเนื้อที่ 22.56 ตารางกิโลเมตร เป็นเมืองเอกของจังหวัดและจัดเป็นเมืองขนาดใหญ่ติดอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศไทย

เทศบาลนครนครศรีธรรมราชได้จัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกการจัดตั้งเทศบาล โดยใช้สถานที่บริเวณห้องแถว หน้าศาลากลางจังหวัดเป็นสถานที่ทำการ ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2482 ได้ย้ายมาอยู่ที่ ณ อาคารเรือนไม้ทรงมานิลาชั้นเดียว ซึ่งทางจังหวัดได้ยกให้ มีลักษณะอาคารเก่า มีสภาพทรุดโทรมและหลังคามุงจาก จนกระทั่งปี พ.ศ. 2505 ได้เกิดवादภัยขึ้นอย่างร้ายแรง อาคารบ้านเรือนได้รับความเสียหาย สำนักงานเทศบาลซึ่งมีสภาพเก่าชำรุดอยู่แล้วก็ได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก คณะเทศมนตรีจึงดำเนินการขออนุมัติกู้เงิน กสท. มาดำเนินการสร้างใหม่เป็นอาคารตึก 2 ชั้นทรงไทยตามแบบเทศบาลขนาดใหญ่ของกรมโยธาธิการ ซึ่งเป็นแบบมาตรฐานของเทศบาลทั่วไป และได้ทำพิธีเปิดใช้สำนักงาน เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2507 รวมเป็นเงิน 1,725,000 บาท ทำการก่อสร้างโดย บริษัท กรุงเทพฯวิวัฒน์ จำกัด ในสมัยของนายเหรียญ สร้อยสนธิ เป็นนายกเทศมนตรี

ต่อมาได้มีการยกฐานะเป็นเทศบาลนครนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2537 ตามพระราช-
กฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537
ปัจจุบันเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมีพื้นที่ 22.56 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 4,647.21 คนต่อ
ตารางกิโลเมตร (สำนักการช่างเทศบาลนครนครศรีธรรมราช, 2555)

ปัจจุบันงานก่อสร้างในเทศบาลนครนครศรีธรรมราชได้เพิ่มปริมาณขึ้นมากมาย
เนื่องจากจังหวัดนครศรีธรรมราชมีสถานที่ท่องเที่ยวจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นอุทยานแห่งชาติ น้ำตก
ทะเล เป็นต้น จึงมีผู้ประกอบการเข้ามาทำการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชจำนวน
มาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยภายในประเทศ

ณัฐกิตต์ วัฒนพันธ์ (2549) ศึกษาเรื่องการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานและ
พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงาน บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด การวิจัยครั้ง
นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความปลอดภัยในการทำงานและพฤติกรรมการทำงานที่
ปลอดภัยของพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานและพฤติกรรม
การทำงานที่ปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามอายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพสมรสการมีบุตร-ธิดา
อายุการทำงานหน้าที่ความรับผิดชอบการได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และประสบการณ์
การเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงาน
กับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยกลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต จำนวน
253 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานมีการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่ปลอดภัยอยู่ใน
ระดับสูง 2) พนักงานที่มีอายุวุฒิการศึกษาอายุ การทำงานหน้าที่ความรับผิดชอบ และประสบการณ์
การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานแตกต่างกันมีการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พนักงานที่มีสถานภาพ การสมรส จำนวนบุตร-ธิดา และการได้รับ
การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกันมีการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน
3) พนักงานที่มีวุฒิการศึกษสถานภาพการสมรสอายุการทำงาน และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ
ในการทำงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 พนักงานที่มีอายุ จำนวนบุตร-ธิดา หน้าที่ความรับผิดชอบและการได้รับการฝึกอบรมด้าน
ความปลอดภัยแตกต่างกันมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยไม่แตกต่างกันและ 4) การรับรู้ความ
ปลอดภัยความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การทำงานที่ปลอดภัย

วันเฉลิม พลอินทร์ (2549) ศึกษาเรื่องการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์กร พฤติกรรมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย ท่งสง จำกัด พบว่า (1) พนักงานในบริษัทปูนซิเมนต์ไทย ท่งสง จำกัด ได้รับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง และมีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง (2) พนักงานที่มีระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และสังกัดต่างกัน จะได้รับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานต่างกัน (3) พนักงานที่มีระดับการศึกษามีประสบการณ์ ได้รับอุบัติเหตุ และสังกัดที่ต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน (4) พนักงานที่มีระดับการศึกษา รายได้ ที่ต่างกัน มีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน (5) การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์กรโดยรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน (6) การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์กร โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน (7) พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน

ชนพงศ์ มุ่งหน้าที (2550) การรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของคณงานก่อสร้างสถานบริการน้ำมัน พบว่าคณงานก่อสร้างสถานบริการน้ำมันมีความรู้เรื่องพื้นฐานความปลอดภัยในการทำงานและมีการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายด้านเคมีและด้านจิตวิทยาสังคมอยู่ในระดับดีส่วนด้านกายภาพอยู่ในระดับปานกลางส่วนการปฏิบัติอย่างปลอดภัยในเรื่องทั่วไปและสถานที่ทำงานเรื่องสถานที่อับอากาศและเรื่องการขุดเจาะพบว่าคณงานมีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดีส่วนในเรื่องระบบไฟฟ้าเครื่องจักรอุปกรณ์ และในเรื่องเกี่ยวกับนั่งร้านอยู่ในระดับปานกลางและจากผลการศึกษายังพบว่าคณงานก่อสร้างสถานบริการน้ำมันที่มีความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายอยู่ในระดับสูงก็จะมีแนวโน้มว่าการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย

สุเทพ ฤทธิเดช (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาทัศนคติของผู้ใช้แรงงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกรณีศึกษา หจก. เทคโนโลยีแควอร์ (2001) จากการศึกษา กลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีสถานภาพสมรสส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามีรายได้เฉลี่ย 5,001 ถึง 10,000 บาท/เดือนมีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 2 ถึง 5 ปี ส่วนใหญ่ทาหน้าที่ช่างปูนในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมากกว่าหนึ่งครั้งอุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เคยเกิดขึ้นจากการทำงานคือ การลื่นล้มหรือตก

จากที่สูง และส่วนใหญ่จะไม่เคยผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยโดยกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอมีทัศนคติในการดูแลป้องกันตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะการเคยทำผิกระเบียบหรือข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในการปฏิบัติงาน และโดยภาพรวมกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างมีความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านความเอาใจใส่ของผู้บริหารต่อผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง

บุญชัย สอนพรหม (2555) การศึกษาทัศนคติของคณงานก่อสร้างต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในอุตสาหกรรมก่อสร้าง : กรณีศึกษา บริษัท เอส ดับบลิว ที เทคโนโลยี แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ผลการศึกษาพบว่าคณงานส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากความประมาทเป็นอันดับหนึ่งรองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะงาน และพบว่าตำแหน่งงานที่มีความแตกต่างกันจะมีความเห็นเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุที่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อชีวิต และทรัพย์สินเป็นอย่างมาก เนื่องจากในปัจจุบันมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงทำให้ผู้ที่มีความสนใจที่ต้องการเข้ามาร่วมลงทุนในประเทศ และมีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในงานก่อสร้าง จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และการขาดประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในงานก่อสร้าง

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Mingzong Zhang, และDongping Fang (2013) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมตามกลยุทธ์ความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุงความปลอดภัยถาวรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง พบว่าวิธีการแทรกแซง SBIC และพฤติกรรมตามการติดตามความปลอดภัย และระบบการวิเคราะห์ BBSTAS จะแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ BBS อย่างต่อเนื่องเป็นวิธีการที่มีศักยภาพ และสามารถปรับปรุงความปลอดภัยถาวรในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้

Patrick X.W. Zou, และRiza Yosia Sunindijo (2013) ศึกษาเรื่องทักษะในการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการพัฒนาสภาพภูมิอากาศความปลอดภัยในเชิงบวกในโครงการก่อสร้าง พบว่า การสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างมาใช้ในการทดสอบสมมุติฐานและพัฒนารูปแบบสเกล อิทธิพลต่อการดำเนินการจัดการความปลอดภัยและการพัฒนาสภาพความปลอดภัยพบว่าการตระหนักในตนเอง วิสัยทัศน์และความจริงใจมีความชัดเจน ซึ่งให้เห็นว่าองค์กรควรร่วมมือกันฝึกทักษะเหล่านี้ในโปรแกรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

Limao Zhang, Xianguo Wu, Mirosław J. Skibniewski, Jingbing Zhong, และ Yujie Lu (2014) ศึกษาเรื่องเครือข่ายที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง พบว่า การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยภายใต้ความไม่แน่นอนในการก่อสร้าง อุโมงค์ ผลแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของวิธีการเสนอและมีศักยภาพในการประยุกต์ใช้ เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่าง FBN และการวิเคราะห์ FFTA เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ความเสี่ยง และนำมาใช้เพื่อให้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยในโครงการ ก่อสร้าง และทำให้เพิ่มโอกาสประสบความสำเร็จของโครงการในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน

Rafiq M. Choudhry (2014) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษา พบว่า ผลที่ได้จากกรณีศึกษาแสดงให้เห็นว่าวิธีการขึ้นอยู่กับการตั้งค่าเป้าหมายและ ข้อเสนอแนะ และมาตรการที่มีประสิทธิภาพของการทำงานด้านความปลอดภัย ถ้ามีการใช้งาน อย่างถูกต้อง โดยการจัดการความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ ในสภาพแวดล้อมของสถานที่ก่อสร้าง ผลจากการพิสูจน์แสดงให้เห็นว่าเทคนิคการจัดการ BBS สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรมของประเทศอื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

Ruta Simanaviciene, Rita Liaudanskiene, และ Leonas Ustinovichius (2014) ศึกษาเรื่องการประเมินความน่าเชื่อถือของการออกแบบการก่อสร้างและการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับ ความปลอดภัยพบว่า การใช้วิธี SyMAD-3 และวิธี SA เป็นวิธีที่ช่วยให้สามารถเลือกทางเลือกที่มี ประสิทธิภาพของการก่อสร้างและจะดำเนินการในแพคเกจซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นโดยการวิเคราะห์ การตัดสินใจและการคำนวณการทดลองในด้านการก่อสร้าง

จากงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ความปลอดภัยในงานก่อสร้างเป็น สิ่งสำคัญสำหรับการปฏิบัติงานเนื่องจากงานก่อสร้างเป็นงานที่มีความเสี่ยงในการทำงานสูง จึงจำเป็นต้องมีทักษะกลยุทธ์การบริหารความปลอดภัยในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ โครงการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จำนวน 16 โครงการ (โครงการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช 2557, ตำรวจ) ดังนี้

1. โครงการอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น อภาสทรี The Tuscany ถนนมณีวัตร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น 7 คูหา ถนนชลประทานสะพานยาว ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น เพชรนครโมทาวน์ ถนนกะโรม ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น นวกิจทาวน์ ถนนกะโรม ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
5. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 6 คูหา ถนนพัฒนาการคูขวาง-ปากนคร ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 8 คูหา วรรณครถนนพัฒนาการคูขวาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

7. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 128 คูหา ไทยสมบูรณ์ ถนนพัฒนาการคูขวาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
8. อาคารพาณิชย์เอกชน 3 ชั้น 4 คูหา หน้าวัดพระบรมธาตุรวมหาวิหาร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
9. อาคารพาณิชย์เอกชน 3 ชั้น 4 คูหา ซอยวีระสุนทร (ตรงข้ามวัดท้าวโคตร) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
10. อาคารพาณิชย์ Focusville 3 ชั้น 5 คูหา ซอยสุขแก้ว 91 (หน้าวัดเพชรจริก) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
11. อาคารพาณิชย์เอกชน 3 ชั้น 5 คูหา (หลังโรงพยาบาลมหาราช) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
12. อาคารทาวน์โฮมเอกชน 3 ชั้น 80 คูหา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
13. อาคารพาณิชย์เอกชน 3 ชั้น 6 คูหา ซอยห่อไตร 3 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
14. อาคารพาณิชย์เอกชน 2 ชั้น 2 คูหา ซอยศรีธรรมโสภ 4 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
15. อาคารพาณิชย์เอกชน 2 ชั้น 1 คูหา ซอยศรีธรรมโสภ 1 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
16. อาคารพาณิชย์เอกชน 2 ชั้น 24 คูหา ซอยราชนิคม ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนคร นครศรีธรรมราช ซึ่งปฏิบัติงานระหว่างเดือน มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558 เลือกด้วยวิธีการ สุ่มอย่างง่าย (Sample Sampling Random) ด้วยการจับสลาก จำนวน 8 โครงการ จาก 16 โครงการ ด้วยเทคนิค 50% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (128 คน) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 โครงการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จำนวน 8 โครงการ

1. โครงการอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น อาภาสิริ The Tuscany ถนนมณีวัตร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 25 คน

2. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น 7 คูหา ถนนชลประทานสะพานยาว ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 9 คน
 3. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น เพชรนครโมทาวน์ ถนนกะโรม ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 15 คน
 4. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 8 คูหา วรรณครถนนพัฒนาการคูขวาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 11 คน
 5. โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 128 คูหา ไทยสมบูรณ์ ถนนพัฒนาการคูขวาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวน 25 คน
 6. อาคารพาณิชย์เอกชน 3ชั้น 4 คูหา หน้าวัดพระบรมธาตุรวมหาวิหาร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 8 คน
 7. อาคารทาวน์โฮมเอกชน 3ชั้น 80 คูหา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวน 20 คน
 8. อาคารพาณิชย์เอกชน 2 ชั้น 24 คูหา ซอยราชนิคม ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวน 15 คน
- กลุ่มที่ 2 เป็นแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จำนวน 128 คน

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. โครงสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่

- 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 1.2 ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง ได้แก่ ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งด้านการปฏิบัติงานด้านเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการจัดการความปลอดภัย

1.3 แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

2. การสร้างแบบสอบถาม

มีรายละเอียดขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสอบถามตามทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

2.3 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมรายละเอียดตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามในการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน้าที่ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างประกอบด้วย 10 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเครื่องมือเครื่องจักร ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการจัดการ โดยคำตอบมี 5 ตัวเลือก

คะแนน 5 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง

4 หมายถึง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง

2 หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง

1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

ส่วนที่ 3 แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างประกอบด้วย ข้อคำถาม 16 ข้อ โดยคำตอบมี 5 ตัวเลือก คือ

คะแนน 5 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง

4 หมายถึง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง

2 หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง

1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

2.4 เสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.5 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องจำนวน 3 ท่าน แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบสอบถามตรงตามหัวข้อประเด็นการถามข้อนั้น
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามตรงตามหัวข้อประเด็นการถามข้อนั้นหรือไม่
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบสอบถามไม่ตรงตามหัวข้อประเด็นการถามข้อนั้น

2.6 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

2.7 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจนครบ 128 ชุด

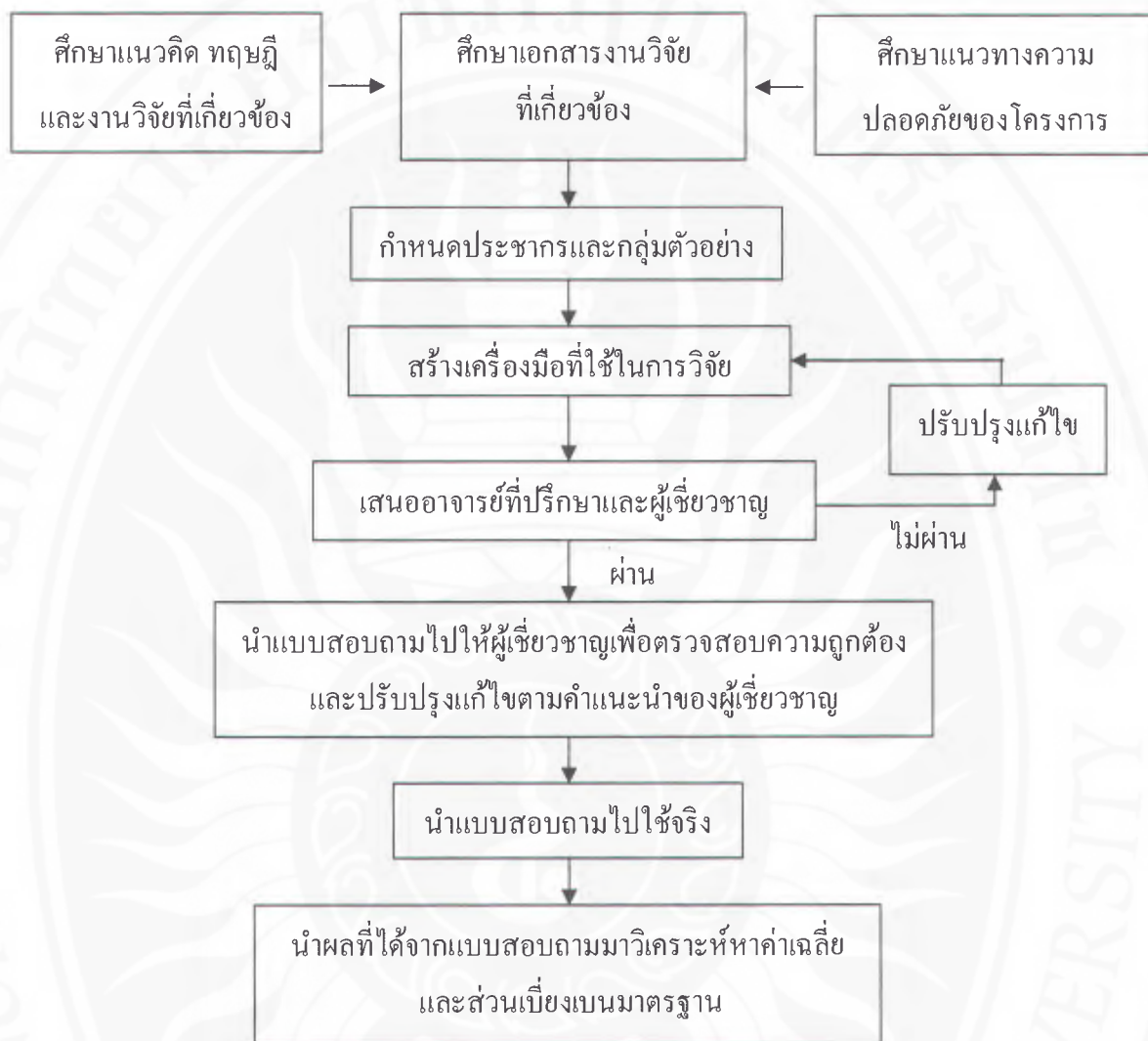
2.8 นำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	5 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	4 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	3 คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1 คะแนน

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยการให้ความหมายเป็นรายชื่อ ดังนี้

1.00 – 1.50	หมายความว่า	การป้องกันอุบัติเหตุควรปรับปรุง
1.51 – 2.50	หมายความว่า	การป้องกันอุบัติเหตุพอใช้
2.51 - 3.50	หมายความว่า	การป้องกันอุบัติเหตุปานกลาง
3.51 – 4.50	หมายความว่า	การป้องกันอุบัติเหตุดี
4.51 - 5.00	หมายความว่า	การป้องกันอุบัติเหตุดีมาก

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม



ภาพที่ 8 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือกับหัวหน้าโครงการเป็นผู้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ชี้แจงผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัย
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามจำนวน 8 โครงการ
4. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้กับแรงงานก่อสร้างในโครงการ

8 โครงการ รวมทั้งหมด 128 ชุด

5. นำข้อมูลทั้งหมดมาลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์
6. ประมวลผลข้อมูลทั้งหมดด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 การหาร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, 148)

$$\% = \frac{X}{N} \times 100$$

เมื่อ X แทน ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 การหาคะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, 149)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมด
N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, 163-164)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในชุดนั้น
n แทน จำนวนข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.4 ดัชนีความสอดคล้อง (The Index of Item Objective Congruence) หรือ IOC โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2548, 220 - 221)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของคำถาม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.5 การแจกแจงแบบที (t-test) แบบประชากรกลุ่มเดียว (One-Sample Test) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, 172)

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.6 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: Anova) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, 191)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	MS_b	แทน	ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยภายในกลุ่ม

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

การหาความเชื่อมั่น (Real ability) โดยวิธีของครอนบัก (Cronbach) ที่เรียกว่า สัมประสิทธิ์แอลฟา โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก กัททิยชนี, 2548, 94)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อ

S_i^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของข้อสอบ
แต่ละข้อ

S^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของข้อสอบ
ทั้งฉบับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	95	74.22
หญิง	33	25.78
รวม	128	100.00
2. อายุ		
18 – 29 ปี	20	15.63
30 – 39 ปี	74	57.81
40 ปีขึ้นไป	34	26.56
รวม	128	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	36	28.12
มัธยมศึกษา	46	35.93
ปวช./ปวส.	31	24.21

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
สูงกว่าปริญญาตรี	15	11.71
รวม	128	100.00
4. หน้าที่ในการปฏิบัติงาน		
ช่างไม้	15	11.72
ช่างปูน	39	30.46
ช่างไฟฟ้า	13	10.16
ช่างประปา	10	7.81
ช่างเชื่อม	8	6.25
ช่างสี	15	11.72
ช่างกระเบื้อง	7	5.47
ช่างหินขัด	5	3.91
ช่างฝ้าเพดาน	11	8.59
ช่างอลูมิเนียม	5	3.91
รวม	128	100.00
5. ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 2 ปี	27	21.09
2-5 ปี	21	16.41
6-10 ปี	49	38.28
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	31	24.22
รวม	128	100.00

จากตารางที่ 2 จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 128 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 95 คนคิดเป็นร้อยละ 74.22 และเป็นเพศหญิงจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 25.78 แรงงานก่อสร้างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 30-39 ปี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 57.81 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 26.56 และสุดท้ายอยู่ในช่วงอายุ 18-29 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมัธยมศึกษา จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 35.93 รองลงมาชั้นประถมศึกษา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 28.12 ระดับปวช./ปวส. จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.21 และสุดท้ายระดับ

การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.71 หน้าที่ในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือช่างปูน จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 30.46 รองลงมาเป็นช่างไม้และช่างสี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.72 ช่างไฟฟ้า จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.16 ช่างฝ้าเพดาน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 8.59 ช่างประปา จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 ช่างเชื่อม จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ช่างกระเบื้อง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.47 และสุดท้ายคือช่างขัดหินและช่างอลูมิเนียม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.91 ประสบการณ์ในการทำงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ที่ 6-10 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 38.28 รองลงมาคือมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.22 ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 27 คิดเป็นร้อยละ 21.09 และสุดท้ายอยู่ในช่วง 2-5 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 16.41

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านการปฏิบัติงาน

ด้านการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ท่านปฏิบัติงานโดยสวมใส่เครื่องป้องกันอันตราย	3.77	0.94	ดี	1
2. ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในการป้องกันอันตราย	3.63	0.91	ดี	2
3. ท่านใส่รองเท้าหุ้มส้นในขณะที่ทำงาน	3.60	0.96	ดี	3
4. ท่านปฏิบัติงานในที่ที่แสงสว่างไม่เพียงพอ	3.48	0.94	ปานกลาง	4
5. ท่านได้พักอาศัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	3.45	0.91	ปานกลาง	5
รวม	3.59	0.93	ดี	

จากตารางที่ 3 พบว่า ด้านการปฏิบัติงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือท่านปฏิบัติงานโดยสวมใส่เครื่องป้องกัน ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.94) รองลงมาท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในการป้องกันอันตราย ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.91) ท่านใส่รองเท้าหุ้มส้นในขณะที่ทำงาน ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.96) ท่านปฏิบัติงานในที่ที่แสงสว่างไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.48$,

S.D. = 0.94) และลำดับสุดท้ายคือ ท่านได้พักอาศัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง (\bar{X} = 3.45, S.D. = 0.91)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านเครื่องมือ เครื่องจักร

	ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1.	ท่านตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนใช้งานและหลังการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	2.93	0.44	ปานกลาง	3
2.	ท่านชอบหยอกล้อ เล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง	2.99	0.55	ปานกลาง	2
3.	ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	2.91	0.42	ปานกลาง	5
4.	ท่านทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ติดตั้งใหม่ โดยศึกษาคู่มือการใช้งาน	3.09	0.73	ปานกลาง	1
5.	ท่านจะเก็บเครื่องมือในงานก่อสร้างที่มีอันตรายไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยทุกครั้งเมื่อใช้งานเสร็จ	2.92	0.45	ปานกลาง	4
	รวม	2.97	0.52	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4 พบว่า ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรในการทำงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.97, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือท่านทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ติดตั้งใหม่ โดยศึกษาคู่มือการใช้งาน (\bar{X} = 3.09, S.D. = 0.73) รองลงมาคือท่านชอบหยอกล้อ เล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง (\bar{X} = 2.99, S.D. = 0.55) ท่านตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนใช้งานและหลังการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (\bar{X} = 2.93, S.D. = 0.44) ท่านจะเก็บเครื่องมือในงานก่อสร้างที่มีอันตรายไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยทุกครั้งเมื่อใช้งานเสร็จ (\bar{X} = 2.92, S.D. = 0.45) และลำดับสุดท้ายท่านปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (\bar{X} = 2.91, S.D. = 0.42)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสภาพแวดล้อม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. สถานที่ปฏิบัติงานของท่านมีแสงสว่างเพียงพอ	3.01	0.43	ปานกลาง	2
2. บริเวณที่ท่านปฏิบัติงานมีการเก็บกวาดอย่างสม่ำเสมอ	2.31	0.73	พอใช้	3
3. ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีพายุลมแรง	1.57	0.89	พอใช้	5
4. ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีดินทรุดตัว	1.63	0.92	พอใช้	4
5. ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงรบกวนเกินที่กฎหมายกำหนด	3.29	0.96	ปานกลาง	1
รวม	2.36	0.79	พอใช้	

จากตารางที่ 5 พบว่าด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงรบกวนเกินที่กฎหมายกำหนด ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 0.96) รองลงมาคือสถานที่ปฏิบัติงานของท่านมีแสงสว่างเพียงพอ ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.43) บริเวณที่ท่านปฏิบัติงานมีการเก็บกวาดอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 2.31$, S.D. = 0.73) ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีดินทรุดตัว ($\bar{X} = 1.63$, S.D. = 0.92) และลำดับสุดท้ายคือในขณะที่มีพายุลมแรงท่านปฏิบัติงานบนนั่งร้าน ($\bar{X} = 1.57$, S.D. = 0.89)

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัย

ด้านการจัดการความปลอดภัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ในการทำงานของท่านถือต่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	2.73	0.99	ปานกลาง	4
2. ท่านได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างนั้น ๆ	2.81	0.98	ดี	3
3. จัดให้มีเครื่องหมายเตือนภัยต่าง ๆ ภายในสถานที่ก่อสร้าง	2.91	0.98	ปานกลาง	2
4. มีการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง	3.01	0.98	ปานกลาง	1

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ด้านการจัดการความปลอดภัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
5. ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง	2.69	0.97	ปานกลาง	5
รวม	3.03	0.98	ปานกลาง	

จากตารางที่ 6 พบว่า ด้านการจัดการความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$, S.D. = 0.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือมีการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.98) รองลงมาคือจัดให้มีเครื่องหมายเตือนภัยต่าง ๆ ภายในสถานที่ก่อสร้าง ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.98) ท่านได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างนั้น ๆ ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.98) สภาพในการทำงานของท่านเอื้อต่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.99) และลำดับสุดท้ายคือท่านให้ความร่วมมือในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง ($\bar{X} = 2.69$, S.D. = 0.97)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ในขณะที่เจ็บป่วย ท่านเคยมาปฏิบัติงาน	2.06	0.98	พอใช้	12
2. ท่านเคยทิ้งวัสดุจากที่สูงลงสู่พื้นภายนอกอาคาร	2.48	0.97	พอใช้	4
3. ท่านเคยกระโดดลงจากรถบรรทุกที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	1.97	0.82	พอใช้	15
4. ท่านเคยยืนอยู่ใกล้บันไดขณะทำงาน	2.25	0.93	พอใช้	9
5. ท่านเคยปฏิบัติงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้มีความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น	2.41	0.99	พอใช้	6

ตารางที่ 7 (ต่อ)

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
6. ท่านคิดว่าฝุ่นละอองจากการทำงานถ้าสูดดมเพียงเล็กน้อยจะไม่มีผลต่อสุขภาพ	2.39	0.97	พอใช้	8
7. ท่านคิดว่า การหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงานได้เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี	2.19	0.89	พอใช้	10
8. ท่านคิดว่า การดื่มสุรา ก่อนหรือขณะปฏิบัติงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น	1.91	0.98	พอใช้	16
9. ท่านปฏิบัติงานด้วยความเคยชิน แทนการใช้เครื่องมือตามคู่มือเป็นเรื่องปกติ	2.00	0.94	พอใช้	13
10. ท่านใช้โทรศัพท์มือถือในขณะที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง	2.14	0.95	พอใช้	11
11. ทุกครั้งท่านแต่งกายรัดกุมเหมาะสม ในการปฏิบัติงานก่อสร้าง	2.45	0.89	พอใช้	5
12. เมื่อเจอเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างชำรุด ท่านจะดำเนินการแก้ไขหรือแจ้งกับหัวหน้างานทันที	2.41	0.79	พอใช้	7
13. ท่านเคยใช้อุปกรณ์ที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในขณะที่ปฏิบัติงาน	2.64	1.03	พอใช้	2
14. ท่านแขวนเครื่องมือ วัสดุ หรืออุปกรณ์ บริเวณระเบียงเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานก่อสร้าง	2.59	0.97	ปานกลาง	3
15. ท่านตรวจสอบพื้นที่จุดเจาะก่อนที่จะปฏิบัติงานว่าไม่มีสายไฟ ในบริเวณที่ทำการจุดเจาะ	1.99	0.93	พอใช้	14
16. ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีอาการง่วงมัว	2.68	0.94	ปานกลาง	1
รวม	2.29	0.93	พอใช้	

จากตารางที่ 7 พบว่า แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลำดับแรกคือ ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีอาการง่วงมัว ($\bar{X} = 2.68$, S.D. = 0.94) ท่านเคยใช้อุปกรณ์ที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในขณะที่ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 1.03) ท่านแขวนเครื่องมือ วัสดุ หรืออุปกรณ์ บริเวณระเบียงเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานก่อสร้าง ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 0.97)

ท่านเคยทิ้งวัสดุจากที่สูงลงสู่พื้นภายนอกอาคาร ($\bar{X} = 2.48, S.D. = 0.97$) ทุกครั้งท่านแต่งกายรัดกุมเหมาะสม ในการปฏิบัติงานก่อสร้าง ($\bar{X} = 2.45, S.D. = 0.89$) ท่านเคยปฏิบัติงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้มีความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น ($\bar{X} = 2.41, S.D. = 0.99$) เมื่อเจอเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างชำรุด ท่านจะดำเนินการแก้ไขหรือแจ้งกับหัวหน้างานทันที ($\bar{X} = 2.41, S.D. = 0.79$) ท่านคิดว่าฝุ่นละอองจากการทำงานถ้าสูดดมเพียงเล็กน้อยจะไม่มีผลต่อสุขภาพ ($\bar{X} = 2.39, S.D. = 0.97$) ท่านเคยยืนอยู่ใกล้ปั้นจั่นในขณะที่ทำงาน ($\bar{X} = 2.25, S.D. = 0.93$) ท่านคิดว่าการหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงานได้เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี ($\bar{X} = 2.19, S.D. = 0.89$) ท่านใช้โทรศัพท์มือถือในขณะที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง ($\bar{X} = 2.14, S.D. = 0.95$) ในขณะที่เจ็บป่วย ท่านเคยมาปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.06, S.D. = 0.98$) ท่านปฏิบัติงานด้วยความเคยชิน แทนการใช้เครื่องมือตามคู่มือเป็นเรื่องปกติ ($\bar{X} = 2.00, S.D. = 0.94$) ท่านตรวจสอบพื้นที่ขุดเจาะก่อนที่จะปฏิบัติงานว่าไม่มีสายไฟในบริเวณที่ทำการขุดเจาะ ($\bar{X} = 1.99, S.D. = 0.93$) ท่านเคยกระโดดลงจากรถบรรทุกที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง ($\bar{X} = 1.97, S.D. = 0.82$) และลำดับสุดท้ายคือท่านคิดว่าการดื่มสุรา ก่อนหรือขณะปฏิบัติงานทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 1.91, S.D. = 0.98$)

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง จำแนกตามสถานภาพด้านเพศ

การป้องกันอุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	ชาย (N = 95)		หญิง (N = 33)		t	P
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านการปฏิบัติงาน	3.55	0.71	3.70	0.78	-1.05	.29
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	2.96	0.38	3.00	0.00	-1.08	.27
ด้านสภาพแวดล้อม	2.36	0.54	2.37	0.37	-.09	.92
ด้านการจัดการความปลอดภัย	2.87	0.51	2.72	0.45	1.50	.13
แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุของ แรงงานก่อสร้าง	2.23	0.39	2.42	0.33	-2.42	.01*
รวม	2.79	0.29	2.84	0.25	-.85	.39

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านเพศ พบว่า การป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างโดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ด้านเครื่องมือเครื่องจักร โดยเพศชายมีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างมากกว่าเพศหญิง

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านอายุ

การป้องกันอุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	19-29ปี (N=20)		30-39ปี (N=74)		40ปีขึ้นไป (N=34)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
	ด้านการปฏิบัติงาน	3.67	0.80	3.55	0.75	3.61
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	3.00	0.00	2.97	0.31	2.93	0.43
ด้านสภาพแวดล้อม	2.35	0.37	2.32	0.47	2.44	0.60
ด้านการจัดการความปลอดภัย	2.71	0.42	2.86	0.56	2.84	0.35
แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุของ แรงงานก่อสร้าง	2.36	0.18	2.29	0.42	2.20	0.37
รวม	2.81	0.21	2.80	0.28	2.80	0.31

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านอายุในภาพรวม พบว่า ในช่วงอายุ 30-39 ปี มีจำนวน 74 คน ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.28) มาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.31) และ 19-29 ปี จำนวน 20 คน ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.21) มาเป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านอายุ

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	.23	.11	.22	.80
	ภายในกลุ่ม	125	67.42	.53		
	รวม	127	67.66			
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	ระหว่างกลุ่ม	2	.06	.03	.28	.75
	ภายในกลุ่ม	125	13.33	.10		
	รวม	127	13.39			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	.33	.17	.67	.51
	ภายในกลุ่ม	125	31.40	.25		
	รวม	127	31.74			
ด้านการจัดการความ ปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	2	.36	.18	.74	.47
	ภายในกลุ่ม	125	30.89	.24		
	รวม	127	31.26			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	ระหว่างกลุ่ม	2	.34	.17	1.16	.31
	ภายในกลุ่ม	125	18.53	.14		
	รวม	127	18.88			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.00	.00	.02	.97
	ภายในกลุ่ม	125	9.90	.07		
	รวม	127	9.90			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านอายุ พบว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา

การป้องกันอุบัติเหตุของ แรงงานก่อสร้าง	ประถมศึกษา (N = 36)		มัธยมศึกษา (N = 46)		ปวช./ปวส. (N = 31)		สูงกว่า ปริญญาตรี (N = 15)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ด้านการปฏิบัติงาน	3.65	0.84	3.57	0.66	3.84	0.71	3.68	0.69
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	3.01	0.19	2.94	0.39	2.99	0.34	2.89	0.29
ด้านสภาพแวดล้อม	2.43	0.48	2.31	0.52	2.39	0.53	2.25	0.38
ด้านการจัดการความ ปลอดภัย	2.75	0.38	2.92	0.49	2.80	0.61	2.78	0.43
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	2.28	0.34	2.22	0.41	2.43	0.41	2.15	0.23
รวม	2.82	0.28	2.79	0.28	2.82	0.30	2.75	0.20

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษาในภาพรวมพบว่า ช่วงชั้นมัธยมศึกษา มีจำนวน 46 คน ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 0.28) มาเป็นอันดับแรก รองลงมา ช่วงชั้นประถมศึกษา มีจำนวน 36 คน ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.28) ช่วงชั้นปวช./ปวส. มีจำนวน 31 คน ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.30) และช่วงชั้นสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 15 คน ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.20) มาเป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	.63	.21	.39	.75
	ภายในกลุ่ม	124	67.02	.54		
	รวม	127	67.66			

ตารางที่ 12 (ต่อ)

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	ระหว่างกลุ่ม	3	.19	.06	.62	.60
	ภายในกลุ่ม	124	13.19	.10		
	รวม	127	13.39			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	3	.51	.17	.67	.56
	ภายในกลุ่ม	124	31.22	.25		
	รวม	127	31.74			
ด้านการจัดการความ ปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	3	.66	.22	.90	.44
	ภายในกลุ่ม	124	30.59	.24		
	รวม	127	31.26			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	ระหว่างกลุ่ม	3	1.14	.38	2.67	.05*
	ภายในกลุ่ม	124	17.73	.14		
	รวม	127	19.88			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	.07	.02	.30	.82
	ภายในกลุ่ม	124	9.83	.07		
	รวม	127	9.90			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มระดับการศึกษา มีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างกันจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ด้านแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษาเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา	\bar{X}	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	ปวช./ ปวส.	สูงกว่าปริญญาตรี
		2.28	2.22	2.43	2.15
ประถมศึกษา	2.28	-	-0.06	0.15	-0.12
มัธยมศึกษา	2.22		-	0.21*	-0.06
ปวช./ ปวส.	2.43			-	0.27*
สูงกว่าปริญญา ตรีขึ้นไป	2.15				-

จากตารางที่ 13 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงาน
ก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ ระดับชั้นปวช./ ปวส. และสูงกว่าปริญญาตรี
ขึ้นไป มีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างโดยภาพรวมมากกว่าระดับชั้นประถมศึกษา และ
ชั้นมัธยมศึกษา

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
จำแนกตามสถานภาพด้านหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

การป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	ช่างไม้ (N = 15)		ช่างปูน (N = 39)		ช่างไฟฟ้า (N = 13)		ช่างประปา (N = 10)		ช่างเชื่อม (N = 8)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ด้านการ ปฏิบัติงาน										
ด้านเครื่องมือ	3.70	0.81	3.55	0.83	3.73	0.60	3.50	0.77	3.82	0.99
เครื่องจักร										
ด้านสภาพ แวดล้อม	3.00	0.00	2.97	0.21	2.89	0.50	3.00	0.00	2.92	0.21
	2.26	0.34	2.31	0.44	2.43	0.59	2.28	0.31	2.65	0.47

ตารางที่ 14 (ต่อ)

การป้องกัน อุบัติเหตุ ของแรงงาน ก่อสร้าง	ช่างสี (N=15)		ช่าง กระเบื้อง (N=7)		ช่างหัดขัด (N=5)		ช่างหัดขัด (N=5)		ช่างฝ้า เพดาน (N=11)		ช่าง อลูมิเนียม (N=5)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
แนว ทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุ ของแรงงาน ก่อสร้าง	2.23	0.48	2.33	0.11	2.52	0.31	2.52	0.31	2.10	0.37	2.23	0.16
รวม	2.82	0.42	2.83	0.12	2.72	0.22	2.72	0.22	2.76	0.27	2.77	0.04

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลการวิเคราะห์แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านหน้าที่ในการปฏิบัติงานในภาพรวมพบว่า หน้าที่ในการปฏิบัติงานปูน มีจำนวน 39 คน ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.27) มาเป็นอันดับแรก รองลงมาช่างไม้ มีจำนวน 15 คน ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.18) ช่างสี มีจำนวน 15 คน ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.42) ช่างไฟฟ้าจำนวน 13 คน ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.38) ช่างฝ้าเพดาน จำนวน 11 คน ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.27) ช่างประปา จำนวน 10 คน ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.22) ช่างเชื่อม จำนวน 8 คน ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.28) ช่างกระเบื้อง จำนวน 7 คน ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 0.12) ช่างหินขัด จำนวน 5 คน ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.22) และช่างอลูมิเนียม จำนวน 5 คน ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.04) มาเป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	9	2.24	.24	.44	.90
	ภายในกลุ่ม	118	65.41	.55		
	รวม	127	67.66			

ตารางที่ 15 (ต่อ)

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	ระหว่างกลุ่ม	9	.18	.02	.17	.99
	ภายในกลุ่ม	118	13.21	.11		
	รวม	127	13.39			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	9	2.14	.23	.94	.48
	ภายในกลุ่ม	118	29.59	.25		
	รวม	127	31.74			
ด้านการจัดการความ ปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	9	.93	.10	.40	.93
	ภายในกลุ่ม	118	30.32	.25		
	รวม	127	31.26			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	ระหว่างกลุ่ม	9	1.49	.16	1.12	.34
	ภายในกลุ่ม	118	17.38	.14		
	รวม	127	18.88			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	9	.17	.02	.23	.98
	ภายในกลุ่ม	118	9.72	.08		
	รวม	127	9.90			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านหน้าที่ในการปฏิบัติงานพบว่า กลุ่มหน้าที่ในการปฏิบัติงานมีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
จำแนกตามสถานภาพด้านประสบการณ์ในการทำงาน

การป้องกันอุบัติเหตุของ แรงงานก่อสร้าง	ต่ำกว่า 2 ปี (N = 36)		2 - 5 ปี (N = 46)		6 - 10 ปี (N = 31)		มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป (N = 15)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ด้านการปฏิบัติงาน	3.68	0.85	3.68	0.83	3.52	0.69	3.53	0.59
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	3.00	0.00	3.04	0.21	2.98	0.34	2.86	0.45
ด้านสภาพแวดล้อม	2.29	0.34	2.43	0.53	2.42	0.54	2.26	0.52
ด้านการจัดการความปลอดภัย	2.71	0.53	2.74	0.46	2.85	0.47	2.96	0.49
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	2.33	0.19	2.61	0.35	2.21	0.37	2.12	0.42
รวม	2.80	0.20	2.90	0.29	2.80	0.27	2.75	0.31

จากตารางที่ 16 พบว่า ผลการวิเคราะห์แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านประสบการณ์ในการทำงานในภาพรวม พบว่า คนงานมีประสบการณ์ในการทำงานในช่วงระหว่าง 2-5 ปี จำนวน 46 คน ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.29) มาเป็นอันดับแรก รองลงมา ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 36 คน ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.20) 6-10 ปี จำนวน 31 คน ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.27) และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.31) มาเป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนก
ตามสถานภาพด้านประสบการณ์ในการทำงาน

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	.77	.25	.47	.69
	ภายในกลุ่ม	124	66.88	.53		
	รวม	127	67.66			

ตารางที่ 17 (ต่อ)

การป้องกันอุบัติเหตุ ของแรงงานก่อสร้าง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	ระหว่างกลุ่ม	3	.50	.16	1.61	.18
	ภายในกลุ่ม	124	12.89	.10		
	รวม	127	13.39			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	3	.75	.25	1.00	.39
	ภายในกลุ่ม	124	30.99	.25		
	รวม	127	31.41			
ด้านการจัดการความ ปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	3	1.15	.38	1.58	.19
	ภายในกลุ่ม	124	30.10	.24		
	รวม	127	31.26			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	ระหว่างกลุ่ม	3	3.33	1.11	8.87	.00**
	ภายในกลุ่ม	124	15.54	.12		
	รวม	127	18.88			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	.30	.10	1.29	.27
	ภายในกลุ่ม	124	9.60	.07		
	รวม	127	9.90			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 17 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านประสิทธิภาพในการทำงาน พบว่ากลุ่มประสิทธิภาพในการทำงาน มีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างกันจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ด้านแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
จำแนกตามสถานภาพด้านด้านประสบการณ์ในการทำงานเป็นรายคู่

ประสบการณ์ ในการทำงาน	\bar{X}	ต่ำกว่า 2 ปี	2 – 5 ปี	6-10 ปี	มากกว่า 10 ปี
		2.33	2.61	2.21	2.12
ต่ำกว่า 2 ปี	2.33	-	0.27	-0.11	-0.20
2 – 5 ปี	2.61		-	-0.39*	-0.48*
6-10 ปี	2.21			-	0.09
มากกว่า 10 ปี	2.12				-
ขึ้นไป					

จากตารางที่ 18 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงาน
ก่อสร้าง จำแนกตามสถานภาพด้านประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ประสบการณ์ในการทำงาน
มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ 6-10 ปี และมากกว่า
10 ปีขึ้นไปมีการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างโดยภาพรวมมากกว่ากลุ่มประสบการณ์
ในการทำงานต่ำกว่า 2 ปี และ 2 – 5 ปี

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช

สมมติฐานของการวิจัย

1. ทราบตัวแปรที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช
2. ได้แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช

ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช ซึ่งปฏิบัติงานระหว่างเดือน มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558 จำนวน 250 คนที่ปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง รวม 16 โครงการ (โครงการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช, 2557 : สํารวจ) โดยเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Sampling Random) ด้วยการจับสลาก จำนวน 8 โครงการจาก 16 โครงการ ด้วยเทคนิค 50% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 128 คน

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสอบถามตาม ทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
3. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมรายละเอียดตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

โดยโครงสร้างของแบบสอบถามในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน้าที่ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างประกอบด้วย 10 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเครื่องมือเครื่องจักร ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการจัดการ

ส่วนที่ 3 แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างประกอบด้วย ข้อคำถาม 16 ข้อ

4. เสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องจำนวน 3 ท่าน แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

6. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

7. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจนครบ 128 ชุด

8. นำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์การให้คะแนน

สรุปผล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนคร นครศรีธรรมราช พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 74.22 แรงงานก่อสร้างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 30-39 ปี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 57.81 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.56 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมัธยมศึกษา จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 35.93 รองลงมาชั้นประถมศึกษา จำนวน 36

คิดเป็นร้อยละ 28.12 หน้าที่ในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือช่างปูน จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 30.46 รองลงมาเป็นช่างไม้และช่างสี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.72 และประสบการณ์ในการทำงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ที่ 6-10 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 38.28 รองลงมาคือมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2

2. ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

2.1 ด้านการปฏิบัติงาน พบว่า ด้านการปฏิบัติงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือท่านปฏิบัติงานโดยสวมใส่เครื่องป้องกันอันตราย ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.94) และลำดับสุดท้ายคือท่านได้พักอาศัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.91)

2.2 ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร ในการทำงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือท่านทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ติดตั้งใหม่ โดยศึกษาคู่มือการใช้งาน ($\bar{X} = 3.09$, S.D. = 0.73) และลำดับสุดท้ายคือท่านปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.42)

2.3 ด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงรบกวนเกินที่กฎหมายกำหนด ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 0.96) และลำดับสุดท้ายคือท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีพายุลมแรง ($\bar{X} = 1.57$, S.D. = 0.89)

2.4 ด้านการจัดการความปลอดภัย ในการทำงานของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$, S.D. = 0.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรกคือมีการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.98) และลำดับสุดท้ายคือท่านให้ความร่วมมือในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง ($\bar{X} = 2.69$, S.D. = 0.97)

3. แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลำดับแรก คือ ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีอารมณ์ขุ่นมัว ($\bar{X} = 2.68$, S.D. = 0.94) รองลงมาท่านเคยใช้อุปกรณ์ที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในขณะที่ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 1.03) และท่านคิดว่าการดื่มสุรา ก่อนหรือ

ขณะปฏิบัติงานทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 1.91$, S.D. = 0.98) มาเป็นลำดับสุดท้าย

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิจัยพบว่าผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุ 30-39 ปี ระดับการศึกษาของของแรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมัธยมศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ในการปฏิบัติงานคือช่างปูน และประสบการณ์ในการทำงานก่อสร้างอยู่ในช่วง 6-10 ปี การทำงานก่อสร้างเป็นสิ่งที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการทำงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นงานที่มีการใช้เครื่องจักรใหญ่ และมีอัตราความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายได้สูง

2. ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ซึ่งผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมีความรู้ความเข้าใจด้านการปฏิบัติงานก่อสร้างเฉลี่ยในระดับดี ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.93) เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างแม้ส่วนใหญ่จะไม่เคยผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานซึ่งการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานในด้านการใช้เครื่องมือเครื่องจักรเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.52) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแรงงานก่อสร้างได้ตระหนักดีว่าเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างนั้นควรมีการใช้งานที่เหมาะสม และมีการศึกษาคู่มือการใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรใหม่ ๆ ก่อนการใช้งานจริง ด้านสภาพแวดล้อมเฉลี่ยในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.79) เนื่องจากในงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีการทำงานกับเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดอันตรายจากการทำงานก่อสร้างเป็นอย่างมาก โดยผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชมีส่วนร่วมในด้านการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$, S.D. = 0.98) แสดงให้เห็นว่าผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ได้ให้ความสำคัญกับผู้ใช้แรงงานต่อการมีส่วนร่วมในด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเท่าที่ควรซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่อุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุมีสาเหตุโดยส่วนใหญ่มาจากความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้แรงงาน ร่วมกับการขาดระบบการเตือนภัยที่ทั่วถึงและเพียงพอในจุดที่มีโอกาสการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เช่น ในส่วนของช่างเชื่อมงานโครงหลังคาหรือในหมวดงานระบบตกแต่งซึ่งมีผู้ใช้แรงงานในหลายๆภาคส่วนมาทำงานร่วมกันอย่างเร่งรีบตามแผนงาน ซึ่งผลการวิจัยได้มีความสอดคล้องกับธนพงศ์ มุ่งหน้าที่ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและการปฏิบัติงาน

อย่างปลอดภัยของคณงานก่อสร้างสถานบริการน้ำมัน พบว่า คณงานมีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี ส่วนในเรื่องระบบไฟฟ้าเครื่องจักรอุปกรณ์ และในเรื่องเกี่ยวกับนั่งร้านอยู่ในระดับปานกลาง และจากผลการศึกษายังพบว่าคณงานก่อสร้างสถานบริการน้ำมันที่มีความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายอยู่ในระดับสูงก็จะมีแนวโน้มว่าการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย

3. แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ในการปฏิบัติงานจริงปรากฏว่ามีการดูแลป้องกันตนเองอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.92) และผลการวิจัยยังพบว่าผู้ใช้แรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่เคยประสบอุบัติเหตุในระหว่างทำงานมากกว่าหนึ่งครั้ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้แรงงานก่อสร้างไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนในขณะที่ปฏิบัติงานอย่างแท้จริงแต่ยังคงปฏิบัติงานในภาวะเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายอยู่บ่อยครั้ง ทั้งที่ทราบดีว่าการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันนำมาซึ่งอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินเช่นการหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงานการปฏิบัติงานในขณะที่เจ็บป่วยการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงานการใช้เครื่องมือเครื่องจักรผิดวัตถุประสงค์การทำผิดระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการทำงานการทิ้งวัสดุลงมาจากที่สูง และการทำงานบนนั่งร้านขณะเกิดพายุหรือลมแรงเป็นต้นดังนั้นแนวทางการลดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตปฏิบัติงานก่อสร้างจึงจำเป็นต้องมีการอบรมแนะนำก่อนเริ่มเข้าทำงานเพื่อให้ทราบสาเหตุของการประสบอุบัติเหตุบ่อยครั้งและหาวิธีป้องกัน หรือเพิ่มความระมัดระวังในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการวิจัยได้มีความสอดคล้องกับ สุเทพ ฤทธิเดช (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาทัศนคติของผู้ใช้แรงงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกรณีศึกษา หจก. เทคโนโลยีเวเดอร์ (2001) พบว่าคณงานส่วนใหญ่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมากกว่าหนึ่งครั้ง อุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจากการทำงานคือ การลื่นล้มหรือตกจากที่สูง และส่วนใหญ่จะไม่เคยผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัย โดยกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ มีทัศนคติในการดูแลป้องกันตนเอง โดยเฉพาะการเคยทำผิดระเบียบหรือข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในการทำงาน และกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างมีความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านความเอาใจใส่ของผู้บริหารต่อผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม โดยได้แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช โดยนำเสนอรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

1.1 ผู้รับเหมาก่อสร้างควรให้ความสำคัญกับผู้ใช้แรงงานต่อการมีส่วนร่วมในด้านความปลอดภัย

1.2 ควรมีการสร้างระบบการเตือนภัยที่ทั่วถึงและเพียงพอในจุดที่มีโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ

2. แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

2.1 แรงงานก่อสร้างควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัย

2.2 ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงาน และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรควรมีการตรวจสอบก่อนใช้งาน

2.3 ควรมีการอบรมแนะนำก่อนเริ่มเข้าทำงาน



ภาพที่ 9 แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายในเรื่องความปลอดภัย มีการกำหนดกฎระเบียบให้พนักงานปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการรักษาพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย
2. เพิ่มการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรให้ถูกวิธี

บรรณานุกรม

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2544). **แนวทางการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง**. กรุงเทพฯ. กองทุนเงินทดแทน สำหรับงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (2556). **สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและประเภทกิจการ ปี 2556**. [Online]. Available : <http://www.sso.go.th/wpr/uploads/uploadImages/file56/table92556.html>. [2557, มกราคม 11].
- กำธน สินธวานนท์. (2518). **มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคาร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติ อินทรานนท์. (2554). **วิศวกรรมความปลอดภัยพื้นฐานของวิศวกร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แก้วตา เข้มแข็ง. (2551). **ทฤษฎีแรงจูงใจ**. [Online]. Available : <https://www.gotoknow.org/posts/208291>. [2557, มกราคม 16].
- โครงการก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช. (2557, มิถุนายน 12). **สำรวจ**.
- จตุพร ร้อยภัย. (2553). **การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การเมือง และการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ณัฐกิตติ์ วัฒนพันธ์. (2549). **การรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงาน บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง**. วิทยานิพนธ์จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชนพงษ์ มุ่งหน้าที่. (2550). **การรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของคณงานก่อสร้างสถานีบริการน้ำมัน**. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ธรรมรักษ์ ศรีมารุต และคณะ. (2555). **พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิต**. รายงานการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีงบประมาณ 2555.

- ธวัชชัย แสนคันใจ. (2553). ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง. [Online]. Available :
<http://www.oknation.net/block/thawatchai30/2010/11/20/entry-10>. [2557, มกราคม 16].
- ธานีินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS.
 กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญบิซซิเนสอาร์เอนด์ดี.
- ธิดารัตน์ รัตนาภรณ์. (2546). ผลของการยอมรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการ
 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18000) ที่มีต่อสถานประกอบการอุตสาหกรรม.
 วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชัย สอนพรหม. (2555). การศึกษาทัศนคติของคนงานก่อสร้างต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ
 ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง : กรณีศึกษา บริษัท เอส ดับบลิว ที เทคโนโลยี แอนด์
 คอนสตรัคชั่น จำกัด. โครงการปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
 เทคโนโลยีสุรนารี.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2554). การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :
 เอกสารการสอนชุดวิชา = Occupational health and safety management/สาขาวิชา
 วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช. นนทบุรี :
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2558). แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความต้องการ. [Online]. Available :
http://learningofpublic.blogspot.com/2015/09/blog-post_9.html. [2558, ตุลาคม 28].
- วันเฉลิม พลอินทร์. (2549). การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของ
 องค์การ พฤติกรรมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัทปูน
 จีเมนต์ไทย ทุ่งสง จำกัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิภาภรณ์ พันัส. (2545). พฤติกรรมการป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงานในอุตสาหกรรม
 ผลิตภัณฑ์ : ศึกษากรณีบริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์พัฒนา
 แรงงานและสวัสดิการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย. (2518). มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคาร.
 กรุงเทพฯ.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2542). แนว
 ปฏิบัติการบริหารงานความปลอดภัยในงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : กรม.
- สมนึก กัททิษณีนี. (2548). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กอสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

สมพร สุทัศน์ีย์. (2531). **มนุษย์สัมพันธ์**. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย). (2545). **คู่มือการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (ปรับปรุงใหม่)**. กรุงเทพฯ :สมาคม.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย). (ม.ป.ป.). **ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง**. [Online]. Available : http://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=218:%E0%B9%92%E0%B9%95%E0%B9%95%E0%B9%96-%m-%E0%B9%90%E0%B9%93-%E0%B9%91%E0%B9%95-%M-%S&catid=51:-m---m-s&Itemid=202. [2557, มกราคม 15].

สำนักงานช่างเทศบาลนครนครศรีธรรมราช. (2555). เทศบาลนครนครศรีธรรมราช, สัมภาษณ์.

สำนักความปลอดภัยแรงงาน. (ม.ป.ป.). **การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง**. [Online]. Available : http://www.oshthai.org/index.php?option=com_content&view=article&id=182:%E0%B9%92%E0%B9%95%E0%B9%95%E0%B9%97-%m-%E0%B9%92%E0%B9%95-%E0%B9%90%E0%B9%97-%M-%S&catid=16:safety-in-construction&Itemid=197. [2557, มกราคม 16].

สุเทพ ฤทธิเดช. (2554). **การศึกษาทัศนคติของผู้ใช้แรงงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกรณีศึกษาหจก. เทคโนโลยีวิเตอร์ (2001)**. โครงการวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

สุนันท์ มนต์แก้ว และรัชชัย นวลเลิศปัญญา. (2553). **ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างประเภทอาคาร**. ทูลอดหนุนจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

สุนทร มุลทา. (ม.ป.ป.). **ทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย**. [Online]. Available : ie.pit.ac.th/sunetr/images/teching/safety/book_safety_chapter2.pdf. [2557, มกราคม 16].

เสาวนีย์ เผ่าเมือง. (2554). **พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ซีที เอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย)**. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อัครพงษ์ นวลอ่อน. (2554). **คู่มือความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง**. กองตรวจความปลอดภัยและสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (อัครสำเนา)

เอมอัชมา วัฒนบูรานนท์. (2548). **ความปลอดภัย = Safety**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

- Alderfer, C. P. (1972). **Existence: Relatedness and growth, human needs in organizational setting**. New York: Free Press.
- Bandura, A. (1971). **Social Learning Theory**. New York: General Learning Press.
- Heinrich, H. W. (1978). **Industrial Accident Perception**. London: McGraw–Hill.
- Herzberg, Frederick & others. (1959). **The Motivation to work**. New York : John Wiley and Sons.
- Jimmie Hinze & Charles Harrison. (1981). **Safety Programs in Large Construction Firms**. Journal of Construction Division. 107 : 455-467.
- Limao Zhang, Xianguo Wu, Miroslaw J. Skibniewski, Jingbing Zhong & Yujie Lu. (2014). **Bayesian-network-based safety risk analysis in construction projects**. Reliability Engineering and System Safety [Online], 131 (2014) 29-39. Available : www.sciencedirect.com. [2014, September 15].
- Maslow, Abraham. (1970). **Motivation and Personality**. New York : Harper and Row Publishers.
- Mingzong Zhang & Dongping Fang.(2013). **A continuous Behavior-Based Safety strategy for persistent safety improvement in construction industry**. Automation in Construction [Online], 34 (2013) 101–107. Available : www.sciencedirect.com. [2014, September 15].
- Patrick X.W. Zou & RizaYosia Sunindijo. (2013). **Skills for managing safety risk, implementing safety task, and developing positive safety climate in construction project**. Automation in Construction [Online], 34 (2013) 92–100. Available : www.sciencedirect.com. [2014, September 15].
- Rafiq M. Choudhry. (2014). **Behavior-based safety on construction sites: A case study**. Accident Analysis and Prevention [Online], 70 (2014) 14-23. Available : www.sciencedirect.com. [2014, September 15].
- Ruta Simanaviciene, Rita Liaudanskiene & Leonas Ustinovichius. (2014). **Assessing reliability of design, construction, and safety related decisions**. Automation in Construction [Online], 39 (2014) 47–58. Available : www.sciencedirect.com. [2014, September 15].

Skinner, B.F. (1971). **Beyond Freedom and Dignity**. New York : Knopf.

Syed., M., Jack Chu & Lerrick Tui. (2000). **Site Safety Management in Hong Kong**. Journal of management in Engineering. November-December 2000 : 34-42.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาปัจจัย และหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของ
แรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสู่แนวทางการป้องกัน
อุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง และช่วยสร้างจิตสำนึกที่ดีในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นใน
ระหว่างการปฏิบัติงานของผู้ใช้แรงงานก่อสร้างต่อไป

แบบสอบถามนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ตอนที่ 3 แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงขอความช่วยเหลือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ตามความ
เป็นจริงของท่านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพในการวิเคราะห์ผลต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความตรงตามความเป็นจริงหรือที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 18 ปี

19-29

30-39

40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษา

ปวช. / ปวส.

สูงกว่าปริญญาตรี

4. หน้าที่ในการปฏิบัติงาน

ช่างไม้

ช่างปูน

ช่างไฟฟ้า

ช่างประปา

ช่างเชื่อม

ช่างสี

ช่างกระเบื้อง

ช่างหัดขัด

ช่างฝ้าเพดาน

ช่างอะลูมิเนียม

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

ต่ำกว่า 2 ปี

2 – 5 ปี

6-10 ปี

มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นในเรื่องปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุ
ของแรงงานก่อสร้าง

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | ปฏิบัติทุกครั้ง |
| 4 | หมายถึง | ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง |
| 3 | หมายถึง | ปฏิบัติบางครั้ง |
| 2 | หมายถึง | ปฏิบัตินานๆครั้ง |
| 1 | หมายถึง | ไม่เคยปฏิบัติเลย |

ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง		ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านการปฏิบัติงาน						
1.	ท่านปฏิบัติงาน โดยสวมใส่เครื่องป้องกันอันตราย					
2.	ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในการ ป้องกันอันตราย					
3.	ท่านใส่รองเท้าหุ้มส้นในขณะทำงาน					
4.	ท่านปฏิบัติงานในที่ที่แสงสว่างไม่เพียงพอ					
5.	ท่านได้พักอาศัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง					
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร						
6.	ท่านตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนใช้ งานและหลังการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ					
7.	ท่านชอบหยอกล้อ เล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะ ปฏิบัติงานก่อสร้าง					
8.	ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรที่ ใช้ในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด					
9.	ท่านทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ ติดตั้งใหม่ โดยศึกษาคู่มือการใช้งาน					
10.	ท่านจะเก็บเครื่องมือในงานก่อสร้างที่มีอันตราย ไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยทุกครั้งเมื่อใช้งานเสร็จ					

ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง		ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านสภาพแวดล้อม						
11.	สถานที่ปฏิบัติงานของท่านมีแสงสว่างเพียงพอ					
12.	บริเวณที่ท่านปฏิบัติงานมีการเก็บกวาดอย่างสม่ำเสมอ					
13.	ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีพายุลมแรง					
14.	ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีดินทรุดตัว					
15.	ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงรบกวนเกินที่กฎหมายกำหนด					
ด้านการจัดการความปลอดภัย						
16.	ในการทำงานของท่านถือต่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย					
17.	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างนั้น ๆ					
18.	จัดให้มีเครื่องหมายเตือนภัยต่าง ๆ ภายในสถานที่ก่อสร้าง					
19.	มีการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง					
20.	ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นในเรื่องแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุ
ของแรงงานก่อสร้าง

5	หมายถึง	ปฏิบัติทุกครั้ง
4	หมายถึง	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
3	หมายถึง	ปฏิบัติบางครั้ง
2	หมายถึง	ปฏิบัตินานๆครั้ง
1	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง		ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	ในขณะที่เจ็บป่วย ท่านเคยมาปฏิบัติงาน					
2.	ท่านเคยทิ้งวัสดุจากที่สูงลงสู่พื้นภายนอกอาคาร					
3.	ท่านเคยกระโดดลงจากรถบรรทุกที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง					
4.	ท่านเคยยืนอยู่ใกล้บันไดขณะทำงาน					
5.	ท่านเคยปฏิบัติงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้มีความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น					
6.	ท่านคิดว่าฝุ่นละอองจากการทำงานถ้าสูดดมเพียงเล็กน้อยจะไม่มีผลต่อสุขภาพ					
7.	ท่านคิดว่าการหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงานได้เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี					
8.	ท่านคิดว่าการดื่มสุรา ก่อนหรือขณะปฏิบัติงานทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น					
9.	ท่านปฏิบัติงานด้วยความเคยชิน แทนการใช้เครื่องมือตามคู่มือเป็นเรื่องปกติ					
10.	ท่านใช้โทรศัพท์มือถือในขณะที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง					

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง		ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
11.	ทุกครั้งท่านแต่งกายรัดกุม เหมาะสม ในการปฏิบัติงานก่อสร้าง					
12.	เมื่อเจอเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ท่านจะดำเนินการแก้ไขหรือแจ้งกับหัวหน้างานทันที					
13.	ท่านเคยใช้อุปกรณ์ที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในขณะที่ปฏิบัติงาน					
14.	ท่านแวนเครื่องมือ วัสดุ หรืออุปกรณ์ บริเวณระเบียงเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานก่อสร้าง					
15.	ท่านตรวจสอบพื้นที่จุดเจาะก่อนที่จะปฏิบัติงานว่าไม่มีสายไฟ ในบริเวณที่ทำการจุดเจาะ					
16.	ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีอาการง่วงมัว					



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ที่ ศธ พิเศษ ว 012/ 2558

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจิว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

11 มกราคม 2558

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร ปลื้มสง (อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการวิจัย

จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบเนื้อหาโครงสร้าง และการใช้ภาษาในประเด็นคำถาม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อนึ่ง นักศึกษาจะขอให้นำเครื่องมืองานวิจัยไปประสานงานกับท่านด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่ท่านกรุณานัดหมายให้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไมตรี จันทร์ทา)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษา

สำนักงานบัณฑิตศึกษา
โทรศัพท์. 0-7537-7438
โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ พิเศษ ว 012/ 2558

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าजू อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

11 มกราคม 2558

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สมใจ มะหมื่น (อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการวิจัย

จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขต เทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ เนื้อหาโครงสร้าง และการใช้ภาษาในประเด็นคำถาม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุง แบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อนึ่ง นักศึกษาจะขอนำเครื่องมืองานวิจัยไปประสานงานกับท่าน ด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่ท่านกรุณานัดหมายให้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไมตรี จันทรา)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษา

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์. 0-7537-7438

โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ พิเศษ ว 012/ 2558

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจิว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

11 มกราคม 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์นราพงศ์ ช่วยชัย (อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการวิจัย

จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบเนื้อหาโครงสร้าง และการใช้ภาษาในประเด็นคำถาม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อนึ่ง นักศึกษาจะขอนำเครื่องมืองานวิจัยไปประสานงานกับท่านด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่ท่านกรุณานัดหมายให้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไมตรี จันทรา)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษา

สำนักงานบัณฑิตศึกษา
โทรศัพท์. 0-7537-7438
โทรสาร. 0-7537-7438



ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าวีว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการอาภาสิริ The Tuscany

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์. 0-7537-7438
โทรสาร 0-7537 7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการอาคารพาณิชย์ ถนนสะพานยาว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์. 0-7537-7438
โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตำบลท่าจิว อำเภอเมือง

จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการเพชรนครโมทาวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.พรรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์. 0-7537-7438

โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจิว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการวรรณคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์. 0-7537-7438

โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจิว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการไทยสมบูรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์. 0-7537-7438

โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าม่วง อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการอาคารพาณิชย์หน้าวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์. 0-7537-7438
โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจิว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการทาวนิโฮมเอกรณา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์. 0-7537-7438
โทรสาร. 0-7537-7438



ที่ ศธ 0557.07/ว 031

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าजू อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

17 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน โครงการชอຍราชนคค

ลิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จำนวน ชุด

ด้วยนายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย แก้วดี เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถาม กับแรงงานก่อสร้างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์. 0-7537-7438

โทรสาร. 0-7537-7438



ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 19 แสดงคำร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

Frequencies

		เพศ			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	ชาย	95	74.2	74.2	74.2
	หญิง	33	25.8	25.8	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

		อายุ			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	19-29 ปี	20	15.6	15.6	15.6
	30-39 ปี	74	57.8	57.8	73.4
	40 ปีขึ้นไป	34	26.6	26.6	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

		ระดับการศึกษา			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	ประถมศึกษา	36	28.1	28.1	28.1
	มัธยมศึกษา	46	35.9	35.9	64.1
	ปวช./ปวส.	31	24.2	24.2	88.3
	สูงกว่าปริญญาตรี	15	11.7	11.7	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

หน้าที่ในการปฏิบัติงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ช่างไม้	15	11.7	11.7	11.7
	ช่างปูน	39	30.5	30.5	42.2
	ช่างไฟฟ้า	13	10.2	10.2	52.3
	ช่างประปา	10	7.8	7.8	60.2
	ช่างเชื่อม	8	6.2	6.2	66.4
	ช่างสี	15	11.7	11.7	78.1
	ช่างกระเบื้อง	7	5.5	5.5	83.6
	ช่างหินขัด	5	3.9	3.9	87.5
	ช่างฝ้าเพดาน	11	8.6	8.6	96.1
	ช่างอลูมิเนียม	5	3.9	3.9	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

ประสบการณ์ในการทำงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 2 ปี	27	21.1	21.1	21.1
	2-5 ปี	21	16.4	16.4	37.5
	6-10 ปี	49	38.3	38.3	75.8
	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	31	24.2	24.2	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านการปฏิบัติงาน

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. ท่านปฏิบัติงานโดยสวมใส่เครื่องป้องกันอันตราย	128	2.00	5.00	3.7734	.94089
2. ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในการป้องกันอันตราย	128	2.00	5.00	3.6250	.91359
3. ท่านใส่รองเท้าหุ้มส้นในขณะที่ทำงาน	128	2.00	5.00	3.6016	.95851
4. ท่านปฏิบัติงานในที่ที่แสงสว่างไม่เพียงพอ	128	2.00	5.00	3.4844	.93896
5. ท่านได้พักอาศัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	128	2.00	5.00	3.4531	.91238
Valid N (listwise)	128				

ตารางที่ 21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านเครื่องมือ เครื่องจักร

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
6. ท่านตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนใช้งานและหลังการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	128	2.00	4.00	2.9297	.43803
7. ท่านชอบหยอกล้อ เล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง	128	2.00	4.00	2.9922	.55410
8. ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	128	2.00	4.00	2.9141	.41672
9. ท่านทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ติดตั้งใหม่ โดยศึกษาคู่มือการใช้งาน	128	2.00	5.00	3.0859	.73203
10. ท่านจะเก็บเครื่องมือในงานก่อสร้างที่มีอันตรายไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยทุกครั้งเมื่อใช้งานเสร็จ	128	1.00	4.00	2.9219	.44562
Valid N (listwise)	128				

ตารางที่ 22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อม

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
11. สถานที่ปฏิบัติงานของท่านมีแสงสว่างเพียงพอ	128	2.00	4.00	3.0078	.42549
12. บริเวณที่ท่านปฏิบัติงานมีการเก็บกวาดอย่างสม่ำเสมอ	128	1.00	5.00	2.3125	.72904
13. ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีพายุลมแรง	128	1.00	4.00	1.5703	.89340
14. ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีดินทรุดตัว	128	1.00	4.00	1.6328	.92107
15. ท่านปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงรบกวนเกินที่กฎหมายกำหนด	128	2.00	5.00	3.2891	.96516
Valid N (listwise)	128				

ตารางที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัย

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
16. ในการทำงานของท่านถือต่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	128	1.00	5.00	2.7344	.99197
17. ท่านได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างนั้น ๆ	128	1.00	5.00	2.8125	.97811
18. จัดให้มีเครื่องหมายเตือนภัยต่าง ๆ ภายในสถานที่ก่อสร้าง	128	1.00	5.00	2.9141	.98034
19. มีการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง	128	2.00	5.00	3.0078	.97606
20. ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง	128	1.00	5.00	2.6953	.97656
Valid N (listwise)	128				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง

ตารางที่ 24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับแนวทางป้องกันอุบัติเหตุของ
แรงงานก่อสร้าง

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. ในขณะที่เจ็บป่วย ท่านเคยมาปฏิบัติงาน	128	1.00	5.00	2.0547	.97455
2. ท่านเคยทิ้งวัสดุจากที่สูงลงสู่พื้นภายนอกอาคาร	128	1.00	4.00	2.4766	.97177
3. ท่านเคยกระโดดลงจากรถบรรทุกที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	128	1.00	5.00	1.9688	.82230
4. ท่านเคยยืนอยู่ใกล้บันไดขึ้นขณะทำงาน	128	1.00	5.00	2.2500	.93067
5. ท่านเคยปฏิบัติงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้มีความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น	128	1.00	5.00	2.4141	.99231
6. ท่านคิดว่าฝุ่นละอองจากการทำงานถ้าสูดดมเพียงเล็กน้อยจะไม่มีผลต่อสุขภาพ	128	1.00	5.00	2.3906	.96583
7. ท่านคิดว่าการหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงานได้เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี	128	1.00	5.00	2.1953	.89670
8. ท่านคิดว่าการดื่มสุรา ก่อนหรือขณะปฏิบัติงานทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น	128	1.00	5.00	1.9141	.98034
9. ท่านปฏิบัติงานด้วยความเคยชิน แทนการใช้เครื่องมือตามคู่มือเป็นเรื่องปกติ	128	1.00	4.00	2.0000	.93909
10. ท่านใช้โทรศัพท์มือถือในขณะที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง	128	1.00	5.00	2.1406	.95352
11. ทุกครั้งท่านแต่งกายรัดกุม เหมาะสม ในการปฏิบัติงานก่อสร้าง	128	1.00	5.00	2.4531	.88611
12. เมื่อเจอเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างชำรุด ท่านจะดำเนินการแก้ไขหรือแจ้งกับหัวหน้างานทันที	128	1.00	4.00	2.4062	.78808

ตารางที่ 24 (ต่อ)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
13. ท่านเคยใช้อุปกรณ์ที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ ในขณะที่ปฏิบัติงาน	128	1.00	5.00	2.6484	1.03170
14. ท่านแขวนเครื่องมือ วัสดุ หรืออุปกรณ์ บริเวณระเบียบเพื่อความสะดวกในการ ปฏิบัติงานก่อสร้าง	128	1.00	5.00	2.5938	.97559
15. ท่านตรวจสอบพื้นที่ขุดเจาะก่อนที่จะ ปฏิบัติงาน ว่าไม่มีสายไฟ ในบริเวณที่ทำการ ขุดเจาะ	128	1.00	4.00	1.9688	.93014
16. ท่านปฏิบัติงานในขณะที่มีอารมณ์ขุ่นมัว	128	1.00	5.00	2.6797	.93853
Valid N (listwise)	128				

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้าง
จำแนกตามสถานภาพด้านเพศ

		Report						
		ด้านการ ปฏิบัติงาน	ด้าน เครื่องมือ เครื่องจักร	ด้าน สภาพแวดล้อม	ด้านการ จัดการ ความปลอดภัย	แนวทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	รวม	
เพศ	ชาย	Mean	3.5474	2.9579	2.3600	2.8716	2.2368	2.7947
		N	95	95	95	95	95	95
		Std. Deviation	.71293	.37688	.53919	.50774	.39380	.29005
หญิง	Mean	3.7030	3.0000	2.3697	2.7212	2.4223	2.8433	
	N	33	33	33	33	33	33	
	Std. Deviation	.77640	.00000	.37122	.44983	.32888	.24613	

ตารางที่ 26 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการ
ป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านอายุ

		Report						
		ด้านการ ปฏิบัติงาน	ด้าน เครื่องมือ เครื่องจักร	ด้าน สภาพ แวดล้อม	ด้านการ จัดการ ความ ปลอดภัย	แนวทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	รวม	
อายุ								
19-29 ปี	Mean	3.6700	3.0000	2.3500	2.7100	2.3656	2.8191	
	N	20	20	20	20	20	20	
	Std. Deviation	.80335	.00000	.37205	.42290	.18281	.21509	
30-39 ปี	Mean	3.5541	2.9757	2.3270	2.8622	2.2981	2.8034	
	N	74	74	74	74	74	74	
	Std. Deviation	.75092	.31397	.47809	.56561	.42610	.28135	
40 ปีขึ้นไป	Mean	3.6118	2.9353	2.4471	2.8412	2.2077	2.8086	
	N	34	34	34	34	34	34	
	Std. Deviation	.65123	.43126	.60515	.35430	.37523	.31348	

		ANOVA					
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
ด้านการปฏิบัติงาน	Between Groups	.239	2	.119	.221	.802	
	Within Groups	67.421	125	.539			
	Total	67.660	127				
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	Between Groups	.061	2	.031	.287	.751	
	Within Groups	13.334	125	.107			
	Total	13.395	127				
ด้านสภาพแวดล้อม	Between Groups	.339	2	.170	.675	.511	
	Within Groups	31.401	125	.251			
	Total	31.740	127				
ด้านการจัดการ ความปลอดภัย	Between Groups	.368	2	.184	.744	.477	
	Within Groups	30.894	125	.247			
	Total	31.262	127				

ตารางที่ 26 (ต่อ)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
แนวทางการป้องกัน	Between Groups	.346	2	.173	1.166	.315
อุบัติเหตุของแรงงาน	Within Groups	18.535	125	.148		
ก่อสร้าง	Total	18.881	127			
รวม	Between Groups	.004	2	.002	.025	.975
	Within Groups	9.900	125	.079		
	Total	9.904	127			

ตารางที่ 27 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา

Report

		ด้านการปฏิบัติ งาน	ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	ด้านสภาพ แวดล้อม	ด้านการจัดการ ความปลอดภัย	แนวทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	รวม	
ระดับการศึกษา	ประถม ศึกษา	Mean	3.6556	3.0111	2.4389	2.7556	2.2865	2.8295
	N	36	36	36	36	36	36	36
	Std. Deviation	.84530	.19680	.48478	.38578	.34016	.28389	
มัธยม ศึกษา	Mean	3.5739	2.9435	2.3174	2.9261	2.2215	2.7965	
	N	46	46	46	46	46	46	46
	Std. Deviation	.66748	.39925	.52252	.49953	.41514	.28200	
ปวช./ ปวส.	Mean	3.4839	2.9935	2.3935	2.8065	2.4375	2.8230	
	N	31	31	31	31	31	31	31
	Std. Deviation	.71325	.34052	.53786	.61857	.41363	.30792	
สูงกว่า ปริญญาตรี	Mean	3.6800	2.8933	2.2533	2.7867	2.1583	2.7543	
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Std. Deviation	.69200	.29147	.38148	.43731	.23842	.20490	

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านการปฏิบัติงาน	Between Groups	.636	3	.212	.393	.759
	Within Groups	67.024	124	.541		
	Total	67.660	127			
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	Between Groups	.198	3	.066	.621	.603
	Within Groups	13.197	124	.106		
	Total	13.395	127			
ด้านสภาพแวดล้อม	Between Groups	.512	3	.171	.678	.567
	Within Groups	31.228	124	.252		
	Total	31.740	127			
ด้านการจัดการ ความปลอดภัย	Between Groups	.669	3	.223	.903	.442
	Within Groups	30.594	124	.247		
	Total	31.262	127			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	Between Groups	1.147	3	.382	2.674	.050
	Within Groups	17.734	124	.143		
	Total	18.881	127			
รวม	Between Groups	.073	3	.024	.306	.821
	Within Groups	9.832	124	.079		
	Total	9.904	127			

ตารางที่ 28 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสภาพด้านหน้าทีในการปฏิบัติงาน

Report

		ด้านการ ปฏิบัติ งาน	ด้าน เครื่องมือ เครื่องจักร	ด้าน สภาพ แวดล้อม	ด้านการ จัดการ ความ ปลอดภัย	แนวทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	รวม	
ด้านหน้าทีในการปฏิบัติงาน	ชั่งไม้	Mean	3.7067	3.0000	2.2667	2.6800	2.4167	2.8140
		N	15	15	15	15	15	15
		Std. Deviation	.81720	.00000	.34365	.58943	.21736	.18870

ตารางที่ 28 (ต่อ)

		ด้านการ ปฏิบัติ งาน	ด้าน เครื่องมือ เครื่องจักร	ด้าน สภาพ แวดล้อม	ด้านการ จัดการ ความ ปลอดภัย	แนวทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	รวม
ด้านหน้าที่ในการปฏิบัติงาน							
ช่างปูน	Mean	3.5538	2.9795	2.3128	2.8974	2.3285	2.8144
	N	39	39	39	39	39	39
	Std. Deviation	.83156	.21906	.44673	.47875	.30508	.27412
ช่างไฟฟ้า	Mean	3.7385	2.8923	2.4308	2.7846	2.3029	2.8298
	N	13	13	13	13	13	13
	Std. Deviation	.60764	.50077	.59356	.60807	.70796	.38459
ช่าง ประปา	Mean	3.5000	3.0000	2.2800	2.8200	2.0812	2.7362
	N	10	10	10	10	10	10
	Std. Deviation	.77316	.00000	.31552	.59217	.42086	.22953
ช่างเชื่อม	Mean	3.8250	2.9250	2.6500	2.8250	2.2109	2.8872
	N	8	8	8	8	8	8
	Std. Deviation	.99391	.21213	.47509	.34538	.19173	.28156
ช่างสี	Mean	3.3867	2.9867	2.6000	2.9067	2.2375	2.8235
	N	15	15	15	15	15	15
	Std. Deviation	.35024	.62549	.78558	.49493	.48654	.42503
ช่าง กระเบื้อง	Mean	3.7143	3.0000	2.2857	2.8286	2.3393	2.8336
	N	7	7	7	7	7	7
	Std. Deviation	.68173	.00000	.36253	.29277	.11890	.12983
ช่างหินขัด	Mean	3.3200	3.0000	2.2000	2.6000	2.5250	2.7290
	N	5	5	5	5	5	5
	Std. Deviation	1.00598	.00000	.20000	.40000	.31437	.22424
ช่างฝ้า เพดาน	Mean	3.6364	2.9091	2.2727	2.8909	2.1080	2.7634
	N	11	11	11	11	11	11
	Std. Deviation	.57840	.50883	.58153	.58216	.37717	.27054
ช่าง อลูมิเนียม	Mean	3.4800	3.0000	2.3200	2.8400	2.2375	2.7755
	N	5	5	5	5	5	5
	Std. Deviation	.54037	.00000	.41473	.29665	.16178	.04144

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านการปฏิบัติงาน	Between Groups	2.241	9	.249	.449	.905
	Within Groups	65.419	118	.554		
	Total	67.660	127			
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	Between Groups	.181	9	.020	.179	.996
	Within Groups	13.214	118	.112		
	Total	13.395	127			
ด้านสภาพแวดล้อม	Between Groups	2.141	9	.238	.948	.486
	Within Groups	29.599	118	.251		
	Total	31.740	127			
ด้านการจัดการ ความปลอดภัย	Between Groups	.936	9	.104	.405	.931
	Within Groups	30.326	118	.257		
	Total	31.262	127			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	Between Groups	1.496	9	.166	1.128	.349
	Within Groups	17.386	118	.147		
	Total	18.881	127			
รวม	Between Groups	.176	9	.020	.238	.988
	Within Groups	9.728	118	.082		
	Total	9.904	127			

ตารางที่ 29 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการป้องกันอุบัติเหตุของแรงงานก่อสร้างจำแนกตามสถานภาพด้านประสบการณ์ในการทำงาน

		Report					
ด้านประสบการณ์ในการทำงาน		ด้านการปฏิบัติ งาน	ด้าน เครื่องมือ เครื่องจักร	ด้าน สภาพ แวดล้อม	ด้านการจัดการ ความ ปลอดภัย	แนวทางการ ป้องกัน อุบัติเหตุของ แรงงาน ก่อสร้าง	รวม
ต่ำกว่า 2 ปี	Mean	3.6889	3.0000	2.2963	2.7111	2.3333	2.8059
	N	27	27	27	27	27	27
	Std. Deviation	.85275	.00000	.34360	.53589	.19612	.20964
2-5 ปี	Mean	3.6857	3.0476	2.4381	2.7429	2.6131	2.9055
	N	21	21	21	21	21	21
	Std. Deviation	.83802	.21882	.53523	.46537	.35774	.29352
6-10 ปี	Mean	3.5224	2.9837	2.4286	2.8531	2.2181	2.8012
	N	49	49	49	49	49	49
	Std. Deviation	.69500	.34842	.54006	.47570	.37307	.27861
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	Mean	3.5355	2.8645	2.2645	2.9677	2.1250	2.7515
	N	31	31	31	31	31	31
	Std. Deviation	.59864	.45133	.52252	.49826	.42050	.31685

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านการปฏิบัติงาน	Between Groups	.771	3	.257	.477	.699
	Within Groups	66.889	124	.539		
	Total	67.660	127			
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	Between Groups	.505	3	.168	1.618	.189
	Within Groups	12.890	124	.104		
	Total	13.395	127			

ตารางที่ 29 (ต่อ)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านสภาพแวดล้อม	Between Groups	.750	3	.250	1.000	.395
	Within Groups	30.990	124	.250		
	Total	31.740	127			
ด้านการจัดการ ความปลอดภัย	Between Groups	1.154	3	.385	1.585	.196
	Within Groups	30.108	124	.243		
	Total	31.262	127			
แนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุของแรงงาน ก่อสร้าง	Between Groups	3.336	3	1.112	8.872	.000
	Within Groups	15.545	124	.125		
	Total	18.881	127			
รวม	Between Groups	.301	3	.100	1.295	.279
	Within Groups	9.603	124	.077		
	Total	9.904	127			



ภาคผนวก จ

ภาพการเก็บข้อมูลในงานวิจัย

การเก็บข้อมูลในงานวิจัย



การเก็บข้อมูลในงานวิจัย



ประวัติผู้วิจัย

ผู้วิจัย นายพัชรพันธ์ สุวรรณอักษร
วัน เดือน ปีเกิด 12 ธันวาคม 2522
สถานที่เกิด โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 31/19 ถนนกะโรม ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัด
นครศรีธรรมราช

ประวัติการศึกษา

2535 ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านทวดทอง
2536 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโยธินบำรุง
2540 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. ก่อสร้าง) โรงเรียนนครราชสีมาศึกษา
จังหวัดนครศรีธรรมราช
2542 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส. ช่างโยธา) วิทยาลัยศรีโสภณ
จังหวัดนครศรีธรรมราช
2545 ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม คณะวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ก่อสร้าง) จังหวัดกรุงเทพมหานคร
กำลังศึกษา ระดับปริญญาโทที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม