

**การศึกษาและวิเคราะห์ การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย :  
กรณีศึกษาเชิงสำรวจโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม**



**นายสุวัฒน์ เพ็งเจริญ**

**โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต**

**สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค**

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

**ปีการศึกษา 2557**

**การศึกษาและวิเคราะห์ การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย :  
กรณีศึกษาเชิงสำรวจโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบโครงการ

---

(รศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร )

ประธานกรรมการ

---

(รศ. ดร.พรศิริ จงกล)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

---

(รศ. ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)

กรรมการ

---

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ผู้ค้นคว้า : การศึกษาและวิเคราะห์ การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย :  
กรณีศึกษาเชิงสำรวจโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม (STUDY AND  
ANALYSIS OF UNSAFE ACTS AND UNSAFE CONDITIONS OF CONSTRUCTION  
SITE : A CASE STUDY OF NEW CONSTRUCTION PROJECT FOR BEVERAGE  
PLANT) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเชิงสำรวจและวิเคราะห์ ความเสี่ยง การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในโครงการ โดยทำการศึกษาเฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารโรงงานขนาดใหญ่ ผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลมแห่งหนึ่ง เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นแนวทางเสนอแนะการป้องกันในงานที่พบความเสี่ยงสูง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบความเสี่ยงโดยใช้นุคกลางด้านงานควบคุมความปลอดภัยรวมระยะเวลา 7 เดือน ผลการสำรวจพบความเสี่ยงจำนวน 255 เหตุการณ์ แบ่งเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act) 93 ครั้ง และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) 162 ครั้ง จำนวนความเสี่ยงสูงสุดคือการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine) มีจำนวน 71 เหตุการณ์ รองลงมาคือการไม่รักษาความสะอาดเรียบร้อยในพื้นที่ (Housekeeping) มีจำนวน 34 เหตุการณ์ และน้อยที่สุดคือ การไม่จัดทำเอกสารอนุมัติการทำงาน (Work Permit) มีจำนวน 1 เหตุการณ์ โดยช่วงเวลาของการก่อสร้างอาคาร (Building Work) จะตรวจพบรูปแบบความเสี่ยงได้มากกว่าช่วงเวลาของงานถมดินและงานเสาเข็ม ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบจำนวนความเสี่ยงระหว่างช่วงเวลาดังกล่าว พบว่าสัดส่วนความเสี่ยงระหว่างงานถมดินและเสาเข็ม กับงานก่อสร้างอาคาร มีสัดส่วน 1 ต่อ 2 โดยประมาณ

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนักศึกษา \_\_\_\_\_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

SUWAT PENGCHAROEN : STUDY AND ANALYSIS OF UNSAFE ACTS  
AND UNSAFE CONDITIONS OF CONSTRUCTION SITE : A CASE  
STUDY OF NEW CONSTRUCTION PROJECT FOR BEVERAGE PLANT :  
ASSOC. PROF. PORNSIRI JONGKOL, Ph.D.

This project aims to study and analysis unsafe acts and unsafe conditions of construction work. The new construction for beverage plant project was chosen with 7 months study timeframe. The results were analyzed to determine an approach recommendations and preventions on activity that most unsafe acts and unsafe conditions were found. This study asked a safety committee who had an experienced and background on those safety supervision work for construction site to identify risks. The analysis of 255 unsafe events showed that was unsafe acts 93 evens and unsafe conditions 162 evens. The most unsafe found was tool/equipment/machine. The second place was housekeeping/working area, and the last place was work permit. Unsafe events during landfill/piling work period were found less than those during building work period, with about 1:2 ratio.

School of Civil Engineering  
Academic Year 2014

Student's Signature \_\_\_\_\_  
Advisor's Signature \_\_\_\_\_



## กิตติกรรมประกาศ

โครงการการศึกษาฉบับนี้ ที่ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ก็ด้วยการให้คำปรึกษาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล คณะกรรมการทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและติดตามการศึกษาโครงการมาตลอด และ ทีมผู้ประสานงานของทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่คอยช่วยติดตามประสานงานเป็นอย่างดี รวมถึงบุคลากรพนักงานควบคุมความปลอดภัยในโครงการ ผู้ซึ่งมีบทบาทในการตรวจสอบความปลอดภัย ได้มาซึ่งข้อมูลนำมาเพื่อการศึกษาในครั้งนี้

ท้ายสุด กราบขอบคุณพ่อ แม่ ครู อาจารย์ ที่อบรมสั่งสอนมาตั้งแต่เริ่มต้น และบริษัท ไมน์ฮาร์ท (ไทยแลนด์) ที่ได้ให้โอกาสเวลาในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จหลักสูตร

สุวัฒน์ เฟ็งเจริญ



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการทำวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	2
1.5 นิยามคำศัพท์.....	2
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง.....	3
2.1.1 คำจำกัดความของคำต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1.2 ความเสียหายที่เกิดจากการทำงานที่ไม่ปลอดภัย.....	4
2.1.2.1 ความเสียหายทางตรง.....	4
2.1.2.2 ความเสียหายทางอ้อม.....	4
2.1.3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ.....	4
2.1.3.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act).....	5
2.1.3.2 สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition).....	5
2.1.4 การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน.....	8
2.1.5 พฤติกรรมมนุษย์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน.....	9
2.1.6 ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ ฟิเรนซ์.....	11
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	12
2.3 การกำหนดแนวทางความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน.....	14

2.4	กฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง.....	15
2.4.1	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย.....	14
2.4.2	กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของ กระทรวงแรงงาน.....	16
2.4.3	กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้อง กับงานก่อสร้าง.....	16
2.4.4	มาตรการความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด.....	17
2.5	ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เป๊ปซี่โค กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield Project).....	19
2.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
3	วิธีการดำเนินงาน.....	23
3.1	บทนำ.....	23
3.2	กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	23
3.3	ขอบเขตการสำรวจและบันทึก.....	23
3.4	ขั้นตอนการศึกษา.....	24
3.5	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	24
3.5.1	การสร้างผังองค์กร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย.....	24
3.5.2	องค์ประกอบที่สำคัญของการบันทึกและการรายงานความเสี่ยง.....	24
3.5.3	การวิเคราะห์ผลจากรายงานความปลอดภัย.....	25
3.5.4	พิจารณาปัญหาและการเสนอข้อเสนอแนะ.....	26
4	ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล.....	27
4.1	แผนดำเนินการก่อสร้าง.....	27
4.2	ผังโครงสร้างบุคลากรด้านงานความปลอดภัยในโครงการ.....	28
4.3	การบันทึกจำนวนแรงงาน วันและชั่วโมงการทำงานในโครงการ.....	29
4.4	การตรวจสอบเหตุการณ์ความเสี่ยง บันทึกและจำแนก.....	30
4.5	การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	33
4.5.1	การจัดลำดับจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลำดับจากมากไปน้อย.....	33
4.5.2	วิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลา.....	34
4.5.3	วิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงช่วงเวลางานถมดินและตอกเข็ม.....	35
4.5.4	วิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงช่วงเวลางานก่อสร้างอาคาร.....	36
4.5.5	วิเคราะห์เปรียบเทียบเหตุการณ์ความเสี่ยงระหว่าง ช่วงเวลางานดินและ เสาเข็ม กับ งานก่อสร้างอาคาร.....	37

4.5.6 การวิเคราะห์จำแนกระหว่างการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาวะการณ์ แวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย.....	38
5 สรุปผลการศึกษา.....	40
5.1 สรุป.....	40
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	41
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	42
เอกสารอ้างอิง.....	43
ภาคผนวก ก. รายการบันทึกการตรวจสอบความเสี่ยง.....	45
ประวัติผู้เขียน.....	132



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 จำนวนแรงงาน วันและชั่วโมงการทำงานในโครงการ.....	29
4.2 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสียหายที่ตรวจพบ.....	31
4.3 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสียหายจำแนกตามประเภท.....	32
4.4 เหตุการณ์ความเสียหายลำดับจากมากไปน้อย .....	33



## สารบัญรูปร่างภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 ทฤษฎีลูกโซ่ของการเกิดอุบัติเหตุ.....	6
2.2 สาเหตุและผลของอุบัติเหตุ (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน, 2550).....	8
2.3 สามเหลี่ยมความปลอดภัย (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2556).....	10
2.4 ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ พีเรนซ์.....	11
4.1 แผนงานหลัก โครงการก่อสร้างโรงงานเป็ปซีโค กรีนฟิลด์.....	28
4.2 ผังโครงสร้างบุคลากรด้านงานความปลอดภัย โครงการเป็ปซีโค กรีนฟิลด์.....	28
4.3 อบรมและมอบนโยบายเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน.....	29
4.4 กราฟแสดงชั่วโมงการทำงานบนแผนก่อสร้าง.....	30
4.5 จำนวนเหตุการณ์ความเสี่ยงที่ตรวจพบ.....	31
4.6 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสี่ยงจำแนกตามประเภท.....	32
4.7 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสี่ยงรายเดือน.....	32
4.8 เหตุการณ์ความเสี่ยงลำดับจากมากไปน้อย.....	33
4.9 ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine) ระหว่างเดือน กันยายน 2557 ถึง มีนาคม 2558.....	34
4.10 การเปรียบเทียบระหว่างเหตุการณ์ความเสี่ยงทั้งหมดกับช่วงระยะงาน.....	35
4.11 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างเหตุการณ์ความเสี่ยงด้านการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกับช่วงระยะงาน.....	35
4.12 จำนวนความเสี่ยงแยกประเภท ช่วงเวลางานถมดินและตอกเข็ม (กันยายน ถึง ธันวาคม 2557).....	36
4.13 จำนวนความเสี่ยงแยกประเภท ช่วงเวลางานก่อสร้างอาคาร (มกราคม ถึง มีนาคม 2558).....	37
4.14 วิเคราะห์เปรียบเทียบเหตุการณ์ความเสี่ยงระหว่าง ช่วงเวลางานดินและเสาเข็มกับงานก่อสร้างอาคาร.....	38
4.15 วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการกระทำที่ไม่ปลอดภัย กับสภาวะการณ์แวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย.....	38

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ นั้น โดยส่วนใหญ่ มักจะมีองค์ประกอบของงานค่อนข้างซับซ้อน และต้องการบุคลากรที่มีประสบการณ์และความสามารถในแต่ละด้านมาร่วมกันบริหารจัดการและดำเนินงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายและคุณค่าของโครงการที่วางไว้ แต่ความสำเร็จที่สมบูรณ์ในปัจจุบันนั้น ต้องมาพร้อมกับความปลอดภัยของพนักงานและลูกจ้าง รวมไปถึงผู้มีส่วนร่วมทุกคน ภายใต้นี้ที่ว่าการความปลอดภัยมิใช่เป็นเพียงแต่กฎหมายหรือข้อบังคับที่จะต้องปฏิบัติตาม แต่ความปลอดภัยเป็นเรื่องของคุณธรรมและมนุษยธรรม เป็นสิทธิที่ผู้ร่วมงานทุกคนจะต้องได้รับ ความปลอดภัยจึงถือเป็นคุณค่าอันหนึ่งของการดำเนินงานในโครงการเช่นกัน

การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินอย่างประเมินค่ามิได้ มีคนงานจำนวนมากที่ยังเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากงานก่อสร้าง ดังนั้นการป้องกันอุบัติเหตุและการลดอุบัติเหตุ จึงเป็นเรื่องที่ต้องรีบเร่งและให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะเกิดขึ้น สิ่งที่ส่งผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างคือการนำเอาเทคโนโลยีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร อันทันสมัยมาใช้เพื่อทุนแรงและประหยัดเวลา แต่ในทางกลับกันความปลอดภัยในงานก่อสร้างไม่ได้วิวัฒนาการตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหล่านั้น ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างยังถูกละเลย ขาดความสนใจ และเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างจริงจังนอกจากนี้คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอีกด้วย

งานก่อสร้างเป็นงานซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานที่มากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ วิธีทางหนึ่งของการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง คือการจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยอาจแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ การจัดการความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง การจัดการความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และการจัดการความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาและวิเคราะห์การกระทำและสภาพการทำงานในโครงการขนาดใหญ่ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความปลอดภัยในการทำงานต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ความเสี่ยง การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม
- 1.2.2 เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาและป้องกันการดำเนินงานและสภาพการทำงาน ในงานที่มีความเสี่ยงสูง

## 1.3 ขอบเขตการทำวิจัย

- 1.3.1 ดำเนินการและศึกษาข้อมูลการกระทำ สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นขณะการดำเนินการก่อสร้าง
- 1.3.2 การสำรวจและแยกประเภทความเสี่ยงในการทำงาน
- 1.3.3 ประเภทของงานก่อสร้างที่ทำการศึกษาวิจัย คือ ประเภทงานก่อสร้างอาคารโรงงานขนาดใหญ่ โครงการเป๊ปซี่โก กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield) ช่วงเวลาระหว่างเดือน กันยายน 2557 ถึง มีนาคม 2558 เท่านั้น
- 1.3.5 นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกันความเสี่ยงในประเภทงานที่ตรวจพบว่ามีอัตราความเสี่ยงสูง

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1.4.1 ทราบถึงระดับของการกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในโครงการ
- 1.4.2 ทราบถึงแนวทางเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติและการป้องกันด้านความปลอดภัยในงานที่มีอัตราความเสี่ยงสูง จากการกระทำและสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในโครงการ

## 1.5 นิยามคำศัพท์

Unsafe Act	: การกระทำที่ไม่ปลอดภัย
Unsafe Condition	: สภาพการณ์แวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย
Accident	: อุบัติเหตุ
Man-Day	: จำนวนคนงานต่อคนต่อวัน
Man-Hour	: จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อคนต่อชั่วโมง
Safety Officer	: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของแรงงานก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ ในความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวความคิดในการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
- 2.3 การกำหนดแนวทางความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 2.4 กฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เป๊ปซี่ โค กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield Project)
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

##### 2.1.1 คำจำกัดความของคำต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

งานก่อสร้าง หมายถึง การประกอบเกี่ยวกับการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างทุกชนิด เช่น อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรราง ถนน อุโมงค์ ท่าเรือ อุโมงค์ ท่าเรือ อู่เรือ คานเรือ สะพานเทียบเรือ สะพาน ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ประปา รั้ว กำแพง ประตู ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างเพื่อจอดรถ กลับริด และทางเข้าออกของรถ และหมายความรวมถึงการต่อเติม ซ่อมแซม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างนั้นด้วย (กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551)

ประเภทของโครงการก่อสร้างสามารถแบ่งออกเป็นดังนี้

งานอาคาร ได้แก่ งานบ้านพักอาศัย งานอาคารพักอาศัยรวมขนาดใหญ่ งานอาคารสำนักงาน โรงเรียน งานอาคารทางศาสนา งานอาคารทางด้านอุตสาหกรรม เช่น โรงงาน โรงเก็บวัสดุ เป็นต้น งานอาคารเพื่อกิจกรรมอื่นๆ เช่น สนามกีฬา โรงเก็บเครื่องบิน อาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นต้น

งานถนนและระบบสาธารณูปโภคด้านขนส่ง ได้แก่ ถนน ทางรถไฟ งานระบบทางด่วน สนามบิน ท่าเทียบเรือ เป็นต้น

งานระบบชลประทาน ได้แก่ เขื่อน คลองส่งน้ำชลประทาน งานอาคารประกอบอื่นๆ

งานระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ท่อส่งน้ำ โรงผลิตน้ำประปา โรงบำบัดน้ำเสีย โรงงานกำจัดขยะและระบบกำจัดขยะแบบอื่นๆ โรงไฟฟ้า เป็นต้น

อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ อุบัติการณ์ทุกชนิดที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการคาดคิดมาก่อน และไม่ได้จัดวางแผนไว้ทำให้มีการบาดเจ็บแก่บุคคล หรือทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน หรือทำให้เกิดการสูญเสียใดๆ แก่ส่วนตัวหรือส่วนรวม

อุบัติเหตุจากการทำงาน หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสภาวะการณ์ทำงาน ที่ทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตคน ต่อเครื่องจักร ต่อสิ่งของ อาจเกิดในทันทีทันใด หรือในช่วงเวลาถัดไปก็ได้

ภัย หมายถึง สภาวะการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในปฏิบัติการปกติของบุคคล

อันตราย หมายถึง ระดับความรุนแรงที่เป็นผลเนื่องมาจากภัย อันตรายจากภัยอาจจะมีระดับสูงหรือมาก น้อยก็ได้ ขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน

วิthurย (2537) ได้ให้ความหมายของคำว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาวะการณ์ที่ปราศจากภัย หรือพ้นภัย รวมถึงการปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ การเสี่ยงภัย หรือการสูญเสีย เสียหาย

ธงชัย (2537) ได้ให้ความหมายของคำว่า ความปลอดภัยในการทำงาน (Occupational Safety and Health) หมายถึง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย อาทิเช่น ก่อสร้าง ขนส่ง เหมืองแร่ ป่าไม้ ประมง พาณิชยกรรม เกษตรกรรม หรืออาชีพอื่นๆ ในปัจจุบันองค์การแรงงานระหว่างประเทศได้ให้การดูแลครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น คือดูแลทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม สวัสดิการ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ใช้แรงงาน กล่าวคือเป็นความหมายของคำว่าสภาพการทำงาน และสิ่งแวดล้อมการทำงาน (Working Conditions and Environment)

## 2.1.2 ความเสียหายที่เกิดจากการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

2.1.2.1 ความเสียหายทางตรง ได้แก่ เสียชีวิตหรือทุพพลภาพ เสียค่าใช้จ่าย เสียทรัพย์สิน ทำลายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.1.2.2 ความเสียหายทางอ้อม ได้แก่ สูญเสียเวลาทำงาน ต้องซ่อมแซมความเสียหายวัตถุหรือสินค้าเสียหาย ผลผลิตลดลง ค่าสวัสดิการต่างๆ ค่าจ้างเงินเดือน ค่าเช่า ค่าสาธารณูปการ สูญเสียโอกาสการทำกำไร สูญเสียลูกค้า สูญเสียขวัญและกำลังใจ เสียชื่อเสียงและภาพพจน์ เป็นต้น

## 2.1.3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ๆ คือ

**2.1.3.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)** หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติงานของคนมีผลทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น ได้แก่ ทำงานไม่ถูกวิธีหรือไม่เป็นไปตามขั้นตอน มีทัศนคติไม่ถูกต้อง ไม่เอาใจใส่ในการทำงาน ประมาทเลินเล่อ ขอบเสี่ยง ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่งกายไม่เหมาะสม ขาดความรู้ หยอก ล้อกันระหว่างทำงาน ทำงานโดยร่างกายและจิตใจไม่พร้อม เป็นต้น

**2.1.3.2 สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)** หมายถึง สภาพแวดล้อมของบริเวณก่อสร้าง สภาพเครื่องมือเครื่องจักร สภาพกระบวนการทำงาน อุปกรณ์ในการทำงานไม่มีความปลอดภัยเพียงพอส่งผลให้ผู้ทำงานเกี่ยวข้องต้องเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บและการเสียชีวิต ได้แก่ ขาดเครื่องป้องกันอันตราย การวางผังสถานที่ทำงานหรือห้องปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง การจัดเก็บสิ่งของและสารเคมีไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัยในการทำงาน ขาดการดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์และสถานที่ ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด เป็นต้น

สมาคมความปลอดภัยแห่งสหรัฐอเมริกา (American Safety Association) ได้แบ่งประเภทของอุบัติเหตุออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. ถูกหนีบ ถูกดึงเข้าไปในเครื่องจักร (Caught In/ On/ Between)
2. วัตถุตกกระทบ (Stuck By)
3. ชน กระแทกกับวัตถุ (Struck Against)
4. ตกจากที่สูง (Fall to Different Level)
5. ลื่นหกล้ม (Fall On Same Level)
6. วัสดุทิ่มแทง บาด ตำ ตัด (Abraded/ Punctured/ Scratched)
7. ออกแรงเกินกำลัง (Over Exertion)
8. สัมผัสกับอุณหภูมิสูง-ต่ำเกินไป (Contact Temperature)
9. สัมผัสกระแสไฟฟ้า (Contact Electrical)
10. สัมผัสสารเคมี (Contact Chemical)

การป้องกันอุบัติเหตุ เมื่อรู้ว่าสาเหตุเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย อธิบายได้ด้วยทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) Heinrich (1969) เป็นผู้คิดค้นขึ้น เป็นทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุที่ว่า การบาดเจ็บหรือการสูญเสียต่างๆ เป็นผลมาจากการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ก็มาจากการกระทำและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่

ปลอดภัย โดยทฤษฎีนี้เปรียบเสมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัว ถ้าตัวใดตัวหนึ่งล้มย่อมมีผลให้โดมิโนตัวอื่นๆ ล้มตามไปด้วยเหมือนลูกโซ่ ดังแสดงในภาพที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ทฤษฎีลูกโซ่ของการเกิดอุบัติเหตุ

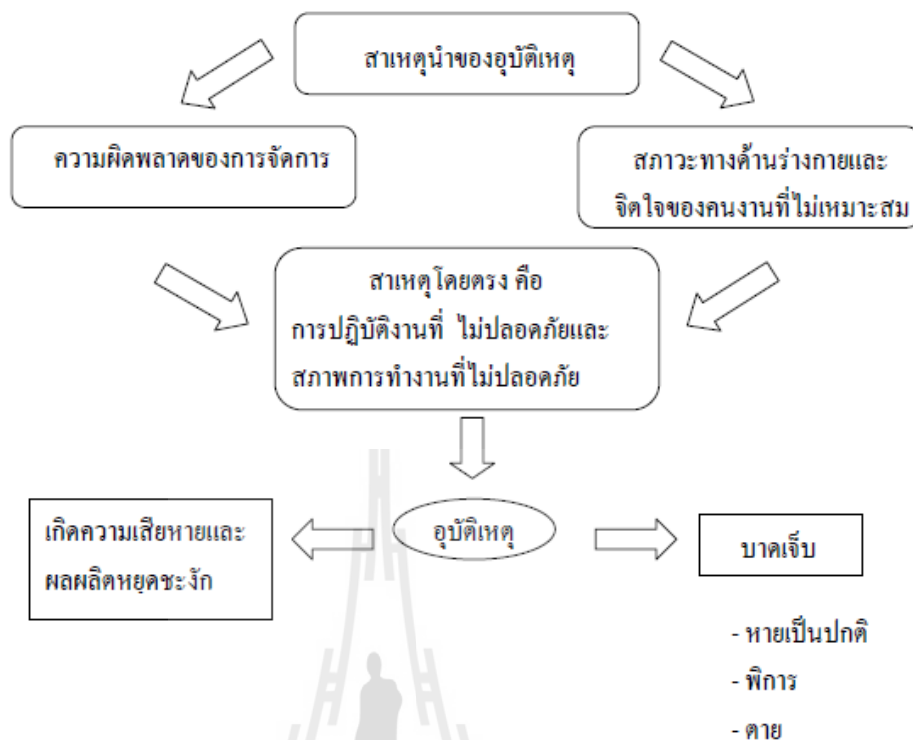
จากภาพที่ 2.1 เป็นการแสดงการเกิดอุบัติเหตุซึ่งเป็นอนุกรมต่อเนื่อง (Accident Sequence) ของเหตุการณ์หลายอย่าง สามารถอธิบายรายละเอียดในแต่ละตัวของโดมิโน ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุได้ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment or Background) หมายถึง สภาพการเลี้ยงดูจากครอบครัว การให้การศึกษา การสร้างเจตคติ ลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ ที่เกิดขึ้น หรือได้รับการปลูกฝังมาเป็นเวลานาน
2. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of Person) หมายถึง ความบกพร่องทางร่างกาย เช่น ประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม สายตา การเจ็บป่วย ความเมื่อยล้า เป็นต้น
3. การกระทำหรือสภาพที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts or Unsafe Conditions) หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดอันตราย รวมถึงสภาพของเครื่องจักร เครื่องมือที่ขาดประสิทธิภาพนอกจากนี้ยังรวมถึงสภาพต่างๆ ไปในการทำงาน เช่น พื้น แสง เสียง ฝุ่น เป็นต้น
4. อุบัติเหตุ (Accident)
5. การบาดเจ็บหรือความเสียหาย (Injury or Damages) ทฤษฎีโดมิโน พยายามจะอธิบายถึงการเกิดอุบัติเหตุทั่วไปที่เกิดจากบุคคล การกระทำของบุคคลมีผลมาจากภูมิหลังด้านครอบครัวและการศึกษา สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ก็เกิดจากความบกพร่องของบุคคล

เช่นเดียวกัน ตามทฤษฎีโดมิโน เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ล้ม ตัวที่ 4 หรือ 5 ก็  
จะล้มตาม

การป้องกันอุบัติเหตุเราสามารถพิจารณาได้ 2 ประการ คือ

1. การป้องกันอุบัติเหตุในระยะสั้น คือ การขจัดตัวที่ 3 ออก คือการขจัดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยทำให้ตัวที่ 4 คือ อุบัติเหตุไม่เกิดขึ้น
2. การป้องกันในระยะยาว คือ การสร้างจิตสำนึก การให้การศึกษา การสาธารณสุขมูลฐานซึ่งเป็นรากฐานที่มั่นคงของสังคม จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและการกระทำที่ปลอดภัยเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่ยั่งยืนกว่าในข้อแรกมากกว่าการป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่ของการเกิดอุบัติเหตุ ก็คือการทำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุ การแก้ไขป้องกันที่โดมิโนตัวที่ 1 (สภาพแวดล้อมหรือปุ่มหลังของบุคคล) หรือตัวที่ 2 (ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล) เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากกว่า เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลแล้ว นอกจากการอธิบายสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุด้วยทฤษฎีโดมิโนแล้ว ต่อมานักวิชาการความปลอดภัยได้มีการนำเสนอแนวคิดของสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในอีกมุมมองหนึ่ง โดยอธิบายว่า สาเหตุของอุบัติเหตุโดยทั่วไปจะมีสาเหตุนำอันเกิดจากความผิดพลาดของการจัดการ และสภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของคนงานที่ไม่เหมาะสม แล้วก่อให้เกิดสาเหตุโดยตรงคือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย อันนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ และผลของอุบัติเหตุก็นั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายของทรัพย์สินและผลผลิตหยุดชะงัก หรือคนงานได้รับบาดเจ็บที่รักษาให้หายเป็นปกติได้ บางรายอาจพิการหรือบางรายอาจเสียชีวิต ดังแสดงในภาพที่ 2.2



รูปที่ 2.2 สาเหตุและผลของอุบัติเหตุ (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน, 2550)

#### 2.1.4 การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

(วิฑูรย์ และวีรพงษ์, 2550) ได้กล่าวว่าการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องยึดหลัก 3E ได้แก่

1. Engineering หรือ วิศวกรรมศาสตร์ คือการใช้ความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการคำนวณการออกแบบเครื่องจักร เครื่องมือที่มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยที่สุด การติดตั้งเครื่องจักร การวางผังโรงงาน ระบบไฟฟ้า แสงสว่างระบบเสียง อุณหภูมิ การระบายอากาศอย่างถูกต้อง เหมาะสม และเกิดความปลอดภัย
2. Education หรือ การให้การศึกษา การอบรมลูกจ้าง คนงาน หัวหน้างาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโรงงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม ให้ความรู้ว่าอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นและป้องกันได้อย่างไร และจะทำงานอย่างไรให้ปลอดภัยที่สุด

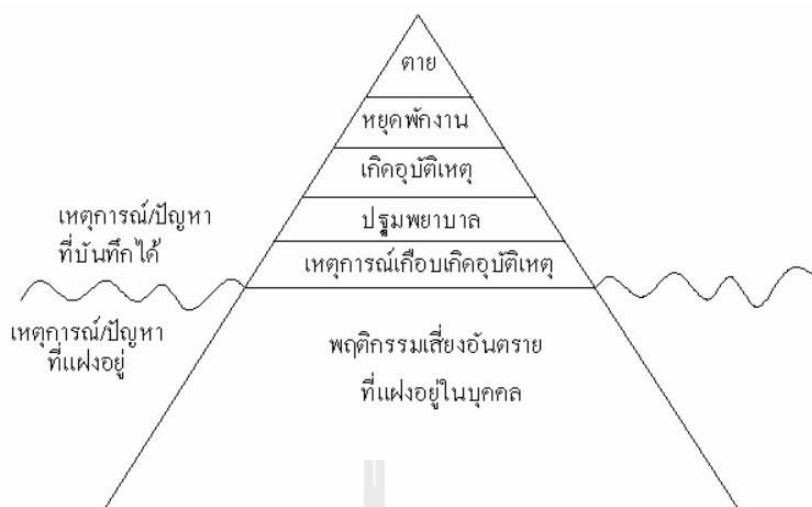
3. Enforcement หรือ การออกกฎระเบียบข้อบังคับ การกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และมาตรการควบคุมบังคับคนงานให้ปฏิบัติตาม เป็นระเบียบปฏิบัติที่ต้องถูกลงโทษ เพื่อให้เกิดความสำนึกและหลีกเลี่ยงการทำงานที่ไม่ถูกต้องหรือเป็นอันตราย

Petersen (1978 อ้างถึงใน อโณทัย, 2550) กล่าวว่าการบริหารงานด้านความปลอดภัยเป็นกรรมวิธีเกี่ยวกับการวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากร การเป็นผู้นำ และการควบคุมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น โดยความร่วมมือของพนักงาน และการใช้ทรัพยากรที่มี ประกอบด้วย

1. การกำหนดนโยบายและการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
2. การคัดเลือกลูกจ้างใหม่ และการเปลี่ยนงาน การทดสอบและการบรรจุงาน
3. การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนของผู้บริหาร
4. แผนฉุกเฉินและแผนควบคุมหายนะ
5. กฎระเบียบแห่งความปลอดภัย
6. การจัดองค์กรความปลอดภัย

#### 2.1.5 พฤติกรรมมนุษย์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

1. ทฤษฎี ค่านิยม - ทักษะคิด - พฤติกรรม (Value-Attitude-Behavior Theory) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมต่างๆ ที่บุคคลแสดงออกนั้นเป็นผลพวงมาจากค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดทัศนคติหรือเจตคติว่าสมควรแก่การประพฤติปฏิบัติเป็นพฤติกรรมต่อไป ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นไปได้จริง
2. ทฤษฎีพฤติกรรมที่ องค์กรกำหนด (Theory of Planned Behavior) ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับค่านิยมเช่นกันว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์ แต่นอกจากค่านิยมแล้วยังมีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมที่สำคัญ ได้แก่ บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms) คือกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในสังคมหรือชุมชนที่อยู่ร่วมกันจะเป็นตัวช่วยส่งผลให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ทั้งทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนักวิชาการด้านความปลอดภัย ยอมรับว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นสาเหตุสำคัญของสามเหลี่ยมความปลอดภัย หรือภูเขาน้ำแข็ง (Safety Triangle)



รูปที่ 2.3 สามเหลี่ยมความปลอดภัย (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2556)

เปรียบเทียบภูเขาน้ำแข็งคือส่วนที่อยู่ใต้น้ำ ปัญหาที่แอบแฝงอยู่มีมากกว่าปัญหาของสามเหลี่ยมความปลอดภัยและวงจรอุบัติเหตุ นั่นล้วนมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในโครงการดังนั้นจึงควรมีมาตรการจัดการด้านความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุ เมื่อดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องก็จะกลายเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

1. วางแผนดำเนินการ - ฝึกอบรมการดำเนินการ - จัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย - ฝึกอบรมการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมให้กับผู้สังเกตการณ์
2. ทำการสังเกตและค้นหาสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงหรือปัญหาความปลอดภัยต่าง ๆ โดยใช้แบบสังเกต บันทึก
3. วิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นปัญหา อาจใช้วิธีวิเคราะห์ ABC Analysis คือ

A = เหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อน (Antecedents)

B = พฤติกรรมเสี่ยงที่สังเกตเห็นได้ (Behavior)

C = ผลพวงพฤติกรรมในหัวข้อ A และ B (Consequence)

และได้แบ่งวิเคราะห์ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงอันตราย

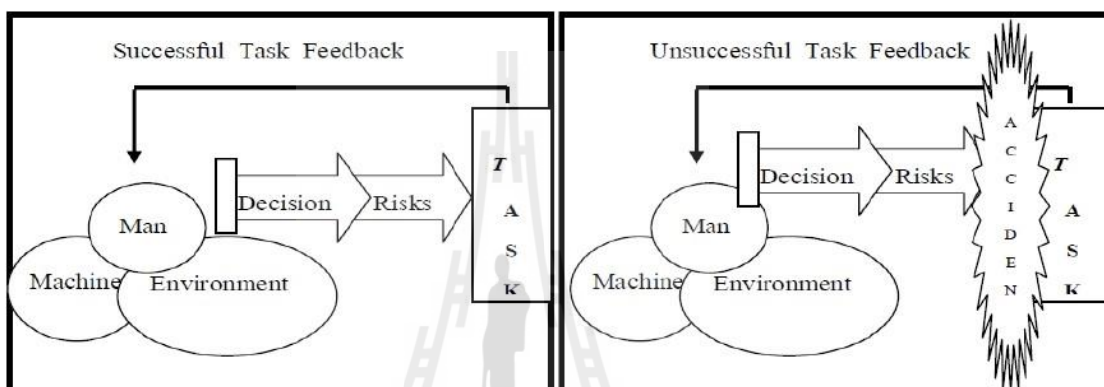
ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์พฤติกรรมที่ปลอดภัย



ขั้นตอนที่ 3 กำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัย

4. จัดทำแผนเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมความปลอดภัย
5. ดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้
6. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน

### 2.1.6 ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ ฟิเรนซ์



รูปที่ 2.4 ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ ฟิเรนซ์

1. คนหรือผู้ปฏิบัติงาน (Man) ในการผลิตงานหรือทำงานในแต่ละชิ้น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องตัดสินใจ (Decision) เลือกวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายแต่การตัดสินใจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละครั้งนั้นย่อมมีความเสี่ยง (Risks) แอบแฝงอยู่เสมอ ดังนั้นในการตัดสินใจแต่ละครั้ง ผู้ปฏิบัติงานต้องมีข้อมูลข่าวสาร (Information) ที่เพียงพอ ถ้าหากข้อมูลข่าวสารดี ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจถูกต้อง แต่ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาดหรือมีความเสี่ยงสูง และทำให้เกิดความล้มเหลวในการทำงานซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้
2. อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะต้องมีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด ถ้าอุปกรณ์เครื่องจักรออกแบบไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักวิชาการหรือขาดการบำรุงรักษาที่ดีย่อมทำให้กลไกของเครื่องจักรปฏิบัติงานผิดพลาด ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
3. สิ่งแวดล้อม (Environment) สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ฉะนั้น ก่อนที่จะ

ตัดสินใจทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหาข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าการตัดสินใจนั้นถูกต้อง โดยพิจารณาจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติ และข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น (Nature of Harmful Consequences) ถ้าหากข้อมูลมีจำนวนและคุณภาพมากพอ ก็จะทำให้ความเสี่ยงต่าง ๆ ลดลงอยู่ในขีดจำกัดที่อาจสามารถควบคุมได้ โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุก็จะลดลงด้วย (วิทยา เหมขำ, 2545, หน้า 23-24) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น องค์กรมีความจำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ปฏิบัติงานมากที่สุดเพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน เช่น ให้ทราบนโยบายความปลอดภัย ทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ มีการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับข้อมูลที่ดีในการทำงาน เป็นการช่วยให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างในประเทศไทยได้ก้าวรุดหน้า และเพิ่มปริมาณขึ้นมาก แต่ในขณะเดียวกัน ความสูญเสียจากงานก่อสร้างในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น และมีคนงานจำนวนมากที่ยังเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากงานก่อสร้าง สิ่งที่ส่งผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นคือการนำเอาเทคโนโลยีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร อันทันสมัยมาใช้เพื่อทุนแรงและประหยัดเวลา วิธีทางหนึ่งของการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างคือความปลอดภัยในสถานที่ สถานที่ก่อสร้างหมายถึงอาณาบริเวณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างมิใช่เฉพาะบริเวณที่กำลังดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น แต่รวมไปถึงบริเวณที่จัดเก็บวัสดุ โกดังเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร และอื่น ๆ เป็นต้น จึงควรมีข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับคนงานดังนี้

- การทำรั้วกั้น โดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมดเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้างถ้าเป็นอาคารสูงอยู่ใกล้ชุมชนนอกจากการทำรั้วกั้นแล้วควรทำหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก
- ในสถานที่ก่อสร้างต้องมีการแบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยแบ่งเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ จัดวางเป็นระเบียบ
- สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่าง ๆ หรือข้อความปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้อง

มีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย

- รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น
- อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกัน ควรทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตกของเครื่องมือหรือเครื่องจักร เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างมีจำนวนมากมายตั้งแต่ขนาดใหญ่มากเช่นปั้นจั่นรถยกเครื่องตอกเสาเข็มจนถึงขนาดเล็ก เครื่องเจียร สว่านไฟฟ้า ค้อน เป็นต้น อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักร จึงมีมากตามจำนวนอุปกรณ์และจำนวนผู้ใช้ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรใช้อย่างถูกต้อง
- การใช้ต้องไม่ผิดวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือ เครื่องจักรนั้น เช่น มักพบว่ามีการใช้ปั้นจั่นไปใช้ในการดึงหรือลากของที่มีน้ำหนักมาก ๆ หรือการใช้ลิฟต์ส่งวัสดุในการขึ้นลงของคณงานซึ่งเป็นเรื่องไม่ควรปฏิบัติอย่างยิ่ง ในทางปฏิบัติการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามประเภทของงาน จะทำให้เกิดประสิทธิผล และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น
- เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อควรปฏิบัติเครื่องมือเครื่องจักรที่ต้องใช้ไฟฟ้านั้นต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด และหากต้องทำงานใกล้กับบริเวณที่มีไฟฟ้าแรงสูงภายในรัศมี 3 เมตร ต้องแจ้งให้หน่วยงานของการไฟฟ้าทราบทุกครั้ง เพื่อจัดการป้องกันอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นหรือบริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิง ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด
- เครื่องมือ เครื่องจักรต้องมีการ์ด ระบบความปลอดภัย ห้ามถอดหรือปิดระบบความปลอดภัยดังกล่าวหากเครื่องมือเครื่องจักรใดไม่มี ควรจัดให้มีการ์ด และระบบความปลอดภัยอย่างเหมาะสมทันที
- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง
- ในการควบคุมและการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นนั้นจำเป็นต้องให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณทำการก่อสร้างปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่กำหนดขึ้น โดยเฉพาะแนวการปฏิบัติในงานก่อสร้างในเรื่องของความปลอดภัย
- การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานหรือคณงานควรเป็นชุดที่รัดกุมไม่ปล่อยชายเสื้อหรือแขนเสื้อหลุดลุ่ยการใส่ผ้าถุง (คณงานหญิง) ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเกี่ยวสะดุด หรือการดึงเข้า

ไปในเครื่องจักรได้รวมทั้งการไม่ใส่รองเท้าหรือใส่อย่างไม่เหมาะสม เช่นรองเท้าแตะ เป็นต้น

- การละเลยหรือการไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย ทุกคนควรจะสวมอยู่เป็นประจำ เข็มขัดนิรภัย เมื่อคนงานทำงานบนที่สูงสวมรองเท้าอย่างหุ้มแข้งและใส่ถุงมืออย่างในการผสมคอนกรีต เป็นต้น
- ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมีนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนควรได้รับการลงโทษ เพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างคาดไม่ถึง
- จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตรายวิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ และสิ่งที่สำคัญยิ่ง คือการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ
- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงาน เพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ สำหรับผู้ที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูงต้องให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยว่าแข็งแรงสมบูรณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
- จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

## 2.3 การกำหนดแนวทางความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2545) ได้รวบรวมแนวทางการตรวจสอบด้านความปลอดภัย ดังนี้

1. ด้านการวางแผนและนโยบาย เป็นระบบการดำเนินงานเกี่ยวกับการตรวจพิจารณาถึงสภาพความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ ขององค์กร เช่น เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ การปฏิบัติงานของพนักงาน สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน เป็นต้น เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต้องเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อจะได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัย

2. ด้านการดำเนินการ โดยหลักการแล้วระบบการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในงานก่อสร้างที่ดึนั้น อาศัยแนวปฏิบัติอย่างน้อย 7 ประการดังต่อไปนี้
  - 1) ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้นำและริเริ่มในการกำหนดนโยบายและความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และคอยตรวจสอบให้การปฏิบัติเป็นไปตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง
  - 2) การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่ลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญและร่วมมือกับปฏิบัติ
  - 3) การดูแลสภาพการทำงานต่าง ๆ ให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น
  - 4) การจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง สำหรับลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ
  - 5) การจัดให้มีระบบการบันทึกการประสบอันตรายจากการทำงานรวมทั้งการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
  - 6) การจัดให้มีระบบการปฐมพยาบาล การดูแลทางการแพทย์และการส่งเสริมสุขภาพ
  - 7) การรณรงค์ส่งเสริมเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบในเรื่องของความปลอดภัยของลูกจ้างในทุก ๆ ระดับ

#### 2.4 กฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 กำหนดคำนิยามความหมายของคำว่ากฎหมาย ไว้ว่า กฎหมาย คือ กฎที่สถาบันหรือผู้มีอำนาจสูงสุดในรัฐตราขึ้น หรือที่เกิดขึ้นจากจารีตประเพณีอันเป็นที่ยอมรับนับถือ เพื่อใช้ในการบริหารประเทศ เพื่อใช้บังคับบุคคลให้ปฏิบัติตามหรือเพื่อกำหนดระเบียบแห่งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับรัฐ

##### 2.4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย มีดังนี้

###### 2.4.1.1 กระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่

- ก) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
- ข) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

###### 2.4.1.2 กระทรวงแรงงาน ได้แก่

- ก) ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 103
- ข) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

- 2.4.1.3 กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่
- ก) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
- 2.4.1.4 กระทรวงมหาดไทย ได้แก่
- ก) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ข) พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542
- ค) พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522
- ง) พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542
- 2.4.1.5 กระทรวงกลาโหม ได้แก่
- ก) พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530
- 2.4.1.6 กระทรวงคมนาคม ได้แก่
- ก) พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522
- 2.4.2 กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของกระทรวงแรงงาน มีดังนี้
- 2.4.2.1 ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 103. ลว. 16 มีนาคม 2515
- 2.4.2.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- 2.4.2.3 กฎกระทรวงแรงงาน
- 2.4.2.4 ประกาศกระทรวงแรงงาน
- 2.4.2.5 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- 2.4.3 กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง มีดังนี้
- 2.4.3.1 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 กระทรวงแรงงานประกาศ ณ วันที่ 26 มิถุนายน 2552
- 2.4.3.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการทำงานเกี่ยวกับเครื่องตอกเสาเข็มระบบไอน้ำ ระบบลม ระบบไฮดรอลิก ระบบเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน ระบบดีเซลแสมเมอร์ หรือระบบอื่น พ.ศ. 2552 กระทรวงแรงงานประกาศ ณ วันที่ 26 มิถุนายน 2552
- 2.4.3.3 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 กระทรวงแรงงาน ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2552

- 2.4.3.4 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กระทรวงแรงงาน ประกาศ ณ วันที่ 16 ตุลาคม 2551
- 2.4.3.5 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กระทรวงแรงงาน ประกาศ ณ วันที่ 21 มิถุนายน 2549
- 2.4.3.6 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 กระทรวงแรงงาน ประกาศ ณ วันที่ 18 กันยายน 2551
- 2.4.3.7 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 กระทรวงแรงงาน ประกาศ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2547
- 2.4.3.8 กฎกระทรวง กำหนดอัตราน้ำหนักรายวันให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. 2547 กระทรวงแรงงาน ให้ไว้ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2547
- 2.4.3.9 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ประกาศ ณ วันที่ 10 ธันวาคม 2534
- 2.4.3.10 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤษภาคม 2522

#### 2.4.4 มาตรการความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด

สุรี ขาวเขียว และคณะ (2545) กล่าวถึง ประกาศกระทรวงมหาดไทยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย 17 ฉบับ โดยสรุปสาระสำคัญโดยย่อของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยตรงมี 6 ฉบับ คือ

1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว
  - 1) ลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ที่สูงเกิน 9 เมตร ต้องมีวิศวกรโยธาออกแบบ
  - 2) มีการกำหนดให้มีสิ่งกั้นระหว่างลิฟท์กับคนภายนอกเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย
  - 3) กำหนดเรื่องผู้ควบคุมลิฟท์ให้ผ่านการฝึกอบรม
  - 4) กำหนดวิธีการใช้งานเพื่อความปลอดภัย

2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วย  
นั้งร้าน
  - 1) กำหนดเรื่อง ขนาด ลักษณะ การออกแบบนั้งร้าน โดยวิศวกร อุปกรณ์ประกอบเช่น ราวกันตก บันไดขึ้นลงในนั้งร้าน ผ้าใบคลุมรอบนอก
  - 2) กำหนดวิธีการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เช่น กรณีพื้นนั้งร้านลื่น มีพายุฝน กรณีทำงานหลายๆ ชั้นพร้อมกัน กรณีทำงานใกล้สายไฟ
3. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วย  
เขตก่อสร้าง
  - 1) กำหนดให้มีการกำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตราย
  - 2) กำหนดการเข้าถึงเขตก่อสร้าง เขตอันตราย เช่น การจัดทำรั้ว การปิดประกาศ การห้ามเข้าเขตอันตราย หรือ อาคารที่กำลังก่อสร้าง
4. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
  - 1) กำหนดให้ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตปั้นจั่นกำหนด หรือ ที่วิศวกรกำหนดขึ้น
  - 2) กำหนดวิธีปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบการใช้สัญญาณมือ วัสดุอุปกรณ์ของปั้นจั่น อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
5. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม
  - 1) กำหนดให้ทาเขตก่อสร้าง ปฏิบัติตามรายละเอียดของเครื่องตอกเสาเข็ม หรือที่วิศวกรกำหนด
  - 2) กำหนดรายละเอียดของการทำงานเพื่อความปลอดภัย เช่น แสงสว่าง การใช้เชือกลวดเหล็กกล้า การใช้รอก พื้นที่รองรับเครื่องตอกเสาเข็ม การเคลื่อนที่ของเครื่องตอกเสาเข็ม การควบคุมงาน ปิดปากฐเสาเข็ม
  - 3) กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
6. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มี  
อันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็นตกหล่น และการพังทลาย
  - 1) กำหนดวิธีการป้องกันมิให้ลูกจ้าง ทำงานก่อสร้างและงานอื่นๆ ตกจากที่สูง เช่น ทำราวปิดกั้น การจัดทำผ้าปิดช่องเปิด ตาข่าย เข็มขัดนิรภัย ห้ามทำงานขณะฝนตก ลมแรง



- 2) กำหนดวิธีการป้องกันการพังทลาย และกระเด็นของวัสดุ และการตกลง  
ลงไป ในลักษณะเก็บวัสดุ เช่น บ่อ กรวย ถัง
- 3) กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 4) กำหนดการปิดประกาศเตือนวัสดุกระเด็น ตกหล่นจากที่สูง

## 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เป๊ปซี่โค กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield Project)

2.5.1 เจ้าของโครงการ อินเตอร์เนชั่นแนล รีเฟรชเม้นท์ (ไทยแลนด์) – International Refreshment (Thai) Company (IRTC)

2.5.2 ที่ตั้งโครงการ นิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี (NK IE) บนพื้นที่ประมาณ 101 ไร่

2.5.3 เป้าหมายโครงการ โครงการ เป๊ปซี่โค กรีนฟิลด์ เป็นโครงการก่อสร้างโรงงานผลิต, อาคารเก็บสินค้า รวมถึงอาคารประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ เครื่องดื่มน้ำอัดลม ภายใต้ชื่อสินค้า เป๊ปซี่ ที่เป็นที่ยอมรับกันแพร่หลายในประเทศไทย โดยแบ่งการก่อสร้างออกเป็น 3 ระยะ ทั้งนี้โครงการแห่งนี้มีมาตรการในการกำกับดูแลและควบคุมการก่อสร้างโครงการค่อนข้างสูง รวมไปถึงการกำกับควบคุมด้านความปลอดภัยในโครงการอีกด้วย

โดยการควบคุมงานด้านความปลอดภัยจะเน้นไปที่มาตรฐานข้อกำหนดของทางโครงการ รวมถึงการอ้างอิงกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้อง

2.5.4 ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 1 ปี สำหรับการก่อสร้างระยะแรก

2.5.5 จำนวนแรงงานที่คาดการณ์ มากกว่า 500 คน ในช่วงงานวิกฤติ

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เจริญรัตน์ และคณะ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้างในบริษัทรับเหมาก่อสร้างแห่งหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้างในบริษัทรับเหมาก่อสร้างแห่งหนึ่ง หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยศึกษาในประชากรจำนวน 300 คน ได้รับแบบสอบถามคืน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 83 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ คือร้อยละค่าเฉลี่ยค่าไคส์-สแควร์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้างในบริษัทรับเหมาก่อสร้างแห่งหนึ่ง

อยู่ในระดับปานกลาง ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัย พบว่า เพศ และสถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และรายได้ต่อวันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงควรจัดให้มีการสร้างเสริมพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างให้มีความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานโดยการจัดอบรมพนักงานก่อนเข้าทำงาน กระตุ้นให้ผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการทำงาน รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับลักษณะของงาน

กฤติกา (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งประกอบด้วยแนวความคิด 2 ประเด็นคือ 1) ระบบช่วยในการตัดสินใจเรื่องกฎหมาย ข้อบังคับ หรือ ข้อควรปฏิบัติ โดยเป็นระบบการจำแนกกฎหมายข้อกำหนดต่างๆ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงข้อขัดแย้งความไม่ชัดเจนของข้อมูล การแบ่งประเภท และการจำแนกกฎหมายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยตามประเภทของงานที่แบ่งไว้ โดยมีจุดมุ่งหวังเพื่อให้สามารถนำระบบการจัดจำแนกกฎหมายข้อกำหนดต่างๆ ไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นๆ ได้ ขั้นตอนในการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์โครงสร้างระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร การพัฒนาระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคารและการตรวจสอบความถูกต้อง ในการวิเคราะห์โครงสร้างระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร ได้พิจารณาจัดหมวดหมู่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงทำการวิเคราะห์ความขัดแย้งของข้อกำหนด ผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่ามีกฎหมายบางข้อที่มีข้อความขัดแย้งกัน ในการวิจัยได้พิจารณาความครอบคลุมของกฎหมายโดยทำการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยจากหน่วยงานอื่น และได้เสนอแนะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด ในการพัฒนาระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร ได้นำข้อมูลมาจากโครงสร้างระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร มาพัฒนาขึ้นเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) ส่วนให้คำปรึกษา มีหน้าที่ให้คำแนะนำเพื่อให้เกิดการปฏิบัติด้านความปลอดภัยถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด 2) ส่วนให้ความรู้ซึ่งให้ความรู้ด้านกฎหมาย ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร และข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยจากหน่วยงานอื่น ซึ่งผลจากการตรวจสอบความถูกต้องกับบริษัทรับเหมาก่อสร้างจำนวน 10 บริษัท พบว่าจากบริษัทที่มีจำนวนลูกจ้างน้อยกว่า 100 คน มีจำนวน 3 บริษัท ทั้ง 3 บริษัท ตอบว่าผลลัพธ์ที่ได้ในส่วนให้คำปรึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานจริงได้ในระดับสูง เหมาะสำหรับบริษัทก่อสร้างขนาดเล็กสำหรับส่วนให้ความรู้ ร้อยละ 60 ตอบว่าสามารถนำผลลัพธ์

ที่ได้ไปประยุกต์ใช้งานจริงได้ในระดับสูง ร้อยละ 70 ตอบว่าส่วนใหญ่ให้ความรู้ทำให้ทราบที่มาของกฎหมายได้มากขึ้นในระดับสูงเหมาะสำหรับผู้ดูแลด้านความปลอดภัยหรือบุคคลทั่วไปที่สนใจ

บุญชู และคณะ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างในจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างจังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ คณงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างบางแห่งในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 252 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้แรงงานก่อสร้างจำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 92.86 ในระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2543 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ไคสแควร์ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า คณงานก่อสร้างเป็นชายร้อยละ 52.6 อายุเฉลี่ย 36.9 ปี สมรสแล้วร้อยละ 80.3 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 79.9 ปฏิบัติงานในตำแหน่งช่างต่างๆ ได้แก่ ช่างไม้ ช่างปูน ช่างเหล็ก และช่างไฟฟ้า ร้อยละ 37.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4,781 บาท ส่วนใหญ่มีความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจัยเอื้อด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัย ด้านสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนของภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้อง และด้านการรับรู้มาตรการการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) และเมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนพบว่า ปัจจัยนำด้านตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน รายได้ ทัศนคติ และความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัย ปัจจัยเอื้อด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัย ด้านสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนของภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้ร้อยละ 26.3 ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรจัดให้มีการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง จัดให้มีแหล่งข้อมูลข่าวสาร เอกสาร คู่มือเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กระตุ้นให้ผู้ใช้แรงงานก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบในการทำงาน รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับลักษณะของงาน จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพครอบครัว อายุการทำงาน และลักษณะงาน ได้แก่ หน้าที่ความรับผิดชอบ การได้รับการฝึกอบรม ทัศนคติ ซึ่งมีผลต่อตัวแปรตาม คือการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ได้แก่ กฎระเบียบข้อบังคับการ

ใช้เครื่องมือเครื่องจักร ความพร้อมของร่างกายและจิตใจ การศึกษาถึงตัวแปรดังกล่าวทำให้ทราบว่า การรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย

อรุณ ชัยเสรี (2549) ได้นำเสนอบทความเรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้างไว้ดังนี้

การเตรียมงานก่อสร้าง ควรจะคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัย ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ ความปลอดภัยด้านสถานที่ การควบคุมการเข้าและออก การติดป้ายที่เตือนด้านความปลอดภัยต่าง ความปลอดภัยสำหรับบุคคล โดยอันตรายประเภทต่าง ๆ ในหน่วยงาน ได้แก่ อันตรายจากบันไดขึ้นสำหรับยกของ การป้องกันในการปฏิบัติขั้นพื้นฐานคือ ควรจะตรวจสอบสภาพของลวดสลิงอย่างสม่ำเสมอ ควรจะเปลี่ยนทันทีเมื่อครบอายุใช้งาน และควรจะมีการตรวจสอบตามกฎหมายด้านความปลอดภัย เรื่องของความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันได อันตรายจากลิฟต์ชั่วคราวและนั่งร้าน จะต้องมีการจัดอุปกรณ์ให้ความปลอดภัยอย่างเพียงพอในลิฟต์ อันตรายจากไฟฟ้าและไฟไหม้ โดยสามารถแยกสาเหตุได้ 3 ประการคือ จากอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าแรงต่ำ และสายไฟฟ้าแรงสูง เป็นต้น



## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

#### 3.1 บทนำ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปรับปรุงพฤติกรรมและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในงานก่อสร้างของโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตน้ำดื่มอัดลม เป๊ปซี่ โคล่า (กรณีศึกษา) โดยการใช้การตรวจสอบความปลอดภัยเชิงรายงานประจำสัปดาห์ เป็นเครื่องมือในการศึกษา การตรวจสอบและรายงานจะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Committee) ซึ่งมีองค์ความรู้เฉพาะด้านความปลอดภัยและกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง

#### 3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้ มีกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการศึกษา ดังนี้

- 3.2.1 แรงงานก่อสร้างในโครงการเป๊ปซี่ โคล กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield) ที่ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มงาน มีพฤติกรรมละเลยความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีสภาพการณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัยที่ยังสามารถตรวจสอบพบได้
- 3.2.2 แรงงานก่อสร้างในโครงการ เมื่อมีความคุ้นเคยต่อสถานที่ทำงาน และ/หรือ มีความคุ้นเคยต่อการปฏิบัติงานอย่างไร้ข้อสงสัย ซึ่งมีความเสี่ยงแต่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ จะยังคงละเลยและปฏิบัติงานบนความเสี่ยงนั้น หากไม่มีการควบคุมตรวจสอบ
- 3.2.3 เหตุการณ์ความเสี่ยง มีความแตกต่างกันตามลักษณะของงานก่อสร้างแต่ละประเภท

#### 3.3 ขอบเขตการสำรวจและบันทึก

- 3.3.1 ตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการและการจัดทำบันทึกตามช่วงเวลา
- 3.3.2 กำหนดระยะเวลาในการรวบรวมการตรวจสอบความปลอดภัย ตั้งแต่เดือนกันยายน 2557 และสิ้นสุดเดือนมีนาคม 2558
- 3.3.3 การจำแนกและระบุความเสี่ยงประเภทต่างๆ

### 3.4 ขั้นตอนการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

- 3.4.1 อบรม มอบนโยบายให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการ
- 3.4.2 จัดทำบันทึกความเสี่ยงที่ตรวจพบ
- 3.4.3 ประมวลผลการตรวจสอบความปลอดภัยจากบันทึก
- 3.4.4 วิเคราะห์ข้อมูลและเสนอแนะสำหรับงานที่มีอัตราความเสี่ยงสูง
- 3.4.5 สรุปผลการศึกษา

### 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นการใช้บุคลากรที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยและมีใบรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ตามกฎกระทรวง เรื่องมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

การสำรวจ การเก็บข้อมูล และการตรวจสอบความเสี่ยงจะใช้การสังเกตการณ์โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดังกล่าว โดยอ้างอิงถึงทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวง มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 โดยมุ่งตรวจสอบการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยในงานก่อสร้างโรงงานเป๊ปซี่โค กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield) โดยมีขั้นตอนแบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### 3.5.1 การสร้างผังองค์กร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

การจัดหาบุคลากร เจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการ โดยมีอัตราส่วนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน 1 คน ต่อ คนงานก่อสร้าง 50 คนโดยประมาณ

ภารกิจผู้ตรวจประเมินความเสี่ยง

- ปฏิบัติหน้าที่ในสนาม ฝ้าระวัง ตรวจสอบและแก้ไขความเสี่ยง
- การบันทึกความเสี่ยงที่ตรวจพบ

#### 3.5.2 องค์ประกอบที่สำคัญของการบันทึกและการรายงานความเสี่ยง

ในการตรวจสอบและรายงาน ต้องมีองค์ประกอบและจำแนกประเภท ดังนี้

##### 3.5.2.1 จำนวนแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ (Manday)

3.5.2.2 จำนวนชั่วโมงและจำนวนวันทำงานในโครงการ ที่ปราศจากอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน

3.5.2.3 จำนวนคนงานที่อบรมก่อนเริ่มงานในโครงการ

3.5.2.4 การบันทึกและจำแนกประเภทของความเสี่ยงที่ตรวจพบ สำหรับโครงการเป็ปชีโค กรีนฟิลด์ จะแบ่งออกเป็น 13 ประเภท โดยอ้างอิงพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และ กฎกระทรวง มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ดังนี้

1. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หมวกนิรภัย, ถุงมือ เป็นต้น
2. อุปกรณ์ และ เครื่องมือ เครื่องจักร ใน การ ทำงาน (Tool/ Equipment/Machine)
3. งานนั่งร้านและ โครงสร้างชั่วคราวต่างๆ (Scaffolding)
4. การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work)
5. การทำงานกับสารเคมีอันตราย (Chemical Hazardous)
6. การไม่ปฏิบัติตามวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Procedure)
7. การไม่รักษาความสะอาดในพื้นที่ (Housekeeping)
8. การกั้นพื้นที่ทำงาน เช่น ราวกันตกในงานขุดหลุม, การกั้นพื้นที่ขมะยกของ (Barricade)
9. ความปลอดภัยเกี่ยวข้องกับการใช้กระแสไฟฟ้า (Electricity Hazardous)
10. การขุดหลุมและการเปิดหน้าดิน (Excavation)
11. การทำงานบนที่สูง (Work at Height)
12. การไม่จัดทำเอกสารขออนุญาตก่อนเริ่มงาน (Work Permit)
13. การยกสิ่งของและชิ้นงาน (Lifting)

### 3.5.3 การวิเคราะห์ผลจากรายงานความปลอดภัย

นำผลรายงานจากการสังเกตการณ์ ในช่วงเวลาที่ทำการสำรวจมาวิเคราะห์ผล ได้แก่

1. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนชั่วโมงการทำงาน กับช่วงระยะเวลางานก่อสร้าง
2. การจำแนกจำนวนครั้งความเสี่ยงที่ตรวจพบ ในแต่ละประเภท และการจัดลำดับ

3. การจำแนกความเสี่ยงแยกระหว่างการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการณ์แวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย
4. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงที่ตรวจพบ กับช่วงระยะเวลางานก่อสร้าง
5. การเปรียบเทียบอัตราส่วนความเสี่ยงระหว่างช่วงเวลาของงานดินและงานเสาเข็ม กับช่วงระยะเวลาของงานก่อสร้างอาคาร

#### 3.5.4 พิจารณาปัญหาและการเสนอข้อเสนอแนะ

พิจารณาปัญหาในการจัดการความปลอดภัยในโครงการ และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงจุดบกพร่องและป้องกันอันตรายจากการทำงาน ในงานที่มีอัตราความเสี่ยงสูง





## บทที่ 4

### ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาและวิเคราะห์ การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย กรณีศึกษาเชิงสำรวจ โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม” เป็นการศึกษาพฤติกรรม และสภาพการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในโครงการ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่างๆ และเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### องค์ประกอบพื้นฐาน

1. แผนดำเนินการก่อสร้าง
2. พังโครงสร้างบุคลากรด้านความปลอดภัยในโครงการ
3. การบันทึกจำนวนแรงงาน วันและชั่วโมงการทำงานในโครงการ

#### องค์ประกอบเพื่อวัตถุประสงค์

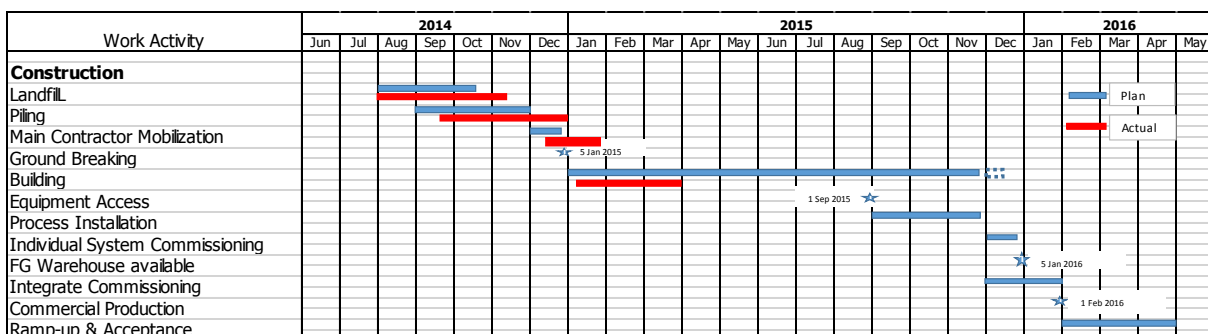
1. การตรวจสอบความเสี่ยง บันทึกและจำแนกความเสี่ยง
2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง
3. การจัดทำข้อเสนอแนะในการป้องกันอันตรายในงานที่มีอัตราความเสี่ยงสูง

#### 4.1 แผนดำเนินการก่อสร้าง

โครงการเป๊ปซี่โค กรีนฟิลด์ มีการวางแผนระยะเวลาก่อสร้างโดยเริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2557 ถึง เดือนธันวาคม 2558 โดยแบ่งประเภทงานตามสัญญาในช่วงเวลาดังต่อไปนี้

1. งานปรับพื้นที่และถมดิน ดำเนินการระหว่าง เดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม 2557
2. งานตอกเสาเข็ม ดำเนินการระหว่าง เดือนตุลาคม 2557 ถึง เดือนมกราคม 2558
3. งานก่อสร้างอาคารและงานภายนอก ดำเนินการระหว่าง เดือนมกราคม ถึง เดือน ธันวาคม 2558

โดยกรณีนี้ จะดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม 2557 ถึง มีนาคม 2558 โดยคาดว่าจะงานถมดินและงานตอกเสาเข็มจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา และคาดการณ์ว่าจะมีคืบหน้าที่ ร้อยละ 10 สำหรับงานก่อสร้างอาคารประกอบการ ณ สิ้นเดือนมีนาคม 2558 ดังที่แสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แผนงานหลัก โครงการก่อสร้างโรงงานเป็ปซี่โค กรีนฟิลด์

4.2 ฝั่งโครงสร้างบุคลากรด้านงานความปลอดภัยในโครงการ

โครงการเป็ปซี่โค กรีนฟิลด์ มีการวางฝั่งโครงสร้างบุคลากรด้านงานความปลอดภัยในโครงการ โดยยึดอัตราส่วนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหนึ่งคน ต่อ คนงานก่อสร้างห้าสิบคน โดยจากการประมาณการจำนวนแรงงานในโครงการมากกว่า 500 คน จึงมีความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 4.2 โดยเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องได้รับการอบรมและมอบนโยบายก่อนเริ่มปฏิบัติงานและผ่านการอบรมและรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ตามกฎกระทรวง เรื่องมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ดังแสดงในรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.2 ฝั่งโครงสร้างบุคลากรด้านงานความปลอดภัย โครงการเป็ปซี่โค กรีนฟิลด์



รูปที่ 4.3 อบรมและมอบนโยบายเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

#### 4.3 การบันทึกจำนวนแรงงาน วันและชั่วโมงการทำงานในโครงการ

จากการตรวจบันทึกอัตราแรงงานที่ปฏิบัติงาน วันและชั่วโมงการทำงานในโครงการ เป็ปซี โค กรีนฟิลด์ พบว่ามีความแตกต่างกันตามช่วงเวลาของงานแต่ละประเภท ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนแรงงาน วันและชั่วโมงการทำงานในโครงการ

Description	Unit	Accu.	YTD 2014					YTD 2015		
			Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
Project Working Day	Days	233	21	30	31	30	31	31	28	31
Effort hours for safety	Man-Hours	171,536	2,008	3,964	9,324	13,776	9,344	16,456	41,880	74,784
Records without accident	Days	233	21	30	31	30	31	31	28	31
Man Power on site	Man-Day	21,511	268	538	1,175	1,722	1,168	2,057	5,235	9,348
Safety training record	Persons	987	-	24	33	39	5	260	271	355
Average manpower/day	Persons	92	13	18	38	57	38	66	187	302

และเมื่อนำชั่วโมงการทำงานมาพิจารณาร่วมกันแผนงานก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าชั่วโมงการทำงานและจำนวนคนงานจะเปลี่ยนแปลงไปตามประเภทของงาน ขึ้นอยู่กับความต้องการแรงงานที่แตกต่างกัน ดังได้แสดงในรูปที่ 4.4

Work Activity	2014					2015		
	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
<b>Construction</b>								74,784
Landfill								
Piling								
Main Contractor Mobilization								
Building	2,008	3,964	9,324	13,776	9,344	16,456		

รูปที่ 4.4 กราฟแสดงชั่วโมงการทำงานบนแผนก่อสร้าง

#### 4.4 การตรวจสอบเหตุการณ์ความเสี่ยง บันเทิงและจำแนก

การตรวจสอบความเสี่ยงในโครงการ ได้จำแนกออกเป็น 13 ประเภท ได้แก่

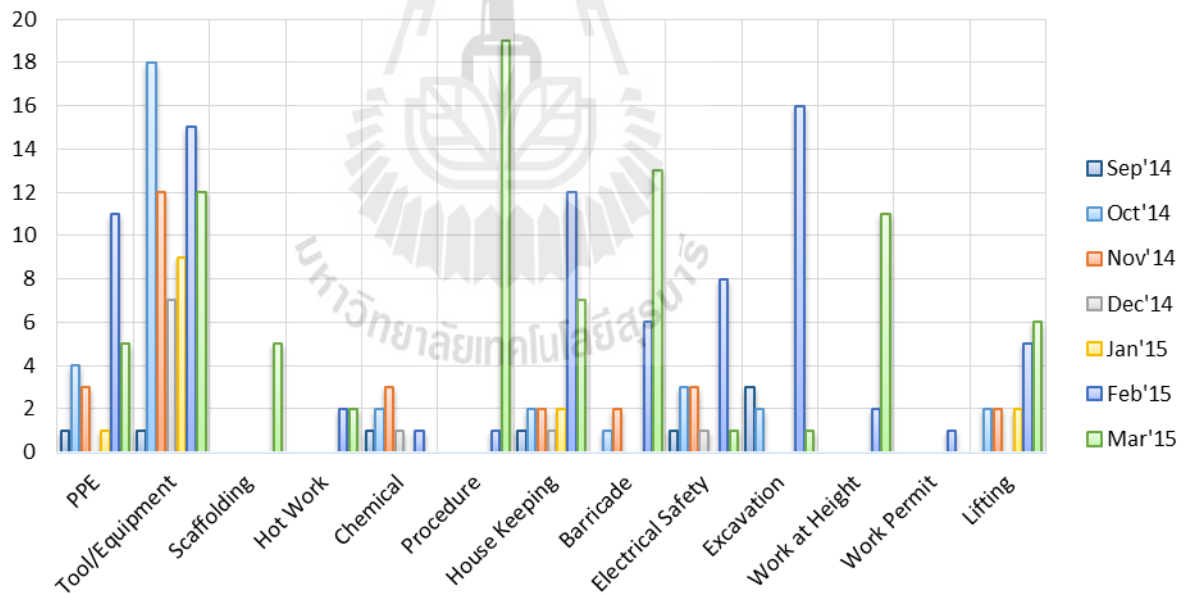
1. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
2. อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine)
3. งานนั่งร้านและ โครงสร้างชั่วคราวต่างๆ (Scaffolding)
4. การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work)
5. การทำงานกับสารเคมีอันตราย (Chemical Hazardous)
6. การไม่ปฏิบัติตามวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Procedure)
7. การไม่รักษาความสะอาดเรียบร้อยในพื้นที่ (Housekeeping)
8. การกั้นพื้นที่ทำงาน การกั้นพื้นที่ขณะยกของ (Barricade)
9. ความปลอดภัยเกี่ยวข้อกับการใช้กระแสไฟฟ้า (Electricity Hazardous)
10. การขุดหลุมและการเปิดหน้าดิน (Excavation)
11. การทำงานบนที่สูง (Work at Height)
12. การไม่จัดทำเอกสารอนุมัติการทำงาน (Work Permit)
13. การยกสิ่งของและชิ้นงาน (Lifting)

โดยจากการตรวจสอบความเสี่ยง ระหว่างช่วงเดือนกันยายน 2557 ถึง เดือนมีนาคม 2558 ตรวจพบรูปแบบความเสี่ยงจำนวน 255 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 5.1 และรูปที่ 4.5

ตารางที่ 4.2 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสียหายที่ตรวจพบ

Case	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Month	PPE	Tool/ Equip.	Scaffold.	Hot Work	Chemical	Procedure	House Keeping	Barricade	Electrical	Excavation	Work at Height	Work Permit	Lifting	Total
Sep'14	1	1	-	-	1	-	1	-	1	3	-	-	-	8
Oct'14	4	18	-	-	2	-	2	1	3	2	-	-	2	34
Nov'14	3	12	-	-	3	-	2	2	3	-	-	-	2	27
Dec'14	-	7	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	10
Jan'15	1	9	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	14
Feb'15	11	15	-	2	1	1	12	6	8	16	2	1	5	80
Mar'15	5	12	5	2	-	19	7	13	1	1	11	-	6	82
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>74</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>255</b>

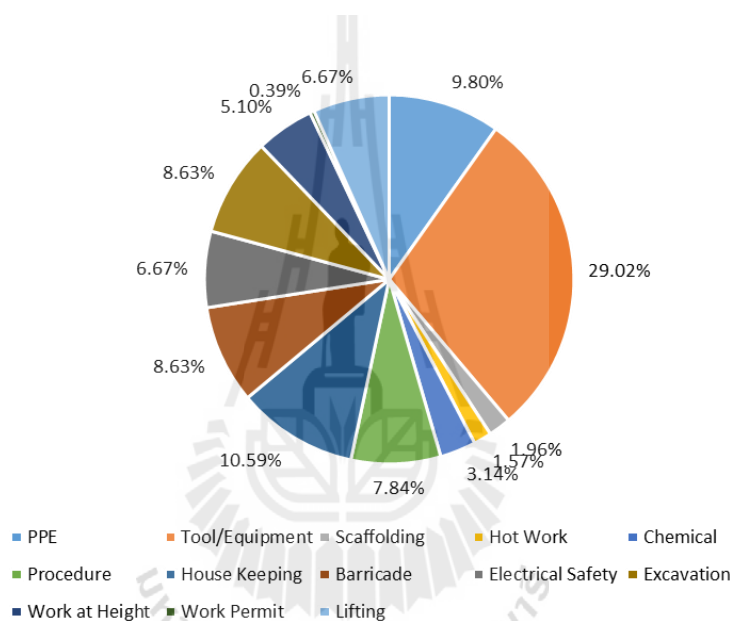
สถิติเหตุการณ์ความเสียหายระหว่าง เดือนกันยายน 2557 - มีนาคม 2558



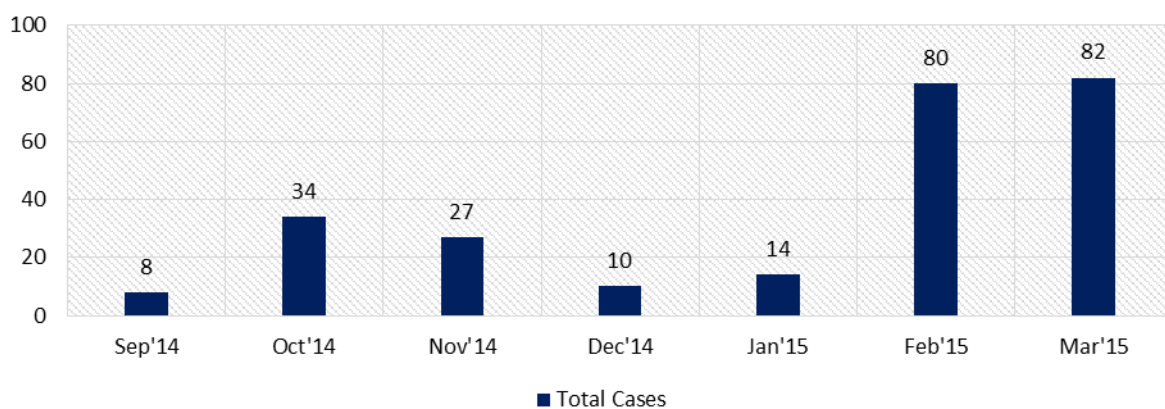
รูปที่ 4.5 จำนวนเหตุการณ์ความเสียหายที่ตรวจพบ

ตารางที่ 4.3 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสียหายจำแนกตามประเภท

Case	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
	PPE	Tool/Equip.	Scaffold.	Hot Work	Chemical	Procedure	House Keeping	Barricade	Electrical	Excavation	Work at Height	Work Permit	Lifting	
Occurred	25	74	5	4	8	20	27	22	17	22	13	1	17	255
%	9.80	29.02	1.96	1.57	3.14	7.84	10.59	8.63	6.67	8.63	5.10	0.39	6.67	100.0



รูปที่ 4.6 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสียหายจำแนกตามประเภท



รูปที่ 4.7 จำนวนครั้งเหตุการณ์ความเสียหายรายเดือน

จากรูปที่ 4.7 พบว่าเดือนที่มีการตรวจพบความเสี่ยงได้มากที่สุด คือเดือนมีนาคม 2558 รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์ 2558 และเดือนที่มีการตรวจพบความเสี่ยงได้น้อยที่สุด คือเดือนกันยายน 2557

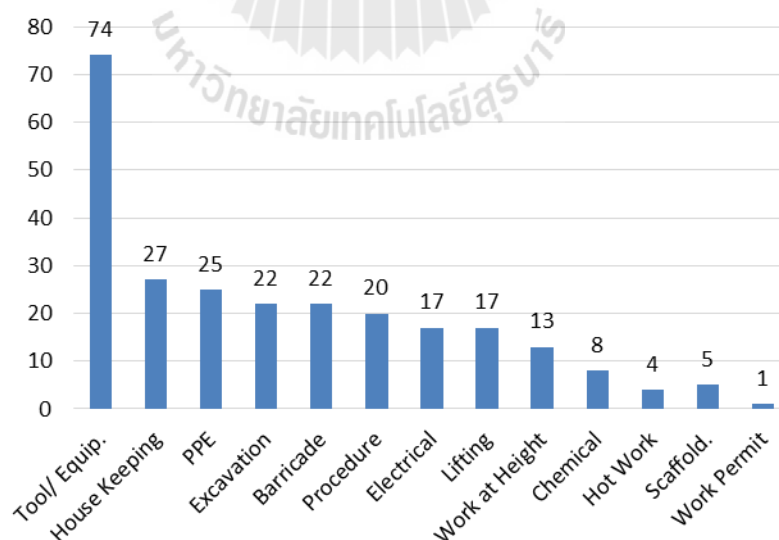
#### 4.5 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากการตรวจสอบเหตุการณ์ความเสี่ยงจากหัวข้อ 4.1 และ 4.2 นำมาวิเคราะห์ความเสี่ยงในแง่ต่างๆ ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

##### 4.5.1 การจัดลำดับจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลำดับจากมากไปน้อย

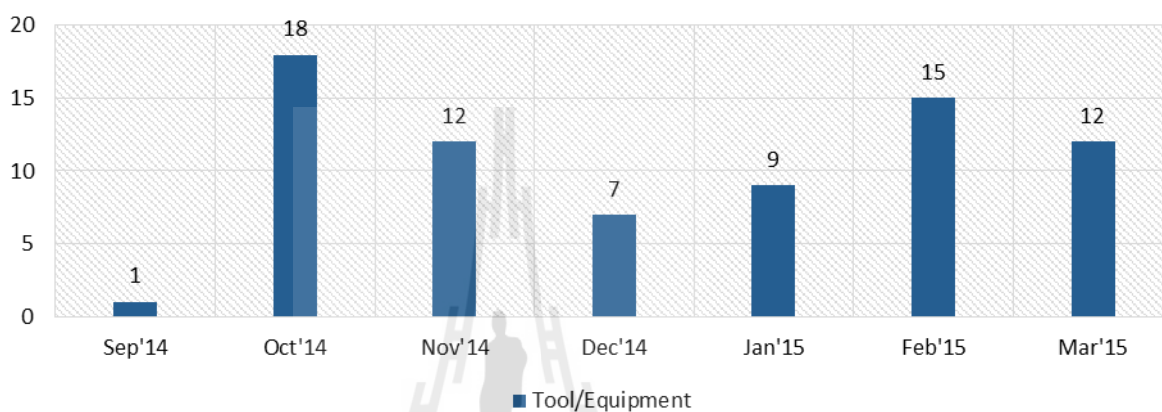
ตารางที่ 4.4 เหตุการณ์ความเสี่ยงลำดับจากมากไปน้อย

Rank#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Case	2	7	1	10	8	6	9	13	11	5	4	3	12
	Tool/ Equip.	House Keeping	PPE	Excavation	Barricade	Procedure	Electrical	Lifting	Work at Height	Chemical	Hot Work	Scaffold.	Work Permit
Occurred	74	27	25	22	22	20	17	17	13	8	4	5	1



รูปที่ 4.8 เหตุการณ์ความเสี่ยงลำดับจากมากไปน้อย

จากรูปที่ 4.8 พบว่าอัตราการเกิดความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine) จะพบมากที่สุด โดยตรวจพบถึง 74 ครั้ง ส่วนการไม่จัดทำเอกสารขออนุญาตก่อนเริ่มงาน (Work Permit) จะพบน้อยสุด โดยพบเพียง 1 ครั้ง และเมื่อนำข้อมูลความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงานมาจำแนกเป็นรายเดือน จะได้กราฟดังรูปที่ 4.9



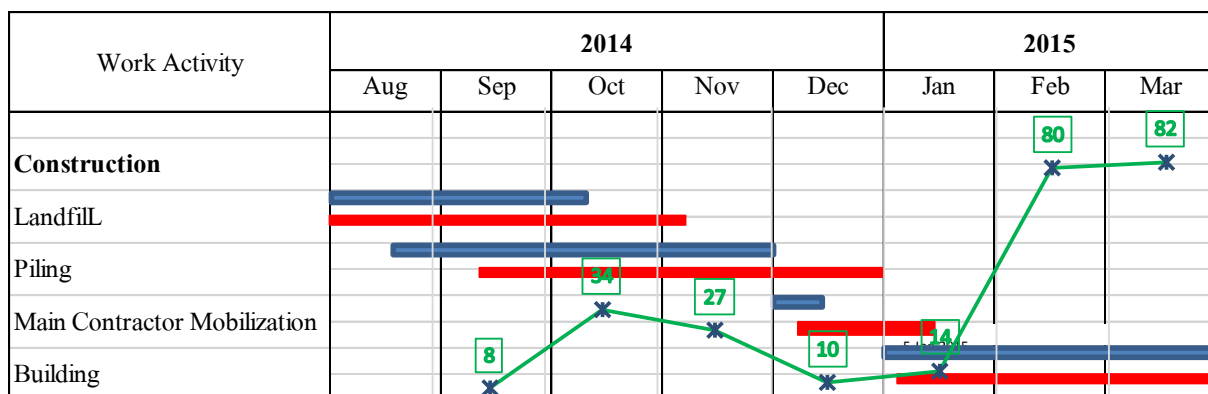
รูปที่ 4.9 ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine) ระหว่างเดือน กันยายน 2557 ถึง มีนาคม 2558

จากรูปที่ 4.9 จะเห็นได้ว่าการตรวจพบความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรมากที่สุดในเดือนตุลาคม 2557 รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์ 2558 และน้อยที่สุดในเดือนกันยายน 2557

#### 4.5.2 วิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงเปรียบเทียบกับช่วงระยะงาน

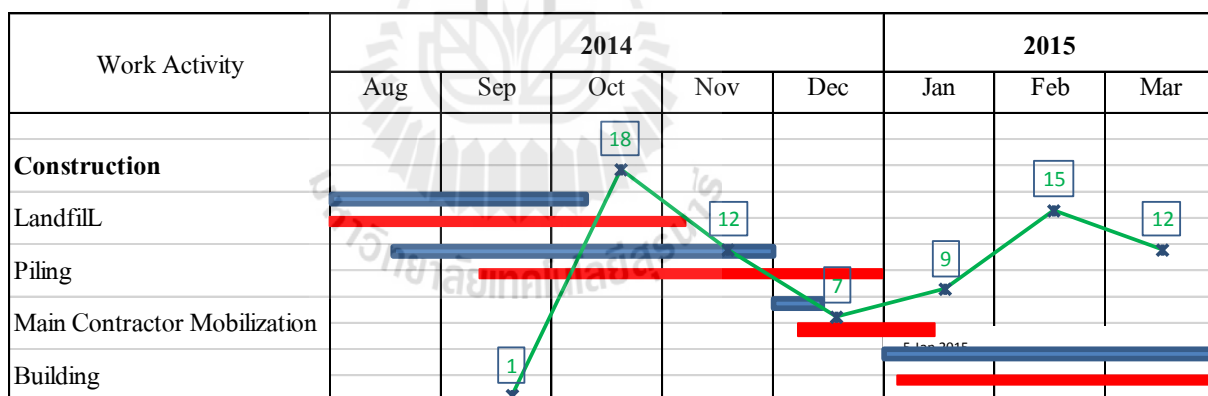
เมื่อนำจำนวนความเสี่ยงที่ตรวจพบในแต่ละเดือนมาสร้างกราฟความสัมพันธ์กับช่วงเวลางานแต่ละช่วง จะได้ความสัมพันธ์ดังแสดงในรูปที่ 4.10





รูปที่ 4.10 การเปรียบเทียบระหว่างเหตุการณ์ความเสี่ยงทั้งหมดกับช่วงระยะเวลา

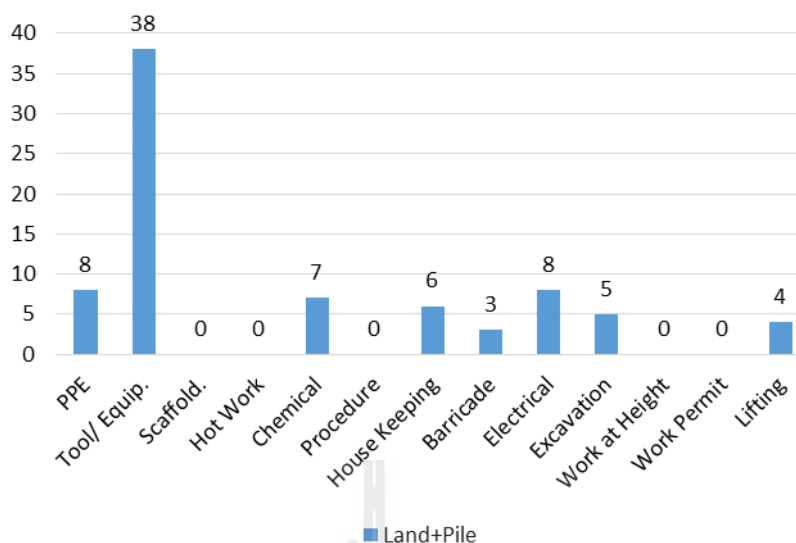
และเมื่อนำความเสี่ยงเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/ Machine) ที่ตรวจพบได้มากที่สุด มาสร้างกราฟความสัมพันธ์กับช่วงเวลางานแต่ละช่วง จะได้ความสัมพันธ์ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 การเปรียบเทียบระหว่างเหตุการณ์ความเสี่ยงด้านการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกับช่วงระยะเวลา

#### 4.5.3 วิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงช่วงเวลางานถมดินและตอกเข็ม

เมื่อนำจำนวนความเสี่ยงที่ตรวจพบช่วงเวลางานถมดินและตอกเข็ม (กันยายน ถึง ธันวาคม 2557) มาสร้างกราฟแยกแต่ละประเภทความเสี่ยง จะได้กราฟดังแสดงในรูปที่ 4.12

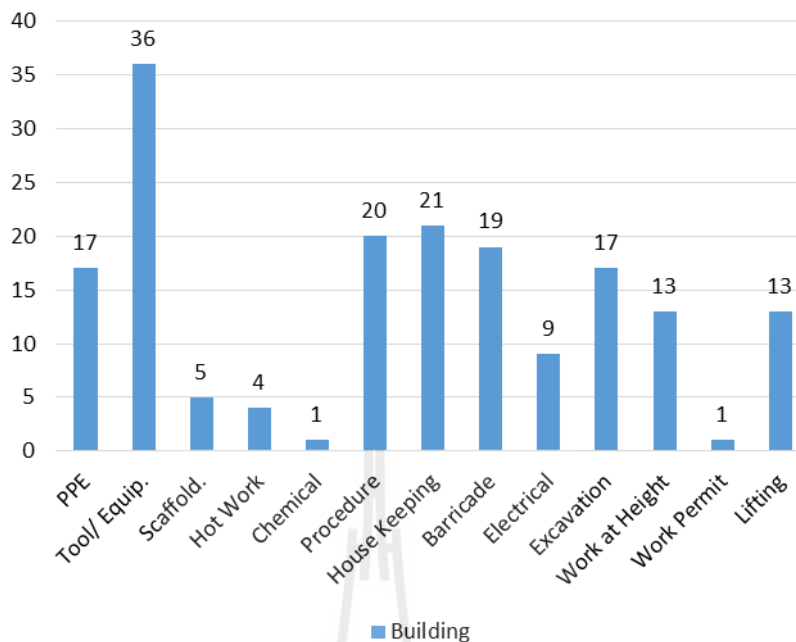


รูปที่ 4.12 จำนวนความเสียหายแยกประเภท ช่วงเวลางานถมดินและตอกเข็ม (กันยายน ถึง ธันวาคม 2557)

จากรูปที่ 4.12 พบว่าอัตราการเกิดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine) ยังคงพบได้มากที่สุด โดยตรวจพบถึง 38 ครั้ง ส่วนงานที่ไม่มีการตรวจพบความเสี่ยงเลยได้แก่ งานนั่งร้านและโครงสร้างชั่วคราวต่างๆ (Scaffolding) งานที่มีความร้อนและที่มีประกายไฟ (Hot Work) การไม่ปฏิบัติตามวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Procedure) การกั้นพื้นที่ทำงาน (Barricade) และการไม่จัดทำเอกสารขออนุมัติก่อนเริ่มงาน (Work Permit)

#### 4.5.4 วิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงช่วงเวลางานก่อสร้างอาคาร

เมื่อนำจำนวนความเสี่ยงที่ตรวจพบช่วงเวลางานก่อสร้างอาคาร (มกราคม ถึง มีนาคม 2558) มาสร้างกราฟแยกแต่ละประเภทความเสี่ยง จะได้กราฟดังแสดงในรูปที่ 4.13

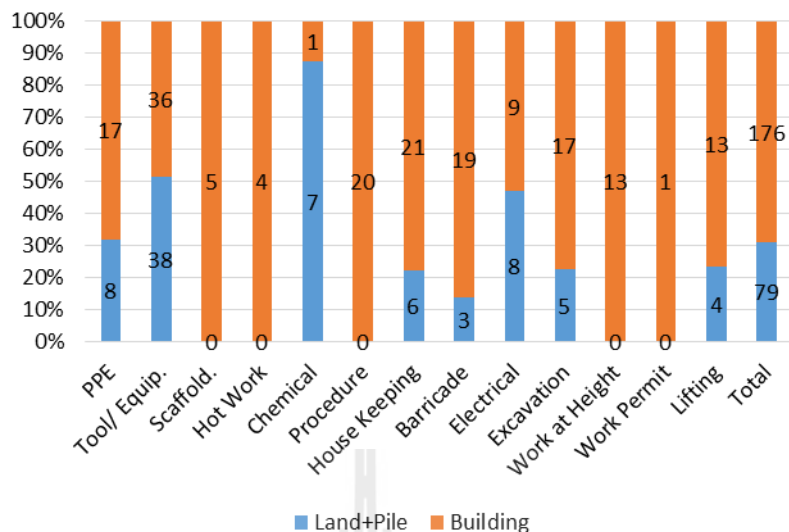


รูปที่ 4.13 จำนวนความเสียหายแยกประเภท ช่วงเวลางานก่อสร้างอาคาร  
(มกราคม ถึง มีนาคม 2558)

จากรูปที่ 4.13 พบว่าอัตราการเกิดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine) ยังคงพบได้มากที่สุด โดยตรวจพบถึง 36 ครั้ง และประเภทอื่นๆ มีการตรวจพบทุกประเภท โดยน้อยที่สุดคือ การทำงานกับสารเคมีอันตราย (Chemical Hazardous) และการไม่จัดทำเอกสารขออนุมัติก่อนเริ่มงาน (Work Permit) โดยพบเพียง 1 ครั้ง

#### 4.5.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบเหตุการณ์ความเสี่ยงระหว่าง ช่วงเวลางานดินและเสาเข็ม กับงานก่อสร้างอาคาร

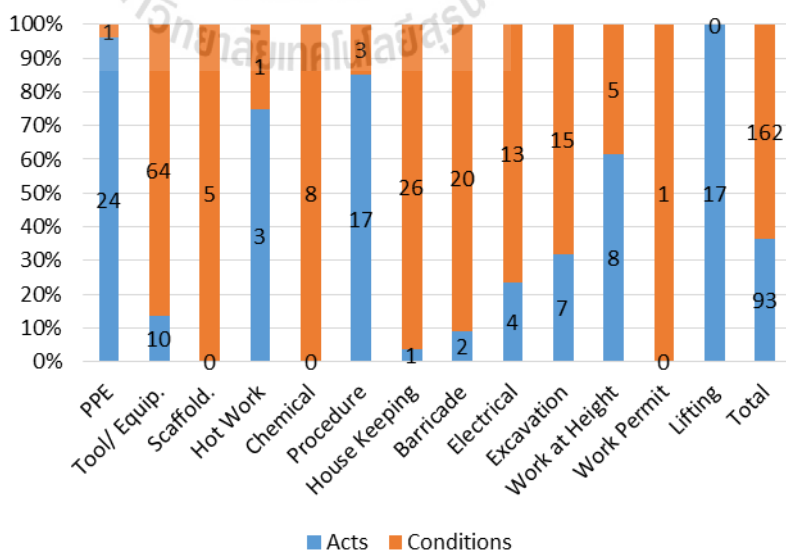
เมื่อนำจำนวนความเสียหายที่ตรวจพบ ของช่วงเวลาของงานถมดินและตอกเข็ม (กันยายน ถึง ธันวาคม 2557) มาสร้างกราฟแยกแต่ละประเภท เปรียบเทียบกับงานก่อสร้างอาคาร (มกราคม ถึง มีนาคม 2558) จะได้กราฟดังแสดงในรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 วิเคราะห์เปรียบเทียบเหตุการณ์ความเสี่ยงระหว่าง ช่วงเวลางานดินและเสาเข็มกับงานก่อสร้างอาคาร

จากรูปที่ 4.14 พบว่าสัดส่วนความเสี่ยงระหว่างช่วงเวลางานดินและเสาเข็ม กับงานก่อสร้างอาคาร มีสัดส่วน 79 ต่อ 176 ครั้ง และความเสี่ยงที่สามารถตรวจพบได้มากที่สุดคือเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน (Tool/Equipment/Machine)

4.5.6 การวิเคราะห์จำแนกระหว่างการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสถานการณ์แวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย



รูปที่ 4.15 วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการกระทำที่ไม่ปลอดภัย กับสถานการณ์แวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

จากรูปที่ 4.14 พบว่ามีการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่พบมากที่สุดคือเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ส่วนสภาพวะการแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบมากที่สุดคือ การใช้เครื่องมือเครื่องจักร (Tool/Equipment/Machine) โดยที่ภาพรวมของสัดส่วนระหว่างการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยอยู่ที่ 93 และ 162 ครั้ง ตามลำดับ



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา

#### 5.1 สรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ ความเสี่ยง การกระทำและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม และ 2) จัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาและป้องกันการดำเนินงานและสภาพการทำงาน ในงานที่มีความเสี่ยงสูง งานก่อสร้างที่ทำการศึกษาวิจัย คือ ประเภทงานก่อสร้างอาคารโรงงานขนาดใหญ่ โครงการเป๊ปซี่ โค กรีนฟิลด์ (PepsiCo Greenfield) ระยะเวลาที่ทำการศึกษาคือ ช่วงเดือนกันยายน 2557 ถึง เดือนมีนาคม 2558 การศึกษานี้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ คือ 1) อบรม มอบนโยบายให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการควบคุม และตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการ 2) จัดทำรายงานประจำสัปดาห์และการบันทึกความเสี่ยงที่ตรวจพบ 3) ประมวลผลการตรวจสอบความปลอดภัยจากรายงาน 4) วิเคราะห์ข้อมูล และ 5) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะสำหรับงานที่มีอัตราความเสี่ยงสูง

##### 5.1.1 ผลการศึกษาได้ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่ตรวจพบ ดังนี้

1. จากการตรวจสอบความเสี่ยง ระหว่างช่วงเดือนกันยายน 2557 ถึง เดือนมีนาคม 2558 ตรวจพบรูปแบบความเสี่ยง จำนวน 255 ครั้ง โดยประเภทความเสี่ยงที่ถูกตรวจพบมากที่สุดจากทั้งหมด 13 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร จำนวน 74 ครั้ง รองลงมาคือ การเก็บกองวัสดุและความสะอาดในพื้นที่ จำนวน 27 ครั้ง ส่วนประเภทความเสี่ยงที่ถูกตรวจพบน้อยที่สุดคือ การจัดทำเอกสารอนุมัติการทำงาน จำนวน 1 ครั้ง
2. จากการตรวจสอบความเสี่ยง พบว่าเดือนมีนาคม 2558 ตรวจพบรูปแบบความเสี่ยงมากที่สุด จำนวน 82 ครั้ง รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์ 2558 จำนวน 80 ครั้ง และเดือนที่มีการตรวจพบความเสี่ยงได้น้อยที่สุด คือเดือนกันยายน 2557 จำนวน 8 ครั้ง
3. จากการเปรียบเทียบความเสี่ยงระหว่างช่วงระยะงานดินถมและเสาเข็ม กับ การก่อสร้างอาคาร โดยมีระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันที่ 4 และ 3 เดือน ตามลำดับ พบว่าสัดส่วนความเสี่ยงระหว่างงานดินและเสาเข็ม กับงานก่อสร้างอาคาร มีสัดส่วน 1 ต่อ 2 โดยประมาณ

4. จากการเปรียบเทียบระหว่างการกระทำกับสภาพวะการแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย พบว่ามีจำนวนครั้งที่ตรวจสอบพบ 93 และ 162 ครั้ง ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วน 1 ต่อ 1.75 โดยประมาณ
  5. การกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่พบมากที่สุดคือ การไม่สวมใส่ หรือความไม่สมบูรณ์ของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และรวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์ผิดประเภท งาน ส่วนสภาวะการแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบมากที่สุดคือ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ความไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือช่าง ต่าง ๆ
- 5.1.2 จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะสำหรับงานที่พบจำนวนครั้งความเสี่ยงมากที่สุดนี้ การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน
- ต้องมีการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้ชำนาญงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือก่อนใช้งาน
  - การจัดให้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องจักรอยู่เสมอโดยผู้ชำนาญการ
  - การจัดให้มีผู้ให้สัญญาณสำหรับเครื่องจักรหนัก เช่น รถดัก ที่ควรมีคนให้สัญญาณขณะเคลื่อนย้าย
  - การจัดระเบียบการใช้เครื่องจักรในโครงการ เช่น ทิศทางและความเร็วในการจราจรอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
  - เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะอันตราย อุปกรณ์ที่ใช้ ควรได้รับการตรวจสอบ และรับรองตามมาตรฐาน
  - ให้ความรู้กับผู้ใช้ในเรื่องประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และวิธีการสวมใส่ที่ถูกต้อง
  - มีการชักจูงการใช้ และการส่งเสริมการใช้
  - กรณีที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชำรุด ต้องเปลี่ยนหรือซ่อมแซม

## 5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- 5.2.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่มีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ทำให้การตรวจพบปัญหาความเสี่ยงมีความแตกต่างกันได้
- 5.2.2 พื้นที่โครงการในการศึกษาค่อนข้างกว้าง ต้องใช้บุคลากรในการตรวจสอบความปลอดภัยค่อนข้างมาก
- 5.2.3 ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลด้านความปลอดภัยในโครงการ

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

- 5.3.1 จำนวนความเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือการใช้งานเครื่องมือและเครื่องจักร ควรมีการจำแนกประเภทออกเป็นส่วนใหญ่ คือ การใช้เครื่องมือช่าง กับการทำงานของเครื่องจักร เพื่อการวิเคราะห์ที่ได้ชัดเจนมากขึ้น
- 5.3.2 แนวโน้มความเสี่ยงสูงขึ้นในช่วงของการก่อสร้างอาคาร โดยการก่อสร้างอาคารจะมีกิจกรรมมากขึ้นตามลำดับของช่วงเวลา เช่น งานโครงสร้างได้ดิน งานโครงสร้างหลังคา งานระบบประกอบอาคาร และอื่นๆ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ช่วงเวลาของการโครงสร้างหลังคาและงานระบบประกอบอาคารยังมีไม่มาก ควรมีการสำรวจเพิ่มเติมเพื่อครอบคลุมช่วงของงานดังกล่าว ทั้งยังต้องมีกรอบเวลาที่มากพออีกด้วย





## เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551
- กฤติกา ไตรบรรจงศิลป์. (2545). ระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการก่อสร้าง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญรัตน์ ศรีรักษา และคณะ. (2549). พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในบริษัทรับเหมาก่อสร้างแห่งหนึ่ง. สมุทรปราการ : ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- บุญชู ชาวเชียงขวาง และคณะ. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในจังหวัดสุพรรณบุรี. กรุงเทพฯ : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.
- ภาคย์ ชลสุวัฒน์. (2552). การศึกษาการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในงานก่อสร้าง: กรณีศึกษาบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่ง. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ภาสินี เรืองนาค. (2554). การบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธงชัย เสริมพงษ์พันธ์. (2537). วิศวกรรมความปลอดภัย. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2546). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ศุภสิทธิ์ กาญจนธุม. (2556). ระดับการปฏิบัติ และความรู้ความเข้าใจของแรงงานก่อสร้างต่อมาตรการการป้องกันความปลอดภัยงานก่อสร้างอาคาร : กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ในเขตอำเภอคลองหลวง ปทุมธานี นครราชสีมา : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน. (2532). ความปลอดภัยในการทำงาน. กรุงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย.

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน.

(2550). คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน. กรุงเทพมหานคร : เรียงสาม กราฟฟิค ดีไซน์ จำกัด

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน. (2542). คู่มือการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน. กรุงเทพฯ : กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.

สุรี ขาวเขียว. (2545). คู่มือคู่มือวิศวกร. กรุงเทพมหานคร: จุฑทอง.

อรุณ ชัยเสรี. (2549). อันตรายจากการก่อสร้างและวิธีป้องกัน. กรุงเทพฯ : สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.











ภาคผนวก ก.

รายการบันทึกการตรวจสอบความเสี่ยง

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

ลำดับ	วันที่รายงาน	รายละเอียดความเสี่ยง	รูปภาพความเสี่ยง	ประเภท	รูปแบบ	มาตรการแก้ไข	รูปภาพหลังการแก้ไข	ผลการดำเนินการ
1.	4 ก.ย. 2557	ไม่มีป้ายเตือน บริเวณ กักเก็บสารไวไฟ		5	B	จัดทำป้ายเตือน "อันตราย วัสดุไวไฟ"		แก้ไขเรียบร้อย
2.	4 ก.ย. 2557	ตู้ไฟฟ้าชั่วคราว ติดตั้งใกล้ถึงกักเก็บน้ำมัน		9	B	ย้ายตู้ไฟฟ้าชั่วคราว ออกห่างถึงกักเก็บน้ำมัน		แก้ไขเรียบร้อย
3.	18 ก.ย. 2557	สายดินของสายเชื่อมไฟฟ้าชำรุด		2	B	ปรับปรุงจุดต่อของสายเชื่อมไฟฟ้าและพันเทปสายไฟฟ้าใหม่		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

4.	18 ก.ย. 2557	คนงานไม่สวมใส่กระบังหน้าป้องกันสะเก็ดไฟ		1	A	อธิบายอันตรายที่จะเกิดขึ้นและความสำคัญของอุปกรณ์ป้องกันภัยผู้ปฏิบัติงาน		แก้ไขรีบร้อย
5.	18 ก.ย. 2557	งานขุดหลุมไม่มีราวกันตกและป้ายเตือน		10	B	ติดตั้งราวกันตกบริเวณงานขุด		แก้ไขรีบร้อย
6.	23 ก.ย. 2557	งานขุดหลุมไม่มีราวกันตกและป้ายเตือน		10	B	ติดตั้งราวกันตกบริเวณงานขุด		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

7.	23 ก.ย. 2557	ขอบทางของถนน ชั่วคราว ไม่มี		10	B	ติดตั้งแนวเขต ขอบถนน ด้วย เทปขาวแดง		แก้ไขเรียบร้อย
8.	23 ก.ย. 2557	ไม่มีการจัดเก็บทำความสะอาดและจัดเก็บ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ		7	B	จัดเก็บอุปกรณ์ และทำความสะอาด สะอาดพื้นที่ให้ เรียบร้อย		แก้ไขเรียบร้อย
9.	2 ต.ค. 2557	แนวเขตแสดงเดือน ขอบถนนชั่วคราวชำรุด		10	B	ปรับปรุงแก้ไข แนวเขตใหม่ ด้วย เทปขาวแดง		แก้ไขเรียบร้อย




รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

10.	2 ต.ค. 2557	สายไฟพ่วงวางกับพื้น ในลักษณะเสี่ยงต่อการ โดนทับ		9	B	จัดวางแนวสายไฟ พ่วงใหม่ โดยการ ห้อยสูงเหนือพื้น		แก้ไขรีบร้อย
11	2 ต.ค. 2557	ถังสีและถังทินเนอร์วาง อยู่ใกล้ งานที่มีประกาย ไฟ		5	B	จัดหาภาชนะ รองรับและย้าย วัตถุไวไฟทุกชนิด ให้อยู่ห่างจากงาน ที่มีประกายไฟ		แก้ไขรีบร้อย
12.	6 ต.ค. 2557	ชุดเชื่อมต่อสายไฟพ่วง ชำรุด		9	B	ทำการปรับปรุง แก้ไขใหม่ พร้อม ตั้งจัดให้มีการ ตรวจสอบ อุปกรณ์ไฟฟ้า ก่อนนำมาใช้งาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)



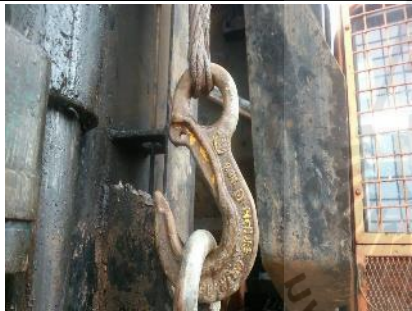



- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

13.	6 ต.ค. 2557	คนงานตัดเหล็กด้วยไฟเบอร์ตัดเหล็ก		1	B	ให้จัดหาแผ่นกระบังหน้าป้องกันสะเก็ดไฟและอธิบายถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น		แก้ไขรีบร้อย
14.	6 ต.ค. 2557	พบเห็นกระป๋องทินเนอร์วางอยู่ใต้รถตอกเสาเข็ม		5	B	ย้ายกระป๋องทินเนอร์ออกจากใต้ห้องรถตอกเสาเข็ม		แก้ไขรีบร้อย
15.	6 ต.ค. 2557	พบสลิงของหมวกครอบค้อนตอกเข็มชำรุด		2	B	ทำการเปลี่ยนสลิงเส้นใหม่และให้มีการตรวจสอบสลิงทุกครั้งก่อนเริ่มงาน		แก้ไขรีบร้อย









รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

16.	6 ต.ค. 2557	พบเห็นการต่อลวดสลิงของหมวกครอบค้อนตอกเข็ม ไม่เหมาะสม		2	B	ทำการเปลี่ยนสลิงลวดเส้นใหม่และเพิ่มยูคลิปส์ล็อกสลิง		แก้ไขรีบร้อย
17.	6 ต.ค. 2557	ตะขอกของรถตอกเสาเข็ม ไม่มี safety latch		2	B	เปลี่ยนตะขอกของใหม่ ที่มี safety latch		แก้ไขรีบร้อย
18.	8 ต.ค. 2557	ไม่มีแนวเขตแสดงเดือนขอบถนนชั่วคราวและหลุมลึก		10	B	ปรับปรุงแก้ไขแนวเขตใหม่ ด้วยเทปขาวแดง		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

19.	10 ต.ค. 2557	พบเห็นสายไฟฟ้าฉีกขาดเห็นสายทองแดง		9	B	ใช้เทปพันสายไฟฟ้าตรงจุดที่สายฉีกขาด		แก้ไขรีบร้อย
20	10 ต.ค. 2557	พบเห็นจุดต่อของสายกราวด์เครื่องปั้นไฟไม่เหมาะสม		2	B	แก้ไขจุดต่อสายกราวด์ด้วยหางปลาและขันน็อตให้แน่น		แก้ไขรีบร้อย
21.	10 ต.ค. 2557	จุดต่อของสายเชื่อมชำรุด		2	B	ทำการพันเทปตรงจุดต่อสายเชื่อม		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

22.	13 ต.ค. 2557	ฉนวนสายเชื่อมไฟฟ้า ชำรุด		2	B	ทำการพันเทป ตรงฉนวนของ สายเชื่อมที่ชำรุด		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
23.	13 ต.ค. 2557	พบเห็นการตอก Ground rod ไม่ เหมาะสม		2	B	ทำการตอกแท่ง Ground rod ให้ลึก จนสุดแท่ง		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
24.	15 ต.ค. 2557	จุดต่อของสายเชื่อม ชำรุด		2	B	ทำการพันเทป ตรงจุดต่อสาย เชื่อม		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว







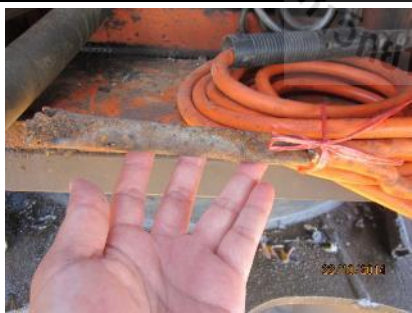
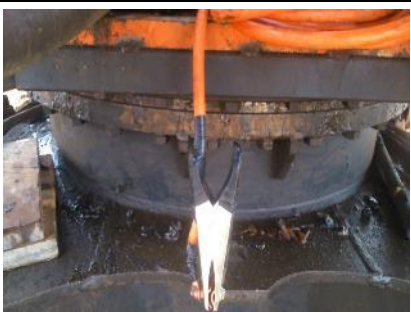
รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

25.	15 ต.ค. 2557	ตะขอยกของรถตอก เสาเข็ม ไม่มี safety latch		2	B	เปลี่ยนตะขอยก ของใหม่ ที่มี safety latch		แก้ไขเรียบร้อย
26	15 ต.ค. 2557	ตะขอโซ่ไม่มี safety pin		2	B	ใส่ safety pin ที่ ตะขอโซ่		แก้ไขเรียบร้อย
27.	20 ต.ค. 2557	พบเห็นถุงขยะวางไม่ เป็นระเบียบ เรี่ยราด		7	B	จัดเก็บถุงดำ ไป ทิ้งใส่ภาชนะ บริเวณจุดทิ้งขยะ		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

28.	20 ต.ค. 2557	พบเห็นขยะกระสอบ ของงานตอกเข็มทิ้ง เรียวด		7	B	จัดเก็บขยะหน้า งานทุกครั้ง ทั้ง ก่อนเริ่มงานและ หลังทำงาน		แก้ไขรีบร้อย
29.	20 ต.ค. 2557	พบเห็นมีการเชื่อม shackle ตรงสลักล็อก		2	B	ให้เปลี่ยน shackle ใหม่และชี้แจง ผลเสียของการ เชื่อม shackle		แก้ไขรีบร้อย
30.	22 ต.ค. 2557	พบเห็นการใช้สาย กราวด์ของเครื่องเชื่อม ไฟฟ้าที่ไม่เหมาะสม		2	B	ให้เปลี่ยนหัวจับ ชั้นงานของสาย กราวด์เครื่องเชื่อม ไฟฟ้าใหม่ โดยใช้ แบบหนีบ		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

31.	22 ต.ค. 2557	พบเห็นการใช้ shackle ที่ไม่เหมาะสม		2	B	ให้เปลี่ยน shackle ใหม่		แก้ไขรีบร้อย
32.	27 ต.ค. 2557	พบเห็นการใช้สาย กราวด์ของเครื่องเชื่อม ไฟฟ้าที่ไม่เหมาะสม		2	B	ให้เปลี่ยนหัวจับ ขึ้นงานของสาย กราวด์เครื่องเชื่อม ไฟฟ้าใหม่ โดยใช้ แบบหนีบ		แก้ไขรีบร้อย
33.	27 ต.ค. 2557	พบเห็นฉนวนของสาย เชื่อมไฟฟ้า ชำรุดหลาย จุด		2	B	ให้มี การ ตรวจสอบอุปกรณ์ ก่อนนำมาใช้งาน	นำออกจากโครงการ เนื่องจากสภาพไม่ สมบูรณ์หลายจุด	แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

34.	28 ต.ค. 2557	พบเห็นเครื่องปั่นไฟ ไม่มีการ์ดครอบบริเวณจุดหมุนใบพัด		2	B	จัดทำการ์ดป้องกันบริเวณเครื่องปั่นไฟ		แก้ไขเรียบร้อย
35.	28 ต.ค. 2557	พบเห็นฉนวนของสายเชื่อมไฟฟ้าชำรุด		2	B	พันเทปตรงจุดชำรุดของสายเชื่อมไฟฟ้า		แก้ไขเรียบร้อย
36.	28 ต.ค. 2557	พบเห็นมีการเชื่อม shackle ตรงสลักล็อก		2	B	ให้เปลี่ยน shackle ใหม่และชี้แจงผลเสียของการเชื่อม shackle		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

37.	28 ต.ค. 2557	พบเห็นจากำยั้นของรถ เสียบ กางในพื้นที่ที่ไม่ เหมาะสม		13	A	เคลื่อนย้ายรถ เสียบออกมายังจุด ที่มีพื้นดินแน่น		แก้ไขรีบร้อย
38.	28 ต.ค. 2557	คนงานไม่สวมใส่ รองเท้าเซฟตี้หัวเหล็ก		1	A	ให้หยุดปฏิบัติงาน จนกว่าจะมี รองเท้าเซฟตี้ที่ เหมาะสม	n/a	แก้ไขรีบร้อย
39.	28 ต.ค. 2557	คนงานปฏิบัติงานเชื่อม ไฟฟ้า ไม่สวมใส่ถุงมือ งานเชื่อม		1	A	จัดหาชุดหน้างาน เชื่อมและถุงมือ ให้ช่างเชื่อมสวม ใส่ทุกครั้ง ที่ทำงานเชื่อม		แก้ไขรีบร้อย





รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

40.	28 ต.ค. 2557	พบเห็นการใช้งาน shackles ที่ไม่เหมาะสม		13	A	หยุดงานและชี้แจงเรื่องการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยยกที่ถูกต้องโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	n/a	แก้ไขรีบร้อย
41.	31 ต.ค. 2557	พบเห็นคนงานสวมใส่ถุงมือสั้น ปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า		1	A	ให้เปลี่ยนเป็นถุงมือยาวที่เหมาะสมกับงานเชื่อมโดยเฉพาะ		แก้ไขรีบร้อย
42.	31 ต.ค. 2557	กองเสาเข็มวางอยู่ริมถนนชั่วคราว ไม่มีการกั้นพื้นที่กองของ		8	B	จัดทำแนวกันแสดงเตือนตำแหน่งกองเสาเข็ม		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

43.	3 พ.ย. 2557	พบเห็นการวางสายไฟ พ่วงบนตะขอเหล็ก ไม่ เหมาะสม		9	B	จัดทำจุดคล้อง เกี่ยวสายไฟใหม่ ด้วยการ เทปพัน สายไฟเพื่อ หลีกเลี่ยงการ สัมผัสกันโดยตรง ระหว่างสายไฟ กับเหล็กตะขอ		แก้ไขรีบร้อย
44.	3 พ.ย. 2557	พบเห็นการใช้ท่อนไม้ มารัดน้ำหนักของขาตั้ง ชั้นรถเลี้ยว		13	A	ให้เปลี่ยนเป็น แผ่นเหล็กที่มี ความหนาและ ขนาดที่เหมาะสม ในการรับน้ำหนัก ของขาตั้ง		แก้ไขรีบร้อย
45.	7 พ.ย. 2557	พบเห็นการใช้งาน shackle ที่ไม่เหมาะสม		13	A	หยุดงานและ ชี้แจงเรื่องการใช้ งานของอุปกรณ์ ช่วยยกที่ถูกต้อง โดยเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

46.	7 พ.ย. 2557	กองเสาเข็มวางอยู่ริมถนนชั่วคราว ไม่มีการกั้นพื้นที่กองของ		8	B	จัดทำแนวกันแสดงเตือนตำแหน่งกองเสาเข็ม		แก้ไขรีบร้อย
47.	7 พ.ย. 2557	พบเห็นหัวจับลวดเชื่อมไฟฟ้า ชำรุด		9	B	ทำการเปลี่ยนหัวจับลวดเชื่อมใหม่		แก้ไขรีบร้อย
48.	7 พ.ย. 2557	พบเห็นสายไฟของตู้เชื่อมไฟฟ้าแบบพกพาชำรุด		9	B	ทำการซ่อมจุดต่อของสายไฟใหม่		แก้ไขรีบร้อย








รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

49.	7 พ.ย. 2557	บริเวณจุดตัดเหล็ก ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่มีความปลอดภัย		7	B	ให้หยุดงานและทำความสะอาด บริเวณจุดตัดเหล็ก		แก้ไขเรียบร้อย
50.	14 พ.ย. 2557	พบเห็นเศษ ไม้ที่เกิดจากงานตอกเข็ม วางเรี่ยราด		7	B	ให้จัดเก็บเศษ ไม้ให้เรียบร้อย		แก้ไขเรียบร้อย
51.	14 พ.ย. 2557	พบเห็นมีการเชื่อม shackle ตรงสลักล๊อค		2	B	ให้เปลี่ยน shackle ใหม่และชี้แจงผลเสียของการเชื่อม shackle	n/a	แก้ไขเรียบร้อย





รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

52.	14 พ.ย. 2557	พบเห็นน้ำมันไฮดรอลิก รั่ว บริเวณชุดตอกเข็ม ของรถตอกเสาเข็ม		5	B	เปลี่ยนสาย น้ำมันไฮดรอลิก ใหม่		แก้ไขรีบร้อย
53.	14 พ.ย. 2557	พบเห็นน้ำมันไฮดรอลิก รั่วจากใต้รถตอกเสาเข็ม ลงพื้นดิน		5	B	ทำการแก้ไข ซ่อมแซม จุดรั่ว ใต้ท้องรถตอก เสาเข็ม		แก้ไขรีบร้อย
54.	14 พ.ย. 2557	พบเห็นค้อนที่ไม่ได้ มาตรฐาน		2	B	ห้ามใช้ค้อนที่ทำ ขึ้นมาเองหรือมี การตัดแปลงด้าม ค้อน โดยการเชื่อม ด้ามเหล็กขึ้นมา เอง	n/a	แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

55.	14 พ.ย. 2557	คนขับรถดิน ไม่สวมใส่ รองเท้าเซฟตี้		1	A	ให้ผู้รับงานหลัก จัดเตรียมรองเท้า เซฟตี้สำหรับไว้ที่ ป้อมยามทางเข้า เพื่อให้ผู้ที่เข้ามา ส่งของ ได้ข้มใช้ ชั่วคราว	n/a	แก้ไขรีบร้อย
56.	14 พ.ย. 2557	พบเห็นคนขับรถด ไม่ สวมใส่รองเท้าขณะขับ รถบดดิน		1	A	หยุดงานและ อธิบายถึงผลเสีย ของการไม่สวม ใส่รองเท้า ขณะ ขับรถ	n/a	แก้ไขรีบร้อย
57.	17 พ.ย. 2557	พบเห็นตะขอโซ่ ชำรุด บิดงอเสียรูป		2	B	ให้เปลี่ยนตะขอ โซ่ใหม่ ที่อยู่ใน สภาพพร้อมใช้ งาน		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

58.	19 พ.ย. 2557	คนงานขึ้นทำงานบนรถ ตอกเสาเข็ม ไม่สวมใส่ เข็มขัดนิรภัย		1	A	หยุดงานและ อธิบายถึงอันตราย ที่จะเกิดขึ้นและ ความสำคัญของอู กรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคล	n/a	แก้ไขรีบร้อย
59.	21 พ.ย. 2557	แผ่นรองขาตั้งรถ เสียบ มีขนาดที่ไม่ เหมาะสม		2	B	ให้จัดหาแผ่นรอง ขาตั้ง ที่มีความ หนาและขนาดที่ เหมาะสม		แก้ไขรีบร้อย
60.	21 พ.ย. 2557	ขาตั้งของรถตอก เสาเข็ม เสียหายชำรุด		2	B	หยุดงานและให้ ซ่อมแซม ปรับปรุงให้อยู่ใน สภาพที่ดีและ พร้อมใช้งาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)


- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

61.	21 พ.ย. 2557	พบเห็นจุดหมุนของชุด ส่งกำลังของรถตอก เสาเข็ม ไม่มีการ์ดครอบ		2	B	ติดตั้งการ์ดครอบ จุดหมุนของชุดส่ง กำลัง		แก้ไขเรียบร้อย
62.	21 พ.ย. 2557	พบเห็นไฟไซเรนแสดง สถานะของรถเกรดดิน ชำรุด		2	B	ทำการแก้ไข เปลี่ยนไซเรนใหม่		แก้ไขเรียบร้อย
63.	21 พ.ย. 2557	พบเห็นขาตั้งของรถ ตอกเสาเข็มชำรุด		2	B	ทำการแก้ไข ซ่อมแซม ขาค้ำ ยันใหม่		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

64.	24 พ.ย. 2557	พบเห็นน้ำมันไฮดรอลิก รั่ว บริเวณชุดตอกเข็ม ของรถตอกเสาเข็ม		5	B	เปลี่ยนสาย น้ำมันไฮดรอลิก ใหม่		แก้ไขเรียบร้อย
65.	24 พ.ย. 2557	พบเห็นการใช้คลิปล็อก ล๊อคสลิงในลักษณะที่ ผิด		2	B	ให้เปลี่ยนลักษณะ การล๊อคสลิงใหม่ ด้วยการใช้ ด้านน็อตตัวผู้ กด รัด ด้านเส้นสลิง สั้น		แก้ไขเรียบร้อย
66.	24 พ.ย. 2557	พบเห็นจุดหมุนของชุด ส่งกำลังของรถตอก เสาเข็ม ไม่มีการ์ดครอบ		2	B	ติดตั้งการ์ดครอบ จุดหมุนของชุดส่ง กำลัง		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

67.	28 พ.ย. 2557	พบเห็นสะพานทางข้ามร่องระบายน้ำ ไม่มีราวกั้นตก		8	B	จัดทำราวกั้นตกบริเวณทางข้าม		แก้ไขเรียบร้อย
68.	28 พ.ย. 2557	พบเห็นการเติมน้ำมันใส่เครื่องปั่นไฟที่ไม่เหมาะสม		2	A	ให้จัดหา อุปกรณ์ช่วยในการปั่นดูน้ำมันมาใช้งาน		แก้ไขเรียบร้อย
69.	28 พ.ย. 2557	พบเห็นการถ่วงน้ำหนักท้ายรถตอกเข็ม ไม่เหมาะสม		2	B	จัดทำชุดรองรับและล็อกแผ่นเหล็กที่ใช้ในการถ่วงน้ำหนัก		แก้ไขเรียบร้อย








รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

70.	1 ธ.ค. 2557	พบเห็นการใช้สายกราวด์ของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ไม่เหมาะสม		2	B	ให้เปลี่ยนหัวจับชิ้นงานของสายกราวด์เครื่องเชื่อมไฟฟ้าใหม่ โดยใช้แบบหนีบ		แก้ไขรีบร้อย
71.	1 ธ.ค. 2557	พบเห็นฉนวนของสายเชื่อมไฟฟ้าชำรุด		2	B	ให้ทำการซ่อมแซมปรับปรุงสายเชื่อมไฟฟ้าใหม่		แก้ไขรีบร้อย
72.	8 ธ.ค. 2557	พบเห็นสายกราวด์ของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าเสียหาย		2	B	ซ่อมแซมและจัดหาที่หนีบชิ้นงานมาใช้		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

73.	8 ธ.ค. 2557	พบเห็นการใช้สายไฟเปลือย เสี่ยงใช้งานกับตู้ไฟฟ้าชั่วคราว		9	B	หยุดงานและให้ปรับปรุงแก้ไข จัดหาปลั๊กตัวผู้มาใส่		แก้ไขรีบร้อย
74.	8 ธ.ค. 2557	พบเห็นการใช้คลิปล็อก ล็อกสลิงในลักษณะที่ผิด		2	B	ให้เปลี่ยนลักษณะการล็อกสลิงใหม่ ด้วยการใช้ค้ำหนีตั่วยู กดรัด ด้านเส้นสลิงสั้น		แก้ไขรีบร้อย
75.	11 ธ.ค. 2557	พบเห็นเครื่องปั่นไฟ ขณะทำงาน ไม่ปิดการ์ดครอบ		2	B	หยุดงานและอธิบายถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

76.	11 ธ.ค. 2557	พบเห็นน้ำเสียจาก แคมป์พักคนงาน ไหล ลงสู่ร่องระบายน้ำของ โครงการ		7	B	ทำการติดตั้งถัง เซฟติก สำหรับน้ำ เสียที่มาจากแคมป์ พัก		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
77.	11 ธ.ค. 2557	พบเห็นน้ำมันไฮดรอลิก รั่วไหลลงสู่พื้นดิน		5	B	ทำการซ่อมแซม จุดรั่วของ น้ำมันไฮดรอลิก และให้จัดหาภาด มารองน้ำมัน ระหว่างรอ ซ่อมแซม		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
78.	16 ธ.ค. 2557	พบเห็นสลิงลวดของชุด ยกเสาเข็ม ชำรุดเสียหาย		2	B	หยุดงานและให้ จัดหาสลิงเส้น ใหม่ ทดแทนเสีย ที่ชำรุดเสียหาย		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว






รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

79.	16 ธ.ค. 2557	พบเห็นสลิงลวดของชุดยกเสาเข็ม ชำรุดเสียหาย		2	B	หยุดงานและให้จัดหาสลิงเส้นใหม่ ทดแทนเสียที่ชำรุดเสียหาย		แก้ไขรีบร้อย
80.	13 ม.ค. 2558	พบเห็นเครื่องปั่นไฟ ไม่มีป้ายเตือนอันตราย		2	B	ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย ไฟฟ้าแรงสูง		แก้ไขรีบร้อย
81.	13 ม.ค. 2558	ตู้ไฟฟ้าชั่วคราว ไม่มีป้ายเตือน		2	B	ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย ที่ตู้ไฟฟ้าชั่วคราว		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

82.	13 ม.ค. 2558	พบเห็นน้ำมันหล่อลื่นรั่วจากเครื่องยนต์ของเครื่องปั่นไฟ		2	B	จัดทำถาดรองเครื่องปั่นไฟและซ่อมแซมจุดที่น้ำมันรั่ว		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
83.	13 ม.ค. 2558	พบเห็นหินเจียร์มือ ไม่มีการ์ดป้องกัน		2	A	จัดหาการ์ดมาใส่และอธิบายถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นเมื่อใช้งานเครื่องมือที่เอาการ์ดออก		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
84.	13 ม.ค. 2558	พบเห็นช่างปูนสวมใส่ถุงมือที่ไม่ถูกต้องกับประเภทของงาน		1	A	หยุดงานและให้จัดหาถุงมืออย่างสำหรับงานปูน	n/a	แก้ไขเรียบร้อยแล้ว



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

85.	13 ม.ค. 2558	พบเห็นสลิงลวดคอกของ เสียหาย มีเส้นลวดขาด เกิน 3 เส้นใน 1 เส้น เกลียว		2	B	หยุดงานและ เปลี่ยนสลิงลวด เส้นใหม่ ก่อน ทำงานยกงาน		แก้ไขรีบร้อย
86.	16 ม.ค. 2558	พบเห็นการใช้สลิง ผ้าใบในการยกเข็ม ไม่ เหมาะสม		13	A	ให้จัดระเบียบ ของสลิงผ้าใบ ก่อนยกทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย
87.	16 ม.ค. 2558	พบเห็นสลิงผ้าใบ ขาด เสียหาย		2	B	ให้จัดเปลี่ยนสลิง ผ้าใบเส้นใหม่		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปซีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

88.	16 ม.ค. 2558	พบเห็นการใช้ shackle คล้องเกี่ยวสลิงลวด ไม่เหมาะสม		13	A	หยุดงานและอธิบายการใช้ shackle ในการคล้องเกี่ยวสลิงลวดที่ถูกต้อง		แก้ไขรีบร้อย
89.	21 ม.ค. 2558	พบเห็นฝาเปิดปิด ของบริเวณจ่ายไฟแรงสูงของเครื่องปั่นไฟ ไม่มีการล็อก		2	B	จัดหาน็อตมาขันปิด ช่องจ่ายไฟ		แก้ไขรีบร้อย
90.	21 ม.ค. 2558	พบเห็นขยะถุงดำ วางเรียงชิดกับพื้น		7	B	จัดหาถังขยะมาใช้ และกำหนดพื้นที่ตั้งของถังขยะ		แก้ไขรีบร้อย







รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

91.	21 ม.ค. 2558	พบเห็นการใช้ชุกลิปล็อกสลิงลวดไม่เพียงพอ		2	B	เพิ่มจำนวนชุกลิปล็อกสลิงในการล็อกสลิง		แก้ไขรีบร้อย
92.	21 ม.ค. 2558	พบเห็นน้ำมันไฮดรอลิกรั่วไหลลงสู่พื้นดิน		2	B	ทำการซ่อมแซมจุดรั่วของน้ำมันไฮดรอลิกและให้จัดหาถาดมารองน้ำมันระหว่างรอซ่อมแซม		แก้ไขรีบร้อย
93.	21 ม.ค. 2558	พบเห็นเศษถุงพลาสติกทิ้งเรี่ยราดในร่องระบายน้ำ		7	B	จัดเก็บเศษถุงพลาสติก		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

94.	2 ก.พ. 2558	สลิงผ้าใบชำรุดเสียหาย		2	B	จัดเปลี่ยนสลิง ผ้าใบเส้นใหม่		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
95.	2 ก.พ. 2558	ลวดสลิงยึดเสาไฟฟ้า ชั่วคราว ไม่มีการทำ สัญลักษณ์เตือน		8	B	ติดเทปขาวแดง สะท้อนแสงที่ ลวดสลิง		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
96.	2 ก.พ. 2558	เครื่องตัดไฟเบอร์ ไม่มี ถาดรองเศษเหล็ก		2	B	จัดทำถาดรองเศษ เหล็ก		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

97.	2 ก.พ. 2558	ถนนชั่วคราว ไม่มีราวกันตกบริเวณรางระบายน้ำ		8	B	ติดตั้งราวกันตกบริเวณขอบถนน		แก้ไขเรียบร้อย
98.	2 ก.พ. 2558	งานขุด ไม่มีราวกันตก		8	B	ติดตั้งราวกันตกสำหรับงานขุด หลุมคอนกรีตฐานราก		แก้ไขเรียบร้อย
99.	2 ก.พ. 2558	การเดินท่อร้อยสายไฟบนพื้นที่อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานสะดุดล้มได้		9	B	เปลี่ยนการเดินท่อร้อยสายไฟใหม่ โดยฝังกับพื้น		แก้ไขเรียบร้อย


รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

100.	2 ก.พ. 2558	ถังดับเพลิง ไม่มีใบตรวจสอบ		2	B	จัดทำใบตรวจสอบถังดับเพลิง		แก้ไขเรียบร้อย
101.	2 ก.พ. 2558	พบเห็นขอบของคอกเก็บเศษเหล็ก มีคมจากสังกะสี ขึ้นออกมา		8	B	จัดทำมุมใหม่ ด้วยการใช้เหล็กครอบ		แก้ไขเรียบร้อย
102.	2 ก.พ. 2558	พบเห็นน้ำเสียรั่วไหลออกมาจากห้องน้ำชั่วคราว		7	B	จัดทำความสะอาดและอุดรอยรั่วของส้วม		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

103.	2 ก.พ. 2558	พบเห็นเศษปูน วางกอง เรียบร้อย		7	B	จัดทำจุดทิ้งเศษ ปูน		แก้ไขเรียบร้อย
104.	2 ก.พ. 2558	พบเห็นคนงาน สวมใส่ บูท ชนิดหัวธรรมดา		1	A	ให้จัดหา รอง เท้าบูทที่เป็นหัว เหล็กมาเปลี่ยน		แก้ไขเรียบร้อย
105.	9 ก.พ. 2558	ไม่มีราวกันตก รอบๆ งานหลุมฟุตติ้ง		10	B	ติดตั้งราวกันตก รอบหลุมฟุตติ้ง		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

106.	9 ก.พ. 2558	ไม่มีราวกันตก รอบๆ งานหลุมพุดตัง		10	B	ติดตั้งราวกันตก รอบหลุมพุดตัง		แก้ไขรีบร้อย
107.	9 ก.พ. 2558	บันไดทางขึ้นลง หลุม พุดตังสั้นเกินไป		10	B	จัดหาบันไดมาต่อ เพิ่มเพื่อให้ ขึ้นลง ได้สะดวก		แก้ไขรีบร้อย
108.	9 ก.พ. 2558	พบเห็นการใช้ตะเก็นที่ไม่เหมาะสม ใช้ลวด เชื่อมแทน พินล๊อค		2	A	เปลี่ยนมาใช้ ตะเก็นที่มีสลัก เป็นเกลียว		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

109.	9 ก.พ. 2558	ที่เข็ญหรี มีเศษขยะ ปะปนอยู่ด้วย เสี่ยงต่อ การเกิดไฟไหม้		7	B	จัดทำที่เข็ญหรี แล้วถึงใส่ขยะ ใหม่		แก้ไขรีบร้อย
110.	9 ก.พ. 2558	กองเหล็กสูงเกินไป		7	B	จำกัดความสูงใน การกองเหล็ก ไม่ให้สูงเกิน 1.00 เมตร		แก้ไขรีบร้อย
111.	9 ก.พ. 2558	ตู้ไฟฟ้าชั่วคราว ไม่มี การล็อก		9	B	ซ่อมแซมฝาเปิด ปิด ล็อกด้วย กุญแจทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

112.	9 ก.พ. 2558	คนงานทำงานในหลุม พุดติ่ง โดยไม่มีใบขอ อนุญาตทำงาน		12	B	ก่อนทำงานทุก ครั้ง ต้องมีใบขอ อนุญาตทำงาน		แก้ไขรีบร้อย
113.	9 ก.พ. 2558	ไม่มีการป้องกัน เหล็กที่ โผล่มาจากเสาเข็ม		7	B	ทำการมัดลวด และมัดด้วยเทป พันสายไฟ เพื่อ หลบคมจากลวด		แก้ไขรีบร้อย
114.	9 ก.พ. 2558	รถแบคโฮ ทำงานโดย ไม่มี ผู้ให้สัญญาณนำทาง		2	A	จัดหา ผู้ให้สัญญาณ เวลาที่เครื่องจักร จะย้ายจุดทำงาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

115.	9 ก.พ. 2558	งานหลุมฟุตติ้ง ไม่มีราวกันตก		8	A	จัดทำราวกันตก		แก้ไขรีบร้อย
116.	9 ก.พ. 2558	คนงานทำงานเชื่อมเหล็ก ไม่เป็นกระจกลดแสงของหน้ากากเชื่อม		1	A	หยุดงานและอธิบายถึงอันตรายที่มาจากแสงของการเชื่อมไฟฟ้า		แก้ไขรีบร้อย
117.	9 ก.พ. 2558	มีน้ำเสี้ยวออกมาจากถังเก็บของเสียส้วม		7	B	ซ่อมแซมรอยรั่วของตู้ส้วม		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

118.	8 ก.พ. 2558	ทางปีนขึ้นทาวเวอร์ เครน ไม่มีเชือก ช่วยชีวิตในแนวดิ่ง		11	B	ติดตั้งเชือก ช่วยชีวิตใน แนวดิ่ง		แก้ไขรีบร้อย
119.	10 ก.พ. 2558	น้ำยาบ่มปูน ไม่มีเซฟตี้ คาด้าชีวิตและถาดรอง		5	B	จัดทำเซฟตี้คาด้า ชีวิตคาด้าไว้ข้างถัง และจัดหาถาดรอง		แก้ไขรีบร้อย
120.	10 ก.พ. 2558	ถนนชั่วคราวมีฝุ่นผง และมีฝุ่นคลุ้ง		7	B	จัดการสเปรย์น้ำ บนถนน เพื่อลด ฝุ่นที่เกิดจาก การ วิ่งของรถ		แก้ไขรีบร้อย









รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

121	10 ก.พ. 2558	งานยกที่ไม่เหมาะสม ผ้าใบยกบิดไปมา		13	A	จัดเรียงผ้าใบยก ของให้เรียบร้อย ก่อนทำการยก ชิ้นงาน		แก้ไขเรียบร้อย
122	10 ก.พ. 2558	พบเห็นการปล่อยวาง สายไฟไว้ริมถนน เสี่ยง ต่อการโดนรถเหยียบ ทับ		9	A	จัดแท่นขาตั้ง สายไฟพ่วง		แก้ไขเรียบร้อย
123.	10 ก.พ. 2558	พบเห็นการทิ้งขยะผิด ประเภท		7	A	จัดทำป้ายแสดง ชนิดของขยะ ให้ เห็นแน่ชัด		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

124.	10 ก.พ. 2558	หินเจียร์มือใช้ใบเจียร์ผิดประเภทงาน		2	A	จัดหาใบที่ถูกชนิดกับการใช้งาน		แก้ไขรีบร้อย
125.	11 ก.พ. 2558	แนวการติดตั้งราวกันตกไม่เหมาะสม		10	B	แก้ไขขยับแนวราวกันตกออกห่างจากปากหลุม		แก้ไขรีบร้อย
126.	11 ก.พ. 2558	ติดตั้งราวกันตกได้ไม่สมบูรณ์		10	B	ติดตั้งราวกันตกให้ครบ ทั้ง ราวบนและราวล่าง		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

127.	11 ก.พ. 2558	มีการวางสายไฟฟ้า กับ พื้นเสี่ยงต่อการโดนทับ		9	A	จัดหาที่ค้ำ สายไฟ มาแขวน สายไฟ		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
128.	12 ก.พ. 2558	ราวกันตกที่อยู่ติดถนน ชั่วคราว ต้องติดตั้งราว ทั้ง บน ล่าง		10	B	ติดตั้งราวกันตก ให้ครบทั้งบนและ ล่าง		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
129.	12 ก.พ. 2558	เครื่องจักรหนัก เคลื่อนย้าย ไม่มีผู้ให้ สัญญาณ		2	A	จัดหาผู้ให้สัญญาณ		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

130.	12 ก.พ. 2558	ผู้เฝ้าระวังไฟไม่มี เสื้อหรือสัญลักษณ์ผู้เฝ้าระวังไฟ		4	A	จัดหาเสื้อสะท้อนแสง แสดงว่าเป็นผู้เฝ้าระวังไฟ		แก้ไขรีบร้อย
131.	8 ก.พ. 2558	คนงานทำงานบนที่สูงในท่าทางที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตก		11	A	จัดให้ทำเชือกช่วยชีวิตในแนวดิ่ง		แก้ไขรีบร้อย
132.	8 ก.พ. 2558	งานหลุมลึก ไม่มีราวกันตก		10	B	จัดทำราวกันตกรอบหลุม		แก้ไขรีบร้อย









รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

133.	16 ก.พ. 2558	พบเห็นผนังดินของหลุมมีรอยแตกของดิน		10	B	ใช้รถแบคโฮปรับดินให้เป็นชั้นบันได		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
134.	16 ก.พ. 2558	รถแบคโฮทำงานใกล้ปากหลุมเกินไป		10	A	จัดทำแนวขอบปากหลุม โดยห่างจากปากหลุม 1.50 เมตร		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
135.	16 ก.พ. 2558	มีการปล่อยสายไฟฟ้าลงข้ามถนน โดยไม่มีการปิดกั้น		9	A	ปิดกั้นถนน ในช่วงที่จำเป็นต้องลากสายไฟผ่านถนน		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

136.	16 ก.พ. 2558	คนงานขึ้นทำงานบนแบบในลักษณะเสี่ยงต่อการพลัดตก		10	A	ชี้แจงอันตรายที่จะเกิดขึ้น ในการขึ้นทำงานในสภาพที่ไม่ปลอดภัย		แก้ไขรีบร้อย
137.	16 ก.พ. 2558	ราวกันตก ติดตั้งใกล้ขอบหลุมดินเกินไป		10	B	ปรับปรุงแนวราวกันตกรอบปากหลุม		แก้ไขรีบร้อย
138.	16 ก.พ. 2558	ไม่มีบ่อพักน้ำที่มาจาก การชะล้าง		7	B	จัดทำบ่อพักน้ำ		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

139.	20 ก.พ. 2558	คนงานตัดเข็ม ไม่เอา กระบ้งหน้าลงกระทำ การตัดเข็ม		1	A	อธิบายถึงอันตราย ที่อาจเกิดขึ้น หาก ไม่เอากระบ้งหน้า ลง		แก้ไขรีบร้อย
140.	20 ก.พ. 2558	คนงานสกัดเสาเข็ม ไม่ สวมใส่ถุงมือ		1	A	จัดหาถุงมือใส่ ขณะทำงาน		แก้ไขรีบร้อย
141.	20 ก.พ. 2558	ทางขึ้นลงหลุมฟุตดิ่ง ไม่เหมาะสม		10	B	ปรับระดับของ ปากหลุมให้มี ความลาดเอียง เพื่อวางบันไดขึ้น ลงได้เหมาะสม		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

142.	20 ก.พ. 2558	งานยกชิ้นงาน ไม่มีการผูกเชือกบังคับทิศทาง		13	A	ผูกเชือกบังคับทิศทาง 2 เส้นกับชิ้นงาน		แก้ไขรีบร้อย
143.	20 ก.พ. 2558	ไม่มีการติดตั้งแนวราวกันตกบริเวณที่ขุดดิน		10	B	ติดตั้งแนวราวกันตก รอบปากหลุม		แก้ไขรีบร้อย
144.	20 ก.พ. 2558	ทางขึ้นลงหลุม ไม่มี		10	A	ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายหลุมลึก		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปซีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

145.	23 ก.พ. 2558	วางสายไฟฟ้าบนพื้นดิน เสี่ยงต่อการโดนทับ		9	A	จัดหาขดตั้งแฉวน สายไฟฟ้า		แก้ไขเรียบร้อย
146	23 ก.พ. 2558	กองเศษเสาะเข็ม ไม่มี การขนย้ายออกจาก โครงการ		7	B	จัดการขนย้ายออก จากพื้นที่การ ทำงาน		แก้ไขเรียบร้อย
147	23 ก.พ. 2558	ไม่มีคอกกั้น แทนปูนที่ อยู่บริเวณกลางถนน		8	B	จัดทำคอกกั้น แสดงเตือน		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

148	23 ก.พ. 2558	คนงานทำงานกับคอนกรีต ไม่สวมใส่ถุงมือยาง		1	A	จัดหาถุงมือยางใส่ขณะปฏิบัติงานกับคอนกรีต		แก้ไขรีบร้อย
149	23 ก.พ. 2558	ไม่มีการจัดแบ่งห้องน้ำสำหรับชายหญิง		คอมเมนต์	B	กั้นส่วนพื้นที่ห้องน้ำระหว่างชาย หญิง		แก้ไขรีบร้อย
150.	23 ก.พ. 2558	เศษลวด ทิ้งเรี่ยราดกับพื้น		7	B	จัดเก็บทำความสะอาดเศษลวด		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

151.	23 ก.พ. 2558	ใบไฟเบอร์ตัด อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์		2	B	จัดเปลี่ยนแผ่นตัดของเครื่องไฟเบอร์ตัดเหล็ก		แก้ไขรีบร้อย
152.	23 ก.พ. 2558	สว่านมือถือ ไม่มีด้ามจับ		2	A	จัดหาด้ามจับ มาใส่เพื่อการจับยึดที่มั่นคง		แก้ไขรีบร้อย
153.	23 ก.พ. 2558	คนงานเชื่อมเหล็ก โดยไม่เอากระจกสะท้อนแสงลง		1	A	อธิบายถึงให้อันตรายที่เกิดจากแสงของงานเชื่อมไฟฟ้า		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

154.	23 ก.พ. 2558	ตะเก็นใช้ในงานยก ไม่ใส่น็อตแทนสลัก		2	A	เปลี่ยนตะเก็นที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อง่ายต่อการคล้องชิ้นงานขนาดใหญ่		แก้ไขรีบร้อย
155.	23 ก.พ. 2558	งานยก ไม่มีเชือกบังคับทิศทางชิ้นงาน		13	A	ผูกเชือกบังคับทิศทาง 2 เส้น ทุกครั้งในงานยก		แก้ไขรีบร้อย
156.	23 ก.พ. 2558	ค้อนที่มีการตัดแปลง ค้อนค้อนที่ไม่เหมาะสม		2	A	จัดทำค้อนค้อนที่มีความเหมาะสมกับการทำงาน เช่น ค้อนไม้มาตรฐาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

157.	23 ก.พ. 2558	แผ่นรองขาตู้ยักรถ เสียบ ไม่เหมาะสม		2	B	จัดหาแผ่นรองขา ตู้ยักรถ ที่มีขนาด และความหนาที่ เหมาะสม		แก้ไขรีบร้อย
158.	23 ก.พ. 2558	งานยกที่ใช้สะเก็นที่มี ขนาดเล็กเกินไป ทำให้ ผ้าใบบิดเสียรูป		2	A	เปลี่ยนใช้สลิง ลวดในการยก ชิ้นงาน		แก้ไขรีบร้อย
159.	23 ก.พ. 2558	ทางขึ้นลง หลุมฟุตดิ่ง ไม่เหมาะสม		10	A	เพิ่มบันไดและ ปรับความลาด เอียงของดินให้มี สภาพที่เหมาะสม		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

160.	23 ก.พ. 2558	งานยกด้วยเทวอร์ เครน ไม่มีวิทยุสื่อสาร		13	A	จัดหาวิทยุสื่อสาร ให้กับผู้ให้สัญญาณ และผู้บังคับเครน		แก้ไขรีบร้อย
161.	23 ก.พ. 2558	ผู้ให้สัญญาณเครน ไม่มี สัญญาณ		13	A	จัดทำสัญลักษณ์ บนหมวก ด้วย การทำกากบาท บนหมวก		แก้ไขรีบร้อย
162.	23 ก.พ. 2558	คนงานขึ้นทำงานใน ท่าทางที่เสี่ยงต่อการ พลัดตกหรือสะดุด หก ล้ม		10	A	จัดทำแผ่นพื้นยื่น ทำงาน ชั่วคราว		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

163.	23 ก.พ. 2558	คนงานไม่สวมใส่ รองเท้าเซฟตี้		1	A	หยุดงานเพื่อ จัดหารองเท้า เซฟตี้ให้เรียบร้อย		แก้ไขเรียบร้อย
164.	23 ก.พ. 2558	รถเขี่ยรถยกหลัง ไม่มีผู้ คอยให้สัญญาณ		6	A	จัดหาผู้ให้ สัญญาณ ขณะรถ ยกหลัง		แก้ไขเรียบร้อย
165.	23 ก.พ. 2558	แนวกันบริเวณกอง เหล็ก ขาดการดูแลให้ อยู่ในสภาพที่ดี		7	B	จัดทำแนวเขตกอง วัสดุ ด้วยธงขาว แดง		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

166.	23 ก.พ. 2558	คนงานเชื่อมไฟฟ้า โดยไม่เอากระจกบังแสงลง		1	A	หยุดงานและอธิบายถึงอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแสงของงานเชื่อม		แก้ไขรีบร้อย
167.	27 ก.พ. 2558	คนงานตัดเข็ม ทำงานโดยไม่เอากระบี่งัดหน้าลงมาปิดหน้า		1	A	หยุดงานและอธิบายถึงอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากสะเก็ดของเสาปูนหรือฝุ่นจากงานตัด		แก้ไขรีบร้อย
168.	27 ก.พ. 2558	คนงานตัดเข็ม ทำงานโดยไม่เอากระบี่งัดหน้าลงมาปิดหน้า		1	A	ให้เปลี่ยนเป็นแว่นตาใส		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

169.	27 ก.พ. 2558	พบเห็นด้ามไม้ของค้อนมีรอยแตกร้าวของไม้		2	B	ให้จัดเปลี่ยนด้ามค้อนใหม่ และให้มีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนเริ่มงานทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย
170.	27 ก.พ. 2558	พบเห็นการลากสายไฟฟ้าผ่านถนน		9	B	ยึดสายไฟฟ้าเพื่อให้มาพบ และชี้แจงการป้องกันและการลากสายไฟฟ้าที่ปลอดภัย		แก้ไขรีบร้อย
171.	27 ก.พ. 2558	คนงานเชื่อมไฟฟ้า โดยไม่มีใบอนุญาตทำงาน		4	A	หยุดงานและให้ไปขอใบอนุญาตทำงานก่อน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)






- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

172.	27 ก.พ. 2558	คนงานปฏิบัติงานเหล็ก โดยไม่สวมใส่ถุงมือ		1	A	หยุดงานและให้ จัดหาถุงมือมา สวมใส่		แก้ไขรีบร้อย
173.	24 ก.พ. 2558	รถโมบายเครนไม่มีใบ ตรวจเช็คประจำวัน และป้ายชื่อผู้ควบคุม เครื่องจักร		2	B	จัดทำป้ายชื่อและ จัดให้มีการ ตรวจเช็ค เครื่องจักร ประจำวัน		แก้ไขรีบร้อย
174.	24 ก.พ. 2558	พบเห็นฉนวนของสาย เชื่อมไฟฟ้า ชำรุด เสียหาย		9	B	จัดให้มีการ ซ่อมแซมและให้ มีการตรวจสอบ เครื่องมือก่อนเริ่ม งานทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

175.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานเข้าไปทำงานในแบบฟุตดิ่ง โดยไม่มีทางเข้าออกที่เหมาะสม		10	A	จัดทำเส้นทางเดินชั่วคราวเพื่อหลีกเลี่ยงการป็นป่าย		แก้ไขรีบร้อย
176.	2 มี.ค. 2558	ไม่มีการติดตั้งแนวขอบทางถนนชั่วคราว		8	B	ติดตั้งแนวถนนชั่วคราวกัน		แก้ไขรีบร้อย
177.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นแท่นปูนหลุด อังอิงตัวอาคาร ไม่มีป้ายเตือนอันตราย		8	B	จัดทำป้ายหรือคอกกันแท่นปูน	n/a	แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

178.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นงานยก ไม่มีการกั้นพื้นที่		13	A	จัดให้มีการกั้นพื้นที่ในการทำงานยกชิ้นงาน		แก้ไขเรียบร้อย
179.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นการดัดแปลงสวิทช์ของเครื่องตัดเหล็ก		2	B	ทำการแก้ไขสวิทช์ให้กลับมาสู่สภาพเดิม และชี้แจงผู้ปฏิบัติงานว่า การดัดแปลงเครื่องมือเอง อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้		แก้ไขเรียบร้อย
180.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นสลิงลวดของกระเบะเทปูน เสียหายชำรุด		2	B	ให้เปลี่ยนสลิงลวดเส้นใหม่และให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยกก่อนทำการยกชิ้นงานทุกครั้ง	n/a	แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

181.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นใบตรวจสอบถึง ดับเพลิง ไม่มีการ ตรวจเช็ค		2	B	จัดให้มีการ ตรวจสอบถึง ดับเพลิงทุก สัปดาห์และก่อน นำไปใช้งานให้ ตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้		แก้ไขเรียบร้อย
182.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นการยกของ ไม่มี เชือกบังคับทิศทาง		13	A	จัดให้มีเชือก บังคับทิศทาง 2 เส้นทุกครั้งในการ ยกชิ้นงาน		แก้ไขเรียบร้อย
183.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานทำงาน ปูน โดยไม่สวมใส่ถุง มือ		1	A	หยุดงานและให้ ไปจัดหาถุงมือมา สวมใส่		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

184.	2 มี.ค. 2558	ช่างเชื่อมสวมใส่ถุงมือที่ไม่เหมาะสมกับงาน		1	A	หยุดงานและให้ไปจัดหาถุงมือเชื่อม ชนิดที่มีปกแขนขามาสวมใส่		แก้ไขรีบร้อย
185.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นงานขุดดิน ไม่มีผู้คอยให้สัญญาณ		6	A	จัดให้มีผู้คอยให้สัญญาณทุกครั้งเมื่อมีเครื่องจักรเคลื่อนที่หรือทำงานในพื้นที่เสี่ยง		แก้ไขรีบร้อย
186.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นการลากสายไฟฟ้าผ่านถนนสัญญาณ โดยไม่มีการกั้นหรือสัญลักษณ์		9	B	จัดทำเสาสูงเพื่อใช้เกี่ยวสายไฟฟ้าข้ามถนน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

187.	2 มี.ค. 2558	ช่างเหล็กทำงานโดยไม่สวมใส่ถุงมือ		1	A	หยุดงานและให้ไปจัดหาถุงมือมาสวมใส่		แก้ไขรีบร้อย
188.	2 มี.ค. 2558	งานเทดินด้วยรถบรรทุกเล็ก ไม่มีผู้ให้สัญญาณรถ ขณะถอยหลัง		6	A	จัดให้มีผู้คอยให้สัญญาณทุกครั้งเมื่อมีเครื่องจักรเคลื่อนที่หรือทำงานในพื้นที่เสี่ยง		แก้ไขรีบร้อย
189.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นช่างใช้ไฟเบอร์ตัดเหล็ก ไปเจียร์ชิ้นงาน		2	A	หยุดงานและออกไปเตือน		แก้ไขรีบร้อย



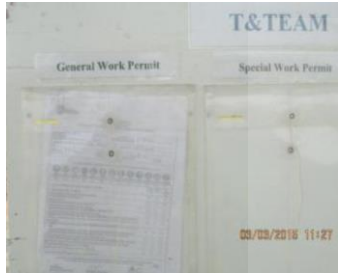





รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

190.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานเข้าไปทำงานในแบบฟุตดิ่ง โดยไม่มีทางเข้าออกที่เหมาะสม		6	A	จัดทำทางขึ้นลงที่เหมาะสม		แก้ไขรีบร้อย
191.	2 มี.ค. 2558	ผู้ให้สัญญาณเครน ไม่มีสัญลักษณ์ว่าเป็นผู้ให้สัญญาณ		6	A	จัดทำสัญลักษณ์ที่หมวก ค้วยกากบาท		แก้ไขรีบร้อย
192.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นสว่านมือที่ไม่ได้ผ่านการตรวจติดสติ๊กเกอร์ มาใช้งาน		2	B	หยุดงานและให้นำเครื่องมือไปตรวจก่อนใช้งาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)





- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

193.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นการใช้ใบอนุญาตทำงานของวันที่ผ่านมาแล้ว โดยไม่เก็บหรือปิดงานเอกสารให้เรียบร้อย		6	B	ทุกครั้งหลังเลิกงาน ให้หัวหน้างานและ จป.เทคนิค เป็นผู้ปิดใบอนุญาตทำงาน		แก้ไขเรียบร้อย
194.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นการทิ้งขยะไม่ถูกประเภท		7	B	จัดให้มีการอบรมเรื่องการแยกขยะกับคนงานในโครงการ		แก้ไขเรียบร้อย
195.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานขึ้นไปบนหลังรถดั้มพ์ ที่มี ความลาดเอียง		6	A	ออกใบเตือนและชี้แจงการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย		แก้ไขเรียบร้อย









รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

196.	2 มี.ค. 2558	พบเห็นการใช้แผ่นรอง ขาค้ำยันรถเสียบไม่ เหมาะสม แผ่นมีความ บางเกินไป		2	B	จัดหาแผ่นรองที่มี ความหนาที่ เหมาะสม		แก้ไขเรียบร้อย
197.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นรถยนต์จอดใน พื้นที่ห้ามจอด		6	A	ติดตั้งป้ายเตือน ห้ามจอดรถ เพิ่มขึ้น		แก้ไขเรียบร้อย
198.	9 มี.ค. 2558	นั่งร้านที่ติดตั้งเสร็จแต่ ไม่มี ใบตรวจสอบ นั่งร้าน		3	B	ทุกครั้งที่ติดตั้ง นั่งร้านเสร็จ ให้ ผู้ตรวจสอบติดตั้ง ใบอนุญาตทำงาน ได้ที่นั่งร้านทุก ครั้ง		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

199.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นราวกันตก ไม้ มั่นคงแข็งแรง		8	B	ทำการตรวจสอบ ความมั่นคงและ ซ่อมแซม ราวกัน ตก		แก้ไขรีบร้อย
200.	9 มี.ค. 2558	งานหลุมพุดตึงไม่มีราว กันตก		8	B	จัดทำราวกันตก		แก้ไขรีบร้อย
201.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นการใช้ผ้าใบยก ของที่ไม่เหมาะสม บิด เสียรูป		13	A	ก่อนทำการยก ให้ จัดความเป็น ระเบียบของผ้าใบ ยกทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

202.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นทางเดินข้าม คันดิน ไม่เหมาะสม		11	B	จัดทำทางเดินที่มี ขนาดใหญ่ขึ้น		แก้ไขเรียบร้อย
203.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นรถยนต์จอดใน พื้นที่ห้ามจอด		6	A	ติดตั้งป้ายเตือน ห้ามจอด เพิ่มขึ้น		แก้ไขเรียบร้อย
204.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นรถยนต์จอดใน พื้นที่ห้ามจอด		6	A	เพิ่มมาตรการ ล็อคล้อ สำหรับ รถยนต์ที่จอดในที่ ห้ามจอด		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

205.	9 มี.ค. 2558	งานหลุมลึก ไม่มีราวกันตก		8	B	ติดตั้งราวกันตก รอบหลุมลึก		แก้ไขเรียบร้อย
206.	9 มี.ค. 2558	งานหลุมลึก ไม่มีราวกันตก		8	B	ติดตั้งราวกันตก รอบหลุมลึก		แก้ไขเรียบร้อย
207.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นเหล็กของเสาเข็ม ไม่มีการป้องกัน		6	B	จัดพับเหล็กส่วนที่โผล่มา		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

208.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นการทำทางเข้าออกที่ไม่เหมาะสม		6	B	ติดตั้งป้ายเตือนและปิดทางเข้าออก		แก้ไขเรียบร้อย
209.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นการตัดแปลงสภาพก้อน		2	B	จัดทำค้ำก้อนที่มีความเหมาะสมกับการทำงาน เช่น ค้ำไม้มาตรฐาน		แก้ไขเรียบร้อย
210.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นช่างสี ทาสี โดยไม่มีการป้องกันสียหกลงพื้นดิน		6	A	ให้จัดหาผ้าใบหรือถาดมารองตรงบริเวณพื้นที่ที่มีการทาสี		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

211.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นการตัดแปลงสภาพก้อน		2	B	จัดทำด้ามก้อนที่มีความเหมาะสมกับการทำงาน เช่น ด้ามไม้มาตรฐาน		แก้ไขเรียบร้อย
212.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นเหล็กเส้น วางลำ อยู่ขอบทางถนน		8	B	จัดให้มีกรวยหรือธงขาวแดง เพื่อเตือน ให้ผู้ที่ใช้ถนนได้มองเห็นทุกครั้ง		แก้ไขเรียบร้อย
213.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นเหล็กเส้น วางลำ อยู่ขอบทางถนน		8	B	จัดให้มีกรวยหรือธงขาวแดง เพื่อเตือน ให้ผู้ที่ใช้ถนนได้มองเห็นทุกครั้ง		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

214.	9 มี.ค. 2558	ไม่มีการป้องกันเหล็กที่โผล่มาจากพื้น		6	B	ใช้หัวครอบพลาสติก ครอบปลายของเหล็ก		แก้ไขรีบร้อย
215.	9 มี.ค. 2558	พบเห็น รอกโซ่ ไม่มี safety latch		2	B	หยุดงานปรับปรุงแก้ไขและให้มีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนทำการใช้งานทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย
216.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นชุดผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงาน ไม่ผ่านการอบรมเรื่องเซฟตี้		6	A	หยุดงานและให้เข้าไปอบรมเรื่องความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

217.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นการยกเหล็กเส้น ไม่มีผู้ควบคุมงาน		13	A	ทุกครั้งที่มีงานยก จะต้องมีผู้ควบคุม งานด้วยทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย
218.	9 มี.ค. 2558	พบเห็นการใช้หน้ากาก เชื่อม ที่ไม่ถูกกับชนิด ของงานเชื่อม		I	A	หยุดงานและให้ ใช้หน้ากากเชื่อม ที่เหมาะสม		แก้ไขรีบร้อย
219.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานเชื่อม ไฟฟ้า ไม่เอากระจกบัง แสงลงปิด		6	A	หยุดงานและ ชี้แจงให้ทราบถึง ผลเสียที่จะเกิดขึ้น จากแสงของงาน เชื่อม		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

220.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นการใช้หน้ากาก เชื่อมที่ชำรุด		2	B	ให้เปลี่ยน หน้ากากและให้ม ีการตรวจสอบอุป กรณ์ก่อนเริ่มงาน		แก้ไขรีบร้อย
221.	16 มี.ค. 2558	ใบอนุญาตทำงานด้วย ความร้อน ไม่มีการ ตรวจเช็ครายละเอียด		4	B	ก่อนเริ่มงาน จะต้องมีการ ตรวจสอบ รายละเอียดใน ใบอนุญาตทำงาน ทุกครั้ง		แก้ไขรีบร้อย
222.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นไม้ ที่มีตะปูคา อยู่		7	B	ให้มีการตอกพับ ตะปูทุกครั้ง เมื่อ พบเห็นปลาย แหลมโพล่		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโก กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

223.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานอื่นทำงานบนโครงเหล็ก		11	A	จัดทำทางเดินที่เหมาะสมเพื่อสะดวกกับการปฏิบัติงาน		แก้ไขรีบร้อย
224.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานอื่นทำงานบนโครงเหล็ก		11	A	จัดทำทางเดินที่เหมาะสมเพื่อสะดวกกับการปฏิบัติงาน		แก้ไขรีบร้อย
225.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นการติดตั้งราวกันตกของนั่งร้านไม่สมบูรณ์		3	B	ติดตั้งราวกันตกเพิ่มเติม		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

226.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นราวกันตก ไม่แข็งแรง		8	B	จัดให้มีการปรับปรุงราวกันตกให้มีความมั่นคง		แก้ไขเรียบร้อย
227.	16 มี.ค. 2558	เครื่องจักรทำงาน ไม่มี การกั้นพื้นที่		8	A	ติดตั้งป้าย เครื่องจักรกำลังทำงาน และมีผู้คอยให้สัญญาณ		แก้ไขเรียบร้อย
228.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นทางเดินข้ามคานดิน ไม่มีราวกันตก		11	B	ติดตั้งราวกันตกเพิ่มเติม		แก้ไขเรียบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

229.	16 มี.ค. 2558	งานหลุมตัก ไม่มีราวกันตก		8	B	ติดตั้งราวกันตกเพิ่มเติม		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
230.	16 มี.ค. 2558	เครื่องสกัดมือถือ ไม่มีสติ๊กเกอร์ตรวจสอบ		2	B	หยุดงานและให้นำเครื่องมือไปตรวจสอบก่อนใช้งาน		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
231.	16 มี.ค. 2558	พบเห็นคนงานเข้าไปจับชิ้นงานที่กำลังยก ลอยเหนือศีรษะ		13	A	จัดให้ผูกเชือกบังคับทิศทาง		แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)







- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

232.	16 มี.ค. 2558	งานหลุมลึกไม่มีราวกันตก		8	B	ติดตั้งราวกันตกเพิ่มเติม		แก้ไขรีบร้อย
233.	16 มี.ค. 2558	ช่างนั่งร้าน ไม่คล้องเกี่ยวตะขอเข็มขัด		11	A	หยุดงานและชี้แจงขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย		แก้ไขรีบร้อย
234.	16 มี.ค. 2558	ช่างเหล็กสวมใส่ถุงมือขาด		1	A	หยุดงาน ให้จัดหาถุงมือที่มีความสมบูรณ์มาใช้งาน		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

235.	16 มี.ค. 2558	นั่งร้านชั้นสูงสุด ไม่มีบันไดทางขึ้น		3	B	ติดตั้งบันไดเพิ่มเติม		แก้ไขเรียบร้อย
236.	16 มี.ค. 2558	ถนนชั่วคราว ไม่มีแนวกันเขตถนน		8	B	ติดตั้งราวแนวเขตถนน		แก้ไขเรียบร้อย
237.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นทางเข้าออกของถังเก็บน้ำ ที่ไม่เหมาะสม		7	B	ปิดทางเข้าออกและจัดให้มีการตั้งร้านเพื่อทำเป็นทางเข้าออกทำงาน		แก้ไขเรียบร้อย




รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

238.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นผู้บังคับเครน ยังไม่ผ่านการอบรมก่อนเริ่มงาน		6	A	หยุดงานและให้ไปอบรมก่อนเริ่มงานครั้งแรก		แก้ไขรีบร้อย
239.	23 มี.ค. 2558	ช่างไม้ตัดไม้ ไม่สวมใส่กระบังหน้า		6	A	สวมใส่กระบังหน้าทุกครั้ง เมื่อทำงานตัด ไม้		แก้ไขรีบร้อย
240.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นทางเดินข้ามคานดิน ไม่เหมาะสม		11	B	เพิ่มจำนวนแผ่นทางเดินให้ใหญ่ขึ้นและทำราวจับ		แก้ไขรีบร้อย







รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

241.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นทางเดินข้าม คานดิน ไม่เหมาะสม		11	B	เพิ่มจำนวนแผ่น ทางเดินให้ใหญ่ ขึ้นและทำราวจับ		แก้ไขรีบร้อย
242.	23 มี.ค. 2558	งานยกแผ่นเหล็ก ไม่มี ผู้ให้สัญญาณ		13	A	จัดหาผู้ให้ สัญญาณครบ ทุก ครั้งที่มีการยก		แก้ไขรีบร้อย
243.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นฉนวนของสาย เชื่อมชำรุด		2	B	ปรับปรุงซ่อมแซม ฉนวนของสายเชื่อม และให้มีการ ตรวจสอบเครื่องมือ ก่อนเริ่มงาน		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

244.	23 มี.ค. 2558	ช่างเหล็กป็นทำงาน		11	A	จัดให้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยในการทำงานบนที่สูงหรืองานป็นปาย		แก้ไขรีบร้อย
245.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นการปูแผ่นพื้นนั้งร้านที่ไม่สมบูรณ์		3	B	ทำการปูแผ่นพื้นเพิ่มเติม		แก้ไขรีบร้อย
246.	23 มี.ค. 2558	คนงานเจาะเหล็กด้วยสว่าน ไม่สวมใส่แว่นตา		6	A	หยุดงานและให้จัดหาหน้ากากสวมใส่		แก้ไขรีบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)



- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

247.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นกระป๋องสีและทินเนอร์วางกับพื้น		7	B	จัดทำที่เก็บสี และติดเอกสาร चेฟตี้ ดาต้า ถึงดับเพลิง		แก้ไขเรียบร้อย
248.	23 มี.ค. 2558	พบเจอรถยนต์จอดในพื้นที่ห้ามจอด		6	A	ติดตั้งป้ายเตือนห้ามจอดรถ		แก้ไขเรียบร้อย
249.	23 มี.ค. 2558	พบวัสดุอุปกรณ์รื้อใช้งาน จัดวางไม่เป็นระเบียบ		7	B	จัดให้มีที่จัดเก็บอุปกรณ์รื้อใช้งานให้เป็นสัดส่วน เช่น จัดวางในตู้คอนเทนเนอร์		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

250.	23 มี.ค. 2558	พบเห็นการติดตั้งแผ่นกันของตึก ไม่สมบูรณ์		3	B	ปรับปรุงการติดตั้งแผ่นกันของตึก ให้อยู่ในสภาพดี		แก้ไขเรียบร้อย
251.	23 มี.ค. 2558	พบเห็น ข้อต่อนั่งร้าน อุปกรณ์นั่งร้านต่างๆ วางเรี่ยราดที่พื้นดิน		7	B	จัดเก็บทำความสะอาดให้เป็นระเบียบ		แก้ไขเรียบร้อย
252.	23 มี.ค. 2558	พื้นที่ทำงานในตู้คอนเทนเนอร์ ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย		7	B	จัดเก็บและทำความสะอาด		แก้ไขเรียบร้อย



รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

253.	23 มี.ค. 2558	ช่างเชื่อม เชื่อมงานโดย ไม่มีการป้องกันสะเก็ด ไฟจากงานเชื่อม และ ไม่ปิดกระจกบังแสง		4	A	หยุดงานและออก ใบเตือน		แก้ไขรีบร้อย
254.	23 มี.ค. 2558	คนงานทำงานบนที่สูง ไม่คล้องเกี่ยวเข็มขัด นิรภัย		11	A	หยุดงานและ ชี้แจงขั้นตอนการ ทำงานที่ปลอดภัย ในการใช้เข็มขัด นิรภัย		แก้ไขรีบร้อย
255.	23 มี.ค. 2558	คนงานทำงานบนที่สูง ไม่คล้องเกี่ยวเข็มขัด นิรภัย		11	A	หยุดงานและ ชี้แจงขั้นตอนการ ทำงานที่ปลอดภัย ในการใช้เข็มขัด นิรภัย		แก้ไขรีบร้อย

รายการตรวจสอบความเสี่ยงในการทำงาน โครงการ เป็ปชีโค กรีนฟิลด์ สระบุรี (ระหว่างเดือน กันยายน 2557 – มีนาคม 2558)

- |                          |                       |                         |                   |                    |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 PPE                    | 4 Hot Work            | 7 Housekeeping          | 10 Excavation     | 13 Lifting         |
| 2 Tool/Equipment/Machine | 5 Chemical Hazardous  | 8 Barricade             | 11 Work at Height | A Unsafe Act       |
| 3 Scaffolding            | 6 Safe Work Procedure | 9 Electricity Hazardous | 12 Work Permit    | B Unsafe Condition |

256.	23 มี.ค. 2558	คนงานปีนลงจาก นั่งร้าน โดยไม่ใช้ นั่งร้าน		11	A	หยุดงานและ ชี้แจงขั้นตอนการ ทำงานที่ปลอดภัย ในการทำงานบน นั่งร้านและที่สูง		แก้ไขเรียบร้อย
------	---------------	---	--	----	---	--	---	----------------



## ประวัติผู้เขียน

นายสุวัฒน์ เฟื่องเจริญ เกิดวันที่ 30 พฤศจิกายน 2521 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. ช่างสำรวจ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส. ช่างโยธา) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา ระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

