



การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ
จากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์
The Study of Factors Effect Accidents
in Landscape Construction and Landscape Maintenance

นางสาวกัญญาณัฐ เฟื่องนวล

ปีการศึกษา 2564

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ
จากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

The Study of Factors Effect Accidents
in Landscape Construction and Landscape Maintenance

นางสาวกัญญาณัฐ เพ็ญนวล

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2564

ใบรับรองปัญหาพิเศษ



หัวข้อปัญหาพิเศษ : การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ
จากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์
ผู้จัดทำ : นางสาวกัญญาณัฐ เพ็งนวล
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์
ปีการศึกษา : 2564

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา (ประธานกรรมการ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไตรภพ บุญธรรม)

..... กรรมการ

(อาจารย์ชนกนันท์ ปิ่นตบแต่ง)

..... หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์

(อาจารย์เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว)

สิทธิของคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปัญหาพิเศษ	:	การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์
ผู้จัดทำ	:	นางสาวกัญญาณัฐ เพ็ญนวล
สาขา	:	เทคโนโลยีภูมิทัศน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์
ปีการศึกษา	:	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการทำงานก่อสร้างงานภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างงานภูมิทัศน์และคนงานการดูแลรักษาภูมิทัศน์ 3) เพื่อสรุปปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ การศึกษาในครั้งนี้จึงต้องการสำรวจผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างตามบริษัทที่จดทะเบียนนิติบุคคลเป็นบริษัทจัดสร้างและดูแลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการดำเนินงาน ความสามารถในการทำงาน และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านบุคคล มีการเกิดอุบัติเหตุในด้านบุคคลส่งผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับมาก ปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงานส่งผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับปานกลางถึงมาก และปัจจัยด้านอื่น ๆ ทำงานส่งผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับมาก

สรุปได้ว่า การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไม่ว่าปัจจัยด้านใดจะมีค่าเฉลี่ยเท่าใด แต่ทุกปัจจัยส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ในทุกด้านจึงควรระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุในทุกปัจจัย

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำปัญหาพิเศษเรื่องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วย คำแนะนำและความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และสามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้ข้อคิดที่ดีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำปัญหาพิเศษ ดังนั้น จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในระหว่างการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมถึงเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่ช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เป็นทั้งกำลังใจที่ดีต่อกันเสมอมา และเป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้ามีความตั้งใจในการศึกษาในการทำปัญหาพิเศษจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์จนถึงวันนี้วันที่ข้าพเจ้าสำเร็จการศึกษาครั้งนี้และ รวมถึงผู้ที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้ด้วย

กัญญาณัฐ เฟื่องนวล

เมษายน 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 สมมติฐาน	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขอบเขตการศึกษา	2
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
1.7 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม	4
2.2 ความหมายของความปลอดภัยและอุบัติเหตุ	7
2.3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน	8
2.4 แนวโน้มของการก่ออุบัติเหตุของพนักงาน	12
2.5 การสูญเสียเนื่องจากการปฏิบัติงาน	13
2.6 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ	13
2.7 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์	15
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ	
3.1 สถานที่ดำเนินการวิจัย	17
3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	17
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	18
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ผลการศึกษา	22
4.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงาน	37
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	45
5.2 อภิปรายผล	50
5.3 ข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายชื่อบริษัทที่ส่งแบบสอบถาม	
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 การแสดงตำแหน่งโดมิโนทั้ง 5 ตัว	14

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	23
ตารางที่ 4.2 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านบุคคล	25
ตารางที่ 4.3 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงาน	26
ตารางที่ 4.4 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	27
ตารางที่ 4.5 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านอื่น ๆ	27
ตารางที่ 4.6 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างภูมิทัศน์	28
ตารางที่ 4.7 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานดูแลรักษาภูมิทัศน์	29
ตารางที่ 4.8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์	31
ตารางที่ 4.9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์	35
ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง	37
ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่	37
ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง	38
ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอน ไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง	38
ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยการเชื่อมโลหะ	39
ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า	39
ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการ ตอกเสาเข็มด้วยแรงคน	39
ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น	40
ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่ม	40
ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก	40
ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการ ยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร	41
ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการ ยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน	41
ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น	41

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการ ติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง	42
ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุจากการ ใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้	42
ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า	43
ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน	43

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการศึกษา

วิชาชีพภูมิทัศน์ได้แบ่งสายงานออกเป็น 4 สายงานได้แก่ 1) ออกแบบภูมิทัศน์ 2) ก่อสร้างงานภูมิทัศน์ 3) การดูแลรักษาภูมิทัศน์ 4) ผลิตภัณฑ์พรรณตแต่งภูมิทัศน์ การทำงานทั้งสี่ขอบเขตนี้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ แล้วก็ส่งผลกระทบต่อการทำงานมากที่สุดก็คือ การก่อสร้างงานภูมิทัศน์และการดูแลรักษาภูมิทัศน์มีการทำงานที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ และอุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาใช้อย่างครบครัน แต่สิ่งที่ยังละเลยและบกพร่องอยู่คือการป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจจะเกิดขึ้นในงานก่อสร้างภูมิทัศน์ได้ตลอดเวลา การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างประมาณค่ามิได้ ความสูญเสียในงานภูมิทัศน์มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกวัน อาจเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ อาทิ คนงานส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน ความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ทำให้มีผลกระทบหลาย ๆ ด้าน เช่น ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น สูญเสียอวัยวะ บั่นทอนขวัญและกำลังใจของคนงานเป็นอย่างยิ่ง เป็นต้น

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงต้องการสำรวจผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างตามบริษัทที่จดทะเบียนนิติบุคคลเป็นบริษัทจัดสร้าง และดูแลในเขต กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ผู้ทำการวิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และแก้ปัญหาข้างต้นเพื่อเสนอแนะปัจจัยด้านตำแหน่งงานความสามารถในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการทำงานก่อสร้างงานภูมิทัศน์ งานดูแลรักษาภูมิทัศน์ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างงานภูมิทัศน์ และคนงานการดูแลรักษาภูมิทัศน์

1.2.3 เพื่อสรุปปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

1.3 สมมติฐาน

ปัจจัยด้านตำแหน่งงาน ความสามารถในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานก่อสร้างภูมิทัศน์และการดูแลรักษาภูมิทัศน์

ตัวแปรต้น : ตำแหน่งในการทำงาน ความสามารถในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตัวแปรตาม : อุบัติเหตุจากการทำงาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการทำงานก่อสร้างงานภูมิทัศน์ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

1.4.2 ทราบปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างภูมิทัศน์

1.4.3 สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

1.5 ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัญหาปัจจัยต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างและดูแลงานภูมิทัศน์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร

1.5.1 ประชากร

กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ เป็นประชากรในการศึกษา จากการศึกษามีทั้งหมด 150 บริษัท

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดเป็นผู้ควบคุมคณงานงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ โดยจากจำนวนประชากรทั้งหมด 150 บริษัท ได้กำหนดจำนวนตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตร ทาโรยามาเน่ ดังการแทนค่าต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n : ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หรือ ขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

N : ขนาดของประชากร (กลุ่มบริษัทมีทั้งหมด 150 บริษัท)

e : ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)

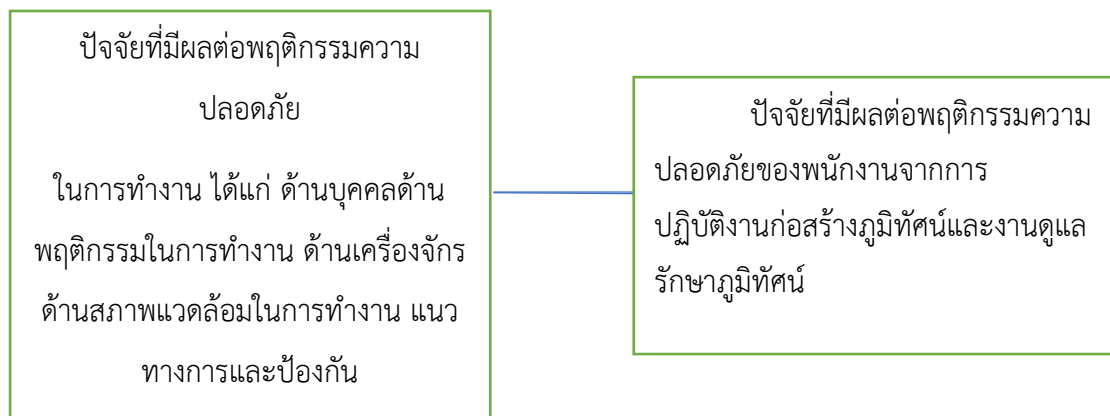
แทนค่า

$$n = \frac{150}{(1 + 150 (0.05^2))}$$

= 109.09 หรือ ประมาณ 110 คน

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดเพื่อกำหนดแนวทางในการศึกษา โดยจะเลือกศึกษาปัจจัยและตัวแปรที่สำคัญมาบางประการ ที่เชื่อว่า มีผลต่อการสำรวจการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ เพื่อศึกษาอุปกรณ์ในการป้องกันสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา



แผนภูมิที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 คำนิยามศัพท์

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษครั้งนี้ และเพื่อความเข้าใจที่สอดคล้องกัน จึงขอกำหนดความหมายของคำศัพท์ไว้ดังนี้

“ปฏิบัติงาน” หมายถึง กระทำตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในงานภูมิทัศน์

“อุบัติเหตุ” หมายถึง เหตุที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน เหตุที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด ที่เกิดขึ้นในงานภูมิทัศน์

“การก่อสร้างภูมิทัศน์” หมายถึง กระบวนการประกอบโครงสร้างพื้นฐานให้เกิดเป็น อาคารหรือระบบสาธารณูปโภคในงานภูมิทัศน์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ จำเป็นต้องพิจารณาด้วยปัจจัยหลายประการดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงเหตุผล และปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ จึงเห็นสมควรที่จะศึกษาปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ตามความคิดเห็นผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และส่งผลกระทบต่อการทำงาน การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างประมาณค่ามิได้ จึงได้ทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
- 2) ความหมายของความปลอดภัยและอุบัติเหตุ
- 3) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน
- 4) แนวโน้มของการก่ออุบัติเหตุของพนักงาน
- 5) การสูญเสียเนื่องจากการปฏิบัติงาน
- 6) ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ
- 7) ขั้นตอนในการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์
- 8) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

2.1.1 ความหมายของพฤติกรรม

อรุณ รักธรรม (2524 : 13) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า หมายถึง การปฏิบัติซึ่งบุคคลใดบุคคลหนึ่งแสดงต่อบุคคลหนึ่ง หรือบุคคลอื่นในการกระทำที่ถูกต้อง หรือผิดไปจากปทัสถานแห่งขนบธรรมเนียม หรือมารยาทของสังคม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พฤติกรรมหมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้น โดยการกระทำที่มีการประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบร่างกายกับเครื่องกระตุ้น

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่บุคคล กระทำ แสดงออก ตอบสนอง หรือได้ตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่ง สามารถสังเกตได้ อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้นจะเกิดขึ้นภายในหรือภายนอกร่างกาย

สุชาติ สุธรรมรักษ์ (2531 : 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำทุกสิ่งทุกอย่างของสิ่งมีชีวิต ซึ่งจะเน้นที่การกระทำของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้นผู้กระทำรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม และไม่ว่าการกระทำนั้น ผู้อื่นจะสังเกตเห็นหรือไม่ก็ตาม เช่น การเดิน การพูด หรือ การรับรู้ การคิด เป็นต้น

นลินี ประทับศร (2543 : 53) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกทุกอย่างของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายใต้สถานการณ์นั้น ๆ ทั้งที่สังเกตได้โดยตรง หรือสังเกตไม่ได้โดยตรง แต่สามารถวินิจฉัยได้ว่ามีพฤติกรรมหรือไม่ ด้วยเครื่องมือทางจิตวิทยา

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกทุกอย่างของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายใต้สถานการณ์นั้น ๆ ทั้งที่สังเกตได้โดยตรง และสังเกตไม่ได้โดยตรง แต่สามารถวินิจฉัยได้ว่ามีพฤติกรรมหรือไม่โดยการใช้เครื่องมือทดลองหรือ ทดสอบ

2.1.2 กระบวนการเกิดพฤติกรรม

สุรพล พะยอมแย้ม (2545 : 25-26) ได้แบ่งกระบวนการเกิดพฤติกรรมเป็น 3 กระบวนการดังนี้คือ

2.1.2.1 กระบวนการรับรู้ (Perception Process) กระบวนการรับรู้เป็นกระบวนการ เบื้องต้น ที่เริ่มจากการที่บุคคลได้รับสัมผัสหรือข่าวสารจากสิ่งเร้าต่าง ๆ โดยผ่านระบบประสาทสัมผัส ซึ่งรวมถึงการรู้สึกกับสิ่งเร้าที่รับสัมผัสนั้นด้วย

2.1.2.2 กระบวนการคิดและเข้าใจ (Cognition Process) กระบวนการนี้อาจเรียกได้ ว่า “กระบวนการทางปัญญา” ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยการเรียนรู้ การคิด และการจำ ตลอดจนการนำไปใช้หรือเกิดพัฒนาการจากการเรียนรู้ นั้น ๆ ด้วย การรับสัมผัสและการรู้สึกที่นำมาสู่ การคิดและเข้าใจนี้เป็นระบบการทำงานที่มีความละเอียดซับซ้อนมาก และเป็นกระบวนการภายใน ทางจิตใจที่ยังมีอาจศึกษาและสรุปเป็นคำอธิบายอย่างเป็นหลักการที่ชัดเจนได้

2.1.2.3 กระบวนการแสดงออก (Spatial Behavior Process) หลังจากผ่านขั้นตอน ของการรับรู้และการคิดและเข้าใจแล้วบุคคลจะมีอารมณ์ตอบสนองต่อสิ่งที่ได้รับรู้นั้น ๆ แต่ยังมีได้ แสดงออกให้ผู้อื่นได้รับรู้ ยังคงเป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายใน (Covert Behavior) แต่เมื่อได้คิดและเลือก ที่จะแสดงการตอบสนองให้บุคคลอื่นสังเกตได้เราจะเรียกว่า พฤติกรรมภายนอก (Over Behavior)

2.1.3 ประเภทของพฤติกรรม

ชัยพร วิชชาวุธ (2517 : 21-22) ได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมไว้ 2 ประเภท คือ

2.1.3.1 พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่ผู้อื่นสามารถ สังเกต ได้โดยตรงจากประสาททั้ง 5 (ตา หู จมูก ปาก และผิวหนัง)

2.1.3.2 พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัว บุคคลโดยรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ตาม โดยปกติผู้อื่นไม่อาจสังเกตเห็นพฤติกรรมประเภทนี้โดยตรงถ้า ไม่บอกไม่แสดงออกมาให้เป็นสิ่งที่สังเกต พฤติกรรมภายในจึงเป็นเรื่องประสบการณ์ส่วนบุคคล (Private Experience) คนเท่านั้นที่จะรู้ ตัวอย่างเช่น ความคิด ความจำ จินตนาการ ความฝัน และพฤติกรรม การรู้สึกต่าง ๆ เช่น กลัว เป็นต้น

2.1.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพฤติกรรม

2.1.4.1 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ มาสโลว์ (Maslow 1970, quoted in Drafke 2002 : 276-279) กล่าวว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์จะต้องได้รับการตอบสนองเสียก่อนจึงจะเกิดความต้องการในลำดับขั้นที่สูงขึ้นไป โดยความต้องการของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 7 ขั้นคือ

1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ได้แก่ ความต้องการในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร น้ำ เสื้อผ้า ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการอยากมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัย ปราศจากอันตราย หลีกเสี่ยงจากการถูกเบียดเบียน ซึ่งความต้องการความปลอดภัย

3) ความต้องการความรักหรือเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Belongingness & Love Needs) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่ต้องการพบปะพูดคุย ต้องการในการอยู่ร่วมกัน และได้รับการยอมรับจากผู้อื่น และรู้สึกว่าตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคม

4) ความต้องการเกียรติและศักดิ์ศรี (The Esteem Needs) เป็นความรู้สึกภายใน ของบุคคลเกี่ยวกับความมีคุณค่าในตนเอง ความมั่นใจในตนเองในเรื่องความรู้ความสามารถ เป็นความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการให้ผู้อื่นยกย่องสรรเสริญและตระหนักถึงความสำคัญของตนเองในการทำงาน

5) ความต้องการที่จะรู้และเข้าใจ (Needs to Know and Understand) เป็นความต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจแก่ตนเองในข้อเท็จจริงต่าง ๆ การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่กำลังศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และอะไรเป็นสิ่งที่ได้จากความสัมพันธ์เหล่านั้น เช่น การศึกษาขั้นตอนการทำงาน

6) ความต้องการทางสุนทรีย์ (Aesthetic Needs) เป็นความต้องการในเรื่องของความสวยงาม ความเป็นศิลปะ ความสะดวกสบาย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความสบายใจและความพึงพอใจแก่บุคคล

7) ความต้องการความตระหนักในคุณค่าตนเอง (Self - Actualization) เป็นความต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ตนปรารถนา เมื่อบุคคลใดก็ตามได้มีการพิจารณาบทบาทของตนในชีวิตว่าควรทำอย่างไร ก็จะผลักดันชีวิตของตนไปในทางที่ดีที่สุดตามที่คาดหมายไว้

จากแนวคิดข้างต้น หากทราบว่าคนงานมีความต้องการในขั้นใด เราสามารถสร้างหรือควบคุมพฤติกรรมของคนงานได้ตามลำดับขั้นของความต้องการ เช่น คนงานหนักเพื่อหาเงินเลี้ยงตนเองและครอบครัว ดังนั้น เขาจึงไม่ค่อยระมัดระวังต่อความปลอดภัยอันอาจเกิดขึ้นได้ในการทำงาน เนื่องจากสมาธิในการทำงานส่วนหนึ่งไปห่วงกับสิ่งที่เขาและครอบครัวต้องการ

2.2 ความหมายของความปลอดภัยและอุบัติเหตุ

2.2.1 ความหมายของความปลอดภัย

สุรพล พะยอมแย้ม (2541 : 286) กล่าวว่า ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง การที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ ขัดขวาง ซึ่งอุปสรรคนั้นอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ อุปสรรคที่ทราบและคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าตามข้อมูลที่มีอยู่ และอุปสรรคที่ไม่คาดคิด และมีได้ควบคุมไว้ก่อน อุปสรรคประเภทหลังนี้เรียกรวม ๆ กันว่า “อุบัติเหตุ (accident)”

วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์ (2547 : 19) ได้ให้ความหมายของความปลอดภัยว่า หมายถึง โดยปกติทั่วไปหมายถึง “การปราศจากภัย” ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ที่ขจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงให้รวมถึง การปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย ในความหมายเชิงวิศวกรรมความปลอดภัย นอกจากความหมายข้างต้นแล้วยังมีความหมายครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบกระเทือนต่อกระบวนการผลิตตามปกติ ทำให้เกิดความล่าช้า หยุดชะงัก หรือเสียเวลา แม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือพิการขึ้นก็ตาม

ความปลอดภัย (Safety) โดยปกติทั่วไป หมายถึง การปราศจากภัย ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ ที่จะขจัดภัยหรืออันตรายทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงให้รวมถึง การปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นในทุก ๆ ด้าน

2.2.2 ความหมายของอุบัติเหตุ

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และชัยยะ พงษ์พานิช (2533 : 41) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมได้ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วย่อมจะทำให้เกิดผลเสียหายหลายประการ

อารี เพชรผุด (2537 : 186) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุว่า หมายถึง สิ่งหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหวัง ไม่ถูกต้อง แต่ไม่จำเป็นว่าจะเกิดอันตรายหรือไม่ แต่จะเป็นสิ่งขัดขวางการทำงานหรือกิจกรรมไม่ให้เสร็จตามกำหนดเช่น คนงานตกบันไดจนบาดเจ็บมากหรือน้อยก็เป็นอุบัติเหตุ

ชวลิต อาคมธณ (2537 : 15) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุว่า หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดมาก่อน เป็นสิ่งที่ไม่มีการต้องการให้เกิดขึ้น แต่เกิดขึ้นได้เพราะได้รับการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งของหรือบุคคลที่เรียกว่า เป็นผู้ประสบอันตรายเป็นสิ่งที่สร้างความสูญเสียให้แก่ร่างกาย ชีวิตหรือทรัพย์สิน โดยที่ความเสียหายจากอุบัติเหตุ นั้น อาจมีผลกระทบทันทีทันใดก็ตาม

วไลพร ภิญโญ (2544 : 11) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดคิด ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ ถึงแก่ชีวิต ทำให้ทรัพย์สินหรือผลผลิตเสียหาย ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

อุบัติเหตุจากการทำงาน (Occupational Accidents) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ไม่ได้คาดคิด และไม่ได้มีมาตรการ หรือแผนการควบคุมไว้ก่อน ในสถานที่ทำงาน แล้วมีผลทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือถึงขั้นเสียชีวิต และอาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (อุบัติเหตุจากการทำงาน สำนักที่ปรึกษากรมนามัย สืบค้นจาก<http://advisor.anamai.moph.go.th>)

2.3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

H.W. Heinrich เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปี ค.ศ.1920 ผลจากการศึกษาวิจัย สรุปได้ดังนี้

2.3.1 สาเหตุของอุบัติเหตุ ที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

2.3.1.1 สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Causes) มีจำนวนสูงที่สุด คือ ร้อยละ 88 ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ตัวอย่าง เช่น การทำงานที่ไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น

2.3.1.2 สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical Failure) มีจำนวนเพียง ร้อยละ 10 ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ตัวอย่างเช่น ส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกัน เครื่องจักร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดบกพร่อง รวมถึงการวางผังโรงงานไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น

2.3.1.3 สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts of God) มีจำนวนเพียง ร้อยละ 2 เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟป่า เป็นต้น

2.3.2 สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็นจำนวน ร้อยละ 85 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด ได้แก่

2.3.2.1 การทำงานไม่ถูกวิธี หรือ ไม่ถูกขั้นตอน

2.3.2.2 การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกัน ไม่ได้

2.3.2.3 ความไม่เอาใจใส่ในการทำงาน

2.3.2.4 ความประมาท พลั้งเผลอ เหม่อลอย

2.3.2.5 การมีนิสัยชอบเสี่ยง

2.3.2.6 การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน

2.3.2.7 การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

2.3.2.8 การแต่งกายไม่เหมาะสม

2.3.2.9 การถอดเครื่องกำบังส่วนอันตรายของเครื่องจักรออก ด้วยความรู้สึกรำคาญทำงานไม่สะดวก หรือถอดออกเพื่อซ่อมแซมแล้วไม่ใส่คืน

2.3.2.10 การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไม่เหมาะกับงาน เช่น การใช้ขวดแก้วตอกตะปู แทนการใช้ค้อน

2.3.2.11 การหยอกล้อกันระหว่างทำงาน

2.3.2.12 การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ไม่สบาย เมาค้าง มีปัญหาครอบครัว ทะเลาะกับแฟน เป็นต้น

2.3.3 สาเหตุจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) เป็นสาเหตุรอง คิดเป็นจำนวน 15% เท่านั้น ได้แก่

2.3.3.1 ส่วนที่เป็นอันตราย (ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักรไม่มีเครื่องกำบังหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย

2.3.3.2 การวางผังโรงงานไม่ถูกต้อง

2.3.3.3 ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ

2.3.3.4 พื้นโรงงานขรุขระเป็นหลุมบ่อ

2.3.3.5 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง ฝุ่นละออง ไอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

2.3.3.6 เครื่องจักรกล เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง ขาดการซ่อมแซมหรือการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

2.3.3.7 ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ชำรุดบกพร่อง เป็นต้น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2540 : 5) จากเอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ของสำนักการศึกษาต่อเนื่อง ได้กล่าวถึงสาเหตุของการ ประสบอันตรายจากการทำงานไว้เป็น 2 ส่วน คือ สาเหตุนำและสาเหตุโดยตรง

1) สาเหตุนำของการประสบอันตรายจากการทำงาน แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ คือ

(1) เกิดจากความผิดพลาดของการบริหารจัดการซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยต่างกัน ดังนี้

ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย

ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย

ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัย

ไม่มีการกำจัดอันตรายต่าง ๆ

ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้

(2) สภาวะของคนงานไม่เหมาะสม กล่าวคือ

ขาดความระมัดระวัง

การทำงานของสมองไม่ประสานกัน

สมองมีปฏิกิริยาในการสั่งงานช้า

ขาดความตั้งใจในการทำงาน

อารมณ์อ่อนไหวง่ายและซีโมโ

เกิดความรู้สึกหวาดกลัว ขวัญอ่อน ตกใจง่าย

มีทัศนคติไม่ดีหรือไม่ถูกต้องกับงาน เช่น มีความคิดว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของ
เวรกรรม เคราะห์กรรม ไม่สามารถแก้ไขป้องกันได้ มีนิสัยชอบเสี่ยง ประมาท ไม่ชอบปฏิบัติตาม
กฎระเบียบหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบแล้วจะได้รับความสนใจจากเพื่อนร่วมงาน การถอดหมวก ถูงมือ
หน้ากาก หรือแว่นตาออกขณะทำงาน เพราะมีความคิดว่าสิ่งเหล่านั้นเกะกะ รำคาญ ทำงานไม่สะดวก
ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เมื่อสวมใส่ แม้แต่การชอบหยอกล้อ มีนิสัยชอบล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงาน พูดคุย
ตลอดเวลาการทำงานทำให้ขาดสมาธิในงานที่ทำ หรือการมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า
งาน เจ้าของโรงงานและลักษณะของงานที่ทำ สิ่งเหล่านี้เป็นบ่อเกิดของการทำงานอย่างไม่เต็มใจ ไม่
ตั้งใจ ไม่รักในงานที่ตนเองทำอยู่ หรืออาจจะกลั่นแกล้งเพื่อนร่วมงานให้เกิดอุบัติเหตุในขณะทำงานได้

(3) สภาพทางด้านร่างกายของคนงานไม่เหมาะสม กล่าวคือ

หูหนวก

สายตาไม่ดี

อ่อนเพลียมาก

เป็นโรคหัวใจ

ร่างกายมีความพิการ

ร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ สภาพร่างกายไม่พร้อม หรือไม่เหมาะสมกับงาน
ทำให้เกิดอันตรายจากการทำงานได้เช่นกัน กล่าวคือ ง่วงนอน อ่อนเพลีย เป็นไข้ ท้องเสีย ปวดศีรษะ
ทำให้ต้องรับประทานยาและอาจมีผลทำให้เกิดการเผลอเรอ เหม่อลอย พลังเผลอ จีบหลับชั่วขณะ
หรือทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มกำลัง ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอันตรายจากการ ทำงานอยู่
เสมอ ๆ และที่ไม่อาจละเลยที่จะกล่าวถึงอีกสาเหตุหนึ่ง ได้แก่ ความไม่เหมาะสมของ สภาพร่างกาย
ของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ตัวเล็กแต่ต้องทำงานกับเครื่องจักรใหญ่ ตัวเตี้ยแต่ต้องหยิบจับชิ้นงานในที่สูง ตัวสูง
แต่ต้องก้มทำงานตลอดเวลา หรือแม้กระทั่งความไม่สมประกอบของร่างกาย เช่น ตาเหล่ คอเอียง
หรือขาพิการ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้อาจทำให้เกิดความอ่อนล้า เหนื่อยง่ายกว่า ปกติ เพราะจะต้อง
ทำงานในสภาพที่ผิดลักษณะตลอดเวลา อันเป็นสาเหตุของการประสบอันตราย จากการ ทำงานได้
เช่นกัน

2) สาเหตุโดยตรงของการประสบอันตรายจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุ
กล่าวคือ เกิดจาก การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของคน และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

(1) เกิดจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของคน (Unsafe Act.) โดยปกติ
แล้วคนเราไม่ต้องการให้ตนเอง ผู้อื่น สิ่งของหรือทรัพย์สินใด ๆ ต้องพบกับอันตราย แต่การประสบ
อันตรายของคนเรา ไม่ว่าจะเนื่องมาจากการทำงานหรือปฏิบัติตนตามปกติในชีวิตประจำวันมีสาเหตุ
มาจากตัวผู้ปฏิบัติงานนั้น ๆ โดยตรงเป็นส่วนใหญ่ และจากการศึกษาวิจัยพบว่า การกระทำของบุคคล

จะเป็นสาเหตุของการประสบอันตรายในการทำงานร้อยละ 80 ของการเกิดอันตรายทั้งหมด ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

การใช้เครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ โดยพลการหรือไม่ได้รับมอบหมาย
การทำงานเร็วเกินสมควร และใช้เครื่องในอัตราเร็วเกินกำหนด
ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะที่เครื่องจักรกำลังหมุน
ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายออกจากตัวเครื่อง
ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ถูกต้อง
ใช้เครื่องมือที่ชำรุด หรือใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี
หยอกล้อ หรือเล่นกันในขณะทำงาน
ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัยหรือผิดท่าทาง

(2) เกิดจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบ ๆ ตัวคนงานในขณะทำงาน ซึ่งประมาณร้อยละ 20 อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตรายได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กองวัสดุสูงเกินไปและการซ้อนไม่มีระเบียบ
การจัดเก็บสารเคมี สารไวไฟต่าง ๆ ไม่เหมาะสม
ไม่มีการระบายอากาศและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม
ไม่มีระบบเตือนภัยที่ถูกต้องเหมาะสม
แสงสว่างไม่เหมาะสม
บริเวณพื้นโรงงานลื่น
การวางของไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสม
เครื่องจักรไม่มีอุปกรณ์ปกปิดในส่วนที่เป็นอันตราย
เครื่องจักรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายแต่ไม่เหมาะสม

วิทยา อยู่สุข (2542 : 94 - 95) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานนั้น มาจาก 2 สาเหตุหลัก คือ 1) เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติงาน ของคนที่มีผลทำให้เกิดการทำงานที่ไม่ปลอดภัยกับตนเองและผู้อื่น เช่น ขาดความรอบคอบ ระมัดระวัง ความประมาทในระหว่างการทำงาน 2) เกิดจากสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) หมายถึง สภาพของโรงงาน อุตสาหกรรม สภาพเครื่องจักร สภาพกระบวนการผลิต เครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์การผลิต ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ ส่งผลให้ผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องต้องเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การตาย เช่น การออกแบบโรงงานไม่สมบูรณ์ ระบบความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพ สภาพบริเวณสถานที่ ทำงานสกปรก มีแสงสว่างเพียงพอ เสียงดัง ฝุ่นละอองมาก การจัดเก็บสารเคมีไม่ดี เป็นต้น นอกจากนี้สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจาก

สภาพแวดล้อมอาจเกิดขึ้นจากลักษณะของเครื่องจักรกล เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ อัคคีภัย ฯลฯ และอาจมีมูลเหตุร่วมที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุด้วย เช่น สภาวะร่างกายของบุคคล สภาวะจิตใจของบุคคล เป็นต้น

2.4 แนวโน้มของการก่ออุบัติเหตุของพนักงาน

ธรรมรักษ์ ศรีมารุต (2555 : 25) กล่าวว่า การก่ออุบัติเหตุของพนักงานมีหลายลักษณะสามารถสรุปได้ดังนี้

2.4.1 อุบัติเหตุที่พนักงานก่อเหตุขึ้นนั้นมาจาก 2 ลักษณะจิตใจคือ

2.4.1.1 ก่ออุบัติเหตุเพราะความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

2.4.1.2 ก่ออุบัติเหตุเพราะรู้แต่ประมาท

2.4.2 แนวโน้มในการก่ออุบัติเหตุของพนักงานเทียบกับระยะเวลาการปฏิบัติงาน สรุปได้ว่า

2.4.2.1 คนงานที่เพิ่งเข้ามาทำงานใหม่ ๆ มีโอกาสหรือมีเปอร์เซ็นต์ ความเป็นไปได้สูงที่จะเป็นผู้ก่ออุบัติเหตุ

2.4.2.2 เมื่อคนงานมีความรู้ความเข้าใจดีพอควร แนวโน้มการก่ออุบัติเหตุจะลดน้อยลงไป เป็นลำดับ

2.4.2.3 แต่จะมีช่วงเวลาทำงานค่าหนึ่งถึงจุดอิ่มตัว เมื่อเลยระยะเวลานั้นออกไปแล้ว คนงานคนนั้นจะเริ่มเกิดความประมาท และอาจก่ออุบัติเหตุขึ้นได้ โดยที่ตนเองอาจจะไม่ใช่ผู้รับผลของอุบัติเหตุ แต่คนงานคนอื่น ๆ โดยเฉพาะคนงานใหม่ ๆ มักจะมาเป็นผู้รับผลของอุบัติเหตุ ซึ่งคนงานที่อยู่มานาน ๆ ได้ก่อเอาไว้

2.4.2.4 ในธุรกิจหรือโรงงานแต่ละแห่งจะมีแนวโน้มในการเป็นผู้ก่ออุบัติเหตุในลักษณะเดียวกัน

2.4.2.5 แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุโดยการอบรมคนงานน่าจะมี 2 ช่วง คือ

1) ในช่วงแรก เป็นการอบรมเพื่อเตรียมคนงานให้พร้อมที่จะเข้ารับหน้าที่อย่างปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่ผู้อื่นทำเอาไว้ และผู้อื่นจะปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่คนงานใหม่จะได้ก่อขึ้น

2) ในช่วงหลัง เป็นการอบรมเพื่อทบทวนหรือทดสอบสภาพความพร้อมทางร่างกายและสภาพความพร้อมทางจิตใจของคนงานเก่า เพื่อให้แน่ใจว่าคนงานเหล่านั้น ยังคงมีระดับความเข้มข้นของจิตสำนึกต่อความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

2.4.3 ลักษณะการก่ออุบัติเหตุของคนงานใหม่ ในลักษณะต่าง ๆ อาทิ

2.4.3.1 ความไม่รู้อะไรเลยในเครื่องจักรกล

2.4.3.2 ความไม่ใส่ใจต่อการทำงานเท่าที่ควร

2.4.3.3 ความตั้งใจมาก เพราะต้องการศึกษางาน หรือเรียนรู้การทำงานของเครื่องยนต์ กลไกต่าง ๆ แต่ความตั้งใจอาจเน้นหนักไปทางด้านเทคนิคและเนื้อหา จนลืมนึกถึงความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของงานเช่นกัน

2.4.3.4 ความรีบร้อน อยากให้งานเสร็จจนลืมนึกปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปลอดภัย

2.4.3.5 ความอยากรู้อยากเห็น ทำให้ชอบลองผิดลองถูก

2.4.3.6 ความคะนองในลักษณะ “ลูกวัวไม่รู้จักความร้ายของเสือ” ทำให้กล้าเสี่ยง ในเรื่องที่ไม่ควรเสี่ยง เพราะไม่เคยทราบผลจากการพลาดของความเสียนั้น

2.4.3.7 ขาดสามัญสำนึกสำหรับวิเคราะห์ปัญหาและประเมินสถานการณ์หรือมีแต่จะไม่ทันการณ์

2.4.3.8 ขาดความระมัดระวังในการใช้ชีวิตในการทำงาน

2.4.3.9 ชอบทำตามตัวอย่างที่ผิด ๆ เพราะโดยสถานภาพก็อยากให้เป็นที่ยอมรับของสังคมในที่ทำงานนั้น จึงจำเป็นต้องทำตามบุคคลที่คิดว่าเป็นหัวหน้ากลุ่มของตน

2.4.3.10 การขาดเทคนิคในการทำงานที่ดีพอ ทำให้ต้องเพิ่มกำลังงาน หรือความเหนื่อยล้ามากกว่าคนอื่น ๆ ดังนั้น เมื่อถึงคราวต้องทำงานล่วงเวลา จึงมักจะเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากความพลาด เพราะอ่อนกำลังลงหรือหมดแรง

2.5 การสูญเสียเนื่องจากการปฏิบัติงาน

ได้มีนักการศึกษา สรุปประเด็นเกี่ยวกับการสูญเสียเนื่องจากการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

วิทยา อยู่สุข (2542 : 95 - 96) กล่าวว่า การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.5.1 การสูญเสียทางตรง ได้แก่ การสูญเสียที่คิดเป็นเงินที่นายจ้างหรือรัฐบาลที่ต้องจ่าย โดยตรงให้แก่ผู้ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินทดแทนที่ต้องจ่ายโดยรัฐ หรือโรงงาน ค่าทำขวัญ เป็นต้น

2.5.2 การสูญเสียโดยทางอ้อม ได้แก่ การสูญเสียที่มักจะคิดไม่ถึงหรือไม่ค่อยคิดว่าเป็นการสูญเสีย เป็นลักษณะการสูญเสียที่แฝงอยู่ไม่ปรากฏเด่นชัด เช่น สูญเสียเวลาของลูกจ้างที่บาดเจ็บ ต้องใช้เวลาพักฟื้นจนกว่าจะหาย สูญเสียเวลาของลูกจ้างคนอื่น ๆ ซึ่งหยุดงานขณะเกิดอุบัติเหตุ สูญเสียเวลาของหัวหน้างาน ผู้บริหารที่ต้องช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ การสอบสวนอุบัติเหตุ การจัดเตรียมคนงานใหม่เพื่อไม่ให้งานชะงัก ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ รวมทั้ง วัตถุสิ่งต่าง ๆ ทำให้ปริมาณผลผลิตขาดหายไป คนงานเสียขวัญเกิดความกลัวทำให้ประสิทธิภาพ การทำงานลดลง เป็นต้น

2.6 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ

2.6.1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของการเกิดอุบัติเหตุ สามารถเชื่อมโยงได้กับปรัชญาความปลอดภัยของ H.W. Heinrich (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์. 2547 : 21 - 23) ทฤษฎีโดมิโน กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลสืบเนื่องมาจากอุบัติเหตุ ซึ่งเกิดสาเหตุของการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยเปรียบเทียบตัว โดมิโนที่เรียงรายกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน ถ้าตัวหนึ่งตัวใดล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนตัวถัดไปล้ม ตามกันไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่

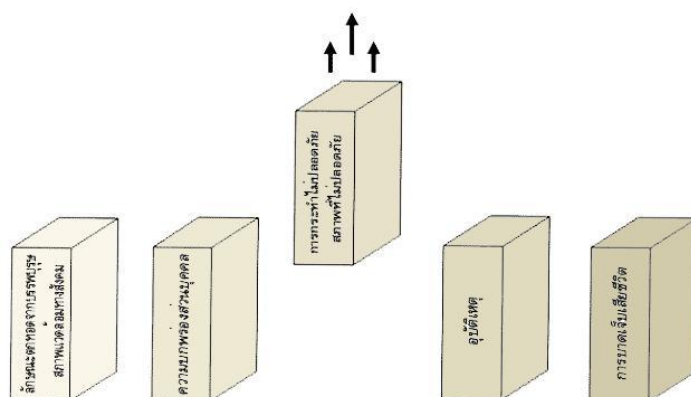
2.6.1.1 สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังตัวบุคคล (Social Environment or Background)

2.6.1.2 ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of Person)

2.6.1.3 การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Conditions)

2.6.1.4 อุบัติเหตุ (Accident)

2.6.1.5 การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/Damages)



ภาพที่ 2.1 การแสดงตำแหน่งโดมิโนทั้ง 5 ตัว

ที่มา : <https://www.drauditor.com/default.asp?content=spagedetail&cid=9482>

2.6.2 จากลักษณะการเกิดอุบัติเหตุมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้

2.6.2.1 ปัจจัยด้านบุคคล

1) ความพร้อมด้านร่างกาย อาการเจ็บป่วย โรคประจำตัว เป็นข้อบกพร่อง หากร่างกายไม่พร้อมแล้วต้องตัดสินใจอาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ

2) ด้านการแต่งกาย ไม่ใส่ชุดที่รัดกุมทำให้เกิดอาการบาดเจ็บได้หนักขึ้นจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น รองเท้าที่ไม่รัดกุมอาจโดนตะปูหรือตะขอมัดได้

3) ความรู้ความสามารถ ขาดความรู้ขั้นตอนการฝึกฝนอบรม ขาดการเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้ไม่มีความสามารถ ไม่มีความเข้าใจวิทยาการต่าง ๆ นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

2.6.2.2 ปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงาน

1) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ขาดการดูแลรักษาและไม่พร้อมใช้งาน เนื่องจากการอุปกรณ์เป็นสิ่งที่ใช้เป็นประจำหากขาดการดูแลเครื่องมืออาจเกิดการชำรุดขณะใช้งานได้

2) บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือ

3) ก่อนนำไปใช้ต้องตรวจสอบเช็คเครื่องมือทุกครั้ง หากเครื่องจักรชำรุดแต่ยังใช้งานต่อไป

2.6.2.3 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่ปลอดภัยขาดการวางแผนที่ดี

- 1) พื้นที่ปฏิบัติงาน ก่อนที่จะปฏิบัติงานควรตรวจสอบเช็คพื้นที่โดยรอบ
- 2) ดินฟ้าอากาศ หากเกิดฝนตกก็ไม่สามารถทำงานได้แต่ก็มีคนงานที่ฝืนทำจึง

อาจเป็นอันตราย

2.6.2.4 ปัจจัยด้านอื่น ๆ

ผู้ร่วมงาน ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานมากพอทำให้สามารถเกิดอุบัติเหตุที่กระทบกับตัวเราได้
ขั้นตอนในการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

2.7 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

2.7.1 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์

2.7.1.1 ขั้นตอนการสำรวจ

สำรวจพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการวัดขนาดบริเวณพื้นที่ สภาพแวดล้อมโดยรอบ ทิศทาง ระดับพื้นที่ สิ่งปลูกสร้างเดิมหรือพันธุ์ไม้เดิม เป็นต้น

2.7.1.2 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) ปรับระดับและปรับสภาพพื้นที่ เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง ก่อสร้างส่วนงาน Hardscape อาทิเช่น ชุมประตู่ ทางเดิน เพอร์นิเจอร์ตกแต่ง น้ำตกน้ำพุ สระน้ำบ่อน้ำล้น หรือศาลาพักผ่อน

2) งานระบบเช่น ระบบน้ำ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ก่อสร้างส่วนงาน Softscape หรืองานปลูก Planting เช่น การลงไม้ใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เลื้อย ไม้คลุมดินตามลำดับ

3) เก็บวัสดุอุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ เพื่อส่งมอบงาน

2.7.2 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

2.7.2.1 งานที่จะต้องปฏิบัติเป็นประจำ

- 1) การให้น้ำแก่สนามหญ้า
- 2) การเก็บกวาดใบไม้
- 3) การตัดหญ้าและตัดขอบ
- 4) การตัดกิ่งที่แตกใหม่ปลายยอดออก
- 5) การใส่ปุ๋ย
- 6) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2.7.2.2 งานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราว

- 1) งานซ่อมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลรักษา
- 2) งานซ่อมบำรุงภูมิทัศน์คอร์ตแลนด์
- 3) การบำรุงรักษาตัดแต่งสนามหญ้า
- 4) การตัดแต่งกิ่งไม้ใหญ่ กาฝาก การค้ำยัน การขุดย้ายไม้ยืนต้น

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนต์ชัย วงศ์สันติราษฎร์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้าง กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล ภายในจังหวัดนครราชสีมา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงาน ก่อสร้างตามความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างเพื่อจัดลำดับความสำคัญของหน้าที่ของผู้ ควบคุมงานก่อสร้าง และศึกษาปริมาณผลกระทบรวมของปัญหาในการควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ใช้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 157 คน โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปจากการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ควบคุมงานก่อสร้างให้ความสำคัญ ของหน้าที่ด้านความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรมมากที่สุด รองลงมาคือด้านการเอาใจใส่ในหน้าที่ และในการจัดลำดับความสำคัญของหน้าที่ ผู้ควบคุมงานจะต้องศึกษาสัญญาจ้าง แบบแปลน เอกสารที่เป็นส่วนประกอบของสัญญาทุกครั้งก่อนเริ่มการก่อสร้างเป็นหน้าที่แรกที่จะต้องดำเนินการก่อน ส่วนปัจจัยด้านบุคคล พบว่าปริมาณผลกระทบรวมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ผู้ควบคุมงานที่เข้าใจวิธีการก่อสร้างจะสามารถควบคุมงานก่อสร้างได้ดีและสามารถแก้ไขปัญหา อย่างถูกต้องได้ 2) ความเอาใจใส่และความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงานจะทำให้การก่อสร้างมีคุณภาพเป็นไปตามแผนงาน 3) ผู้ควบคุมงานที่มีภาวะการเป็นผู้นำที่ดีเยี่ยมเป็นที่ยอมรับและได้รับ ความร่วมมือในการทำงาน ส่วนปัจจัยด้านการปฏิบัติงานพบว่า ค่าปริมาณผลกระทบรวมมีค่าเฉลี่ย สูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ด้านลักษณะกายภาพของโครงการ 2) ด้านเอกสารสัญญา 3) ด้านการเงิน โดยในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยรายกลุ่มของผู้ปฏิบัติงานพบว่า เพศมีผลต่อปัจจัย ด้านความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรม อายุมีผลต่อปัจจัยด้านการเงิน และภูมิภาคนามีผลต่อปัจจัยด้านเอกสารและสัญญาส่วนในด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

สุริยา สวนแก้ว (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้างอาคารขององค์การบริหารส่วนตำบลละหาร วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้างอาคารขององค์การบริหารส่วนตำบลละหาร อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี โดยใช้เทคนิคการระดมสมองในการระบุ และแก้ปัญหา เพื่อทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ และเหมาะสมโดยเจ้าหน้าที่กองช่างมีมุมมองร่วมกันดังนี้ 1) ปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องคือ เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมคนงานขาดประสบการณ์ในการควบคุมงาน 2) ปัจจัยด้านการเงินคือ เกิดการทุจริตในโครงการก่อสร้าง 3) ปัจจัยด้านวิธีการทำงานคือ การควบคุมงานไม่

เชิงมวด 4) ปัจจัยอื่น ๆ ในงานก่อสร้างเกิดการกลั่นแกล้งจากฝ่ายเสียผลประโยชน์ หรือซึ่งผู้วิจัยเรียกว่า 3MIO หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเลือกปัญหามก่อสร้างสำหรับผู้ปฏิบัติงานช่าง 4 ปัญหาจากปัญหาทั้งหมด 12 ข้อ และทำการใช้แผนภูมิแกงปลาวิเคราะห์ทั้ง 4 ด้าน

ทางผู้วิจัยได้เสนอแนวคิดในการแก้ไขปัญหาดังนี้ 1) ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องคือ ควรส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอบรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม ส่งเสริมเจ้าหน้าที่ที่มีความมุ่งมั่นมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับพนักงาน เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาองค์กร 2) ด้านการเงิน ควรปลูกจิตสำนึก ค่านิยม คุณธรรม วินัย และความจงรักภักดีแก่ผู้ควบคุมงานทุกคน และให้มีการเพิ่มค่าตอบแทนให้แก่ผู้ควบคุมงานนอกเหนือจากเงินเดือน 3) ด้านวิธีการทำงาน ควรจะมีผู้ควบคุมคนงานที่มีประสบการณ์ในการควบคุมการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ 4) ด้านปัจจัยอื่น ๆ ในการก่อสร้างผู้ควบคุมงานควรศึกษาระเบียบข้อกฎหมายให้มากขึ้น มีมาตราป้องกันและคุ้มครองผู้ปฏิบัติงาน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ได้กำหนดวิธีการศึกษาไว้ดังนี้

3.1 สถานที่ดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร

3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษาคือ ผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้ควบคุมคนงานในบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ จำนวนบริษัทนิติบุคคลที่ประกอบการเกี่ยวกับงานภูมิทัศน์ในประเทศ มีจำนวนทั้งหมด 1,631 บริษัท (ส่วนจำนวนบริษัทนิติบุคคลที่ประกอบการเกี่ยวกับงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งหมด 150 บริษัท)

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ทำการศึกษาได้หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม (Sample Size) โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ ทาโร่ ยามาเน่ (2513) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และให้สัดส่วนของประชากร (π) เป็น 0.5 ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากรทั้งหมด (กลุ่มบริษัทมีทั้งหมด 150 บริษัท)

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (5%)

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } n &= \frac{150}{(1 + 150 (0.05^2))} \\ &= 109.09 \text{ หรือ ประมาณ } 110 \text{ คน}\end{aligned}$$

ได้ขนาดกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้น้อยกว่า 110 คน

หลังจากนั้นจะทำการสุ่มแจกแบบสอบถาม โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ตรงตามหลักเกณฑ์หรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยจะทำการแจกแบบสอบถามไปยังบริษัทที่ประกอบการเกี่ยวกับงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในกรุงเทพมหานครทุกบริษัท ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคลกับกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้น แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการตำแหน่งงาน ความสามารถในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

3.3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3.2.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรง

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง เป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา รายจุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์กับข้อความ หรือการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) นำเครื่องมือรวบรวมข้อมูลกับวัตถุประสงค์ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ด้านการวัดผลและเนื้อหา 3 คน พิจารณาว่าเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่

ตารางที่ 3.1 ความเชี่ยวชาญด้านการทำงาน

ที่	ผู้เชี่ยวชาญงานภูมิทัศน์	ด้านความเชี่ยวชาญ
1	อาจารย์บุญญาพร บุญศรี	การจัดการงานก่อสร้างภูมิทัศน์ การบริหารธุรกิจภูมิทัศน์ ระบบชลประทานในงานภูมิทัศน์
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นที ภู่ออด	เทคนิคการก่อสร้างงานภูมิทัศน์ การก่อสร้างงานภูมิทัศน์เคหสถาน ระบบชลประทานในงานภูมิทัศน์ การบริหารธุรกิจภูมิทัศน์
3	อาจารย์دنุพล มากพ่อง	หลักการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม เทคนิคก่อสร้างงานภูมิทัศน์

โดยกำหนดคะแนนความเห็นดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อความของเครื่องมือนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 ไม่แน่ใจว่าข้อความของเครื่องมือนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 แน่ใจว่าข้อความของเครื่องมือนี้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณจากสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือนี้กับวัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2) กำหนดเกณฑ์การยอมรับว่าเครื่องมือนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์จากค่า IOC ถ้ามีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ควรใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3) จัดทำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ

4) นำเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์และปรับปรุงแบบสอบถามหากมีค่าคะแนนน้อยกว่า 0.5 ถ้าไม่มีข้อเสนอแนะให้แก้ไขข้อบกพร่อง

3.3.2.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้ทำการศึกษาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 10 ชุด จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยนำข้อมูลที่ได้เข้าโปรแกรม SPSS โดยวิธีหาค่าแอลฟา (Alpha : α) (วนิดา เตชะวิศิษฐ์พงษ์, 2541:37)

ซึ่งมีสูตรดังนี้
$$\alpha = \frac{n}{n-1} \{ 1 - \frac{\sum Si^2}{Sx^2} \}$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

Si^2 = คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

Sx^2 = คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

n = จำนวนข้อความ

จากการวิเคราะห์ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) รวมเท่ากับ 0.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือ 0.7 ที่กำหนดไว้โดย Nunnally (ศิริพงษ์ พงษ์ทิพย์, 2553:204) แสดงว่าแบบสอบถามชุดนี้อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Manual Editing) ผู้ทำการศึกษาตรวจสอบแบบสอบถามทุกฉบับเพื่อความสมบูรณ์ถูกต้อง ไม่มีความลำเอียงต่อข้อมูลที่ได้ โดยมีการวิเคราะห์ดังนี้

3.4.1 ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (STATISTICS PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES)

3.4.2 ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงาน กำหนดเกณฑ์สูงสุดเท่ากับ 5.00 และต่ำสุด 1.00 ค่าทั้ง 5 ระดับ มีเกณฑ์แปลความหมายดังนี้

ให้ 5 คะแนน = มากที่สุด

ให้ 4 คะแนน = มาก

ให้ 3 คะแนน = ปานกลาง

ให้ 2 คะแนน = น้อย

ให้ 1 คะแนน = น้อยที่สุด (มัลลิกา บุณนาค, 2537:29)

3.4.3 สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.3.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากร และใช้พรรณนาในผลการศึกษา

3.4.3.2 น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย (Likert Rating Scales : Likert Scale) ใช้ในการแปลความหมายของความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างภูมิทัศน์และผู้ควบคุมคนงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

ซึ่งมีสูตรดังนี้ Likert Scale = น้ำหนักค่าเฉลี่ยทัศนคติ

5 = จำนวนของผู้เลือกตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = จำนวนของผู้เลือกตอบเห็นด้วย

3 = จำนวนของผู้เลือกตอบเห็นด้วยปานกลาง

2 = จำนวนของผู้เลือกตอบไม่เห็นด้วย

1 = จำนวนของผู้เลือกตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การแปลความหมายตัดสินใจค่าคะแนนเฉลี่ย ทัศนคติที่มีต่อปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุของผู้ให้ข้อมูล

ช่วงคะแนนเฉลี่ย

4.21-5.00 = มีผลมากที่สุด

3.41-4.20 = มีผลมาก

2.61-3.40 = มีผลปานกลาง

1.81-2.60 = มีผลน้อย

1.00-1.80 = มีผลน้อยที่สุด

3.4.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากรที่มากกว่า 2 กลุ่ม (ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย จะเปรียบเทียบ 2 ส่วน คือ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ วิเคราะห์โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

2.1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทั่วไป

- 1) ด้านบุคคล
- 2) ด้านเครื่องมือในการทำงาน
- 3) ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4) ปัจจัยด้านอื่น ๆ

2.2 ข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการก่อสร้าง และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่มักเกิดอุบัติเหตุ

- 1) อุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
- 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

4.1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ท่านควมคุมงานด้านใด ระยะเวลาการปฏิบัติการในองค์กร ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสาเหตุใด จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน พบว่า

4.1.1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้นับพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 13.3 (ดังตารางที่ 4.1)

4.1.1.2 อายุ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20 - 29 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 30 - 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.9 ช่วงอายุ 40 - 49 ปี และ ช่วงอายุ 50 - 59 ปี ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 11.1 (ดังตารางที่ 4.1)

4.1.1.3 ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 92.2 และรองลงมาคือต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 4.4 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 3.3 (ดังตารางที่ 4.1)

4.1.1.4 ควบคุมงานด้านใด กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ส่วนใหญ่จะควบคุมงานใน
ด้านงานก่อสร้างภูมิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 76.7 งานด้านดูแลรักษาภูมิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ
23.3 (ดังตารางที่ 4.1)

4.1.1.5 ระยะเวลาการปฏิบัติการในองค์กร กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ส่วนใหญ่มี
ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.7 รองลงมาคือ 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อย
ละ 18.9 และ 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.4 (ดังตารางที่ 4.1)

4.1.1.6 ประสบการณ์การในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา
คั้งนี้ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 1 - 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 68.9
รองลงมาคือ 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 ช่วง 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.7 และไม่เคยเกิด
อุบัติเหตุจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 4.4 (ดังตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

			(n=90)
		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			
ชาย		78	86.7
หญิง		12	13.3
2. อายุ			
20 - 29 ปี		44	48.9
30 - 39 ปี		26	28.9
40 - 49 ปี		10	11.1
50 - 59 ปี		10	11.1
60 ปีขึ้นไป		-	-
3. ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี		4	4.4
ระดับปริญญาตรี		83	92.2
สูงกว่าระดับปริญญาตรี		3	3.3
4. ทำนควบคุมงานด้านใด			
งานก่อสร้างภูมิทัศน์		69	76.7
งานดูแลรักษาภูมิทัศน์		21	23.3

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

(n=90)

	จำนวน	ร้อยละ
5. ระยะเวลาการปฏิบัติการ ในองค์กร		
1 - 5 ปี	69	76.7
6 - 10 ปี	17	18.9
10 ปีขึ้นไป	4	4.4
6. ประสบการณ์การในการ เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน		
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการ ทำงาน	4	4.4
1 - 5 ปี	62	68.9
6 - 10 ปี	18	20
10 ปีขึ้นไป	6	6.7

4.1.2 ตอนที่ 2.1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทั่วไป งานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ด้านบุคคล ด้านเครื่องมือในการทำงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านอื่น ๆ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ในช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 แปลความว่า มีผลมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 แปลความว่า มีผลมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 แปลความว่า มีผลปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 แปลความว่า มีผลน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 แปลความว่า มีผลน้อยที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่าง 90 คน พบว่า

4.1.2.1 ด้านบุคคล ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านบุคคลพบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในพื้นที่อันตรายจากการก่อสร้าง ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานไม่ควรรับประทานยาที่มีฤทธิ์กล่อมประสาทก่อนเข้าปฏิบัติงานหรือในขณะปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ร้องลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายไม่รัดกุมและไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานไม่ดื่มสุรา

หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนการปฏิบัติงานหรือช่วงพัก ผู้ปฏิบัติงานมีโรคประจำตัวร้ายแรง ผู้ปฏิบัติงานไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงาน รองลงมาในระดับน้อย ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน (ดังตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านบุคคล

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลความ
	5	4	3	2	1		
ผู้ปฏิบัติงานมีโรคประจำตัวร้ายแรง	-	35 (38.9)	31 (34.4)	11 (12.2)	13 (14.4)	2.97	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรรับประทานยาที่มีฤทธิ์กล่อมประสาทก่อนเข้าปฏิบัติงาน หรือในขณะที่ปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย	26 (28.9)	28 (31.1)	17 (18.9)	5 (5.6)	14 (15.6)	3.52	มาก
ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายไม่รัดกุม และไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน	-	56 (62.2)	20 (22.2)	6 (6.7)	8 (8.9)	3.37	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน	21 (23.3)	19 (21.1)	32 (35.6)	10 (11.1)	8 (8.9)	3.38	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในพื้นที่อันตรายจากการก่อสร้าง	36 (40)	17 (18.9)	24 (26.7)	9 (10)	4 (4.4)	3.80	มาก
ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน	28 (31.1)	23 (25.6)	22 (24.4)	9 (10)	8 (8.9)	3.60	มาก
ผู้ปฏิบัติงานไม่ดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนการปฏิบัติงาน หรือช่วงพัก	14 (15.6)	29 (32.2)	15 (16.7)	13 (14.4)	19 (21.1)	3.06	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน	-	23 (25.6)	35 (38.9)	4 (4.4)	28 (31.1)	2.58	น้อย
ผู้ปฏิบัติงานไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงาน	-	35 (38.9)	19 (21.1)	13 (14.4)	23 (25.6)	2.73	ปานกลาง

4.1.2.2 ด้านเครื่องมือในการทำงาน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงานพบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานพบสิ่งผิดปกติของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ก็ยังใช้งานเครื่องจักรแบบผิดปกติทำให้เกิดอันตรายได้ รองลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานไม่แจ้งให้หัวหน้างานทราบทันทีเมื่อพบเครื่องจักรชำรุดเสียหาย ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรลองผิดลองถูกด้วยตนเองเมื่อไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่เครื่องมือช่วยในกรณีที่ต้องใช้เครื่องทุ่นแรงงาน ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่เครื่องมือทำงานที่ถูกต้องตรงตามประเภทของงาน ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริมจิตสำนึกที่ดีในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ดังตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงาน

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลความ
	5	4	3	2	1		
ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่เครื่องมือทำงานที่ถูกต้องตรงตามประเภทของงาน	17 (18.9)	20 (22.2)	12 (13.3)	-	41 (45.6)	2.68	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่เครื่องมือช่วยในกรณีที่ต้องใช้เครื่องทุ่นแรงงาน	9 (10)	15 (16.7)	34 (37.8)	9 (10)	23 (25.6)	2.75	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ และเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน	9 (10)	32 (35.6)	32 (35.6)	13 (14.4)	4 (4.4)	3.32	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่แจ้งให้หัวหน้างานทราบทันทีเมื่อพบเครื่องจักรชำรุดเสียหาย	9 (10)	31 (34.4)	32 (35.6)	5 (5.6)	13 (14.4)	3.20	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานพบสิ่งผิดปกติของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ก็ยังใช้งานเครื่องจักรแบบผิดปกติทำให้เกิดอันตรายได้	24 (26.7)	26 (28.9)	22 (24.4)	14 (15.6)	4 (4.4)	3.57	มาก
ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริมจิตสำนึกที่ดีในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5 (5.6)	12 (13.3)	27 (30)	42 (46.7)	4 (4.4)	2.68	ปานกลาง
ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรลองผิดลองถูกด้วยตนเองเมื่อไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติงาน	14 (15.6)	20 (22.2)	25 (27.8)	27 (30)	4 (4.4)	3.14	ปานกลาง

4.1.2.3 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานพบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติงานด้วย ความระมัดระวัง หากเกิดฝนตกก็ไม่สามารถทำงานได้แต่ก็มีผู้ปฏิบัติงานที่ฝนทำจึงอาจเป็นอันตรายรองลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ไม่ได้ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบก่อนการปฏิบัติงาน (ดังตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลความ
	5	4	3	2	1		
หากเกิดฝนตกก็ไม่สามารถทำงานได้แต่ก็มีผู้ปฏิบัติงานที่ฝนทำจึงอาจเป็นอันตราย	27	25	12	22	4	3.54	มาก
ไม่ได้ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบก่อนการปฏิบัติงาน	(30)	(27.8)	(13.3)	(24.4)	(4.4)		
ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง	35	22	15	14	4	3.77	มาก
	(38.9)	(24.4)	(16.7)	(15.6)	(4.4)		

4.1.2.4 ปัจจัยด้านอื่น ๆ ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านอื่น ๆ พบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ร่วมงานคนอื่นประมาททำให้เกิดอุบัติเหตุกับเพื่อนร่วมงาน (ดังตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านอื่น ๆ

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลความ
	5	4	3	2	1		
ผู้ร่วมงานคนอื่นประมาททำให้เกิดอุบัติเหตุกับเพื่อนร่วมงาน	38	12	18	5	17	3.54	มาก
	(42.2)	(13.3)	(20)	(5.6)	(18.9)		

4.1.3 ตอนที่ 2.2 ข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่มักเกิดอุบัติเหตุ หรือเคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติเหตุร้ายแรงหรือไม่ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุ จากกลุ่มตัวอย่าง 90 คน พบว่า

4.1.3.1 งานก่อสร้างภูมิทัศน์ ผู้ควบคุมคนงานเห็นว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติเหตุที่ส่งผลร้ายแรงประกอบไปด้วย อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างร้อยละ 28.9 อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจสำญจในพื้นที่ยกก่อสร้าง ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก ร้อยละ 16.7 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการทำงาน ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่มจากเครื่องมือ เช่น อุปกรณ์จากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น ร้อยละ 11.1 รองลงมาอุบัติเหตุที่ไม่ร้ายแรง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ ร้อยละ 100 อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง ร้อยละ 100 (ดังตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างภูมิทัศน์

รายการ	ร้ายแรง	ไม่ร้ายแรง
อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง	26 (28.9)	64 (71.1)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่	-	90 (100)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง	-	90 (100)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบ เพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจสำญจในพื้นที่ยกก่อสร้าง	10 (11.1)	80 (88.9)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น	10 (11.1)	80 (88.9)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก	15 (16.7)	75 (83.3)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการทำงาน	10 (11.1)	80 (88.9)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่มจากเครื่องมือ เช่น วัสดุจากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น	10 (11.1)	80 (88.9)

4.1.3.2 งานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ผู้ควบคุมคนงานเห็นว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติเหตุที่ส่งผลร้ายแรงประกอบไปด้วย อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักรร้อยละ 16.7 อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน ร้อยละ 10 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจโดนกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น ร้อยละ 33.3 อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ำยันไม้ยืนต้น เช่น อาจตอกตะปูพลาดหรือเลื้อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคมกระเด็นกระทบร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน 16.7 และการใส่ปุ๋ยหากไม่สวมถุงมือป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 11.1 (ดังตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

รายการ	ร้ายแรง	ไม่ร้ายแรง
อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร	15 (16.7)	75 (83.3)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน	9 (10)	81 (90)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น	30 (33.3)	60 (66.7)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ำยันไม้ยืนต้น เช่น อาจตอกตะปูพลาดหรือเลื้อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น	10 (11.1)	80 (88.9)
อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้	10 (11.1)	80 (88.9)
อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคมกระเด็นกระทบร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน	15 (16.7)	75 (83.3)
การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมถุงมือป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน	10 (11.1)	80 (88.9)

4.1.3.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ในแต่ละด้าน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างพบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับมาก อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้างมีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับน้อย อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการปฏิบัติงาน มีค่าคะแนนสูงสุดด้านเครื่องมือในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้องใช้แรงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก เช่น เศษมีคมบาดขณะทำการปลูก เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง (ดังตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์

รายการ	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อุบัติเหตุจากการรื้อถอน สิ่งก่อสร้าง	5 (5.6)	8 (8.9)	29 (32.2)	39 (43.3)	9 (10)	26 (28.9)	-	10 (11.1)	31 (34.4)	23 (25.6)	26 (28.9)	10 (11.1)	18 (20)	28 (31.1)	8 (8.9)	21 (23.3)	15 (16.7)	34 (37.8)	12 (13.3)	8 (89)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.43 (มาก)					3.27 (ปานกลาง)					2.80 (ปานกลาง)					2.67 (ปานกลาง)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับ พื้นที่	18 (20)	24 (26.7)	32 (35.6)	7 (7.8)	9 (10)	27 (30)	23 (25.6)	33 (36.7)	7 (7.8)	-	22 (24.4)	20 (22.2)	41 (45.6)	7 (7.8)	-	19 (21.1)	40 (44.4)	19 (21.1)	12 (13.3)	-
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.61 (ปานกลาง)					2.22 (น้อย)					2.36 (น้อย)					2.26 (น้อย)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผัง งานก่อสร้าง	16 (17.8)	26 (28.9)	32 (35.6)	16 (17.8)	-	19 (21.1)	39 (43.3)	19 (21.1)	8 (8.9)	5 (5.6)	28 (31.1)	17 (20)	32 (35.6)	7 (7.8)	5 (5.6)	19 (21.1)	32 (35.6)	27 (30)	-	12 (13.3)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.53 (น้อย)					2.34 (น้อย)					2.34 (น้อย)					2.48 (น้อย)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้ง รื้อถอนไม้แบบเพื่อเท คอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดิน	24 (26.7)	10 (11.1)	32 (36.5)	15 (16.7)	9 (10)	18 (20)	24 (26.7)	48 (53.3)	-	-	14 (15.6)	12 (13.3)	47 (52.2)	10 (11.1)	7 (7.8)	14 (15.6)	27 (30)	27 (30)	12 (24.4)	-

ตารางที่ 4.8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ (ต่อ)

รายการ	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
เหยียบตะปูในไม้แบบหลัง การเทคอนกรีต เป็นต้น																				
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.72 (ปานกลาง)					2.33 (น้อย)					2.82 (ปานกลาง)					2.18 (น้อย)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการ ก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ด ไฟ เป็นต้น	14 (15.6)	8 (8.9)	40 (44.4)	19 (21.1)	9 (10)	8 (8.9)	28 (31.1)	13 (14.4)	20 (22.2)	21 (23.3)	14 (15.6)	3 (3.3)	39 (43.3)	14 (15.6)	20 (22.2)	14 (15.6)	18 (20)	53 (58.9)	5 (5.6)	-
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.01 (ปานกลาง)					3.20 (ปานกลาง)					3.25 (ปานกลาง)					2.54 (น้อย)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการ ก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก	17 (18.9)	10 (11.1)	25 (27.8)	5 (5.6)	33 (36.7)	8 (8.9)	28 (31.1)	25 (27.8)	19 (21.1)	10 (11.1)	17 (18.9)	5 (5.6)	48 (53.3)	- (22.2)	20 (22.2)	17 (18.9)	24 (26.7)	44 (48.9)	5 (5.6)	-
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.30 (ปานกลาง)					2.94 (ปานกลาง)					3.01 (ปานกลาง)					2.41 (น้อย)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอก เสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมา จากการปฏิบัติงาน	17 (18.9)	15 (16.7)	30 (33.3)	19 (21.1)	9 (10)	8 (8.9)	9 (10)	54 (60)	19 (21.1)	-	17 (18.9)	15 (16.7)	48 (53.3)	10 (11.1)	-	27 (30)	18 (20)	35 (38.9)	10 (11.1)	-
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.86 (ปานกลาง)					2.93 (ปานกลาง)					2.56 (น้อย)					2.31 (น้อย)				

รายการ	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อุบัติเหตุที่เกิดจากการขาด หลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้อง ใช้แรงทำให้เกิดอาการ บาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น	8 (8.9)	10 (11.1)	39 (43.3)	24 (26.7)	9 (10)	8 (8.9)	24 (26.7)	34 (37.8)	10 (11.1)	14 (15.6)	22 (24.4)	14 (15.6)	30 (33.3)	10 (11.1)	14 (15.6)	20 (22.2)	28 (3.1)	20 (22.2)	20 (22.2)	2 (2.2)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.17 (ปานกลาง)					2.97 (ปานกลาง)					2.77 (ปานกลาง)					2.51 (น้อย)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการขาด หลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจาก การปลูกสับถูกเท้าของ ผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วม งาน เป็นต้น	8 (8.9)	19 (21.1)	44 (48.9)	10 (11.1)	9 (10)	8 (8.9)	25 (27.8)	47 (52.2)	10 (11.1)	-	14 (15.6)	12 (13.3)	54 (60)	10 (11.1)	-	16 (17.8)	32 (35.6)	30 (33.3)	10 (11.1)	2 (2.2)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.92 (ปานกลาง)					2.65 (ปานกลาง)					2.66 (ปานกลาง)					2.44 (น้อย)				
อุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่ม เล็ก เช่น เศษมีคมบาดขณะ ทำการปลูก เป็นต้น	8 (8.9)	-	56 (62.2)	8 (8.9)	18 (20)	17 (18.9)	15 (16.7)	36 (40)	22 (24.4)	-	8 (8.9)	23 (25.6)	23 (25.6)	26 (28.9)	10 (11.1)	17 (18.9)	33 (36.7)	23 (25.6)	7 (7.8)	10 (11.1)
ค่าเฉลี่ย(แปล ความ)	3.31 (ปานกลาง)					2.70 (ปานกลาง)					3.07 (ปานกลาง)					2.55 (น้อย)				

4.1.3.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในแต่ละด้าน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักรพบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนสูงสุดด้านเครื่องมือในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ ค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ำยันไม้ยืนต้น เช่น อาจตกตะปูพลาดหรือเลื้อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่ง อาจทำให้เกิดอันตรายได้ มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหิน ของมีคมกระเด็นกระทบร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน มีค่าคะแนนสูงสุดด้านเครื่องมือในการทำงานมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง (ดังตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

รายการ	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร	13 (14.4)	14 (15.6)	32 (35.6)	17 (18.9)	14 (15.6)	8 (8.9)	9 (10)	37 (41.1)	22 (24.4)	14 (15.6)	8 (8.9)	14 (15.6)	37 (41.1)	17 (18.9)	14 (15.6)	10 (11.1)	17 (18.9)	33 (36.7)	21 (23.3)	9 (10)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.05 (ปานกลาง)					3.27 (ปานกลาง)					3.16 (ปานกลาง)					3.02 (ปานกลาง)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน	8 (8.9)	22 (24.4)	41 (45.6)	19 (21.1)	-	18 (20)	40 (44.4)	13 (14.4)	5 (5.6)	14 (15.6)	17 (18.9)	12 (13.3)	46 (51.1)	15 (16.7)	-	4 (4.4)	10 (11.1)	17 (18.9)	54 (60)	5 (5.6)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.78 (ปานกลาง)					2.52 (น้อย)					2.65 (ปานกลาง)					3.51 (ปานกลาง)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจโดนกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น	13 (14.4)	9 (10)	40 (44.4)	19 (21.1)	9 (10)	8 (8.9)	12 (13.3)	65 (72.2)	5 (5.6)	-	8 (8.9)	18 (20)	59 (65.6)	5 (5.6)	-	4 (4.4)	19 (21.1)	8 (8.9)	54 (60)	5 (5.6)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.02 (ปานกลาง)					2.74 (ปานกลาง)					2.67 (ปานกลาง)					3.41 (มาก)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้าต้นไม้ยืนต้น เช่น อาจตกตะปูพลาดหรือเลื่อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น	18 (20)	6 (6.7)	37 (41.1)	10 (11.1)	19 (21.1)	8 (8.9)	19 (21.1)	34 (37.8)	15 (16.7)	14 (15.6)	8 (8.9)	24 (26.7)	43 (47.8)	10 (11.1)	5 (5.6)	4 (4.4)	20 (22.2)	27 (30)	34 (37.8)	5 (5.6)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.06 (ปานกลาง)					3.08 (ปานกลาง)					2.77 (ปานกลาง)					3.17 (ปานกลาง)				

ตารางที่ 4.9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ (ต่อ)

รายการ	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้	18 (20)	9 (10)	39 (43.3)	24 (26.7)	-	8 (8.9)	19 (21.1)	34 (37.8)	15 (16.7)	14 (15.6)	8 (8.9)	28 (31.1)	39 (43.3)	10 (11.1)	5 (5.6)	4 (4.4)	10 (11.1)	34 (37.8)	37 (41.1)	5 (5.6)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.76 (ปานกลาง)					3.08 (ปานกลาง)					2.73 (ปานกลาง)					3.32 (ปานกลาง)				
อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่นเศษหินของมีคมกระเด็น กระทบร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน และเพื่อนร่วมงาน	9 (10)	9 (10)	40 (44.4)	18 (20)	14 (15.6)	17 (18.9)	-	29 (32.2)	30 (33.3)	14 (15.6)	8 (8.9)	23 (25.6)	20 (22.2)	20 (22.2)	19 (21.1)	22 (24.4)	14 (15.6)	54 (60)	-	-
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	3.21 (ปานกลาง)					3.26 (ปานกลาง)					3.21 (ปานกลาง)					2.35 (น้อย)				
การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำ อันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน	18 (20)	23 (25.6)	20 (22.2)	5 (5.6)	24 (26.7)	27 (30)	14 (15.6)	44 (48.9)	5 (5.6)	-	18 (20)	28 (31.1)	20 (22.2)	-	24 (26.7)	32 (35.6)	14 (15.6)	29 (32.2)	10 (11.1)	5 (5.6)
ค่าเฉลี่ย (แปลความ)	2.93 (ปานกลาง)					2.30 (น้อย)					2.82 (ปานกลาง)					2.35 (น้อย)				

4.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงาน ก่อสร้างผู้มีทัศนคติและผู้ควบคุมคนงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ว่าปัจจัยในแต่ละด้านต่อไปนี้ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในแต่ละด้านแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีสมมติฐาน คือ

H₀: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H₁: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย มีความแตกต่างกัน

4.2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์

4.2.1.1 อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	35.986	3	11.995	6.998	.000
ภายในกลุ่ม	610.211	356	1.714		
รวม	646.197	359			

4.2.1.2 อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	8.156	3	2.719	2.634	.050
ภายในกลุ่ม	367.444	356	1.032		
รวม	375.600	359			

4.2.1.3 อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2.289	3	.763	.612	.608
ภายในกลุ่ม	444.111	356	1.248		
รวม	446.400	359			

4.2.1.4 อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	12.011	3	4.004	3.545	.015
ภายในกลุ่ม	402.111	356	1.130		
รวม	414.122	359			

4.2.1.5 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟเป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	28.164	3	9.388	6.865	.000
ภายในกลุ่ม	486.833	356	1.368		
รวม	514.997	359			

4.2.1.6 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่นผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	37.100	3	12.367	8.087	.000
ภายในกลุ่ม	544.400	356	1.529		
รวม	581.500	359			

4.2.1.7 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่นผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการทำงาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	15.942	3	5.314	4.636	.003
ภายในกลุ่ม	408.056	356	1.146		
รวม	423.997	359			

4.2.1.8 อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่จึงต้องใช้แรงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการชุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	20.533	3	6.844	4.343	.005
ภายในกลุ่ม	561.067	356	1.576		
รวม	581.600	359			

4.2.1.9 อุบัติเหตุที่เกิดจากการชุดหลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น อุปกรณ์จากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการชุดหลุมปลูกไม้พุ่ม

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	9.444	3	3.148	3.036	.029
ภายในกลุ่ม	369.178	356	1.037		
รวม	378.622	359			

4.2.1.10 อุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก เช่น เศษไม้คมบาดขณะทำการปลูก เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	32.289	3	10.763	8.498	.000
ภายในกลุ่ม	450.867	356	1.266		
รวม	483.156	359			

4.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

4.2.2.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.20)

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	11.297	3	3.766	2.694	.046
ภายในกลุ่ม	497.678	356	1.398		
รวม	508.975	359			

4.2.2.2 อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3.733	3	1.244	1.102	.348
ภายในกลุ่ม	401.867	356	1.129		
รวม	405.600	359			

4.2.2.3 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจโดนกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	14.189	3	4.730	5.276	.001
ภายในกลุ่ม	319.133	356	.896		
รวม	333.322	359			

4.2.2.4 อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	42.831	3	14.277	10.665	.000
ภายในกลุ่ม	476.544	356	1.339		
รวม	519.375	359			

4.2.2.5 อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	22.831	3	7.610	6.771	.000
ภายในกลุ่ม	400.144	356	1.124		
รวม	422.975	359			

4.2.2.6 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหิน ของมีคมกระเด็นกระบรั่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.25)

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	53.031	3	17.677	13.394	.000
ภายในกลุ่ม	469.833	356	1.320		
รวม	522.864	359			

4.2.2.7 การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรผัน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	27.919	3	9.306	5.465	.001
ภายในกลุ่ม	606.278	356	1.703		
รวม	634.197	359			

4.2.3 งานก่อสร้างภูมิทัศน์

พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ไม่มีความแตกต่างกัน อยู่ในปัจจัยหลัก คือ H_0 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง

แสดงว่า ทุกปัจจัยมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังทั้ง 4 ด้าน

พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างกัน คือ H_1 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย ได้แก่ อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานโดนสะเก็ดไฟ เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก, อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่นผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการปฏิบัติงาน, อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้ยืน

ต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้องใช้แรงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจากการปลูกสับโดนเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้นและอุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก เช่น เศษไม้คมบาดขณะทำการปลูก เป็นต้น

แสดงว่า ข้อที่กล่าวมาข้างต้นมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังอย่างน้อย 2 ปัจจัย

4.2.4 งานดูแลรักษาภูมิทัศน์

พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไม่มีความแตกต่างกันอยู่ในปัจจัยหลัก คือ H_0 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน

แสดงว่า ทุกปัจจัยมีผลที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังทั้ง 4 ด้าน

พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างกันอยู่ในปัจจัยรอง คือ H_1 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต เป็นต้น อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคมกระเด็นกระแทกร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน การใส่ปุ๋ย หากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน

แสดงว่า ข้อที่กล่าวมาข้างต้นมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังอย่างน้อย 2 ปัจจัย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ จากการศึกษาในปัจจัยหลักคือ H_0 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ไม่มีความแตกต่างกัน ปัจจัย H_1 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย มีความแตกต่างกัน วิเคราะห์โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

2.1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทั่วไป

- 1) ด้านบุคคล
- 2) ด้านเครื่องมือในการทำงาน
- 3) ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4) ปัจจัยด้านอื่น ๆ

2.2 ข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการก่อสร้าง และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่

มักเกิดอุบัติเหตุ

- 1) อุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
- 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงาน

ดูแลรักษาภูมิทัศน์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 86.7 มีอายุอยู่ระหว่าง 20 - 29 ปี จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 30 - 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.9 ช่วงอายุ มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 92.2 ควบคุมงานด้านงานก่อสร้างภูมิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 76.7 งานด้านดูแลรักษาภูมิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 23.3 มีระยะเวลาการปฏิบัติการในองค์กร 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.7 รองลงมา 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.9 มีประสบการณ์การในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 1 - 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมาคือ 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20

5.1.2 ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทั่วไป

5.1.2.1 ด้านบุคคล ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านบุคคลพบว่าอุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในพื้นที่อันตรายจากการก่อสร้างโดยมีค่าเฉลี่ย 3.80 ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 3.60 และผู้ปฏิบัติงานไม่ควรรับประทานยาที่มีฤทธิ์กล่อมประสาท ก่อนเข้าปฏิบัติงานหรือในขณะที่ปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดอาการอ่อนเพลียโดยมีค่าเฉลี่ย 3.52 รองลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 3.38 ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายไม่รัดกุมและไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 3.37 ผู้ปฏิบัติงานไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนการปฏิบัติงานหรือช่วงพักโดยมีค่าเฉลี่ย 3.06 ผู้ปฏิบัติงานมีโรคประจำตัวร้ายแรงโดยมีค่าเฉลี่ย 2.97 ผู้ปฏิบัติงานไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 2.73 รองลงมาในระดับน้อย ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 2.58

5.1.2.2 ด้านเครื่องมือในการทำงาน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงานพบว่าอุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานพบสิ่งผิดปกติของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ก็ยังใช้งานเครื่องจักรแบบผิดปกติทำให้เกิดอันตรายได้โดยมีค่าเฉลี่ย 3.57 รองลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 3.32 ผู้ปฏิบัติงานไม่แจ้งให้หัวหน้างานทราบทันทีเมื่อพบเครื่องจักรชำรุดเสียหายโดยมีค่าเฉลี่ย 3.20 ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรลองผิดลองถูกด้วยตนเองเมื่อไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ย 3.14 ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่เครื่องมือช่วยในกรณีที่ต้องใช้เครื่องทุ่นแรงงานโดยมีค่าเฉลี่ย 2.75 ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่เครื่องมือทำงานที่ถูกต้องตรงตามประเภทของงานโดยมีค่าเฉลี่ย 2.68 ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริมจิตสำนึกที่ดีในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยมีค่าเฉลี่ย 2.68

5.1.2.3 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานพบว่าอุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.77 หากเกิดฝนตกก็ไม่สามารถทำงานได้แต่ก็มีผู้ปฏิบัติงานที่ฝนทำจึงอาจเป็นอันตรายโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.54 รองลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ไม่ได้ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบก่อนการปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.22

5.1.2.4 ด้านอื่น ๆ ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุปัจจัยด้านอื่น ๆ พบว่าอุบัติเหตุมีค่าคะแนนความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ผู้ร่วมงานคนอื่นประมาททำให้เกิดอุบัติเหตุกับเพื่อนร่วมงานโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.54

5.1.3 การปฏิบัติงานด้านการก่อสร้าง และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ จากการสอบถามอุบัติเหตุหรือเคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติเหตุร้ายแรงหรือไม่ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานเกี่ยวกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า

5.1.3.1 งานก่อสร้างภูมิทัศน์ ผู้ควบคุมคนงานเห็นว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติเหตุที่ส่งผลร้ายแรงประกอบไปด้วย อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง ร้อยละ 28.9 อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจสำเวยงในพืนที่ก่อสร้าง ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟเป็นต้น ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก ร้อยละ 16.7 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการทำงาน ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการชุดหลุมปลูกไม้พุ่มจากเครื่องมือ เช่น วัสดุจากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น ร้อยละ 11.1 รองลงมาอุบัติเหตุที่ไม่ร้ายแรง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ ร้อยละ 100 อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง ร้อยละ 100

5.1.3.2 งานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ผู้ควบคุมคนงานเห็นว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติเหตุที่ส่งผลร้ายแรงประกอบไปด้วย อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร ร้อยละ 16.7 อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน ร้อยละ 10 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น ร้อยละ 33.3 อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ายันไม้ยืนต้น เช่น อาจตอกตะปูพลาดหรือเลื้อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ร้อยละ 11.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคมกระเด็นกระแทกร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน 16.7 และการใส่ปุ๋ยหากไม่สวมถุงมือป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 11.1

5.1.3.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ในแต่ละด้าน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุพบว่าอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างภูมิทัศน์ในด้านบุคคล ได้แก่ อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างพบว่า อุบัติเหตุมีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับมาก อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้างมีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับน้อย อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการชุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้องใช้แรงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลางอุบัติเหตุที่เกิดจากการชุดหลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก เช่น เศษมีคมบาดขณะทำการปลูก เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง รองลงมาอุบัติเหตุที่เกิดในสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดด้าน

สภาพแวดล้อมในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง รองลงมาอุบัติเหตุที่เกิดในด้านเครื่องมือในการทำงาน ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการปฏิบัติงาน มีค่าคะแนนสูงสุดด้านเครื่องมือในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

5.1.3.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ในแต่ละด้าน ผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงาน ในการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุพบว่า อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องในงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในด้านอื่น ๆ ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคนมีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ ค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ำยันไม้ยืนต้น เช่น อาจตอกตะปูพลาดหรือเลื้อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ มีค่าคะแนนสูงสุดปัจจัยด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง รองลงมาอุบัติเหตุที่เกิดในด้านเครื่องมือในการทำงาน ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักรพบว่าอุบัติเหตุมีค่าคะแนนสูงสุดด้านเครื่องมือในการทำงานค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคมกระเด็นกระบระงายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน มีค่าคะแนนสูงสุดด้านเครื่องมือในการทำงานมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง รองลงมาอุบัติเหตุที่เกิดในด้านบุคคล ได้แก่ การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน มีค่าคะแนนสูงสุดด้านบุคคลมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

5.1.3.5 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้างพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็กพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่

เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการปฏิบัติงาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้องใช้แรงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก เช่น เศษมีคมบาดขณะทำการปลูก เป็นต้น พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3.6 งานก่อสร้างภูมิทัศน์ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ไม่มีความแตกต่างกันอยู่ในปัจจัยหลัก คือ H_0 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงานก่อสร้าง แสดงว่า ทุกปัจจัยมีผลที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังทั้ง 4 ด้าน และจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์ มีความแตกต่างกัน คือ H_1 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย ได้แก่ อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างทางเดินเท้า เช่นผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอกเสาเข็มด้วยแรงคน เช่นผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการปฏิบัติงาน อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้องใช้แรงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจากการปลูกสับถูกเท้าของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้นและอุบัติเหตุจากการปลูกไม้พุ่มเล็ก เช่น เศษมีคมบาดขณะทำการปลูก เป็นต้น แสดงว่า ข้อที่กล่าวมาข้างต้นมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังอย่างน้อย 2 ปัจจัย

5.1.3.7 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักรพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคนพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่

เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต เป็นต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคม กระเด็นกระแทกร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างน้อย 2 ปัจจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3.8 งานดูแลรักษาภูมิทัศน์ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไม่มีความแตกต่างกันอยู่ในปัจจัยหลัก คือ H_0 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยแรงงานคน แสดงว่า ทุกปัจจัยมีผลที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังทั้ง 4 ด้าน และจากการศึกษาพบว่า พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างกันอยู่ในปัจจัยรอง คือ H_1 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืนต้นด้วยเครื่องจักร อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดินเหยียบตะปูในไม้แบบหลังการเทคอนกรีต เป็นต้น อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหินของมีคม กระเด็นกระแทกร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันป้องกันอาจถูกสารเคมีทำอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน แสดงว่า ข้อที่กล่าวมาข้างต้นมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังอย่างน้อย 2 ปัจจัย

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ พบประเด็นที่น่าสนใจคือ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเมื่อนำมาจำแนกตามปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแล้ว พบว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ และด้านบุคคลมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ส่งผลกระทบมาก เมื่อวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยจำแนกตามผลความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงานในการเกิดอุบัติเหตุทั่วไป ปัจจัยด้านบุคคล พบว่า การเกิดอุบัติเหตุในด้านบุคคลส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับมาก ปัจจัยด้านเครื่องมือในการทำงาน ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ปัจจัยด้าน

สภาพแวดล้อมในการทำงาน ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง และปัจจัยด้านอื่น ๆ ทำงาน ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับมาก สรุปได้ว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ทุกปัจจัยส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ในทุกด้านจึงควรระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุในทุกด้าน

และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในแต่ละด้านมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ ไม่มีความแตกต่างกัน หมายถึงทุกปัจจัยมีผลที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวังทั้ง 4 ด้าน และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานภูมิทัศน์ อย่างน้อย 2 ปัจจัย มีความแตกต่างกัน นั่นคือมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องระมัดระวัง อย่างน้อย 2 ปัจจัย ซึ่งชี้ว่าในแต่ละปัจจัยส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด สอดคล้องกับสุริยา สวนแก้ว (2559) ที่ได้กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุเกิดจากปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องปัจจัยด้านกระบวนการทำงานในการก่อสร้าง การป้องกันและแก้ไข 1) ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง คือ ควรส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอบรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาความรู้เพิ่มเติมส่งเสริมเจ้าหน้าที่ให้มีความมุ่งมั่นมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ 2) ด้านการเงินควรปลูกจิตสำนึกและความจงรักภักดีต่อการทำงาน 3) ด้านวิธีการทำงาน ควรมีผู้ควบคุมคนงานที่มีประสบการณ์ในการควบคุมการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 4) ปัจจัยด้านอื่น ๆ ในการก่อสร้างผู้ควบคุมคนงานควรศึกษาระเบียบข้อกฎหมายให้มาก มีมาตรการป้องกันคุ้มครอง

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ด้านบุคคล ต้องการให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้มากขึ้น และสร้างจิตสำนึกให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน

5.3.1.2 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ Safety ในการทำงานอย่างเคร่งครัด ไม่ใช่เฉพาะแต่พนักงานระดับปฏิบัติการเท่านั้น

5.3.1.3 ควรเช็คสภาพร่างกาย และเครื่องจักรทุกครั้งก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาประเด็นเพิ่มเติมที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างเห็นได้ชัด เช่น ปัจจัยในด้านบุคคลที่ส่งผลต่อขั้นตอนในการก่อสร้างงานภูมิทัศน์และปัจจัยด้านอื่น ๆ ต้องสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ผู้ควบคุมคนงานเลือกตอบมีที่มาและเหตุผลใดบ้าง

บรรณานุกรม

- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และชัยยะ พงษ์พานิช. (2533). **ความปลอดภัยในการทำงาน**. ในเอกสารการสอนชุดชีวนามัย, หน่วยที่ 1-7 หน้า 41. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช
- ชวลิต อาคมชน. (2537). **การบริหารความปลอดภัยในการทำงาน**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ศ พรินตติ้ง เซ็นเตอร์.
- ชัยพร วิชาวุธ. (2517). **จิตวิทยาการรู้ลึก**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรมรักษ์ ศรีมารุต. (2555). **การก่ออุบัติเหตุของพนักงาน**. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2540). **เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน**. สำนักการศึกษาต่อเนื่อง.
- มัลลิกา บุณนาค. (2537). **การเก็บรวบรวมข้อมูล**. สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- มัลลิกา รัตนสุนทร. (2546). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยา อุตสาหกรรม และองค์การ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัตนภรณ์ เพ็ชรประพันธ์. (2550). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน**. สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ลิขิต กาญจนภรณ์. (2525). **พื้นฐานพฤติกรรมมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2547). **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน**. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- วิทยา อยู่สุข. (2542). **อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- วไลพร ภิญโญ. (2544). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย**. กรณีศึกษาพนักงานโรงงานผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมจิต โยธะคง. (2541). **การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์**. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมพร สุทัศน์ย์. (2531). **มนุษย์สัมพันธ์**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาจิต. (2526). **การปรับพฤติกรรม**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สุรพล พะยอมแย้ม. (2541). **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุรียา สวนแก้ว. (2559). **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้างอาคารขององค์การบริหารส่วนตำบลละหาร**. สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- อรุณ รักธรรม. (2524). การพัฒนาองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช เอกรินทร์ พงคจิรติพา. (2547). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน. กรณีศึกษา บริษัท โรห์มแอนด์ฮาสด์ เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อารี เพชรผุด. (2537). จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- สำนักที่ปรึกษากรมอนามัย. อุบัติเหตุจากการทำงาน. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://advisor.anamai.moph.go.th>. (2564, มิถุนายน 10)
- DESIGN FUTURE GROUP. ขั้นตอนการทำงานก่อสร้างภูมิทัศน์. (ออนไลน์). สืบค้นจาก https://designfuturegroup.wordpress.com/process/?fbclid=IwAR1cM_TTT0oGX5O6yOMK4pW39yOUZAGV60zex4QvRVp37bl5fD5i1A5eVpo. (2564, มิถุนายน 20)
- H.W. Heinrich. ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) การเกิดอุบัติเหตุ. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.thaidisplay.com/content-40.html>. (2564, กรกฎาคม 20)

ภาคผนวก ก

รายชื่อบริษัทที่ส่งแบบสอบถาม

ที่	ชื่อบริษัท	ขอบเขตงาน	ที่อยู่
1	25 แลนด์สเคป อวเวอร์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	6 ซอยพระยาสุเรนทร์ 16 แยก 1-3 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
2	กรีน สเกล จำกัด	ดูแลรักษาภูมิทัศน์	44 ซอยราชพฤกษ์ 28 แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170
3	กรีน สเปซ แพลเน็ต จำกัด	ดูแลรักษาภูมิทัศน์	46/546 ซอยนิมิตใหม่ 40 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
4	กรีน เมคเกอร์ กรุป จำกัด	ดูแลรักษาภูมิทัศน์	58/27 ถนนเจริญสนิทวงศ์ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
5	กรีน แลนด์สเคป16 จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	77/1018 ซอยพหลโยธิน 54/1 แยก 4-45 (ม.ชลลดา) แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
6	กรีนเนอร์รี รีซอร์สเซส จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	1213/369 ซอยลาดพร้าว 94 (ปัญจมิตร) ถนนศรีวิภา แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร
7	กรีนเพาเวอร์55 จำกัด	ดูแลรักษาภูมิทัศน์	29/17 ถนนสายไหม แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
8	กรีนเวย์คอนซัลท์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	436/42 ซอย20มิถุนา แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
9	กรีนแคร์แมนจเม้นท์	จัดสร้าง/ดูแล	11/161 หมู่บ้านอยู่เจริญ 11 ซอยลาดพร้าว-วังหิน 20 ถนนลาดพร้าว-วังหิน แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร
10	กัล แลนด์สเคป คอร์เปอเรชั่น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	1449/1 ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
11	กาดเกสร จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	66 ถนนปิ่น แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
12	การ์เด็น เอ็มบาสซี จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	745 ซอยลาดพร้าว 95 ถนนลาดพร้าว แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร
13	การ์เด็นมอลล์ จำกัด	จัดสร้างภูมิทัศน์	55/261 ซอยพระยาสุเรนทร์44 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
14	กุลพล การ์เด็น แอนด์ เมนเทนแนนซ์	จัดสร้าง/ดูแล	111/171 ซอยลาซาล 32 ถนนสุขุมวิท 105 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
15	ขวัญพร การ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	261/893 หมู่ที่ 4 ซอย 4 ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
16	ขอนแก่นไบเฟรนด์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	699/42 หมู่บ้านดิ เอ็กคลูซิฟ ซอยกาญจนาภิเษก 008 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
17	คิมเบอลี แลนด์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	39 ซอยรามคำแหง 26/2 (หมู่บ้านเดชา) แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
18	ฉมา จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	93/2 เอกมัยซอย 3 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
19	ฉัตรวารี กรีน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	29/77 หมู่ที่ 3 แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ที่	ชื่อบริษัท	ขอบเขตงาน	ที่อยู่
20	ชาโนะการเดิน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	127 ซอยลาดปลาเค้า 48 แขวงจระเข้บัว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร
21	ช่อมาลีการเดินเนอร์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	303/28 หมู่บ้านท่าทราย ซอยประชาชื่น 12 แยก 1-2-8-3 ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
22	ซอฟต์แวร์ แอนด์ ฮาร์ด แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	27/149 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
23	ซีดี การ์เด็นท์ บางกอก	จัดสร้าง/ดูแล	58/27 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอก น้อย กรุงเทพมหานคร
24	ซีจี คลีน แอนด์ การ์เด็น	จัดสร้าง/ดูแล	603 ถนนกำแพงเพชร 6 (โรดไอร์แลนด์) แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
25	ณัฐยาการเดิน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	1/174 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
26	ดราโก้ ทอยส์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	70/241 ซอยประชาอุทิศ 113 แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
27	ดี ฮับ ดีไซน์ แอนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	224/11 อาคารธนาทาวเวอร์ ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
28	ดีพี อาร์ต แอนด์ เดคอร์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	37 ซอยรามอินทรา 74 แยก 2 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
29	ดู การ์เดน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	21/624 ซอยรามคำแหง 142 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร
30	ดูกรีน การ์เดน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	301/57 ซอยสุเหร่าคลองหนึ่ง 15 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
31	ตะวันออก แพลน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	9/52 ซอยสุขาภิบาล 5 ซอย 70 (ซุ้ดักดี) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
32	ต้นกล้า กรีน เพสท์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	7/132 ซอยเลียบคลองสอง 19 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
33	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ต้นกล้า การ์เด็นท์	จัดสร้าง/ดูแล	7/132 ซอยเลียบคลองสอง 19 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
34	ต้นปาล์ม แลนด์สเคป	จัดสร้าง/ดูแล	20 ซอยเพชรเกษม 102/4 แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
35	ทรัพย์เศรษฐี จัดสวน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	83 ซอยจัดสรร แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
36	ทรี การ์เด็นเฮาส์	จัดสร้าง/ดูแล	9 ซอยอ่อนนุช 51/3 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
37	ทรีรูท กรุป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	212/105 ถนนราชพฤกษ์ แขวงบางจาก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
38	นาคา วาณิชย์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	101/18 หมู่ที่ 7 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
39	ที.อาร์. การ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	521/33 ถนนหทัยราษฎร์ แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

ที่	ชื่อบริษัท	ขอบเขตงาน	ที่อยู่
40	ทีทีจี. เพอร์เฟกต์ กรุป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	4/2 ซอย01 กาญจนภิเษก 5 แยก 1 แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
41	ทูเคย์การ์เด็นท์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	1/55 ซอยบุปผาบุรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
42	ธนพล การ์เด็น	จัดสร้าง/ดูแล	6/471 ซอยพระยาสุเรนทร์ 33 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
43	นิว ที แอล เนเจอร์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	81 ซอยเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ซ.22 แยก 12-1-1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
44	บดินทร์ แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	53/205 ซอยนวมินทร์ 105 แยก 6-5 แขวงนวมินทร์ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร
45	บอ (ม) - ใบ - ไม้ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	37/49 หมู่ที่ 11 แขวงบางพรม เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร
46	บังมิตร คลินิกสวน จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	72/142 ซอยบึงขวาง 1/1 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
47	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บีลีฟ การ์ เด็นส์	จัดสร้าง/ดูแล	1449/1 กรุงเทพ-นนทบุรี ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
48	บีเค พรिकासท์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	1/1151 ซอยรามคำแหง 190/2 แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
49	บีเอส.สิงห์ การ์เด็น	จัดสร้าง/ดูแล	131 ซอยนิมิตใหม่ 57 ถนนนิมิตใหม่ แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
50	บีไฮฟ แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	8 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
51	บุปผาโรจน์ แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	18/73 ซอยหทัยราษฎร์ 30 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
52	ปั้นเมือง จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	770-770/1 ตรอกวานิช 2 แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร
53	พร้อมทวี กรุป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	2 ซอยชัยพระ 10 แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร
54	พฤกษากาญจน์ แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	78/50 ซอยพระยาสุเรนทร์ 19 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
55	พลกรณ์และบุตร จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	269 ซอยลาดพร้าว 47 (สะพาน 2) แขวงสะพานสอง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร
56	พี พลานท เซอร์วิส จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	314/194 ซอยราษฎร์อุทิศ 48 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
57	พี.จี. สุขสมบูรณ์	จัดสร้าง/ดูแล	39/753 หมู่บ้านเนเบอร์โฮม ซอยสุขาภิบาล 5 ซอย 82 ถนนสุขาภิบาล 5 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
58	พี.เอส.แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	359/189 ถนนเลียบคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงหนองแขม เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
59	พี.เอ็น.โปรคัลนการ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	622/307 ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ที่	ชื่อบริษัท	ขอบเขตงาน	ที่อยู่
60	พีพี. ดูลอส จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	291/380 หมู่บ้าน เดอะคอนเนค 31 ถนนเทิดราชัน แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
61	พุทธรักษา การ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	54/330 ซอยพหลโยธิน 73 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
62	พุ่มไม้ การ์เด็นท์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	13/29 อาคารอีสทกาญจน์ 6 ซอยรามคำแหง 107 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
63	ฟลาวเวอร์ ดีไซน์ แล็บ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	115 อาคารร่มโพธิ์แมนชั้น ชั้น 2 ห้องเลขที่ ซี 20 ถนนริมทางรถไฟสายปากน้ำ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
64	มีฤทธิ์ ดีไซน์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	49/141 ซอยนิมิตใหม่ 34 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
65	รัตดา แลนด์ สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	103/717 หมู่ที่ 3 ถนนนาเนียน ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด สุราษฎร์ธานี
66	ริชา บิลด์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	676 ถนนลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
67	ลีฟแลนด์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	464/223 ถนนปัญญาอินทรา แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
68	วนจิรา จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	45 ซอยวัดสุขใจ 8 แขวงทรายกองดิน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
69	วี อาร์ การ์เด็น (2013) จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	111/68 ซอยประเสริฐมนูกิจ 29 แยก 2 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร
70	วู้คกี้ ทรี จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	412 ซอยอ่อนนุช 35 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
71	ศิริลักษณ์ แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	100 ซอยบางบอน 3 ซอย 1 แยก 1 แขวงบางบอนเหนือ เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร
72	สปิริต การ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	36 ซอยรามอินทรา 51 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
73	สมายล์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	111/87 ถนนประชาอุทิศ แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
74	สยาม เค.เอ็ม.กรุป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	4 ซอยรามอินทรา 46/1 แยก 1-8 แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
75	สร้างสวนสวย แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	78/24 ถนนเคหะร่มเกล้า แขวงคลองสองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
76	สวนนาขวัญ	จัดสร้าง/ดูแล	3738/159 ตรอกนอกเขต แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร
77	สวนบางจาก จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	100/111 ซอยเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ซอย 28 แยก 3 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
78	สวนบางนาการ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	19/1 ซอยเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ซ.30 แยก 14-4 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
79	สวนภูมิทัศน์ไทย	จัดสร้าง/ดูแล	3/6 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 2 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ที่	ชื่อบริษัท	ขอบเขตงาน	ที่อยู่
80	สวนสวย 168 จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	199/12 ซอยอ่อนนุช 65 แยก 14 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
81	สามชัย สวนพฤกษา	จัดสร้าง/ดูแล	188/10 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร
82	สายซิม การ์เด็นชาร์ด จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	17/2 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 6-3 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
83	สุจิตรา การ์เด็น จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	180 ซอยกาญจนาภิเษก 0013 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
84	หินเทียมไทย จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	4 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 69 แยก 3-13-4 แขวงสามต้น เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
85	ออล แพลนท์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	278 ซอยมิตตคาม แขวงทวีธาภิบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
86	อันลิมิเต็ด กรีน เซอร์วิส	จัดสร้าง/ดูแล	58/7 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
87	อาร์ แอนด์ วี แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	111/55 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
88	อเมซิสต์ ดีไซน์ จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	95 ซอยสุขาภิบาล 5 ซอย 5 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
89	เทพพฤกษา กรู๊ป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	814 ซอยสุขุมวิท 93 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
90	บลูมมิ่ง แลนด์สเคป จำกัด	จัดสร้าง/ดูแล	18/176 ซอยอ่อนนุช 80 แยก 5 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์จากทางบริษัท

เรียน ผู้บริหารบริษัท

ข้าพเจ้า นางสาวกัญญาณัฐ เพ็ญนวล นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

การวิจัยในครั้งนี้ จะศึกษาข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานจากบุคลากรในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับงานภูมิทัศน์ เพื่อนำไปใช้ในการทำปัญหาพิเศษจึงได้ขอความอนุเคราะห์จากทางบริษัทของท่านเข้าทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

เรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการ ปฏิบัติงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ควบคุมคนงาน งานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ในเขตกรุงเทพมหานครปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาเป็นข้อมูลในการสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง แบบสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ 20 - 29 ปี ☐ 30 - 39 ปี ☐ 40 - 49 ปี
☐ 50 - 59 ปี ☐ 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา ☐ ... ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ☐ ระดับปริญญาตรี ☐ สูงกว่าระดับปริญญาตรี

(สาขาวิชา)

4. ท่านควบคุมงานด้าน ☐ ... งานก่อสร้างภูมิทัศน์ ☐ งานดูแลรักษาภูมิทัศน์
5. ท่านปฏิบัติงานในองค์กรนี้มา ☐ ... 1 - 5 ปี ☐ 6 - 10 ปี ☐ 10 ปีขึ้นไป
6. ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานโดยประมาณ.....ครั้ง
7. สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจาก

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างภูมิทัศน์ และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

2.1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทั่วไป

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง

คำตอบเดียว โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ในการเลือก ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก งานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษา ภูมิทัศน์	ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อ อุบัติเหตุ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
1. ด้านบุคคล						
ผู้ปฏิบัติงานมีโรคประจำตัวร้ายแรง						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรรับประทานยาที่มี ฤทธิ์กล่อมประสาท ก่อนเข้าปฏิบัติงาน หรือในขณะปฏิบัติงานอาจทำให้เกิด อาการอ่อนเพลีย						
ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายไม่รัดกุมและไม่ เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน						
ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน						
ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในพื้นที่อันตรายจาก การก่อสร้าง						
ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ความเข้าใจใน การปฏิบัติงาน						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ก่อนการปฏิบัติงาน หรือ ช่วงพัก						
ผู้ปฏิบัติงานไม่สูบบุหรี่ในขณะ ปฏิบัติงาน						

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก งานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษา ภูมิทัศน์	ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อ อุบัติเหตุ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
ผู้ปฏิบัติงานไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อน ร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงาน						
2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช้เครื่องมือทำงานที่ ถูกต้อง ตรงตามประเภทของงาน						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ใช้เครื่องมือช่วยในกรณี ที่ต้องใช้เครื่องทุ่นแรง						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ตรวจสอบสภาพความ พร้อมของอุปกรณ์และเครื่องจักรก่อน ปฏิบัติงาน						
ผู้ปฏิบัติงานไม่แจ้งให้หัวหน้างานทราบ ทันทีเมื่อพบเครื่องจักรชำรุด เสียหาย						
ผู้ปฏิบัติงานพบสิ่งผิดปกติของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ก็ยังใช้งานเครื่องจักรแบบ ผิดปกติทำให้เกิดอันตรายได้						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริม จิตสำนึกที่ดีในด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรลองผิดลองถูกด้วย ตนเองเมื่อไม่เข้าใจวิธีการ ปฏิบัติงาน						
3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน						
หากเกิดฝนตกก็ไม่สามารถทำงานได้แต่ ก็มีผู้ปฏิบัติงานที่ฝนทำจึงอาจเป็น อันตราย						
ไม่ได้ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบก่อนการ ปฏิบัติงาน						
ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติงานด้วยความ ระมัดระวัง						

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก งานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษา ภูมิทัศน์	ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อ อุบัติเหตุ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ						
ผู้ร่วมงานคนอื่นประมาททำให้เกิด อุบัติเหตุกับเพื่อนร่วมงาน						

2.2 ข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการก่อสร้าง และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ที่มักเกิดอุบัติเหตุ

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

2.2.1 อุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการดำเนินงาน ก่อสร้างงานภูมิทัศน์	เคยเกิด อุบัติเหตุ	ความร้ายแรงของอุบัติเหตุ		ข้อเสนอแนะ
		ร้ายแรง	ไม่ร้ายแรง	
- อุบัติเหตุจากการรื้อถอน สิ่งก่อสร้าง				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผังงาน ก่อสร้าง				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้งรื้อ ถอนไม้แบบเพื่อเทคอนกรีตในงาน โครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจ สลัดจมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้าง ทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดิน เตะเหล็ก				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอก เสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจากการ ปฏิบัติงาน				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุดหลุม ปลูกไม้พุ่มจากเครื่องมือ เช่น วัสดุ จากการปลูกสับถูกเท้าของ ผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น				

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการ ดำเนินการดูแลรักษางานภูมิทัศน์	เคยเกิด อุบัติเหตุ	ความร้ายแรงของอุบัติเหตุ		ข้อเสนอแนะ
		ร้ายแรง	ไม่ร้ายแรง	
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืน ต้นด้วยเครื่องจักร				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการยกไม้ยืน ต้นด้วยแรงงานคน				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดแต่งไม้ ยืนต้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจถูก กิ่งไม้ตกใส่ขณะตัดแต่ง เป็นต้น				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ำยันไม้ ยืนต้น เช่น อาจตกตะปูพลาด หรือเลื้อยไม้พลาดจนบาดเจ็บ เป็นต้น				
- อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจทำ ให้เกิดอันตรายได้				
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดหญ้า เช่น เศษหิน ของมีคมกระเด็น กระทบร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน และเพื่อนร่วมงาน				
- การใส่ปุ๋ยหากไม่สวมถุงมือ ป้องกันอาจถูกสารเคมีทำ อันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน				

หมายเหตุ : ร้ายแรง หมายถึง การยกน้ำหนักมากเกินไปกว่ามาตรฐานที่กำหนดก่อให้เกิดการหักงอของกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นต้นเหตุทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดไหล่ อาการกดทับของประสาท อาจถึงขั้นเสียชีวิต ไม่ร้ายแรง หมายถึง การเตะหรือสะดุดล้มหรือหกล้มโดยเฉพาะขั้นบันไดขึ้นลงอาจมีการลื่นและสะดุดหกล้ม

2.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ในการเลือก ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ผ่านเห็นด้วยในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแลรักษาภูมิทัศน์	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1. ด้านงานก่อสร้างภูมิทัศน์																					
- อุบัติเหตุจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการปรับพื้นที่																					

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก งานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแล รักษาภูมิทัศน์	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการวางผัง งานก่อสร้าง																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้ง รถอเนกประสงค์แบบเพื่อเท คอนกรีตในงานโครงสร้าง เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจเดิน เหยียบตะปูในไม้แบบหลัง การเทคอนกรีต เป็นต้น																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการ ก่อสร้างโดยการเชื่อมโลหะ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกสะเก็ดไฟ เป็นต้น																					

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก งานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแล รักษาภูมิทัศน์	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการ ก่อสร้างทางเดินเท้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินเตะเหล็ก																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการตอก เสาเข็มด้วยแรงคน เช่น ผู้ปฏิบัติงานอาจร่วงลงมาจาก การปฏิบัติงาน																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุด หลุมปลูกไม้ยืนต้น เช่น เนื่องจากใช้หลุมใหญ่เลยต้อง ใช้แรงทำให้เกิดอาการ บาดเจ็บขณะใช้แรง เป็นต้น																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการขุด หลุมปลูกไม้พุ่ม เช่น วัสดุจาก																					

[illegible]

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก งานก่อสร้างภูมิทัศน์และงานดูแล รักษาภูมิทัศน์	1. ด้านบุคคล					2. ด้านเครื่องมือในการทำงาน					3. ด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน					4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
อาจถูกกิ่งไม้ตกใส่ขณะตัด แต่ง เป็นต้น																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการค้ำยัน ไม้ยืนต้น เช่น อาจตกตะปู พลาดหรือเลื้อยไม้พลาดจน บาดเจ็บ เป็นต้น																					
- อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักรในการตัดแต่งอาจ ทำให้เกิดอันตรายได้																					
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการตัด หญ้า เช่น เศษหินของมีคม กระเด็นกระแทกร่างกายของ																					

[illegible]

ข้อเสนอแนะ หรือข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นางสาวกัญญาณัฐ เพ็งนวล
เกิด 23 มีนาคม 2543



การศึกษา

ปีการศึกษา 2554	จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนปรีดาวิทยาคม กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2557	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2560	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2564	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถานที่ติดต่อ	2/52 หมู่บ้านพฤษภาวิไล 48 ซอยวัดเวฬุวนาราม 32 ถนนสรองประชา แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ : 08 398 62308 E - mail : taniwnz@gmail.com