

## บทที่ 6

### สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ช่วยให้ทราบถึงการจัดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุของแต่ละหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งอาจนำไปเป็นข้อมูลในการที่จะปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นและยังเป็นการบ่งชี้ให้เห็นว่าหน่วยงานที่มีระดับของมาตรการป้องกันสูง จะมีมูลค่าความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุต่ำกว่าหน่วยงานที่มีระดับของมาตรการป้องกันต่ำ

##### 6.1.1 ความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ

อาจแบ่งความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุได้เป็น 2 ส่วน คือการสูญเสียทางตรงและการสูญเสียทางอ้อม

ก. การสูญเสียทางตรง ประกอบด้วยค่ารักษาพยาบาลของผู้ประสบอันตราย ค่าทดแทนเนื่องจากคนงานต้องหยุดงานหรือพิการหรือทุพพลภาพ และค่าทำขวัญต่าง ๆ การประเมินค่าทดแทนและค่าทำขวัญ อาจประเมินได้ตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการจ่ายค่าทดแทน ซึ่งจะประเมินตามลักษณะของการประสบอันตราย เช่น กรณีคนงานเสียชีวิต ทุพพลภาพ พิการบางส่วนและทำงานไม่ได้ชั่วคราว แต่การทำวิจัยในครั้งนี้ศึกษาค่าสูญเสียโดยตรงเฉพาะส่วนของค่ารักษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากบัตรวิเคราะห์การประสบอันตรายของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน

ข. การสูญเสียทางอ้อม จะเป็นความสูญเสียที่เกิดขึ้นกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะต้องมาช่วยเหลือ หรือสอบสวนสาเหตุของการประสบอันตราย และความเสียหายที่อาจเกิดกับผลงานหรือเครื่องจักร เครื่องมือ และมูลค่าความเสียโอกาสที่ควรจะได้ทำงานต่อไป ผลรวมของ

ความสูญเสียทางอ้อมจะมีมูลค่าประมาณ 4 เท่าของความสูญเสียทางตรง ซึ่งอาจนำไปประเมินมูลค่าความสูญเสียทางอ้อมได้ ถ้าหากทราบความสูญเสียทางตรง

### 6.1.2 การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

การที่จะป้องกันอุบัติเหตุได้ จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาครัฐบาล นายจ้างและลูกจ้าง เพราะว่าการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งจะมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของการจัดการ สภาพร่างกายหรือสภาพจิตใจของคนงาน ทำให้คนงานต้องตกอยู่ในสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น คนงานไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยสวมใส่ หรือคนงานต้องตกอยู่ในสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น สถานที่ทำงานสกปรก

เพื่อให้การป้องกันอุบัติเหตุได้ผล ฝ่ายรัฐบาลจึงควรเป็นผู้นำในการป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ออกกฎระเบียบเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับรู้และนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง ส่วนนายจ้างจะต้องริเริ่มจัดทำมาตรการป้องกันอุบัติเหตุขึ้นในหน่วยงานของตนเอง และสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัย ทำการบันทึกสถิติของการเกิดอุบัติเหตุไว้ทุก ๆ ครั้ง พร้อมทั้งสอบสวนหาสาเหตุและจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเพียงพอ ส่วนลูกจ้างควรให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

### 6.1.3 แนวทางการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการคัดเลือกหน่วยงานก่อสร้าง 5 แห่ง ทำการศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2529 ทำการสำรวจหน่วยงานทั้งหมด 2 ครั้ง โดยใช้แบบสำรวจตามภาคผนวก ก. ได้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของอาคาร จำนวนคนงานมาตรการป้องกันและมูลค่าการลงทุนสร้างมาตรการป้องกัน และนำข้อมูลที่ได้มาหาความสัมพันธ์กับค่าความสูญเสียทางตรง ซึ่งได้จากบัตรวิเคราะห์การประสออันตรายของสำนักงานกองทุนเงินทดแทนเฉพาะค่ารักษาพยาบาล

แบบสำรวจที่จัดทำขึ้นได้อาศัยประกาศของกระทรวงมหาดไทย ว่า ด้วยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเป็นหลักและเสริมด้วยมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กช่วยหาความสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมการปรับโค้ง (Carve Fitting) ตามรายละเอียดในภาคผนวก จ.

#### 6.1.4 ข้อมูลและผลการวิเคราะห์

ลักษณะของหน่วยงานที่สำรวจเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมดและกำลังก่อสร้างอยู่สูงกว่าระดับฐานราก ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมาอยู่ประจำ ไม่จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยกับส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพบว่ามีผู้ประสบอันตรายทั้งหมด 105 คนจากจำนวนคนงาน 918 คน และผู้ประสบอันตรายจะต้องหยุดงานรวม 456 วัน ในช่วงระยะเวลาของการศึกษา (พฤษภาคม-สิงหาคม 2529)

ส่วนของร่างกายที่ได้รับอันตรายมากที่สุดได้แก่เท้า และสาเหตุที่เกิดขึ้นมากที่สุดได้แก่สาเหตุจากวัตถุหล่นใส่ ได้พบว่าอัตราความถี่ของการประสบอันตรายเท่ากับ 116.24 ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงานของคนงาน และอัตราความร้ายแรงของการประสบอันตรายเท่ากับ 504.81 วันต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงานของคนงาน

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของมาตรการป้องกันกับมูลค่าความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุมีทิศทางตรงกันข้ามคือเมื่อระดับของมาตรการป้องกันสูงขึ้นมูลค่าความสูญเสียจะลดลง (หัวข้อ 5.3) ได้ความสัมพันธ์ในรูปสมการเอ็กซ์โปเนนเชียล (Exponential) คือ

มูลค่าความสูญเสีย =  $3235.75 e^{-0.06075}$  (ระดับของมาตรการป้องกัน)  
ต่อคนงาน (บาท/คน)

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างระดับของมาตรการป้องกันกับมูลค่าการลงทุนสร้างมาตรการป้องกันมีทิศทางไปในทางเดียวกัน เมื่อระดับของมาตรการป้องกันจะทำให้มูลค่าการลงทุนสูงไปด้วย (หัวข้อ 5.3) ได้ความสัมพันธ์ในรูปของสมการเส้นตรง (Linear) คือ

มูลค่าการลงทุนสร้าง =  $0.87142$  (ระดับของมาตรการป้องกัน)  $- 28.7896$   
มาตรการป้องกันต่อคนงาน

เมื่อพิจารณารวมถึงผลรวมของความสูญเสียที่เกิดขึ้นกับมูลค่าการลงทุนสร้างมาตรการป้องกันพบว่าแนวโน้มลดลงสู่จุดต่ำสุดเมื่อมาตรการความปลอดภัยสูงขึ้น

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

### 6.2.1 ข้อเสนอแนะในการจัดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

ก. ภาครัฐบาลควรให้ความสนใจงานด้านการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างมากให้มากขึ้น เพิ่มบุคลากรให้เพียงพอสำหรับการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างและออกกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ทำการศึกษาและวิจัย เพื่อจะชี้ให้เจ้าของกิจการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความจำเป็นและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการสร้างมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย กำหนดหลักสูตรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง และจัดอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงานให้มีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

ข. ด้านเจ้าของกิจการหรือนายจ้างควรกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างเด่นชัด ออกกฎหรือระเบียบเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและจัดสร้างมาตรการป้องกันอุบัติเหตุอย่างจริงจัง และชี้ให้ผู้ปฏิบัติงานได้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากความร่วมมือในการสร้างความปลอดภัย จัดทำสถิติและสอบสวนสาเหตุทุกครั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ค. ด้านลูกจ้าง ควรให้ความร่วมมือในการจัดสร้างมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบอย่างเคร่งครัด เสนอแนะแนวทางการปฏิบัติให้เหมาะสมกับการทำงานและขจัดสาเหตุที่ไม่ปลอดภัยให้หมดไป

#### 6.2.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาและวิจัย

ก. ควรศึกษาถึงความสูญเสียทางตรงในส่วนของค่าทดแทนและค่าทำขวัญ และความสูญเสียทางอ้อมทั้งหมด เพื่อจะได้ข้อมูลความสูญเสียอย่างเด่นชัด

ข. ควรมีการศึกษาถึงทัศนคติของเจ้าของกิจการ ผู้บริหารโครงการ ผู้ควบคุมงานและคนงานต่อการจัดสร้างมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ค. ควรศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุของผู้ปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานและศึกษาถึงอุปสรรคที่สำคัญของการนำมาตรา การความปลอดภัยในการทำงานไปปฏิบัติ