

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินการโครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณร้อยละ 69% ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ และมีแนวโน้มการใช้ก๊าซธรรมชาติทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรมและการขนส่งเพิ่มมากขึ้นด้วยจึงเป็นภาวะที่ภาคบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมต้อง วางแผนการลงทุนจัดหา และ พัฒนาโครงสร้างบริการพื้นฐานของโครงข่ายระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อให้เพียงพอ ทั้งจากแหล่งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

แนวโน้มการก่อสร้างโครงข่ายระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและขนส่งน้ำมันทางท่อมียุทธศาสตร์และปริมาณเพิ่มขึ้นแต่สิ่งที่เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามการปฏิบัติงานในการก่อสร้าง คือ อุบัติเหตุ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุ ในแต่ละครั้งก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างประมาณค่าไม่ได้ ซึ่งความสูญเสียจากงานก่อสร้างในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกขณะ

งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องการความปลอดภัยสูงในการทำงาน งานก่อสร้างทุกหน่วยงานจะพบว่ามีความได้รับบาดเจ็บจากการทำงานเป็นระยะๆ มีทั้งบาดเจ็บน้อย บาดเจ็บมาก บางครั้งอาจมีการสูญเสียอวัยวะบางส่วน และเสียชีวิต การเกิดอุบัติเหตุในบางครั้งถ้าพิจารณาให้ลึกซึ้งจะพบว่าไม่น่าเกิดขึ้นเลย แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้สูญเสีย ทั้งชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมาก หากหน่วยงานก่อสร้างให้ความสนใจต่อคนงาน โดยจัดให้มีการฝึกอบรมการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง หรือชี้แจงความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน ก็จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ และในเรื่องของวิชาการและเทคนิคในการทำงาน หน่วยงานต้องจัดให้มีวิศวกรหรือช่างที่มีความชำนาญคอยดูแลอย่างใกล้ชิด เพราะคนงานจะไม่มีความรู้ถึงขั้นทดสอบเครื่องมือเครื่องจักรว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยหรือไม่ อุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องมือเครื่องจักรต้องเปลี่ยนแปลงอย่างไร เป็นต้น

การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้างซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อชีวิต และทรัพย์สินเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้งานก่อสร้างเป็นงานที่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ตลอดเวลาหากไม่มีระบบการจัดการที่ดีก็จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ งานก่อสร้างเป็นงานที่ทำให้คนทำงานและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องประสบอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต สูญเสียอวัยวะและบาดเจ็บจำนวนมาก

องค์กรที่มีประสิทธิภาพนอกจากจะมีผลผลิตที่ได้รับเต็มกำลังการผลิตที่มีอยู่แล้ว ยังต้องหาทางลดค่าใช้จ่าย วิธีหนึ่งคือ การควบคุมความสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุบัติเหตุให้มีน้อยที่สุด อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการทำงาน จะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจาก การที่บุคคลได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย พิกการ และเสียชีวิต ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านั้นเป็นเพียงค่าใช้จ่าย ทางตรงที่องค์กรนำมาคิดเป็นค่าใช้จ่ายทางบัญชี แต่ค่าใช้จ่ายทางอ้อมซึ่งไม่มีการนำมาคิดเป็นค่าใช้จ่ายทางบัญชีได้แก่ค่าเสียหายของอาคาร หรือโครงสร้าง ค่าเสียหายของเครื่องมือและอุปกรณ์ ค่าเสียหายของวัตถุดิบและผลผลิต ค่าใช้จ่ายในการให้บริการฉุกเฉิน ค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานใหม่และการอบรมทดแทน และ องค์กรเสื่อมเสียชื่อเสียง เป็นต้น

คนที่ประสบอุบัติเหตุบางคนไม่สามารถกลับไปทำงานในอาชีพเดิมได้เพราะต้องสูญเสียความสามารถทางร่างกายไป ในอดีตที่ผ่านมาการแก้ไขมีเพียงการ ค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุแต่ละรายและส่วนใหญ่จะค้นพบเพียงสาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes) หรืออาการ (Symptom) ของปัญหาเท่านั้น การแก้ไขสาเหตุของอุบัติเหตุที่สาเหตุในขณะ นั้นจะเป็นการแก้ไขชั่วคราว เพราะสาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าปัญหา (Problem) ยังคงมีอยู่ ซึ่งพบว่าในปัจจุบันอัตราการเกิดอุบัติเหตุมี แนวโน้มสูงขึ้น แต่ไม่มีการวัดที่สาเหตุ ฉะนั้นการแก้ไขจึงทำไม่ได้ เพราะไม่ทราบสาเหตุในภาพรวม การวิเคราะห์อุบัติเหตุโดยการวัดที่สาเหตุจะชี้ให้เห็นปัญหาที่ทำให้เกิดความสูญเสียในภาพรวมได้ และสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยการแก้ไขที่สาเหตุพื้นฐาน (Basic - Causes) อย่างเป็นระบบ ด้วยการนำเอาระบบการจัดการความปลอดภัยมาใช้ในการควบคุมปัญหา จะเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ลงได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน

1.2.2 เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน

1.3 ความสำคัญของการศึกษา

การก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมันมีการขยายการก่อสร้างจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ และเป็นงานที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้ง่าย ทั้งนี้

เพื่อเป็นการป้องกันและลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างประเมินค่าไม่ได้ และ ถ้ามีการค้นหาสาเหตุ นำมากำหนดแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ โดยการแก้ไขผ่านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยทำการวิเคราะห์ปัญหาจะชี้ให้เห็นปัญหาที่ทำให้เกิดความสูญเสียในภาพรวมได้ และสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยการแก้ไขที่สาเหตุพื้นฐาน อย่างเป็นระบบด้วยการนำเอาระบบการจัดการความปลอดภัยมาใช้ในการควบคุมปัญหา

นอกจากนั้น วิธีการวิเคราะห์ดังกล่าวยังสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยขององค์กรให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้องค์กรสามารถลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตของพนักงานที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากอุบัติเหตุและเป็นการลดค่าใช้จ่ายลดเวลาที่ต้องเสียไปเนื่องจากอุบัติเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม

1.4 กรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดในการศึกษา

1.4.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลรายงานตามแบบแจ้งการประสบอันตรายเพราะเหตุจากการปฏิบัติงาน โครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมันของบริษัทข้ามชาติแห่งหนึ่งที่มาทำงานก่อสร้างในประเทศไทย

1.4.2 ศึกษาทฤษฎีจากหนังสือตำราที่เกี่ยวข้อง บทความ และ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4.3 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการจัดการด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

1.5.1 ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อขนส่งน้ำมัน เน้นการศึกษาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ณ หน่วยงานก่อสร้าง

1.5.2 ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อขนส่งน้ำมันตามแบบรายงานแจ้งการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเพราะเหตุปฏิบัติงาน

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.6.1 ทราบถึงอุบัติเหตุในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน เพื่อหามาตรการป้องกันและแนวทางการแก้ไขที่ถูกต้อง

1.6.2 ทราบสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน

1.6.3 เป็นแนวทางการวางมาตรการจัดการด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน และ กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย

1.6.4 ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุง และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการโครงการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและท่อขนส่งน้ำมัน

1.7 นิยามศัพท์

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ หมายความว่า ประเด็นที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ อันได้แก่ ภูมิหลังของ คนงานก่อสร้าง พฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง สภาพจิตใจของคนงานก่อสร้าง ความเครียดของ คนงานก่อสร้าง ผลตอบแทนของคนงานก่อสร้างได้รับ ระบบการทำงานก่อสร้าง การบริหารจัดการงานก่อสร้าง

อุบัติเหตุ หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดจากที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความ เจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียกับทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อ สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณะ

อุบัติเหตุการณ์ หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือ เกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

อันตราย หมายความว่า ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นเกิดอันตราย และผลจากอันตราย การ บาดเจ็บทางร่างกาย หรือความเสียหายต่อสุขภาพของบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือ สิ่งแวดล้อม

การแก้ไขปัญหา หมายความว่า การกำหนดแนวทางปฏิบัติ การกระทำ หรือ การดำเนินการ เพื่อแก้ไขที่เป็นปัญหา ซึ่งในที่นี้หมายถึงการแก้ไขอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

การป้องกันอุบัติเหตุ หมายความว่า การดำเนินการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในเรื่อง การ จัดพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไปควบคุมการทำงาน การจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การ ติดประกาศ ป้ายเตือนในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องจักร การ ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย รวมถึงการศึกษาสาเหตุเพื่อหาทางป้องกัน

งานก่อสร้าง หมายความว่า การดำเนินธุรกิจก่อสร้างเพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ต่อตนเอง หรือหมู่คณะ ซึ่งผู้ดำเนินธุรกิจการก่อสร้างต้องจดทะเบียนประกอบการถูกต้องตามกฎหมายคนงาน ก่อสร้าง หมายความว่า บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง

เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หมายความว่า สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่นำมาสวมใส่บนอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย หรือหลายๆส่วนร่วมกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อป้องกันอวัยวะส่วนนั้นของร่างกายไม่ให้ประสบอันตรายจากสิ่งหนึ่งสิ่งใด

องค์กรความปลอดภัย หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัยที่จัดตั้งขึ้นในสถานประกอบการ