

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการวิเคราะห์สาเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ของการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยใช้รถพ่วงบรรทุกทำให้ทราบว่า การรั่วไหลของก๊าซเป็นสาเหตุของอันตรายที่เกิดจากรถพ่วงบรรทุกก๊าซมากที่สุด และการรั่วไหลของก๊าซสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ การรั่วไหลจากสภาพการใช้งาน และการรั่วไหลจากการเกิดอุบัติเหตุ จากการวิเคราะห์หาจุดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของก๊าซจากสภาพการใช้งาน โดยได้อ้างอิงข้อมูลจากจุดที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซในขณะทำการทดสอบรอยรั่วด้วยสถานการณ์จริง (Commissioning Test) และบริเวณที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหล คือ

1. บริเวณวาล์วหัวถัง
2. จุดต่อของระบบท่อ
3. จุดต่อระหว่างท่อกับอุปกรณ์

ในการวิเคราะห์หาจุดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้ศึกษาข้อมูลจากตัวอย่างการเกิดอุบัติเหตุและพบว่า บริเวณวาล์วหัวถังมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของก๊าซได้มากที่สุดเนื่องจากได้รับความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น จึงได้เสนอแนวคิดที่จะป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับวาล์วหัวถังด้วยการออกแบบโครงเหล็กที่ใช้ยึดถังก๊าซให้มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมที่มีความยาวเท่ากับความกว้างของตัวรถเพื่อนำถังก๊าซใส่ไว้ข้างใน โดยที่แนวคิดดังกล่าวยังไม่ได้ทำการคำนวณทางวิศวกรรมหาผู้ที่สนใจที่จะนำแนวคิดนี้ไปใช้ควรทำการศึกษาข้อมูลในทางวิศวกรรมเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้องและแข็งแรง และได้เสนอมาตรการความปลอดภัย และข้อปฏิบัติต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉินซึ่งมาตรการนี้จะสามารถทำให้เกิดประโยชน์ได้มากที่สุดต้องได้รับความร่วมมือและการปฏิบัติที่จริงจังจากทุกๆฝ่าย

5.2 ข้อเสนอแนะ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริงจากการฝึกงานซึ่งเป็นส่วนของการปฏิบัติ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จึงอยู่ในส่วนของการปฏิบัติและทำให้ขาดข้อมูลในส่วนของทฤษฎี อีกทั้งข้อมูลในส่วนของทฤษฎียังเป็นความลับของบริษัทจึงทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ทำได้เพียงเสนอแนวคิดเพื่อไว้ใช้ในการศึกษาต่อ

