

ชารินทร์ จันทรพัฒนะ 2552: การศึกษาการนำกฎ 80/20 ของพาเรโตมาใช้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย) สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ประชานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์วิฑูรย์ สิมะโชคดี, Dr.Eng. 137 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำกฎ 80/20 ของพาเรโตมาใช้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยนำข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตโพลีสไตรีน อุตสาหกรรมการผลิตโพลีเอทิลีน และอุตสาหกรรมอื่นๆ มาพิจารณาตามกฎ 80/20 ของพาเรโตว่าความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานกับประเภทของอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นไปตามกฎ 80/20 ของพาเรโตหรือไม่

ผลการวิจัยนี้ พบว่าความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานกับประเภทของอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุทั้งในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมอื่นๆ ไม่เป็นไปตามกฎ 80/20 ของพาเรโต โดยประเภทของธุรกิจ และการจำแนกประเภทของอุบัติเหตุ มีผลต่อความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานกับประเภทของอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุ โดยธุรกิจที่มีจำนวนพนักงานมาก หรือที่มีการจำแนกประเภทของอุบัติเหตุอย่างละเอียด ก็จะมีความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานกับประเภทของอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุเข้าใกล้กฎ 80/20 ของพาเรโต นอกจากนี้ยังพบว่า หลักการของพาเรโตที่ว่า “ในปัญหาใดๆก็ตามที่เกิดขึ้น ย่อมเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายๆอย่าง และในบรรดาสาเหตุทั้งหมดนี้จะมีเพียงไม่กี่สาเหตุที่มีบทบาทสำคัญต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ถ้าจะแก้ไขปัญหาก็ควรอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องแก้ไขที่สาเหตุหลักเสียก่อน” สามารถนำมาใช้กับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานจะเกิดจากอันตรายเพียงไม่กี่ประเภทเท่านั้น