

AN APPLICATION OF BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS) PROCESS IN DEVELOPING SAFE BEHAVIOR FOR FORKLIFT DRIVER A CASE STUDY IN CP-MEIJ CO.,LTD

ORAWAN CHAMNANPHUDSA 5436148 PHIH/M

M.Sc. (INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)

**THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: SARA ARPHORN, Dr.Biol.Hum.,
VORAKAMOL BOONYAYOTHIN, Ph.D., DENSAK YOKYORN, Ph.D.**

ABSTRACT

The aim of this study was to apply a behavior based safety process (BBS) to improve the behavior of forklift's drivers in the cold storage warehouse of the CP-Meiji Co., LTD. and to reduce forklift accidents and the number of near miss report from risk behaviors in forklift's drivers. Sixty male forklift's drivers participated in this program. The majority of the forklift's drivers had demonstrated educational levels from junior high school (30.00 %) and high school (21.67%). Most of them (41.67%) were older than 35 years old. The majority (50%) had work experience of more than 5 years. An inventory of risk behaviors was compiled with forklift accident records of the year 2011-2013. The BBS was implemented for 3 months. This study focused on 10 safe target behaviors initiated by drivers. Supervisors were trained to observe the safe target behaviors and immediately gave recommendations or constructive advice as appropriate to the forklift drivers.

It found that at the end of BBS process, all safe target behaviors were achieved. The forklift accidents frequency rate was reduced from 7.45 cases per 20,000 forklift's driver working hours to 2.51 cases per 20,000 forklift's driver working hours and the number of near miss reports from the risk behaviors of forklift's drivers were reduced from 4 cases to 2 cases (50 %)

This study indicates that BBS has a great effect on accident prevention and BBS is a promising tool for safe working behavior development.

**KEY WORDS: SAFE BEHAVIOR / RISK BEHAVIOR/BEHAVIOR BASED
SAFETY (BBS)/ SAFETY AWARENESS / FORKLIFT**

89 pages

การประยุกต์ใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัย (Behavior Based Safety (BBS))

ในการพัฒนาพฤติกรรมขับรถโฟล์คลิฟท์อย่างปลอดภัย กรณีศึกษาในบริษัท ซีพี – เมจิ จำกัด

AN APPLICATION OF BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS) PROCESS IN DEVELOPING SAFE BEHAVIOR FOR FORKLIFT DRIVER A CASE STUDY IN CP-MEJI CO.,LTD

อรรวรรณ ชำนาญพุดชา 5436148 PHIH/M

วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: สรา อภรณ์, Dr.Biol.Hum., วรกมล บุญยโยธิน, Ph.D., เค้นศักดิ์ ยกยอน, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพฤติกรรมที่ปลอดภัยของพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์และลดอุบัติเหตุจากพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์ โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัย (Behavior Based Safety (BBS)) ของพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ชายจำนวน 60 คนในหน่วยงานคลังสินค้าห้องเย็นของบริษัท ซีพี – เมจิ จำกัด โดยผู้เข้าร่วมโครงการจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 30.00 และมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 21.67 พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์มีอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 41.67 และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 50.00 วิธีการศึกษาเริ่มจากการชี้แจงพฤติกรรมเสี่ยงจากการทบทวนรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์คลิฟท์ในปี 2554 – 2556 และทำการระดมสมองของพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์เพื่อคัดเลือกพฤติกรรมความปลอดภัยเป้าหมายจำนวน 10 พฤติกรรม โดยหัวหน้างานคลังสินค้าห้องเย็นทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมเป้าหมาย และให้คำแนะนำเชิงบวกเมื่อพบพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้รถโฟล์คลิฟท์ทุกสัปดาห์และทุกกะการทำงานเป็นระยะเวลา 3 เดือน

ผลการศึกษาพบว่าพนักงานมีการปฏิบัติตามพฤติกรรมความปลอดภัยได้ครบถ้วน อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์คลิฟท์ลดลงจาก 7.45 รายต่อ 20,000 ชั่วโมงการทำงานจากการใช้รถโฟล์คลิฟท์ เป็น 2.51 รายต่อ 20,000 ชั่วโมงการทำงานจากการใช้รถโฟล์คลิฟท์ และจำนวนการรายงานเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) จากพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้รถโฟล์คลิฟท์ลดลงจาก 4 ราย เป็น 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 50

การศึกษานี้สรุปได้ว่ากระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัย (BBS) สามารถพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์คลิฟท์ได้ และสามารถลดจำนวนรายงานเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) จากพฤติกรรมเสี่ยงการใช้รถโฟล์คลิฟท์ได้อีกด้วย