

CASE STUDY: OCCUPATIONAL STRESS AND SLEEP QUALITY RELATED FACTORS
AMONG MACHINERY SERVICE OFFSHORE WORKERS

PAKTARANART RUANKAEW 5436150 PHIH/M

M.Sc. (INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)

THAMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: VORAKAMOL BOONYAYOTHIN, Ph.D.,
WANTANEE PHANPRASIT, Dr.P.H., SUKHONTHA SIRI, Ph.D.

ABSTRACT

The offshore drilling rig is indicated to be a high risk work environment. The workers live and work on the rigs for many consecutive days until the end of their work period (hitch). The rig environment determines their work patterns and living conditions, which do not operate on a regular basis like other onshore tasks. This can potentially lead to occupational stress and affect sleep quality. It can decrease worker attention and alter their perceptions of their surroundings, leading to accidents, near-misses or unsafe behavior.

This research is a cross-sectional survey study. The objective of this research was to study the occupational stress levels, sleep quality levels, and related factors among 67 offshore workers who service the machines in the drilling mud treatment and quality improvement process. Three questionnaires were used as research instruments to collect the data regarding the personal, work and environmental factors, the occupational stress and the sleep quality. The data were collected while workers were working on the rig in one hitch (28 days). All completed data were analyzed by descriptive statistics and the relationships were measured by using the Chi-square test.

The results demonstrated that 59.8% of all workers had a low to moderate level of occupational stress, and the related factors were the attitude towards job characteristics ($p < 0.001$), rig recreational area ($p < 0.001$) and rig communication system with people on shore ($p = 0.02$). As for sleep quality levels, it was discovered that 52.2% of all workers had poor sleep, and the related factor was caffeine consumption ($p = 0.009$). This research has shown that stress and poor sleep quality occurred in workers while working on the rig. Therefore, workplace environmental management, attitudes towards jobs and work environment, and training and preventive measures for related factors shall be the focus for future provision.

KEY WORDS: OFFSHORE WORKER/ OCCUPATIONAL STRESS/ SLEEP QUALITY

115 pages

กรณีศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน และคุณภาพการนอนหลับในผู้ให้บริการทางด้านเครื่องจักรบนแท่นขุดเจาะน้ำมันนอกชายฝั่ง

CASE STUDY: OCCUPATIONAL STRESS AND SLEEP QUALITY RELATED FACTORS AMONG MACHINERY SERVICE OFFSHORE WORKERS

ภัคตริณารู รื่นแก้ว 5436150 PHIH/M

วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: วรกมล บุญยโยธิน, Ph. D., วันทนีย์ พันธุ์ประสิทธิ์, Dr.P.H., สุกนธา ศิริ, Ph. D.

บทคัดย่อ

สภาพแวดล้อมในการทำงานบนแท่นขุดเจาะน้ำมันนอกชายฝั่ง จัดเป็นสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงสูง โดยพนักงานต้องใช้ชีวิตและทำงานในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดต่อเนื่องกันจนครบกำหนดในหนึ่งรอบการทำงาน รวมทั้งลักษณะงานและการดำเนินชีวิตมีความแตกต่างจากการทำงานที่ทำบนฝั่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ และอาจทำให้ความตระหนักหรือการรับรู้สภาพแวดล้อมรอบตัวลดลง นำมาซึ่งการเกิดอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุหรือพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยได้

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเครียดจากการทำงาน ระดับคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน และคุณภาพการนอนหลับ ในพนักงานผู้ให้บริการเครื่องจักรสำหรับกระบวนการปรับคุณภาพและบำบัดน้ำโคลนบนแท่นฯ จำนวน 67 คน โดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะงาน และสภาพแวดล้อมการทำงาน 2) แบบสอบถามความเครียดจากการทำงาน และ 3) แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาหนึ่งรอบการทำงาน (28 วัน) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Chi-square

ผลการศึกษา พบว่า พนักงานร้อยละ 59.8 มีระดับความเครียดจากการทำงานอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ ระดับทัศนคติต่อลักษณะงาน ($p < 0.001$) ระดับทัศนคติต่อพื้นที่พักผ่อน ($p < 0.001$) และระดับทัศนคติต่อระบบการสื่อสารบนแท่นฯ ($p = 0.02$) นอกจากนี้ พบว่าพนักงานร้อยละ 52.2 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ คือ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ($p = 0.009$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความเครียดและปัญหาคุณภาพการนอนหลับเกิดขึ้นระหว่างที่ทำงานบนแท่นฯ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน สร้างทัศนคติที่ดีทั้งต่อการทำงานและสภาพแวดล้อม รวมทั้งให้ความรู้และวิธีการป้องกันปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดและปัญหาการนอนหลับอย่างถูกต้องและเหมาะสม