

ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความปลอดภัย และพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ในกรุงเทพมหานคร

The Relation between Safety Culture and Unsafe Behavior in Large Building Construction Project in Bangkok

จตุพล พิสิษฐ์ศักดิ์ วัชรระ สัตยาประเสริฐ อุลลาวัลย์ กุลชาติชัย
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการนำเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในงานก่อสร้างจำนวนมากแต่ทางกลับกันคนงานให้ความสำคัญกับความปลอดภัยน้อยมาก โดยการจะทำงานให้เกิดความปลอดภัยต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้านซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่สำคัญมากปัจจัยหนึ่ง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล เฉพาะงานก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 โครงการ โดยสามารถแบ่งปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยตามทฤษฎีและงานวิจัยที่ผ่านมาได้ 10 ปัจจัย โดยใช้วิธี Exploratory Factor Analysis เพื่อยืนยัน โครงสร้างปัจจัยภายใต้กลุ่มเดียวกันตามทฤษฎีของวัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยและใช้สถิติการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยสูงสุด ดังนั้นผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้สามารถสนับสนุนความเข้าใจที่ถูกต้องของกลุ่มผู้บริหารเรื่องความปลอดภัย ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: วัฒนธรรมความปลอดภัย, พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย, งานก่อสร้าง

Abstract

In the present day, the construction projects use many up to date equipments and machines but on the other hand the construction workers has the less safety concern. The safety culture is the important factor that must concern for working with safety. This research aims to study the relations between safety culture and unsafe behavior in construction by using the questionnaires to collect data from the 30 large building construction projects in Bangkok. From the theory and previous study and using the Exploratory Factor Analysis can divide the safety culture to 10 factors, to assure the factor structure of safety culture under the underlying theory and use the Correlation Analysis the association between safety culture and unsafe

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

behavior. The analysis of the data shows that the safety attitude in relation to the unsafe behavior. The results of this research will support the management group to correctly understand about safety and can be applied to practice the safety management process efficiently.

Keywords: safety culture, unsafe behavior, construction

1. บทนำ

ปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัยในงานก่อสร้างจำนวนมาก แต่ในทางกลับกันคนงานได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยน้อยมาก ซึ่งการที่จะทำงานด้วยความปลอดภัยต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายๆ ด้าน โดยวัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่สำคัญมากปัจจัยหนึ่งซึ่งสามารถชี้นำผลของการกระทำภายในองค์กรของกลุ่มสมาชิกได้ ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ต่างมีวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรทั้งสิ้น [1]

ความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยพบว่า ในประเทศไทยไม่เคยมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย แต่ในต่างประเทศ พบว่า มีการศึกษาอย่างแพร่หลายและถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านความปลอดภัยอย่างมากมาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของวัฒนธรรมความปลอดภัยที่มีผลต่อพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย

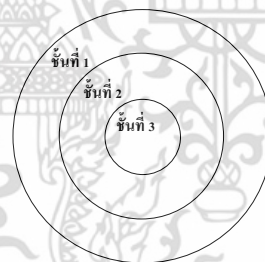
วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในงานก่อสร้าง

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากทฤษฎีลูกโซ่ของอุบัติเหตุ [2] พบว่า ปัจจัยสำคัญของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมีดังนี้ (1) สภาพแวดล้อมทางสังคม (2) ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (3) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (4) อุบัติเหตุ (5) การบาดเจ็บ จากทฤษฎีดังกล่าวมีงานวิจัย [3] ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎี พบว่า การป้องกันอุบัติเหตุคือการกำจัดหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยออกจากการบาดเจ็บหรือความเสียหายก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งหากทำการแก้ไขและป้องกันสภาพแวดล้อมของสังคมหรือความบกพร่อง

ผิดปกติของบุคคลเป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยาก เพราะเป็นสิ่งที่ปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคล

จากแบบตัวชี้วัดระดับวัฒนธรรม [4] ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบของวัฒนธรรมออกได้ 3 ระดับ ดังนี้ (1) สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น วัฒนธรรมในระดับนี้เป็นสิ่งที่สามารถเห็นได้ง่าย แต่ยากต่อการตีความหมาย (2) ค่านิยม เป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกอย่างมีสำนึก หรือรู้สึกตัว (3) ฐานคติ เป็นสิ่งที่สมาชิกในองค์กรแสดงออกโดยไม่รู้ตัว ซึ่งสะท้อนความเชื่อที่คิดว่าเป็นจริงโดยมีอิทธิพลต่อการรับรู้และพฤติกรรมของคน จากทฤษฎีข้างต้นมีผลงานวิจัยที่ผ่านมา [4]-[9] ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎี ดังแสดงในรูปที่ 1



- | |
|---|
| ระดับขั้นที่ 1 (ชั้นนอกสุด) สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น |
| 1.ผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัย |
| 2.กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน |
| 3.ทุกคนมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัย |
| 4.แรงกดดันจากการทำงาน |
| 5.การรับรู้ระเบียบปฏิบัติกฎระเบียบ |
| 6.วัดความสามารถทางด้านการเรียนรู้ |
| 7.ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัย |
| ระดับขั้นที่ 2 (ชั้นกลาง) ค่านิยม |
| 8.ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเป็นอันดับต้น |
| 9.การสื่อสารเรื่องความปลอดภัย |
| ระดับขั้นที่ 3 (ชั้นในสุด) ฐานคติ |
| 10.ทัศนคติด้านความปลอดภัย |

รูปที่ 1 Schein Model of Organizational Culture

จากทฤษฎีแบบตัวชี้วัดระดับวัฒนธรรมของ Schein (1991) สามารถแบ่งปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยได้ 10 ปัจจัย ดังนี้ (1) ผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากหากปัจจุบันผู้บริหารไม่ได้ให้ความสำคัญอย่างจริงจัง จะทำให้การพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยในเชิงบวกหยุดลง (2) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน คนงานแสดงออกด้วยความตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรอบคอบและยอมรับผลการกระทำในการปฏิบัติหน้าที่ทั้งด้านผลดีและผลเสียเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย (3) ทุกคนมีส่วนร่วมในเรื่องความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัย การมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัยเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมของพนักงานให้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัย อันจะนำมาซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร (4) แรงกดดันจากการทำงาน หากพนักงานได้รับแรงกดดันจากการทำงานมากจนเกินไป การเตรียมความพร้อมของพวกเขาที่นำไปสู่การปฏิบัติด้านความปลอดภัยจะลดลง (5) การรับรู้กฎระเบียบปฏิบัติซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะต้องระบุว่าทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิด ซึ่งอาจไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎระเบียบที่มีอยู่ ขั้นตอนการละเมิดกฎระเบียบเป็นสัญญาณที่แสดงชัดเจนว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยอ่อนแอ (6) จิตความสามารถทางการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้ต้องมาจากจิตสำนึกด้านความปลอดภัยตลอดเวลาในการทำงาน โดยการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยที่ดีจะมาจากทำให้ความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้สามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีของพนักงานและการแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมได้ในที่สุด (7) ตระหนักถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัย การดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องที่จะลดและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงาน จะเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยได้ในที่สุด (8) ให้มีความสำคัญกับความปลอดภัยเป็นอันดับต้นๆ ผู้บริหารต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรกซึ่งจะส่งผลให้เกิดการสนับสนุนความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน อันนำมาซึ่งทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัยซึ่งสามารถเชื่อมโยงให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดี (9) การสื่อสารเรื่องความปลอดภัย หน่วยงานที่มีวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดีจะต้องมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพด้วย (10) ทัศนคติด้านความปลอดภัย ซึ่งเป็นความคิดเห็นของบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งเฉพาะ ดังนั้นทัศนคติด้านความปลอดภัยคือความคิดเห็นของพนักงานต่อความปลอดภัยส่งสัญญาณให้รู้ว่าเขาเข้าใจหรือมองเห็นความสำคัญของความปลอดภัยอยู่ในระดับไหน ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีบทบาทมากในเรื่องการเสริมสร้างทัศนคติด้านความปลอดภัยที่ดี

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ทฤษฎี Central Limit of Theorem ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มจากกลุ่มประชากร [10] โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มประชากร คือ โครงการก่อสร้างซึ่งดำเนินการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร จำนวน 30 โครงการ ส่วนกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ควบคุมงาน ได้แก่ วิศวกรโครงการหรือหัวหน้าคนงานไม่จำกัดประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 2 คน/โครงการ ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามมีจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 คำถามจะเป็นการสอบถามถึงลักษณะข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ควบคุมงาน ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานและตำแหน่งงาน ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยจากจำนวนคำถาม 30 ข้อ ซึ่งทำการรวบรวมจากผลงานวิจัยที่ผ่านมา [4]-[9] ตอนที่ 3 เป็นการสอบถามถึงความถี่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน โดยกลุ่มผู้ควบคุมงานซึ่งมีความใกล้ชิดกับคนงานมากที่สุดสามารถตอบคำถามในส่วนนี้ได้ดีที่สุดจากจำนวนคำถาม 24 ข้อ ซึ่งทำการรวบรวมจากผลงานวิจัยที่ผ่านมา [11]-[13] จากแบบสอบถามข้างต้นผู้วิจัยทำการทดสอบกับกลุ่มประชากร จำนวน 5 โครงการ เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามและภาษาที่เข้าใจเหมาะสมกับกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ แล้วจึงนำแบบสอบถามที่ปรับแก้เป็นที่เรียบร้อยแล้วมาใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธี Exploratory Factor Analysis (EFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัยภายใต้กลุ่มเดียวกันตามทฤษฎีของปัจจัยด้าน วัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย และใช้สถิติการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และตอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ดังนี้

H_0 : วัฒนธรรมความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_1 : วัฒนธรรมความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี EFA มีขั้นตอนดังนี้ (1)

การทดสอบค่า KMO เพื่อตรวจสอบข้อมูลว่าเหมาะสมที่

จะนำมาใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยหรือไม่ จากผลการทดสอบค่า KMO ปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยมีค่า = 0.779 และพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยมีค่า = 0.743 ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยมีค่าเข้าใกล้ 1 ดังนั้นสรุปว่าตัวแปรของทั้ง 2 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กันจึงสามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยได้ (2) การวิเคราะห์น้ำหนักของปัจจัย เพื่อตรวจสอบระดับค่า Factor Loading ของแต่ละปัจจัยย่อยว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้หรือไม่ แต่เนื่องจากในงานวิจัยนี้ได้มีการจัดกลุ่มตามทฤษฎีไว้อย่างชัดเจนแล้ว ผู้วิจัยจึงใช้ EFA ในการยืนยันค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรว่าควรอยู่ใน

กลุ่มตามทฤษฎีหรือต้องตัดทิ้ง กำหนดให้ค่าที่ต่ำกว่า 0.45 จะถูกตัดทิ้งจากกลุ่ม โดยหัวข้อใน Factor Loading [14] มีดังนี้ (1) 0.45 (60% shared variance): ยอมรับได้ (2) 0.55 (50% shared variance): ดี (3) 0.63 (40% shared variance): ดีมาก (4) 0.71 (30% shared variance): ยอดเยี่ยม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี EFA ปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย เช่น กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัย กำหนดค่า Extract Factor = 1 โดยกำหนดตัวแปรในการวิเคราะห์ภายใต้กลุ่มประกอบด้วย CUL1-CUL4 ได้ค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loading ปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ถูกจัดกลุ่มตามทฤษฎี

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย		Factor Loading
1) ผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัย	CUL1 ผู้บริหารสูงสุดมีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยในแผนงานหรือกลยุทธ์	0.922
	CUL2 ผู้บริหารสูงสุดมีการเปิดรับฟังความคิดเห็นด้านความปลอดภัยของพนักงาน	0.898
	CUL3 ผู้บริหารสูงสุดมีการปรับปรุงแผนการจัดการด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานให้ดีขึ้น	0.794
	CUL4 ผู้บริหารสูงสุดมีการจัดสรรทรัพยากรด้านความปลอดภัยให้คนงานอย่างเพียงพอ	0.720
2) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	CUL5 คนงานทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	0.861
	CUL6 คนงานให้ความร่วมมือในเรื่องความปลอดภัยเพราะความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของทุกคน	0.861
3) ทุกคนมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัย	CUL7 คนงานเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยของหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ	0.860
	CUL8 คนงานมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานเสมอ	0.740
	CUL9 คนงานมีโอกาสในการกำหนดวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยร่วมกับเพื่อนร่วมงาน	0.780
	CUL10 คนงานเข้าร่วมประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยในหน่วยงาน	0.630
4) แรงกดดันจากการทำงาน	CUL11 คนงานมักถูกตำหนิเมื่อทำงานผิดพลาด	0.912
	CUL12 คนงานมีปัญหาละเลยกับเพื่อนร่วมงานบ่อยครั้ง	0.912
5) การรับรู้กฎระเบียบปฏิบัติ	CUL13 คนงานทราบและเข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเป็นอย่างดี	0.763
	CUL14 คนงานพยายามอย่างที่สุดที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัย	0.811
	CUL15 บริษัทฯ เปิดโอกาสให้คนงานมีส่วนร่วมในการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	0.815
	CUL16 ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของคนงานทุกคน	0.839
6) ชัดความสามารถทางการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัย	CUL17 คนงานให้ความสนใจในการเข้ารับอบรมด้านความปลอดภัยที่หน่วยงานจัดขึ้น	0.802
	CUL18 คนงานให้ความสนใจกับการอ่านนอร์คหรือป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยที่บริษัทจัดให้	0.795
	CUL19 คนงานมีโอกาสเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากเพื่อนร่วมงาน	0.678
	CUL20 คนงานชอบฟังผู้ที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานมาชี้แนะ	0.682
7) ตระหนักถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัย	CUL21 บริษัทฯ ให้ความสำคัญด้านความปลอดภัย เท่าเทียมกับการทำงานด้านอื่นๆ	0.846
	CUL22 บริษัทฯ มีแผนการจัดการเรื่องความปลอดภัยให้สำหรับคนงาน	0.846
8) ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเป็นอันดับต้น	CUL23 บริษัทฯ ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของคนงานเป็นอันดับแรกๆ	0.805
	CUL24 การจัดการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	0.805
9) การสื่อสารเรื่องความปลอดภัย	CUL25 คนงานได้รับการชี้แนะเตือนให้ทำงานอย่างปลอดภัย	0.792
	CUL26 คนงานมีการนำข้อมูลด้านความปลอดภัยที่ได้รับฟังมาทำการปรับใช้ในการทำงาน	0.887
	CUL27 คนงานมักจะเสนอความคิดเห็นเรื่องความปลอดภัยให้ท่านทราบ	0.754
10) ทักษะดีด้านความปลอดภัย	CUL28 คนงานให้ความสำคัญกับการทำงานให้เสร็จทันเวลามากกว่าการทำงานด้วยความปลอดภัย	0.693
	CUL29 คนงานมักคิดว่าอุบัติเหตุเกิดจากโชคชะตา	0.833
	CUL30 คนงานต่อต้านระบบความปลอดภัยในสถานที่ที่ปฏิบัติงาน เพราะทำให้การทำงานยุ่งยาก	0.686

จากข้อมูลในตารางที่ 1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งละ 1 ปัจจัยเห็นได้ว่าค่า Factor Loading ทั้งหมดมีค่ามากกว่า

0.63 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก สามารถยืนยันได้ว่าปัจจัยตามข้อมูลที่เก็บได้สามารถแบ่งกลุ่มได้ตามทฤษฎีทุกประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี EFA โดยกำหนดค่า Extract Factor = 1 โดยกำหนดตัวแปรในการวิเคราะห์ภายใต้กลุ่ม

พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยประกอบด้วย UA1-UA24 จึงได้ค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loading พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในงานก่อสร้าง

พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย	Factor Loading
UA1 ไม่สวมใส่หมวกนิรภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงาน	0.667
UA2 ไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยขณะทำงานในที่สูง	0.569
UA3 ไม่สวมแว่นตานิรภัยขณะทำการเชื่อมเหล็ก	0.529
UA4 ทำงานโดยไม่มีความรู้ในงานที่ตนเองทำ	0.651
UA5 ทำงานโดยไม่มีทักษะ/ความถนัด	0.910
UA6 พักบนนั่งร้าน โดยห้อยขาลงมาทั้งๆ ไม่มีราวกันตก	0.514
UA7 เล่นหยอกล้อกันระหว่างทำงาน	0.558
UA8 กระโดดข้ามสายพานลำเลียงขณะเครื่องทำงาน	0.606
UA9 ส่งของโดยวิธี โยนลงมาจากที่สูง	0.510
UA10 ใต้นั่งร้าน โดยใช้มือจับราวเพียงมือเดียว	0.683
UA11 เปิดสวิตช์อุปกรณ์ที่ชำรุดโดยไม่ให้สัญญาณ	0.663
UA12 ทำงานขณะที่ยังไม่สร้างจากอาคารมาสุรา	0.477

พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย	Factor Loading
UA13 คืมเครื่องคืมที่มีแอลกอฮอล์ก่อนทำงาน	0.723
UA14 คืมเครื่องคืมที่มีแอลกอฮอล์ขณะทำงาน	0.742
UA15 คืมเครื่องคืมที่มีแอลกอฮอล์หลังเลิกงาน	0.694
UA16 ทำงานข้ามชั้นคอนเพื่อเป็นการประหยัดเวลา	0.644
UA17 ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุด (ทราบอยู่แล้วว่าชำรุด)	0.726
UA18 ใช้แบบเหล็กแทนแผ่นเหล็กรองขาจรคอน	0.806
UA19 ใช้หัวแก๊สตัดเหล็กจุดบุหรีขณะทำงาน	0.657
UA20 ใช้ดอกสว่านเจาะปูนมาเจาะแผ่นเหล็ก	0.499
UA21 ทอดคาร์คป้องกันอันตรายที่มากับเครื่องจักรออก	0.785
UA22 ปฏิบัติงาน โดยไม่ใช่ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ	0.605
UA23 ปรับอุปกรณ์ที่ชำรุดแล้วนำกลับมาใช้งานใหม่	0.583
UA24 ใช้อะไหล่ที่ไม่เหมือนของเดิมมาแทนของที่ชำรุด	0.610

จากข้อมูลในตารางที่ 2 ที่การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 1 ปัจจัยเห็นได้ว่าค่า Factor loading ทั้งหมดมีค่ามากกว่า 0.45 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถยืนยันได้ว่าปัจจัยตามข้อมูลที่เก็บได้สามารถจัดกลุ่มได้ตามทฤษฎี

4.2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เพื่อทำการตอบสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ และตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความปลอดภัยกับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย

พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย	ปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย									
	กำหนดบทบาทความรับผิดชอบที่ชัดเจน	ทุกคนมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัย	การรับรู้ระเบียบปฏิบัติ	การสื่อสารเรื่องความปลอดภัย	ทัศนคติด้านความปลอดภัย	แรงกดดันจากการทำงาน	ตระหนักถึงความสำคัญระบบความปลอดภัย	ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย	ผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัย	จิตความสามารถด้านการเรียนรู้
Pearson Correlation	-.327*	-.456**	-.331*	-.423**	-.545**	-.409**	-.508**	-.412**	-.502**	-.343*
Sig. (2-tailed)	0.028	0.002	0.026	0.006	0.000	0.010	0.000	0.008	0.000	0.023

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed), * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

จากข้อมูลในตารางที่ 3 สรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐาน H₁: นั่นคือ วัฒนธรรมความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถเรียงลำดับความสัมพันธ์ได้ดังนี้ (1) ทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.545 (2) ตระหนักถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.508 (3) ผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.502 (4) ทุกคนมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่

ระดับความสัมพันธ์ -0.456 (5) การสื่อสารเรื่องความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.423 (6) ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.412 (7) แรงกดดันจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.409 (8) จิตความสามารถด้านการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.343 (9) การรับรู้ระเบียบปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่ระดับความสัมพันธ์ -0.331 (10) กำหนดบทบาทความรับผิดชอบที่ชัดเจนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความสัมพันธ์ -0.327 ดังนั้นสรุปได้ว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น จะส่งผลให้พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยลดลงในทิศทางตรงกันข้าม

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย ได้แก่ทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในงานก่อสร้างสูงสุด ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยและพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย

จากการเปรียบเทียบกับทฤษฎีของ Schein โดยทัศนคติเป็นระดับขั้นที่อยู่ลึกที่สุดมีอิทธิพลต่อการรับรู้และพฤติกรรมในการทำงาน สามารถบ่งชี้ให้รู้ว่าตัวคนงานเข้าใจเรื่องความปลอดภัยมากน้อยเพียงใดหรือมองเห็นความสำคัญของความปลอดภัยอยู่ระดับไหน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถสนับสนุนความเข้าใจที่ถูกต้องของกลุ่มผู้บริหารในเรื่องความปลอดภัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้โดยการจัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องการทำงานด้วยความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเดิมและผู้เพิ่งเข้ามาปฏิบัติงานใหม่ และที่สำคัญกลุ่มผู้บริหารต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัย ซึ่งส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติด้านความปลอดภัยที่ดีขึ้น

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] J. R. Schermerhorn, "Organizational Culture and Leadership," Jossey-Bass, San Francisco, 1999.
- [2] H. W. Heinrich, "Industrial Accident Prevention," 6th ed., McGraw-Hill, New York, pp. 13-18, 1959.
- [3] W. Simachokedee and V. Chaloejirarat, "Accident Prevention and Safety Management in Industry," 8th ed., 2539.

- [4] Schein, "Organizational Culture and Leadership," Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1991.
- [5] M. D. Cooper and R. A. Phillips, "Killing Two Birds with One Stone: Achieving Quality via Total Safety Management," Facilities, pp. 34-41, 1997.
- [6] J. Harve, H. Bolam, D. Gregory and G. Erdos, "The Effectiveness of Training to Change Safety Culture and Attitudes in a Highly Regulated Environment," Personal Review, pp. 615-636, 1999.
- [7] S. Cox and T. Cox, "The Structure of Employee Attitudes to Safety: a European Example," Work and Stress, pp. 93-106, 1991.
- [8] T. Lorsuwarnat, "Modern Theory of Organization," 5th ed., Bangkok, 2547.
- [9] R. Muangorot, "Factors Affecting to Safety Culture in Petrochemical Industries," National Institute of Development Administration, 2553.
- [10] K. Vanichbuncha, "Statistics for Research," 3rd ed., Chulalongkorn Bookshop, Bangkok, 2550.
- [11] N. Mutpongaworn, "Risk Perception and Safety Behavior of Construction Workers in Bangkok," Master of Science Administration, Kasetsart, pp. 90-103, 2543.
- [12] C. Meesawat, "Factors to Increase Safety Performance in Construction of a large building in Bangkok and Metropolitan Area," King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok, 2546.
- [13] K. Theanla, "Bangkok Construction Workers' Behavior of Safety at Work," Faculty of Social Administration, Thammasat, 2547.
- [14] Hofstede and Neuijen, "Culture and organizational," Software of the mind, McGraw Hill, Newyork, 1990.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้