

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครือข่ายพัฒนา ประจำปี 2565 (ปีที่ 18) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม Predictive Safety Online System

ประเภทนวัตกรรม

- ☐ Product ☐ Production ☒ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ Energy Saving & Global Warming & Environment
☐ Corporate Social Responsibility (CSR)
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัท ไลออน (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้สร้างนวัตกรรม

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) นางสาวกนกวรรณ เพิ่มพูล | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ |
| 2) ว่าที่ร.ต.หญิงมณลิห์ คำภีระพงศ์ | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ |
| 3) นางสาวพัชราพร ปัญญาดี | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ |
| 4) นางสาวพลอยเพชร แก้วกำพร้าว | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ |
| 5) นางสาววรางคณา เดคำภาส | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ MIS |

สถานที่ติดต่อ บริษัท ไลออน (ประเทศไทย) จำกัด

โทรศัพท์ 038-763080-628

มือถือ (ต้องระบุ) 087-5876391

E-mail kanokwan_p@lion.co.th

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(คุณสายชล ศีตีสาร)

กรรมการบริหารการผลิต

กรุณาตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- ☐ สิทธิบัตร เลขที่..... ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่.....
- ☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร ☒ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
- ☐ รางวัลอื่นๆ (ระบุ).....

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- ☐ มีการริเริ่มมาก่อน ☐ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน

☒ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)

☒ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)

Safety mind Safety care ปี 2017

☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- ☐ กำลังทดลองใช้ ☐ ยังไม่วางตลาด
- ☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ ปี 2018 ☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรม และการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าในช่วงเวลาปัจจุบันเศรษฐกิจจะได้รับผลกระทบจากโรคระบาดโควิด-19 แต่ในภาคอุตสาหกรรมส่วนมากยังมีการดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่องปกติ และในปัจจุบันนั้น ภาคอุตสาหกรรมได้มีการนำเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในโรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการในการบริโภคสินค้าทั้งในประเทศ และเพื่อการส่งออก ต่างประเทศ ทำให้เกิดความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้าน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยจากการทำงาน ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้ผู้ใช้งานใน ภาคอุตสาหกรรมมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายต่อสุขภาพทางสุขภาพจากมลภาวะสิ่งแวดล้อม และ อุบัติเหตุ ทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บ การสูญเสียทางร่างกายและการสูญเสียชีวิตของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน

สภาวะการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมที่ต้องปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตสูงและมีความซับซ้อนในการใช้งาน การปฏิบัติงานด้วยความรีบเร่ง เพื่อให้งานและผลผลิต สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบกับการมองข้ามหรือไม่ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัย เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นในการทำงาน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้อาจเกิดจากการชำรุดหรือเสื่อมสภาพของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการทำงานในแต่ละครั้งอาจส่งผลตั้งแต่ให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยไปจนถึงขั้นรุนแรง กล่าวคือพนักงานอาจจะต้องหยุดงานเพื่อเข้ารับการรักษากายการบาดเจ็บที่โรงพยาบาล เกิดทุพพลภาพจากการทำงาน หรือเสียชีวิตจากการทำงาน ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานไม่ว่าผู้ปฏิบัติงานจะประกอบอาชีพใดก็ตามควรจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทชั้นนำของประเทศในการผลิตสินค้าด้านอุปโภคโดยมีความมุ่งมั่นผลิตสินค้าที่มีคุณภาพควบคู่ไปกับการ ให้ความสำคัญการบริหารจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน นั้นมีผลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน โดยในการปฏิบัติงานจะต้องให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในองค์กรอย่างทั่วถึง เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจขวัญกำลังใจและการสร้างสุขภาพที่ดีให้กับพนักงาน กล่าวคือการเติบโตของบริษัทที่ก้าวไปข้างหน้าได้ต้องมีทรัพยากรด้านบุคคลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนา ที่ส่งผลให้การผลิตผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการพัฒนาศักยภาพขององค์กร มีการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นพื้นฐานที่สำคัญของพนักงานในองค์กร เป็นวิธีที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งก่อให้เกิดความสมดุลทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

โดยเริ่มจากปี 2017 ได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาศักยภาพให้มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยใช้เครื่องมือ The Future of safety in ATM คือ การแนะนำ (Advice) การให้ความรู้ (Training) การติดตาม (Monitoring) เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพที่สำคัญขององค์กรได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดในเรื่องของความปลอดภัยในเชิงบวกสร้างให้พนักงานในองค์กรเข้มแข็งดูแลตัวเองได้ดี และสามารถดูแลเพื่อนร่วมงานได้ รวมถึงในการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย และตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจนสามารถคาดการณ์การเกิดอุบัติเหตุ (Predict) ได้ด้วยตนเองและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นว่ามีสาเหตุมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (ตามหลักคิดของ H.W. Heinrich ในปี ค.ศ. 1920) พร้อมทั้งหาวิธีการดำเนินการแก้ไข และการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำรวมถึงมีการเผยแพร่การเกิดอุบัติเหตุให้พนักงานภายในองค์กรรับทราบ เพื่อเป็นแนวทางการขจัดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น

ด้วยเหตุนี้จึงได้เกิดเป็น **นวัตกรรม Predictive Safety Online System** เป็นแนวคิดต่อยอดจากนวัตกรรม Safety mind Safety care ที่ได้มีการริเริ่มการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรและด้วย

จุดประสงค์หลักต้องการยกระดับด้านความปลอดภัยของไล่ออนให้เป็นระดับที่ 4 Interdependent ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของการจัดระดับความปลอดภัย (อ้างอิง DUPONT BRADLEY CURVE) ซึ่งกำหนดโดยบริษัทไล่ออน ประเทศญี่ปุ่น มีการจัดระดับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการจัดระดับ ในระดับที่ 4 Interdependent เป็นระดับที่สูงที่สุด ซึ่งหมายถึงพนักงานสามารถดูแลความปลอดภัยของตนเองและยังสามารถดูแลความปลอดภัยให้กับเพื่อนร่วมงานได้ รวมถึงการสร้างจิตสำนึกทางด้านความปลอดภัยของพนักงาน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัล Internet of thing (IOT) และ Prediction มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานขององค์กร ให้ประสิทธิภาพสูงสุดโดยมีเป้าหมายคือ พนักงานในองค์กรไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานและมีสุขภาพที่ดีในการทำงาน

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาองค์กรได้มีการมุ่งเน้นที่เริ่มพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมให้พนักงานมีความสามารถดูแลความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงานได้ ตั้งแต่ปี 2018-2021 พบว่าการเกิดอุบัติเหตุลดลงตามลำดับในขณะที่การคาดการณ์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Predict) สูงขึ้นตามลำดับ พนักงานสามารถคาดการณ์การเกิดอุบัติเหตุการได้มากยิ่งขึ้นและมีการหาวิธีการแก้ไขและป้องกัน ส่งผลให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุลดลงซึ่งทำให้เห็นชัดเจนได้ว่า พนักงานสามารถดูแลความปลอดภัยให้กับเพื่อนร่วมงานได้ และมีการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการทำงาน

ผลสำเร็จที่ได้จากการจากนำโปรแกรม Predictive Safety Online System มาใช้ ตั้งแต่ ปี 2018 – ปี 2021 พบว่าแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุลดลงโดยเปรียบเทียบข้อมูลปี 2017 ที่ยังไม่เริ่มใช้ระบบจำนวนการเกิดอุบัติเหตุลดลงจาก 15 ครั้งเหลือเพียง 10 ครั้ง หรือ ลดลง 33.33 % และอัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องหยุดงาน (Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR) ลดลงจาก 1.4 เหลือเพียง 0.0 หรือ ลดลง 100 % เมื่ออุบัติเหตุลดลงจึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายจากการรักษาการบาดเจ็บลดลงตามไปด้วย จากมูลค่าความเสียหาย 53,524 บาท เหลือเพียง 2,000 บาท หรือลดลง 96.26 % และสามารถตอบสนองนโยบายของบริษัทคือ อุบัติเหตุขั้นหยุดงานต้องเป็นศูนย์ ซึ่งจากการร่วมสร้างความปลอดภัยของพนักงาน เราสามารถสร้างชั่วโมงการทำงานปราศจากอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานมียอดสะสมขึ้นทุกปีโดยเปรียบเทียบ ปี 2017 สะสมชั่วโมงการทำงาน คิดเป็น 5,599,392 ชั่วโมง และปี 2018 สะสมชั่วโมงการทำงาน คิดเป็น 5,808,320 ชั่วโมง ซึ่งแสดงให้เห็นผลจากการนำนวัตกรรม Predictive Safety Online System มาใช้สามารถปฏิบัติได้จริงและมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยอย่างแท้จริง

คำสำคัญ Predictive Safety Online System , Internet of thing (IOT) และ Prediction