

ปัจจัยมนุษย์กับงานความปลอดภัย



จากการทบทวนรายงานต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า มีประวัติมายาวนานเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยมนุษย์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ขณะที่คำว่า **“ปัจจัยมนุษย์” (Human Factors)** ใช้อธิบายการโต้ตอบกับบุคคลด้วยกัน ได้ตอบกับอุปกรณ์และสถานที่ทำงานรวมถึงระบบการจัดการ อีกทั้งใช้อธิบายว่าทำไมการโต้ตอบเหล่านั้นจึงมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อมหรือวัฒนธรรมการทำงาน การทำความเข้าใจและการปรับปรุงเพื่อลดผลกระทบของปัจจัยมนุษย์ในการเกิดอุบัติเหตุต้อง

และอารมณ์ซึ่งเป็นต้นกำเนิดหลักของการกระตุ้นพฤติกรรม ได้เพิ่มความสำคัญและได้เปิดเผยข้อความจริงของข้อสงสัยที่ว่าทำไมเราถึงไม่ยอมทำตามกฎเสมอไปและแสดงออกเหมือนพวกไม่มีเหตุผล เมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสถานที่ทำงาน แนวความคิดนี้ทำให้รู้ว่าคนงานรู้สึกอย่างไรในสถานการณ์หนึ่งซึ่งสามารถบอกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนให้รู้ว่าพวกเขากำลังคิดอะไร

แนวทางการจำแนกความคิดของมนุษย์ ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่เป็นตรรกะกับเหตุผล และกลุ่มที่เป็นธรรมชาติกับอัตโนมัติ ไม่ใช่เรื่องใหม่ ซึ่งสามารถนำมาใช้กับงานความปลอดภัยได้อย่างเป็นระบบ แต่ประเด็นนี้กลายเป็นเรื่องท้าทาย เมื่อพื้นฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของความมีตรรกะและเหตุผล ในขณะที่พื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์เป็นเรื่องความเป็นธรรมชาติและแสดงออกโดยอัตโนมัติตามสิ่งเร้า หรือเป็นการแสดงความรู้สึกโต้ตอบสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

เพื่อให้เข้าใจได้ดีขึ้นว่าความรู้สึกต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถทำให้เกิดการกระทำตามมา ต้องดูที่ปัจจัยสำคัญหลายประการ ในฐานะมนุษย์ เราอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เราประมวลข้อมูลและตรวจสอบสถานการณ์เพื่อหาความเสี่ยงหรือรางวัลซึ่งเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติซึ่งแสดงออกมาในรูปของความรู้สึกและอารมณ์ ด้วยธรรมชาติของเรา เราสามารถจัดการกับข้อมูลจำนวนมากหลายอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เราจึงตระหนักได้ว่าอะไรยังอยู่ในระดับที่ยังต่ำกว่าขีดจำกัดของการรับรู้ และอะไรที่จะต้องให้ความสนใจและประมวลข้อมูลต่อไป โดยกระบวนการกรองข้อมูลเพื่อประมวลผลจะใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นเครื่องมือสำคัญ

พฤติกรรมเสี่ยงมีพื้นฐานจากประสบการณ์

บทบาทของประสบการณ์เป็นกุญแจที่ไขไปสู่ความเข้าใจในข้อสงสัยที่ว่า ทำไมพฤติกรรมเสี่ยงจำนวนมากจึงปรากฏขึ้นและเราจะทำอะไรกับมันได้บ้าง พิจารณาจากช่วงเวลาการแสดงผลพฤติกรรมของคนขับรถบนทางหลวง หลายคนจะควบคุมความเร็วให้อยู่เหนือกว่าความเร็วจำกัดที่กำหนดไว้เล็กน้อย สมดุลระหว่างการเดินทาง



ถึงแม้ว่าจะมีกฎที่เข้มงวด มีกระบวนการอัตโนมัติที่ก้าวหน้า มีระบบความปลอดภัยในการทำงานที่สมบูรณ์ และมีการสอบสวนเข้มข้น แต่อุบัติเหตุก็ยังเกิดขึ้นได้ในสถานประกอบการหลายแห่ง

บุคคลย่อมยากจะหลีกเลี่ยงการเป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุก็ยากจะแยกออกจากบุคคล เพราะมนุษย์ไม่มีความสมบูรณ์แบบสถานประกอบการไม่ใช่แค่เพียงปฏิบัติการโดยมนุษย์ แต่มนุษย์ยังเป็นผู้ออกแบบ สร้าง และซ่อมบำรุงอีกด้วย ซึ่งก็มีความเป็นไปได้สูงที่มนุษย์จะเป็นผู้ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

นี่จึงเป็นเหตุผลที่ว่า ทำไมการแก้ปัญหาทางเทคนิค การสร้างแบบจำลองทางธุรกิจ ยุทธศาสตร์การประสานงาน กฎและข้อบังคับต่าง ๆ อาจช่วยปรับปรุงงานความปลอดภัยและประสิทธิภาพการทำงานได้แต่ไม่เพียงพอ ดังนั้น การทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงบทบาทของมนุษย์ในสถานประกอบการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจึงเป็นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันอุบัติเหตุและสร้างเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ทั้งลดความเสี่ยง ขจัดผลกระทบด้านลบ และเพิ่มการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงสูงสุด

เน้นไปที่พฤติกรรมที่ติดตัวมา บุคลิก ลักษณะนิสัย ความต้องการ ความสามารถและขีดจำกัดของผู้คน เช่นเดียวกับการพัฒนาวัฒนธรรมการทำงานที่ปลอดภัยและยั่งยืน การได้รับข้อมูลที่ เป็นสาเหตุรากฐานของการเกิดอุบัติเหตุและนำมาเผยแพร่อย่างครบถ้วนจะเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกัน

เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เราต้องมีการบริหารจัดการล้าหน้ากว่ากระบวนการปกติทั่วไปที่เคยปฏิบัติกันมา พฤติกรรมกรรมเสี่ยงหลายอย่างมักปรากฏขึ้นตามธรรมชาติเป็นผลมาจากความรู้สึกที่เป็นมานานซึ่งเชื่อมโยงกับผลที่เกิดขึ้น โดยดูเหมือนว่าจะแก้ไขอะไรไม่ได้ แต่ปัจจัยหลักที่จะทำให้เกิดความก้าวหน้าในการจัดการความปลอดภัยคือการทำความเข้าใจในสิ่งที่ลึกซึ้งในเรื่องตัวแปรที่สร้างแรงกระตุ้นและผลกระทบในการตัดสินใจกระทำหรือแสดงพฤติกรรมออกมา

ผลกระทบในการแสดงความรู้สึกและอารมณ์ของพฤติกรรม

ปัจจุบัน มีสถาบันค้นคว้าด้านพฤติกรรมมนุษย์เพิ่มขึ้นมากมายโดยมีความก้าวหน้าทางประสาทวิทยาเป็นแสงไฟส่องนำทาง ความรู้สึก

ด้วยความเร็วเพื่อจะได้ผลประโยชน์อย่าง
กับความเป็นไปได้ที่จะเสียค่าใช้จ่ายกับใช้
ความเร็วสูงและการจะถูกใบสั่งจากการใช้ความ
เร็วเกินกำหนดจะถูกควบคุมโดยประสบการณ์
ที่ผ่านมา

กระบวนการคิดดังกล่าวเกิดขึ้นตามธรรมชาติ
และโดยอัตโนมัติ อีกทั้งไม่มีเรื่องการวิเคราะห์
ความเสี่ยงด้วยข้อมูลมาเกี่ยวข้อง แต่ทุกครั้งหาก
เห็นว่าจะได้ประโยชน์และไม่มีผลในทางลบ
พฤติกรรมมนุษย์จะตอบสนองในลักษณะเป็น
นิสัยและโดยอัตโนมัติ พฤติกรรมการขับที่มี
ความเสี่ยงซึ่งมีพื้นฐานจากประสบการณ์จะมี
ลักษณะโน้มเอียงไปในทางที่เป็นผลประโยชน์
ของตัวเอง เมื่อคิดแล้วเห็นว่าแนวโน้มที่ตัวเอง
จะได้ประโยชน์มีมากกว่าจะถูกจับความเร็ว จึง
ตัดสินใจใช้ความเร็วเกินกำหนด พฤติกรรมนี้
เกิดในสถานที่ทำงานเช่นกัน

การศึกษาวิจัยโดย T. Dell และ J. Berkhout
พบว่า การบาดเจ็บ 88% เกิดขึ้นขณะทำงาน
ที่รับรู้ว่าเป็นงานที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับ
งานที่ถูกระบุเป็นงานอันตรายที่สุด ข้อมูลนี้ได้รับ
การสนับสนุนจากรายงานการค้นคว้าของหลาย
สถาบันที่สรุปตรงกัน การทำงานที่มีความเสี่ยง
น้อยจะมีการบาดเจ็บเกิดขึ้นบ่อยที่สุด สาเหตุ
เนื่องจากเมื่อคนงานแสดงพฤติกรรมที่มีความ
เสี่ยง ประสบการณ์จะบอกให้เขารับรู้ว่าเขาจะ
ได้ผลประโยชน์จากการทำสิ่งนั้น (ได้รับค่าชม
จากหัวหน้างาน ได้ผลงาน และอื่นๆ) ดังนั้นเขา
จึงมีแนวโน้มจะประเมินความเสี่ยงต่ำกว่าความ
เป็นจริง ในที่สุด หากมีความขัดแย้งระหว่างการ
รู้เองโดยสัญชาตญาณกับระบบตรรกะ (ความมี
เหตุผล) การตอบสนองของอัตโนมัติที่มีพื้นฐานจาก
ประสบการณ์จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจกระทำ
มากกว่าการใช้เหตุผล

ความจริงดังกล่าวข้างต้นสามารถอธิบาย
ได้บางส่วนว่าทำไมคำพูดและข้อมูลจึงมีอิทธิพล
น้อยมากต่อคนบางคน และเป็นเรื่องยากที่จะ
ระบุว่าการใดเป็นพฤติกรรมไม่ปลอดภัย
เมื่อพฤติกรรมนั้นมีการแสดงออกมาร้อยครั้ง
พันครั้งแล้วไม่ปรากฏว่ามีผลลบหรือมีโทษ หาก
พฤติกรรมใดมีการคาดหวังว่าจะได้รับผลประโยชน์
เมื่อแสดงออกมาและตรงกับประสบการณ์ของ
ตัวเอง ตรรกะและเหตุผลก็ยากที่จะขัดขวางการ
แสดงพฤติกรรมนั้น

เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความปลอดภัย
เราต้องใช้มาตรการที่สูงกว่าการบริหาร



ความปลอดภัยที่เคยปฏิบัติกันมา พฤติกรรมที่มี
ความเสี่ยงหลายอย่างปรากฏขึ้นตามธรรมชาติ
ซึ่งเป็นความรู้สึที่เกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ
ผลจากพฤติกรรมนั้น (ถ้าจากประสบการณ์บอก
ว่าพฤติกรรมเสี่ยงนั้นไม่มีโทษ บุคคลมีแนวโน้ม
จะแสดงพฤติกรรมออกมาโดยไม่มีเหตุผลหรือ
ตรรกะใดๆ จะยับยั้งได้ เช่น ขับรถฝ่าไฟแดงมา
ตลอด แต่จากประสบการณ์ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ
และไม่เคยถูกจับ บุคคลนั้นจะขับรถฝ่าไฟแดง
ทุกครั้งที่มีโอกาส เพราะตัวเองได้ประโยชน์ที่ไม่
ต้องรอรอดติดไฟแดงเป็นเวลานาน ทั้งๆ ที่รู้ว่าเป็น
พฤติกรรมเสี่ยงแต่ก็ยังทำ ในการทำงานใน
สถานประกอบการก็เช่นกัน หากคนงานเห็นว่า
พฤติกรรมที่ถูกระบุมีความเสี่ยง แต่ตัวเองทำ
เป็นประจำและจากประสบการณ์ไม่เคยมีโทษใดๆ
เขาก็มีแนวโน้มจะทำทุกครั้งที่มีโอกาสแม้ว่าโดย
หลักการความปลอดภัยแล้วเป็นสิ่งต้องห้าม
และเขาก็ไม่เคยคิดว่า เมื่อทำไปแล้วโอกาสจะ
เกิดอุบัติเหตุมีสูงมาก จนกระทั่งอุบัติเหตุเกิดขึ้น
มาหลังจากเขาทำมาแล้วนับครั้งไม่ถ้วน ทั้งนี้
กฎเกณฑ์สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร
จัดการความปลอดภัยคือการทำความเข้าใจแรง
กระตุ้นและผลกระทบของการตัดสินใจแสดง
พฤติกรรมเสี่ยงของบุคคล

ประสบการณ์ทำให้เกิดพฤติกรรมที่มีความเสี่ยง

ประสบการณ์เป็นตัวขับเคลื่อนทำให้เกิด
พฤติกรรมที่มีความเสี่ยงของบุคคล เรามีวิธีเอา
ชนะมันได้ ในขณะที่ตรรกะและเหตุผลต้องใช้
คำพูด ข้อมูล และการวิเคราะห์เปรียบเทียบ แต่
ระบบการเกิดขึ้นเองตามสัญชาตญาณไม่จำเป็นต้อง
มีสิ่งเหล่านี้ ในการเอาชนะพฤติกรรมที่มีความ
เสี่ยง เราจะต้องใช้ภาพลักษณ์ ฮารมณ
เรื่องราวส่วนบุคคลและเทคนิคการแก้ปัญหา
ด้านประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคนงานเหล่านั้น
และจัดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ออกไป

มีอุตสาหกรรมหนึ่งใช้เทคนิคการแก้ปัญหา

ด้านประสบการณ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพความ
ปลอดภัยในการทำงานนั้นคือการบินพาณิชย์
แม้ว่าจะใช้หลายวิธีในการปรับปรุงประสิทธิภาพ
ของนักบิน สถิติเครื่องบินตกจากความผิดพลาด
ของนักบินยังคงอยู่ที่ 65% ตลอดมาในช่วงเวลา
กว่า 50 ปี แต่ความเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นในปี
1990 เมื่อบริษัทการบินแห่งนั้นนำเครื่องฝึกบิน
จำลอง (Flight Simulators) มาใช้ฝึกนักบินใน
สังกัดโดยอุปกรณ์ดังกล่าวออกแบบมาให้ให้นักบิน
เรียนรู้ประสบการณ์ความปลอดภัยในการบิน
และการบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ภายในเครื่อง เป็น
การเอาประสบการณ์ที่เป็นความปลอดภัยไป
แทนที่ประสบการณ์เก่าของแต่ละบุคคลซึ่งเมื่อนักบิน
มีประสบการณ์ใหม่ที่ดีขึ้นก็แสดงพฤติกรรม
ที่มีความเสี่ยงน้อยลงออกมา หลังจากใช้เครื่อง
ฝึกบิน สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินจากความผิดพลาด
ของตัวนักบิน (Pilot Error) ลดลง 11% เหลือ
54% เฉพาะงานภาคสนามอย่างเดียวที่ได้นำ
หลักการ Six sigma มาร่วมใช้ปรับปรุงงานด้วย
ปรากฏความผิดพลาดเพียง 3.4 ครั้งในหนึ่ง
ล้านครั้ง

เป้าหมายต่อไปในการสร้างความปลอดภัย
ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าวิจัย
แนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพเป็นพื้นฐาน คือ
ความท้าทายครั้งยิ่งใหญ่ การวิจัยนี้เต็มไปด้วย
ข้อมูลและการสื่อสารที่มีคุณภาพโดยใช้เทคนิค
ในการสร้างแรงบันดาลใจและสร้างประสบการณ์
มากกว่าจะการบอกเล่า โดยการสร้างองค์กรที่มี
ผู้นำซึ่งเน้นสร้างประสบการณ์ตามความสมัครใจ
ไม่ใช่การบังคับให้ทำ เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น

**“การทดสอบคุณสมบัติมนุษย์ที่แท้จริง
ต้องทำเมื่อไม่มีใครเฝ้ามองขณะที่เขาแสดง
พฤติกรรมออกมา”** โค้ชบาสเกตบอลชาวอเมริกัน
จอห์น วู้ดเดน กล่าวไว้ ซึ่งเป็นจริงตามที่สถานที่
ทำงานหลายแห่งประสบอยู่ บริษัทไม่สามารถ
ตรวจสอบคนงานได้ตลอดเวลา และถึงแม้จะทำ
ได้ หัวหน้างานก็ไม่สามารถจะผลักดันให้คนงาน
มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพการทำงาน
ได้ตามเป้าหมาย นอกจากคนงานจะสามารถ
เปลี่ยนแปลงนิสัยและพฤติกรรมที่ติดมากับตัวเอง
ตั้งแต่เริ่มแรกเท่านั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะ
จัดปัจจัยมนุษย์ที่เป็นความเสี่ยงต่อการเกิด
อุบัติเหตุในสถานที่ทำงานซึ่งคนงานต้องจัดการ
ด้วยตัวเองตามแนวทางที่ได้รับการอบรมมา
อย่างถูกต้อง

ปัจจัยมนุษย์กับผลกระทบต่อการทำงาน
“ความผิดพลาดของมนุษย์” (Human Error) คือส่วนหนึ่งของปัจจัยมนุษย์ โดยเป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดอุบัติเหตุสร้างความเสียหายกับเครื่องบินทั้งลำ (Hull-Loss Accident) ของสายการบินพาณิชย์มากกว่า 70% ขณะที่ความผิดพลาดมนุษย์เกิดขึ้นเป็นปกติในปฏิบัติการการบิน แต่เมื่อไม่นานมานี้พบว่าได้กลายเป็นปัญหาใหญ่ในงานซ่อมบำรุงและการควบคุมจราจรทางอากาศด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านงานปัจจัยมนุษย์ (Human Factors) ของโบอิงผู้นำด้านอุตสาหกรรมการบินของโลกทำงานร่วมกับวิศวกรนักบิน และช่างเครื่อง นำความรู้ล่าสุดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของมนุษย์กับเครื่องบินพาณิชย์มาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปปรับปรุงความปลอดภัยและเสริมประสิทธิภาพการทำงานประจำวัน

คำว่า **“ปัจจัยมนุษย์” (Human Factor)** มีการพูดถึงอย่างแพร่หลายในวงการการบินพาณิชย์ ใช้อธิบายถึง **“ความผิดพลาดของมนุษย์” (Human Error)** มากกว่าความล้มเหลวของเครื่องยนต์กลไกซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุการณ์ทางการบินมากที่สุด

หากพูดกันในวงแคบ **“ปัจจัยมนุษย์”** มีความหมายเดียวกับการบริหารจัดการทรัพยากรลูกเรือ (CRM; crew resource management) หรือการบริหารจัดการทรัพยากรซ่อมบำรุง (MRM; maintenance resource management) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยมนุษย์มีขอบข่ายด้านความรู้และเนื้อหาที่ครอบคลุมกว้างกว่า โดยปัจจัยมนุษย์จะรวบรวมข้อมูลของมนุษย์ทั้งหมดเช่นความสามารถ ข้อจำกัด บุคลิกลักษณะ ฯลฯ มาประยุกต์เข้ากับเครื่องมือ เครื่องจักร ระบบ การทำงาน และสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความปลอดภัย ความสบาย และความมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ในทางการบิน ปัจจัยมนุษย์ถูกใช้เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีขึ้นในแนวทางที่มนุษย์สามารถประสานกับเทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ความเข้าใจดังกล่าวจะนำไปใช้ในการออกแบบ การฝึกอบรม การวางนโยบาย หรือปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อให้มนุษย์สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

ตราบแท่ที่มนุษย์ยังมีความรู้สึกและอารมณ์ ปัจจัยมนุษย์ยังคงมีบทบาทสำคัญในงานความปลอดภัยและการควบคุมผลผลิต โดยมนุษย์สามารถจะละเมิดกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ

ต่างๆ โดยไม่สนใจตรรกะและเหตุผลได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เผชิญหน้าขณะนั้น นอกจากในวงการการบินและการจราจรแล้ว ความรู้เรื่องปัจจัยมนุษย์ยังถูกนำมาใช้ในวงการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการควบคุมเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และเครื่องมือที่มีความเคลื่อนไหวต่างๆ

ปัจจัยมนุษย์มีผลกระทบต่อการทำงานอย่างแน่นอนหากไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานได้ซึ่งการแสดงพฤติกรรมเสี่ยงออกมาแสดงถึงภาวะทางอารมณ์และความรู้สึกภายใน รวมถึงสภาวะทางกาย (เช่น เหนื่อยอ่อน ง่วงนอน ไม่สบาย ฯลฯ) เพื่อตอบโต้สิ่งเร้าภายนอก หากอยู่ในสภาวะเป็นลบก็มีแนวโน้มจะเกิดอุบัติเหตุสูง ทั้งนี้ ปัจจัยมนุษย์ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน ส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการทำงานด้วย

สำหรับ **“ความผิดพลาดของมนุษย์”** จะส่งผลให้การทำงานเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายไม่ได้ผลเป็นที่พอใจ หรือเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากร แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่

- **ตั้งใจทำให้ผิด** หมายถึง ขณะที่เขากำลังนั้น เขามีความตั้งใจคิดด้วยสติ แต่ด้วยข้อจำกัดในความรู้หรือประสบการณ์ ทำให้ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ เรียกว่า **“ผิด”** อาจเป็นเพราะ **“คิดผิด”** หรือ **“ตอบผิด”**

- **ไม่ตั้งใจทำให้ผิด** หมายถึง ขณะที่ทำนั้นไม่ตั้งใจคิดด้วยสติ/ไม่มีสติ อาจเกิดจากความพลั้งเผลอหรือหลงลืม เพราะถูกรบกวนหรือมีความกังวลลอยในใจ ทำให้แผนซึ่งวางไว้ไม่ได้รับการปฏิบัติ และผลงานไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง เกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหาย ฯลฯ จะเห็นได้ว่าความรู้สึกและอารมณ์ของมนุษย์ที่แสดงออกมาในรูปของความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจทำงานจะมีอิทธิพลสูงมากต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปของการทำงาน อีกเรื่องหนึ่งคือความรู้หรือประสบการณ์มีส่วนสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมว่าจะออกมาถูกหรือผิด หากเรียนรู้มาดีหรือมีประสบการณ์ด้านความปลอดภัยสูง พฤติกรรมที่แสดงออกมามีแนวโน้มที่จะเป็นความปลอดภัยหรือความเสี่ยงน้อย ตรงกันข้ามหากรู้น้อยหรือไม่มีประสบการณ์ด้านความปลอดภัย (ชอบทำอะไรเสี่ยงอยู่เสมอ) พฤติกรรมจึงมีความเสี่ยงจะเกิดอันตราย ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการพฤติกรรมมนุษย์มีพื้นฐาน



มาจากประสบการณ์ในอดีตที่ได้กล่าวไปแล้วในตอนต้น

สำหรับความไม่ตั้งใจ ไม่เกี่ยวกับความรู้หรือประสบการณ์ เพราะผู้ปฏิบัติงานมีพร้อมทั้งสองสิ่ง แต่เนื่องจากไม่มีสมาธิกับการทำงาน พลังเล หงุดหงิด ฯลฯ จึงไม่สามารถใช้ความรู้หรือประสบการณ์ดี ๆ มาใช้ในการตัดสินใจได้ ผลงานที่ออกมาจึงผิด ไม่มีประสิทธิภาพ เกิดอุบัติเหตุ เกิดความเสียหาย ฯลฯ

ในทางจิตวิทยา ความผิดพลาดของมนุษย์แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. Knowledge-base Error “ผิดเพราะรู้น้อย” เนื่องจากความรู้หรือประสบการณ์ด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในตัวบุคคลไม่เพียงพอจะใช้แก้ปัญหาใหม่ๆ ได้ ผลจึงออกมาเป็นความผิดพลาด เกิดอุบัติเหตุและความเสียหาย นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้มีประสบการณ์ที่เป็นความเสี่ยงมายาวนานซึ่งมักตัดสินใจด้วยอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์มากกว่าจะใช้ตรรกะและเหตุผล ทำให้พฤติกรรมหรือการกระทำที่แสดงออกมามีความเสี่ยงตามไปด้วย

2. Rule-base Error “ผิดเพราะไม่ทำตามกฎ” ในการทำงานอย่างปลอดภัย ต้องทำตามกฎระเบียบที่วางไว้แล้วซึ่งจะเป็นคำตอบสำหรับผู้ปฏิบัติงานเมื่อเผชิญหน้ากับปัญหา แต่บางคนไม่ทำตามกฎอาจเพราะมีความเข้าใจกฎที่จำกัด จำกัดไม่ได้ครบถ้วน หรือไม่ยอมทำตามกฎโดยเจตนาแต่เลือกทำตามความพอใจหรือที่เคยชินจากการทำซ้ำในอดีต รวมทั้งการปฏิเสธกฎโดยสิ้นเชิงและเลือกทำตามสัญชาตญาณอย่างอัตโนมัติเท่านั้น

3. Skill-base Error “ผิดเพราะพลังเผลอ” เมื่อต้องตัดสินใจทำสิ่งใด บุคคลใช้ความจำจากสิ่งที่ปฏิบัติมาแล้วจนชำนาญเป็นตัว



ตัดสินใจ แต่มีตัวแปรหลายประการที่บางครั้งไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ อาทิ ไม่สามารถจำแนกสิ่งแตกต่างระหว่างถูกและผิดในขณะนั้น ถูกขัดจังหวะ ไม่มีสมาธิ มีเรื่องกังวลใจ เหนื่อยล้า เร่งรีบ หลงลืม ฯลฯ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเช่นที่เคยปฏิบัติมา หรือจำไม่ได้ที่ถูกต้องคืออะไร ผลอาจข้ามขั้นตอนที่ถูกต้องไป เป็นต้น

แนวทางแก้ปัญหา Human Error

1. Knowledge-base Error

- ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูล (Improving information access)
 - จัดให้มีข้อมูลในเวลาที่ต้องการ และในที่ที่ต้องการใช้
 - จัดให้มีข้อมูล ณ จุดที่มีการทำงานหรือต้องตัดสินใจ
 - สร้างแบบบันทึกเพื่อให้มีการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องและติดตามได้
 - ปิดกั้นช่องทางที่จะหลีกเลี่ยงการถ่ายทอดข้อมูลที่สำคัญ

2. Rule-base Error

- การเตรียมความพร้อม
- ต้องยอมรับก่อนว่า คนทำผิดพลาดได้
- จากนั้นเตรียมการด้วยการฝึกอบรม
- สามารถตรวจพบและแก้ไขปัญหานั้นทันที
 - ทบทวนบทเรียนจากความบกพร่องและโอกาสเกิด
 - วางแผนจัดการกับภาวะวิกฤต ทั้งที่มีโอกาสเกิด และคาดว่าจะเกิด
- แต่ละคนถูกฝึกให้เตรียมคิดว่า “หากเกิดสถานการณ์จะอย่างไร”

■ โดยให้ความสำคัญกับทักษะการคิด (Mental Skill) กับทักษะทางเทคนิค (Technical Skill) อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งทักษะทั้งสองนี้พัฒนาได้และต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ

- ความยืดหยุ่น
- ในการวางแผน ปรับโครงสร้างการสั่งการสอดคล้องกับสถานการณ์เฉพาะหน้า
- ความสำเร็จอยู่ที่
 - มีแนวทางดำเนินการล่วงหน้าระดับหนึ่ง

- ผู้ปฏิบัติงานมั่นใจที่จะละเมิดได้ ถ้าจำเป็น
 - ความพยายามในการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน อาจละเลยคุณสมบัติการปรับตัวของคน

■ จึงควรมีสอดคล้องระหว่างการมีแนวทางที่ชัดเจนกับการให้อิสระในการตัดสินใจ

3. Skill-base Error

● ใช้สิ่งเตือนใจ (Reminder) ที่ดึงดูดความสนใจปรากฏในสถานที่และเวลาใกล้กับขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือจุดตัดสินใจ

- ระบุชัดว่าต้องทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่

4. การออกแบบทางวิศวกรรมปัจจัยมนุษย์ (Human Factors Engineering)

● การออกแบบที่ไม่ดี แสงที่ไม่เพียงพอ การรบกวนสมาธิ การสื่อสารที่ไม่เข้าใจ และปัจจัยอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมากที่ทำให้เกิดความไร้ประสิทธิภาพและความไม่ปลอดภัยขึ้นในการปฏิบัติงาน

● ปัญหา Human Factors ส่วนใหญ่มักจะไม่มีผลกระทบต่อในระยะยาวทำให้ไม่ได้รับความสนใจ แต่ก็มีอีกจำนวนหนึ่งที่ก่อให้เกิดผลตามมาอย่างใหญ่หลวง และอาจเกิดซ้ำขึ้นอีกได้ หากปัจจัยที่เป็นสาเหตุไม่ได้รับการแก้ไข ดังนั้น Human Factors จึงไม่ใช่สิ่งที่ดีหรือไม่ดี แต่มันเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งในการทำงาน

● แนวคิด Human Factors Engineering สามารถนำมาใช้ในการออกแบบต่อไปนี้

- การเขียนฉลาก
- การส่งสัญญาณเตือน
- การนำเสนอข้อมูล
- แบบบันทึก
- กระบวนการ/ขั้นตอนการทำงาน
- ซอฟต์แวร์
- สถานที่ทำงาน
- การฝึกอบรม
- เครื่องช่วยการจำ การคิด การตัดสินใจ (cognitive aids)

5. การปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน (Improving Work Environment)

● แม้เป็นเครื่องมือหรือระบบออกแบบมาอย่างดีที่สุด ก็ยังพบปัญหา Human Factor เนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพรอบๆ ตัว

● พื้นที่ การจัด Layout อุณหภูมิ แสง คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และการรบกวนทางสายตา มีผลต่อความสามารถในการทำงานของคุณ

● สิ่งที่จะเกิดขึ้นเมื่อปัจจัยเหล่านี้เป็นอุปสรรค อาจเป็นความไม่สะดวกสบาย (เช่น ไม่ใส่ใจต่อการนำเสนอ) หรือเป็นอันตราย (เช่น อ่านภาพรังสีผิดเนื่องจากแสงที่ส่องฟิล์มไม่เพียงพอ)

● ความอ่อนล้า (จากการอดนอน การนอนไม่เป็นเวลา การใช้กำลังมากเกินไป) เป็นต้นเหตุสำคัญของความผิดพลาด ซึ่งเรื่องนี้ธุรกิจการบินและการขนส่งมีการศึกษาเรื่องความอ่อนล้าอย่างมากเพื่อจัดทำแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

6. ดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาความผิดพลาดของมนุษย์

● ทีมงานที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ (ทั้งระดับหน่วยงานและทีมในระดับกลาง) ดำเนินการเพื่อป้องกันความเสี่ยงสำคัญที่ไว้เคราะห์ไว้

● กำหนดกลยุทธ์และมาตรการป้องกันอย่างเหมาะสมโดยใช้การวิเคราะห์แบบหาสาเหตุจากราก (Root Cause) และใช้แนวคิด Human Factors Engineering มาออกแบบระบบงานให้เอื้อต่อการทำในสิ่งที่ถูกต้อง

● สื่อสารและสร้างความตระหนักในการป้องกันความเสี่ยงที่สำคัญ

● ติดตามการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันความเสี่ยงที่ออกแบบไว้

● คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงร่วมกับทีมงานที่เกี่ยวข้องติดตามประเมินการออกแบบมาตรการป้องกันของทีมงานและระบบงานต่างๆ ว่ามีความรัดกุมเพียงใด และมาตรการในเรื่องที่สำคัญได้รับการนำไปปฏิบัติเพียงใด

REFERENCE

1. How to change instinctive and habitual at-risk behavior in the workplace by David Mallard May 31, 2016; <http://ehstoday.com/training/human-factor-safety-and-operations>
2. The Role of Human Factors in Improving Aviation Safety; http://www.boeing.com/commercial/aeromagazine/aero_08/h
3. ถอดบทเรียนจากการประชุมวิชาการ (Quality Conference) ครั้งที่ 3/2555 เรื่อง “Human Error” คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล