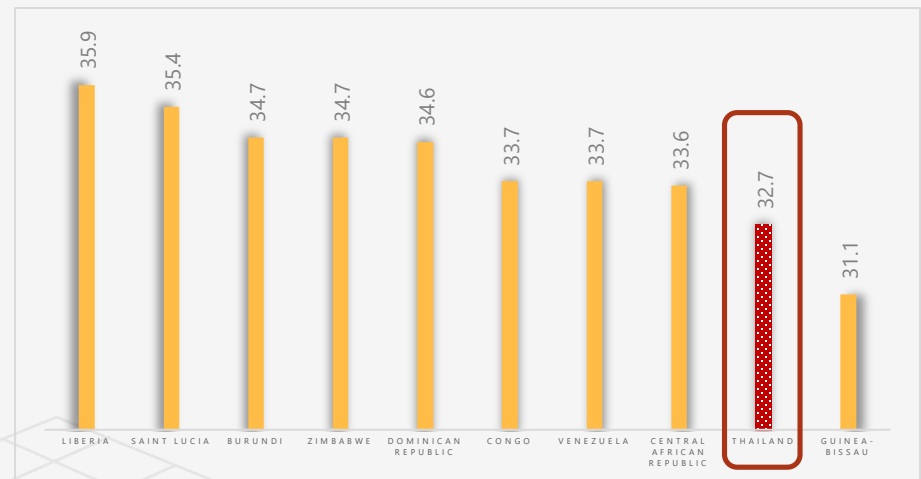


Swiss Cheese Model

กลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี

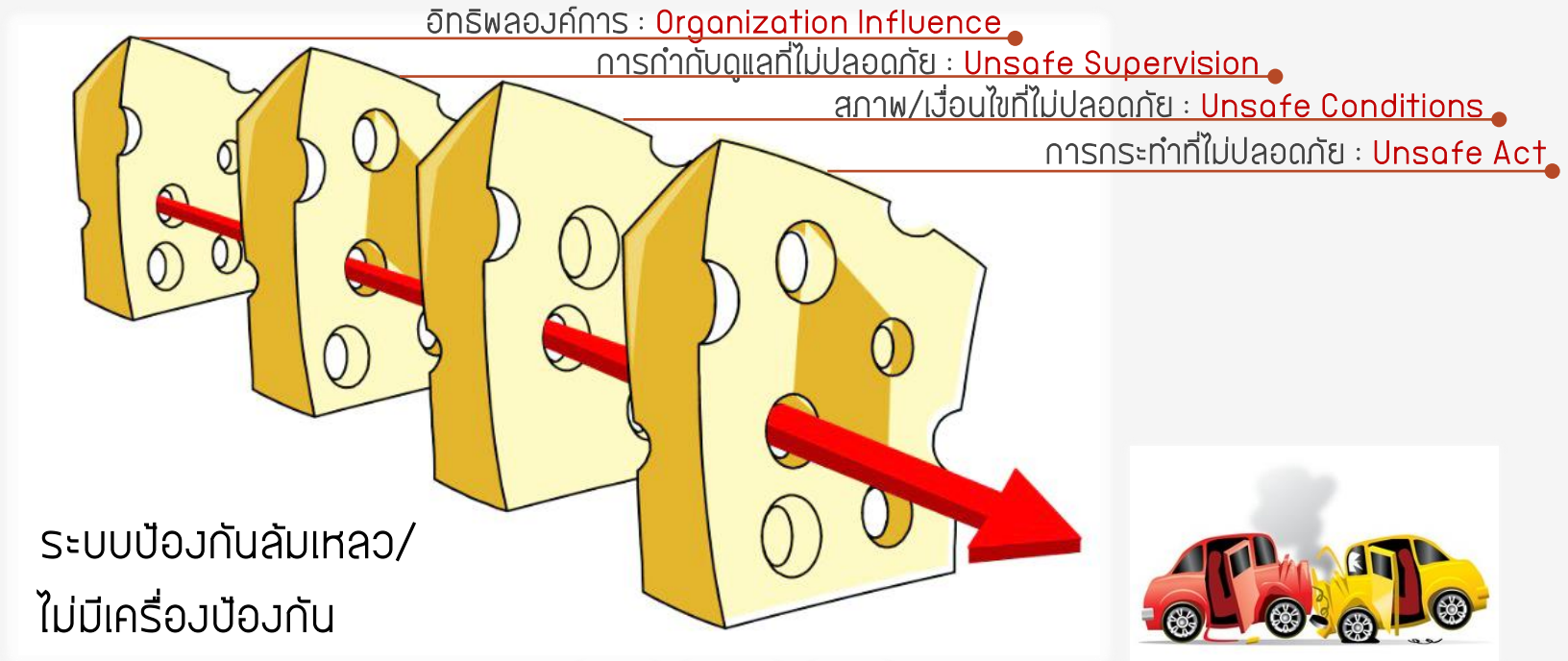
Road Traffic Injury : Situation

1.35 ล้านคน
20-50 ล้านคน



Source : WHO Global Status Report on Road Traffic Injury 2018

Swiss Cheese Model



Human Factor : มนุษย์มีข้อจำกัดอะไรบ้าง

สายตา

- ยิงเร็ว ยิงเห็นด้านข้างจำกัด
- จุดบอด รูม่านตา (สว่าง-มืด) เซาอูโมวค



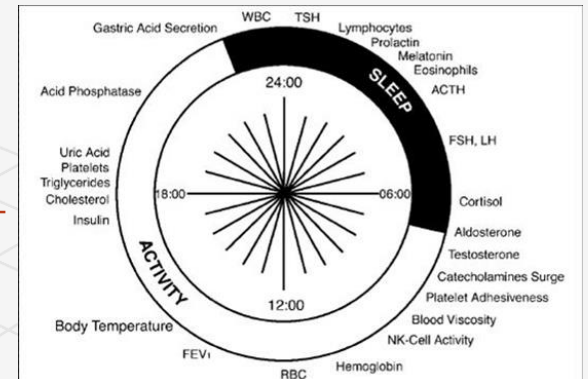
สมอง การรับรู้ การตอบสนอง

- การเปิดประตู



ร่างกายทนแรงปะทะได้จำกัด

วงจร Circadian : อ่อนล้า-หลับใน



កាតាមភ្លីទុំម៉ូស៊ី



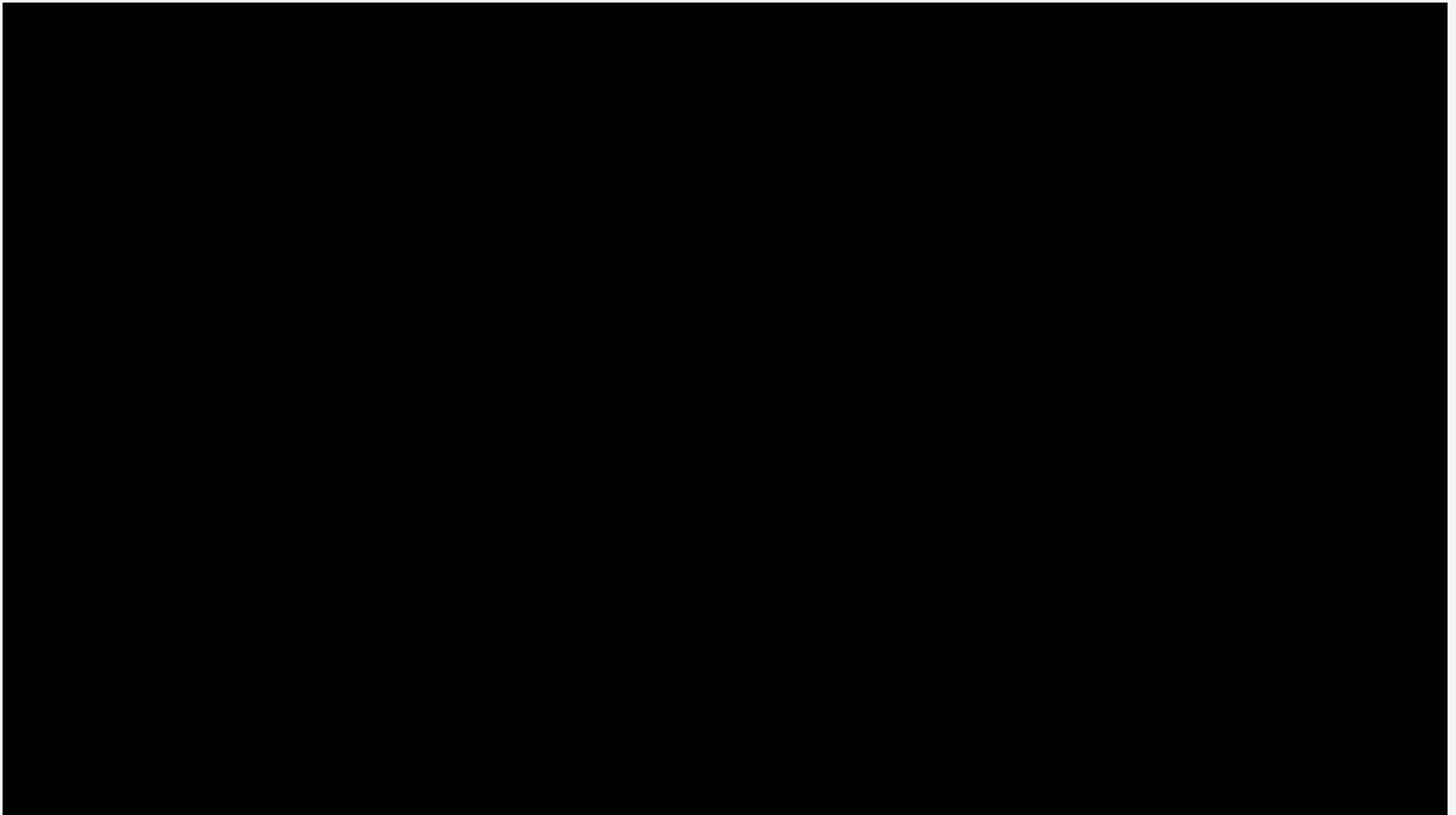
แสงปลายอุโมงค์



มองก่อนเปิด



ข้ามทางม้าลาย



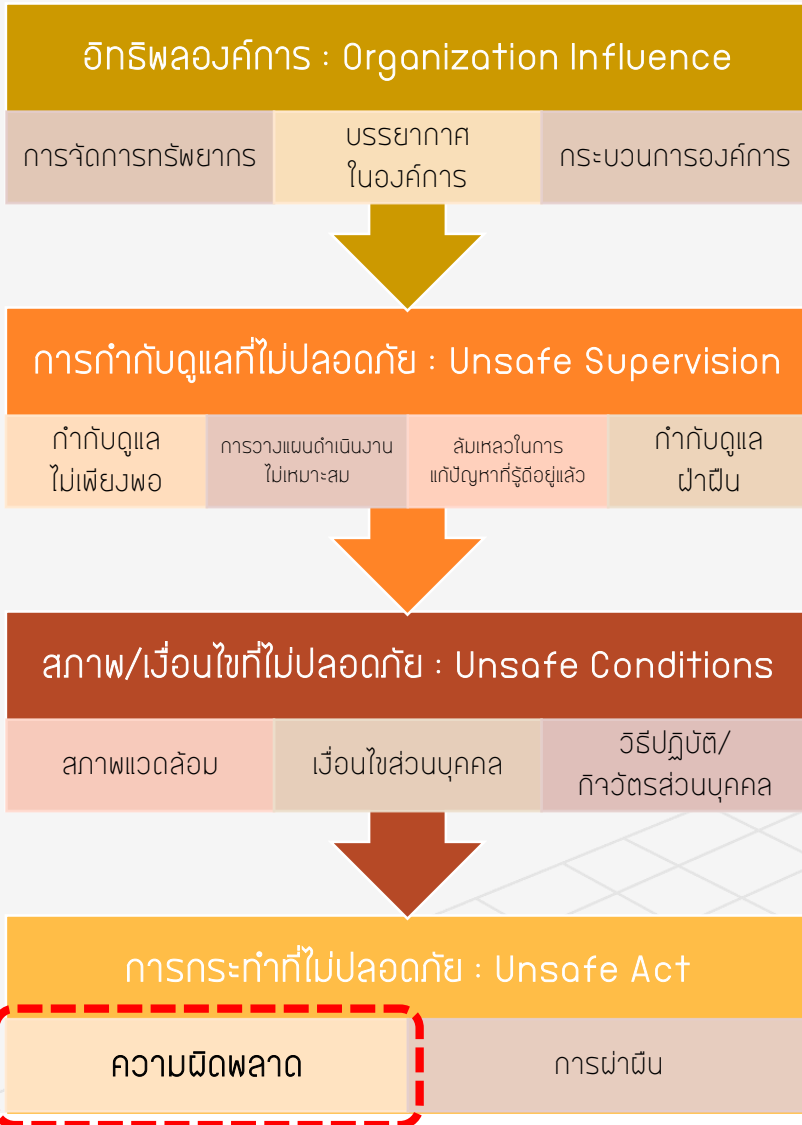
เปลี่ยนกะทันหัน



ความเร็วที่เหมาะสมในการขับขี่ในชุมชน



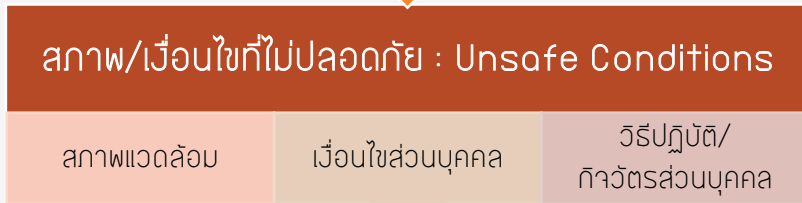
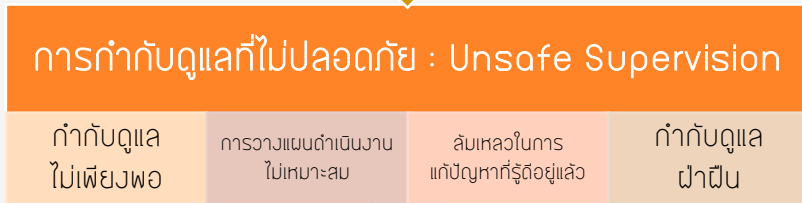
ระบบวิเคราะห์หามุขยปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



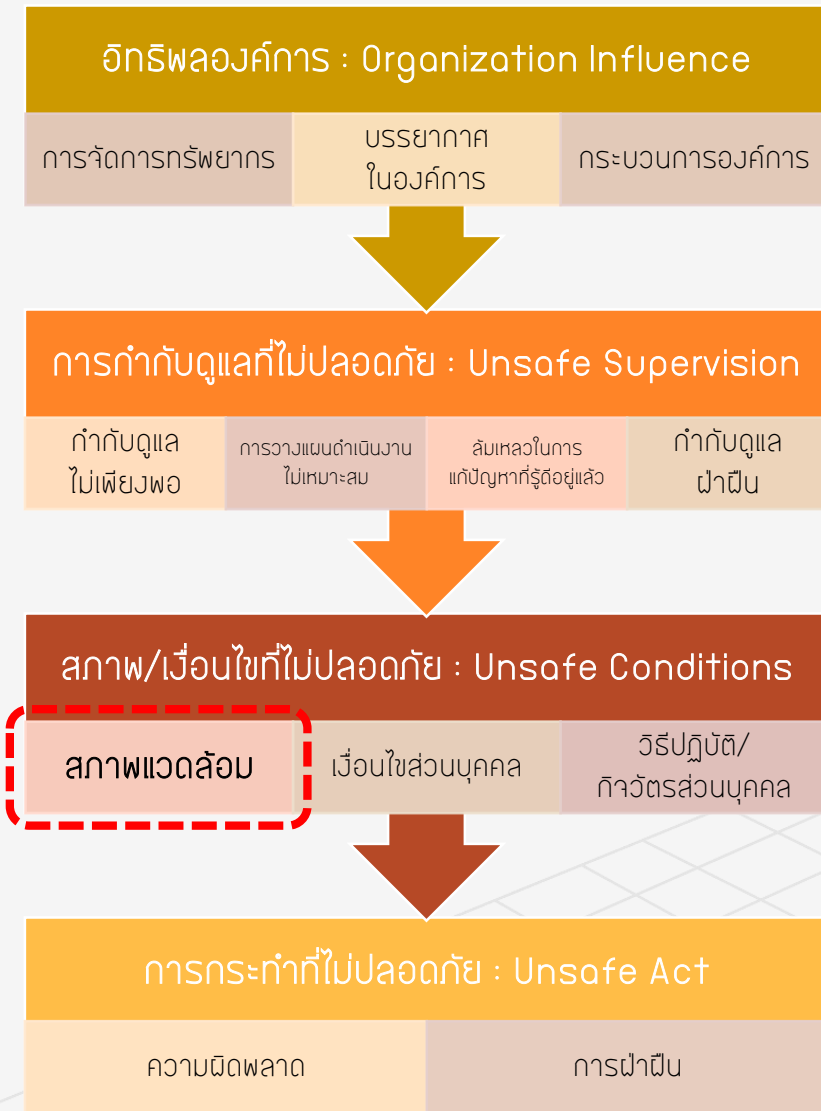
ความผิดพลาด

- ผิดพลาดเชิงทักษะ
- การตัดสินใจผิดพลาด
- การรับรู้ผิดพลาด

ระบบวิเคราะห์หามุขยปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



ระบบวิเคราะห์หิมมนุษย์ปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

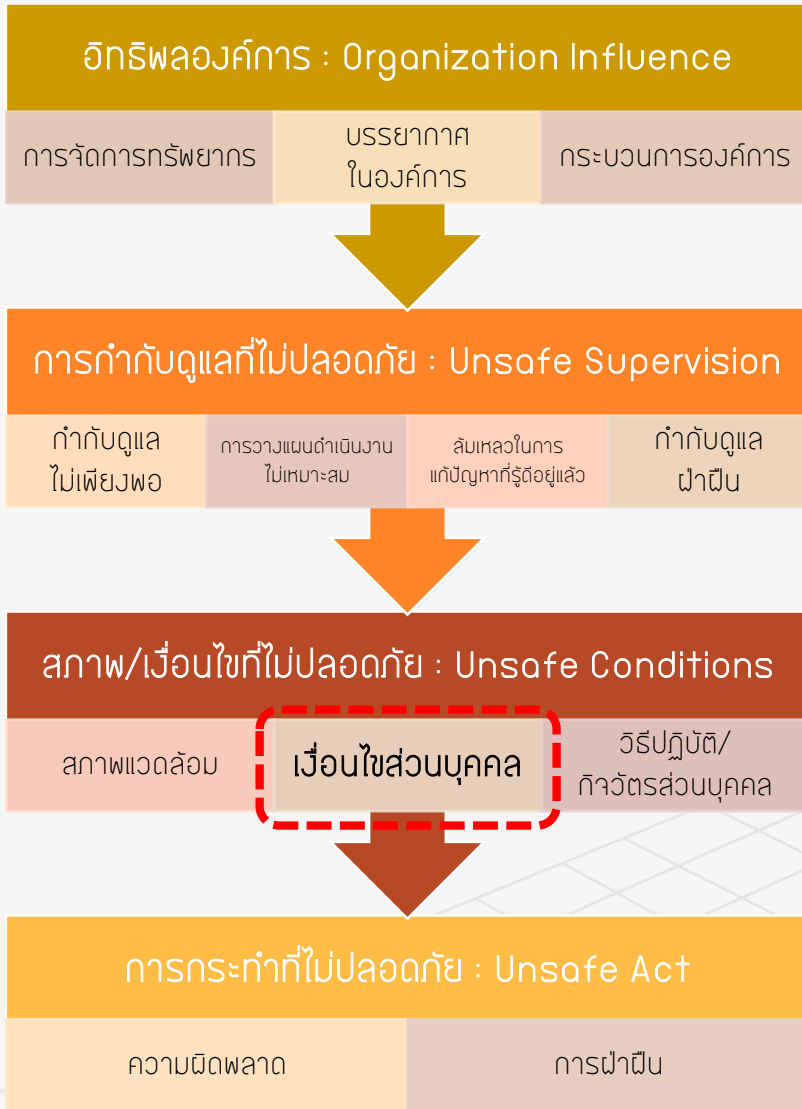


สภาพแวดล้อม

ทางกายภาพ

ทางเทคโนโลยี

ระบบวิเคราะห์หามนุษย์ปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



เงื่อนไขส่วนบุคคล

กระบวนการนึกคิดของบุคคล

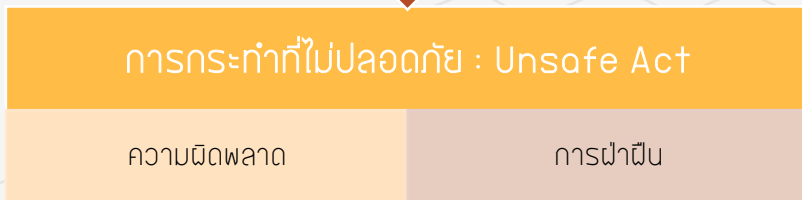
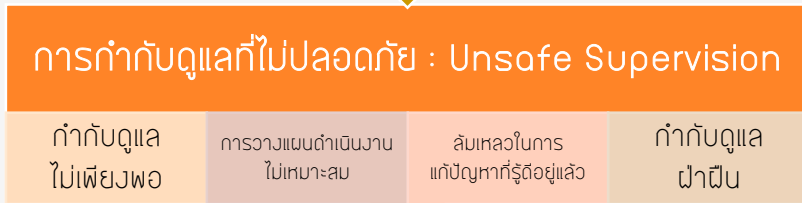
พฤติกรรมทางจิต

ผลกระทบด้านสรีรวิทยา

ขีดจำกัดทางร่างกายและจิตใจ

การรับรู้

ระบบวิเคราะห์หามุขยปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

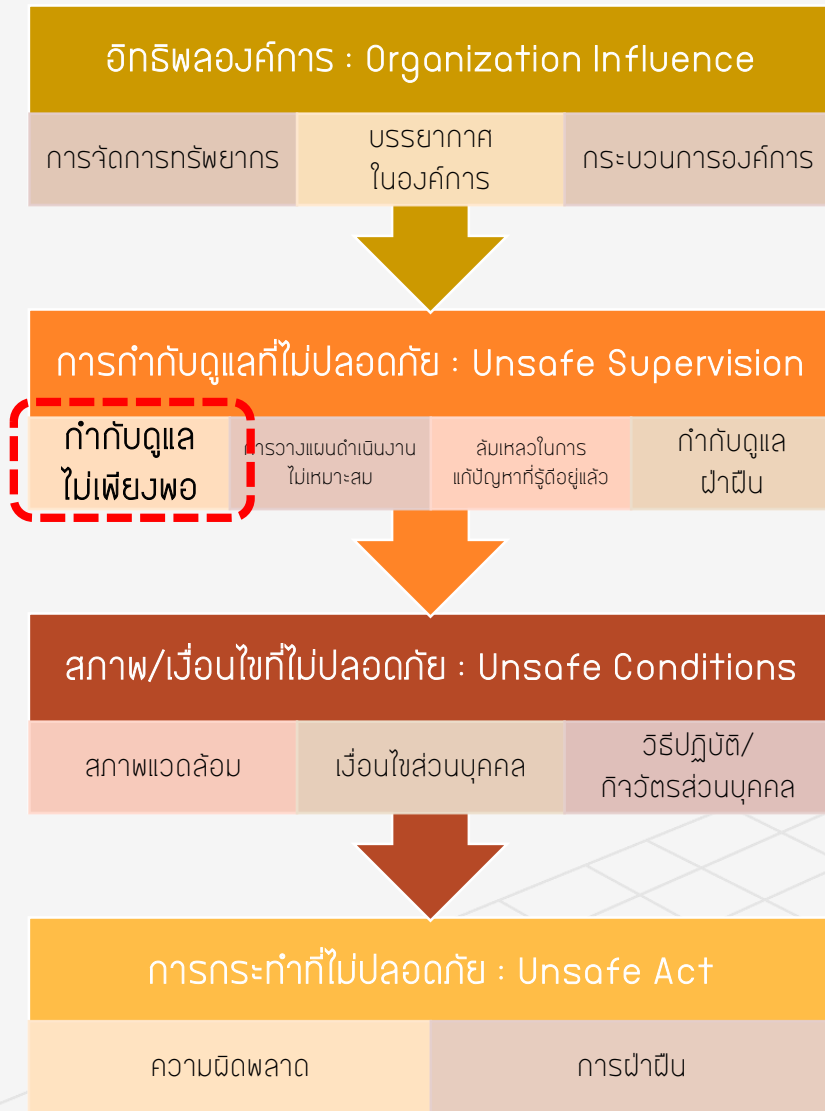


วิธีปฏิบัติ/กิจวัตรส่วนบุคคล

การประสานงาน/การสื่อสาร/การวางแผนในการขับขี่

การก่อความเครียดให้ตนเอง

ระบบวิเคราะห์หามุขยปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



กำกับดูแลไม่เพียงพอ

ภาวะผู้นำ/การกำกับดูแลไม่เพียงพอ

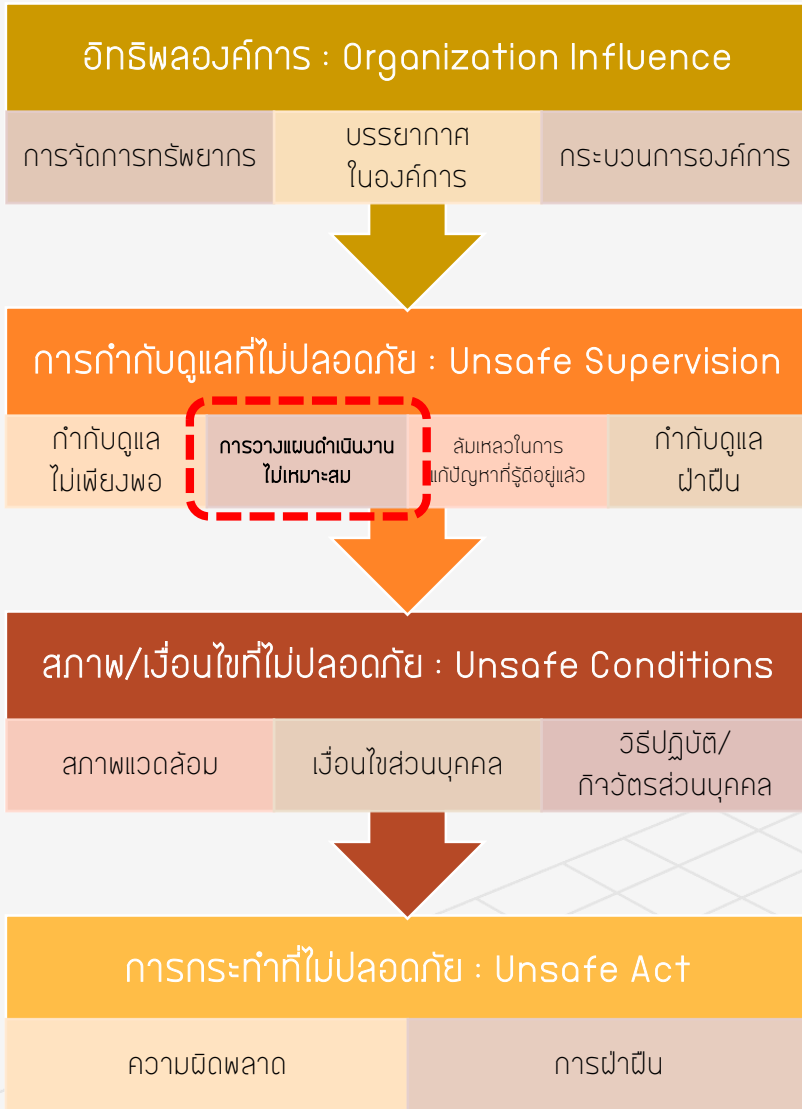
แบบอย่างที่ดีในการกำกับดูแล

โปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยด้าน
จรรยา/การขับเคลื่อนความปลอดภัยของหน่วยงาน

ขาดนโยบายในการกำกับดูแล

ไม่ตอบสนองต่อเสียงสะท้อน

ระบบวิเคราะห์หิมมนุษย์ปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

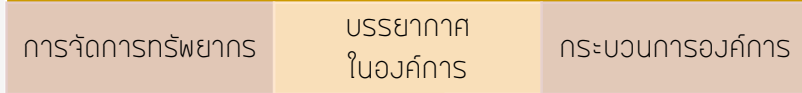


การวางแผนดำเนินงานไม่เหมาะสม

- การออกคำสั่งให้ทำงานเกินขีด
ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน
- จัดบุคลากร (ผู้ขับขี่) ไม่เหมาะสมกับงาน
- การประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นทางการ
- การอนุญาตให้บุคลากร (ผู้ขับขี่) เผลอ
อันตราย โดยไม่จำเป็น

ระบบวิเคราะห์ห้มนุษย์ปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

อิทธิพลองค์กร : Organization Influence



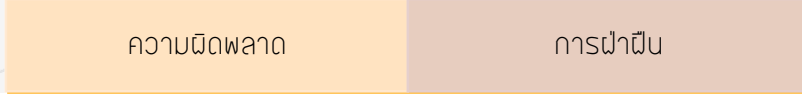
การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย : Unsafe Supervision



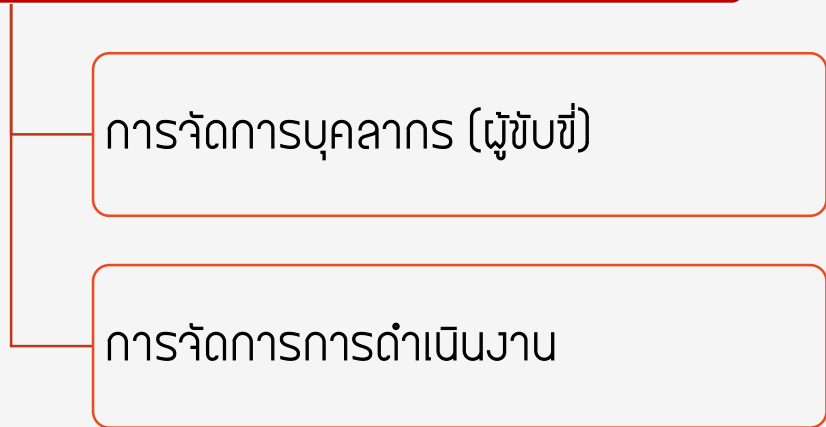
สภาพ/เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย : Unsafe Conditions



การกระทำที่ไม่ปลอดภัย : Unsafe Act

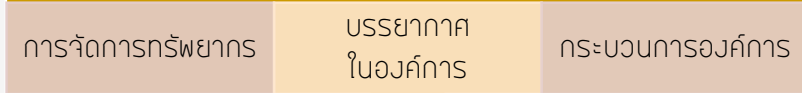


ล้มเหลวในการแก้ปัญหาที่รู้ดีอยู่แล้ว



ระบบวิเคราะห์ห้มนุษย์ปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

อิทธิพลองค์กร : Organization Influence



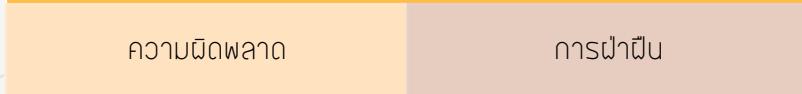
การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย : Unsafe Supervision



สภาพ/เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย : Unsafe Conditions



การกระทำที่ไม่ปลอดภัย : Unsafe Act



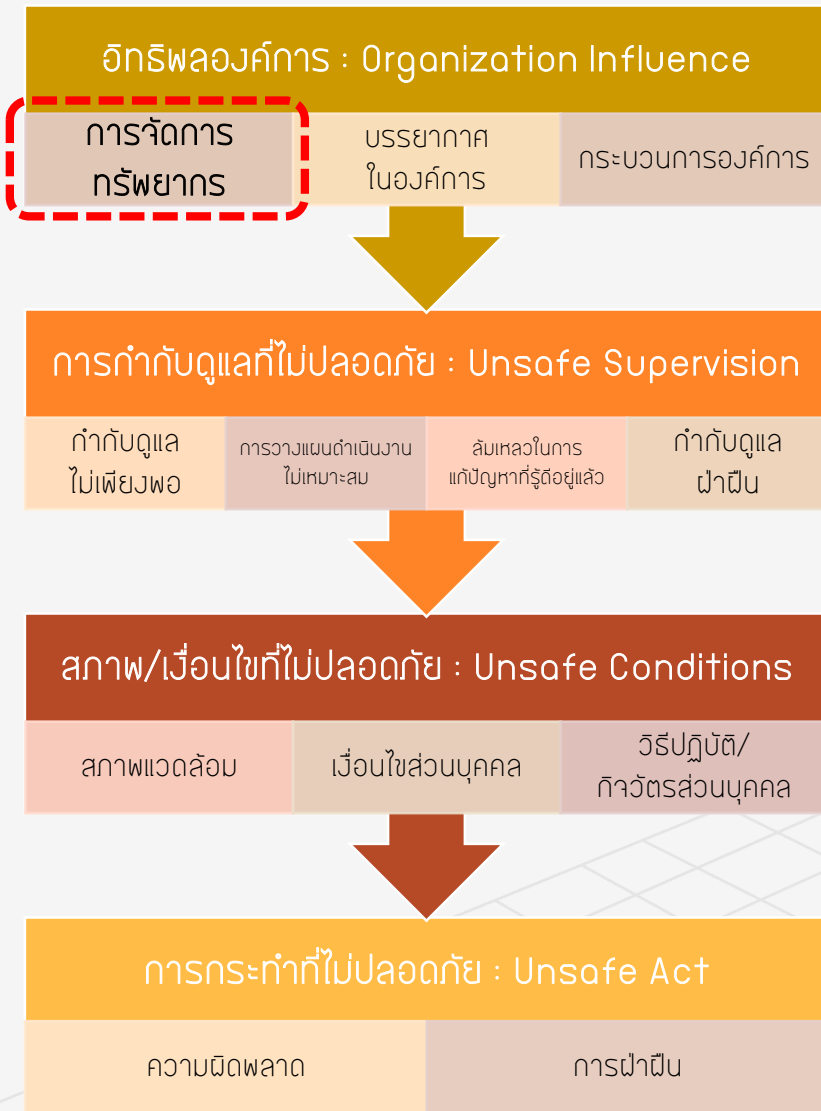
กำกับดูแลฝ่าฝืน

การบังคับใช้ระเบียบวินัย

ปล่อยให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามนโยบายโดย
พสุติสัย

สั่งการโดยฝ่าฝืน

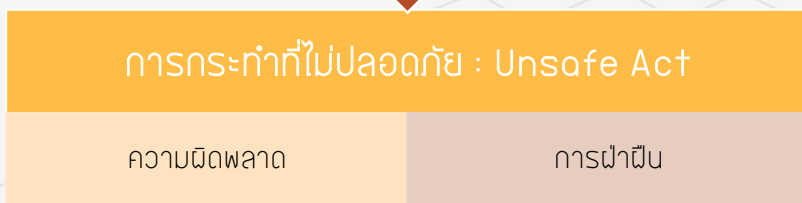
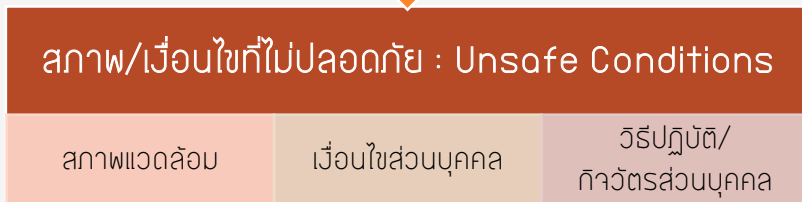
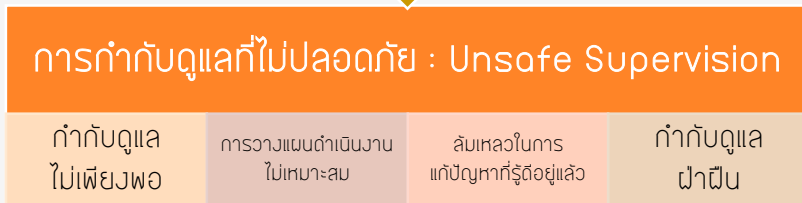
ระบบวิเคราะห์หามนุษย์ปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



การจัดการทรัพยากร

- การจัดเตรียมทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการขับขี่/จราจร
- นโยบายการจัดซื้อ-จัดหา
- นโยบายการเลิกใช้งาน/ให้บริการ เนื่องจากเสื่อมสภาพ
- นโยบายการสรรหาหรือการคัดเลือกพนักงานขับรถ
- การจัดการปัญหาการขาดแคลนพนักงานขับรถ
- การจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสารที่จำเป็น

ระบบวิเคราะห์หามุขยปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



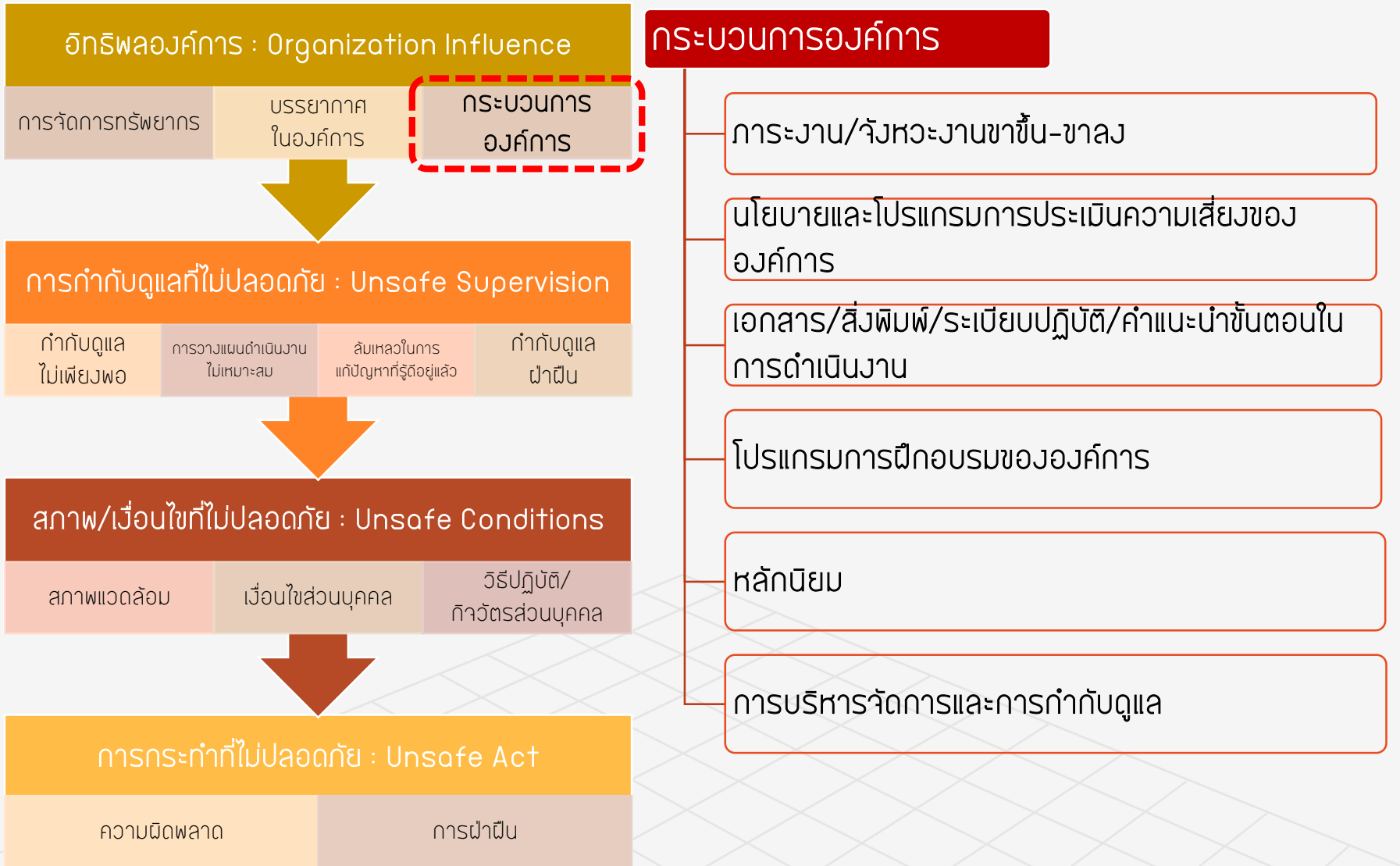
บรรยากาศในองค์การ

ค่านิยม/วัฒนธรรมองค์การ

การรับรู้เกี่ยวกับยานพาหนะ/อุปกรณ์

โครงสร้างองค์การ

ระบบวิเคราะห์หามุขยปัจจัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



ตัวอย่างเหตุการณ์ :
กรณีรถบรรทุกวิ่งสวนทางเข้ามาที่เลนรถคู่ชีพ เสียชีวิต 3 ราย



ประเด็น

รายละเอียด



11 กรกฎาคม 2561 เวลา 23.50 น.



ทางหลวงชนบท กม.7+150 ระหว่างบ้านนาวิ้วไปบ้านหนอง
สองห้อง



1. รถตู้รับผู้ป่วยหญิงที่มีไข้สูง หนาวสั่น ปวดท้อง ส่ง
รพ.เขาสวนกวาง
2. เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ มีรถพ่วง 18 ล้อ สูญเสียการควบคุม
ลาไปในเลนตรงข้าม ประสานงากับรถตู้ที่กำลังแล่น
สวนมา



รถบรรทุก

คนขับรถบรรทุกทำงานต่อเนื่อง

- ก่อนเกิดเหตุทำงานติดต่อกันทุกวันมากกว่า 1 สัปดาห์ ในแต่ละวันมากกว่า 8 ชม. **สภาพที่ไม่ปลอดภัย**
- ในวันเกิดเหตุเริ่มงาน 04.00 น. ถึงเวลาเกิดเหตุ ได้พักเฉพาะช่วงรอถ่ายสินค้า **สภาพที่ไม่ปลอดภัย**
- ขณะเกิดเหตุ ขับรถเปล่าลงเนิน ความเร็วประมาณ 50 กม./ชม. ไม่คาดเข็มขัดและก้มเก็บโทรศัพท์ ทำให้รถวิ่งล้ามาในเลนรถพยาบาล **การกระทำที่ไม่ปลอดภัย**
- มีใบขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่และผ่านการอบรมตามแนวทางของ สทท.ขนส่ง
- มีประสบการณ์ขับรถบรรทุกอ้อย 3 ป และรถพ่วงประมาณ 2 ป
- มีประวัติการดื่ม M150 ที่ผู้ประกอบการจัดหาให้เป็นประจำ
- รายได้เดือนละ 4,500 บาท ค่าขนถ่ายสินค้าเฉลี่ยละ 1,000 บาท **การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย**

ผู้ประกอบการ

- กำหนดให้คนขับประจาด 1 คนต่อ 1 คัน ปฏิบัติภารกิจให้สำเร็จตามมอบหมายในแต่ละวันจึงจะสามารถพักได้ **สภาพที่ไม่ปลอดภัย**
- ไม่กำหนดวันหยุดพักที่ชัดเจนในแต่ละสัปดาห์ **การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย**
- จัดหา M150 ไว้สนับสนุนไม่เคยขาด **การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย**

อิทธิพลองค์การ



รถตู้ซีพ

คนขับรถตู้ซีพ

- ไม่ผ่านการอบรมขับรถพยาบาลปลอดภัยตามแนวทาง สพฉ. **การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย**
- เป็นพนักงานเก็บขยะของเทศบาลตำบล
- ประสบการณ์ขับรถตู้ซีพมากกว่า 7 ปี
- ในวันเกิดเหตุเข้าเวรตั้งแต่ 19.00 น. จนถึงเวลา 23.50 น. **สภาพที่ไม่ปลอดภัย**
- ขณะเกิดเหตุขับรถลงเนิน ความเร็วประมาณ 50 กม./ชม.

พนักงานตู้ซีพ

- ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย นั่งเบาะยาวข้างเตียงผู้ป่วยด้านข้างรถ หันหน้าไปทางเปลนอนผู้ป่วย ทำให้เมื่อเกิดเหตุพุ่งทะลุผนังกันห้องและกระจกด้านหน้ารถเสียชีวิต

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

คนป่วย

- ถูกรัดไว้ที่เตียง คาดเข็มขัดนิรภัยบริเวณอก ซึ่งตัวยึดเปลหลุดเมื่อเกิดเหตุทำให้เปลและผู้ป่วยกระแทกผนังตัวรถเสียชีวิต **อิทธิพลองค์การ**

**รถกูชีฟ**

- ไม่ได้มาตรฐาน เป็นรถดัดแปลง ไม่ได้ต่อ พ.ร.บ. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการขับขี่ อายุใช้งาน 7 ปี

ศปด.อ.มหาดไทย**อิทธิพลองค์การ**

- ไม่มีแผนงาน/โครงการสนับสนุนคนขับรถกูชีฟปลอดภัย ทั้งที่มีการสำรวจจุดเสี่ยง แต่การส่งต่อข้อมูลเพื่อการแก้ไขยังไม่ถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ **อิทธิพลองค์การ**

อปท.

- ไม่ได้กำหนดคุณสมบัติให้คนขับรถกูชีฟ ต้องผ่านหลักสูตรขับรถพยาบาลปลอดภัยของ สพด. **อิทธิพลองค์การ**
- ไม่มีการกำกับติดตามการจัดกาประกัน พ.ร.บ. **อิทธิพลองค์การ**
- จัดหารถพร้อมดัดแปลงต่อเติมตกแต่งให้เป็นรถกูชีฟ ตาม อปท. ที่เคยจัดหามาก่อน **อิทธิพลองค์การ**

สสข./กสร./สปด.

- ระบบสนับสนุนการจัดหารถกูชีฟ อปท. ให้มีมาตรฐานรถที่ปลอดภัย ยังไม่ชัดเจน **อิทธิพลองค์การ**

หมายเหตุ : ไม่มีข้อมูลสภาพเงื่อนไข แวดล้อมในที่เกิดเหตุ

Thank You

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization (WHO). Global Status Report on Road Traffic Injury 2018. https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/ เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2562.
- นาวาอากาศเอกสุวรรณ กุ๋เต็ง.ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มุขนิธินโยบายถนนปลอดภัย.“คู่มือสืบค้นและวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนนตามแนวทางมนุษยปรัชญา”.