

ถอดบทเรียนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเหตุโรงงานผลิตเม็ดโพรเซเปิด

วันที่ 11 ก.ค. 2564 เวลา 14:21 น.



“ปัญหาของแผ่นดิน”

โดย **ดร.กฤตณะ พุกทชกร**
อาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



“ประเทศไทยควรมีศูนย์ประเมินสถานการณ์ฉุกเฉินเฉพาะกิจเพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือไม่ เนื่องจากประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ทั่วประเทศย่อมมีมากน้อยแตกต่างกัน”

โดย **ดร.กฤตณะ พุกทชกร**

ไม่ใช่ครั้งแรกกับเหตุการณ์ความสูญเสียจากอุตสาหกรรมที่ต่างไม่มีใครอยากให้เกิด ในขณะที่อุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้นทั่วโลก ก็จะมีสาเหตุมาทั้งจากภัยธรรมชาติ และความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน อาทิ เครื่องจักรขัดข้อง สารเคมีรั่วไหล ความผิดพลาดของคน แต่ในกรณีของประเทศไทยนั้น นับได้ว่าเป็นความโชคที่ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ค่อนข้างปลอดภัยจากภัยพิบัติ เช่น ถ้าดูจากข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานประจำปี 2563 จำนวน 54 ครั้ง ทั้งหมดล้วนเกิดจากความผิดพลาดของการจัดการเอง คือ อัคคีภัย 42 ครั้ง อุบัติเหตุเกี่ยวกับเครื่องจักร 3 ครั้ง การระเบิด 2 ครั้ง สารเคมีรั่วไหล 1 ครั้ง และจากสาเหตุอื่น ๆ อีก 6 ครั้ง โดยลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2562 ร้อยละ 15.6 และไม่บ่อยนักที่จะเป็นเหตุรุนแรงระดับเรียกได้ว่าเป็นภัยพิบัติ แต่ในทางกลับกัน เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินในระดับที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนเกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นน้อยครั้ง ความพร้อมต่อสถานการณ์จะเป็นสิ่งที่คนในสังคมค่อนข้างเห็นพ้องกันตั้งแต่ต้นจนปลายกระบวนการจัดการว่ายังมีช่องว่างอยู่มาก จนเหตุการณ์ดูบานปลายไปเกินกว่าที่ควร เป็นไปได้หรือไม่ที่เหตุในครั้งนี้จะสามารถช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลงสำคัญขึ้น ผ่านการระดมสรรพกำลังและความคิด ความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาปรับปรุงระบบต่าง ๆ ทั้งข้อกฎหมาย การสื่อสาร วัฒนธรรมการทำงาน อุปกรณ์ การศึกษาและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ฯลฯ ให้ฝันร้ายครั้งนี้ เป็นความผิดพลาดระดับภัยพิบัติครั้งสุดท้ายที่เกิดจากความบกพร่องที่ควรป้องกันได้

ต้องขอแสดงความเสียใจอย่างสุดซึ้งอีกครั้งกับครอบครัวผู้บาดเจ็บเสียชีวิต รวมถึงความเสียหายทางทรัพย์สิน ใน ขณะที่การระบาดของโรคโควิด-19 ก็ทำให้ทุกคนอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากมากอยู่แล้ว อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ ตลอดเวลา ไม่มีทางที่จะสามารถควบคุมให้จำนวนครั้งของอุบัติเหตุเป็นศูนย์ตลอดไป แต่เราสามารถลดความเสี่ยงให้ จำนวนครั้งและความรุนแรงของอุบัติเหตุเกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ บทความนี้จึงเป็นข้อสังเกตด้วยความหวังให้เกิด กระบวนการทบทวนกันว่าการเตรียมการเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่อื่น ๆ มีเพียงพอแล้วหรือไม่ หรืออาจ นำบทเรียนจากกรณีนี้ไปปรับใช้ต่อไป

1. ผังเมือง จากข้อมูลของ Esri Thailand ในพื้นที่รัศมี 5 กม. จากเหตุไฟไหม้กิ่งแก้ว มีการสรุปข้อมูลสถานที่ได้เป็น หมู่บ้านจัดสรร 206 แห่ง คอนโดมิเนียม 99 แห่ง โรงพยาบาล 2 แห่ง สถานที่ราชการ 52 แห่ง บัณฑิตวิทยาลัย 34 แห่ง และ สถานรับเลี้ยงเด็ก 10 แห่ง ซึ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ดูไม่สอดคล้องที่จะอยู่ในพื้นที่เขตเดียวกับโรงงานอุตสาหกรรมหนัก แต่ตามประวัติของพื้นที่ โรงงานสร้างเมื่อปี 2532 ก่อนเกิดผังเมืองรวมสมุทรปราการฉบับแรกในปี 2537 เมื่อโรงงาน ตั้งมาก่อน กฎหมายไม่มีผลย้อนหลัง หนทางที่ปฏิบัติได้ตาม พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 คือ คณะ กรรมการผังเมืองสามารถสั่งระงับได้ แต่ต้องมีการชดเชย ซึ่งสามารถนำมาจากเจ้าของที่ดินใหม่โดยรอบที่ได้ ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ตามข้อกำหนดผังเมืองใหม่ แต่ไม่มีกระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้น เพราะเป็นเรื่อง ยากที่จะเรียกเงินดังกล่าวจากผู้ได้ประโยชน์ ซึ่งรัฐเองก็ไม่กล้าเรียกเก็บจากประชาชนในพื้นที่ หากจะตัดสินว่าเจ้า หน้าที่รัฐบกพร่องต่อหน้าที่ ต้องมาพิจารณากันให้ได้ว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงมีอำนาจเพียงพอหรือไม่ แม้จะดู เหมือนเป็นปัญหาทางกฎหมายที่แก้ได้ยาก ระหว่างโรงงาน ชุมชน และภาครัฐ ว่าควรเป็นภาระของใคร แต่ปัญหานี้ก็พอมิ ทางออกที่สามารถทำได้ คือ มาตรการลดหย่อนภาษีและสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการขนย้ายให้แก่โรงงาน หนีบจากภาค รัฐส่วนกลางก่อน เพราะทั้งนี้ทั้งนั้น ผู้กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินก็คือภาครัฐนั่นเอง จากนั้นจึงค่อยหามาตรการ กองทุนเงินชดเชยจากผู้ได้รับประโยชน์หลักในพื้นที่หรือแหล่งเงินอื่น ๆ ต่อไป

2. ความบกพร่องของกระบวนการป้องกันอุบัติภัยของโรงงาน ตามคำบอกเล่าของประชาชนในพื้นที่จากสื่อต่าง ๆ ใน เวลาที่เกิดเหตุ พนักงานของโรงงานฯ ได้ออกมาร้องขอความช่วยเหลือเนื่องจากได้กลิ่นแก๊ส ทันททีที่ชาวบ้านภายนอก เข้าไปในโรงงาน เหตุระเบิดก็เกิดขึ้น สิ่งนี้ชัดเจนว่าขัดต่อสามัญสำนึกพื้นฐานที่พนักงานในโรงงาน โดยเฉพาะเจ้า หน้าที่ความปลอดภัย ซึ่งต้องมีทั้งกะกลางวันและกลางคืน ควรเป็นผู้ตอบสนองต่อสถานการณ์เฉพาะหน้าในตอนนั้น นอกเหนือจากการสำรวจอุปกรณ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมาตรการความปลอดภัยของโรงงาน การสืบสวนความ จริงเกี่ยวกับการอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน อาจเป็นส่วนหนึ่งในหลักฐานประกอบการเรียกขอความรับ ผิดชอบชดใช้จากโรงงานเพื่อเยียวยาให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบต่อไป

3. การประเมินสถานการณ์ ในช่วงบ่ายของวันที่ 5 ก.ค. 2564 ได้มีประกาศขยายรัศมีพื้นที่เสี่ยงภัยเป็น 10 กม. ซึ่ง หากอ้างอิงจากข้อมูลแบบจำลอง Box model เพื่อประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นโดยกรมควบคุมมลพิษ ถือว่าเป็นการ ตัดสินที่ถูกต้องเนื่องจาก ในพื้นที่รัศมี ประมาณ 5 กม. มีค่าความเข้มข้นของสารสไตรีน (Styrene) ซึ่งเป็นสารหลักที่ รั่วไหลอยู่ที่ประมาณ 52 ppm ซึ่งอยู่ในช่วงของค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน (ระดับ ความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศที่ประชาชนทั่วไป รวมถึง เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วย ที่รับสัมผัสทางการ หายใจในระยะเวลา 1 ชั่วโมง โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน) ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ระดับที่ 1 ถึง 2 (20-130 ppm) ที่สามารถเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (อย่างไม่ร้ายแรง) ได้ โดยประชาชนที่อาศัยอยู่ใน พื้นที่เสี่ยงภัยระดับดังกล่าว ควรดำเนินการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมี เช่น การสวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิด ครอบจมูกและปาก หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสทางการหายใจ ดังนั้น ประชาชนที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน จึงอาจมีความเสี่ยง ในการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว และระดับดังกล่าวของกรมควบคุมมลพิษเป็นเกณฑ์สำหรับการหายใจ ในระยะเวลา 1 ชั่วโมงเท่านั้น สิ่งที่น่าสนใจคือ การตัดสินใจประกาศดังกล่าวใช้ประสบการณ์ของคนหน้างานเป็นหลัก

เลยหรือไม่ อย่างไร หากใช่ ข้อสังเกตเพื่อการปรับปรุงกระบวนการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินภายหลังจากนี้ คือ ประเทศไทยควรมีสตูดียุทธศาสตร์ฉุกเฉินเฉพาะกิจเพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือไม่ เนื่องจากประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ทั่วประเทศย่อมมีอย่างน้อยแตกต่างกัน

4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) อ้างอิงจากข้อมูลแบบจำลอง Box model โดยกรมควบคุมมลพิษเช่นเดิม เนื่องจากเป็นข้อมูลความเสี่ยงที่เผยแพร่ออกมาได้เร็วที่สุดชุดหนึ่งในขณะนั้น สำหรับความเข้มข้นของสไตรีนในรัศมี 1 กม. ซึ่งมีค่าอยู่ที่ 1,035 ppm (ตัวเลขระดับความเข้มข้นเป็นค่าประมาณเท่านั้น โดยในความเป็นจริงอาจมีค่าสูงหรือต่ำกว่านี้ได้ ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ความเร็วและทิศทางลม) โดยเมื่อเทียบกับค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ถือได้ว่าเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับระดับที่ 3 (ที่ความเข้มข้น 1,100 ppm หากได้รับเป็นเวลา 1 ชม. อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง แต่ไม่ถึงขั้นเสียชีวิต) ซึ่งหากเกินระดับนี้ไป จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง ถึงขั้นเสียชีวิตได้ แต่จากที่เราได้เห็นผ่านสื่อต่าง ๆ ถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเป็นเวลาหลายชั่วโมงติดต่อกันในแหล่งกำเนิดมลพิษโดยตรง ข้อสังเกตที่สำคัญ คือ หลายคนขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ไม่ใช่เพียงแค่หน้ากากกันสารเคมี แก๊ส หรือฝุ่นละอองละเอียด เท่านั้น ยังรวมถึงอุปกรณ์ป้องกันความร้อนหรือการกัดกร่อนของสารเคมี ฯลฯ ดังนั้นแล้ว การติดตามดูแลสุขภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจึงเป็นหนึ่งในสิ่งที่จำเป็นต้องดำเนินการ และการจัดการระบบทำงานในสถานการณ์ฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยก็เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงอย่างจริงจัง เพื่อลดความสูญเสียต่อร่างกายและชีวิตของผู้ปฏิบัติงานเสี่ยงภัยในอนาคต

5. การรายงานการปล่อยและการเคลื่อนย้ายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (pollutant release and transfer registers: PRTR) สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์วิกฤตเพลิงไหม้ได้อย่างรวดเร็ว เพราะไม่สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการได้อย่างเด็ดขาด รวมถึงยังเป็นเรื่องยากสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเคมีและสิ่งแวดล้อมที่จะให้คำแนะนำที่ชัดเจนสำหรับแนวทางในการบริหารจัดการล่วงหน้า ว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจะมีในบริเวณกว้างมากน้อยขนาดไหน ทั้งขอบเขตและรูปแบบของการแพร่กระจายในดิน น้ำ อากาศ เนื่องจากการขาดข้อมูลที่แน่ชัดว่าในพื้นที่เกิดเหตุมีสารเคมีอะไรและปริมาณเท่าใดบ้างแม้เวลาจะล่วงเลยผ่านไปแล้วเกือบ 24 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ เพราะความล่าช้าในการยืนยันประเภทหรือปริมาณของสารเคมีในจุดจัดเก็บต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงงานโดยตรง ในขณะที่ภาครัฐสมควรจะมีข้อมูลนี้อยู่เองในระดับที่มีความเป็นปัจจุบันที่สุด เท่าที่เป็นไปได้ ด้วยกฎหมายที่ให้อำนาจเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องนี้อยู่หลายฉบับ อาทิ กฎกระทรวง ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นต้น ดังความตอนหนึ่งในพระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มาตรา 17 “ให้จัดตั้งศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายขึ้นในกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานในเรื่องข้อมูลของวัตถุอันตรายกับส่วนราชการต่าง ๆ รวมทั้งจากภาคเอกชนเพื่อรวบรวมและให้บริการข้อมูลทุกชนิดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายตั้งแต่การมีอยู่ในต่างประเทศ การนำเข้า หรือการผลิตภายในประเทศ การเคลื่อนย้าย การใช้สอย การทำลาย และการอันใดอันเกี่ยวเนื่อง”

แต่จากการติดตามสถานการณ์ จะเห็นได้ถึงความไม่เชื่อมั่นของผู้มีอำนาจตัดสินใจและผู้ปฏิบัติงานในข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจจะนำไปด้วยเหตุผลข้อจำกัดอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนั้น สิ่งที่ควรทบทวน คือ ถึงเวลาแล้วหรือไม่ ที่รัฐจะให้ความสำคัญและนำร่างพระราชบัญญัติ การรายงานการปล่อยและการเคลื่อนย้ายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (PRTR) มาพิจารณาประกาศบังคับใช้ โดยกฎหมายฉบับนี้จะทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดมลพิษต่าง ๆ ได้ เช่น ระบบออนไลน์ ทำให้การตรวจสอบข้อสงสัยในกรณีต่าง ๆ ก็จะสะดวก รวดเร็ว ลดภาระในการสำรวจสืบหาข้อพิสูจน์ว่าแหล่งกำเนิดใดที่ทำผิดกฎหมาย ซึ่งไม่ใช่แค่เพียงปริมาณและ

ชนิดของวัตถุอันตรายเท่านั้น แต่จะสามารถทราบถึงข้อมูลการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (ฝุ่น แก๊ส น้ำเสีย ขยะ อุตสาหกรรม ฯลฯ) โดยนอกเหนือจากเรื่องของการจัดการผังเมืองให้เหมาะสมซึ่งเป็นหน้าที่ของรัฐ ประชาชนก็ควรมีสิทธิเลือกที่อยู่อาศัยที่มีความปลอดภัยด้วยตนเองเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ อุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องก็จะต้องกังวลเรื่องการถูกกั้นกั้นไส้รัย และมีภาพลักษณ์ที่ดีในชุมชนด้วย

6. งบประมาณรายจ่ายด้านสิ่งแวดล้อม ปี 65 อ้างอิงข้อมูล รศ. ดร.วิษณุ อรรถวานิช อาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ รัฐลดงบประมาณในส่วนนี้ถึง 47.14% ต่ำสุดในรอบ 5 ปี โดยมีรายละเอียดสำคัญที่ถูกตัดออกคือ (1) การกำจัดของเสีย: 1.6 พันล้าน (ปี 2562) เหลือ 787 ล้าน (ปี 2565), (2) การควบคุมและกำจัดมลภาวะ: 3.0 พันล้าน (ปี 2562) เหลือ 2.3 พันล้าน (ปี 2565), (3) การวิจัย: 907 ล้าน (ปี 2562) เหลือ 0 บาท (ปี 2565), และ (4) การสิ่งแวดล้อมอื่น: 8.4 พันล้าน (ปี 2564) เหลือ 1.7 พันล้าน (ปี 2565) คำถามมากมายจากตัวเลขงบประมาณนี้ เช่น (1) ปัญหาขยะของเสียของบ้านเรามาดีขึ้นแล้วหรือไม่? ในขณะที่กองทุนขยะยังพบเห็นได้ในหลายแห่งทั่วประเทศ โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ปริมาณขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นมหาศาล, (2) ปัญหาฝุ่นพิษ PM2.5 ที่แม้จะบรรเทาปัญหาไปได้บ้างแล้วจากบางแหล่ง เช่น การเพาะปลูกอ้อย แต่ในภาพรวมก็ยังมีแนวโน้มจะเกินมาตรฐานอยู่หรือไม่? โดยเฉพาะในภาคเหนือ ทั้งนี้ กฎหมาย PRTR อาจนำไปสู่ความจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนหนึ่ง เช่น การทำฐานข้อมูล (ในกรณีที่ได้รับความคิดเห็นชอบให้ผ่านร่างฯ) ดังนั้น การเพิ่มงบประมาณรายจ่ายด้านสิ่งแวดล้อมกลับขึ้นมาในปีต่อ ๆ ไป เพื่อสนับสนุนทิศทางที่เห็นได้ว่าเป็นประโยชน์ของสังคม อาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมและเป็นคุณแก่ทุกฝ่าย สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศที่ให้ความสำคัญด้านความยั่งยืนมาโดยตลอด

7. การประกันภัยและเงินชดเชย ข้อมูลการประกันภัยของโรงงานที่เกิดเหตุ มีส่วนที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกเพียง 20 ล้านบาท ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่น้อยมากเมื่อเทียบกับทุนประกันภัยรวมทั้งหมด (กว่า 420 ล้านบาท) และเทียบไม่ได้เลยกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงต่อสังคม การปรับเปลี่ยนข้อกฎหมายบังคับให้มีความรับผิดชอบในส่วนนี้มากขึ้นสำหรับกิจการที่มีความอันตราย ควรได้รับการพิจารณาทบทวน รวมถึงการเยียวยาในกรณีเฉพาะหน้าให้แก่ผู้สูญเสียในครั้งนี้นี้ควรเป็นไปด้วยความรวดเร็ว โดยเฉพาะในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ทุกฝ่ายต้องเจอกับปัญหาเศรษฐกิจระดับที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และยังไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจุดสิ้นสุดของปัญหาจะอยู่ที่ตรงไหน เมื่อใด

8. ในฐานะที่เป็นคนในภาคการศึกษา บทเรียนในครั้งนี้นี้คงช่วยชี้ให้เห็นอะไรบางอย่าง จากข้อเสนอวิธีการแก้ปัญหาของผู้มีอำนาจตัดสินใจที่คลาดเคลื่อนไปจากหลักวิทยาศาสตร์ ความไม่คุ้นเคยกับการเปลี่ยนหน่วยปริมาณสารเคมีในระหว่างขั้นตอนการส่งต่อข้อมูลข่าวสาร การที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีความรู้ของภาคเอกชนมาช่วยในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งคงจะดีกว่าหากได้มีการขอมจำลองเหตุการณ์และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้ (knowledge transfer) ให้แก่กันอยู่เป็นประจำ รวมไปถึงเหตุไม่คาดฝันในกรณีอื่น ๆ ที่มีความร้ายแรงในระดับถึงแก่ชีวิตได้ เช่น การทำงานในสถานที่ที่อากาศที่มีข่าวปรากฏอยู่ทุกปี และศาสตร์อีกหลายอย่างที่บางประเทศกำหนดให้เป็นวิชาบังคับพื้นฐานของทุกสาขาในระดับมหาวิทยาลัยแล้ว แต่ยังไม่มีในไทย เพื่อนำไปสู่การตระหนักรู้ถึงความสำคัญของความปลอดภัย วิธีการปฏิบัติตัวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการ รวมถึงทัศนคติที่ดีขึ้นเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันแล้ว วันหนึ่งเราก็อาจได้ใช้ความรู้ในสถานการณ์ฉุกเฉินที่ไม่อาจคาดเดาล่วงหน้าได้

เรียบเรียงโดย : งานสื่อสารองค์กร กองบริหารงานทั่วไป สำนักงานอธิการบดี ม.มหิดล