

แนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เพื่อความมั่นคง การบริการงานประปาในภาวะวิกฤตของการประปานครหลวง

การประปานครหลวงหรือ กปน. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการประปานครหลวง (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2510 สังกัดกระทรวงมหาดไทย โดยมีพันธกิจในการให้บริการงานประปาครอบคลุมตั้งแต่ การจัดหาแหล่งน้ำดิบ เพื่อนำมาผลิตน้ำประปาตลอดจนไปถึงการส่งจ่ายน้ำประปาให้บริการประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ¹ ซึ่งเป็นพื้นที่ศูนย์กลางทางการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีพื้นที่ให้บริการกว่า 3,195 ตร.กม. มีความยาวท่อจ่ายน้ำรวมกว่า 33,887 กม. ส่งจ่ายน้ำประปาปริมาณรวมกว่า 5.3 ล้านลบ.ม.ต่อวันให้แก่ผู้ใช้บริการกว่า 4.0 ล้านครัวเรือน/ราย หรือมากกว่า 8.1 ล้านคน²

การให้บริการงานประปาของการประปานครหลวง เริ่มต้นจากการรับน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน 2 แหล่งจากแหล่งกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ตำบลสำแล จังหวัดปทุมธานี และ แหล่งน้ำจากกลุ่มแม่น้ำแม่กลอง ที่อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ลำเลียงผ่านคลองส่งน้ำดิบมายังโรงงานผลิตน้ำ โดยโรงงานผลิตน้ำบางเขน โรงงานผลิตน้ำสามเสน โรงงานผลิตน้ำธนบุรี จะรับน้ำดิบเพื่อนำมาผลิตจากแม่น้ำเจ้าพระยา ในขณะที่โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์จะรับน้ำดิบจากกลุ่มแม่น้ำแม่กลอง เมื่อน้ำดิบผ่านกระบวนการตกตะกอนโดยใช้สารส้ม และปรับความเป็นกรดต่างโดยใช้ปูนขาว สารแขวนลอยจะทำปฏิกิริยากับสารเคมีเกิดเป็นเม็ดตะกอนตกลงสู่เบื้องล่างส่วนน้ำใสด้านบนของถังตกตะกอน จะไหลเข้าสู่กระบวนการกรองน้ำ น้ำที่ผ่านกระบวนการกรองแล้วจะผ่านไปสู่อ่างตกตะกอนเพื่อใช้คลอรีน ก่อนส่งไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำใสเพื่อเตรียมส่งผ่านไปยังขบวนการสูบส่งและสูบจ่ายน้ำ น้ำประปาที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยส่วนหนึ่งจะถูกสูบส่งไปยังสถานีสูบจ่ายน้ำที่ตั้งอยู่ห่างออกไปไกลจากโรงงานผลิตน้ำ ผ่านทางอุโมงค์ส่งน้ำขนาดใหญ่ โดยที่สถานีสูบจ่ายน้ำมีถังเก็บน้ำใสเช่นเดียวกับที่โรงงานผลิตน้ำ ก่อนจะสูบจ่ายน้ำจากไปยังผู้ใช้บริการผ่านท่อประปาและท่อจ่ายน้ำต่อไป นอกจากนี้งานบริการการประปายังครอบคลุมไปถึงการจัดเก็บรายได้จากการจำหน่ายน้ำ ค่าบริการและความสะดวกต่างๆ การสำรวจ การซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำ ระบบส่งและจ่ายน้ำ การก่อสร้างและขยายเขตการจำหน่ายน้ำประปาในพื้นที่¹

งานบริการประปาที่มีบทบาทและมีความสำคัญยิ่งต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ โดยได้ถูกกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งได้กำหนดแนวทางการพัฒนาสำคัญที่ต้องขับเคลื่อนให้เห็นผลในทางปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนฯ ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ โดยจะต้องพัฒนาระบบน้ำประปาให้ครอบคลุมและทั่วถึง มีการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างนวัตกรรม วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์เพื่อขยายขีดความสามารถและพัฒนาคุณภาพการให้บริการงานประปาเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของทุกกลุ่มในสังคม³ ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินการขององค์การสหประชาชาติที่ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงน้ำสะอาดของประชากรโลก โดยมีมติ 64/292 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2553 ประกาศให้การเข้าถึงน้ำและสุขอนามัยเป็นสิทธิมนุษยชนสากล โดยเป็นข้อบังคับเรื่องสิทธิการเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยและสุขอนามัย เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงอยู่ของสิทธิมนุษยชน เพื่อให้ประชาชน สามารถเข้าถึงน้ำดื่มสะอาด และสุขอนามัยที่ปลอดภัย ในราคาที่ยุติธรรม และสามารถจ่ายค่าน้ำได้ รวมไปถึงการป้องกันคุณภาพระบบประปาและคุณภาพแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการผลิตน้ำดื่มด้วย⁴ และยิ่งไปกว่านั้นองค์การสหประชาชาติ โดย UNSC ได้ผลักดันให้ความมั่นคงด้านน้ำสะอาดเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs) ซึ่งเป็นสนับสนุนอย่างเป็นทางการให้ความมั่นคงด้านน้ำนั้นเป็นแกนกลางอย่างหนึ่งใน 17 ด้านที่จะทำให้เกิดความมั่นคงของมนุษย์เกิดขึ้นได้ อันเป็นความพยายามที่ก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับรากเหง้าของความขัดแย้งอย่างรุนแรง การยอมรับความจำเป็นร่วมกันในการแบ่งปันน้ำซึ่งอาจช่วยกระตุ้นการริเริ่มด้านความร่วมมือกันและเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยในระดับภูมิภาคต่างๆ ของโลก⁵

ภาวะวิกฤตในด้านให้บริการงานประปาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ภาวะวิกฤต หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่นำไปสู่ภาวะที่มีความจำเป็นต้องเข้าจัดการเพื่อหลีกเลี่ยงหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น⁶ หรือเป็นเหตุการณ์ ด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้มีการวางแผนล่วงหน้า ที่ก่อให้เกิดภาวะคุกคามโดยไม่ว่าจะเป็นความจริงหรือทำให้รับรู้ว่าจะเกิดความไม่ปลอดภัยในด้านต่างๆ อันมีผลต่อภาพลักษณ์หรือความเชื่อถือน้องค์กร หรือก่อให้เกิดการฟ้องร้องทางกฎหมาย ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ เหตุการณ์ที่สามารถก่อให้เกิดภาวะ

วิกฤตนั้นมีมากมาย ตั้งแต่ เรื่องความปลอดภัย สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การฟ้องร้อง การทำผิดกฎหมาย เรื่องภาพลักษณ์สินค้าหรือองค์กร กิจกรรมของ กลุ่มอนุรักษ์ต่างๆ ปัญหาเกี่ยวกับพนักงาน ไปจนถึง ปัญหาอื่นๆ ที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน⁷

ดังนั้นภาวะวิกฤตในด้านให้บริการงานประปา คือ สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ส่งก่อให้เกิดภัยคุกคามต่อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานบริการประปา บุคคลากร สถานที่ ข้อมูลเอกสารสำคัญ ระบบเทคโนโลยีและการสื่อสาร อุปกรณ์ วัตถุดิบ ระบบไฟฟ้า ตลอดจน ผู้จัดหาส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานบริการประปา เช่น การรับส่งน้ำดิบเพื่อนำมาผลิตน้ำประปา การสูบส่งและจ่ายน้ำประปา การผลิตน้ำประปา การจัดเก็บรายได้และการบริหารทางการเงิน การบำรุงรักษาเครื่องจักรและระบบท่อ การควบคุมคุณภาพน้ำประปา เป็นต้น จนทำให้ธุรกิจหยุดชะงักเป็นเวลานาน⁸

ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยและประเทศต่างๆได้เผชิญสภาวะวิกฤตที่อยู่นอกเหนือจากการควบคุมจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ที่ก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ หรือเหตุการณ์ไม่ปกติด้านการบริการประปา หลายครั้งในหลายส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของประชาชนและผู้ให้บริการหรือการดำเนินงานตามปกติของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวก่อให้เกิดผลเสียหายความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคมและคุณภาพชีวิตของผู้คนเป็นจำนวนมาก อันส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศ โดยมีสภาวะการณ์ที่สำคัญดังนี้

แอฟริกาใต้ประสบภัยแล้งต่อเนื่องกันตั้งแต่ปี พ.ศ.2015 นักอุตุนิยมหาวิทยาลัยDerek Van Dam ⁹ อธิบายว่า ภาวะขาดน้ำนี้เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ทำให้ความกดอากาศสูงในมหาสมุทรแอตแลนติกเพิ่มความแรงและขยายตัวออกไปมากกว่าปรกติ ผลักดันให้ฝนตกห่างออกไปจากชายฝั่งตะวันตกของประเทศ ส่งผลให้ระดับน้ำในเขื่อนมีระดับกักเก็บน้ำต่ำที่สุดในรอบ10ปี และวิกฤตภัยแล้งครั้งนี้มีความรุนแรงที่สุดในรอบร้อยปี ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2561เป็นต้นมา เทศบาลเมืองรณรงค์ให้ชาวเมืองลดการใช้น้ำ โดยขอให้งดอาบน้ำในอ่างอาบน้ำ ไม่อาบน้ำทั้งตัว และไม่อาบน้ำนานเกินกว่า 2 นาที รวมทั้งออกมาตรการจำกัดการใช้น้ำต่อวันอยู่ที่คนละไม่เกิน 50 ลิตร นอกจากนี้เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชน ทางเทศบาลเมืองเคปทาวน์ ยังได้ติดตั้งแหล่งแจกจ่ายน้ำสะอาดจำนวน 200 แห่งทั่วเมือง และกำลังเร่งสร้างโรงแยกเกลือจากน้ำทะเลเพื่อผลิตน้ำจืด สร้างโรงกรองน้ำ และทำโครงการรีไซเคิลน้ำเพื่อช่วยเพิ่ม

ปริมาณน้ำสำรอง รวมทั้งมีการเร่งขุดเจาะบ่อบาดาล ทั้งนี้หน่วยงานด้านน้ำของเมืองเคปทาวน์ ได้คาดการณ์ว่าน้ำดิบในเขื่อนสำหรับการใช้ผลิตน้ำประปาสำหรับเมืองจะหมดลงราวกลางเดือนพฤษภาคม 2561 ¹⁰

ในปี พ.ศ. 2548 พายุเฮอริเคนแคทริน่าและริต้าที่พัดเข้าสู่ชายฝั่ง มีผลกระทบอย่างมากต่อรัฐทางตอนใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่งผลให้ระบบสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาและระบบบำบัดน้ำเสียหายค่อนข้างมาก โดยเฉพาะความเสียหายที่สำคัญต่อระบบผลิตน้ำดื่มเกิดขึ้นในมลรัฐหลุยเซียนา หลังจากที่พายุเฮอริเคนกระทบชายฝั่งไม่นาน มีการประมาณการว่า 23 เปอร์เซ็นต์ของสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตน้ำดื่มไม่สามารถปฏิบัติงานได้ และในมลรัฐมิสซิสซิปปี และมีการประมาณว่า 3 เปอร์เซ็นต์ของสิ่งอำนวยความสะดวกในการดื่มน้ำได้รับความเสียหายมาก นอกจากนี้พายุเฮอริเคนยังได้ก่อให้เกิดน้ำท่วมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้น้ำดิบที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำประปาถูกปนเปื้อนด้วยสิ่งปฏิกูลดิบ น้ำเสียนี้จะอันตรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าคนดื่มเข้าไปหรือสัมผัสกับบาดแผลที่ไม่ได้รับการรักษา ในขณะที่ระบบน้ำบำบัดน้ำเสียและน้ำประปาเสียหาย ทำให้ทางด้านสุขาภิบาลสำหรับเมืองใหญ่สำหรับผู้คนจำนวนมากกลายเป็นเรื่องยากมาก หน่วยงานกำกับดูแล Environment Protection Agency:EPA จำเป็นต้องออกประกาศน้ำดื่มก่อนบริโภค สำหรับหน่วยงานสาธารณูปโภคน้ำดื่มและการบำบัดน้ำเสียที่ยังสามารถดำเนินการได้ก็เพิ่มความสามารถในการทำงานขึ้นสู่ระดับสูงสุด เป็นที่น่าสนใจที่ ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไม่ได้ใช้งานทั้งหมดตั้งอยู่ภายในระยะทาง 100 กิโลเมตรจากชายฝั่งที่พายุเข้าชายฝั่งทะเล ¹¹

มหาอุทกภัย ปี พ.ศ. 2554 (ระหว่างเดือน ตุลาคม – ธันวาคม 2554) ประเทศไทยเกิดมหาอุทกภัยส่งผลกระทบต่อพื้นที่การจำหน่ายน้ำของ กปน. โดยมีจังหวัด กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรปราการ โดยโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์มีน้ำท่วมสูง น้ำเสียที่มาพร้อมกับอุทกภัยไหลเข้าสู่คลองส่งน้ำดิบฝั่งตะวันตก ทำให้คุณภาพน้ำดิบอยู่ในภาวะวิกฤตโดยมีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ผู้ใช้น้ำประปาในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร จนทำให้น้ำประปาที่มีสีขุ่นเข้ม และมีกลิ่น ทำให้กปน.ต้องแจ้งเตือนประชาชนให้นำน้ำประปาสีขุ่นไปต้มก่อนดื่ม นอกจากนี้สำนักงานประปาสาขาบางบึงทองไม่สามารถเปิดทำการและบริการประชาชนได้ ในขณะที่สถานีตรวจวัดแรงดันและอัตราการไหลของน้ำในระบบส่งจ่ายน้ำ ได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก ¹²

การประปาภูมิภาคสาขาธัญบุรีหยุดจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในพื้นที่อำเภอ ธัญบุรี อำเภอลำลูกกา และอำเภอหนองเสือทั้งอำเภอ ตั้งแต่วันที่ 12-16 กรกฎาคม 2558 ส่งผลกระทบต่อประชาชนขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคในพื้นที่ดังกล่าวกว่า 44,577ครัวเรือน เนื่องจากไม่มีน้ำดิบจากคลอง 13 มาเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปา ผู้ว่าราชการจังหวัดประทุมธานีในขณะนั้นได้ประกาศให้พื้นที่สามอำเภอดังกล่าวเป็น เขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ฝนแล้ง) เพื่อให้สามารถนำงบประมาณไปช่วยเหลือประชาชนได้¹³

อุบัติเหตุที่โรงกรองน้ำบางเลน ของบมจ. น้ำประปาไทย จำกัด (มหาชน) ผู้ผลิตน้ำประปาให้กับการประปาภูมิภาค ทำให้น้ำท่วมอาคารสูบน้ำ อุปกรณ์ เครื่องจักรโดยเฉพาะอย่างยิ่งมอเตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำจมน้ำได้รับความเสียหายทั้งหมด เจ้าหน้าที่มีความจำเป็นต้องนำมอเตอร์ไปอบแห้ง ส่งผลกระทบให้พื้นที่จ่ายน้ำประปา 2 จังหวัด นครปฐมและสมุทรสาคร ประกอบด้วยอำเภอ พุทธมณฑล สามพราน นครชัยศรี อำเภอเมืองนครปฐม และสมุทรสาคร ในบางส่วน ขาดแคลนน้ำประปากว่า 48 ชั่วโมง ตั้งแต่ 20 ตุลาคม 2560 เวลา 15.30 น. ซึ่งอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ การประปาภูมิภาคพื้นที่ นครปฐม-อ้อมน้อย-สมุทรสงคราม^{14 15}

โดยสรุปแล้ว วิฤตการณ์ในการบริหารงานประปาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เป็นวิฤตการณ์มีทั้งสาเหตุที่มาจากภัยธรรมชาติต่างๆ ภัยจากพายุเฮอริเคนแคทรีน่า ประเทศสหรัฐอเมริกา ภัยจากปรากฏการณ์โลกร้อนโดยเฉพาะภัยแล้งที่เกิดขึ้นที่ประเทศแอฟริกาใต้ สำหรับประเทศไทย ภัยแล้งก็ทำให้การประปาภูมิภาคสาขาธัญบุรีหยุดจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในพื้นที่อำเภอ ธัญบุรี อำเภอลำลูกกา และอำเภอหนองเสือทั้งอำเภอ การเกิดมหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและวิฤตเกิดขึ้นมาจากความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานจนส่งผลต่อการให้บริการจนกลายเป็นวิฤตที่เกิดขึ้นจากการหยุดให้บริการของการประปาโรงกรองน้ำบางเลน จะเห็นได้ว่าผลจากวิฤตการณดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของประชาชน เศรษฐกิจ สังคม เป็นอย่างมาก รวมทั้งภาพลักษณ์ของประเทศได้รับความเสียหายและขาดความน่าเชื่อถือ

การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้านงานบริการประปาในประเทศชั้นนำ

Water/Wastewater Agency Response Network (WARN) เป็นเครือข่ายที่เกิดจากการรวมตัวและร่วมมือกันระหว่างของการประปาและบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง โดยอาจจะอยู่ในรัฐเดียวกันหรือต่างรัฐกันของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่เป็นทั้งของมลรัฐและเอกชน ซึ่งเครือข่ายที่จัดตั้งขึ้นตามข้อตกลงร่วมกัน (Mutual Aid Agreement)²⁴ เพื่อการตอบสนองต่อภัยพิบัติของสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาและบำบัดน้ำเสียทั้งสาธารณูปโภคในการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในการตอบสนองและการกู้คืนการบริการงานประปาและบำบัดน้ำเสียจากสถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งสามารถเข้าร่วมเป็นสมาชิกโดยที่ไม่เสียค่าสมาชิกใด ตัวอย่างเครือข่าย WARN เช่น VNWARN ของมลรัฐเวอร์จิเนีย และ TXWARN ของมลรัฐเท็กซัส¹⁶

เมื่อระบบสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาและน้ำเสียของสมาชิกเครือข่ายฯ ตกอยู่ในสภาพเสียหายจากเหตุการณ์วิกฤตไม่ว่าที่เกิดจากมนุษย์หรือจากธรรมชาติ สมาชิกเครือข่าย WARN ที่มีข้อตกลงร่วมกันจะเข้ามาช่วยเหลือจัดหาวิธีการเพื่อมั่นใจได้ว่าสมาชิกที่ประสบเหตุจะได้รับความช่วยเหลือฉุกเฉิน ทั้งในรูปแบบของบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์และบริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเกี่ยวข้องจากระบบสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาและน้ำเสียที่เป็นสมาชิกเครือข่ายแห่งอื่นๆ ตั้งแต่ในการตอบสนองต่อภัยพิบัติรวมไปถึงการฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติ ในภายหลังเผชิญเหตุอีกด้วย นอกจากนี้ข้อตกลงร่วมกันของสมาชิกร่วมเครือข่าย WARN ยังเพิ่มโอกาสในการลดผลกระทบจากการเชื่อมต่อโครงข่ายการส่งจ่ายน้ำประปาระหว่างกันล่วงหน้าจากการวางแผนร่วมกันก่อนจะมีภาวะวิกฤตเกิดขึ้น เช่นบางสาธารณูปโภคน้ำมีการเชื่อมต่อระบบจ่ายน้ำเข้ากับสาธารณูปโภคที่อยู่ติดกัน การเชื่อมต่อเหล่านี้ประกอบด้วยการเชื่อมต่อท่อที่ช่วยให้สาธารณูปโภคสามารถแบ่งปันทรัพยากรน้ำในกรณีฉุกเฉินได้ ตัวอย่างของการเชื่อมต่อระบบท่อน้ำประปาสำหรับเหตุฉุกเฉินร่วมกันเช่นระหว่างรัฐนิวยอร์ก และ รัฐนิวเจอร์ซีย์ และการเชื่อมต่อจ่ายน้ำประปาของการประปาต่างๆที่ตั้งอยู่ในบริเวณอ่าวซานฟรานซิสโก¹⁷

Anglian Water (AW) เป็น บริษัทผลิตน้ำประปาเอกชนชั้นนำที่ดำเนินงานในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศอังกฤษ ผลิตน้ำประปาให้แก่เขตต่างๆ เช่น Bedfordshire, Buckinghamshire เป็นต้น¹⁸ ซึ่งองค์กรด้านการประปาในประเทศอังกฤษ จะต้องปฏิบัติ

ตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยพลเรือนและอำนาจฉุกเฉินรัฐสภาแห่งสหราชอาณาจักร The Civil Contingencies Act 2004:CCA (c 36)¹⁹ ที่กำหนดกรอบการทำงานร่วมกัน สำหรับการวางแผนและการตอบสนองฉุกเฉินตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับชาติ โดยผู้มีหน้าที่ตามพรบ.นี้จะต้องมีเจ้าหน้าที่วางแผนเหตุ ซึ่งโดยปกติจะรับผิดชอบในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับองค์กรของตนสอดคล้องกับพระราชบัญญัตินี้และการแบ่งปันข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งวิธีปกติในการตรวจสอบการปฏิบัติว่าสอดคล้องตามกฎหมายคือการทดสอบแผนการเป็นประจำโดยการทบทวนหรือการซ้อมแผน นอกจากนี้ในฐานะผู้ดำเนินการด้านสาธารณสุขไปรษณีย์ได้ดำเนินการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินแบบทดสอบและทดสอบระบบทั้งองค์กร รวมไปถึงจนถึงห้องควบคุมระบบผลิตและจ่ายน้ำประปา พร้อมห้องปฏิบัติในระดับภูมิภาคของบริษัท ทั้งยังเป็นบริษัทด้านน้ำประปาแห่งแรกของสหราชอาณาจักรที่มีแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการด้วยการรับรอง BS25999 ซึ่งเป็นมาตรฐานการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจของสหราชอาณาจักร ซึ่งภายใต้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของบริษัทแนะนำว่าธุรกิจหรือกิจการประปาใด ๆ ที่ขึ้นอยู่กับการจัดหาน้ำอย่างต่อเนื่องควรจะต้องจัดการสำรองปริมาณการกักเก็บน้ำให้ผู้บริโภคให้ได้ถึง 24 ชั่วโมง เนื่องจากการหยุดให้บริการน้ำประปาที่เกิดขึ้นไม่ค่อยเกิดขึ้นเกินเวลาดังกล่าว ซึ่งจะช่วยให้องค์กรวางแผนธุรกิจและบริหารได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ยังแนะนำอีกด้วยว่าควรประเมินทบทวนความเสี่ยงหรือการตรวจสอบเป็นประจำทุกปีเพื่อมีความทันสมัยและสามารถใช้งานได้จริง นอกจากนี้บริษัทยังได้มีการกำหนดมาตรฐานการตอบสนองต่อการหยุดชะงักของการให้บริการไว้ดังนี้คือ มีการประกาศเบอร์ติดต่อตลอด 24 ชั่วโมง หรือหากบริษัทมีแผนหยุดการให้บริการเกิน 4 ชม. ผู้ใช้บริการจะได้รับการแจ้งเตือน และในกรณีจำเป็นต้องหยุดการให้บริการฉุกเฉินเร่งด่วน บริษัทแก้ไขให้เสร็จภายใน 12 ชม.สำหรับการแตกรั่วขนาดเล็กทั่วไปและ 48 ชม. สำหรับท่อจ่ายน้ำขนาดใหญ่ และถ้าจำเป็นทางบริษัทอาจจะแจกน้ำ ณ จุดแจกน้ำที่กำหนดไว้ในท้องที่ต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นน้ำดื่มบรรจุขวดหรือรถบรรทุกน้ำ ในกรณีที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของน้ำ เช่น คุณภาพของน้ำอาจจะไม่สามารถดื่มได้ ทางบริษัทจะต้องเข้าตรวจสอบภายใน 4 ชั่วโมงและจัดหาน้ำดื่มทดแทนหากจำเป็น มีการจ่ายค่าชดเชยหากปัญหาเกิดขึ้นนานกว่า 48 ชั่วโมง²⁰

การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้านงานบริการประปาของกปน.

การหยุดชะงักลงในการให้บริการงานประปาส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ การประปานครหลวงในฐานะผู้รับผิดชอบโดยตรง จึงได้มีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan) แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan:BC Plan) แผนบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน(Emergency Plan) แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Contingency Plan) แผนฟื้นฟู (Recovery Plan) เพื่อให้สามารถให้บริการงานประปาได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และมีความสามารถสมบูรณ์เพียงพอที่จะรองรับหรือลดผลกระทบจากภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ไม่ปกติที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความมั่นคงเชื่อถือได้ในด้านการให้บริการงานประปา สามารถป้องกันการสูญเสียชีวิตไม่ให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุดอีกด้วย รวมถึงความสามารถในการกอบกู้คืนกลับมาซึ่งงานบริการได้อย่างรวดเร็วในขณะเผชิญเหตุและภายหลังวิกฤตการณ์ได้ผ่านพ้นไปแล้ว

แผนบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan) ของการประปานครหลวง เป็นแผนการบริหารความเสี่ยงขององค์กรตามนโยบายการบริหารความเสี่ยงในธุรกิจประปาตามคำสั่งการประปานครหลวง ที่ 279/2547²¹ และนโยบายความเสี่ยงบริหารความเสี่ยงองค์กร และ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ในระดับองค์กร (Corporate Risk Appetite) ตามมติกรรมการบริหารการประปานครหลวง เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2559²² ซึ่งกำหนดให้ฝ่ายบริหารความเสี่ยงและหน่วยงานเจ้าของความเสี่ยงร่วมกันประเมิน พร้อมทั้งจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรขึ้น เพื่อให้นำไปดำเนินการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ และรายงานผลการดำเนินการในระบบ GRC เพื่อนำเสนออนุกรรมการบริหารความเสี่ยงเพื่อติดตามตรวจสอบ ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 การประปานครหลวงได้นำเสนอแผนบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรรวมทั้งสิ้น 11 แผนงาน อาทิเช่น แผนการเตรียมพร้อมรับผลกระทบที่เกิดจากปริมาณน้ำดิบฝั้่งตะวันออกไม่เพียงพอ แผนซ่อมโครงสร้างถังเก็บน้ำใสหมายเลข 2 โรงงานผลิตน้ำบางเขน แผนการเตรียมพร้อมรับผลกระทบจากระบบไฟฟ้าของโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ขัดข้อง เป็นต้น²³

แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Contingency Plan) เป็นแผนที่จัดทำขึ้นในกรอบสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งไม่สามารถป้องกันโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้ทั้งหมด จนทำให้องค์กรไม่สามารถส่งมอบบริการงานประปาได้ทันเวลาและหรือไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม องค์กรสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและในบางกรณีอาจสามารถลดโอกาสที่จะ

เกิด ด้วยเหตุนี้แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน จะเน้นในแง่วิธีการในการลดผลกระทบที่ซึ่งสามารถควบคุมได้โดยองค์กรจากการวางแผนไว้ล่วงหน้า กปน. ได้จัดทำนโยบายและแนวทางปฏิบัติแผนรับมือเหตุฉุกเฉินในสถานการณ์อุทกภัย (ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ) กำหนดให้ฝ่ายปฏิบัติการ ฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรมและสารสนเทศภูมิศาสตร์ ฝ่ายควบคุมการส่งและจ่ายน้ำ สำนักงานประปาสาขาบางบัวทอง จัดทำแผนรับมืออุทกภัย ด้านเทคโนโลยีของหน่วยงานแล้วนำมาบูรณาการร่วมกัน²⁴ สำหรับสายงานอื่นๆที่เป็นสายงานปฏิบัติการอื่นๆ เช่น สายงานผลิต กปน. ได้มอบหมายให้หน่วยงานเจ้าของความเสี่ยงได้จัดทำแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน เช่น แผนรับมือน้ำดิบด้อยคุณภาพ เป็นต้น

แผนบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Plan) หรือ แผนตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นแผนแม่บท (Source of action) สำหรับพนักงาน²⁵ เพราะในแผนจะกำหนดเป็น คู่มือแสดงวิธีการปฏิบัติตัวของพนักงานในยามฉุกเฉิน ว่าพนักงานจะต้องปฏิบัติอะไรและปฏิบัติอย่างไรบ้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ จำกัดผลกระทบของสถานการณ์ฉุกเฉินต่อพนักงาน และชุมชน รักษาทรัพย์สิน เครื่องจักรของกปน.ให้เสียหายน้อยที่สุด ทำให้มั่นใจว่ามีการสื่อสารกันระหว่างหน่วยงานภายในโรงงาน และมีการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกและชุมชนในขณะที่เกิดเหตุ²⁶ ตัวอย่างเช่น แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีคลอรีนรั่วไหล โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ และ แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ โรงงานผลิตน้ำบางเขน เป็นต้น ทั้งนี้ดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน²⁷ โดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในด้านต่างๆเช่น เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 เป็นต้นอย่างเคร่งครัด

แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจกปน. (Business Continuity Plan) ถูกกำหนดขึ้นเป็นนโยบายเพื่อตอบสนองนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ²⁸ เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพ ในการให้บริการของกปน. ให้องค์กรมีความยืดหยุ่นในภาวะที่ต้องเผชิญเหตุรุนแรงหรือภัยคุกคาม โดยสามารถบรรเทาความรุนแรง จำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น โดยที่ภารกิจสำคัญของกปน.สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

รวมทั้งช่วยลดผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย ปกป้องชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และความเชื่อมั่นขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงมีหน้าที่ พิจารณาศึกษาให้คำแนะนำเพื่อสร้างความมั่นคงและความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อให้ระบบประปามีเสถียรภาพรองรับวิกฤตการณ์ต่างๆ โดยบัญญัติกฎบัตรอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง กปน. 2560²⁹

เพื่อให้การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของ กปน. มีกรอบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่เป็นมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีตามหลักสากล และมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร จึงกำหนดให้กรอบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ถือเป็นปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 22301 : Social Security – Business Continuity Management Systems-Requirement โดยมีข้อกำหนดกระบวนการสำหรับการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของ กปน. ดังนี้³⁰

กระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจและการประเมินความเสี่ยง (Business Impact Analysis: BIA) เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์และบริการสำคัญของกปน. และผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจหากกิจกรรมดังกล่าวเกิดการหยุดชะงักขึ้น เพื่อให้องค์กรทราบได้ว่ามีอะไรบ้างที่ต้องทำให้มี ต้องปฏิบัติ ต้องจัดการอย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดเหตุการณ์หยุดชะงัก เพื่อให้สามารถกลับมาส่งมอบผลิตภัณฑ์บริการให้ได้ตามกำหนดเป้าหมายของการฟื้นคืนสภาพตามที่วางแผนไว้ ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ เพื่อระบุค่าระยะเวลาที่สูงสุดที่ยอมให้การดำเนินงานหยุดชะงักของแต่ละกิจกรรม โดยมีขอบเขตการวิเคราะห์คือ กระบวนการทำงานหลักของกปน. ได้แก่ การส่งน้ำดิบ การผลิต การส่งจ่ายน้ำ การบริการงานประปา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเงินและศูนย์บริการประชาชน Call Center

การกำหนดเป้าหมายในการกู้คืนการดำเนินงาน โดยกปน. กำหนดให้ในแต่ละเจ้าของกิจกรรมสำคัญในแต่ละกระบวนการจะต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบ กำหนดวิธีการในการจัดการในรายละเอียด รวมถึงกำหนดทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อรองรับเหตุการณ์ดังกล่าวให้บรรลุตามเป้าหมาย ต้องการ ซึ่งทรัพยากรที่มีความสำคัญ ได้แก่ อาคารสถานที่ บุคลากร เทคโนโลยี ข้อมูลสารสนเทศสำคัญ ผู้ส่งมอบหรือผู้รับจ้าง เครื่องมือ/เครื่องจักร เป็นต้น โดยคำนึงถึงค่าระยะเวลาที่สูงสุดที่ยอมให้การดำเนินงานหยุดชะงัก (Maximum Tolerable Period of Disruption: MTPD) และระยะเวลาเป้าหมายในการเรียกคืนการดำเนินงาน (Recovery Time Objective: RTO) โดยมีรายละเอียดตามแต่ละกระบวนการสำคัญดังนี้

กระบวนการ	ลักษณะงาน	MTPD	RTO
การส่งน้ำดิบ ³¹ -สถานีสูบน้ำดิบสำแล -สถานีสูบน้ำดิบบางเลน	บริหารโครงข่าย	1 ชั่วโมง 1 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง 1 ชั่วโมง
การผลิตและจ่ายน้ำ ³² -โรงงานผลิตน้ำบางเขน -โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์	บริหารโครงข่าย	1.0 ชั่วโมง 0.5 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง
การส่งและจ่ายน้ำ ³³	บริหารโครงข่าย	4 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง
งานจดหน่วยและแจ้งหนี้ค่าน้ำ (รายย่อย)	บริการทั่วไป ³⁴	1 วัน	8 ชั่วโมง
งานจดหน่วยและแจ้งหนี้ค่าน้ำ (รายใหญ่)	บริการทั่วไป	1 วัน	8 ชั่วโมง
งานรับเรื่องขอติดตั้งมิเตอร์ใหม่	บริการทั่วไป	1 วัน	8 ชั่วโมง
งานติดตั้งมิเตอร์	บริการทั่วไป	1 วัน	8 ชั่วโมง
งานรับชำระค่าน้ำ (รายย่อย)	บริการทั่วไป	2 วัน	8 ชั่วโมง
งานรับชำระค่าน้ำ (รายใหญ่)	บริการทั่วไป	2 วัน	8 ชั่วโมง

เป็นการกำหนดกรอบระยะเวลาในการกำหนดกลยุทธ์เรียกคืนการดำเนินงานที่เหมาะสม โดยการกำหนดค่าต่างๆ ต้องสอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ ความต้องการของลูกค้า หรือผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงการเลือกกลยุทธ์ในการสร้างความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยการเลือกกลยุทธ์จะต้องคำนึงทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการลดผลกระทบของเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ มีไม่เพียงพอกับความต้องการ

การจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) ของกระบวนการหลัก ตั้งแต่การส่งน้ำดิบ การผลิต การส่งจ่ายน้ำ การบริการงานประปา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเงินและศูนย์ Call Center โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย มาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบจากการหยุดชะงักของการส่งมอบน้ำประปาหรือบริการแก่ลูกค้าตลอดจนถึงลูกค้า ขั้นตอนการกู้คืนการดำเนินงาน เพื่อให้กระบวนการหลัก กลับมาดำเนินการได้ตามปกติในระยะเวลาที่กำหนดไว้ รายละเอียดทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทั้งด้านบุคลากร สถานที่ปฏิบัติงาน เทคโนโลยี ข้อมูลและเอกสารวัสดุอุปกรณ์ และ ข้อมูลผู้ส่งมอบหรือผู้จัดหาหรือผู้ให้บริการ

หลัก รายละเอียดการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร รายชื่อ หมายเลขโทรศัพท์บุคลากร ลูกค้า บริษัทคู่ค้า ผู้ให้บริการ หน่วยงานกำกับดูแล การติดต่อสื่อสารที่สำคัญ และรายละเอียดสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง กรณีที่สถานที่ปฏิบัติงานหลักไม่สามารถเข้าถึงหรือใช้การได้ ทั้งนี้แผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของแต่ละกระบวนการหลักจะต้องขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee) การประปานครหลวง

การเผยแพร่และฝึกอบรมเป็นการเผยแพร่ความรู้ และการสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ให้แก่บุคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้อง โดยการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรระดับผู้บริหาร และ บุคลากรระดับปฏิบัติการ เพื่อให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการจัดทำแผนต่างๆ รวมถึงการนำมาใช้ในการปฏิบัติกรณีเกิดภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การทดสอบแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ ถือเป็นข้อกำหนดสำคัญข้อหนึ่งตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของกปน.²⁸ ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดำเนินการทดสอบแผนการดำเนินการแล้วแต่ความเหมาะสม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในทางปฏิบัติอาจเลือกใช้วิธีการทดสอบแบบการสอบทานขั้นตอนการปฏิบัติจากเอกสาร หรือการทดสอบโดยจำลองสถานการณ์เสมือนจริง ซึ่งขึ้นกับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของการทดสอบ และจะต้องประเมินผลการทดสอบแผนฯ โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้

การทบทวนและปรับปรุงแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ เป็นการนำผลประเมินการทดสอบแผนฯ มาทบทวนและปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามหากกระบวนการ/กิจกรรมหลักในการส่งมอบสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้า/คู่ค้า รวมถึงทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานของกระบวนการ/กิจกรรมเหล่านั้น มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ สามารถดำเนินการปรับปรุงแผนให้ทันสมัยและรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงได้ทันที

ศูนย์อำนวยการเผชิญเหตุภัยพิบัติกปน.³⁵ จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและการให้บริการของกปน. รวมทั้งความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีหน้าที่ ในการกำหนดนโยบาย แผนงาน การติดต่อสื่อสาร รวมถึงการ

ประเมินผลการปฏิบัติการ ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม ป้องกันและลดผลกระทบ การตอบสนองต่อเหตุการณ์ภัยพิบัติ การฟื้นฟูคืนสู่ภาวะปกติ กำกับดูแลและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกเพื่อระงับเหตุ แต่งตั้งคณะทำงานตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่หรือตามหน่วยงานที่เผชิญเหตุ จัดให้มีที่ตั้งศูนย์อำนวยการเผชิญเหตุตามความเหมาะสม ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำต่อผู้ว่าการฯ ในการสั่งปิดหน่วยงานที่ได้รับผลกระทบเป็นการชั่วคราวหากจำเป็น รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าการฯ ทราบ

วิเคราะห์เปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการในสภาวะวิกฤต

จากการการศึกษาดำเนินงานขององค์กรและบริบททางธุรกิจผู้ให้บริการงานประปาในภาวะวิกฤตของประเทศชั้นนำกับแนวทางที่การประปานครหลวงนำมาปฏิบัติ โดยทบทวนจากสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของกิจการเองทั้งที่เป็น ปัจจัยภายในองค์กร ปัจจัยภายนอกองค์กร เพื่อที่จะได้วิเคราะห์และประเมินว่ากิจการยังมีข้อจำกัดหรือยังมีความเสี่ยงหลงเหลือที่สำคัญอย่างไร โดยพบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

ประเด็นแรก องค์กรด้านการประปาทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรต่างก็นำระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจจากหยุดชะงักทางธุรกิจ (Business Continuity Management Systems : BCMS) เข้ามาใช้เป็นแนวทางในการบริหารและจัดการองค์กรกิจการซึ่งเป็นแนวทางเดียวกันกับการประปานครหลวง อย่างไรก็ตาม มีความแตกต่างกันที่มาตรฐานที่เลือกใช้ มาตรฐาน ISO 22301 ที่กปน.นำมาใช้เป็นข้อกำหนดของการจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจนั้นเปลี่ยนแปลงจาก BS 25999 หรือมาตรฐานของแผนฯที่ใช้ในสหราชอาณาจักรและประเทศสหรัฐอเมริกา ในแง่ที่ว่าเปลี่ยนแปลงจากเป้าหมายที่พิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Key Stakeholders) เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วม (Interested Parties) แทน เพื่อจำกัดผู้ที่เกี่ยวข้องให้แคบลง โดยกลุ่มที่ต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารตามระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างแท้จริง เพื่อร่วมกันรักษาผลประโยชน์

ประเด็นที่สอง กปน.ให้ความสำคัญกับการลดจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งโดยมุ่งเน้นในการเสริมสร้างสมรรถนะขององค์กรและภารกิจหลักของกปน.เป็นสำคัญ แต่ยังขาดการเชื่อมโยงกับหน่วยงานราชการอื่นเพื่อสนับสนุนต่อความมั่นคงปลอดภัยขององค์กรในฐานะพลังอำนาจแห่งชาติ ทำให้ขาดการวางยุทธศาสตร์ที่จะเชื่อมโยงกับนโยบายความมั่นคงแห่งชาติและยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมแห่งชาติ เพื่อรองรับภัยคุกคามใหม่ๆที่มีรูปแบบซับซ้อน แนวโน้มชัดเจนและรุนแรงมากขึ้นเช่น ภัยจากการก่อการร้าย และภัยจากคุกคามทางไซเบอร์ เป็นต้น

ประเด็นที่สาม กปน. ยังขาดการวางระบบการจัดการการสื่อสารในช่วงภาวะวิกฤต (Crisis Communication Management) ในระดับองค์กร เพื่อลดความสับสน ป้องกันข่าวลือ ความเข้าใจผิด และนำไปสู่ความตื่นตระหนก ซึ่งก่อให้เกิดภาวะวิกฤตที่มีผลต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ ความเชื่อมั่นตลอดจนไปถึงความมั่นคงสังคมและคุณภาพชีวิตของประชาชน เป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของการโต้ตอบภาวะฉุกเฉินและการจัดการสภาวะวิกฤต แม้ว่าในปัจจุบันในแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจได้ระบุขั้นตอนการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้งภายในภายนอกไม่ได้ครอบคลุมไปถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน

ประเด็นที่สี่ ระบบสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาในประเทศไทยยังขาดการรวมกันสมาชิก เครือข่ายการประปาที่มีความเกี่ยวข้องกัน ทำให้สูญเสียโอกาสในการลดผลกระทบเมื่อเกิดภาวะวิกฤตขึ้น หากมีการเชื่อมต่อโครงข่ายการส่งจ่ายน้ำประปาระหว่างกันล่วงหน้า และมีการวางแผนร่วมกันก่อนจะมีภาวะวิกฤตเกิดขึ้น แม้ว่าแต่ละหน่วยงานด้านการประปาต่างๆจะมีศักยภาพและทรัพยากรเพียงพอที่จะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ก็ตาม

ประเด็นที่ห้า กปน.ยังขาดแผนดำเนินการและระบบการประสานงานด้านระดมสรรพกำลังทั้งภายในและภายนอกองค์กรในภาวะวิกฤตที่เป็นมาตรฐานในภาพรวม การทำแผนเพื่อตอบโต้กับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นต่าง ๆ กันยังเน้นหน่วยงานระดับ แผนก กองหรือระดับฝ่าย มากกว่าในระดับองค์กร อีกทั้งยังขาดการจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรสำหรับตอบโต้วิกฤตโดยเฉพาะสรรพกำลังจากภายนอกองค์กร ในขณะที่ฐานข้อมูลทรัพยากรจากภายในองค์กรยังไม่เป็นปัจจุบัน

ประเด็นที่หก กปน.ยังขาดแผนกลยุทธ์เชิงรุกหรือกลยุทธ์การป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ต่อความมั่นคงต่อการบริการงานประปา ซึ่งควรจะต้องมีแผนหรือกลยุทธ์สำหรับการป้องกันครอบคลุมทั้ง 4 ด้านคือ การป้องกันผลิตภัณฑ์ การป้องกันการบริการ การป้องกันบุคลากร และการป้องกันโครงสร้างพื้นฐานกปน.

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้านบริการงานประปา พร้อมทั้งการวิเคราะห์ปัญหาข้อจำกัดด้านต่างๆ ของ กปน. พบว่ามีความสามารถสมบูรณ์เพียงพอที่จะรองรับหรือลด

ผลกระทบจากภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาวะวิกฤตของ กปน. ให้มีความต่อเนื่อง และเสริมสร้างความมั่นคง เชื่อถือได้ในการให้บริการงานประปามากยิ่งขึ้น จึงสรุปผลการศึกษาพร้อมเสนอแนะ ดังนี้

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

ด้านการวางแผนยุทธศาสตร์บริหารจัดการในภาวะวิกฤต กปน. ควรจัดให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์สำหรับยุทธศาสตร์สร้างความมั่นคงต่อบริการงานประปา โดยมีวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์คือเพื่อให้องค์กรสามารถป้องกันเหตุอันไม่พึงประสงค์ที่จะกระทบต่อความมั่นคง สามารถลดผลกระทบหากเกิดเหตุและสามารถกู้คืนให้กลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็วภายหลังจากเผชิญเหตุ โดย 1) กำหนดกลยุทธ์เชิงรับคือกลยุทธ์บริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยต้องเพิ่มแผนงานเพื่อระดมทรัพยากรและความร่วมมือจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร ในกลยุทธ์นี้จะมีการกำหนดตัวชี้วัดระยะสั้นคือมีการนำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจมาปรับปรุง ให้ทันสมัยและซักซ้อมแผนให้พร้อมปฏิบัติทุกปี และระยะยาวกระบวนการสำคัญจะต้องจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงครบทุกกระบวนการ 2) เพิ่มกลยุทธ์เชิงรุกคือ กลยุทธ์การป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ต่อความมั่นคง ซึ่งจะป้องกันผลิตภัณฑ์ ป้องกันการบริการ ป้องกันบุคลากร และป้องกันโครงสร้างพื้นฐานกปน. โดยตัวชี้วัดระยะสั้น หน่วยงานสำคัญที่เป็นหน่วยงานในกระบวนการหลักจะต้องมีแผนรักษาความปลอดภัย และ ตัวชี้วัดระยะยาว แผนรักษาความปลอดภัยในทุกกระบวนการควรได้มาตรฐาน USSG และ แผนน้ำประปาปลอดภัยตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลกต้องได้ถึงระดับดีถึงดีเยี่ยมเมื่อสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์กปน.ปี 2564 โดยทั้งสองกลยุทธ์เน้นการเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกให้มากขึ้น การวิเคราะห์ภัยคุกคามใหม่ๆที่อาจจะก่อวิกฤตต่อการบริการงานประปาในอนาคต

ด้านการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงกปน. เพื่อเชื่อมโยงไปสู่ยุทธศาสตร์ด้านการเตรียมความพร้อมแห่งชาติ(2560-2564) กปน.ในฐานะหน่วยงานรัฐวิสาหกิจภายใต้เทียบเท่าหน่วยงานระดับกรมได้สังกัดกระทรวงมหาดไทย โดยจะต้อง เตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ฯดังกล่าว เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน (สปฉ.) แผนเตรียมพร้อมภายใต้แผนผืนกกำลังและทรัพยากรเพื่อการป้องกันประเทศ โดยต้อง ประสานและจัดเตรียมทรัพยากร เครื่องมือ กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ บุคลากร และจะต้องทำงานเชิงบูรณาการในลักษณะประชารัฐที่กปน. เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของแนวร่วมภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน ที่เข้ามาทำงานร่วมกัน เพื่อจัดการความเสี่ยง การป้องกัน ลดผลกระทบ และเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ในการแก้ไขปัญหาภัยคุกคามทุกรูปแบบ

นอกจากนี้ กปน. ควรจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับ ต่างประเทศ ที่มี ความเชี่ยวชาญด้านการเตรียมพร้อมรับมือภัยคุกคามทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ มิติด้านความมั่นคง จนในที่สุดทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจการบังคับบัญชาการ เหตุการณ์และ สามารถบัญชาการเหตุการณ์ในแต่ละระดับความรุนแรงของแต่ละประเภท ของภัยที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและจัดการเชิงกระบวนการปฏิบัติ

จัดตั้งคณะกรรมการบริหารภาวะวิกฤตโดยเฉพาะ เมื่อเกิดปัญหาวิกฤต คณะกรรมการบริหาร วิกฤตอาจรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกองค์กร ด้านประชาสัมพันธ์และกฎหมาย และควรแยกคณะกรรมการชุดนี้ออกจากการปฏิบัติงานประจำ เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อ การดำเนินกิจการขององค์กร โดยรายงานสถานการณ์และขึ้นตรงต่อศูนย์อำนวยการเผชิญ เหตุภัยพิบัติกปน. ที่ถูกตั้งขึ้นตามความเหมาะสมต่อสภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น

ด้านกระบวนการระดมสรรพกำลัง และการสนับสนุนในภาวะวิกฤต สำหรับการระดมทรัพยากรเข้าสู่ พื้นที่วิกฤต กปน. ควรคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการในสภาวะ วิกฤต ทั้งที่กปน. ดำเนินการเองหรือร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อคลี่คลาย สถานการณ์วิกฤตให้สู่ภาวะปกติโดยเร็ว การบรรเทาภัย การช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการ ฟื้นฟู ได้แก่ การจัดทำแผนเผชิญเหตุอย่างละเอียด การกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติ (Incident Commander) การจัดระบบการประสานงานระหว่างกัน (Networking System) การให้ความรู้และการมีส่วนร่วมแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย การฝึกซ้อมและ การแจ้งเตือนภัย (Information Dissimilation & Early Warning) การจัดเตรียมระบบ บริการช่วยเหลือ และ การตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานด้านปัจจัยสี่

ด้านการสร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตโดยเฉพาะ กปน. ควรจัดสร้างระบบฐานข้อมูลขึ้น สำหรับใช้ในสภาวะวิกฤตโดยเฉพาะ (Disaster Management Information System (DIMS) โดยที่ ระบบฐานข้อมูลดังกล่าวจะต้องเข้าถึง ฐานข้อมูลที่สำคัญขององค์กรหรือ ศูนย์ข้อมูลสำรอง (Disaster Recovery Site) แม้อันตรายตกอยู่ห่างวิกฤตการณ์ และจะต้องมีการรวบรวมฐานข้อมูลทรัพยากรและ ปรับปรุงที่มีอยู่ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านต่างๆ มีข้อมูลเพียงพอต่อการ ตัดสินใจ และสามารถบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมกับ สถานการณ์ รวมทั้งเก็บรักษาบทเรียนและองค์ความรู้ขององค์กรจากการเผชิญวิกฤตต่างๆ

ด้านการประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤต กปน. ควรจัดให้มีระบบการจัดการการสื่อสารในห้วง

ภาวะวิกฤต โดยการจัดทำแผนสื่อสารในภาวะวิกฤต (Crisis Communication Plan) ในระดับองค์กรขึ้น ซึ่งแผนสื่อสารนี้ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเตรียมความพร้อมในภาวะวิกฤต เพราะกปน.ต้องสามารถสื่อสารและตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและมั่นใจตลอดในช่วงเวลาที่เกิดเหตุ ผู้เกี่ยวข้องจะต้องเข้าถึงข้อมูลที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของตนเอง รวมทั้งต้องดูแลภาพลักษณ์ขององค์กรที่อาจได้รับผลกระทบในทางบวกหรือทางลบจากการรับรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับการจัดการเหตุการณ์ สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนเกิดความเชื่อมั่น ตลอดจนไปถึงการสื่อสารภายในองค์กร จัดเตรียมความพร้อมของระบบการสื่อสารภายในองค์กร ศูนย์ข้อมูลติดต่อและข้อมูล ทรัพยากรและบุคคลากรที่มีอยู่เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลระหว่างและหลังเหตุการณ์ ระบบการตรวจสอบข้อมูลข่าวสารให้ถูกต้องก่อนการส่งไปตามช่องทางสื่อต่างๆ

ด้านการวิเคราะห์สถานการณ์ ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ๆ และผลกระทบต่อองค์กร พร้อมทั้งการทดสอบแผนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารในภาวะวิกฤต เนื่องจากภัยคุกคามและปัญหาที่ก่อให้เกิดวิกฤตเปลี่ยนแปลงและมีความซับซ้อนมากขึ้น การทดสอบและการวิเคราะห์แผนฯ ควรมีการจำลองสถานการณ์ ภัยคุกคามและความเสี่ยงใหม่ๆ ที่หลากหลาย รวมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่สถานการณ์ภัยคุกคามเหล่านั้น เพื่อนำมาจัดทำแผนและการฝึกซ้อมทดสอบแผนใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดครอบคลุมไปจนถึง ระยะเวลาในการทดสอบ ขั้นตอนการอพยพบุคลากร แผนการสื่อสาร การสำรองและเรียกคืนข้อมูลที่สำคัญ ความพร้อมของสถานที่ปฏิบัติงานสำรอง และการกลับสู่สภาวะปกติ การประเมินผลการทดสอบโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการการบริการงานประจำของการประสานนครหลวงที่ถูกนำเสนอข้างต้นสามารถนำมาสรุปเชื่อมโยงเป็นโมเดลดังแผนภาพข้างล่างนี้

