

คำขออนุมัติจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กระทรวงมหาดไทย

ส่วนที่ ๑ : บทสรุปโครงการ

๑. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชื่อโครงการ : โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

๒.๑ เพื่อเป็นการศึกษาวิเคราะห์ และพัฒนาเครื่องมือในการบริหารจัดการงบประมาณช่วยเหลือผู้ประสบภัย ในการอนุมัติวงเงินงบกลาง และเงินอุดหนุนราชการ และเงินอุดหนุนราชการ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน ให้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อสร้างมาตรฐานการประสานงานการช่วยเหลือประชาชนหรือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย จากช่องทางต่างๆ เช่น การแจ้งช่วยเหลือจาก ปภ. จังหวัด และจาก อปท. ทำให้สามารถติดตามสถานะของการรับความช่วยเหลือด้วยความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพ เข้าถึงประชาชนหรือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยมากที่สุด

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศตามผลการวิเคราะห์ และเป็นการบูรณาการข้อมูลด้านการป้องกันด้านการบรรเทา และด้านฟื้นฟูจากสาธารณภัย และด้านงบประมาณ ทั้งจากการใช้งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และงบประมาณเงินอุดหนุนราชการ จากหน่วยงานภายใต้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานภายนอกโดยการกำหนดนโยบายด้านการช่วยเหลือ และระบบการติดตามประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงเครื่องมือต่างๆ ทั้งที่เป็น Mobile Application และการแสดงผลในลักษณะที่เป็นแบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS)

๒.๔ เพื่อพัฒนาระบบรายงานเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานช่วยเหลืออย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดให้รูปแบบรายงานสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานทุกระดับ รวมถึงรายงานสำหรับผู้บริหารเชิงวิเคราะห์

๒.๕ เพื่อพัฒนาช่องทางที่เป็นสื่อกลางและเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนและบริหารข้อมูลให้กับประชาชน รองรับการเข้าถึงประชาชนในการตรวจสอบสถานะของการได้รับความช่วยเหลือ หรือข้อมูลด้านต่างๆ ที่มีความจำเป็นในมิติของประชาชน

๒.๖ เพื่อพัฒนาระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือ ฟื้นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติ กับหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง หรือ หน่วยงานอื่นๆ ที่มีขั้นตอนและกระบวนการเชื่อมโยงงานทางด้านการช่วยเหลือ และให้บริการข้อมูลภาครัฐ ลดความซ้ำซ้อน และเวลาในการปฏิบัติงานช่วยเหลือ ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๗ จัดทำครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่มีความจำเป็น เป็นเครื่องมือสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานในระดับจังหวัด สามารถใช้เครื่องมือในการดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนด้านการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ

๒.๘ เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ อบรม นำร่อง ทั้งกระบวนการและวิธีการ เพื่อให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้สามารถใช้เครื่องมือในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

๓. เป้าหมาย

๓.๑. เป้าหมายเชิงผลผลิตของโครงการ (Output)

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐที่สามารถรองรับการให้บริการประชาชน ผู้ประสบภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ ในรูปแบบงานบริการออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประชาชนสามารถเข้าถึงงานบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

๓.๒. เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

๓.๒.๑. ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการภาครัฐของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว รวมถึงสามารถตรวจสอบและติดตามสถานะงานบริการได้

๓.๒.๒. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสามารถปรับปรุงกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ สามารถลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความทันสมัยสามารถดำเนินงาน

๔. ขอบเขตการดำเนินโครงการ กับหน้าที่ความรับผิดชอบ

๔.๑ วิเคราะห์ออกแบบขั้นตอนของกระบวนการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๔.๒ ประชุมระดมความคิดเห็นในการจัดทำมาตรฐานของกระบวนการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติ เพื่อเป็นการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๔.๓ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยออกแบบเครื่องมือให้รองรับการใช้ประโยชน์จากผู้ใช้งานในระดับขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และกองช่วยเหลือผู้ประสบภัย รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลดำเนินการด้านการเบิกจ่าย ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านการเงินและงบประมาณ

๔.๔ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลด้านการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ และสามารถติดตามสถานะของการช่วยเหลือได้อย่างโปร่งใสตรวจสอบได้

๔.๕ จัดหาซอฟต์แวร์และเครื่องมือสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ

๔.๖ จัดฝึกอบรม และนำร่องให้กับผู้ใช้งานในระดับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดให้สามารถใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือด้านการบริการจัดการงานช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ

๕. ระบบงานที่จะจัดทำในโครงการ

๕.๑ ระบบงานเดิมในปัจจุบัน พร้อมปัญหาอุปสรรคและความจำเป็นที่จะต้องจัดทำโครงการ

ระบบงานเดิมเป็นระบบที่ดำเนินการโดยใช้วิธีการ และกระบวนการทางด้านเอกสารเป็นหลัก ไม่ว่าจะ เป็นกระบวนการตั้งแต่การประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในหลายกรณี จนถึงการทำสรุปการใช้จ่ายวงเงินทศรองราชการเชิงป้องกัน หรือยับยั้งภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ป.ย. ๒) จนถึงออกใบสำคัญรับเงิน ซึ่งทั้งกระบวนการเป็นการดำเนินการโดยใช้เจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล โดยแบบฟอร์ม และเอกสารหลักฐาน เป็นผลให้เอกสารส่วนใหญ่มีจำนวนมาก และยังคงต้องการตรวจสอบความถูกต้องทุกเอกสาร ทำให้กระบวนการขั้นตอนการช่วยเหลือ ชับเคลื่อนได้ช้า และไม่ตอบสนองความต้องการ การช่วยเหลือของประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบ และส่วนราชการที่มีหน้าที่ในการรวบรวมตรวจสอบ ก็จะประสบปัญหาที่ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารจำนวนมากในระดับตั้งแต่ อปท. อำเภอ และจังหวัด รวมถึงกองช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปก. ซึ่งต้องรับผิดชอบในการยืนยันข้อมูลทั้งหมด

ก่อนส่งไปกระบวนการการเบิกจ่ายเงินทรงราชการ และไม่สามารถสรุปภาพรวมของการใช้เงินทรงราชการหรือ เงินช่วยเหลือในมิติอื่นๆ ได้เลย

อีกทั้งการช่วยเหลือประเภทอื่นๆ ที่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบเงื่อนไขและขั้นตอน หรือหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เช่น การช่วยเหลือในกลุ่มที่เป็นเกษตรกร จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเกษตรกรอยู่แล้ว จึงจะสามารถได้รับการช่วยเหลือได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความซับซ้อนและใช้เวลามาก ในการที่จะหาเอกสารหรือหลักฐาน เพื่ออ้างอิงสำหรับการขอรับการช่วยเหลือ ทำให้ประชาชนที่ประสบภัยยังคงใช้เวลามากในการที่จะได้รับการช่วยเหลือโดยภาครัฐ

ท้ายสุดยังมีหน่วยงานอีกเป็นจำนวนมากที่มีนโยบายช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยพิบัติ ทำให้เกิดปัญหาของการช่วยเหลือที่ซ้ำซ้อน และไม่เป็นไปตามแนวทางของการใช้งบประมาณแผ่นดินอย่างคุ้มค่าและถูกต้อง

๕.๒ ระบบงานใหม่ที่ขออนุมัติ

ระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย จะประกอบไปด้วยส่วนที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลที่มีการบันทึกเข้ามา แสดงข้อมูลตามแบบรายงานความช่วยเหลือในรูปแบบของ e-Form เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบข้อมูลที่มีการร้องขอความช่วยเหลือ และใช้ในการอนุมัติรายการคำร้อง รวมไปถึงการปรับปรุงสถานะของการให้ความช่วยเหลือ พื้นฟู เยียวยา ในแต่ละกรณี เมื่อมีการบันทึกข้อมูลเข้ามา และประกอบด้วยระบบการจัดทำรายงานสถานะความเคลื่อนไหวของข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตาม และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร และในกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลในระดับพื้นที่ โดยใช้โปรแกรมที่ทำงานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับเจ้าหน้าที่ภาคสนาม (ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูล) นำไปบันทึกข้อมูลประชาชนได้รับความเดือดร้อนเสียหาย และที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ Application นี้จะทำงานร่วมกับ Card Reader ให้ประชาชนที่มีความประสงค์จะขอรับการช่วยเหลือสามารถลงทะเบียนกับเจ้าหน้าที่แบบ Online โดยใช้เทคนิคการดึงข้อมูลบุคคลจากบัตรประจำตัวประชาชน จากนั้นก็จะทำการบันทึกข้อมูล และความเสียหายเบื้องต้นที่เพียงพอต่อการช่วยเหลือ แล้วส่งข้อมูลไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลหลักเพื่อนำไปวิเคราะห์และสำหรับอนุมัติการให้ความช่วยเหลือเป็นลำดับขั้นท้ายสุด จะมีเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลการช่วยเหลือในมิติมุมมองต่างๆ พัฒนาด้วยเทคนิค “Responsive Website” เป็นจะ Website สำหรับให้ประชาชนลงทะเบียนเพื่อร้องขอการให้ความช่วยเหลือในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ และเป็นช่องทางที่ให้บริการประชาชนในการตรวจสอบสถานะการให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงลำดับขั้นการทำงานด้านการช่วยเหลือ

รวมถึงการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากระบบฯ ยังสามารถเชื่อมโยงและรองรับการใช้งานร่วมกับระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ตามแนวทางของการบูรณาการข้อมูลภาครัฐที่ต้องการให้การใช้งานข้อมูลเป็นไปได้อย่างคุ้มค่า และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

๖. การออกแบบระบบงาน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้

๖.๑ ระบบที่ขออนุมัติ

๖.๑.๑ ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำมาตรฐาน และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล

๑) ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการในการให้ความช่วยเหลือ พื้นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยให้เกิดประสิทธิภาพในการกระบวนการและขั้นตอนการรวบรวม และประมวลผล เพื่อให้สามารถให้ความช่วยเหลือ พื้นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ รวดเร็ว และเป็นมาตรฐาน

- จัดประชุมระดมความคิดเห็นในการออกแบบระบบตามระเบียบ และขั้นตอนในกระบวนการช่วยเหลือ ในกรณี อพท. ช่วยเหลือเองได้ และการใช้เงินทรงราชการ

- นำเสนอผลการออกแบบระบบจากที่ได้ดำเนินการระดมความคิดเห็น เพื่อให้ ปภ. เห็นชอบในกระบวนการ และขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ

- อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบในระดับจังหวัด และ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต

๒) จัดทำมาตรฐานการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ ในรูปแบบที่ใช้ระบบสารสนเทศในการลงพื้นที่ และการช่วยเหลือตามแนวทางที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ รวมถึงปรับปรุงขั้นตอนแบบฟอร์ม การรวบรวมตรวจสอบข้อมูลประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ และวิธีการให้ความช่วยเหลือ เพื่อลดเวลาการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

๓) พัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล ที่มีลักษณะการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความจำเป็นในการคัดกรองและตามเงื่อนไขของกระบวนการความช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ รองรับบริการให้บริการข้อมูลในลักษณะที่เป็นการเชื่อมโยงแบบ API และ Web Service โดยแบ่งออกเป็นรายการ ดังนี้

- เชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้เลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก ข้อมูลสำมะโนครัว

- เชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (DLA INFO) ขอบเขตความรับผิดชอบของ อปท. ผู้บริหารท้องถิ่น และรายละเอียดสำหรับติดต่อประสานงาน ข้อมูลพื้นฐานทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศภายในกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่จะประกอบไปด้วย ข้อมูลการประกาศภัย และประกาศให้ความช่วยเหลือ ข้อมูลอาสาสมัครป้องกัน และข้อมูลเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการภัยพิบัติ

- ระบบการให้บริการข้อมูลการช่วยเหลือในรูปแบบที่เป็นการบริหารตามมาตรฐาน Web Service ตามแนวทางและนโยบายการเชื่อมโยงข้อมูลที่ กองช่วยเหลือผู้ประสบภัย และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้กำหนด

- เชื่อมโยงข้อมูลผู้ลงทะเบียนเกษตรกรจากกรมส่งเสริมการเกษตร

- ชุดข้อมูลการรับบริการช่วยเหลือในมิติของประชาชน ที่ประชาชนสามารถติดตามกระบวนการหรือขั้นตอนของสถานะการดำเนินการในการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยเชื่อมโยงเข้ากับระบบสารสนเทศปัจจุบันที่ยังใช้งานอยู่ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เช่น คลังข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ ศูนย์ข้อมูลสาธารณภัย เป็นต้น

๖.๑.๒ พัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการในกระบวนการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ ที่สามารถใช้ในการรับเรื่อง ดำเนินการ และติดตาม โดยที่อำเภอ และจังหวัด เป็นผู้รวบรวมและตรวจสอบในระบบฯ รวมถึงระบบสารสนเทศที่เป็นกระบวนการตรวจสอบและข้อมูลของประชาชนกับฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และฐานข้อมูลเกษตรกร (กษ๐๑, ๐๒) และฐานข้อมูลกลางขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (DLA INFO) โดยระบบจะต้องประกอบไปด้วยระบบย่อย ดังนี้

๑) ระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย ที่จะต้องมีกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลความเสียหายตั้งแต่ระดับของ อปท. รวบรวม และตรวจสอบในระดับอำเภอ และในระดับจังหวัด เพื่อที่ขับเคลื่อนขั้นตอนไปยัง กองช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งดำเนินการไปยังกรมบัญชีกลาง โดยทุกส่วนฝ่ายสามารถดำเนินการและติดตามรายละเอียดของการช่วยเหลือ ผลการดำเนินงาน หรือขั้นตอนในการตรวจสอบ จนกระทั่งกระบวนการเบิกจ่ายเงินตรงราชการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ของการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ๖ ด้าน

ประกอบด้วย (๑) ด้านการดำรงชีพ (๒) ด้านสังคมสงเคราะห์ (๓) ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข (๔) ด้านการเกษตร (๕) ด้านบรรเทาสาธารณภัย และ (๖) ด้านการปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๒) ระบบรายงาน ที่จะต้องประกอบไปด้วยรายงานข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ เช่น รายงานสรุปรายการความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่ รายงานสรุปยอดความเสียหายโดยแบ่งออกเป็นประเภทความเสียหายในระดับอำเภอ รายงานสรุปพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายและงบประมาณที่ต้องใช้ในการช่วยเหลือพื้นที่ เยียวยา ผู้ประสบภัยพิบัติ ในมิติของจังหวัด โดยรายงานจะแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

- รายงานที่ประกอบกับระบบงาน โดยทุกกระบวนการงานจะสามารถจัดทำรายงานสรุปในรูปแบบของการแสดงของข้อมูล และเป็นลักษณะรายงานที่เป็นแบบ Excel เช่น รายงานสรุปภาพรวมความเสียหายในพื้นที่รับผิดชอบของ อปท. รายงานสรุปการให้ความช่วยเหลือตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยค่าใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือประชาชนตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๑ รายงานสรุปประเภทของความเสียหายในระดับจังหวัด รายงานที่แสดงสถานะของการดำเนินการด้านการช่วยเหลือ หรือการเบิกจ่ายเงินทรงพระราชการ

- รายงานสรุปในลักษณะของ Business Intelligence ที่จะประกอบไปด้วยรายงานที่แสดงผลข้อมูลในลักษณะที่เป็น Dashboard และแผนภูมิกราฟ และตาราง โดยข้อมูลจะถูกสรุปและจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร ที่ใช้ในการบริหารจัดการในระดับ อปท. อำเภอ จังหวัด และประเทศ

พร้อมทั้งสามารถนำเสนอผ่านระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ ใช้เป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลและประมวลผลในลักษณะที่เป็นแผนที่ โดยระบบสารสนเทศจะต้องสอดรับในกระบวนการนำเข้าข้อมูลจากการลงพื้นที่ การประมวลผลการให้ความช่วยเหลือ การแสดงผลสถานะของการช่วยเหลือ แสดงข้อมูลในลักษณะที่เป็น Heat Map ในด้านการใช้งบประมาณในการช่วยเหลือในแต่ละสถานการณ์ และสามารถใช้งานแสดงผลร่วมกับระบบสารสนเทศเดิมของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ระบบสำหรับประชาชนสำหรับเผยแพร่ข้อมูลการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยให้เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงประชาชนมากที่สุดในกระจายข่าวสาร วิธีการ ลำดับขั้นตอน และให้บริการประชาชนที่ต้องการสอบถามสถานะของการดำเนินการด้านการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ เป็นรายบุคคล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความช่วยเหลือ และบริการภาครัฐได้อย่างโปร่งใส และตรวจสอบได้ โดยสามารถรองรับการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่

๖.๑.๓ จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และครุภัณฑ์ เพื่อใช้งานในระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย ประกอบด้วย

- ๑) ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) จำนวน ๑ ชุด
- ๒) ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API จำนวน ๑ ชุด
- ๓) ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๔ จัดทำกระบวนการช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการฝึกอบรมผู้ใช้งาน

- จัดประชุมระดมความคิดเห็นในรูปแบบออนไลน์เพื่อออกแบบ และ รวบรวมข้อมูล ปัญหาอุปสรรค (ก่อนทำการพัฒนาระบบ) ๔๐ ท่าน เป็นเวลา ๑ วัน
- จัดประชุมนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบในรูปแบบออนไลน์ ๒๐ ท่าน เป็นเวลา ๑ วัน
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ใช้งานระบบในรูปแบบออนไลน์ จำนวน ๑๘๘ ท่าน เป็นเวลา ๒ วัน

- ผูกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบในรูปแบบออนไลน์ ๒๐ ท่าน เป็นเวลา ๑ วัน

๗. การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการที่เสนอขอความเห็นชอบ

๗.๑ ข้อมูลดิบเก่าในระบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บในปัจจุบัน

ปัจจุบันกระบวนการช่วยเหลือจะประกอบด้วยงานเอกสารที่อยู่ในลักษณะเอกสารขอความช่วยเหลือที่ส่งมาจากหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ปก.จังหวัด, จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหลัก และถูกรวบรวมอยู่ในรูปแบบ Excel File เฉพาะข้อมูลสรุปเป็นรายการแยกประเภทของความเสียหาย และประเภทของผู้ขอรับความช่วยเหลือ ซึ่งปัจจุบันต้องการการปรับปรุงให้มีความทันสมัย และถูกต้องกับสภาพความเป็นจริง และปัจจุบันยังไม่มีฐานข้อมูลที่รองรับการบริหารจัดการงานด้านการช่วยเหลืออย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบ

๗.๒ ข้อมูลดิบซึ่งต้องจัดเก็บใหม่

ในการออกแบบระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติ จะเป็นการจัดเก็บข้อมูล ๒ ส่วนคือ

- ๑) ข้อมูลบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และต้องการความช่วยเหลือ
- ๒) ข้อมูลทรัพย์สินที่เกิดความเสียหาย

โดยการจัดเก็บข้อมูลจะถูกนำเข้าฐานข้อมูลในลักษณะแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีรูปแบบของการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่ถูกต้องกับสภาพความเป็นจริงในยุคปัจจุบัน

๗.๓ อื่นๆ

ข้อมูลจากหน่วยงานราชการภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือ เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลพื้นฐาน อปท. ข้อมูลประเภทการใช้งานที่ดิน เป็นต้น

๘. วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของวงเงิน

งบประมาณโครงการ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๙. ระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๓๖๕ วัน

ส่วนที่ ๒ : รายละเอียดโครงการ

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๒.๒ สถานที่ตั้ง ๓/๑๒ ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒.๓ หัวหน้าส่วนราชการ นายบุญธรรม เลิศสุขีเกษม ตำแหน่ง อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ นายประสงค์ ธรรมะपाल ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
รักษาการแทน ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โทรศัพท์. ๐ ๒๖๓๗ ๓๕๐๑ โทรสาร. ๐ ๒๒๔๓ ๒๑๙๕

๓. ระบบงานปัจจุบัน

๓.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงมหาดไทย ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้แบ่งส่วนราชการภายในของกรมออกเป็น ๙ หน่วยงาน และกำหนดภารกิจ และอำนาจหน้าที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ภารกิจ จัดทำแผนแม่บทวางมาตรการ ส่งเสริมสนับสนุน การป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย โดยการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน เตือนภัย ฟื้นฟูหลังเกิดภัย และการติดตาม ประเมินผล เพื่อให้หลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

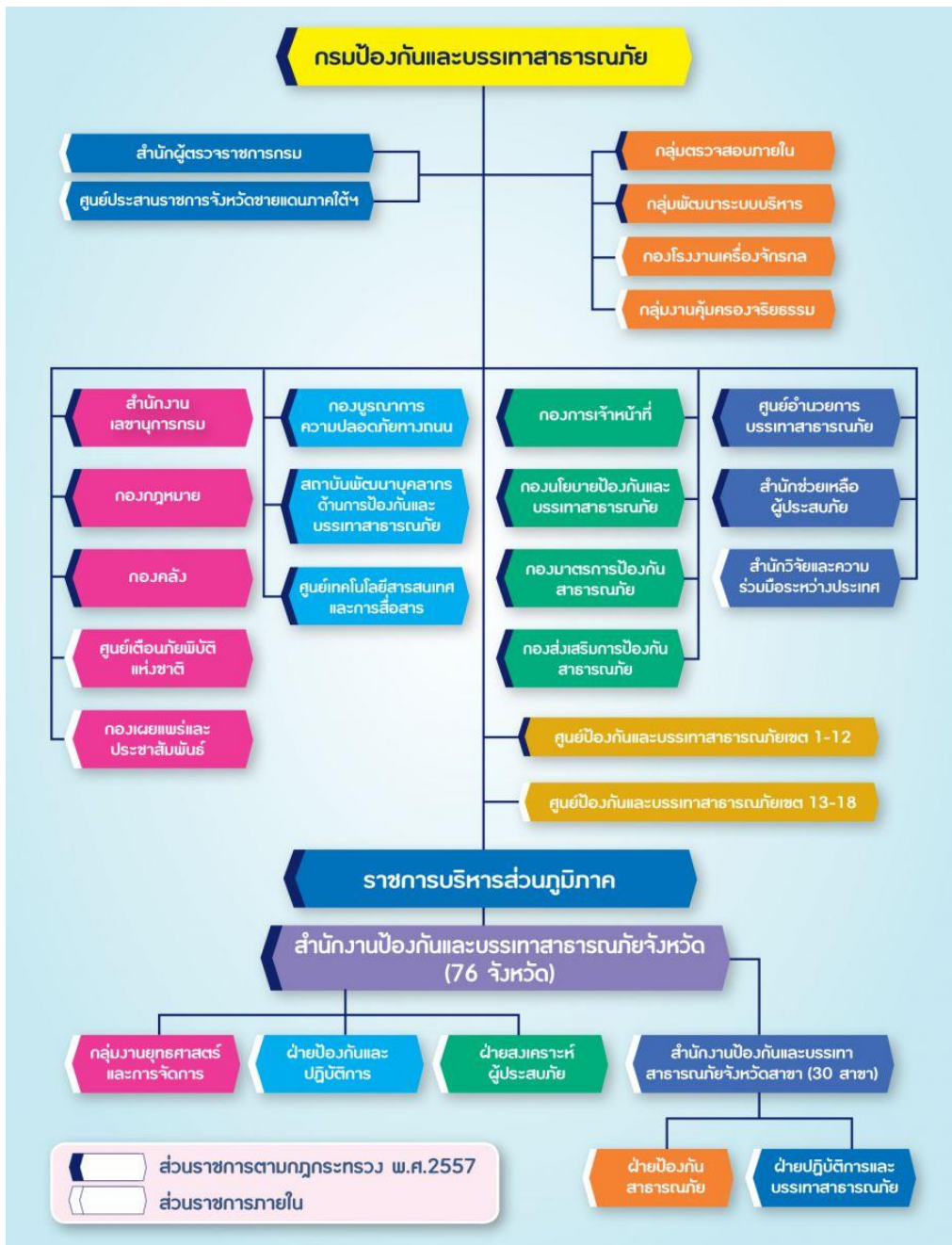
อำนาจหน้าที่

- ๑) ดำเนินการจัดทำนโยบาย แนวทาง และวางมาตรการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ๒) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาระบบป้องกัน เตือนภัย และบรรเทาสาธารณภัย
- ๓) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการป้องกัน เตือนภัย และบรรเทาสาธารณภัย
- ๔) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างเครือข่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ๕) สร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อมของประชาชนในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ๖) ฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในการป้องกัน บรรเทาสาธารณภัย และการช่วยเหลือผู้ประสบภัย และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามระเบียบที่กฎหมายกำหนด
- ๗) ส่งเสริม สนับสนุน และปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ช่วยเหลือผู้ประสบภัย และฟื้นฟูสภาพพื้นที่
- ๘) อำนวยการและประสานการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย และฟื้นฟูบูรณะสภาพพื้นที่ที่ประสบสาธารณภัยขนาดใหญ่
- ๙) ประสานความช่วยเหลือในการป้องกัน การช่วยเหลือ การบรรเทาและฟื้นฟูกับหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- ๑๐) ดำเนินการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวง หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

กองช่วยเหลือผู้ประสบภัย มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- ๑) ช่วยเหลือและบรรเทาเหตุเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย
- ๒) ประสานงานการให้ความช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- ๓) อำนาจการ และบริหารจัดการอนุมัติวงเงินงบกลางและเงินทอรองราชการเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณภัย
- ๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

๓.๒ แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ



๓.๓ ระบบงานปัจจุบัน

ระบบงานเดิมเป็นระบบที่ดำเนินการโดยใช้วิธีการ และกระบวนการทางด้านเอกสารเป็นหลัก ไม่ว่าจะ เป็นกระบวนการตั้งแต่การประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในหลายกรณี จนถึงการทำสรุปการใช้จ่ายวงเงินทรงพระราชการเชิงป้องกัน หรือยับยั้งภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ป.ย. ๒) จนถึงออกใบสำคัญรับเงิน ซึ่งทั้งกระบวนการเป็นการดำเนินการโดยใช้เจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล โดยแบบฟอร์ม และเอกสารหลักฐาน เป็นผลให้เอกสารส่วนใหญ่มีจำนวนมาก และยังคงต้องการการตรวจสอบ ความถูกต้องทุกเอกสาร ทำให้กระบวนการขั้นตอนการช่วยเหลือ ชับเคลื่อนได้ช้า และไม่ตอบสนองความต้องการ การช่วยเหลือของประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบ และส่วนราชการที่มีหน้าที่ในการรวบรวมตรวจสอบ ก็จะประสบปัญหาที่ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารจำนวนมากในระดับตั้งแต่ อปท. อำเภอ และจังหวัด รวมถึงกองช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปก. ซึ่งต้องรับผิดชอบในการยืนยันข้อมูลทั้งหมด ก่อนส่งไปกระบวนการการเบิกจ่ายเงินทรงพระราชการ และไม่สามารถสรุปภาพรวมของการใช้เงินทรงพระราชการหรือ เงินช่วยเหลือในมิติอื่นๆ ได้เลย

อีกทั้งการช่วยเหลือประเภทอื่นๆ ที่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบเงื่อนไขและขั้นตอน หรือหน่วยงานหลัก ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เช่น การช่วยเหลือในกลุ่มที่เป็นเกษตรกร จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเกษตรกรอยู่แล้ว จึงจะสามารถได้รับการช่วยเหลือได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความซับซ้อนและใช้เวลานาน ในการที่จะหาเอกสาร หรือหลักฐาน เพื่ออ้างอิงสำหรับการขอรับการช่วยเหลือ ทำให้ประชาชนที่ประสบภัยยังคงใช้เวลานานในการที่จะได้รับการช่วยเหลือโดยภาครัฐ

๔. ระบบงานใหม่

๔.๑ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

๑) เพื่อเป็นการศึกษาวิเคราะห์ และพัฒนาเครื่องมือในการบริหารจัดการงบประมาณช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย ในการอนุมัติวงเงินงบกลาง และเงินทรงพระราชการ และเงินทรงพระราชการ เพื่อช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน ให้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

๒) เพื่อสร้างมาตรฐานการประสานงานการช่วยเหลือประชาชนหรือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย จากช่องทางต่าง ๆ เช่น การแจ้งช่วยเหลือจาก ปก. จังหวัด และจาก อปท. ทำให้สามารถติดตามสถานะของการรับการช่วยเหลือ ด้วยความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพ เข้าถึงประชาชนหรือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยมากที่สุด

๓) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศตามผลการวิเคราะห์ และเป็นการบูรณาการข้อมูลด้านการป้องกัน ด้านการบรรเทา และด้านฟื้นฟูจากสาธารณสุข และด้านงบประมาณ ทั้งจากการใช้งบประมาณขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และงบประมาณเงินทรงพระราชการ จากหน่วยงานภายใต้กรมป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย และหน่วยงานภายนอกโดยการกำหนดนโยบายด้านการช่วยเหลือ และระบบการติดตามประเมินผล ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งที่เป็น Mobile Application และการแสดงผลในลักษณะ ที่เป็นแบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS)

๔) เพื่อพัฒนาระบบรายงานเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานช่วยเหลืออย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดให้ รูปแบบรายงานสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานทุกระดับ รวมถึงรายงานสำหรับผู้บริหารเชิงวิเคราะห์

๕) เพื่อพัฒนาช่องทางที่เป็นสื่อกลางและเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนและบริหารข้อมูลให้กับประชาชน รองรับการใช้งานเข้าถึงประชาชนในการตรวจสอบสถานะของการได้รับความช่วยเหลือ หรือข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในมิติของประชาชน

๖) เพื่อพัฒนาระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยา ผู้ประสบภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติ กับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ที่มีขั้นตอนและกระบวนการเชื่อมโยงงานทางด้านการช่วยเหลือ และให้บริการข้อมูลภาครัฐ ลดความซ้ำซ้อน และเวลาในการปฏิบัติการทำงานช่วยเหลือ ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

๗) จัดหาครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่มีความจำเป็น เป็นเครื่องมือสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานในระดับจังหวัด สามารถใช้เครื่องมือในการดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนด้านการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ

๘) เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ อบรม นำร่อง ทั้งกระบวนการและวิธีการ เพื่อให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้สามารถใช้เครื่องมือในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

๔.๒ นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต้นทางของการส่งเรื่องช่วยเหลือมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการการดำเนินงาน และการให้บริการด้านการช่วยเหลือประชาชน และความเสียหายในพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นองค์กรดิจิทัลในการให้บริการประชาชนตามแนวทางของการพัฒนาประเทศด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และพัฒนาบุคลากรของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้พร้อมขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

๔.๓ ประเภทการขออนุมัติ

ขออนุมัติความเห็นชอบดำเนินการจัดจ้างโครงการจัดหาระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน ๑ ระบบงาน

๔.๓.๑ ลักษณะการขออนุมัติ

จ้างเหมาดำเนินงาน

๔.๓.๒ การวิเคราะห์ออกแบบระบบ

จากกรณีเมื่อเกิดภัยพิบัติหรือภัยธรรมชาติในแต่ละครั้งนำมาซึ่งความเสียหายในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน สำหรับประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนนั้นต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ ตามเหตุอันสมควร การให้ความช่วยเหลือ พี่นฟู และเยียวยากับประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนมีหลายหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการให้ความช่วยเหลือกับประชาชน และเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้รับการช่วยเหลืออย่างทั่วถึง จำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศเพื่อมาทำการบริหารจัดการ และติดตามการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยา จากกรณีที่เกิดภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ และเพื่อเป็นไปตามนโยบายการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลของคณะรัฐมนตรีสอดคล้องกับ Thailand ๔.๐ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบบันทึกข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ เพื่อนำข้อมูลที่มีการบันทึกในระบบเป็นข้อมูลสนับสนุนการพิจารณาการให้ความช่วยเหลือกับประชาชนตั้งแต่ระดับพื้นที่ อำเภอ จังหวัด และส่วนกลาง

รวมถึงในการพัฒนาระบบเป็นการใช้เครื่องมือประเภท Middleware ที่คอยช่วยเหลือดูแล application ที่รันอยู่บน OS หรือจะเรียกว่าตัวเชื่อมระหว่าง APP และ OS เข้ามาช่วยในการพัฒนาและ

ให้บริการระบบงาน ซึ่งช่วยให้ผู้พัฒนาระบบสามารถเชื่อมต่อสื่อสารกับระบบงานภายนอกได้ง่ายขึ้น ทำให้ลดภาระในการดูแลรายละเอียดรอบข้างและเน้นทำงานหลักในการพัฒนาที่ต้องการ และช่วยลดภาระในการดูแลรักษาและปรับปรุงระบบอีกด้วย

อีกทั้งการพัฒนาได้ถูกออกแบบในรูปแบบ ของงานบริการข้อมูลแบบ API (Service) ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนในการออกแบบและพัฒนาระบบ ง่ายต่อการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงเมื่อมีความต้องการ



ระบบข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติ แบ่งเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ ๑ “Web Application” เป็นส่วนที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลที่มีการบันทึก

เข้ามา แสดงข้อมูลตามแบบรายงานความช่วยเหลือในรูปแบบของ e-Form เพื่อให้เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบข้อมูลที่มีการร้องขอความช่วยเหลือ และใช้ในการอนุมัติรายการคำร้อง รวมไปถึงการปรับปรุงสถานะของการให้ความช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยา ในแต่ละกรณี เมื่อมีการบันทึกข้อมูลเข้ามา ส่วนนี้จะทำหน้าที่ รายงานสถานะความเคลื่อนไหวของข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตาม และท้ายสุดจะทำหน้าที่ออกรายงานเพื่อสรุปแก่ผู้บริหารต่อไป

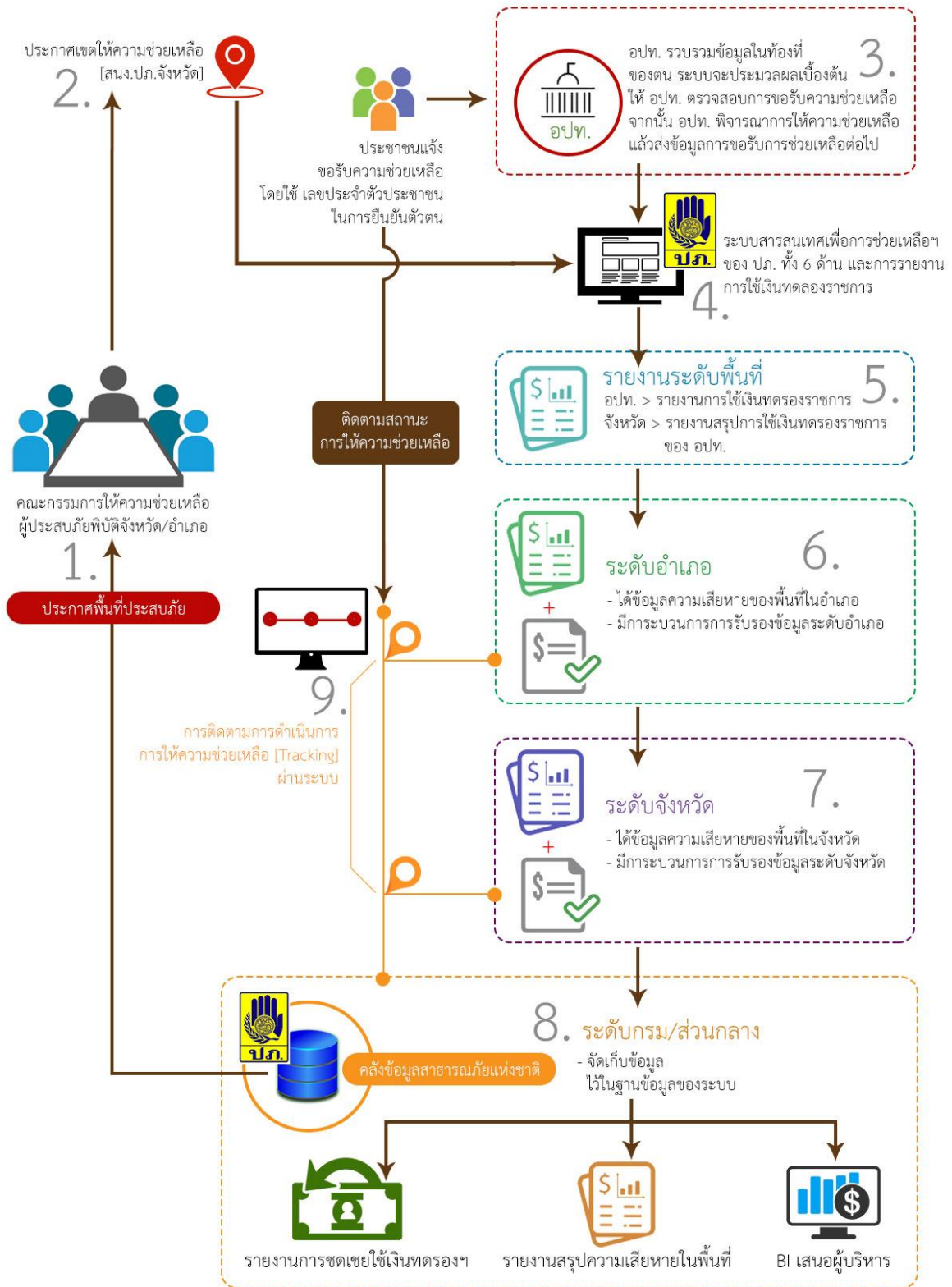
- ส่วนที่ ๒ “Native Application” เป็น Application ที่ติดตั้งบนโทรศัพท์มือถือ

เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถงานข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ เช่นการตรวจสอบข้อมูล การใช้งานข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นต้น

- ส่วนที่ ๓ “Responsive Website and Mobile application” เป็น Website และ

แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แบบพกพาสำหรับให้ประชาชนตรวจสอบสิทธิในการรับเงินช่วยเหลือ และลงทะเบียนเพื่อร้องขอการให้ความช่วยเหลือในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ และเป็นช่องทางที่ให้บริการประชาชนในการตรวจสอบสถานะการให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ว่าการช่วยเหลือได้ดำเนินการไปถึงกระบวนการใด

กระบวนการให้ความช่วยเหลือ สามารถแบ่งได้เป็น ๙ ขั้นตอนดังนี้



ขั้นตอนที่ ๑ เชื่อมโยงข้อมูลการประกาศพื้นที่ประสบภัย จากระบบศูนย์ข้อมูลสาธารณสุขภัย ผ่านทางคลังข้อมูลสาธารณสุขแห่งชาติ DMP Portal เพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนให้แก่ คณะกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในระดับจังหวัด และอำเภอ เพื่อพิจารณาในการ ประกาศเขตให้ความช่วยเหลือ

ขั้นตอนที่ ๒ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด บันทึกข้อมูลการประกาศเขตให้ความช่วยเหลือในพื้นที่ โดยอ้างอิงจากการประกาศพื้นที่ประสบภัยที่ประกาศโดยส่วนกลาง

ขั้นตอนที่ ๓ เป็นการรายงานการลงทะเบียนของประชาชน เพื่อแจ้งความจำเป็นในการขอรับ ความช่วยเหลือ ข้อมูลที่บันทึกเป็นข้อมูลทั่วไปของประชาชน โดยบังคับให้ระบุหมายเลขประจำตัว ประชาชนในการระบุตัวตน ผ่านทางช่องทาง Web site และเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของโครงการจาก ข้อมูลของประชาชนที่ลงทะเบียน โดยระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลของประชาชน ซึ่งจะแสดงข้อมูล ให้ประชาชนเห็นสิทธิและการช่วยเหลือที่ตนได้รับ และ อปท. จะจัดทำรายงานที่ประชาชนในพื้นที่ที่ ขอรับความช่วยเหลือ

ขั้นตอนที่ ๔ เป็นการบันทึกข้อมูลการให้ความช่วยเหลือผ่านระบบ Web Application สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ข้อมูลที่บันทึกอิงจากแบบฟอร์มที่ทางสำนักช่วยเหลือ มีอยู่ ครอบคลุมการให้ความช่วยเหลือทั้ง ๖ ด้าน ประกอบด้วย (๑) ด้านการดำรงชีพ (๒) ด้านสังคม สงเคราะห์ (๓) ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข (๔) ด้านการเกษตร (๕) ด้านบรรเทาสาธารณภัย และ (๖) ด้านการปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย และยังใช้เป็นช่องทางในการรายงานการให้ ความช่วยเหลือในพื้นที่ได้ กรณีที่ อปท. ไม่สามารถบันทึกข้อมูลในระบบ ทั้งยังเป็นระบบเพื่อรายงานการ ใช้เงินทดลองราชการเพื่อการป้องกันภัยพิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการใช้เงินทดลอง ราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ ๕ เป็นการออกรายงานสรุปการให้ความช่วยเหลือ และสถานะการใช้เงินทดลอง ราชการในระดับ อปท. ข้อมูลที่แสดงในระบบจะเป็นข้อมูลของ อปท. ของตนเองเท่านั้น

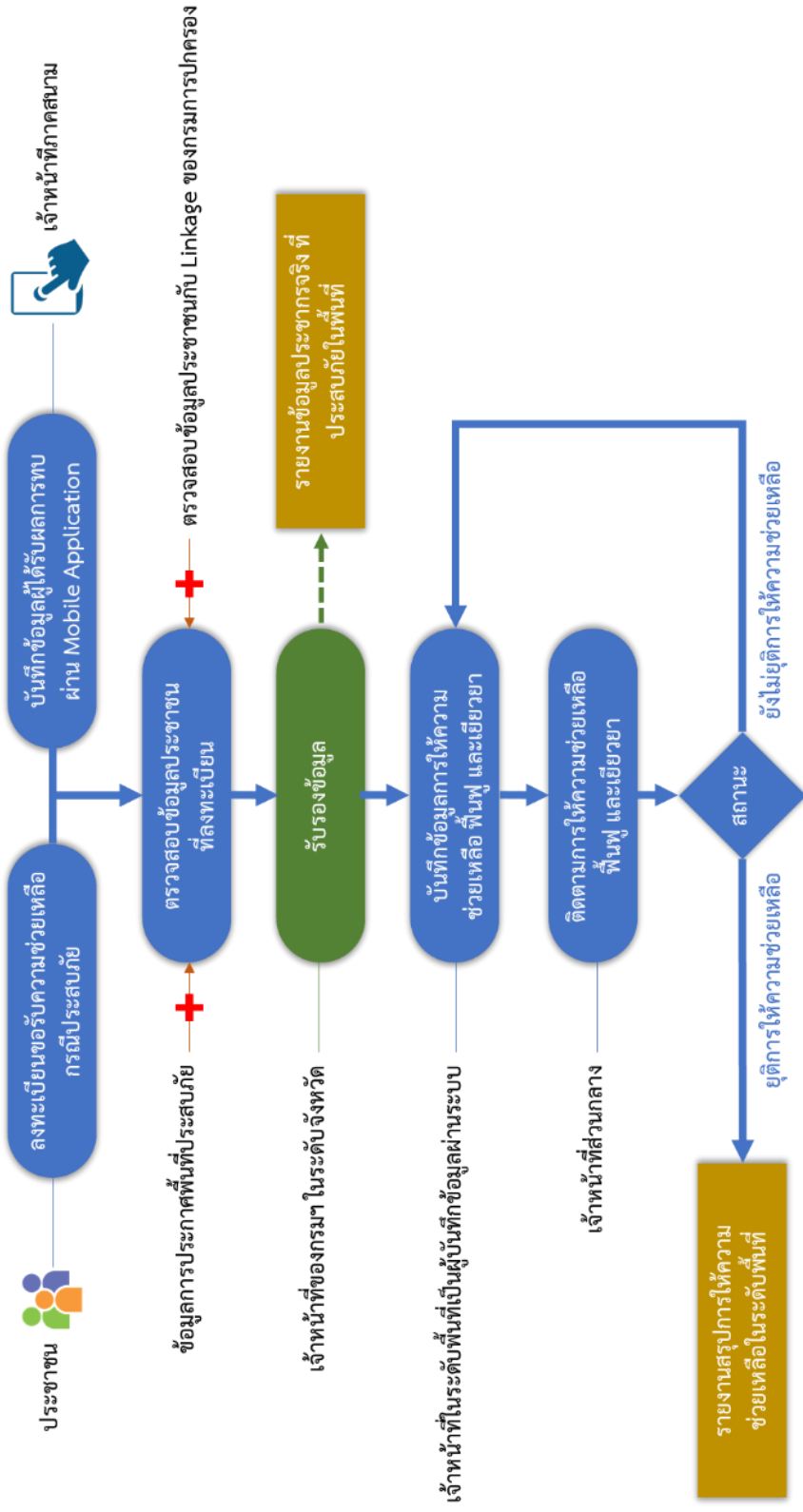
ขั้นตอนที่ ๖ เป็นหน้าจอตระจวบและรับรองข้อมูลรายงานสรุปการให้ความช่วยเหลือของ อำเภอ และแสดงสถานะการใช้เงินทดลองราชการของแต่ละ อปท. ในอำเภอ ซึ่งผู้ใช้งานในระดับอำเภอ สามารถออกรายงาน และสรุปข้อมูลการให้ความช่วยเหลือได้

ขั้นตอนที่ ๗ เป็นหน้าจอรับรองข้อมูลรายงานสรุปการให้ความช่วยเหลือของจังหวัด และแสดง รายงานสรุปสถานะการใช้เงินทดลองราชการของแต่ละอำเภอ โดยผู้ใช้งานในระดับจังหวัดสามารถออก รายงาน และสรุปข้อมูลการให้ความช่วยเหลือ เพื่อส่งข้อมูลไปส่วนกลางต่อไป

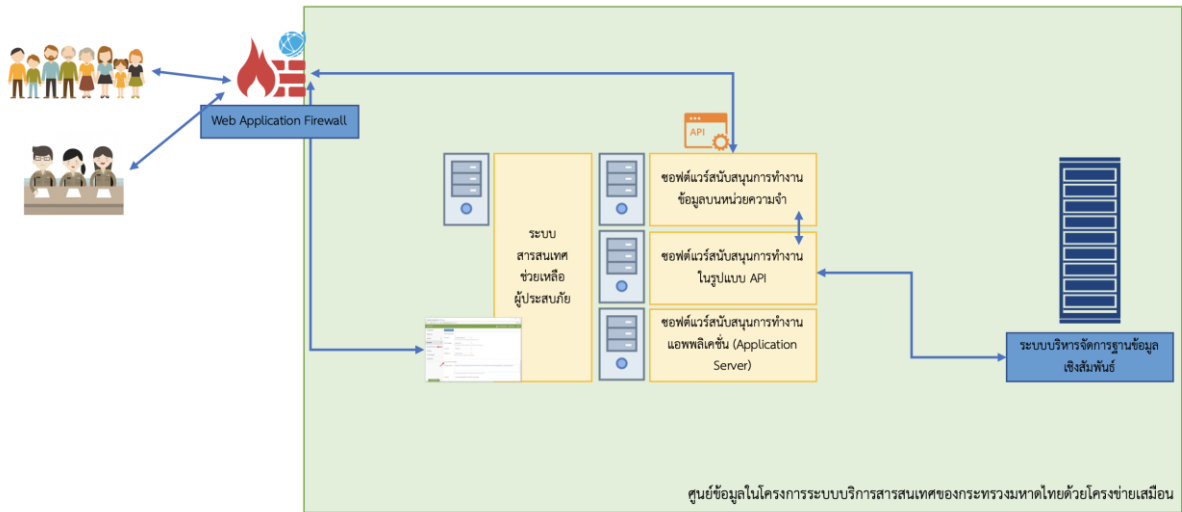
ขั้นตอนที่ ๘ เป็นกระบวนการ การใช้ข้อมูลในระดับกรม โดยข้อมูลที่ผ่านกระบวนการพิจารณา จะจัดเก็บไว้ในคลังข้อมูลสาธารณสุขแห่งชาติ (DMP Portal) ประกอบไปด้วยการออกรายงานสรุป ข้อมูลการให้ความช่วยเหลือภาพรวมทั่วประเทศ นำเสนอแก่ผู้บริหาร และรายงานสรุปการติดตามการให้ ความช่วยเหลือของจังหวัด อำเภอ และ อปท. รวมไปถึงการบันทึกข้อมูลการชดใช้เงินทดลองราชการ ข้อมูลในส่วนนี้จะส่งไปยังระบบศูนย์ข้อมูลสาธารณสุข ภัย หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ใช้ข้อมูลในการให้ความ ช่วยเหลือในแต่ละพื้นที่

ขั้นตอนที่ ๙ แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานส่วนกลาง สามารถใช้ระบบนี้ในการติดตามการให้ความ ช่วยเหลือประชาชนกรณีเกิดภัยพิบัติได้ โดยข้อมูลจะ Update สถานะเป็นแบบ Real Time หาก หน่วยงานในพื้นที่มีการบันทึกข้อมูลมาในระบบ รวมไปถึงประชาชนสามารถติดตามการจ่ายเงินทดลอง ราชการได้

ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือฟื้นฟู เยียวยา ผู้ประสบภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ



๔.๓.๓ โครงสร้างและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



แนวทางการออกแบบ เพื่อรองรับการใช้งานสำหรับประชาชนทั่วประเทศ และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานทั้งระดับจังหวัด และ ส่วนกลาง รวมถึง เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะสามารถใช้ระบบเป็นเครื่องมือเพื่อสร้างมาตรฐานในการช่วยเหลือประชาชน โดยลักษณะของงานบริการ

- เป็นรูปแบบงานบริการเช็คสิทธิและลงทะเบียนในรูปแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์
- มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- มีการจัดส่ง และจัดเก็บเอกสารในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- มีการส่งข้อมูลและข่าวสารไปยังประชาชน

เนื่องจากระบบงานในโครงการเป็นระบบงานที่ให้บริการผู้ใช้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นในการออกแบบระบบจึงใช้เครื่องแม่ข่ายเสมือนในโครงการจัดทำระบบบริการสารสนเทศของกระทรวงมหาดไทยด้วยโครงข่ายเสมือนเพื่อจัดทำระบบ เพื่อให้สามารถระบบสามารถรองรับการขยายทรัพยากรในอนาคตได้อย่างรวดเร็ว

๔.๔ ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

ระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ มีขอบเขตการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำมาตรฐาน และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล

๑) ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการในการให้ความช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยให้เกิดประสิทธิภาพในการกระบวนการและขั้นตอนการรวบรวม และประมวลผล เพื่อให้สามารถให้ความช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ รวดเร็ว และเป็นมาตรฐาน

- จัดประชุมระดมความคิดเห็นในการออกแบบระบบตามระเบียบ และขั้นตอนในกระบวนการช่วยเหลือ ในกรณี อพท. ช่วยเหลือเองได้ และการใช้เงินอุดหนุนราชการ

- นำเสนอผลการออกแบบระบบจากที่ได้ดำเนินการระดมความคิดเห็น เพื่อให้ ปก. เห็นชอบในกระบวนการ และขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ

- อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบในระดับจังหวัด และ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต

๒) จัดทำมาตรฐานการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ ในรูปแบบที่ใช้ระบบสารสนเทศในการลงพื้นที่ และการช่วยเหลือตามแนวทางที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ รวมถึงปรับปรุงขั้นตอนแบบฟอร์ม การรวบรวมตรวจสอบข้อมูลประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ และวิธีการให้ความช่วยเหลือ เพื่อลดเวลาการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

๓) พัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล ที่มีลักษณะการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความจำเป็นในการคัดกรองและตามเงื่อนไขของกระบวนการความช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ รองรับการให้บริการข้อมูลในลักษณะที่เป็นการเชื่อมโยงแบบ API และ Web Service โดยแบ่งออกเป็นรายการ ดังนี้

- เชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้เลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก ข้อมูลสำมะโนครัว

- เชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (DLA INFO) ขอบเขตความรับผิดชอบของ อพท. ผู้บริหารท้องถิ่น และรายละเอียดสำหรับติดต่อประสานงาน ข้อมูลพื้นฐานทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศภายในกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่จะประกอบไปด้วย ข้อมูลการประกาศภัย และประกาศให้ความช่วยเหลือ ข้อมูลอาสาสมัครป้องกัน และข้อมูลเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการภัยพิบัติ

- ระบบการให้บริการข้อมูลการช่วยเหลือในรูปแบบที่เป็นการบริหารตามมาตรฐาน Web Service ตามแนวทางและนโยบายการเชื่อมโยงข้อมูลที่ กองช่วยเหลือผู้ประสบภัย และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้กำหนด

- เชื่อมโยงข้อมูลผู้ลงทะเบียนเกษตรกรจากกรมส่งเสริมการเกษตร

- ชุดข้อมูลการรับความช่วยเหลือในมิติของประชาชน ที่ประชาชนสามารถติดตามกระบวนการหรือขั้นตอนของสถานะการดำเนินการในการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยเชื่อมโยงเข้ากับระบบสารสนเทศปัจจุบันที่ยังใช้งานอยู่ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เช่น คลังข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ ศูนย์ข้อมูลสาธารณภัย เป็นต้น

๔.๔.๒ พัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการในกระบวนการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ ที่สามารถใช้ในการรับเรื่อง ดำเนินการ และติดตาม โดยที่อำเภอ และจังหวัด เป็นผู้รวบรวม และตรวจสอบในระบบฯ รวมถึงระบบสารสนเทศที่เป็นกระบวนการตรวจสอบและข้อมูลของประชาชนกับฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และฐานข้อมูลเกษตรกร (กษ๐๑, ๐๒) และฐานข้อมูลกลางขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (DLA INFO) โดยระบบจะต้องประกอบไปด้วยระบบย่อย ดังนี้

๑) ระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย ที่จะต้องมีกระบวนการในการรวบรวมข้อมูล ความเสียหายตั้งแต่ระดับของ อปท. รวบรวม และตรวจสอบในระดับอำเภอ และในระดับจังหวัด เพื่อที่ ขับเคลื่อนขั้นตอนไปยัง กองช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องก่อนส่งดำเนินการไปยังกรมบัญชีกลาง โดยทุกส่วนฝ่ายสามารถดำเนินการและติดตามรายละเอียด ของการช่วยเหลือ ผลการดำเนินงาน หรือขั้นตอนในการตรวจสอบ จนกระทั่งกระบวนการเบิกจ่ายเงินตรง ราชการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ของการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ๖ ด้าน ประกอบด้วย (๑) ด้านการดำรงชีพ (๒) ด้านสังคมสงเคราะห์ (๓) ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข (๔) ด้าน การเกษตร (๕) ด้านบรรเทาสาธารณภัย และ (๖) ด้านการปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๒) ระบบรายงาน ที่จะต้องประกอบไปด้วยรายงานข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ เช่น รายงานสรุป รายงานการความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่ รายงานสรุปยอดความเสียหายโดยแบ่งออกเป็นประเภท ความเสียหายในระดับอำเภอ รายงานสรุปพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายและงบประมาณที่ต้องใช้ในการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยา ผู้ประสบภัยพิบัติ ในมิติของจังหวัด โดยรายงานจะแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

- รายงานที่ประกอบกับระบบงาน โดยทุกกระบวนการงานจะสามารถจัดทำรายงานสรุป ในรูปแบบของการแสดงของข้อมูล และเป็นลักษณะรายงานที่เป็นแบบ Excel เช่น รายงานสรุปภาพรวม ความเสียหายในพื้นที่รับผิดชอบของ อปท. รายงานสรุปการให้ความช่วยเหลือตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยค่าใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือประชาชนตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๑ รายงานสรุปประเภทของความเสียหายในระดับจังหวัด รายงานที่แสดงสถานะ ของการดำเนินการด้านการช่วยเหลือ หรือการเบิกจ่ายเงินตรงราชการ

- รายงานสรุปในลักษณะของ Business Intelligence ที่จะประกอบไปด้วยรายงาน ที่แสดงผลข้อมูลในลักษณะที่เป็น Dashboard และแผนภูมิกราฟ และตาราง โดยข้อมูลจะถูกสรุปและจัดทำ รายงานสำหรับผู้บริหาร ที่ใช้ในการบริหารจัดการในระดับ อปท. อำเภอ จังหวัด และประเทศ

พร้อมทั้งสามารถนำเสนอผ่านระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ ใช้เป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลและ ประมวลผลในลักษณะที่เป็นแผนที่ โดยระบบสารสนเทศจะต้องสอดรับในกระบวนการนำเข้าข้อมูลจากการลง พื้นที่ การประมวลผลการให้ความช่วยเหลือ การแสดงผลสถานะของการช่วยเหลือ แสดงข้อมูล ในลักษณะที่เป็น Heat Map ในด้านการใช้งบประมาณในการช่วยเหลือในแต่ละสถานการณ์ และสามารถ ใช้งานแสดงผลร่วมกับระบบสารสนเทศเดิมของกรมป้องกันสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ระบบสำหรับประชาชนสำหรับเผยแพร่ข้อมูลการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ โดยให้เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงประชาชนมากที่สุดในการกระจายข่าวสาร วิธีการ ลำดับขั้นตอน และให้บริการ ประชาชนที่ต้องการสอบถามสถานะของการดำเนินการด้านการช่วยเหลือ พื้นที่ เยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติ เป็นรายบุคคล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความช่วยเหลือ และบริการภาครัฐได้อย่างโปร่งใส และ ตรวจสอบได้ โดยสามารถรองรับการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่

๔.๔.๓ จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และครุภัณฑ์ เพื่อใช้งานในระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย ประกอบด้วย

๑. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑. สนับสนุนการพัฒนาระบบงานในลักษณะ Internet Application ตามมาตรฐาน Java Enterprise Edition (Java EE), Extensible Markup Language (XML) และ Web Service เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๒. สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการต่าง ๆ Windows Server, Linux, Unix ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๓. มีเครื่องมือในการตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools) และสามารถแสดงประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๔. สนับสนุนการทำ Remote admin ผ่าน browser
 - ๑.๕. รองรับ Database Connection Management ซึ่งสนับสนุนการ reuse connection ที่ติดต่อกับฐานข้อมูล (connection pooling)
 - ๑.๖. สนับสนุนการทำ Clustering โดยอยู่ในผลิตภัณฑ์เดียวกัน
 - ๑.๗. มาพร้อมกับซอฟต์แวร์สำหรับเป็นเครื่องมือสำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - ๑.๗.๑. เป็น Development Environment สำหรับออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ Web Application, Web Service, Java, Java EE และ Portlet
 - ๑.๗.๒. สามารถสร้างแบบจำลองตามมาตรฐาน UML ๒.๔ (Unified modeling Language) หรือสูงกว่า สำหรับวิเคราะห์และออกแบบ
 - ๑.๗.๓. อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานโปรแกรมประยุกต์ที่นำเสนอ
 - ๑.๗.๔. เป็นซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนา Java Application มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย รุ่นล่าสุด และสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนนักพัฒนา
 - ๑.๘. มีเครื่องมือในการทำ ORM โดยอยู่ในผลิตภัณฑ์เดียวกัน
 - ๑.๙. มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดผู้ใช้งาน
๒. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๒.๑. สนับสนุนการเชื่อมต่อแบบต่าง ๆ ดังนี้ SOAP, File, FTP, Secure FTP, HTTP(s), JMS, Email (POP, SMTP และ IMAP) และ EJB/RMI
 - ๒.๒. มีรูปแบบการทำ Transformation โดยใช้มาตรฐาน XSLT, XQuery และ XPath
 - ๒.๓. มีความสามารถในการส่งและรับข้อมูล ตามเงื่อนไขที่กำหนด หรือเนื้อหาของข้อมูล ในรูปแบบ Dynamic Content Based Routing
 - ๒.๔. มีเครื่องมือ Editor ในลักษณะ visual สำหรับ WSDL, XQuery mapper, XSD schema
 - ๒.๕. มีเครื่องมือในการทำ Mapping โดยวิธี drag-and-drop
 - ๒.๖. ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนด SLA (Service Level Agreement) เพื่อ monitor ระบบ เช่น Success rate, Error count, Failover count และ Response time เป็นต้น และสามารถแจ้งเตือนปัญหาผ่าน Email

- ๒.๗. มี Change center เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง configuration และความสัมพันธ์ของ resource ต่าง ๆ ในระบบ (Resource dependency)
- ๒.๘. มีคุณสมบัติการทำ Throttling เพื่อกำหนด Maximum concurrency and Queuing สำหรับจำกัดการเข้าถึง service ปลายทาง ไม่ให้มี load การทำงานมากเกินไป
- ๒.๙. รองรับการทำงานแบบ Caching ในระดับ Services
- ๒.๑๐. สนับสนุนการทำ Message load balancing, failover และ retry
- ๒.๑๑. มาพร้อมกับซอฟต์แวร์ตรวจสอบประสิทธิภาพของการดำเนินการตามกระบวนการ (Business Activity Monitoring)
 - ๒.๑๑.๑. สามารถติดตามวัดผลการทำงานของกระบวนการด้วย GUI ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
 - ๒.๑๑.๒. ระบบรองรับในการติดตามตัวชี้วัด หรือ key performance indicators (KPI)
 - ๒.๑๑.๓. สามารถทำ customize และ personalize เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ตรงกับ role, responsibility ของแต่ละบุคคล
 - ๒.๑๑.๔. นำเสนอข้อมูลให้ผู้ใช้ผ่าน AJAX based browser
 - ๒.๑๑.๕. มี Active Data Cache สำหรับการเก็บข้อมูลใน memory เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว
- ๒.๑๒. มาพร้อมกับซอฟต์แวร์กำหนดกฎระเบียบทางธุรกิจ (Business Rules Engine)
 - ๒.๑๒.๑. มี Graphical Rules Editor เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือในการออกแบบพัฒนา (IDE Tool) สำหรับนักพัฒนาสร้างและบริหารจัดการกฎระเบียบนิยามเงื่อนไข, การ , บริหารจัดการและการนำเอากฎระเบียบนั้นมาใช้ใหม่ โดยไม่อาศัยการเขียนโปรแกรม
 - ๒.๑๒.๒. มีช่องทางสำหรับให้ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบธุรกิจที่กำลังใช้งานอยู่ในขณะนั้น ได้ด้วยตนเองผ่านทาง Web Browser แบบ Configuration ได้
- ๒.๑๓. มาพร้อมกับซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน (Development Tool)
 - ๒.๑๓.๑. สนับสนุนมาตรฐาน Java EE ๕.๐ หรือดีกว่า
 - ๒.๑๓.๒. สามารถใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบงานตามมาตรฐาน BPMN, BPEL และ Portlet Application
 - ๒.๑๓.๓. เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกระบวนการ จะต้องเป็นลักษณะ GUI ในลักษณะ 'Drag and Drop'
 - ๒.๑๓.๔. เป็น Development Environment สำหรับออกแบบและพัฒนาตามมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ BPMN ๒.๐, BPEL ๑.๑ และ BPEL ๒.๐
 - ๒.๑๓.๕. สนับสนุนช่องทางในการพัฒนาระบบงานได้ทั้งแบบ Web Browser และ IDE Tool
 - ๒.๑๓.๖. เป็นซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนนักพัฒนา
- ๒.๑๔. มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดผู้ใช้งาน

๓. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๑. สามารถทำงานในรูปแบบ In-Memory Datagrid เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับการบริการข้อมูล
 - ๓.๒. สามารถรองรับการพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๒.๑. Native C++
 - ๓.๒.๒. Java
 - ๓.๒.๓. .Net clients
 - ๓.๒.๔. memcached client support
 - ๓.๒.๕. REST clients
 - ๓.๒.๖. JCache API
 - ๓.๓. สามารถรองรับการทำงานแบบ Read-through, Write-Through and Write-Behind Caching
 - ๓.๔. สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานโปรแกรมประยุกต์ระบบ และซอฟต์แวร์สนับสนุนการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ๓.๕. มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดผู้ใช้งาน

-

๔.๔.๔ จัดทำกระบวนการงานช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการฝึกอบรมผู้ใช้งาน

- จัดประชุมระดมความคิดเห็นในรูปแบบออนไลน์เพื่อออกแบบ และ รวบรวมข้อมูล ปัญหา อุปสรรค (ก่อนทำการพัฒนาระบบ) ๔๐ ท่าน เป็นเวลา ๑ วัน
- จัดประชุมนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบในรูปแบบออนไลน์ ๒๐ ท่าน เป็นเวลา ๑ วัน
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ใช้งานระบบในรูปแบบออนไลน์ จำนวน ๑๘๘ ท่าน เป็นเวลา ๒ วัน
- ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบในรูปแบบออนไลน์ ๒๐ ท่าน เป็นเวลา ๑ วัน

ระบบงานและข้อมูลนำเข้า

เป็นข้อมูลการรายงานการให้ความช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยา ประชาชนที่ได้รับร้องขอรับความช่วยเหลือจากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ ในระดับพื้นที่ โดยกำหนดรูปแบบการนำเข้าข้อมูลตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยค่าใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือประชาชนตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยมีรายละเอียดของการนำเข้าข้อมูลดังนี้

	ระบบงาน	ปริมาณงานที่จะดำเนินงาน
๑	ข้อมูลช่วยเหลือในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ	เป็นปริมาณงานที่เกิดขึ้นโดย ผู้ใช้งานระดับจังหวัดและเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ
๒	ข้อมูลช่วยเหลือโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	เป็นปริมาณงานที่เกิดขึ้นโดย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ส่งเรื่องช่วยเหลือเข้าสู่ระบบ
๓	ข้อมูลการให้ความช่วยเหลือจากประชาชนโดยตรง	รองรับปริมาณงานจากประชาชนทั้งที่อยู่ในพื้นที่ประกาศภัย โดยผู้นำเข้าข้อมูลจะเป็นเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๔.๕ บุคลากร

ตำแหน่ง	จำนวน
๑) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๑
๒) นักวิชาการคอมพิวเตอร์	๔
๓) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ	๒๒

๔.๖ สถานที่ติดตั้ง

- ๑) ศูนย์ข้อมูลในโครงการระบบบริการสารสนเทศของกระทรวงมหาดไทยด้วยโครงข่ายเสมือน
- ๒) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

๔.๗ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๓๖๕ วัน

๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นการบูรณาการในการใช้ข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐ เพื่อการบริหาร ติดตาม ช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยา ผู้ประสบภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ และเป็นการบริการข้อมูลให้แก่ประชาชน ตามพันธกิจของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และตามนโยบายของรัฐบาล แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

ประชาชน จะมีช่องทางในการเข้าถึงสิทธิและการยื่นคำร้องขอรับการช่วยเหลือ พี่นฟู เยียวยา เป็นช่องทาง Online ได้ทราบข้อมูล และสถานะในการให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ

ระดับพื้นที่ หรือ อปท. สามารถติดตามการให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ มีรายงานในระดับ อปท. เพื่อใช้ในการรายงานภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ

ระดับส่วนกลาง ทราบข้อมูลประชากรที่ได้รับผลกระทบจริงจากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติในแต่ละครั้ง เป็นการบูรณาการการให้ความช่วยเหลือประชาชนจากทุกภาคส่วน มีรายงานสรุปการให้ความช่วยเหลือ ทั้งยังสามารถติดตามและตรวจสอบการให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ ได้เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการให้ความช่วยเหลือได้

ข. ข้อมูลเฉพาะกรณี

โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย

การจัดทำครั้งนี้

- จัดทำใหม่ ทดแทนของเดิม เพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ
 อื่น ๆ (ระบุ).....

ผู้รายงาน.....

(นายพิสุทธิ์ วรรณฉัตรสิริ)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

วันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๕

ผู้ขออนุมัติโครงการ.....

(นายประสงค์ ธรรมะपालะ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รักษาการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๕

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (DCIO) ของกรม

(นายเชษฐา โมสิกรัตน์)

ตำแหน่ง รองอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (DCIO)

วันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๕

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะและราคา (ก่อนการจัดทำ)

- เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ
 เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการของ(ระบุส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/จังหวัด)..... ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....)

โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย

รวมวงเงินโครงการ 30,000,000 บาท (สามสิบล้านบาท) จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 29,820,000 บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนแปดแสนสองหมื่นบาท)

ชื่อหน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์										
กรณีตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด										
ลำดับ	รายการ	ชื่อตามเกณฑ์ (ชื่อเกณฑ์/ชื่อหน่วยงานที่ประกาศกำหนดเกณฑ์)				ราคา MDE	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	
1										
รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์									0	
กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ										
ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย 3 ราย / 3 ชื่อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย 1 เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ	
		บ. โอ ทู เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	E.N.Soft company Limited	บ. สตีป โซลูชั่น จำกัด	รวมทั้งเว็บไซต์ (อย่างน้อย 1 เว็บไซต์)					
1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server)	Oracle Weblogic Suite	IBM WebSphere Network Deployment	SAP Netweaver Application Server	https://www.oracle.com/cn/a/tech/docs/technical-resources/weblogicserver-	7,563,000	1	7,563,000	จำนวน 4 license ราคาบนเว็บไซต์เท่ากับ USD 265,140 ที่อัตราแลกเปลี่ยน ณ 30.1937 ณ วันที่ 25 ม.ค. 64 โดยมีค่าขนส่ง 5% และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	
		7,800,000	7,563,000	7,678,000	8,994,291.60					
2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API	Oracle SOA Suite	IBM WebSphere Process Server	SAP Netweaver Process Orchestrator	https://www.oracle.com/technetwork/middleware/soasuite/overview/oraclesoasuite12cdatsheet-2222636.pdf	9,318,960	1	9,318,960	จำนวน 4 license ราคาบนเว็บไซต์เท่ากับ USD 338,790 ที่อัตราแลกเปลี่ยน ณ 30.1937 ณ วันที่ 25 ม.ค. 64 โดยมีค่าขนส่ง 5% และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	
		9,540,000	9,318,960	9,460,000	11,492,618.55					
3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ	Oracle Coherence Enterprise Edition	IBM WebSphere eXtreme Scale	Terracotta Enterprise Server	https://www.oracle.com/technetwork/middleware/coherence/overview/oracle-coherence-12c-data-sheet-2227284.pdf	937,000	1	937,000	จำนวน 4 license ราคาบนเว็บไซต์เท่ากับ USD 33,879 ที่อัตราแลกเปลี่ยน ณ 30.1937 ณ วันที่ 25 ม.ค. 64 โดยมีค่าขนส่ง 5% และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	
		937,000	940,000	957,000	1,149,228.15					
4	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ	12,500,000	12,001,040	13,300,000		12,001,040	1	12,001,040		
รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีเกณฑ์									29,820,000	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์									29,820,000	

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ				
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
1	ประชุม ชี้แจงจัดเก็บข้อมูลความต้องการ เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการดำเนินงาน (12 เดือน)	15,000	12	180,000
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ				180,000
รวมวงเงินโครงการ				30,000,000

- หมายเหตุ
- การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
 - สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด
 - ราคาตามเกณฑ์ฯ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

แบบบัญชีราคากลาง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)

- ชื่อโครงการ : โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- หน่วยงาน : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- หัวหน้าหน่วยงาน : นายบุญธรรม เลิศสุขีเกษม
อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ผู้บริหารเทคโนโลยีระดับสูง : นายเชษฐา โมสิกรัตน์
รองอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ผู้รับผิดชอบ : นายประสงค์ คุ้มมะปลา
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น : ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)
- ราคากลางการพัฒนาระบบ : 12,001,040 บาท (สิบสองล้านหนึ่งพันสี่สิบบาทถ้วน)

ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิ การศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	อัตรา (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาโท	22	176,500	3	529,500
2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	2	ปริญญาตรี	5	51,600	3	309,600
3	เลขานุการโครงการ	2	ปริญญาตรี	2	15,000	3	90,000
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านงาน ระบบ	1	ปริญญาตรี	9	73,440	3	220,320
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านความ ปลอดภัยระบบ	1	ปริญญาตรี	9	73,440	3	220,320
งานพัฒนาระบบฯ เพื่อการช่วยเหลือ และการเชื่อมโยงข้อมูล							
6	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	17	137,875	7	965,125
7	โปรแกรมเมอร์	4	ปริญญาตรี	8	67,980	9	2,447,280
8	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	12	94,425	8	755,400
9	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5	51,600	5	258,000

งานพัฒนาระบบฯ สารสนเทศผู้บริหาร							
10	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	17	137,875	3	413,625
11	โปรแกรมเมอร์	3	ปริญญาตรี	8	67,980	5	1,019,700
12	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	12	94,425	3	283,275
13	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5	51,600	1	51,600
14	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ วิเคราะห์ข้อมูล	2	ปริญญาโท	17	137,875	3	827,250
งานพัฒนาระบบฯ Mobile application							
15	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	17	137,875	7	965,125
16	โปรแกรมเมอร์	3	ปริญญาตรี	8	67,980	8	1,631,520
17	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	12	94,425	8	755,400
18	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5	51,600	5	258,000
จำนวนเงินรวม							12,001,040

ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์	จำนวน(ชุด)	จำนวนเงิน (บาท)
-	-	-	-
รวม			

ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ชื่อ Software	จำนวน License	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server)	1	7,563,000	7,563,000
2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API	1	9,318,960	9,318,960
3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ	1	937,000	937,000
รวม				17,818,960

ค่าที่ปรึกษาโครงการ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือน	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อเดือน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
-	-	-	-	-
รวม				

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือนที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือน	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อเดือน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
-	-	-	-	-
จำนวนเงินรวม				

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	การคำนวณค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
-	-	-	-
รวม			

บ. โอ ซู เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด							E.N.Soft company Limited							บ. สตีป โซลูชั่น จำกัด									
ระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประสบภัย							ค่าจ้างพัฒนาระบบฯ เพื่อการช่วยเหลือ และการเชื่อมโยงข้อมูล							ค่าจ้างพัฒนาระบบฯ เพื่อการช่วยเหลือ และการเชื่อมโยงข้อมูล									
ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า(ปี)	เงินเดือน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า(ปี)	เงินเดือน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า(ปี)	เงินเดือน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาโท	มากกว่า 20 ปี	234,500	3	703,500	1	ผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาโท	มากกว่า 20 ปี	176,500	3	529,500	1	ผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาโท	มากกว่า 20 ปี	237,800	3	713,400
2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาตรี	5-10	68,000	3	204,000	2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	2	ปริญญาตรี	5-10	51,600	3	309,600	2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	0	ปริญญาตรี	5-10	75,000	3	0
3	เลขานุการโครงการ	1	ปริญญาตรี	2	17,500	3	52,500	3	เลขานุการโครงการ	2	ปริญญาตรี	2	15,000	3	90,000	3	เลขานุการโครงการ	1	ปริญญาตรี	2	15,000	3	45,000
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	84,000	3	252,000	4	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	73,440	3	220,320	4	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	74,500	3	223,500
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	84,000	3	252,000	5	ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	73,440	3	220,320	5	ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	74,500	3	223,500
รวม							1,464,000	รวม							1,369,740	รวม						1,205,400	
งานพัฒนาระบบฯ เพื่อการช่วยเหลือ และการเชื่อมโยงข้อมูล							งานพัฒนาระบบฯ เพื่อการช่วยเหลือ และการเชื่อมโยงข้อมูล							งานพัฒนาระบบฯ เพื่อการช่วยเหลือ และการเชื่อมโยงข้อมูล									
1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	140,000	7	980,000	1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	137,875	7	965,125	1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	2	ปริญญาโท	16-20	152,000	8	2,432,000
2	โปรแกรมเมอร์	4	ปริญญาตรี	5-10	72,000	8	2,304,000	2	โปรแกรมเมอร์	4	ปริญญาตรี	5-10	67,980	9	2,447,280	2	โปรแกรมเมอร์	3	ปริญญาตรี	5-10	75,000	9	2,025,000
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	101,500	7	710,500	3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	94,425	8	755,400	3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	95,000	7	665,000
4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	63,700	4	254,800	4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	51,600	5	258,000	4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	59,600	5	298,000
รวม							4,249,300	รวม							4,425,805	รวม						5,420,000	
งานพัฒนาระบบฯ สารสนเทศผู้บริหาร							งานพัฒนาระบบฯ สารสนเทศผู้บริหาร							งานพัฒนาระบบฯ สารสนเทศผู้บริหาร									
1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	140,000	4	560,000	1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	137,875	3	413,625	1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	152,000	4	608,000
2	โปรแกรมเมอร์	4	ปริญญาตรี	5-10	72,000	5	1,440,000	2	โปรแกรมเมอร์	3	ปริญญาตรี	5-10	67,980	5	1,019,700	2	โปรแกรมเมอร์	4	ปริญญาตรี	5-10	75,000	5	1,500,000
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	101,500	3	304,500	3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	94,425	3	283,275	3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	95,000	3	285,000
4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	63,700	1	63,700	4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	51,600	1	51,600	4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	59,600	1	59,600
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	1	ปริญญาโท	16-20	145,000	4	580,000	5	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	2	ปริญญาโท	16-20	137,875	3	827,250	5	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	2	ปริญญาโท	16-20	150,000	3	900,000
รวม							2,948,200	รวม							2,595,450	รวม						3,352,600	
งานพัฒนาระบบฯ Mobile application							งานพัฒนาระบบฯ Mobile application							งานพัฒนาระบบฯ Mobile application									
1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	140,000	7	980,000	1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	137,875	7	965,125	1	นักวิเคราะห์ระบบงาน	1	ปริญญาโท	16-20	152,000	7	1,064,000
2	โปรแกรมเมอร์	3	ปริญญาตรี	5-10	72,000	8	1,728,000	2	โปรแกรมเมอร์	3	ปริญญาตรี	5-10	67,980	8	1,631,520	2	โปรแกรมเมอร์	2	ปริญญาตรี	5-10	75,000	8	1,200,000
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	101,500	8	812,000	3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	94,425	8	755,400	3	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	1	ปริญญาตรี	11-15	95,000	8	760,000
4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	63,700	5	318,500	4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	51,600	5	36,120,000,000	4	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	1	ปริญญาตรี	5-10	59,600	5	298,000
รวม							3,838,500	รวม							36,123,352,045	รวม						3,322,000	

ค่าอุปกรณ์ MDE และไม่มีเกณฑ์							ค่าอุปกรณ์ MDE และไม่มีเกณฑ์							ค่าอุปกรณ์ MDE และไม่มีเกณฑ์						
ลำดับ	รายการไม่มีเกณฑ์	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการไม่มีเกณฑ์	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการไม่มีเกณฑ์	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)
1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) - Oracle Weblogic Suite	1	ชุด	7,800,000		7,800,000	1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) - IBM Websphere Network Deployment	1	ชุด	7,563,000		7,563,000	1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) - SAP NetWeaver Application Server	1	ชุด	7,678,000		7,678,000
2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API - Oracle SOA Suite	1	ชุด	9,540,000		9,540,000	2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API - IBM Websphere Process Server	1	ชุด	9,318,960		9,318,960	2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API - SAP Process Orchestrator	1	ชุด	9,460,000		9,460,000
3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบน - Oracle Coherence Enterprise Edition หน่วยความจำ	1	ชุด	937,000		937,000	3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบน หน่วยความจำ - IBM Websphere Extreme Scale	1	ชุด	940,000		940,000	3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบน หน่วยความจำ - Terracotta Enterprise	1	ชุด	957,000		957,000
รวม						18,277,000	รวม						17,821,960	รวม						18,095,000
ลำดับ	รายการตามเกณฑ์ MDE	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการตามเกณฑ์ MDE	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการตามเกณฑ์ MDE	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม						0	รวม						0	รวม						0
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการพัฒนาระบบ							ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการพัฒนาระบบ							ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการพัฒนาระบบ						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)	ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน (บาท)
1	ประชุม ซึ่งแจ้งจัดเก็บข้อมูลความต้องการเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการดำเนินงาน (12 เดือน)	12	เดือน	17,500		210,000	1	ประชุม ซึ่งแจ้งจัดเก็บข้อมูลความต้องการเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการดำเนินงาน (12 เดือน)	12	เดือน	15,000		180,000	1	ประชุม ซึ่งแจ้งจัดเก็บข้อมูลความต้องการเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการดำเนินงาน (12 เดือน)	12	เดือน	20,000		240,000
รวม						210,000	รวม						180,000	รวม						240,000
รวมทั้งสิ้น						30,987,000	รวมทั้งสิ้น						36,149,745,000	รวมทั้งสิ้น						31,635,000



I Two Enterprise Co., Ltd.

104 Soi Nakniwat 6, Nakniwat Road,
Latphrao, Latphrao, Bangkok 10230

Tel : 02 044 0134-5, Fax : 02 044 0134-5 EXT. 444

Tax ID: 0105549013320

To : ผู้อำนวยกาการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ
Company : ปภ.
Tel : 26373101
Fax : 22417469

Quoted No : 21/DST015
Date : 25/01/2021
From : Yutthachai Toonpun
Project Name : โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือ
ผู้ประสบภัย

Quotation

No.	Description	Qty. (Unit)	Unit Price (Baht)	Total Price (Baht)
1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) Oracle Weblogic Suite	1	7,800,000.00	7,800,000.00
2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API Oracle SOA Suite	1	9,540,000.00	9,540,000.00
3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ Oracle Coherence Enterprise Edition	1	937,000.00	937,000.00
4	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ	1	12,500,000.00	12,500,000.00
5	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินงาน	12	17,500.00	210,000.00
			รวม	30,987,000.00
			รวม VAT 7%	-
			เป็นเงินทั้งสิ้น	30,987,000.00

- สามสิบล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน -

Terms and Conditions

Delivery : - Days

Validity : 90 Days

Payment : 30 Days

Remarks :

Warranty :

Quoted by :

Yutthachai T.

.....
(Yutthachai Toonpun)

Sales Manager



E.N. SOFT COMPANY LIMITED

180/279 Sawadeebangkok D-Building, 3rd fl., Supapong 1, Nongborn, Prawet Bangkok 10250 THAILAND

Tel: +66(0)2330-8797 Fax: +66(0)2330-8688

QUOTATION

Ref. : G077-25 Date : 25/Jan/2021
Subject : โครงการจัดทำระบบสารสนเทศช่วยเหลือผู้ประกอบการ
By : Chatchai Sriuang
Attn : ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย chatchai@ensoft.co.th
3/12 ถนนผู้ทองนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 095-416-3915

Item	Description	Unit	Qty.	Unit Price (Baht)	Amount (Baht)
1	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server) - IBM Websphere Network Deployment	1	ชุด	7,563,000.00	7,563,000.00
2	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API - IBM Websphere Process Server	1	ชุด	9,318,960.00	9,318,960.00
3	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ - IBM Websphere Extreme Scale	1	ชุด	940,000.00	940,000.00
4	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ	1	งาน	12,001,040.00	12,001,040.00
	ประชุม ชี้แจงจัดเก็บข้อมูลความต้องการ เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการดำเนินงาน	12	เดือน	15,000.00	180,000.00
TOTAL					30,003,000.00
VAT					included
GRAND TOTAL					30,003,000.00

Terms & Condition

- Validity : 30 Days
- Delivery :
- Payment :
- Warranty :

Your sincerely,

Chatchai S.

(Chatchai Sriuang)

We agree & accept to order you as in this quotation.

()

Authorized Purchaser

Date : _____

เอกสารแนบ ราคาอ้างอิงเว็บไซต์

1. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานแอปพลิเคชัน (Application Server)

ผลิตภัณฑ์ที่ 1

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.oracle.com/java/weblogic/editions/>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ Oracle รุ่น WebLogic Suite
- ราคาจากเว็บไซต์ : จำนวน 4 license ราคาคบนเว็บไซต์เท่ากับ USD 265,140 ที่อัตราแลกเปลี่ยน ณ 30.1937 ณ วันที่ 25 ม.ค. 64 โดยมีค่าขนส่ง 5% และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ORACLE

Products Resources Support Events Developer

Application Development > Java > Oracle WebLogic Server >

Oracle WebLogic Server

Oracle WebLogic Server is a robust, highly performant, and scalable application server for building and deploying both enterprise Java EE and Jakarta EE applications. It provides a runtime platform for fast and rich management tooling for efficient, low cost operations.

Quickly provision a WebLogic Server cluster on Oracle Cloud Infrastructure. [Try now](#)


Explore WebLogic Server

- WebLogic Server Standard Edition
- WebLogic Server Enterprise Edition
- WebLogic Suite**

Oracle WebLogic Suite

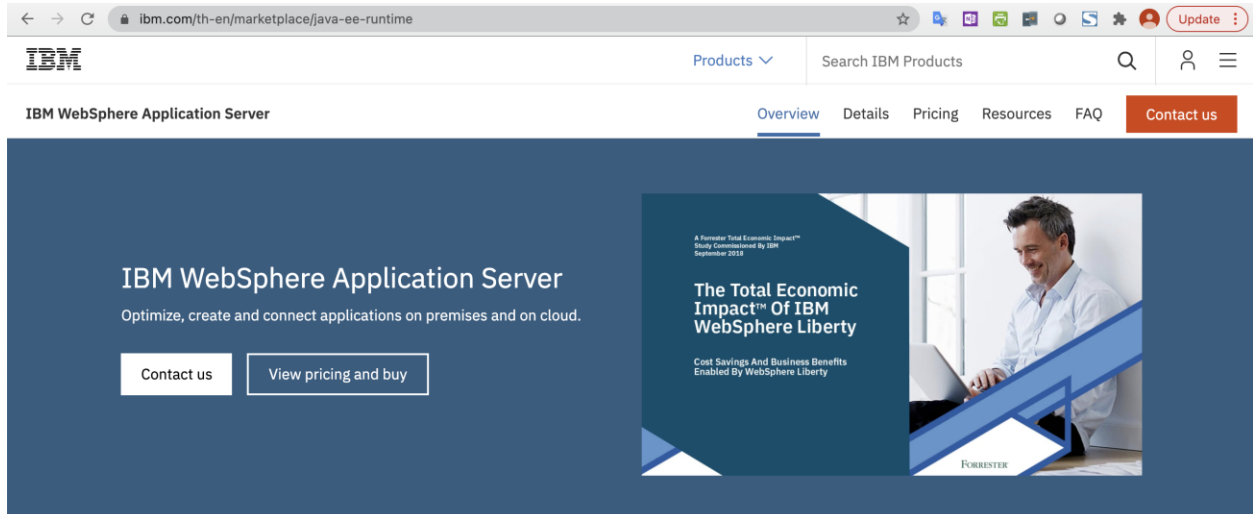
Oracle WebLogic Suite provides high security, availability, and scalability to meet the most demanding enterprise requirements. As a robust application server, WebLogic excels at database transaction handling, JMS and EJB support, as well as all-in-one clustering.

WebLogic Suite includes all of Oracle WebLogic Server Enterprise Edition plus:



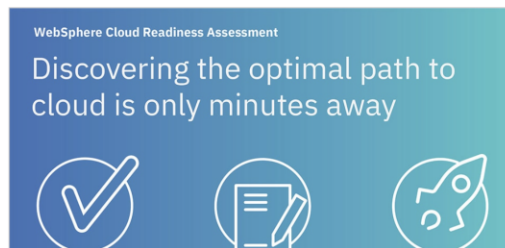
ผลิตภัณฑ์ที่ 2

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.ibm.com/th-en/marketplace/java-ee-runtime>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ IBM รุ่น WebSphere Network Deployment
- ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในเว็บไซต์



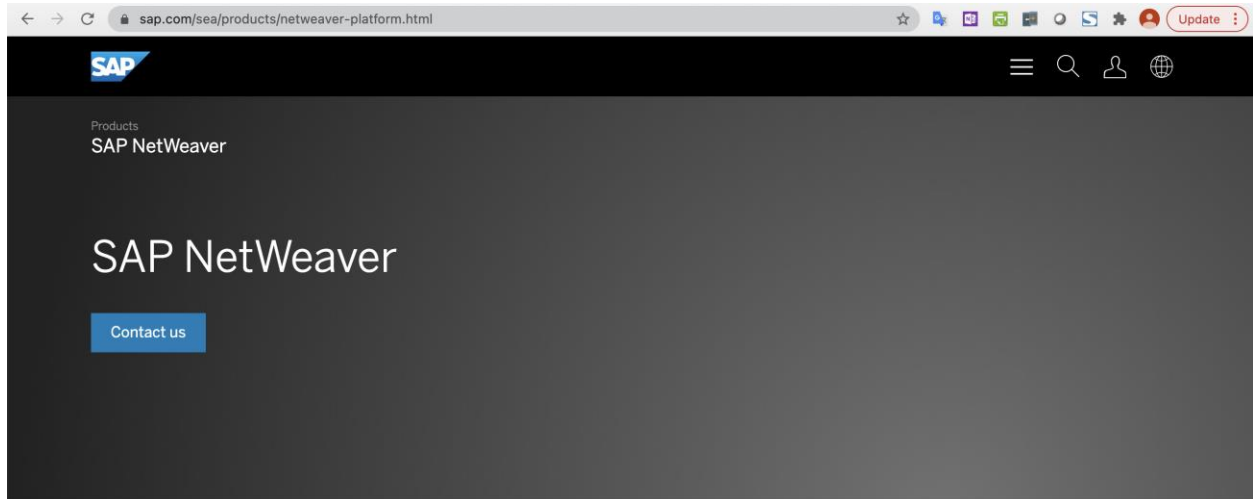
Blazing the trail on a new SPEC benchmark

IBM® WebSphere® Liberty demonstrates leadership in Java EE performance, which is shown by being first to publish results for the new SPECjEnterprise2018 Web Profile benchmark on Intel Skylake Xeon processors.



ผลิตภัณฑ์ที่ 3

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.sap.com/sea/products/netweaver-platform.html>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ SAP รุ่น NetWeaver Application Server
- ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในเว็บไซต์



Build breakthrough applications with a
common foundation



Develop, provision, and manage your mission-critical applications across a heterogeneous software environment. With SAP NetWeaver, you gain the tools, Web services and application

2. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานในรูปแบบ API

ผลิตภัณฑ์ที่ 1

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.oracle.com/middleware/technologies/soasuite.html>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ Oracle รุ่น SOA Suite
- ราคาจากเว็บไซต์ : จำนวน 4 license ราคาคบนเว็บไซต์เท่ากับ USD 338,790 ที่อัตราแลกเปลี่ยน ณ 30.1937 ณ วันที่ 25 ม.ค. 64 โดยมีค่าขนส่ง 5% และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

Oracle SOA Suite 12c

The rapid adoption of cloud-based applications by the enterprise, combined with organizations' desire to integrate applications with mobile technologies, is dramatically increasing application integration complexity. Oracle SOA Suite 12c, the latest version of the industry's most complete and unified application integration and SOA solution, meets this challenge. With simplified cloud, mobile, on-premises and Internet of Things (IoT) integration capabilities, all within a single platform, Oracle SOA Suite 12c delivers faster time to integration, increased productivity and lower TCO.

The products in this suite are listed on the Download page under Included Features & Components. You can use that list to navigate to the individual product pages.

[Download Oracle SOA Suite](#) [Pre-built VM for SOA Suite](#)

Updates & News

ANNOUNCING: General Availability of Oracle SOA Suite 12.2.1.4.0

We are excited to announce the release of Oracle SOA Suite 12c (12.2.1.4.0)

Oracle announces the availability of the 12.2.1.4.0 version of Oracle SOA Suite. This release focuses on a new Reference Configuration Domain, support for consuming hybrid integrations created in Oracle Integration (OIC) and more. For new features in this release, see the [Release Notes for Oracle SOA Suite](#).


VirtualBox VM for SOA Suite 12.2.1.3.0 is available on Oracle Technology Network

This VM includes the following products:

- Oracle Linux (64-bit) EL 6 Update 8
- Oracle Database, Enterprise Edition 12.1.0.2
- Oracle SOA Suite 12.2.1.3.0 (includes Service Bus, B2B, Oracle Enterprise Scheduler (ESS) and Business Activity Monitoring)
- Oracle Cloud Adapter for RightNow 12.2.1.3.0
- Oracle Cloud Adapter for Eloqua 12.2.1.3.0
- Oracle Cloud Adapter for Oracle ERP Cloud 12.2.1.3.0
- Oracle Cloud Adapter for Oracle Sales Cloud 12.2.1.3.0
- Oracle Cloud Adapter for Salesforce.com 12.2.1.3.0

ผลิตภัณฑ์ที่ 2

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&subtype=ca&supplier=897&letternum=ENUS208-139#@2h@60@>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ IBM รุ่น WebSphere Process Server
- ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในเว็บไซต์

← → ↻ www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&subtype=ca&supplier=897&letternum=ENUS208-139#@2h@60@ ☆  Update

At a glance

WebSphere Process Server, WebSphere Integration Developer, and WebSphere Enterprise Service Bus deliver:

- An integrated SOA platform to orchestrate an organization's assets, enabling simple and flexible execution of standards-based business process solutions
- Comprehensive advanced human workflow capabilities for the business user with a new out-of-the-box, ready-to-run, Web 2.0 Business Process Management (BPM) client
- The flexibility to modify in-flight process instances and skip activities, to jump forward and backward between activities, and to modify data for a running process
- Enhanced life-cycle management of BPM projects by managing the reuse and traceability of process artifacts, simplified collaboration with WebSphere Business Modeler, and leveraging IBM Rational® Asset Manager
- Support for centrally hosting WebSphere Integration Developer within a Citrix Presentation Server, allowing access for remotely located developers
- Enhanced IBM Rational ClearCase® integration with support for ClearCase Remote Client
- Accelerated iterative development between business analysts and IT developers with enhanced integration to WebSphere Business Modeler
- Extended platform and infrastructure currency, including Microsoft® Windows® 2008 Server and IBM i5/OS™ V6R1

For ordering, contact:

Your IBM representative or IBM Americas Call Centers at **800-IBM-CALL** (Reference: YE001).

[* Back to top](#)

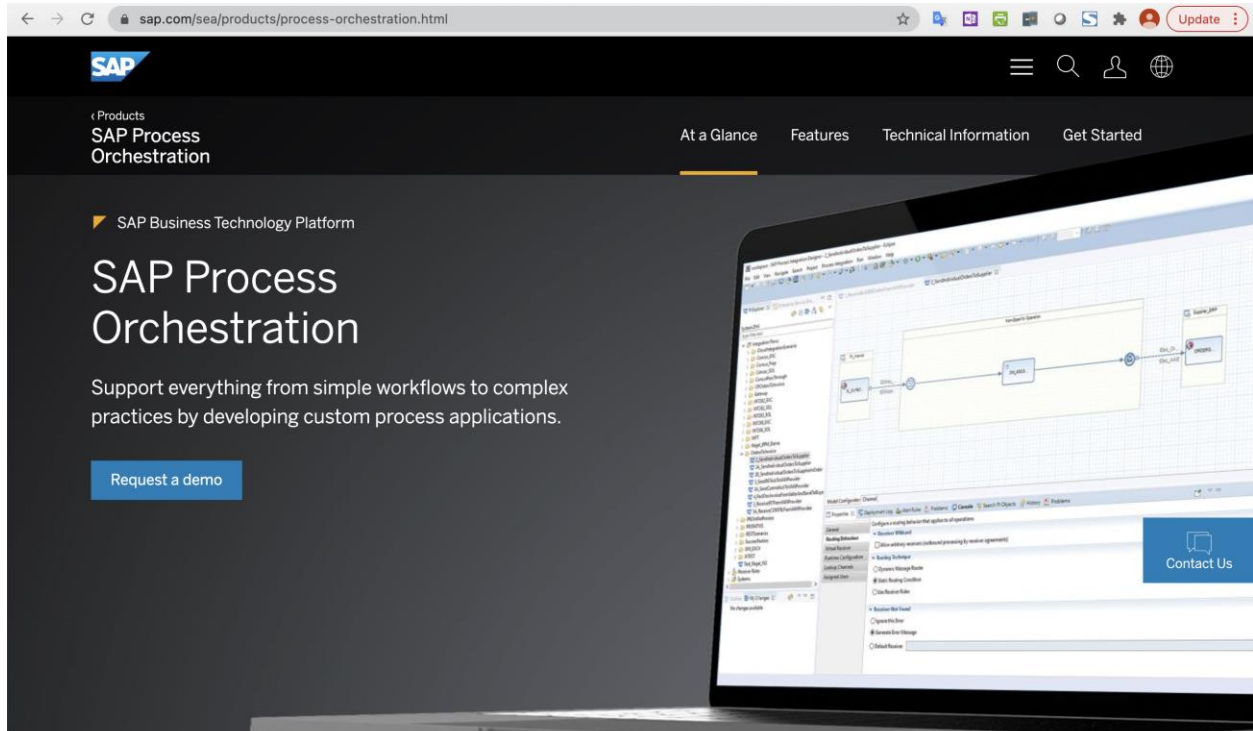
Overview

WebSphere® Process Server is at the very heart of your business process management (BPM) solutions. It ensures that the processes you design in WebSphere Business Modeler or WebSphere Integration Developer are executed consistently, reliably, securely, and with transactional integrity. Built on open standards, it deploys and executes processes that orchestrate services (people, information, systems, and trading partners) within your service oriented architecture (SOA) or non-SOA infrastructure. When combined with the power of WebSphere Business Monitor, processes can be optimized to meet changing business requirements, giving the business a competitive advantage. WebSphere Process Server is built upon, and contains, WebSphere ESB functionality. Refer to the [Description](#) section for new features.

WebSphere Integration Developer is the "one tool, one set of skills" solution for end-to-end integration in your SOA. It is the Eclipse-based tool for building SOA-based BPM and integration solutions across WebSphere Process Server, WebSphere ESB, and WebSphere

ผลิตภัณฑ์ที่ 3

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.sap.com/sea/products/process-orchestration.html>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ SAP รุ่น Process Orchestration
- ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในเว็บไซต์



What is SAP Process Orchestration?

SAP Process Orchestration software supports custom process applications and integration scenarios. As the process orchestration layer of SAP's Business Technology Platform, it can help you improve process efficiencies and respond to changing demands.

3. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานข้อมูลบนหน่วยความจำ

ผลิตภัณฑ์ที่ 1

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.oracle.com/middleware/coherence/coherence-editions.html>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ Oracle รุ่น Coherence Enterprise Edition
- ราคาจากเว็บไซต์ : จำนวน 4 license ราคابนเว็บไซต์เท่ากับ USD 33,879 ที่อัตราแลกเปลี่ยน ณ 30.1937 ณ วันที่ 25 ม.ค. 64 โดยมีค่าขนส่ง 5% และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

The screenshot shows the Oracle Coherence website. The header includes the Oracle logo and navigation links for Products, Resources, Support, Events, and Developer. A search bar is also present. Below the header, there is a section for Oracle Coherence with a description: "Oracle Coherence is an in-memory distributed data grid solution for clustered applications and application servers. Organizations can predictably scale mission-critical applications by using Oracle Coherence to provide fast and reliable access to frequently used data. Oracle Coherence enables customers to push data closer to the application for faster access and greater resource utilization. By automatically and dynamically partitioning data in memory across multiple servers, Oracle Coherence enables continuous data availability and transactional integrity, even in the event of a server failure. Oracle Coherence is a shared infrastructure that combines data locality with local processing power to perform real-time data analysis, in-memory grid computations, and parallel transaction and event processing." Below this description is a button labeled "Application Server Products".

Oracle Coherence Grid Edition

Oracle Coherence Grid Edition provides enterprise-wide data management.

Key Product Benefits

- Fast reliable access to enterprise data.
- Enables applications to access and update common data between Java, .NET and C++.
- Supports real time data grid access and data updates all the way to the desktop clients.
- Optimized for scaling-out on commodity hardware.

Key Product Features

- Fault-tolerant data caching.
- Data management including write-behind, transactions analytics and events.
- Support for heterogeneous clients.

Oracle Coherence Grid Edition is used for a shared enterprise-wide data services platform, typically a separate tier or core piece of infrastructure in large-scale deployments that focus on real-time analytics, transaction management, event infrastructure, and sophisticated application data-caching implementations.

Oracle Coherence Enterprise Edition

Oracle Coherence Enterprise Edition provides application data management.

Key Product Benefits

- Fast reliable access to application data.
- Enables in-memory data analytics and event processing.
- Reduce load on shared data sources.
- Optimized for scaling-out on commodity hardware.

ผลิตภัณฑ์ที่ 2

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.ibm.com/th-en/marketplace/ibm-websphere-extreme-scale>
- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ IBM รุ่น WebSphere Extreme Scale
- ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในเว็บไซต์
-

Grid Name	Memory Used Capacity	Usage	Average Throughput	Max Throughput	Max Transaction Time
grid0001	100MB	100%	1000	1000	1000
grid0002	100MB	100%	1000	1000	1000
grid0003	100MB	100%	1000	1000	1000
grid0004	100MB	100%	1000	1000	1000

What it can do for your business

IBM WebSphere eXtreme Scale offers an in-memory data grid (IMDG) with a range of capabilities to manage the explosive data requirements of your applications. WebSphere eXtreme Scale is designed for native and deep integration with WebSphere Application Server (WAS) and extends the value of WAS deployments by providing plug-ins for key scenarios with no changes to code. This solution provides in-memory, elastic data caching technology that will improve the performance scalability and reliability of your business applications.

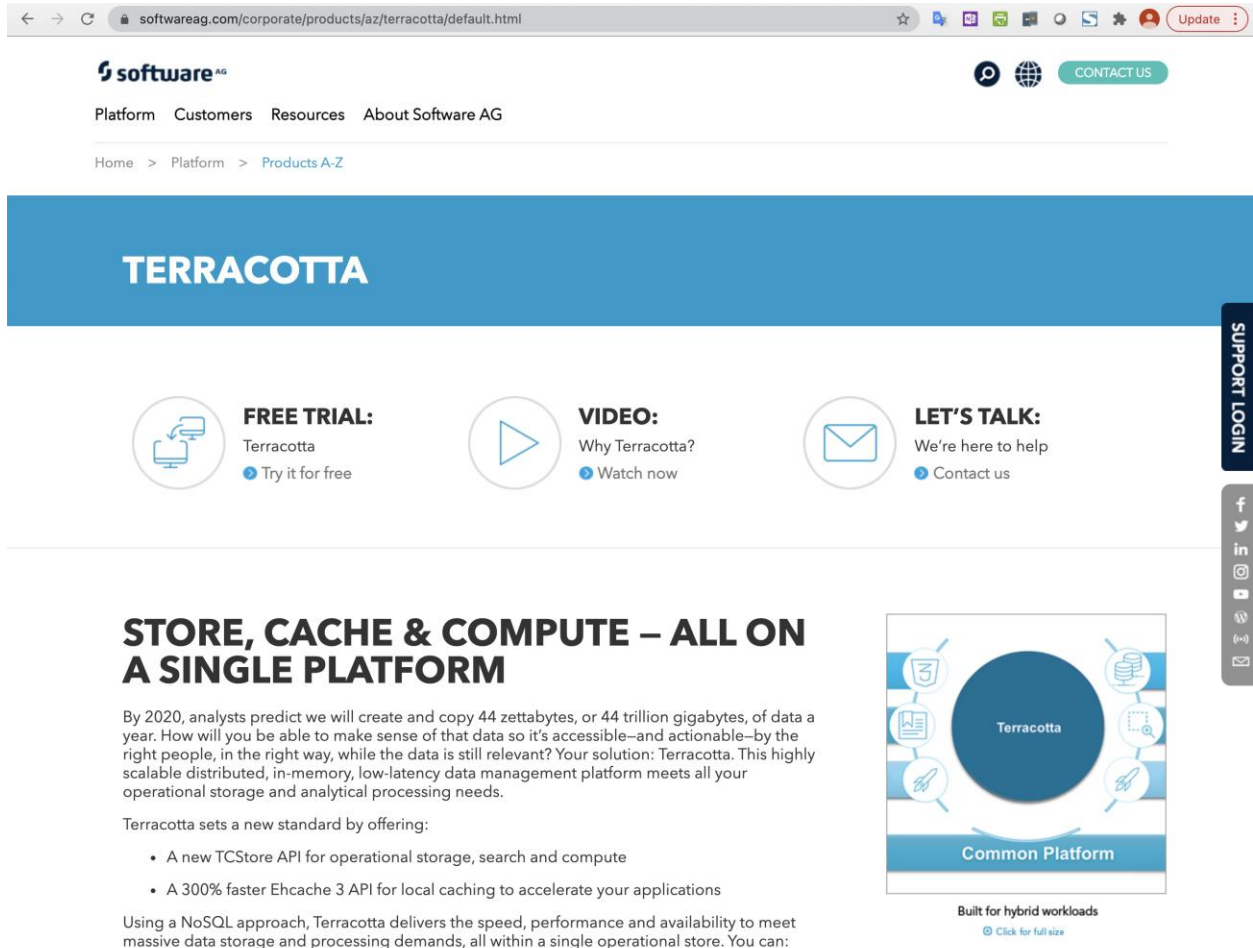


ผลิตภัณฑ์ที่ 3

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ :

<https://www.softwareag.com/corporate/products/az/terracotta/default.html>

- ยี่ห้อ / รุ่น : ยี่ห้อ AG Software รุ่น Terracotta Enterprise
- ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในเว็บไซต์



software^{AG} CONTACT US

Platform Customers Resources About Software AG

Home > Platform > Products A-Z

TERRACOTTA

FREE TRIAL:
Terracotta
Try it for free

VIDEO:
Why Terracotta?
Watch now

LET'S TALK:
We're here to help
Contact us

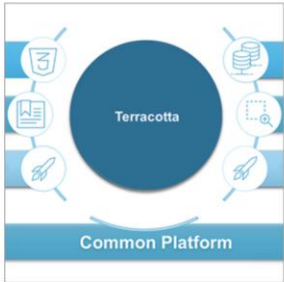
STORE, CACHE & COMPUTE – ALL ON A SINGLE PLATFORM

By 2020, analysts predict we will create and copy 44 zettabytes, or 44 trillion gigabytes, of data a year. How will you be able to make sense of that data so it's accessible—and actionable—by the right people, in the right way, while the data is still relevant? Your solution: Terracotta. This highly scalable distributed, in-memory, low-latency data management platform meets all your operational storage and analytical processing needs.

Terracotta sets a new standard by offering:

- A new TCStore API for operational storage, search and compute
- A 300% faster Ehcache 3 API for local caching to accelerate your applications

Using a NoSQL approach, Terracotta delivers the speed, performance and availability to meet massive data storage and processing demands, all within a single operational store. You can:



Built for hybrid workloads
Click for full size