

โครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชน
ในระดับพื้นที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

กรมการปกครอง

สารบัญ

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะ	หน้า
แบบ คกก.มท. ๐๑	ภาคผนวก ก.
ส่วนที่ ๑ : บทสรุปโครงการ	๑
ส่วนที่ ๒ : รายละเอียดโครงการที่เสนอขออนุมัติ	
๑. ชื่อโครงการ	๕
๒. ส่วนราชการ	๕
๓. ระบบงานปัจจุบัน	๖
๔. ระบบงานใหม่	๘
๔.๑ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	๘
๔.๒ ประเภทรายการขออนุมัติ	๙
๔.๓ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ และคุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ	๙
๔.๔ สถานที่ติดตั้ง	๙
๔.๕ ค่าใช้จ่าย	๙
๔.๕ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน	๙
๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๙
ใบเสนอราคา	ภาคผนวก ข.
รายละเอียดคุณลักษณะฯ	ภาคผนวก ค.

ภาคผนวก ก.

แบบ คกก.มท. ๐๑

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะและราคา

☐ เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

☐ เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการของ.....(ระบุส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/จังหวัด)..... ในการประชุมครั้งที่.....เมื่อวันที่.....ครั้งที่...../.....วันที่.....)

ชื่อ โครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลขนในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
รวมวงเงินโครงการ 8,117,400 บาท (แปดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
ชื่อหน่วยงาน สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ลำดับ	รายการ	ข้อ (ตามเกณฑ์ MICT)	ราคา MICT	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
	-					
รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์						

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	(อย่างน้อย 1 เว็บไซต์)				
		บริษัท จิกซอว์ อินโนเวชั่น จำกัด	บริษัท อีพิน จำกัด (สำนักงานใหญ่)	PV Consulting and Support Co.,Ltd	-				
1	ค่าจ้างออกแบบและพัฒนาโครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลขนในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	5,860,000	6,160,000	6,719,600		5,860,000	1	5,860,000	
	รวมจำนวนเงินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางๆ							5,860,000.00	

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
1	ค่าจัดทำสื่อการใช้งาน และเครื่องมือสำหรับสนับสนุนผู้ใช้งาน	1,006,480.00	1	1,006,480.00
2	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปตรวจติดตามการใช้งานระบบฐานข้อมูลฯ จำนวน 8 ครั้ง	577,120.00	1	577,120.00
3	ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมมอบหมายนโยบาย และชี้แจงแนวทางการพัฒนาระบบฯ จำนวน 1 ครั้ง (4 วัน 3 คืน)	673,800.00	1	673,800.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				-
รวมงบประมาณทั้งโครงการ				8,117,400.00

หมายเหตุ

- การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากมีใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
- สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด
- ราคามาตรฐานฯ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว 7% กรณีไม่มีราคามาตรฐานฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

แบบบัญชีราคากลาง

ชื่อโครงการ : การรักษาความมั่นคงภายใน

หัวหน้าหน่วยงาน : อธิบดีกรมการปกครอง

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง :

ผู้รับผิดชอบ : ผู้อำนวยการสำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น : 8,117,400 บาท (แปดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ราคากลางการพัฒนาระบบ : 5,860,000 บาท (ห้าล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ตารางที่ 1 ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	การศึกษา	ประสบการณ์	ระยะเวลา	อัตรา	รวมเป็น
1. ที่ปรึกษาโครงการ							
1	ผู้จัดการโครงการฯ	1	โท	>10	8	70,000	560,000
							560,000
3. ค่าศึกษา พัฒนาระบบระบบฐานข้อมูลอาสาชุด รักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) และระบบอื่น							
1	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบงาน	2	ตรี	>15	5	100,000	1,000,000
2	ผู้เชี่ยวชาญรายงานเชิงลึก	2	ตรี	>10	5	60,000	600,000
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูล	2	ตรี	>10	5	75,000	750,000
4	นักวิเคราะห์ระบบ	2	ตรี	5	5	50,000	500,000
5	นักวิเคราะห์ข้อมูล	3	ตรี	5	5	50,000	750,000
6	นักพัฒนาระบบ	4	ตรี	5	4	50,000	800,000
7	นักทดสอบระบบ	3	ตรี	5	4	50,000	600,000
8	เลขานุการโครงการ	2	ตรี	5	8	18,750	300,000
							5,300,000

ภาคผนวก ข.

ใบเสนอราคา



บริษัท จิ๊กซอว์ อินโนเวชัน จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0 5055 56000 11 1

58/1 หมู่ 3 ตำบลหนอง ต่าบลห้วยทราย อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 50130

ใบเสนอราคา (QUOTATION)

เลขที่: QUO202411003

วันที่: 25 พฤศจิกายน 2567

นามลูกค้า สำนักงานกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง ระยะเวลา 1 ปี

ที่อยู่ กรมการปกครอง (วังไชยา) ถนนนครสวรรค์ แขวงสี่
แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

เงื่อนไขการชำระ -

โทรศัพท์ -

หมายเหตุ -

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคา
1	โครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชน ในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569	โครงการ	1		
1.1	ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) โดยจัดทำ แบบฟอร์ม การนำเข้าข้อมูลและสร้างระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง - ระบบสืบค้นแบบหลายมิติ - ระบบจัดเก็บข้อมูลเชิงสถิติ - ระบบบันทึกข้อมูลการใช้งานพร้อมรายงานสถานะผลการดำเนินงานของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) แบบ Real time - ระบบตรวจสอบและจัดเก็บประวัติการทำงาน - ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ - ระบบรายงานผลข้อมูลสถิติในรูปแบบกราฟแผนภูมิและแผนที่ภูมิศาสตร์		1	5,500,000.00	5,500,000.00
1.2	ค่าดูแลรักษาและแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูลมวลชนกับระบบรายงานข้อมูลอาชญากรรม และเครื่องกระสุนปืนลูกซอง หมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567		1	360,000.00	360,000.00
ห้าล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน			จำนวนเงินก่อนภาษี (Price)		5,476,635.51
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Tax)		383,364.49
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (Total)		5,860,000.00



ตราประทับบริษัท

(.....)

ผู้สั่งซื้อ (Purchaser)

(นายกษิตเดช เดชวงศ์ญา)

ผู้เสนอราคา (Proposer)



PV Consulting and Support Co.,Ltd

33 Jan 16 Yak 16 Road Sathorn Thungwatdon Bangkok 10120

Tel: (66) 2676-4198 Fax: (66) 2676-4198

Quotation/Order Confirmation

Quotation No.

DLT23 – 011/09

Date

25 พฤศจิกายน 2567

Customer	สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง	Validity	-
Address	กรมการปกครอง (วังไชยา) ชั้น 2 เลขที่ 442 ถนนนครสวรรค์ แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300	Estimated Delivery	1 ปี
		เงื่อนไขชำระเงิน	-

We are pleased to submit the following quotation as requested.

Item	Description	Unit	Unit Price (Baht)	Price (Baht)
1	โครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชน ในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 1.1 จ้างออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) โดยจัดทำ แบบฟอร์มการนำเข้าข้อมูลและสร้างระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ระบบสืบค้นแบบหลายมิติ ระบบจัดเก็บข้อมูลเชิงสถิติระบบบันทึกข้อมูลการใช้งานพร้อมรายงานสถานะผลการดำเนินงานของชุดรักษาความปลอดภัย หมู่บ้าน (ชรบ.) แบบ Real time ระบบตรวจสอบและจัดเก็บประวัติการทำงาน ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ และระบบรายงานผลข้อมูลสถิติในรูปแบบกราฟแผนภูมิและแผนที่ภูมิศาสตร์ 1.2 ค่าดูแลรักษาและแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูลมวลชนกับระบบรายงานข้อมูลอาชญากรรมของและเครื่องกระสุนปืนลูกซองหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567	1		6,280,000.00 <

Signature

(Prepared by Prateep .V,MD)

Mobile : 081-174-9651

Signature

(Authorized by Prateep Vongthanakarn, MD)

รายละเอียดโครงการฯ

ส่วนที่ ๑ บทสรุปโครงการ

๑. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชื่อโครงการ : พัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวชนในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙
หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

๒.๑ วัตถุประสงค์

- ๒.๑.๑ เพื่อจัดเก็บระบบฐานข้อมูลมวชนในพื้นที่ให้ครอบคลุมถึงข้อมูลส่วนบุคคลของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) ประวัติการฝึกอบรม และสวัสดิการที่ได้รับจากกรมการปกครอง
- ๒.๑.๒ เพื่อนำเข้าข้อมูลชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) ทั่วประเทศ และพัฒนาระบบรายงานผลการปฏิบัติหน้าที่ให้ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ตอบสนองการทำงานภาครัฐที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- ๒.๑.๓ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดสรรงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติหน้าที่ของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.)
- ๒.๑.๔ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและปรับรูปแบบการทำงานของบุคลากรของกรมการปกครองให้ทันสมัย มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน

๒.๒ เป้าหมาย

เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานมวชนในระดับพื้นที่ โดยนำเข้าข้อมูลของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) และเชื่อมโยงเข้ากับระบบรายงานข้อมูลอาวุธปืนลูกซองและเครื่องกระสุนปืนลูกซอง หมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ได้ อันจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทันสมัย

๓. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

๓.๑ สำนักกิจการความมั่นคงภายใน (สน.มน.) มีอำนาจหน้าที่

สำนักกิจการความมั่นคงภายใน (สน.มน.) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการรักษาความมั่นคงภายในประเทศ การแก้ไขปัญหาสถานะและสิทธิบุคคลของชนกลุ่มน้อยตามนโยบายของรัฐบาล การประสานยุทธศาสตร์จังหวัดชายแดนใต้ งานกิจการชายแดน งานด้านการข่าว การดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดระเบียบบริหารหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) การอำนวยความสะดวกแก้ไขปัญหาความขัดแย้งและการชุมนุม การสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการรักษาความมั่นคง การพัฒนากลุ่มมวชนอาสาสมัครและพนักงานฝ่ายปกครองในการรักษาความมั่นคง การบริหารองค์ศาสนาอิสลามและส่งเสริมกิจการฮัจญ์ และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย แบ่งโครงสร้างภายในออกเป็น ๕ ส่วน ๑ กลุ่มงาน ได้แก่

- ๑) ส่วนการข่าว
- ๒) ส่วนกิจการชายแดนและผู้อพยพ
- ๓) ส่วนกิจการมวลชน
- ๔) ส่วนประสานราชการ
- ๕) ส่วนส่งเสริมองค์กรศาสนาอิสลามและกิจการฮัจญ์
- ๖) กลุ่มงานบริหารทั่วไป

๓.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

โดยใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๓ กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ได้รับผลประโยชน์

ราษฎรอาสาสมัครผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยในระดับหมู่บ้าน และบุคลากรสังกัดกรมการปกครอง

๔. ระบบงานที่จะดำเนินในโครงการ

๔.๑ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและความจำเป็นที่ต้องจัดทำโครงการ

ภารกิจด้านการรักษาความปลอดภัยและความสงบเรียบร้อยภายในประเทศของกรมการปกครอง จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการข้อมูลบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและการป้องกันภัยคุกคามให้กับกรมการปกครองในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) ซึ่งเป็นราษฎรอาสาสมัครที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายอำเภอ และมีฐานะเป็นผู้ช่วยเหลือเจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. ๒๔๕๗ และเป็นกลไกสำคัญในการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน ช่วยแก้ไขปัญหาของประชาชนในพื้นที่ ทั้งยังสามารถปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ เพื่อเป็นกำลังในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาชญากรรม ตามนโยบายสำคัญของกระทรวงมหาดไทย

เนื่องด้วยราษฎรอาสาสมัครไม่ได้รับค่าตอบแทนในการปฏิบัติหน้าที่ กรมการปกครองจึงได้สนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการอยู่เวรยาม การหาข่าว และการตรวจตระเวนรักษาความปลอดภัย ค่าเครื่องแต่งกาย อาวุธปืนลูกซองชนิด ๕ นัด กระสุนปืนลูกซองเสือกระบอกกันกระสุน เป็นต้น รวมทั้งจัดอบรมทบทวนความรู้ในการปฏิบัติหน้าที่รักษาความปลอดภัยในหมู่บ้านของ ชรบ. ในฐานะหน่วยกำลังคุ้มครองและรักษาความสงบเรียบร้อยภายในหมู่บ้าน ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนและความล่าช้าในการจัดสรรสวัสดิการสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว โดยเฉพาะข้อมูลการจัดเก็บประวัติบุคลากร ข้อมูลการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะและองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอกกระทรวงมหาดไทย ผลการปฏิบัติหน้าที่ ตลอดจนสวัสดิการที่กรมการปกครองได้แจกจ่ายออกไป จึงควรพิจารณานำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการฐานข้อมูลมวลชนในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานสารสนเทศให้พร้อมในการเรียกใช้งาน สามารถรองรับการขยายฐานข้อมูลที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคต ตลอดจนบูรณาการข้อมูลดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลภายในกรมการปกครองให้เป็นหนึ่งเดียว

ทั้งนี้ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลมวลชนในพื้นที่จึงเป็นการกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาบทบาทของกรมการปกครองให้ทันสมัย เพื่อก้าวไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล และปรับภาพลักษณ์การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในสังกัดกรมการปกครองให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในสังคม ดังนั้น ส.น.ม. จึงจัดทำโครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชนในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ขึ้น เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการฐานข้อมูลของมวลชนในพื้นที่อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว สามารถติดตามประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นปัจจุบันได้

๔.๒ ระบบงานที่ขออนุมัติ

พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลมวลชนในระดับพื้นที่ โดยจัดทำแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลนำเข้าข้อมูลเพื่อสร้างรายงาน และเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลมวลชนกับระบบรายงานข้อมูลอาชญากรรมของและเครื่องกระสุนปืนลูกซองหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่จัดเก็บ ตามเอกสาร Prototype โครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชนในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๕. การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติโครงการ

การดำเนินโครงการจะใช้การจ้างเหมาบริการบุคลากรจากหน่วยงานภายนอกที่มีตำแหน่งงานและความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าข้อมูล ให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ที่ถูกต้องครบถ้วน โดยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลรายบุคคล และผู้บริหารของกรมการปกครองติดตามรายงานผลการปฏิบัติหน้าที่ของ ชรบ. ข้อมูลการฝึกอบรมและการจัดสรรสวัสดิการให้แก่ ชรบ. และสามารถเข้าถึงการประมวลผลข้อมูลในเชิงสถิติ (Dashboard) ได้

ทั้งนี้ หน่วยงานภายนอกจะจัดทำคู่มืออธิบายการใช้งานระบบฐานข้อมูลมวลชน และทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแนะนำผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลมวลชน โดยตรวจสอบการทำงานและแก้ไขปัญหาการใช้งานของระบบ รวมทั้งเชื่อมโยงระบบสนับสนุนต่าง ๆ เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลมวลชนสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๖. วงเงินค่าใช้จ่าย

ใช้งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามแผนงาน : ยุทธศาสตร์การรักษาความสงบภายในประเทศ ผลผลิต : การรักษาความมั่นคงภายใน กิจกรรมหลัก : พัฒนาระบบฐานข้อมูลภารกิจงานมวลชน จำนวน ๘,๑๑๗,๔๐๐ บาท (แปดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดโครงการที่เสนอขออนุมัติ

๑. ชื่อโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ : พัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชนในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๑.๒ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับชาติ

๑.๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๘๐) ด้านที่ ๑ ความมั่นคง

๑.๒.๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๘๐) ประเด็นความมั่นคง

แผนย่อย : การพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ

๑.๒.๓ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – พ.ศ. ๒๕๘๐) หมายเหตุที่ ๑๓

ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน กลยุทธ์ที่ ๓ การปรับเปลี่ยนภาครัฐ
เป็นรัฐบาลดิจิทัลที่ใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาประเทศ

๑.๒.๔ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – พ.ศ. ๒๕๗๐) การพัฒนา

ศักยภาพการเตรียมพร้อมแห่งชาติ และการบริหารจัดการวิกฤติการณ์ระดับชาติ

๑.๓ ความสอดคล้องยุทธศาสตร์ระดับหน่วยงาน

๑.๓.๑ แผนปฏิบัติราชการกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. ๒๕๖๖ – พ.ศ. ๒๕๗๐) : การเสริมสร้างความสงบเรียบร้อย
และความมั่นคงภายใน

๑.๓.๒ แผนปฏิบัติราชการกรมการปกครอง (พ.ศ. ๒๕๖๖ – พ.ศ. ๒๕๗๐) : การพัฒนาและเตรียมความพร้อม
รับมือกับภัยคุกคาม และเสริมสร้างความมั่นคงภายในในระดับพื้นที่ให้มีความเข้มแข็ง มีเอกภาพ

๒. ส่วนราชการ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ

สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

๒.๒ สถานที่ตั้ง

สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง (วังไชยา) ชั้น ๒ เลขที่ ๔๔๒ ถนนนครสวรรค์

แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒.๓ หัวหน้าส่วนราชการ

นายไชยวัฒน์ จุนถิระพงศ์ อธิบดีกรมการปกครอง

๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายรอมดอน หะยิอาแว ผู้อำนวยการสำนักกิจการความมั่นคงภายใน

๓.๓ ปริมาณงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานในลักษณะที่เป็นกระดาษ (Paper-based) และยังไม่มีการรวบรวมเป็นฐานข้อมูลที่เป็นระบบและชัดเจน	
ที่	ข้อมูล
๑	จำนวนชุดรักษาความปลอดภัย (ชรบ.) ทั่วประเทศ
๒	จำนวนสวัสดิการที่ได้รับจัดสรรจาก ปค. - ชุดเครื่องแบบของ ชรบ. - อาวุธปืนและเครื่องกระสุนปืนลูกซองสำรองคลัง - เสื้อเกราะกันกระสุน
๓	การเบิกใช้อาวุธปืนลูกซองและเครื่องกระสุนปืนลูกซองสำรองคลัง
๔	เกณฑ์การจัดสรรชุดเครื่องแบบของ ชรบ. - รายการแจกจ่ายตามโครงการ - รายการที่ ปค. สนับสนุนเป็นกรณีพิเศษ - รายการขอรับการสนับสนุนจาก ปค. - จำนวนชุด ชรบ. ที่ได้รับการแจกจ่ายไปยังจังหวัดและอำเภอ
๕	ประกาศจัดตั้ง/แก้ไขชื่อหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (หมู่บ้าน อพป.)
๕	รายชื่อคณะกรรมการกลางหมู่บ้าน อพป. - คณะกรรมการหมู่บ้านฯ - คณะกรรมการหมู่บ้านฯ ผู้ทรงคุณวุฒิ - คณะกรรมการเก็บรักษาเงินกองทุนหมู่บ้านฯ
๖	รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการใช้จ่ายเงินกองทุนเงินหมู่บ้าน อพป. - โครงการที่อำเภอได้รับอนุมัติให้จัดทำ - โครงการที่ได้รับการยกเว้น - แหล่งที่มาของเงินกองทุนหมู่บ้านฯ
๗	การขอเบิกหนังสือสำคัญคณะกรรมการกลางหมู่บ้าน อพป.
ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบรายงานข้อมูลอาวุธปืนลูกซองและเครื่องกระสุนปืนลูกซองหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.)	
ที่	ข้อมูล
๑	ข้อมูลทะเบียนอาวุธปืนลูกซองและเครื่องกระสุนปืนลูกซอง - หมายเลขประจำปี - ยี่ห้อ/รุ่น - สถานภาพอาวุธปืนลูกซอง - จำนวนกระสุนปืนลูกซองคงเหลือ

ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบรายงานข้อมูลอาชญากรรมของและเครื่องกระสุนปืนลูกซอง หมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.)	
ที่	ข้อมูล
๒	รายชื่อจังหวัดและอำเภอที่ได้รับการแจกจ่ายอาวุธปืนฯ แบ่งเป็น - รายการอาวุธปืนที่ กอ.รมน. สนับสนุน - รายการอาวุธปืนที่ ปค. สนับสนุน - รายละเอียดการได้รับแจกจ่ายและการถือครอง รายจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน ชื่อ นามสกุล และเลขประจำตัวประชาชนของผู้ถือครอง
๓	ข้อมูลหมู่บ้าน และหมู่บ้าน อพป. รายจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน - รายชื่อหมู่บ้าน - รายชื่อหมู่บ้าน อพป. ที่จัดตั้งทั่วประเทศ

๓.๔ บุคลากรสังกัดส่วนกิจการมวลชน (ส่วนกลาง) กรมการปกครอง

๑. เจ้าพนักงานปกครอง ชำนาญการพิเศษ	จำนวน ๓ คน
๒. เจ้าพนักงานปกครอง ชำนาญการ	จำนวน ๑๔ คน
๓. นักวิชาการการเงินและบัญชี	จำนวน ๑ คน
๔. เจ้าหน้าที่ปกครอง ชำนาญงาน	จำนวน ๒ คน
๕. เจ้าหน้าที่ปกครอง ปฏิบัติงาน	จำนวน ๑ คน
๖. พนักงานราชการ	จำนวน ๒ คน
๗. ลูกจ้างประจำ	จำนวน ๑ คน
๘. สมาชิก อส.	จำนวน ๒ คน
รวม	จำนวน ๒๖ คน

๔. ระบบงานใหม่

๔.๑ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

๔.๑.๑ วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อจัดเก็บระบบฐานข้อมูลมวลชนในพื้นที่ให้ครอบคลุมถึงข้อมูลส่วนบุคคลของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) ประวัติการฝึกอบรม และสวัสดิการที่ได้รับจากกรมการปกครอง
- ๒) เพื่อนำเข้าข้อมูลชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) ทั่วประเทศ และพัฒนาระบบรายงานผลการปฏิบัติหน้าที่ให้ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ตอบสนองการทำงานภาครัฐที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- ๓) เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดสรรงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติหน้าที่ของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.)
- ๔) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและปรับรูปแบบการทำงานของบุคลากรกรมการปกครองให้ทันสมัย มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน

๔.๑.๒ เป้าหมาย เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานมวลชนในระดับพื้นที่ โดยนำเข้าข้อมูลของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) และเชื่อมโยงเข้ากับระบบรายงานข้อมูลอาชญากรรมของ และเครื่องกระสุนปืนลูกซอง หมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ได้ อันจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทันสมัย

๔.๒ ประเภทการขออนุมัติ

โดยใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๔.๓ การวิเคราะห์ออกแบบระบบงาน และคุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ

เอกสารแนบ (ภาคผนวก ค.)

๔.๔ สถานที่ติดตั้ง

สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง

๔.๕ ค่าใช้จ่าย

ใช้งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามแผนงาน : ยุทธศาสตร์การรักษาความสงบภายในประเทศ ผลผลิต : การรักษาความมั่นคงภายใน กิจกรรมหลัก : พัฒนาระบบฐานข้อมูลภารกิจงานมวลชน งบประมาณ จำนวน ๘,๑๑๗,๔๐๐ บาท (แปดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๔.๖ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน ระยะเวลารวม ๑๒๐ วัน นับจากวันทำสัญญา

กิจกรรม	จำนวนวัน												หมายเหตุ
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
1. ขออนุมัติโครงการ	←→												
2. ดำเนินการจัดหาผู้รับจ้าง		←→											
3. ลงนามในสัญญา				←→									
4. ติดตั้งส่งมอบ				←→									
5. ตรวจสอบ/ทดสอบระบบ										←→			

๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑ กรมการปกครองมีระบบที่เป็นช่องทางในการติดตามการจัดสรรงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการสนับสนุนสวัสดิการให้แก่ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) ได้ และเป็นฐานข้อมูลที่ทันสมัย โดยผู้บริการสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๒ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดสรรสวัสดิการให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ให้กรมการปกครอง

ภาคผนวก ค.

รายละเอียดคุณลักษณะฯ

**ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์
ตามโครงการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานมวลชนในระดับพื้นที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569**

ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

1. ระบบการสืบค้นหลายมิติ

1.1. สามารถรองรับการสืบค้นข้อมูลได้หลายมิติ

- 1.1.1. สามารถสืบค้นด้วยการกำหนดดัชนีการสืบค้น เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน และ ชื่อ-นามสกุลของชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) เป็นอย่างน้อย
- 1.1.2. สามารถสืบค้นและคำนวณข้อมูลแบบเป็นลำดับชั้นข้อมูล โดย สรุปรวมแยกเป็นหมวดตามการค้นหา
- 1.1.3. สามารถปรับมุมมองการแสดงผลของข้อมูล เช่น โหมดตัวเลข โหมดแผนภูมิเชิงสถิติ
- 1.1.4. สามารถ export ข้อมูลการสืบค้นเป็น PDF ไฟล์ได้
- 1.1.5. สามารถบันทึกข้อมูลการสืบค้น หรือ ประวัติการค้นหาของผู้ใช้งานเองได้

2. ระบบจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานพร้อมรายงานสถานการณ์ทำงานของ ชรบ. แบบ Realtime

2.1. ระบบจัดเก็บข้อมูลเชิงสถิติ

- 2.1.1. สามารถจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลการปฏิบัติงาน
 - 2.1.1.1. จัดเก็บข้อมูล IP Address
 - 2.1.1.2. จัดเก็บข้อมูลวันที่การทำงาน
 - 2.1.1.3. จัดเก็บข้อมูลเวลาการทำงาน
 - 2.1.1.4. จัดเก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน
 - 2.1.1.5. จัดเก็บข้อมูลประเภทการเข้าใช้งาน (ADD, UPDATE, DELETE, VIEW, EXPORT)
 - 2.1.1.6. จัดเก็บข้อมูลระบบที่เข้าใช้งาน
- 2.1.2. มีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อความปลอดภัย

2.2. ระบบรายงานสถานะผลการดำเนินงานของ ชรบ. แบบ Realtime

- 2.2.1. รายงานข้อมูลการปฏิบัติงานของ ชรบ. ให้เป็นปัจจุบันได้
- 2.2.2. รายงานข้อมูลการปฏิบัติงานของ ชรบ. รายวัน
- 2.2.3. รายงานข้อมูลการปฏิบัติงานของ ชรบ. รายระบบ
- 2.2.4. Dashboard สถิติการเข้าใช้งานข้อมูลรายวัน
- 2.2.5. Dashboard สถิติการเข้าใช้งานข้อมูลรายเดือน
- 2.2.6. Dashboard สถิติการเข้าใช้งานข้อมูลรายระบบ
- 2.2.7. Dashboard การปฏิบัติงานของ ชรบ. ได้แบบ Realtime

3. ระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ
 - 3.1. ใช้โปรโตคอล RESTful Web Service
 - 3.2. รักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลด้วย HTTPS
 - 3.3. ใช้ข้อมูลในรูปแบบของ JSON (JavaScript Object Notation) เป็นหลัก ทั้งในคำขอ (Request) และคำตอบกลับข้อมูล (Response)
 - 3.4. ข้อความต่างๆ (text) ใช้ Unicode Transformation Format (UTF-8)
 - 3.5. ข้อมูลที่เป็นไฟล์แนบ หรือภาพ (Binary Data) ให้เข้ารหัสในรูปแบบ Base 64 Encoding
4. ระบบตรวจสอบและจัดเก็บประวัติการทำงานในระดับรายการ
 - 4.1. จัดเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน
 - 4.1.1. จัดเก็บข้อมูล IP Address
 - 4.1.2. จัดเก็บข้อมูลวันที่ปฏิบัติงาน
 - 4.1.3. จัดเก็บข้อมูลเวลาปฏิบัติงาน
 - 4.1.4. จัดเก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน
 - 4.1.5. จัดเก็บข้อมูลประเภทการเข้าใช้งาน (ADD, UPDATE, DELETE)
 - 4.1.6. จัดเก็บประวัติข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง
5. ระบบรายงานผลข้อมูลสถิติในรูปแบบกราฟและแผนภูมิศาสตร์
 - 5.1. ระบบจัดเก็บข้อมูลสถิติ
 - 5.2. สามารถประมวลผลสถิติในรูปแบบของรายงาน Dashboard
 - 5.3. มีการแสดงผลในรูปแบบของกราฟแผนภูมิศาสตร์
6. ระบบฐานข้อมูลชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.)
 - 6.1. จัดเก็บระบบฐานข้อมูลมวลชนในพื้นที่ให้ครอบคลุมถึงข้อมูลรายบุคคลของ ชรบ. ประกอบด้วย
 - 6.1.1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน สังกัดหมู่บ้านที่ปฏิบัติหน้าที่
 - 6.1.2. ประวัติส่วนบุคคล ได้แก่ ที่อยู่ปัจจุบัน เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ประวัติอาชญากรรม
 - 6.1.3. สถานะ ชรบ. เช่น เสียชีวิต พ้นจากการปฏิบัติหน้าที่ (พร้อมระบุสาเหตุที่พ้นจากการปฏิบัติหน้าที่)
 - 6.1.4. ข้อมูลการฝึกอบรม (ระบุหลักสูตร)
 - 6.1.5. รางวัลที่ได้รับ
 - 6.1.6. สวัสดิการที่ได้รับจัดสรรจากกรมการปกครอง เช่น ชุดเครื่องแบบ ชุดปฏิบัติการนอกเครื่องแบบ เสื้อเกราะกันกระสุน
 - 6.2. รายการแจกจ่ายชุดเครื่องแบบชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - 6.2.1. รายการแจกจ่ายตามโครงการ

6.2.2.รายการสนับสนุนเป็นกรณีพิเศษ

6.2.3.รายการได้รับการแจกจ่ายทั้งสิ้น

6.2.4.รายการขอรับการสนับสนุน

6.3. รายงานการตรวจสอบข้อมูลรายบุคคลของเจ้าหน้าที่ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.)

6.3.1.สามารถเชื่อมต่อโดยใช้ API เพื่อการเรียกดูข้อมูลบุคคลจากฐานข้อมูล Linkage ของกรมการปกครอง โดยเรียกผ่าน URL และ Parameter ดังนี้

URL	https://api.egov.go.th/ws/dopa/linkage/v1/link?OfficeID=&ServiceID=&Version=&CitizenID=		
Parameter	Required	Type	Description
OfficeID	Required	String	หมายเลขหน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล
ServiceID	Required	String	หมายเลขชุดข้อมูล
Version	Required	String	เวอร์ชันชุดข้อมูล
CitizenID	Required	String	หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก ของบุคคลที่ต้องการทราบข้อมูล

6.3.2.ออกรายงานการตรวจสอบข้อมูลรายบุคคลของเจ้าหน้าที่ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.)

ตามแบบฟอร์มที่กำหนด และอัปโหลดทางสื่อ Social Network ได้

6.3.3.เทคโนโลยีพัฒนา ระบบ Security และ API Gateway

6.3.3.1. รองรับการทำงานแบบ REST API Webservice โดยสามารถสื่อสารและกำหนดวิธีสื่อสาร โดย method หรือ verb เช่น GET, POST, PUT , UPDATE , DELETE ได้

6.3.3.2. สามารถสร้าง Token ในการเข้าใช้งาน และ สามารถกำหนด สิทธิ์การเข้าใช้งานอายุการใช้งาน และระดับการใช้งานได้

6.3.3.3. สามารถเก็บประวัติการใช้งาน API เช่น Header Body วันเวลาเรียกใช้ IP และสถานะการเข้าใช้งานได้ เป็นอย่างน้อย

6.3.3.4. ภาษาที่ใช้พัฒนาจะต้องใช้ JIT Compiler ประเภท Function JIT หรือ Tracing JIT โดยแปลง Opcode ที่แคชไว้โดย Opcache ให้กลายเป็น Machine Code ให้สามารถประมวลผลได้เลย โดยไม่ต้องอาศัย Runtime

6.3.3.5. ภาษาที่ใช้พัฒนาจะต้องมีการ Optimize และ จะต้องกำหนดและตรวจสอบค่า null ได้โดยง่าย

6.3.3.6. ภาษาที่ใช้พัฒนาจะต้องมีการ เช็ค่าของตัวแปรได้โดยง่ายโดยใช้ฟังก์ชัน match

- 6.3.3.7. ฐานข้อมูล รองรับฟังก์ชันหน้าต่าง ซึ่งเป็นฟังก์ชัน SQL ที่ใช้ในการคำนวณในแถวตารางชุดหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับแถวปัจจุบัน โดยมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าสะสม ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ผลรวมคงที่ หรือการคำนวณค่าสูงสุด N ต่อกลุ่ม
- 6.3.3.8. ฐานข้อมูล มีคุณสมบัติหลักของ CTE
- 6.3.3.8.1. ความสามารถในการอ่านและการบำรุงรักษา CTE ทำให้แบบสอบถามสามารถอ่านได้ง่ายขึ้นและบำรุงรักษาได้ง่ายขึ้น โดยการแยกแบบสอบถามย่อยและผลลัพธ์ชั่วคราวที่ตั้งชื่อไว้
 - 6.3.3.8.2. การเรียกซ้ำ คุณลักษณะที่โดดเด่นอย่างหนึ่งของ CTE คือความสามารถในการเรียกซ้ำ ซึ่งหมายความว่า CTE สามารถอ้างอิงตัวเองได้ ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดการกับข้อมูลแบบลำดับขั้นหรือแบบโครงสร้างต้นไม้ เช่น แผนผังองค์กร หมวดหมู่ ฯลฯ
 - 6.3.3.8.3. การใช้งานหลายครั้งในแบบสอบถามเดียว เมื่อกำหนดแล้ว CTE สามารถใช้ได้หลายครั้งภายในแบบสอบถามเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดความซับซ้อนของตรรกะ และสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยหลีกเลี่ยงการคำนวณซ้ำซ้อน
- 6.3.3.9. ฐานข้อมูล มีฟีเจอร์ที่มีประโยชน์ที่สุดสำหรับ DBA
- 6.3.3.9.1. ดัชนีแบบลดทอน เพิ่มความสามารถในการสร้างดัชนีแบบลดทอนโดยตรง ซึ่งปรับปรุงความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพในการใช้ดัชนีสำหรับแบบสอบถามแบบลดทอน
 - 6.3.3.9.2. ดัชนีที่มองไม่เห็น ช่วยให้โปรแกรมเพิ่มประสิทธิภาพสามารถ "มองไม่เห็น" ดัชนีได้ ซึ่งมีประโยชน์ในการทดสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการลบดัชนีออกก่อนที่จะลบออกจริง และช่วยในการปรับแต่งประสิทธิภาพ
 - 6.3.3.9.3. บทบาท แนะนำแนวคิดเรื่องบทบาท ซึ่งเรียกว่าคอลเลกชันของสิทธิ์ บทบาททำให้การจัดการสิทธิ์สำหรับผู้ใช้งานง่ายขึ้น ทำให้การดูแลความปลอดภัยของฐานข้อมูลง่ายขึ้น
 - 6.3.3.9.4. ฮิสโทแกรม รองรับการสร้างฮิสโทแกรมบนข้อมูลที่สร้างดัชนี ซึ่งให้สถิติที่ละเอียดมากขึ้นแก่เครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพ และสามารถนำไปสู่ประสิทธิภาพการค้นหาที่ดีขึ้น
 - 6.3.3.9.5. การปรับปรุงโครงสร้างประสิทธิภาพและโครงสร้างระบบ: ปรับปรุงความสามารถในการตรวจสอบผ่านการปรับปรุงโครงสร้างประสิทธิภาพและการเพิ่มโครงสร้างระบบ

ซึ่งจะให้ข้อมูลเชิงลึกที่ดีกว่าเกี่ยวกับประสิทธิภาพของฐานข้อมูลและช่วยในการแก้ไขปัญหา

6.3.3.9.6. คำสั่ง DDL แบบอะตอม: การดำเนินการ DDL (เช่น CREATE TABLE, ALTER TABLE เป็นต้น) เป็นแบบอะตอม ซึ่งช่วยเพิ่มความเสถียรและความน่าเชื่อถือด้วยการทำให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจะเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดหรือไม่ จึงป้องกันการอัปเดตบางส่วนได้

6.3.4.10. ฐานข้อมูลจะต้องรองรับการทำ partitioning และ รองรับการเก็บข้อมูลแบบ JSON ได้

7. ระบบที่ออกแบบต้องพัฒนาให้รองรับการใช้งานโดยผู้ใช้งานทั้งหมด 3 ระดับ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ใช้งานระดับ User ผู้ใช้งานระดับกรม และผู้ใช้งานระดับ Admin โดยผู้ใช้งานระดับ Admin เป็นการบริหารจัดการระบบและกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานทุกระดับชั้น โดยมีการทำงานสำหรับผู้ใช้งาน ดังนี้
 - 7.1. ผู้ใช้งานระบบ User สามารถเข้าระบบ เพื่อรายงานสถานที่และผลการปฏิบัติงานได้
 - 7.2. ผู้ใช้งานระดับกรม สามารถเข้าตรวจสอบการทำงาน รวมถึงสามารถออกรายงานตามมิติต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และตรวจสอบการทำงานได้
 - 7.3. ผู้ใช้งานระดับ Admin สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้งาน และทำการตรวจสอบการใช้งานได้
8. การจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ หรือข้อกำหนดของ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 อาทิ เช่น การแจ้งนโยบาย ความเป็นส่วนตัว (Privacy Policy) เพื่อให้ผู้ใช้งานกด ยอมรับ หรือไม่ยอมรับก็ได้, การแสดงแถบ แจ้งเตือนการเก็บ Cookie เพื่อให้ผู้ใช้งานกดยอมรับหรือไม่ยอมรับก็ได้ และแบบฟอร์มการขอใช้สิทธิตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถยื่นคำร้องขอใช้สิทธิ ในการขอลบ แก้ไข โอน ตลอดจนปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นปัจจุบัน