

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว  
และระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง  
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘  
จำนวนเงิน ๙,๗๗๐,๐๐๐ บาท

กรมการปกครอง

## แบบ คกก.มท.๐๑

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของมูลค่าและราคา (ก่อนการจัดทำ)

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

โครงการ : พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการค้าและระบบแม่ข่ายเพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง  
รวมวงเงินโครงการ ๙,๙๙๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๙,๙๙๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)  
สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง

| ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์                                           |                                                                                                                                                             |                                                           |             |       |            |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-------|------------|
| กรณีตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด |                                                                                                                                                             |                                                           |             |       |            |
| ลำดับ                                                                   | รายการ                                                                                                                                                      | ชื่อตามเกณฑ์ (ชื่อเกณฑ์/ชื่อหน่วยงาน ที่ประกาศกำหนดเกณฑ์) | ราคาอ้างอิง | จำนวน | วงเงินรวม  |
| ๑                                                                       | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)                                                                            | ข้อ ๘ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ)                              | ๓๒,๐๐๐.๐๐   | ๑     | ๓๒,๐๐๐.๐๐  |
| ๒                                                                       | คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒                                                                                                                                | ข้อ ๑๔ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ)                             | ๒๓,๐๐๐.๐๐   | ๒     | ๔๖,๐๐๐.๐๐  |
| ๓                                                                       | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง                                                                                                                 | ข้อ ๓๕ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ)                             | ๑๑๐,๐๐๐.๐๐  | ๑     | ๑๑๐,๐๐๐.๐๐ |
| ๔                                                                       | จอแอล อีดี ขนาด ๕๕ นิ้ว                                                                                                                                     | ข้อ ๕๔ (บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์)                         | ๒๓,๐๐๐.๐๐   | ๔     | ๙๒,๐๐๐.๐๐  |
| ๕                                                                       | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากรองาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย | ข้อ ๙๐ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ)                             | ๔,๒๐๐.๐๐    | ๑     | ๔,๒๐๐.๐๐   |
| ๖                                                                       | ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย                                                                                            | ข้อ ๙๔ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ)                             | ๔,๕๐๐.๐๐    | ๑     | ๔,๕๐๐.๐๐   |
| รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์                                                    |                                                                                                                                                             |                                                           |             |       | ๒๘๘,๙๐๐.๐๐ |

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

| ลำดับ | รายการ                                                                               | การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ      |                                                         |                                                                                            | วงเงินรวม    | หมายเหตุ            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
| ๑     | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System) | บจก.คอนโทรลา ยี่ห้อ DELL EMC รุ่น PowerEdge R๗๖๐ | บจก.ดีไทม์ ไดด์ ยี่ห้อ Lenovo รุ่น ThinkSystem SR๖๕๐ V๒ | https://www.dell.com/support/home/en-sg/product-support/product/powered-edge/r760/overview | ๒,๑๙๖,๐๐๐.๐๐ | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|       |                                                                                      | ๕๕๙,๐๐๐.๐๐                                       | ๖๓๑,๙๕๐.๐๐                                              | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                        |              |                     |

|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |   |              |  |  |  |                     |
|---|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|--------------|--|--|--|---------------------|
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | <a href="https://www.hpe.com/us/en/hpe-proliant-dl380-gen11.html">https://www.hpe.com/us/en/hpe-proliant-dl380-gen11.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |   |              |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  |                     |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | <a href="https://www.lenovo.com/th/th/p/servers-storage/servers/racks/thinksystem-sr1650-v6/๗๗xx๗rb๕v๖">https://www.lenovo.com/th/th/p/servers-storage/servers/racks/thinksystem-sr1650-v6/๗๗xx๗rb๕v๖</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |   |              |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  |                     |
| ๒ | อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unified Storage ขนาดพร้อมใช้งาน ๒๖ TB. | บจก.คอนโทรลฯ ยี่ห้อ DELL EMC รุ่น Unity XT ๓๘๐                  | บมจ.บมจ.จันแก้ว เดเวลอปเม้นท์ ยี่ห้อ NetApp รุ่น EF๓๐๐ DAS Storage System | บจก.ดีไซน์ โค้ด ยี่ห้อ HPE รุ่น MSA ๒๐๖๒ RoQ๓๔A              | <a href="https://www.sanstorageworks.com/Unity-XT-๓๘๐.asp">https://www.sanstorageworks.com/Unity-XT-๓๘๐.asp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ๑,๔๘๐,๐๐๐.๐๐ | ๑ | ๑,๔๘๐,๐๐๐.๐๐ |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      | ๑,๔๘๐,๐๐๐.๐๐                                                    | ๒,๒๓๗,๔๐๐.๐๐                                                              | ๒,๔๗๕,๐๐๐.๐๐                                                 | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  |                     |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | <a href="https://hardwarenation.com/product/netapp-ef๓๐๐-das-storage-system-ef๓๐๐/">https://hardwarenation.com/product/netapp-ef๓๐๐-das-storage-system-ef๓๐๐/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |   |              |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  |                     |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | <a href="https://www.touchpoint.com.au/shop/roq๓๔a-hpe-msa-๒๐๖๒-๑๖gb-ff-strg/">https://www.touchpoint.com.au/shop/roq๓๔a-hpe-msa-๒๐๖๒-๑๖gb-ff-strg/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |   |              |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  |                     |
| ๓ | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (๓ Switch) ๑๐GbE ขนาด ๒๔ ช่อง                    | บจก.คอนโทรลฯ ยี่ห้อ HPE รุ่น Aruba Networking CX ๘๓๖๐ ๒๔XF๒C v๖ | บมจ.บมจ.จันแก้ว เดเวลอปเม้นท์ ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerSwitch S Series       | บจก.ดีไซน์ โค้ด ยี่ห้อ Arista รุ่น ๗๑๒๔FX Application Switch | <a href="https://buy.hpe.com/us/en/networking/switches/fixed-port-l3-managed-ethernet-switches/networking-cx-switch-series/hpe-aruba-networking-cx-series/hpe-aruba-networking-cx-8360%E2%80%91port-10g-sfp-24%E2%80%91port-100g-qsfp-2%E2%80%91port-100g-qsfp-qsfp28-switch/p/1722c">https://buy.hpe.com/us/en/networking/switches/fixed-port-l3-managed-ethernet-switches/networking-cx-switch-series/hpe-aruba-networking-cx-series/hpe-aruba-networking-cx-8360%E2%80%91port-10g-sfp-24%E2%80%91port-100g-qsfp-2%E2%80%91port-100g-qsfp-qsfp28-switch/p/1722c</a> | ๖๖๒,๕๐๐.๐๐   | ๒ | ๑,๓๒๕,๐๐๐.๐๐ |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      | ๖๖๒,๕๐๐.๐๐                                                      | ๗๔๘,๖๒๕.๐๐                                                                | ๘๒๘,๑๒๕.๐๐                                                   | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  | ไม่มีราคาในเว็บไซต์ |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | <a href="https://www.dell.com/en-us/shop/power/networking-s-series-๑๐gbe">https://www.dell.com/en-us/shop/power/networking-s-series-๑๐gbe</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |   |              |  |  |  |                     |
|   |                                                                      |                                                                 |                                                                           |                                                              | ไม่มีราคาในเว็บไซต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |              |  |  |  |                     |





## แบบบัญชีราคากลาง



ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ <sup>๒</sup>

| ลำดับ        | คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ | จำนวน (ชุด) | ระยะเวลา (เดือน) | ค่าเช่าต่อเดือน (บาท) | จำนวนเงิน (บาท) |
|--------------|---------------------------|-------------|------------------|-----------------------|-----------------|
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
|              |                           |             |                  |                       |                 |
| จำนวนเงินรวม |                           |             |                  |                       | -               |

ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

| ลำดับ        | ชื่อ Software | จำนวน Licnese | ระยะเวลา (เดือน) | ค่าเช่าต่อเดือน (บาท) | จำนวนเงิน (บาท) |
|--------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------|-----------------|
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
|              |               |               |                  |                       |                 |
| จำนวนเงินรวม |               |               |                  |                       | -               |

<sup>๒</sup> ใช้ "เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์" ที่กำหนดโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ค่าที่ปรึกษาโครงการ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ <sup>๓</sup>

| ลำดับ        | ตำแหน่ง | จำนวน<br>(คน) | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์<br>ไม่น้อยกว่า | อัตรา (บาท) | ระยะเวลา<br>(เดือน) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |
|--------------|---------|---------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------------|--------------------|
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
|              |         |               |              |                           |             |                     |                    |
| จำนวนเงินรวม |         |               |              |                           |             |                     | -                  |

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือนที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

| ลำดับ        | ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือน | จำนวน | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------------|--------------------|
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
|              |                               |       |                       |                    |
| จำนวนเงินรวม |                               |       |                       | -                  |

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

| ลำดับ                | รายละเอียดค่าใช้จ่าย | การคำนวณค่าใช้จ่าย | จำนวนเงิน<br>(บาท) |
|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    |                    |
|                      |                      |                    | -                  |
| จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น |                      |                    | ๒,๖๖๓,๖๙๘.๒๕       |

<sup>๓</sup> ใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง

## คุณสมบัติที่ปรึกษา

โครงการ : พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์

### เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญและพนักงานประจำโครงการฯ โดยรายละเอียดและองค์ประกอบดังนี้

๑. ทีมที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ตามโครงการ มีหน้าที่รับผิดชอบและให้คำแนะนำส่วนที่เป็นความต้องการด้านสารสนเทศสำหรับการพัฒนา จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูล และระบบสื่อสาร เพื่อรองรับการพัฒนาระบบตามความต้องการของโครงการ
๒. ทีมวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ประกอบด้วย
  - ๒.๑. ทีม System Engineer มีหน้าที่รับผิดชอบในการ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงานทั้งหมด กล่าวคือ วางผังด้าน Network Interface วางผังด้าน System Programming มอบหมาย ควบคุม ปฏิบัติ ตลอดจนพิจารณาตรวจสอบงานด้าน System Engineer ประสานงานกับทีมอื่นๆ หัวหน้าโครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง เพื่อให้คำแนะนำ และให้การสนับสนุนทางเทคนิค และเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, Network Interface และ Development Tool ที่เสนอเป็นอย่างดี
  - ๒.๒. ทีม Database มีหน้าที่รับผิดชอบการวิเคราะห์ออกแบบกำหนดเงื่อนไขความสัมพันธ์ข้อมูลวางระบบคอมพิวเตอร์ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียกใช้ฐานข้อมูล และวิเคราะห์ปรับปรุงฐานข้อมูลของระบบงานโดยประสานงานกับทีมอื่น หัวหน้าโครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง มีความรู้ ประสบการณ์ เกี่ยวกับ Database Management System, Development Tool, Data Warehouse, และ RDBMS ที่เสนอเป็นอย่างดี มีประสบการณ์ทำงานใช้ภาษา SQL (เทียบเท่าหรือดีกว่า) กับ Relational Database Management System
  - ๒.๓. ทีม Applications Development มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษา วิเคราะห์ วางผังระบบงาน และระบบโปรแกรม โดยประสานงานกับทีมอื่น หัวหน้าโครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง มีผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Programming หรือ System Analyst มีผู้เชี่ยวชาญการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีประสบการณ์ทำงานใช้ภาษา SQL (เทียบเท่าหรือดีกว่า) กับ Relational Database Management System
  - ๒.๔ ทีม Network Engineering มีหน้าที่รับผิดชอบในการ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงานการสื่อสารข้อมูลทั้งหมด ประสานกับผู้จัดการงานพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ System Engineer เพื่อให้ระบบมีความปลอดภัยในการให้บริการข้อมูล และให้บริการแก่งานหน่วยงานต่างๆ ภายใต้โครงการและรองรับระบบโปรแกรมประยุกต์ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ

หน้าที่ความรับผิดชอบและการจัดองค์ประกอบของทีมงานสำหรับโครงการ มีดังนี้

๑. ผู้จัดการโครงการ

มีหน้าที่รับผิดชอบภาพรวมของระบบที่นำเสนอของโครงการ ทั้งหมดกล่าวคือ ศึกษา ระบบงานและวางแผนระบบงาน,วางแผนการดำเนินงาน,มอบหมาย ประสาน ควบคุม, ประเมินและ วิเคราะห์ความเสี่ยง ตลอดจนพิจารณาตรวจทานผลงาน และประสานระหว่างทีมงานกับกรมการ ปกครอง

๒.ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

ออกแบบระบบการบริหารจัดการข้อมูล (Information Management) ทั้งในรูปแบบของ ฐานข้อมูล คลังข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดแนวปฏิบัติในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของ ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบงานในโครงการ

๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบทางสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ของโครงการให้ ครอบคลุมการทำงานของทุกระบบตามความต้องการของโครงการ ให้มีเสถียรภาพการทำงานสูงสุด มี ความปลอดภัยของข้อมูล รวมทั้งการสำรองและนำกลับของข้อมูล

๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสื่อสารข้อมูล

ออกแบบและวิเคราะห์ โครงสร้างระบบสื่อสารข้อมูล ให้สามารถรองรับการทำงานของ ข้อมูล ปริมาณของข้อมูล และความเร็วในการสื่อสารข้อมูลและเสถียรภาพของระบบสื่อสาร รวมทั้ง ความปลอดภัยของชั้นข้อมูล ตามลำดับชั้นและปกป้องข้อมูลรวมทั้งการเก็บรายการทำธุรกรรมต่างๆ

๕. ผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบระบบงาน

ออกแบบระบบโปรแกรมประยุกต์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของโครงการและในส่วน ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

๖. นักวิชาการชำนาญการ พัฒนาโปรแกรมประยุกต์

พัฒนา โปรแกรมประยุกต์ ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่กำหนด ตามโครงสร้างข้อมูลที่ได้มีการ ออกแบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

๗. นักวิชาการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

พัฒนา โปรแกรมประยุกต์ ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่กำหนด ตามโครงสร้างข้อมูลที่ได้มีการ ออกแบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

๘. นักวิชาการทดสอบโปรแกรมประยุกต์

ทดสอบโปรแกรมประยุกต์ตามโครงสร้างข้อมูลที่ได้มีการออกแบบ ด้วยเงื่อนไขการทำงาน ต่างๆ ตามที่กำหนด เพื่อให้ระบบงานบรรลุวัตถุประสงค์ ตามความต้องการของผู้ออกแบบระบบ โปรแกรมประยุกต์และรายงานข้อผิดพลาดต่างๆ เพื่อให้ นักวิเคราะห์โปรแกรมและนักพัฒนา โปรแกรมแก้ไข

๙. เลขานุการโครงการ

ประสานงานด้านต่างๆกับผู้จัดการงานพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ และหน่วยงานต่างๆ ภายใตโครงการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### คุณสมบัติของบุคลากรตามโครงการ ประกอบด้วย

โครงการต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ด้านต่างๆ มีตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

| ตำแหน่ง                                     | วุฒิการศึกษา<br>(ขั้นต่ำ)                                                                                                                                                                              | ประสบการณ์<br>ไม่น้อยกว่า | คุณสมบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. ผู้จัดการโครงการ                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริญญาโทหรือสูงกว่า</li> <li>- ด้านบริหารสถิติคอมพิวเตอร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ</li> </ul>                           | ๘ ปี                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสบการณ์ด้านงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๘ ปี</li> <li>- มีประสบการณ์ด้านการบริหารระบบโปรแกรมประยุกต์โครงการให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ</li> <li>- มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, Network Interface และ Development Tool</li> </ul> |
| ๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า</li> <li>- ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีและสารสนเทศ</li> </ul>  | ๕ ปี                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสบการณ์ในงานด้านระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี</li> <li>- ต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Database Management System และ Development Tool ที่เสนอ</li> <li>- ต้องมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการใช้ Database Management System ที่เสนอ</li> </ul>                                                                             |
| ๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริญญาตรี หรือสูงกว่า</li> <li>- ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ</li> </ul> | ๕ ปี                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, Network Interface และ Development Tool ที่เสนอเป็นอย่างดี</li> <li>- ต้องมีประสบการณ์ทำงานเป็น System Engineer ไม่น้อยกว่า ๕ ปี</li> <li>- ต้องมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลภายใต้วิธีการ TCP/IP อย่างน้อย ๓ ปี</li> </ul>               |
| ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสื่อสารข้อมูล        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า</li> <li>- ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ</li> </ul>  | ๕ ปี                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลภายใต้วิธีการ TCP/IP อย่างน้อย ๕ ปี</li> <li>- ความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Network Interface และ Development Tool</li> </ul>                                                                                                                                          |

| ตำแหน่ง                                      | วุฒิการศึกษา<br>(ขั้นต่ำ)                                                                                                          | ประสบการณ์<br>ไม่น้อยกว่า | คุณสมบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๕. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบงาน          | -ระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า<br>- ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ           | ๕ ปี                      | - ต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Database Management System และ Development Tool ที่เสนอ<br>- ต้องมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๕ ปี<br>- ต้องมีประสบการณ์ด้านการใช้ภาษา SQL กับ RDBMS - ต้องมีประสบการณ์การใช้งาน Database Management System<br>- ต้องมีประสบการณ์ด้านการพัฒนาเว็บไซต์ |
| ๖. นักวิชาการชำนาญการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ | - ปริญญาโท หรือสูงกว่า<br>- ด้านวิทยาศาสตร์(วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ  | ๖ ปี                      | - ต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Database Management System และ Development Tool ที่เสนอ<br>- ต้องมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๖ ปี                                                                                                                                             |
| ๗. นักวิชาการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์         | - ปริญญาตรี หรือสูงกว่า<br>- ด้านวิทยาศาสตร์(วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ | ๔ ปี                      | - ต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Database Management System และ Development Tool ที่เสนอ<br>- ต้องมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๔ ปี                                                                                                                                             |
| ๘. นักวิชาการทดสอบโปรแกรมประยุกต์            | - ปริญญาตรี หรือสูงกว่า<br>- ด้านวิทยาศาสตร์(วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ | ๔ ปี                      | - ต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Database Management System และ Development Tool ที่เสนอ<br>- ต้องมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๔ ปี                                                                                                                                             |
| ๙. เลขานุการโครงการ                          | -ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือสูงกว่า<br>- ด้านเลขานุการ/การเงิน                                                                 | ๕ ปี                      | - มีประสบการณ์ด้านการประสานงานโครงการไม่น้อยกว่า ๕ ปี                                                                                                                                                                                                                                                            |

# รายละเอียดโครงการ

## ส่วนที่ ๑ : บทสรุปโครงการ

### ๑. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชื่อโครงการ พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฝังข่าวไซเบอร์  
เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

### ๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการที่ขออนุมัติ

#### ๒.๑ วัตถุประสงค์

- ๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครองให้ทันสมัย เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ๒.๑.๒ เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครองให้สะดวกต่อการบริหารจัดการฐานข้อมูลด้านการข่าว
- ๒.๑.๓ เพื่อปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลด้านการข่าวที่มีอยู่ ให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา เป็นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ในการใช้งาน

#### ๒.๒ เป้าหมาย

| เป้าหมาย                      | ตัวชี้วัด                                                                              | ค่าเป้าหมาย                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output)   | จำนวนกรอบความร่วมมือเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการข่าวและบันทึกข้อตกลงร่วมกัน | มีระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลด้านการข่าวที่มีประสิทธิภาพ                                                                                                                |
| เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome) | ระดับความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านความมั่นคง               | เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวที่มีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ และสะดวกต่อการบริหารจัดการฐานข้อมูล และสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการข่าวกับประชาคมข่าวกรองได้ |

### ๓. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

#### ๓.๑ สำนักกิจการความมั่นคงภายใน มีอำนาจหน้าที่

- ๓.๑.๑ ดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงภายในประเทศ งานกิจการชายแดนงานควบคุมดูแลชาวเขาและชนกลุ่มน้อย งานกิจการผู้อพยพและผู้หลบหนีเข้าเมือง รวมทั้งงานแก้ไขปัญหาด้านสังคม จิตวิทยาและเสริมสร้างความเข้าใจอันดีในพื้นที่ ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ ความมั่นคงของรัฐบาล ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมและกระทรวง
- ๓.๑.๒ ปฏิบัติงานด้านการข่าวเกี่ยวกับความมั่นคงภายในประเทศและความสงบเรียบร้อยของสังคม
- ๓.๑.๓ ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดระเบียบบริหารหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง งานอำนวยความสะดวกและประสานงานแก้ไขปัญหาความขัดแย้งและการชุมนุมเรียกร้อง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาความมั่นคง รวมทั้งบริหารงานฝึกอบรมและพัฒนาขีดความสามารถและสมรรถนะของกลุ่มมวลชนอาสาสมัครและพนักงานฝ่ายปกครอง

๓.๑.๔ ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

๓.๒ กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ได้รับประโยชน์

ผู้บังคับบัญชาทุกระดับสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และครบถ้วนสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการพิจารณา เพื่อวางแผนและวางแนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่

๔. ระบบงานที่จะจัดทำในโครงการ

๔.๑ ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานและความจำเป็นที่จะต้องจัดทำโครงการ

เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้สะดวก ทันสมัย ถูกต้องรวมทั้งมีระบบสารสนเทศที่สนองความต้องการในการรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็วและใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเอกสารด้านการข่าวเกี่ยวกับการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ และทำการเชื่อมโยงฐานแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการข่าวกับประชาคมข่าวกรอง ให้เป็น “ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครอง” ที่สมบูรณ์

๕. การออกแบบระบบงานและเทคโนโลยีที่นำมาใช้

๕.๑ ระบบปัจจุบัน

- ไม่มี

๕.๒ ระบบที่ขออนุมัติ

| กิจกรรม        | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กิจกรรมที่ ๑ : | งานออกแบบ พัฒนา ระบบฐานข้อมูลด้านข่าวกรอง<br>๑.๑ ดำเนินการออกแบบ พัฒนา ปรับปรุง ให้มีระบบฐานข้อมูลด้านข่าวกรองของกรมการปกครอง ให้สอดคล้องกับการทำงาน ตรงตามความต้องการใช้งานจริง ประกอบไปด้วย ข้อมูลบุคคลสำคัญ, ข้อมูลสมาชิกในระบบ, ข้อมูลเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว, ข้อมูลแกนนำ เป็นต้น<br>๑.๒ ดำเนินการติดตั้ง ปรับแต่งค่าคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และทดสอบอุปกรณ์ที่จัดหา ในโครงการฯ ทั้งหมด<br>๑.๓ ดำเนินการศึกษา รวบรวมข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี และความพร้อมด้านการเชื่อมโยงระบบ ฯ และสิ่งเกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน และตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงานในประชาคมข่าวกรอง<br>๑.๔ ดำเนินการจัดระเบียบข้อมูล (Cleansing Data) และออกแบบข้อมูลในระบบฐานข้อมูลด้านข่าวกรอง ให้สามารถเรียกใช้งานได้แบบคลังข้อมูล (Data Warehouse)<br>๑.๕ ดำเนินการโอนย้ายข้อมูล (Migration Data) ที่มีการออกแบบและจัดระเบียบโครงสร้างข้อมูลจากระบบ ฯ ให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์<br>๑.๖ ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานข่าวกรอง โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร ทะเบียนทั่วไป ฯ จากสำนักบริหารการทะเบียน และสำนักการสอบสวนและนิติการ สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการปกครอง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลตั้งต้นในการบันทึกเหตุการณ์ |
| กิจกรรมที่ ๒ : | งานออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศข่าวกรอง มีรายละเอียด ดังนี้<br>๒.๑ ดำเนินการออกแบบ พัฒนา และติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบฐานข้อมูลด้านข่าวกรองให้ถูกต้อง บนโครงสร้างพื้นฐานที่ส่วนการข่าว สำนักกิจการความมั่นคงภายใน กรมการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ปกครอง (วังไชยา) จัดสรรให้ รวมทั้งตั้งค่าระบบงาน หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถเชื่อมโยง และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๒.๒ ดำเนินการ ออกแบบ พัฒนา และติดตั้งระบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API Web Service) ระบบฐานข้อมูลข่าวสารกลาง (Centralized Database) ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (Exchange Data System)</p> <p>๒.๓ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบลงทะเบียน ให้สามารถลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น ชื่อใช้งาน รหัสผ่าน อีเมล ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งงาน และหน่วยงาน เป็นต้น</li> <li>- สามารถกำหนดสถานะใช้งานและไม่ใช้งานของสมาชิกได้</li> <li>- สามารถจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลส่วนต่าง ๆ</li> <li>- สามารถแบ่งกลุ่มการใช้งานได้ เช่น กลุ่มผู้ดูแลระบบ, กลุ่มผู้บริหาร, กลุ่มเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง และกลุ่มเจ้าหน้าที่รายงานข่าวหรือบันทึกข้อมูล</li> <li>- รองรับการเข้าสู่ระบบโดยการยืนยันตัวตนผ่าน ThaiID ของกรมการปกครอง</li> <li>- การจัดเก็บข้อมูลบุคคลต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล</li> <li>- สามารถจัดเก็บประวัติการใช้งานของผู้ใช้งานในระบบ</li> </ul> <p>๒.๔ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบบันทึกเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถสร้างประเภทของเหตุการณ์/ข่าว โดยเป็นไปตามปีปฏิทิน โดยผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง</li> <li>- สามารถบันทึกเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว ประกอบด้วย ประเภทเหตุการณ์/ข่าว, พื้นที่เหตุการณ์/ข่าว, ช่วงวันที่เกิดเหตุการณ์, รายละเอียดเหตุการณ์/ข่าว, บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง, ผู้บันทึก เป็นต้น</li> <li>- สามารถกำหนดคำค้นหรือคำสำคัญ (Tag) สำหรับเป็นคำค้นในการค้นหาข้อมูลเหตุการณ์/ข่าว</li> <li>- รองรับการแนบไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์/ข่าว เช่นไฟล์ MPEG๔, JPEG เป็นต้น</li> <li>- มีฟังก์ชันแผนที่ สำหรับผู้ใช้งานในกรณีที่ต้องการระบุพิกัดของเหตุการณ์/ข่าว ที่รายงาน</li> <li>- การออกแบบ UI/UX ให้รองรับการแสดงผลในรูปแบบ Web Responsive</li> <li>- มีกระบวนการตรวจสอบ และยืนยันการรายงานเหตุการณ์/ข่าว จากผู้รายงาน และเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง พร้อมแสดงสถานะให้ผู้ใช้งานทราบ</li> <li>- สามารถออกรายงานสรุปเหตุการณ์/ข่าว ตามช่วงเวลาได้</li> <li>- สามารถออกรายงานสรุปเหตุการณ์ข่าว ตามประเภทของเหตุการณ์/ข่าวได้</li> </ul> <p>๒.๕ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลแกนนำ โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลกลุ่มแกนนำ ในแต่ละพื้นที่เฝ้าระวัง</li> <li>- สามารถบันทึก แก้ไข ข้อมูลแกนนำ โดยตรวจสอบข้อมูลจากฐานข้อมูลด้านข่าวกรองได้ ข้อมูลแกนนำประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล, ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน, ที่อยู่ตามภูมิลำเนา เป็นต้น</li> <li>- สามารถบันทึกข้อมูลประวัติแกนนำตามเหตุการณ์/ข่าว ที่เกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลเหตุการณ์/ข่าว จากฐานข้อมูลด้านการข่าว</li> <li>- สามารถตรวจสอบข้อมูลบุคคลจากเชื่อมโยงข้อมูลกับทะเบียนราษฎร์ เป็นรายบุคคล</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลแกนนำกับทะเบียนป็น เป็นรายบุคคล</li> </ul> <p>๒.๖ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสาร โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถนำเข้าข้อมูลผ่านการแนบไฟล์ข้อมูลโดยวิธี Import เข้ามาจัดเก็บในระบบได้ โดยรองรับประเภทไฟล์อย่างน้อย ดังนี้ MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, PDF, JPEG, MPEG๔</li> <li>- สามารถสร้างและแสดงโครงสร้างการจัดเก็บเอกสาร ในรูปแบบ Navigation Tree ได้ ไม่จำกัดจำนวนชั้น และสามารถจัดหมวดหมู่ต่าง ๆ ได้ตามที่กำหนด</li> <li>- สามารถกำหนดคำค้นหรือคำสำคัญ (Tag) สำหรับเป็นคำค้นในการค้นหาข้อมูลเอกสารที่มีการจัดเก็บ</li> <li>- สามารถกำหนด แก๊ไข วันที่เหตุการณ์/ข่าว ของเอกสาร</li> <li>- สามารถแนบไฟล์เอกสารได้หลายไฟล์พร้อมกัน ในรูปแบบไฟล์ที่ต่างกัน</li> <li>- สามารถกำหนดสิทธิ์ของเอกสารได้ เช่น เอกสารลับเฉพาะกลุ่ม เอกสารเฉพาะหน่วยงาน และเอกสารสาธารณะ</li> <li>- สามารถแสดงข้อมูลของเอกสารผ่านระบบได้อย่างสมบูรณ์</li> <li>- สามารถทำการ Export ข้อมูลที่จัดเก็บโดยไฟล์ที่ได้สามารถนำไปใช้งานได้โดยสมบูรณ์</li> </ul> <p>๒.๗ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบปฏิทินข่าวและเหตุการณ์เฝ้าระวัง โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถแสดงเหตุการณ์/ข่าว จากข้อมูลเหตุการณ์/ข่าว จากระบบบันทึกเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว ในรูปแบบปฏิทิน</li> <li>- สามารถดูข้อมูลเหตุการณ์ในรูปแบบลำดับเหตุการณ์ โดยเรียงตามวันที่</li> <li>- สามารถส่งออกเหตุการณ์รูปแบบไฟล์ PDF</li> <li>- แสดงผลปฏิทินผ่าน Web Application ในรูปแบบ Web Responsive</li> </ul> <p>๒.๘ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบค้นหาข้อมูลข่าว โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถค้นหาข้อมูลข่าวตามประเภทของเหตุการณ์/ข่าว ได้</li> <li>- สามารถค้นหาข้อมูลตามเหตุการณ์/ข่าว ได้</li> <li>- สามารถค้นหาข้อมูลจากคำค้น คำสำคัญ (Tag) ของเหตุการณ์/ข่าว และเอกสารเหตุการณ์/ข่าว</li> <li>- สามารถค้นหาข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนดได้</li> </ul> <p>๒.๙ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบเพื่อออกรายงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานสรุปเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว ตามช่วงเวลา</li> <li>- รายงานสรุปรายชื่อแกนนำ</li> <li>- รายงานสรุปสถิติเหตุการณ์/ข่าว จำแนกตามประเภทเหตุการณ์/ข่าว</li> </ul> <p>๒.๑๐ ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile) ในรูปแบบ Responsive โดยมีคุณสมบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีฟังก์ชัน Login สำหรับผู้รายงานเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว</li> <li>- สามารถบันทึกเหตุการณ์/ข้อมูลข่าว ประกอบด้วย ประเภทเหตุการณ์/ข่าว, พื้นที่เหตุการณ์/ข่าว, ช่วงวันที่เกิดเหตุการณ์, รายละเอียดเหตุการณ์/ข่าว, บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง, ผู้บันทึก เป็นต้น</li> <li>- รองรับการแนบไฟล์รูปถ่ายและภาพวิดีโอเหตุการณ์/ข่าว</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีฟังก์ชันแผนที่ สำหรับผู้ใช้งานในกรณีที่ต้องการระบุพิกัดของเหตุการณ์/ข่าว ที่รายงาน</li> <li>- ส่งข้อมูลเหตุการณ์/ข่าว ที่รายงานจัดเก็บในฐานข้อมูลด้านข่าวกรอง</li> <li>- สามารถแสดงรายการเหตุการณ์/ข่าว เรียงตามลำดับวันที่ และสามารถค้นหาข้อมูลเหตุการณ์/ข่าว ตามวันที่ได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| กิจกรรมที่ ๓ : | <p>งานจัดทำห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center)</p> <p>๓.๑ ดำเนินการออกแบบ ปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารเดิมให้เป็นห้องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมจัดหา และติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>๓.๑.๑ กั้นผนังห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center) ตามขนาดพื้นที่ที่กำหนด โดยวัสดุที่นำมากั้นห้องเป็นผนังยิปซัมชนิดทนไฟ หรือดีกว่า ที่สามารถทนไฟได้อย่างน้อย ๒ ชม.</p> <p>๓.๑.๒ งานยกพื้นสำเร็จรูป</p> <p>๓.๑.๓ งานระบบไฟฟ้า (Electrical System)</p> <p>๓.๑.๔ งานระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (UPS)</p> <p>๓.๑.๕ งานระบบเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมความชื้น</p> <p>๓.๑.๖ งานระบบสายสัญญาณสื่อสารคอมพิวเตอร์ (Cabling System)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| กิจกรรมที่ ๔ : | <p>จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System) จำนวน ๔ เครื่อง</li> <li>๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒* (จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง</li> <li>๓. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง</li> <li>๔. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน ๒๖ TB. จำนวน ๑ เครื่อง</li> <li>๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ๑๐GbE ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๒ เครื่อง</li> <li>๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง</li> <li>๗. เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (VM Server Load Balancer) จำนวน ๒ เครื่อง</li> <li>๘. จอแอล อีดี ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง</li> <li>๙. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๑๐. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๑๑. ค่าลิขสิทธิ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี จำนวน ๑ ระบบ</li> <li>๑๒. ค่าพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครอง จำนวน ๑ ระบบ</li> </ol> |

๖. การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการที่เสนอขออนุมัติ

- ไม่มี

๗. การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

-

๘. วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของเงิน

เป็นการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบด้วยเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๙,๗๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท จำแนกเป็น

- ค่าใช้จ่ายด้านการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์  
พร้อมอุปกรณ์ ๖,๙๑๗,๐๐๐.๐๐ บาท
- ค่าใช้จ่ายด้านการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปและค่าพัฒนาระบบ ฯ ๒,๘๕๓,๐๐๐.๐๐ บาท

๙. การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอกหน่วยงาน

ระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายปัจจุบัน มีเครื่องแม่ข่ายให้บริการฐานข้อมูลDatabase Server(DBS)และเครื่องแม่ข่ายให้บริการโปรแกรมประยุกต์ Application Server (APS) ตั้งอยู่ ณ กรมการปกครอง อ.ลำลูกกา คลอง๙ มีเครื่องลูกข่ายเชื่อมโยงเป็นระบบ LAN โดยใช้ Network ของ TOTกระจายตามจุดออกบัตรผ่านแดนมีการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของทะเบียนราษฎร โดยใช้เครื่อง Broker Service system(BSS) มาช่วยในการบริหารจัดการลำดับของงาน ก่อนที่จะได้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการออกบัตรผ่านแดน

สำหรับการเชื่อมโยงในอนาคต จะมีการเชื่อมโยงกับระบบสื่อสารของ สน.บพ. กรมการปกครอง ที่ตั้งอยู่ ณ สนท.อำเภอ หรือจังหวัด เพื่อลดค่าใช้จ่ายในเรื่องระบบสื่อสาร สำหรับจุดที่อยู่ห่างไกลออกไปจากระบบสื่อสารของ สน.บพ.ก็จะใช้ระบบสื่อสารของ TOT เชื่อมโยงแทน

ส่วนที่ ๒  
รายละเอียด  
โครงการที่เสนอขออนุมัติ

## ๑. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง

### ๑.๑ การนำเสนอโครงการในลักษณะงาน

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓

(๑) หมายความว่า การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่

(๒) เป้าหมาย ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

(๓) กลยุทธ์ การปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการและโครงสร้างของภาครัฐให้ยืดหยุ่น เชื่อมโยง เปิดกว้าง และมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ

### ๑.๒ การนำเสนอโครงการปรับแผนงานเดิม

- นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

(๑) นโยบายและแผนความมั่นคง การพัฒนาระบบงานข่าวกรองให้มีประสิทธิภาพ

(๒) เป้าหมาย มีความทันสมัยและมีเครือข่ายความร่วมมือที่พร้อมเผชิญภัยคุกคามทุกรูปแบบ

(๓) กลยุทธ์หลัก ประเมินสถานการณ์ความมั่นคงที่หลากหลายในทุกมิติ สามารถสนับสนุนการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติได้

### ๑.๓ การนำเสนอโครงการเฉพาะกิจ

- โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวเพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง

## ๒. ส่วนราชการ

### ๒.๑ ชื่อส่วนราชการ

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

### ๒.๒ สถานที่ตั้ง

ถนนนครสวรรค์ เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

### ๒.๓ หัวหน้าส่วนราชการ

นายไชยวัฒน์ จุนถิระพงศ์ อธิบดีกรมการปกครอง

### ๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายรอมดอน หะยืออาแว ผู้อำนวยการสำนักกิจการความมั่นคงภายใน  
โทร. ๐๒ ๒๒๕ ๘๘๖๐

นายอภิชัย จันทรมา ผู้อำนวยการส่วนการข่าว  
โทร. ๐๒ ๒๘๒ ๐๖๑๑

นายสามารถ ปุสสปัญญา นักการข่าวชำนาญการ  
โทร. ๐๒ ๒๘๒ ๐๖๑๑

นายธรรมบุญ เตยพุทรา นักการข่าวชำนาญการ  
โทร. ๐๒ ๒๘๒ ๐๖๑๑

### ๓ ระบบงานปัจจุบัน

#### ๓.๑. หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน

สำนักกิจการความมั่นคงภายในมีอำนาจหน้าที่

- ๓.๑.๑. ดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงภายในประเทศ งานกิจการชายแดนงานควบคุมดูแลชาวเขา และชนกลุ่มน้อย งานกิจการผู้อพยพและผู้หลบหนีเข้าเมือง รวมทั้งงานแก้ไขปัญหา ด้านสังคมจิตวิทยาและเสริมสร้างความเข้าใจอันดีในพื้นที่ ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ ความมั่นคงของรัฐบาลที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมและกระทรวง
- ๓.๑.๒. ปฏิบัติงานด้านการข่าวเกี่ยวกับความมั่นคงภายในประเทศและความสงบเรียบร้อยของสังคม
- ๓.๑.๓. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดระเบียบบริหารหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง งานอำนวยความสะดวกและประสานงานแก้ไขปัญหาความขัดแย้งและการชุมนุมเรียกร้อง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาความมั่นคง รวมทั้งบริหารงานฝึกอบรมและพัฒนาขีดความสามารถและสมรรถนะของกลุ่มมวลชนอาสาสมัครและพนักงานฝ่ายปกครอง
- ๓.๑.๔. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

#### ๓.๒. แผนภูมิแบ่งส่วนราชการ



#### ๓.๓. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

- ไม่มี

#### ๓.๔ ปริมาณงาน

- ไม่มี

๓.๕ โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

- ไม่มี

๓.๖ บุคลากรด้านระบบสารสนเทศ

- ไม่มี

๓.๗ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

สถานการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาที่เป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงของประเทศไทย ซึ่งมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การดำเนินงานด้านงานข่าวกรองจะต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านการข่าว และเครือข่ายข่าว เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการที่จะรับมือต่อภัยคุกคามรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมการปกครอง ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีพันธกิจเกี่ยวข้องโดยตรงกับการรักษาความสงบเรียบร้อยและมั่นคงภายในประเทศ ได้กำหนดในแผนปฏิบัติราชการระยะ ๕ ปี กรมการปกครอง พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาและเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยคุกคาม และเสริมสร้างความมั่นคงภายในระดับพื้นที่ให้มีความเข้มแข็งมีเอกภาพ โดยเพิ่มขีดความสามารถด้านการข่าวร่วมกับหน่วยงานด้านความมั่นคงและเครือข่ายข่าวของฝ่ายปกครองในพื้นที่

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีวิวัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีข้อมูลข่าวสารที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงภายในจำนวนเพิ่มขึ้น กรมการปกครอง จึงจำเป็นต้องปรับปรุง พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวให้มีรูปแบบที่ทันสมัย และสามารถรองรับผู้ใช้บริการข้อมูลด้านการข่าว ทั้งในระดับผู้บริหาร ระดับปฏิบัติการ ตลอดจนบุคลากรในประชาคมข่าวกรอง สะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และเพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ต่อไป

## ๑. ระบบงานใหม่

### ๑.๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑.๑. เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครองให้ทันสมัย เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ๑.๑.๒. เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครองให้สะดวกต่อการบริหารจัดการฐานข้อมูลด้านการข่าว
- ๑.๑.๓. เพื่อปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลด้านการข่าวที่มีอยู่ ให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา เป็นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ในการใช้งาน

### ๑.๒. เป้าหมาย

| เป้าหมาย                      | ตัวชี้วัด                                                                               | ค่าเป้าหมาย                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output)   | จำนวนการขอความร่วมมือเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการข่าวและบันทึกข้อตกลงร่วมกัน | มีระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลด้านการข่าวที่มีประสิทธิภาพ                                                                                                                |
| เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome) | ระดับความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านความมั่นคง                | เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวที่มีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ และสะดวกต่อการบริหารจัดการฐานข้อมูล และสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการข่าวกับประชาคมข่าวกรองได้ |

### ๔.๓ นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

- ๔.๓.๑. ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวเพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคงมีการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ ส่วนกลาง และมีการใช้งานร่วมกัน
- ๔.๓.๒. ต้องมีการลงทะเบียนกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน ว่าสามารถใช้งานระบบใดได้บ้าง และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในระดับใด
- ๔.๓.๓. ผู้ลงทะเบียนจะต้องเป็นผู้ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ลงทะเบียน ต้องปฏิบัติงานอยู่ในท้องที่ที่ปกครองจังหวัด/อำเภอ ที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ และต้องมีการลงนามอนุมัติการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบโดยนายทะเบียนท้องถิ่นนั้นๆ
- ๔.๓.๔. การใช้งานระบบทำได้โดยการใส่บัตรประชาชนแบบ smart card ของผู้ที่ลงทะเบียนปฏิบัติงาน เท่านั้น
- ๔.๓.๕. ระบบต้องตรวจสอบการ Login ใช้งานโดยตรวจสอบความถูกต้องของ PIN Code ของบัตรประชาชนแบบ Smart card
- ๔.๓.๖. ระบบต้องมีการเก็บ Log file ของการใช้งานระบบในแต่ละผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้

#### ๔.๔. ประเภทการขออนุมัติ

##### ๔.๔.๑ ลักษณะการขออนุมัติ

ขออนุมัติจัดหาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวเพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง

##### ๔.๔.๒ การวิเคราะห์ออกแบบระบบ

ระบบการค้นหาฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการสืบสวนสอบสวนคดีอาญาในอำนาจหน้าที่ของพนักงานฝ่ายปกครอง จากฐานข้อมูลภาครัฐผ่านระบบ Linkage Center ในปัจจุบัน รวมถึงการพิสูจน์การยืนยันตัวบุคคลดิจิทัลผ่านระบบ DOPA- Digital ID จะต้องการศึกษาค้นคว้าหา Solution พร้อมทดลองวิเคราะห์ที่ดีที่สุด เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด และเลือกใช้ Tools ที่เหมาะสม

##### ๔.๔.๓ รายละเอียดระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ

###### ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

๔.๔.๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบ Hyperconverged Infrastructure (HCI) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System) พร้อมโปรแกรมสำหรับสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server) จำนวน ๔ เครื่อง

###### คุณลักษณะพื้นฐาน

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache
- Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล System disk ชนิด SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Data disk ชนิด SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) รองรับความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps หรือสูงกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) รองรับความเร็วไม่น้อยกว่า ๑ Gbps หรือสูงกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- มีโปรแกรมสำหรับสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server) โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- สามารถเรียกงานระบบงาน ผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- สามารถจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องแม่ข่ายเสมือน สำหรับใช้งานได้
- มีเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับช่วยสร้าง แก๊ซโฮส หรือ ลบ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- รองรับการสร้างคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Linux Container-based Virtualization
- รองรับการกำหนด Firewall Policy ได้ทั้งระดับคลัสเตอร์คอมพิวเตอร์ แม่ข่าย และคอมพิวเตอร์เสมือน
- สามารถทำ vm live migration ระหว่าง node โดยไม่มี Downtime
- มีเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลาง (Centralize Management) และมีสิทธิ์ ที่ สามารถใช้สร้างและบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้เพียงพอต่อการใช้งาน
- สามารถสร้าง,ลบ,แก๊ซโฮสเน็ตเวิร์คจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางในการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียวเพื่อให้่ายต่อการจัดการได้
- รองรับการใช้งานคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ใช้ระบบปฏิบัติการอย่างน้อย ดังนี้ Windows Server, Redhat, SUSE, CentOS และ Ubuntu
- สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อีก เครื่องหนึ่งโดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องแม่ข่ายเสมือนหยุดทำงาน
- สามารถกำหนดค่า IP Address แบบ DHCP ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในแต่ละกลุ่มเน็ตเวิร์คภายในระบบ Virtualization ที่สร้างขึ้นได้
- สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งานทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง เช่น Name, CPU, Memory, Storage, IP address ได้
- สามารถตรวจสอบ IO Bandwidth หรือ IOPS หรือ Disk IO หรือ Latency รวมของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมด

(Cluster), ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

- สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพและแสดงสถานะประสิทธิภาพ (Health-Check) ของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำหลัก (Memory) ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนและของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและ Cluster ได้

๔.๔.๓.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ๑๐ GB ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง  
คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒ หรือ OSPF
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐G Base-T หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑ ๑๐/๒๕GE SFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มี Switching capacity (Gbps) ไม่น้อยกว่า ๖๔๐ Gbps
- รองรับ Mac Address หรือ MAC Table หรือ MAC entries ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ addresses
- รองรับ Forwarding performance ได้ไม่น้อยกว่า ๔๙๐ Mpps
- สามารถทำ Link Aggregation Control Protocol (LACP) หรือ Multichassis Link Aggregation Group (M-LAG) ได้
- รองรับ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐ VLANs
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser หรือ Web UI หรือ Command Line (CLI) ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย
- รองรับการใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔/IPv๖ ได้

๔.๔.๓.๓ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาด ๒๖ TB จำนวน ๑ เครื่อง  
คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) รองรับการทำงานแบบ SAN (Storage Area Network) หรือ NAS (Network Attached Storage)
- มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดความจุรวมพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๖ TB
- สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid ๐, ๑, ๕
- รองรับโปรโตคอล NFS หรือ SMB หรือ Amazon S๓ ได้เป็นอย่างดีน้อย

๔.๔.๓.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่๒\* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)  
จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณพิกเซลได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turb Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็ว สัญญาณพิกเซลสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๔.๔.๓.๕. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๓๖๐ x ๑,๖๐๐ Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ Megapixel

๔.๔.๓.๖ โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง  
คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ (ฟิกเซล)
- โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) รุ่นที่เสนอเป็นรุ่นที่ระบุขนาดจอภาพที่ ๕๕ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

๔.๔.๓.๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก  
แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย  
จำนวน ๑ ชุด

๔.๔.๓.๘ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๒ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด  
คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
- มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
- มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล
- มีโปรแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)

๔.๔.๓.๙ สิทธิในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี

- สามารถดึงข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ ( Social Media ) เช่น Facebook, X Twitter), Youtube, Tiktok, Website ต่างๆ
- รองรับการสร้างแคมเปญเพื่อตรวจจับเรื่องที่ต้องการข้อมูลได้จากช่องทางบนสื่อสังคมออนไลน์
- สามารถดึงข้อมูลที่ต้องการได้จากใช้คำค้นหา ( Keywords )
- สามารถออกรายงานในรูปแบบ Dashboard ได้

#### ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

๔.๓.๓.๔ ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวเพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง

1) ระบบบริหารและจัดการระบบฐานข้อมูลการข่าวจำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 1.1) เป็นซอฟต์แวร์ที่ได้รับการออกแบบมาสำหรับระบบบริการจัดการฐานข้อมูลการข่าว
- 1.2) ซอฟต์แวร์บริหารต้องมีสถาปัตยกรรมแบบ Client-Server

- 1.3) การกำหนดค่าทั้งหมดของซอฟต์แวร์บริหารจัดการ ต้องทำผ่านซอฟต์แวร์ Client เท่านั้น เพื่อความสะดวกต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่
  - 1.4) ซอฟต์แวร์ Client รองรับการเปิดใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ผ่านซอฟต์แวร์ได้เลยโดยไม่ต้องเปิดหน้าต่างอื่น
  - 1.5) ซอฟต์แวร์รองรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ผู้ใช้งานหรือดีกว่า
  - 1.6) ซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บข้อมูลและประวัติการใช้งานได้
  - 1.7) ซอฟต์แวร์รองรับการแจ้งเตือนการใช้งานของระบบได้
  - 1.8) ซอฟต์แวร์รองรับการเข้าสู่ระบบผ่าน username / password
  - 1.9) ซอฟต์แวร์รองรับการเข้าสู่ระบบผ่านสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครองได้
- 2) ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ
- 2.1) ระบบยืนยันตัวตน
    - รองรับการยืนยันตัวตน ผ่านสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครองได้
    - รองรับการเข้าใช้งานระบบผ่าน username / password ได้
    - รองรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานระบบได้
  - 2.2) ระบบบริหารจัดการเจ้าหน้าที่
    - รองรับการลงทะเบียนขอเพิ่มเจ้าหน้าที่ ตามแบบฟอร์มที่กำหนดได้
    - รองรับการตรวจสอบข้อมูลเจ้าหน้าที่และบันทึกผลการอนุมัติได้
    - รองรับการแสดงข้อมูลบุคคล เช่น ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด เพศ เพื่อใช้ในการลงทะเบียนขอเพิ่มเจ้าหน้าที่ได้
    - รองรับการตรวจสอบระดับเจ้าหน้าที่ เพื่อแสดงเมนูการทำงานตามสิทธิ์ของเจ้าหน้าที่ได้
    - รองรับการจัดเก็บข้อมูลลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ / ข้อมูลผู้บันทึกผลอนุมัติ / วันที่ขอลงทะเบียน / วันที่บันทึกผลอนุมัติ ได้
    - รองรับการจัดเก็บข้อมูลหมายเหตุของผลการพิจารณาอนุมัติได้
    - รองรับการแก้ไขพื้นที่ / จำหน่าย ข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้
    - รองรับการแยกกลุ่มเจ้าหน้าที่ตามพื้นที่ได้
    - รองรับการตรวจสอบข้อมูลข่าวเฉพาะของตนเองได้
    - รองรับการตรวจสอบข้อมูลข่าวเฉพาะที่ตนเองอนุมัติได้
    - รองรับการขอแก้ไข / ลืม password เพื่อสร้าง password ใหม่ได้
    - รองรับการกำหนด password ใหม่ ผ่านผู้ดูแลระบบได้
  - 2.3) ระบบบริหารจัดการข้อมูลข่าว
    - รองรับการแสดงหมวดหมู่ทั้งหมดของข่าว เช่น การเมือง, ศาสนา, เศรษฐกิจ และสังคม ได้

- รองรับการเพิ่ม / แก้ไข / จำหน่าย หมวดยี่ห้อของข้าวได้
- รองรับการแสดงระดับความลับทั้งหมดของข้าว เช่น ปกติ, ความลับ ได้
- รองรับการเพิ่ม / แก้ไข / จำหน่าย ระดับความลับของข้าวได้
- รองรับการแสดงกลุ่ม / บุคคล เผื่อระวังได้
- รองรับการเพิ่ม / แก้ไข / จำหน่าย บุคคล เผื่อระวังได้
- รองรับการเพิ่ม / ลบ บุคคลเผื่อระวังในกลุ่มได้
- รองรับการแสดงข้อมูลบุคคล เช่น ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด ด้วยเลขประจำตัวประชาชนได้
- รองรับการแสดงข้อมูลรายการหัวข้อข้าวทั้งหมดได้
- รองรับการแสดงรายละเอียดข้อมูลของข้าวที่เลือก เช่น หัวข้อข้าว, รายละเอียดข้าว, รูปภาพที่เกี่ยวข้อง ได้
- รองรับการเลือกระดับความลับของข้าว เช่น ปกติ, ความลับ ได้
- รองรับการเพิ่ม / แก้ไข / จำหน่าย ข้อมูลข้าว เช่น หัวข้อข้าว, รายละเอียดข้าว ได้
- รองรับการแนบไฟล์รูปที่เกี่ยวข้องกับข้าวได้
- รองรับการแยกรายการข้าวที่ยังไม่อนุมัติ / อนุมัติแล้วได้
- รองรับการตรวจสอบข้อมูลข้าว / อนุมัติข้าวได้
- รองรับการจัดเก็บข้อมูลหมายเหตุของผลการพิจารณาอนุมัติข้าวได้
- รองรับการอัปโหลด / ดาวน์โหลด ไฟล์เอกสารที่สรุปข้อมูลข้าวประจำวันได้
- รองรับการ Export ข้อมูลข้าว เช่น หัวข้อข้าว, รายละเอียดข้าว, รูปที่เกี่ยวข้อง ได้

#### 2.4) ระบบตรวจสอบและรายงาน

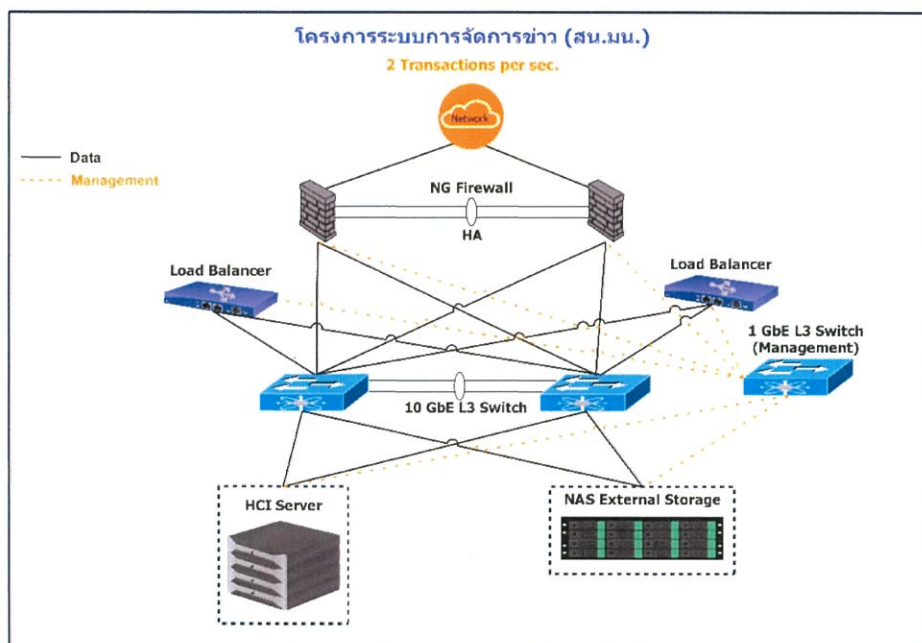
- รองรับการแสดงผลการอนุมัติและหมายเหตุของข้าวที่ตนเองบันทึกได้
- รองรับการแสดงปฏิทินการแจ้งเตือนเหตุการณ์ได้
- รองรับการแสดงวันหยุดบนปฏิทินการแจ้งเตือนเหตุการณ์ได้
- รองรับการแสดงหัวข้อแจ้งเตือน และสื่ระดับความสำคัญบนปฏิทินการแจ้งเตือนเหตุการณ์ได้
- รองรับการเลือกที่ปฏิทินเพื่อแสดงรายละเอียด / เพิ่ม / แก้ไข และเลือกสื่ระดับความสำคัญของการแจ้งเตือนเหตุการณ์ได้
- รองรับการแจ้งเตือนเหตุการณ์ก่อนถึงวันที่กำหนดได้
- รองรับการแจ้งเตือนเหตุการณ์ผ่าน Line Notify ได้
- รองรับการแสดงตัวเลือกเงื่อนไขและรายการข้อมูลข้าวตามเงื่อนไขได้
- รองรับการค้นหาข้าวตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น พื้นที่, หมวดยี่ห้อ, วันที่, เจ้าหน้าที่, ระดับความลับ และหัวข้อข้าวได้

- รองรับการแสดงและออกเอกสารรายงานจำนวนข่าวตามพื้นที่ ที่เลือกได้
- รองรับการแสดงและออกเอกสารรายงานจำนวนข่าวตามหมวดหมู่ ที่เลือกได้
- รองรับการแสดงและออกเอกสารรายงานจำนวนข่าวตามช่วงวันที่เริ่มต้น และวันที่สิ้นสุด ที่เลือกบนปฏิทินได้
- รองรับการแสดงและออกเอกสารรายงานจำนวนข่าวตามเจ้าหน้าที่ ที่เลือกได้
- รองรับการแสดง Dashboard จำนวนข้อมูล เช่น จำนวนเจ้าหน้าที่, จำนวนข่าว, จำนวนพื้นที่ ที่เกิดข่าว ได้
- รองรับการแสดงแผนที่ประเทศไทยเพื่อแสดงภาพรวมของข้อมูลในแต่ละพื้นที่ได้

## 2.5) ระบบเชื่อมโยง Linkage

- รองรับการแสดงข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบกได้
- รองรับการแสดงข้อมูลจากกรมการกงสุลได้
- รองรับการแสดงข้อมูลจากสำนักงานสืบสวนและนิติการ (สน.สก.) ได้
- รองรับการแสดงข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน (สน.บท.) ได้

### ๔.๔.๔. โครงสร้างและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



## ๔.๕. ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

### ๔.๕.๑. ชื่อระบบงาน ลักษณะงาน และปริมาณงาน

เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้สะดวก ทันสมัย ถูกต้อง รวมทั้งมีระบบสารสนเทศที่สนองความต้องการในการรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ได้ อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว และใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเอกสารด้านการข่าวเกี่ยวกับการรักษา ความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ และทำการเชื่อมโยงฐานแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการ ข่าวกับประชาคมข่าวกรอง ให้เป็น “ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครอง” ที่ สมบูรณ์

#### ๔.๕.๒ ระบบงานและข้อมูลนำเข้า

- ไม่มี

#### ๔.๕.๓ การคำนวณเนื้อที่ Disk

รองรับจำนวนผู้ใช้งาน ๑,๐๐๐ คน

รองรับจำนวนการบันทึกข่าวเฉลี่ย ๒๕๐ ข่าว/วัน

มีการแนบรูปภาพได้ ๓ รูปต่อข่าว (ขนาดภาพละไม่เกิน ๑ MB)

รองรับการจัดเก็บข้อมูล ๖ ปี

จำนวนการ request ต่อข่าว = ๕ request

จำนวนการ request สูงสุดต่อวัน =  $1000 * 5 * 5 = 25000$  request

ประมาณการ request ต่อวัน =  $640 * 5 * 5 = 16000$  request

Throughput =  $16,000 / 8,360 * 3$  (peak hour) = 2 TPS

ขนาดข้อมูล log = ๔ KB

ขนาดข้อมูล log ต่อวัน =  $4KB * 2TPS * 3600 * 8 = 2304$  MB

จัดเก็บ log ๙๐ days = ๒ (replicas) x 2304 MB x ๙๐ x ๑.๒๕ = ๕๒GB

ขนาดข้อมูล Database ต่อวัน =  $4.255 KB * 640 * 5 = 14$  MB

ขนาดข้อมูล database รวม = 14 MB x ๒๕๐ days x ๖ years = ๒๑GB

ขนาดการจัดเก็บรูปภาพ =  $160,000 * 3 * 6 * 1 MB = 2,880$  GB

ขนาดไฟล์ PDF =  $5MB * 250 * 6 = 8$  GB

From Load testing ๔ VM (๘/๓๒) ที่ 100TPS =  $4 * 2/100 = 1$  VM (Minimum VM = ๖ VMs) = ๖ VMs

$8$  vCPU/ ๓๒ GB x ๖VM = ๔๘vCPU/๑๙๒GB

๒x Database VM = 16vCPU/64GB/200GB+๔๒GB

๓x Log VM = 24vCPU/๙6GB/300GB+๑๕6GB(๕๒GBx๓)

๒x DNS VM = 8vCPU/๓๒GB/200GB

๒x Load balance VM = 8vCPU/๓๒GB/200GB

๘x Management VM = 32vCPU/128GB

๖x Worker VM = 48vCPU/1๙๒GB

รวมทั้งหมด ๑๗๐vCPU/๖๘๐GB

Total External storage size =  $(14 * (๑๒๒๘GB + ๒๑GB) + 2880GB + 8GB) * 1.25$   
= ๒๖TB

๔.๖ บุคลากร

| ส่วนราชการ                         | ตำแหน่ง                       | ระดับ      | ประมาณการอัตรากำลังที่ต้องการ (อัตรา) |            | อัตรากำลังที่ได้รับการจัดสรรแล้ว (อัตรา) |             |
|------------------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|------------------------------------------|-------------|
|                                    |                               |            | ปีงบฯ ๒๕๖๘                            | ปีงบฯ ๒๕๖๙ | ปีงบฯ ๒๕๖๘                               | รวมทั้งสิ้น |
| กระทรวงมหาดไทย<br><br>กรมการปกครอง | เจ้าพนักงานปกครอง             | ชำนาญการ   | -                                     | -          | ๐                                        | ๐           |
|                                    | นักวิชาการคอมพิวเตอร์         | ชำนาญการ   | -                                     | -          | ๐                                        | ๐           |
|                                    | นักวิชาการคอมพิวเตอร์         | ปฏิบัติการ | -                                     | -          | ๑                                        | ๑           |
|                                    | เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ | ปฏิบัติงาน | -                                     | -          | ๐                                        | ๐           |
|                                    | รวม                           |            |                                       |            | ๑                                        | ๑           |

๔.๗ สถานที่ติดตั้งและรายการอุปกรณ์

- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

๔.๘ ค่าใช้จ่าย

| ลำดับที่                 | รายละเอียด                                                                           | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคารวม      | หมายเหตุ                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------|----------------------------------|
| ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ |                                                                                      |       |              |              |                                  |
| ๑                        | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒* (จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)   | ๑     | ๓๒,๐๐๐.๐๐    | ๓๒,๐๐๐.๐๐    | เกณฑ์ราคากลาง MDES ข้อ ๘         |
| ๒                        | คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒                                                         | ๒     | ๒๓,๐๐๐.๐๐    | ๔๖,๐๐๐.๐๐    | เกณฑ์ราคากลาง MDES ข้อ ๑๔        |
| ๓                        | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Ln Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง                                         | ๑     | ๑๑๐,๐๐๐.๐๐   | ๑๑๐,๐๐๐.๐๐   | เกณฑ์ราคากลาง MDES ข้อ ๓๕        |
| ๔                        | จอแอล อีดี ขนาด ๕๕ นิ้ว                                                              | ๔     | ๒๓,๐๐๐.๐๐    | ๙๒,๐๐๐.๐๐    | บัญชีราคามาตรฐาน ครุภัณฑ์ ข้อ ๕๔ |
| ๕                        | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System) | ๒     | ๕๔๙,๐๐๐.๐๐   | ๒,๑๙๖,๐๐๐.๐๐ | สืบราคาจากท้องตลาด               |
| ๖                        | อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน ๒๖ TB.                 | ๑     | ๑,๙๘๐,๐๐๐.๐๐ | ๑,๙๘๐,๐๐๐.๐๐ | สืบราคาจากท้องตลาด               |
| ๗                        | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(Ln Switch) ๑๐GbE ขนาด ๒๔ ช่อง                                    | ๒     | ๖๖๒,๕๐๐.๐๐   | ๑,๓๒๕,๐๐๐.๐๐ | สืบราคาจากท้องตลาด               |

| ลำดับที่                 | รายละเอียด                                                                                                                                                   | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคารวม      | หมายเหตุ                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------------------|
| ๘                        | เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (VM Server Load Balancer)                                                                    | ๒     | ๕๖๓,๖๕๐.๐๐   | ๕๖๓,๖๕๐.๐๐   | สืบราคาจากท้องตลาด        |
| ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ |                                                                                                                                                              |       |              |              |                           |
| ๙                        | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย | ๑     | ๔,๒๐๐.๐๐     | ๔,๒๐๐.๐๐     | เกณฑ์ราคากลาง MDES ข้อ ๗๐ |
| ๑๐                       | ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย                                                                                             | ๑     | ๔,๕๐๐.๐๐     | ๔,๕๐๐.๐๐     | เกณฑ์ราคากลาง MDES ข้อ ๗๔ |
| ๑๑                       | ค่าลิขสิทธิ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี                                                                                                    | ๑     | ๑๙๓,๐๐๐.๐๐   | ๑๙๓,๐๐๐.๐๐   | สืบราคาจากท้องตลาด        |
| ๑๒                       | ค่าพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครอง                                                                                                           | ๑     | ๒,๖๖๐,๐๐๐.๐๐ | ๒,๖๖๐,๐๐๐.๐๐ | แบบบัญชีราคากลาง          |
|                          |                                                                                                                                                              |       |              | ๙,๗๗๐,๐๐๐.๐๐ |                           |

#### ๔.๙ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน

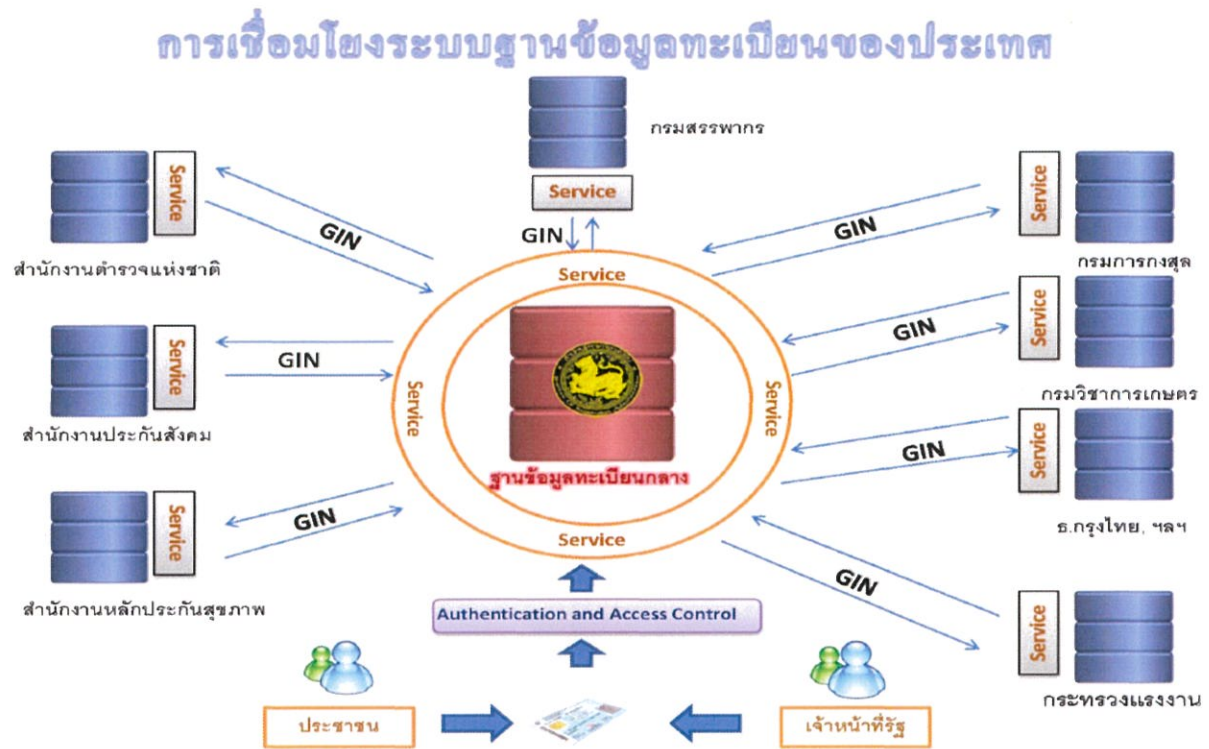
ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ ๑๕๐ วัน

แผนการดำเนินงานโครงการ

| กิจกรรม                         | เดือนที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | หมายเหตุ |
|---------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----------|
|                                 | ๑        | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | ๑๑ | ๑๒ |          |
| ๑.ขออนุมัติโครงการ              | ↔        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |          |
| ๒.ดำเนินการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ |          | ↔ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |          |
| ๓.ลงนามในสัญญา                  |          | ↔ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |          |
| ๔.ติดตั้งส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์  |          |   | ↔ |   |   |   |   |   |   |    |    |    |          |
| ๕.ตรวจรับ/ทดสอบระบบคอมพิวเตอร์  |          |   |   |   |   |   | ↔ |   |   |    |    |    |          |

#### ๔.๑๐ ระบบโครงข่าย แผนงานในอนาคต

สำหรับการเชื่อมโยงในอนาคต มีแผนจะขยายการเชื่อมโยงเครือข่ายกับหน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงหรือหน่วยงานภาครัฐที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลร่วมกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล และการบริหารงานในภาพรวมประเทศต่อไป



## ๕ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๕.๑ กรมการปกครองมีระบบสารสนเทศที่สนองความต้องการในการรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว และใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเอกสารด้านการข่าวเกี่ยวกับการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ
- ๕.๒ ผู้บังคับบัญชาทุกระดับสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และครบถ้วน
- ๕.๓ สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการพิจารณา เพื่อวางแผนและวางแนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่
- ๕.๔ ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด

ผู้รายงาน / ขออนุมัติโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์เพื่อการบูรณาการ  
ข้อมูลด้านความมั่นคง

ลงชื่อ .....

(นายรอมดอน หะยืออาแว)

ผู้อำนวยการสำนักกิจการความมั่นคงภายใน

วันที่.....

ผู้ควบคุมโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้าน  
ความมั่นคง

ลงชื่อ .....

( นายวินัย โตเจริญ )

รองอธิบดีกรมการปกครอง

กลุ่มภารกิจด้านความมั่นคง

วันที่.....

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรม

ลงชื่อ .....

( นายวินัย โตเจริญ )

รองอธิบดีกรมการปกครอง

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรม

วันที่.....

# ใบเสนอราคา



สำนักงานใหญ่/Head Office

บริษัท คอนโทรล ดาต้า (ประเทศไทย) จำกัด  
Control Data (Thailand) Ltd.

202 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120  
202 Nanglinchi Rd., Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
Tel. 02-678-0333, 0200  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / TAXID 0105511002797

ใบเสนอราคา  
QUOTATION

เลขที่ : 68000058  
QUO No.  
RV. 1  
วันที่ : 15/01/2568  
Date  
หน้า : 1/1  
Page

| Customer Information :                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             | Quotation Information :                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                                              |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Attn : อธิบดีกรมการปกครอง<br>กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย<br>ถนนอัษฎางค์ แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร<br>กรุงเทพฯ โทร.225-7092,622-0685                                                                                              |                                                                                                                             | กำหนดส่งสินค้า : 120 Days<br>Delivery<br>การรับประกัน : 12 Month<br>Warranty<br>เงื่อนไขการชำระเงิน : 30 วัน<br>Term of Payment                                                                                 |                                                          | ยื่นราคา : 30 Days<br>Validity<br>สกุลเงิน : THB<br>Currency |                             |
| ลำดับ<br>No                                                                                                                                                                                                                     | สินค้า / รายการ<br>Product/Description                                                                                      | ส่วนลด<br>Disc                                                                                                                                                                                                  | จำนวน<br>Qty                                             | ราคาสุทธิต่อหน่วย<br>Unit Net Price                          | จำนวนเงิน<br>Extended Price |
| 1                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System)                                 | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 4                                                        | 549,000.00                                                   | 2,196,000.00                |
| 2                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2*                                                                       | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 32,000.00                                                    | 32,000.00                   |
| 3                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2                                                                                         | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 2                                                        | 23,000.00                                                    | 46,000.00                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน 26 TB.                                                 | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 1,980,000.00                                                 | 1,980,000.00                |
| 5                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) 10GbE ขนาด 24 ช่อง                                                                   | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 2                                                        | 662,500.00                                                   | 1,325,000.00                |
| 6                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง                                                                         | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 110,000.00                                                   | 110,000.00                  |
| 7                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (VM Server Load Balancer)                            | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 2                                                        | 563,650.00                                                   | 1,127,300.00                |
| 8                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) โทรทัศน์แอลอีดี(LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว                                                                    | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 4                                                        | 23,000.00                                                    | 92,000.00                   |
| 9                                                                                                                                                                                                                               | (MISC) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์งานประเภทติดตั้ง<br>มาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 4,200.00                                                     | 4,200.00                    |
| 10                                                                                                                                                                                                                              | (MISC) ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย                                                     | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 4,500.00                                                     | 4,500.00                    |
| 11                                                                                                                                                                                                                              | (MISC) ค่าลิขสิทธิ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี                                                            | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 193,000.00                                                   | 193,000.00                  |
| 12                                                                                                                                                                                                                              | (MISC) ค่าพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครอง                                                                   | 0.00                                                                                                                                                                                                            | 1                                                        | 2,660,000.00                                                 | 2,660,000.00                |
| หมายเหตุ :<br>- โครงการการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง<br>- ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว                                                                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |                                                              |                             |
| เก้าล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 | รวมเงิน :<br>SubTotal                                    |                                                              | 9,770,000.00                |
| *** ทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงราคา<br>เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลง                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 | ภาษีมูลค่าเพิ่ม (0.00%)<br>VAT<br>รวมทั้งสิ้น :<br>Total |                                                              | 0.00<br><br>9,770,000.00    |
| <b>CUSTOMER</b><br>ข้าพเจ้าอนุมัติสั่งซื้อตามรายการและเงื่อนไขทั้งหมด<br>Price and terms as above are understood and we confirm this order.<br><br>ผู้สั่งซื้อ : ..... วันที่ : .....<br>Authorized signature of purchase. Date |                                                                                                                             | <b>Control Data (Thailand) Ltd.</b><br>ผู้เสนอราคา : ..... วันที่ : .....<br>Proposed By (ชวัลรัชต์ ศิริชัย) MOI/SLD/SL1 Date<br>ผู้อนุมัติ : ..... วันที่ : .....<br>Authorized By (ทวีศักดิ์ นิลวัชรเมธ) Date |                                                          |                                                              |                             |

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

หน่วยงาน กรมการปกครอง

ที่อยู่

บริษัท มีความยินดีเสนอราคาตามรายการต่อไปนี้

Thanks for your enquiry and we have pleasure

in submitting our quotation as follows.

| ลำดับ<br>ที่ | รายการ                                                                                                               | ปริมาณ |       | ราคาวัสดุ    |              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|--------------|
|              |                                                                                                                      | จำนวน  | หน่วย | ราคา/หน่วย   | จำนวนเงิน    |
| 1            | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน<br>(Virtual Machine System)                              | 4      |       | 631,350.00   | 2,525,400.00 |
| 2            | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2*                                                                       | 1      |       | 40,000.00    | 40,000.00    |
| 3            | คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2                                                                                         | 2      |       | 27,000.00    | 54,000.00    |
| 4            | อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน 26 TB.                                                 | 1      |       | 2,237,400.00 | 2,237,400.00 |
| 5            | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) 10GbE ขนาด 24 ช่อง                                                                   | 2      |       | 748,625.00   | 1,497,250.00 |
| 6            | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง                                                                         | 1      |       | 130,000.00   | 130,000.00   |
| 7            | เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย<br>(VM Server Load Balancer)                         | 2      |       | 932,168.35   | 1,864,336.70 |
| 8            | โทรทัศน์แอล อีดี(LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว                                                                   | 4      |       | 31,000.00    | 124,000.00   |
| 9            | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์งานประเภทติดตั้ง<br>มาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย | 1      |       | 4,700.00     | 4,700.00     |
| 10           | ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย                                                     | 1      |       | 4,900.00     | 4,900.00     |
| 11           | ค่าลิขสิทธิ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี                                                            | 1      |       | 241,250.00   | 241,250.00   |
| 12           | ค่าพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวสำหรับกรมการปกครอง                                                                   | 1      |       | 3,325,000.00 | 3,325,000.00 |
|              |                                                                                                                      |        |       |              | -            |
|              |                                                                                                                      |        |       |              | -            |
|              |                                                                                                                      |        |       |              | -            |
|              |                                                                                                                      |        |       |              | -            |
|              | ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว                                                                                       |        |       |              | -            |
|              |                                                                                                                      |        |       |              | -            |

รวม

12,048,236.70

ส่วนลดพิเศษ

-

เป็นเงิน

12,048,236.70

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

-

รวมทั้งหมด

12,048,236.70

บริษัท จันแก้ว เดเวลอปเม้นท์ จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายการที่เสนอมานี้

จะได้รับความพอใจจากท่าน และได้มีโอกาสรับใช้ท่าน ต่อไป

สิบสองล้านสี่หมื่นแปดพันสองร้อยสามสิบหกบาทเจ็ดสิบสตางค์

#### เงื่อนไขการชำระเงิน

- ยื่นราคาภายใน 30 วัน

- ส่งมอบงานภายใน 45 วันทำการ หลังจากลงนามในสัญญา

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

คมกฤษณ์ เลิศวรรณพร



**DESIGN CODE CO., LTD. ( บริษัท ดีไซน์ โค้ด จำกัด )**

15/15 2<sup>nd</sup> floor., Isarapap Rd. Bangchamlor Bangkoknoi Bangkok 10700

15/15 ชั้น 2 ถ.อิสรภาพ แขวงบางช้างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

## QUOTATION

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105550007095

|                                 |           |            |
|---------------------------------|-----------|------------|
| นามลูกค้า อธิปไตยการปกครอง      | วันที่    | 12/12/2567 |
| nar กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย | Date      |            |
| ที่อยู่                         | ยื่นราคา  | 30 วัน     |
| โทร 02-225-7092                 | ส่งสินค้า | 45 วัน     |
| Tel.                            | Delivery  |            |

[illegible]

|                                                      |        |                            |        |                      |           |                          |               |
|------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|----------------------|-----------|--------------------------|---------------|
|                                                      |        |                            |        | รวมเงิน (Sub Total)  |           | 12,146,740.00            |               |
| ( )                                                  |        | ( )                        |        | ( )                  |           | ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat) 7% | 0.00          |
| ผู้ลงนาม(Authorized By)                              |        | ลายเซ็นต์ลูกค้า (Customer) |        | ผู้รับเงิน (Cashier) |           | จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น     | 12,146,740.00 |
| สิบสองล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นหกพันเจ็ดร้อยสี่สิบบาทถ้วน |        |                            |        | (Net Total)          |           |                          |               |
| ชำระ โดย                                             | เงินสด | เช็คธนาคาร                 | สาขา   | เลขที่               | จำนวนเงิน | วันที่                   |               |
| Paid By                                              | Cash   | Cheque Bank                | Branch | No.                  | Amount    | Date                     |               |

\* การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อได้รับเงินสดหรือเช็คของท่านเรียกเก็บเงินจากธนาคารเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

สำหรับลูกค้า

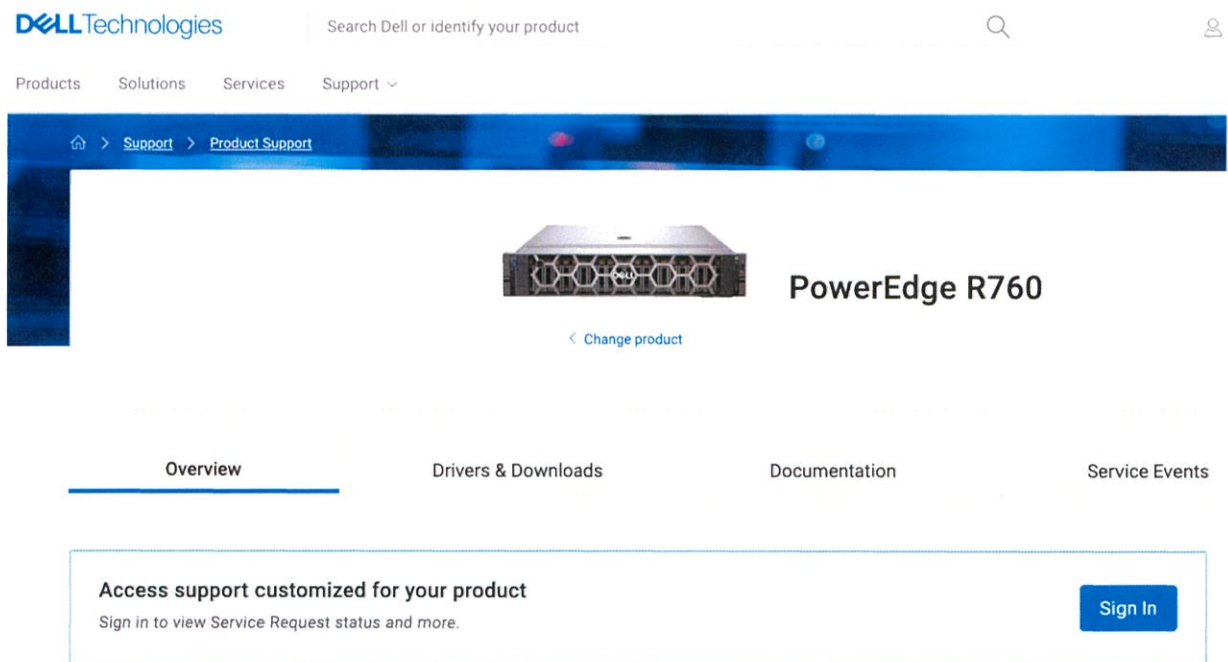
# เอกสารชี้แจงเว็บไซต์ และแคตตาล็อก

ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

โครงการ : พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวและระบบเฝ้าฟังข่าวไซเบอร์

เพื่อการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2568

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System)



website ที่สืบราคา : <https://www.dell.com/support/home/en-sg/product-support/product/poweredge-r760/overview>

ผลิตภัณฑ์ที่สืบราคา ยี่ห้อ : Dell รุ่น : PowerEdge R760

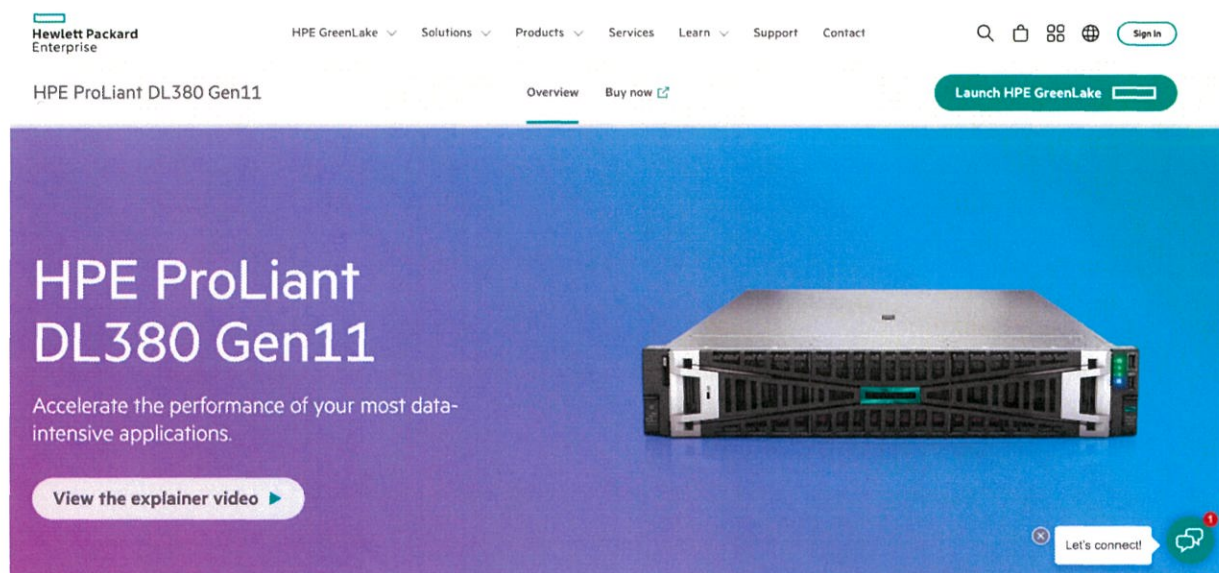
ราคาจาก website : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

วันที่สืบราคา : วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ :- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวเป็นการ Configure-to-order (CTO)

จึงไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System)



website ที่สืบราคา : <https://www.hpe.com/us/en/hpe-proliant-dl380-gen11.html>

ผลิตภัณฑ์ที่สืบราคา ยี่ห้อ : HPE รุ่น : ProLiant DL380 Gen11

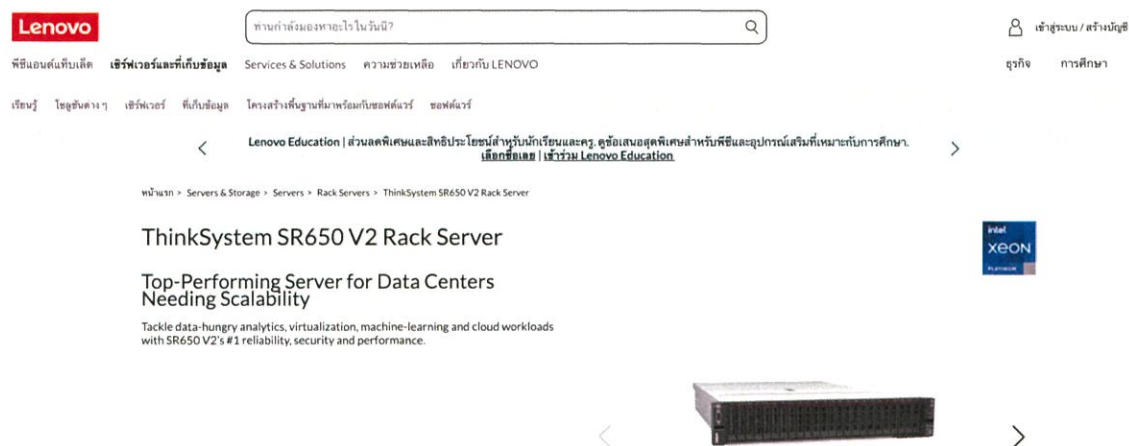
ราคาจาก website : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

วันที่สืบราคา : วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ :- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวเป็นการ Configure-to-order (CTO)

จึงไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

## ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine System)



website ที่สืบราคา : <https://www.lenovo.com/th/th/p/servers-storage/servers/racks/thinksystem-sr650-v2/๗๗XX๗SR๖๕V๒>

ผลิตภัณฑ์ที่สืบราคา ยี่ห้อ : Lenovo รุ่น : ThinkSystem SR๖๕๐ V๒

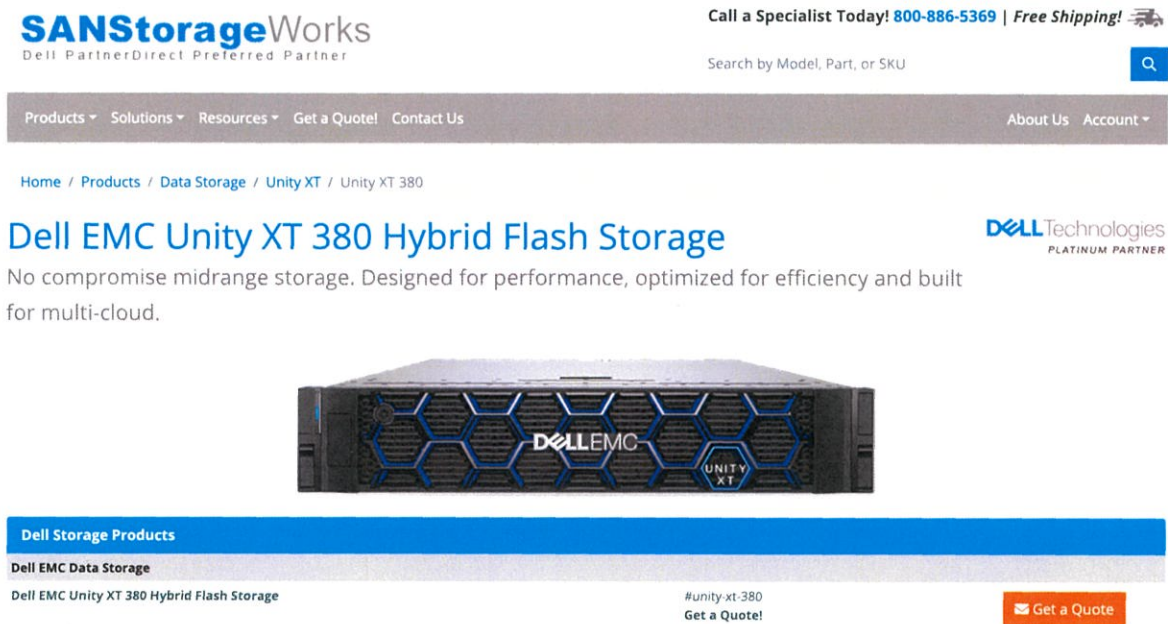
ราคาจาก website : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

วันที่สืบราคา : วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ :- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวเป็นการ Configure-to-order (CTO)

จึงไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

๒. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน ๒๖ TB.



The screenshot shows the SANStorageWorks website. At the top, there's a navigation bar with links like Products, Solutions, Resources, Get a Quote!, and Contact Us. The main heading is "Dell EMC Unity XT 380 Hybrid Flash Storage". Below the heading, it says "No compromise midrange storage. Designed for performance, optimized for efficiency and built for multi-cloud." There is an image of the Dell EMC Unity XT 380 storage unit. At the bottom, there's a blue bar with "Dell Storage Products" and a section for "Dell EMC Data Storage" with the product name "Dell EMC Unity XT 380 Hybrid Flash Storage". To the right of the product name, it says "#unity-xt-380" and "Get a Quote!". There is also a "Get a Quote" button in an orange box.

website ที่สืบราคา : <https://www.sanstorageworks.com/Unity-XT-๓๘๐.asp>

ผลิตภัณฑ์ที่สืบราคา ยี่ห้อ : Dell EMC รุ่น : UnityXT ๓๘๐

ราคาจาก website : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

วันที่สืบราคา : วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ :- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวเป็นการ Configure-to-order (CTO)

จึงไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

๒. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน ๒๖ TB.

**NetApp**  
Authorized Dealer



## NetApp EF300 DAS Storage System

MFR# EF300

**Product Type:** DAS Storage System

**Product Family:** EF

**Brand Name:** NetApp

**Rack Height:** 2U

**Form Factor:** Rack-mountable

**Product Brief:** EF300

NetApp EF300 Entry-Level All-Flash Storage Array, 367TB (NVMe) Maximum Raw Capacity In Base Controller Enclosure, 24 SSDs Maximum Drives In Base Controller Enclosure, 670,000 Maximum IOPS, 20GBps Maximum Read Bandwidth, 7GBps Maximum Write Bandwidth, 4.7PB Or 1.8PB All-SSD Maximum Possible Raw Capacity With Expansion

### Request Pricing

1



Request a Quote

Add to Quote Cart

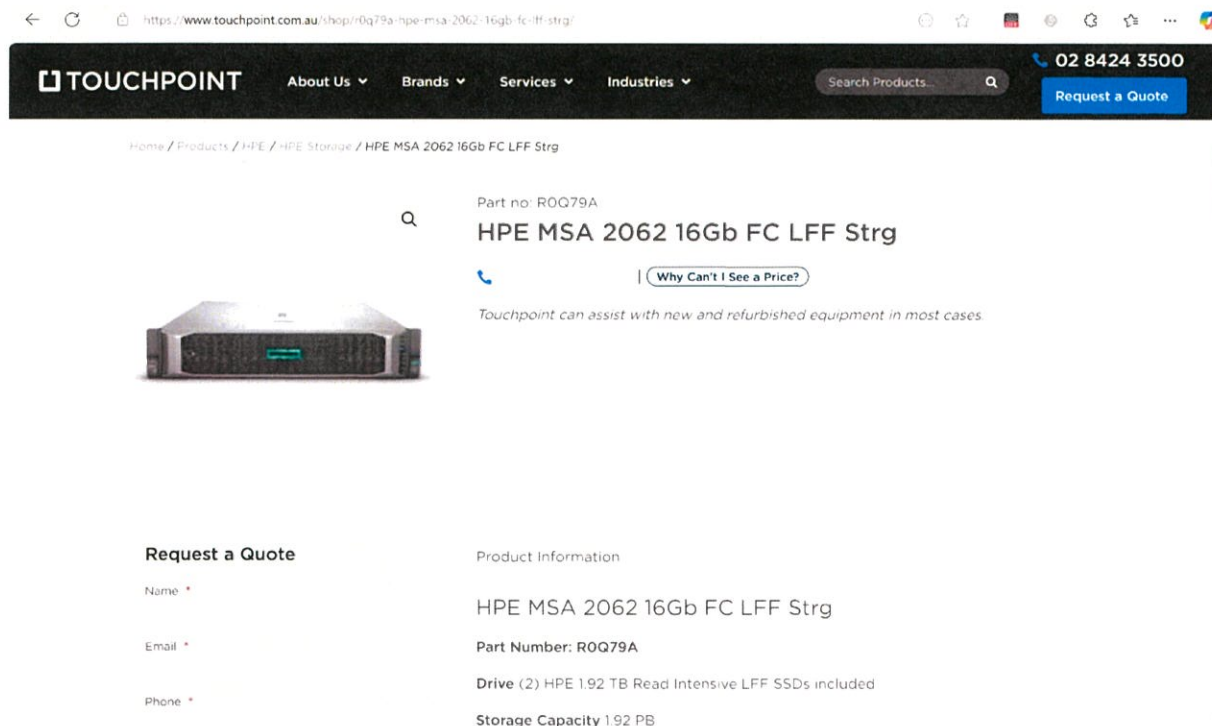
ยี่ห้อ NetApp รุ่น EF๓๐๐ DAS Storage System

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://hardwarenation.com/product/netapp-ef๓๐๐-das-storage-system-ef๓๐๐/>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

๒. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Unifine Storage ขนาดพร้อมใช้งาน ๒๖ TB.



The screenshot shows the Touchpoint website interface. At the top, there is a navigation bar with the Touchpoint logo and links for 'About Us', 'Brands', 'Services', and 'Industries'. A search bar is located on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads: 'Home / Products / HPE / HPE Storage / HPE MSA 2062 16Gb FC LFF Strg'. The main content area features a large image of the HPE MSA 2062 16Gb FC LFF Strg storage unit. To the right of the image, the product name 'HPE MSA 2062 16Gb FC LFF Strg' is displayed, along with the part number 'R0Q79A'. A 'Request a Quote' button is visible. Below the product image, there is a 'Request a Quote' form with fields for Name, Email, and Phone. To the right of the form, the 'Product Information' section lists the product name, part number, drive details (2x 1.92 TB Read Intensive LFF SSDs), and storage capacity (1.92 PB).

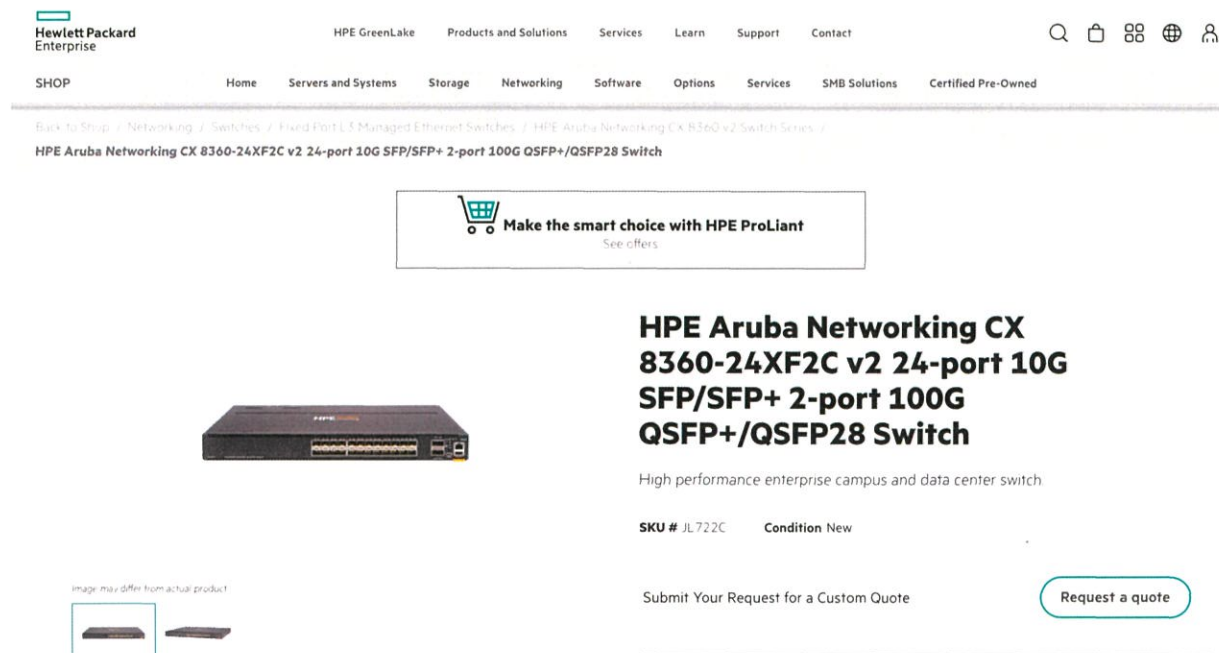
ยี่ห้อ HPE รุ่น MSA ๒๐๖๒ RoQ๗๙A

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.touchpoint.com.au/shop/roq๗๙a-hpe-msa-๒๐๖๒-๑๖gb-fc-lff-strg/>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

### ๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ๑๐GbE ขนาด ๒๔ ช่อง



**Hewlett Packard Enterprise**

HPE GreenLake Products and Solutions Services Learn Support Contact

SHOP Home Servers and Systems Storage Networking Software Options Services SMB Solutions Certified Pre-Owned

Back to Shop / Networking / Switches / Fixed-Port L3 Managed Ethernet Switches / HPE Aruba Networking CX 8360 v2 Switch Series /  
**HPE Aruba Networking CX 8360-24XF2C v2 24-port 10G SFP/SFP+ 2-port 100G QSFP+/QSFP28 Switch**

 **Make the smart choice with HPE ProLiant**  
 See offers

**HPE Aruba Networking CX 8360-24XF2C v2 24-port 10G SFP/SFP+ 2-port 100G QSFP+/QSFP28 Switch**

High performance enterprise campus and data center switch

SKU # JL722C Condition New

Submit Your Request for a Custom Quote **Request a quote**

Image may differ from actual product

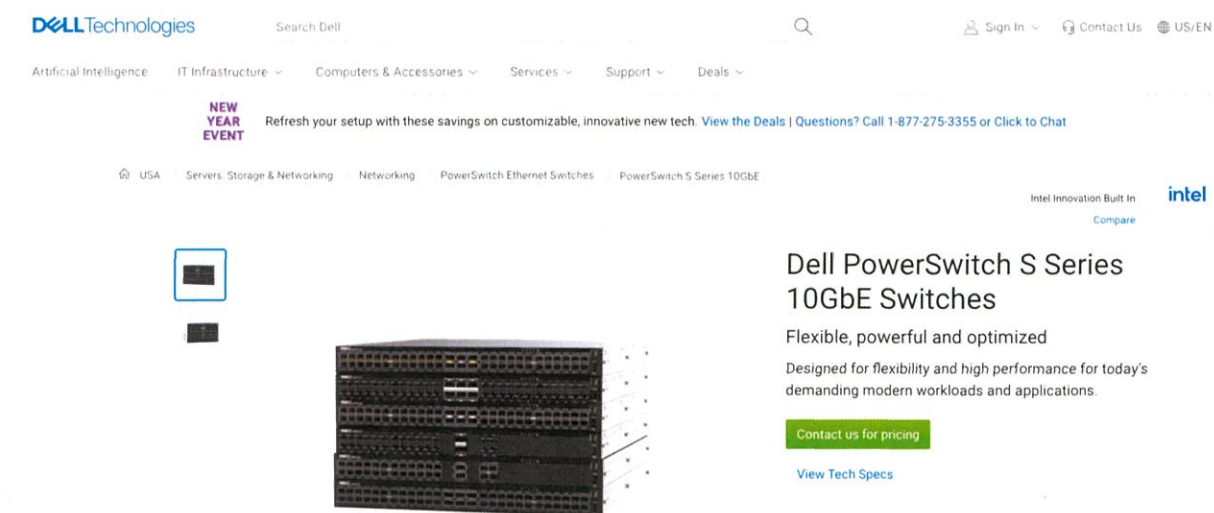
ยี่ห้อ HPE รุ่น Aruba Networking CX ๘๓๖๐-๒๔XF๒C v๒

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://buy.hpe.com/us/en/networking/switches/fixed-port-l3-managed-ethernet-switches/networking-cx-switch-series/hpe-aruba-networking-cx-๘๓๖๐%E๒%๘๐%๙๑๒๔xf๒c-v๒-๒๔%E๒%๘๐%๙๑port-๑๐g-sfp-sfp-๒%E๒%๘๐%๙๑port-๑๐๐g-qsfp-qsfp๒๘-switch/p/jl๗๒๒c>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

### ๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ๑๐GbE ขนาด ๒๔ ช่อง



**Dell Technologies** Search Dell

Artificial Intelligence IT Infrastructure Computers & Accessories Services Support Deals

**NEW YEAR EVENT** Refresh your setup with these savings on customizable, innovative new tech. [View the Deals](#) | [Questions? Call 1-877-275-3355 or Click to Chat](#)

USA Servers, Storage & Networking Networking PowerSwitch Ethernet Switches PowerSwitch S Series 10GbE

Intel Innovation Built In **intel** Compare

## Dell PowerSwitch S Series 10GbE Switches

Flexible, powerful and optimized

Designed for flexibility and high performance for today's demanding modern workloads and applications.

[Contact us for pricing](#)

[View Tech Specs](#)

ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerSwitch S Series

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/networking-s-series-๑๐gbe>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

### ๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ๑๐GbE ขนาด ๒๔ ช่อง

Home / Switches & Bridges / Arista Networks Switches / Arista Networks 7124FX Application Switch

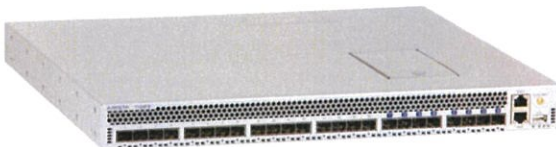


**ARISTA**  
Authorized Dealer

**Arista Networks 7124FX Application Switch**

MFR# DCS-7124FX-R

**Product Type:** Ethernet Switch  
**Product Family:** 7100  
**Brand Name:** Arista Networks  
**Form Factor:** Rack-mountable  
**Manageable:** Yes



**Request Pricing** ?

1 ^ v

[Request a Quote](#)

[Add to Quote Cart](#)

ยี่ห้อ Arista รุ่น ๗๑๒๔FX Application Switch

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://hardwarenation.com/product/arista-networks-๗๑๒๔fx-application-switch-dcs-๗๑๒๔fx-r/>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

## ๔. เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (VM Server Load Balancer)

**AVFirewalls**  
Fortinet Authorized Online Reseller

Call a Specialist Today! 800-886-5787 Free Shipping!

Search by Model, Part, or SKU

Products ▾ FortiGate Firewalls ▾ Promotions ▾ Resources ▾ Get a Quote! Contact Us About Us Account ▾

Home / Products / Cloud Security / FortiADC Series / FortiADC VM04

## Fortinet FortiADC-VM04

Application Delivery Controllers

**ENGAGE**  
FORTINET SURETY PARTNER

**FORTINET**  
VIRTUAL APPLIANCE

**Fortinet Products**

**FortiADC VM04 Virtual Appliance**

Fortinet FortiADC Virtual Appliance for all supported platforms - Supports up to 4 x vCPU cores.

#FAD-VM04  
List Price: \$12,100.00  
**Our Price: \$9,005.43**

Add to Cart

ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiADC VM๐๔

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.avfirewalls.com/FortiADC-VM๐๔.asp?srltid=AfmBOorNyWouNNyxW๑๕๙PX๑ByrSkZcyOa๘๕ikneAZRfoY๖Q๕j๙YeBrvU>

ราคาจากเว็บไซต์ : ๑๒,๑๐๐ ดอลลาร์ = ๕๖๓,๖๘๐ บาท

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ :-

\* ราคาใน Web เป็นราคาต่างประเทศซึ่งยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าใช้จ่ายอื่นๆ อาทิเช่น ค่านำเข้าสินค้า และเงื่อนไขทางกฎหมายและการบริการในการซื้อตรงจากต่างประเทศ ซึ่งประมาณ ๒๕% ของมูลค่าสินค้า

\* อัตราแลกเปลี่ยนเงินตาม ธนาคารกรุงไทย ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘ = ๓๔.๘๓ บาท ต่อ ๑ ดอลลาร์

\* การคำนวณ ๑๒,๑๐๐ x ๓๔.๘๓ x ๑.๒๕ x ๑.๐๗ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๓,๖๘๐ บาท

๔. เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (VM Server Load Balancer)

SHI Search

Hardware Software Partners Solutions Services Explore SHI Tools 888-764-8888

Software Antivirus and Security File and Data Security Results for 'BIG-IP Virtual Edition'

## BIG-IP Virtual Edition Best Bundle

\$20,010.00

✓ In Stock

**Quick Details** [Go to Product Specs](#)

- (v. 12.1.x
- 18.x)
- license
- 200 Mbps

- 1 + [Add to Cart](#)

Mfr Part #: F5-BIG-VE-BT-200MV18 SHI Part #: 37718331

ยี่ห้อ Juniper Networks รุ่น EX Series EX๔๕๕๐

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.shi.com/Product/๓๗๗๑๘๓๓๑/BIG-IP-Virtual-Edition-Best-Bundle>

ราคาจากเว็บไซต์ : ๒๐,๐๑๐ ดอลลาร์ = ๙๓๒,๑๖๘.๓๕ บาท

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ :-

\* ราคาใน Web เป็นราคาต่างประเทศซึ่งยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าใช้จ่ายอื่นๆ อาทิเช่น ค่านำเข้าสินค้า และเงื่อนไขทางกฎหมายและการบริการในการซื้อตรงจากต่างประเทศ ซึ่งประมาณ ๒๕% ของมูลค่าสินค้า

\* อัตราแลกเปลี่ยนเงินตาม ธนาคารกรุงไทย ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘ = ๓๔.๘๓ บาท ต่อ ๑ ดอลลาร์

\* การคำนวณ ๒๐,๐๑๐ x ๓๔.๘๓ x ๑.๒๕ x ๑.๐๗ เป็นจำนวนเงิน ๙๓๒,๑๖๘.๓๕ บาท

## ๔. เครื่องเสมือนเพื่อกระจายการทำงานสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (VM Server Load Balancer)

Insight

What we do - Client stories - Content &amp; resources - Connect with us - Shop - Careers

Home Shop VThunder ADC - License - 8 Gbps Throughput

vThunder ADC - license - 8 Gbps throughput

Insight #: THVTHUNDER8GBPSADC Mfr #: TH-VTHUNDER-8GBPS-ADC UNSPSC #: 43233204

[Contact us for availability & pricing](#)[Tech overview](#)[vThunder ADC - License - 8 Gbps throughput](#)[View full product specifications](#)**A10**

ยี่ห้อ A๑๐ รุ่น vThunder ADC

ข้อมูลจากเว็บไซต์ :

[https://www.insight.com/en\\_US/shop/product/THVTHUNDER8GBPSADC/a๑๐%๒๐networks%๒๐inc./TH-VTHUNDER-8GBPS-ADC/vThunder-ADC-license-8-Gbps-throughput/?srsltid=AfmBOoqvsXv๘๐VfyYbh๙bBFD๙lf๔KYDhpxaB๘nSOU-wDMmyDnDTDWOL๙](https://www.insight.com/en_US/shop/product/THVTHUNDER8GBPSADC/a๑๐%๒๐networks%๒๐inc./TH-VTHUNDER-8GBPS-ADC/vThunder-ADC-license-8-Gbps-throughput/?srsltid=AfmBOoqvsXv๘๐VfyYbh๙bBFD๙lf๔KYDhpxaB๘nSOU-wDMmyDnDTDWOL๙)

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

๕. สิทธิในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี



insightERA

SOLUTIONS ▾ PRODUCT ▾ ABOUT US RESOURCES ▾ CAREERS [Contact Us](#)

DOM

## Social Listening Social Analytics Tool

รู้ Social Movement ในทุกตลาดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความเคลื่อนไหวของผู้แข่ง  
รู้ในสิ่งที่ลูกค้าต้องการ พร้อมติดตามผลตอบรับได้แบบ Real-Time

[Request a Demo](#)

DOM  
Data Opinion Mining

ยี่ห้อ insightera รุ่น DOM

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.insightera.co.th/dom/>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

## ๕. สิทธิ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี


**WISESIGHT**

PLATFORM ▾ SERVICE ▾ COMMUNITY ▾ NEWS ABOUT US CAREERS CONTACT US


 LOGIN

### DIVE INTO MILLIONS OF SOCIAL VOICES AND GET REAL CONSUMER INSIGHTS WITH **POWERFUL SOCIAL ANALYTICS PLATFORM**



**Zocial Eye** covers the most popular and relevant social media platforms in Thailand. With complete analysis powered by our smart artificial intelligence, the tool helps you understand your brand and your competitors better and know what consumers think and are interested in, so that new market opportunities are within your reach.

- 
**SEEK MARKET GAPS AND UNMET NEEDS**
- 
**SAVE TIME WITH OUR FAST DATA TRACKING AND PROCESSING**
- 
**CREATE THE RIGHT COMMUNICATIONS FOR YOUR TARGET AUDIENCES**

ยี่ห้อ wisesight รุ่น zocialeye

ข้อมูลจากเว็บไซต์ :

[https://wisesight.com/zocialeye/?utm\\_term=social%20eye&utm\\_campaign=ZOCIAL+EYE+MK+T+Leads+๒๐๒๓&utm\\_source=adwords&utm\\_medium=ppc&hsa\\_acc=๗๔๙๘๒๖๔๙๗๔&hsa\\_campaign=๑๙๙๓๖๔๘๔๘๒๐&hsa\\_grp=๑๕๐๘๘๔๖๐๑๘๓๔&hsa\\_ad=๖๕๔๒๔๒๕๗๔๓๘๕&hsa\\_src=g&hsa\\_tgt=kwd-](https://wisesight.com/zocialeye/?utm_term=social%20eye&utm_campaign=ZOCIAL+EYE+MK+T+Leads+๒๐๒๓&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=๗๔๙๘๒๖๔๙๗๔&hsa_campaign=๑๙๙๓๖๔๘๔๘๒๐&hsa_grp=๑๕๐๘๘๔๖๐๑๘๓๔&hsa_ad=๖๕๔๒๔๒๕๗๔๓๘๕&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-)

[๓๗๖๙๙๗๘๔๓๙๙๘&hsa\\_kw=social%20eye&hsa\\_mt=p&hsa\\_net=adwords&hsa\\_ver=๓&gad\\_source=๑&gclid=CjoKCQiA๔fiBhC๕ARIsAEV๑YiYun๕AshX๖๘๘RErtSV๘ETOJ๔\\_KDZa๓lpBA๖q\\_YRME๕D๑M๖๒jaOCjyYaAoufEALw\\_wcB](https://wisesight.com/zocialeye/?utm_term=social%20eye&utm_campaign=ZOCIAL+EYE+MK+T+Leads+๒๐๒๓&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=๗๔๙๘๒๖๔๙๗๔&hsa_campaign=๑๙๙๓๖๔๘๔๘๒๐&hsa_grp=๑๕๐๘๘๔๖๐๑๘๓๔&hsa_ad=๖๕๔๒๔๒๕๗๔๓๘๕&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-๓๗๖๙๙๗๘๔๓๙๙๘&hsa_kw=social%20eye&hsa_mt=p&hsa_net=adwords&hsa_ver=๓&gad_source=๑&gclid=CjoKCQiA๔fiBhC๕ARIsAEV๑YiYun๕AshX๖๘๘RErtSV๘ETOJ๔_KDZa๓lpBA๖q_YRME๕D๑M๖๒jaOCjyYaAoufEALw_wcB)

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

## ๕. สิทธิในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกบนโลก Social ต่อปี

mention

Features Use cases Pricing Resources Login

Get a demo Start a free trial

### Smarter strategic decisions Without the guessing game

Monitor the web, analyze online conversations, and manage your social media: all with one powerful tool.

Get a demo Start a free trial

Apples monitoring

Volume Sentiment

Top trending keywords

Do you need help to create your alert?

ยี่ห้อ mention รุ่น zocialeye

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://mention.com/en/>

ราคาจากเว็บไซต์ : ไม่มีราคาในหน้าเว็บไซต์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

