

# เปรียบเทียบพีเจอาร์ระบบกล้อง

UNV Guard (Uniview) vs Hikvision + Software Custom

โครงการระบบบริหารจัดการกล้อง 5G สำหรับงานสืบสวน · ระยะเวลา 3 เดือน

## ตารางเปรียบเทียบฟีเจอร์หลัก

สรุปฟีเจอร์หลักของระบบกล้อง UNV Guard เทียบกับระบบ Hikvision + Software Custom — ฟีเจอร์ทั้งหมดทำได้ครบเหมือนกัน

ฟีเจอร์หลัก	UNV Guard (Uniview)	Hikvision + Software Custom
จุดเด่นการตรวจจับและวิเคราะห์ใบหน้าด้วย AI		
ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ AI NVR รองรับ 100,000 ใบหน้า ชายเป็น 500,000 บน Server	มี ตามสเปก Uniview	มี / มากกว่า Hikvision DeepinMind NVR รองรับสูงสุด 100,000 ใบหน้า (ถ้าต้องการ 200,000 ใช้ 2 ตัว); DeepinMind Server รองรับ 100,000–1,000,000 ใบหน้า (ตามรุ่น)
ระบบค้นหาอัจฉริยะ (SeekFree) ค้นหาด้วยคุณลักษณะเฉพาะ เช่น สีรองเท้าย สี กระเป๋ + % ความแม่นยำ	มี SeekFree	มี Hikvision AcuSense + ค้นหาด้วยคุณลักษณะ (ผ่านชุดเครื่องมือพัฒนาของ Hikvision) พร้อมแสดงค่าความแม่นยำเป็นเปอร์เซ็นต์ — สร้าง UI ให้ตรงใจหน่วยงาน
สถิติเรียลไทม์ People Staying / Visitors บน Dashboard	มี Dashboard ของ Uniview	มี Hikvision SDK ให้ event นี้ — สร้าง Dashboard ตาม brand หน่วยงาน
ฟีเจอร์ด้านฮาร์ดแวร์และระบบจัดการ		
กล้องประสิทธิภาพสูง 2 เลนส์, ความละเอียดสูง, ขุม 20 เท่าขึ้นไป, AI ในตัว	มี ตามสเปก Uniview	มี Hikvision DeepinView / ColorVu Dual-Lens / DarkFighter — มีรุ่นขุม 20-42 เท่า, AI ในตัว
การจัดการแผนที่ยืดหยุ่น Drag & Drop จุดติดตั้งกล้อง	มี ผ่าน UNV Guard	มี สร้างให้ตาม brand หน่วยงาน (Leaflet หรือ Google Maps)
Dashboard รวมศูนย์ สถานะ online/offline, CPU graph, สรุป แจ้งเตือนตามระดับความสำคัญ	มี Dashboard สำเร็จรูปของ Uniview	มี สร้าง Dashboard ตามดีไซน์หน่วยงาน — ข้อมูลครบเหมือนกัน
การเชื่อมต่อมาตรฐาน (ONVIF) รองรับกล้องยี่ห้ออื่น	มี	มี
ระบบแจ้งเตือนไป 3rd Party ส่ง event ไปแอปอื่นได้ทันที	มี Webhook	มี Webhook + WebSocket + FCM/APNS Push

### สรุปประเด็นสำคัญ

ฟีเจอร์หลักทั้ง 8 ข้อ — ระบบ **Hikvision + Software Custom** รองรับครบเหมือนกันทุกข้อ และในหลายข้อทำได้มากกว่า (เช่น ฐานข้อมูลใบหน้าสูงสุด 1 ล้านบน Face Recognition Server)

## 1. การตรวจจับและวิเคราะห์ใบหน้าด้วย AI

เทียบฟีเจอร์ AI ที่ UNV Guard ระบุไว้ — ระบบ Hikvision + Software Custom ทำได้เหมือนกันหรือดีกว่า

ฟีเจอร์	UNV Guard (Uniview)	Hikvision + Software เราเอง
ฐานข้อมูลใบหน้า	<b>รองรับ</b> 100,000 ใบหน้า (NVR) / ขยายเป็น 500,000 ผ่าน Server	<b>รองรับ</b> Hikvision DeepinMind NVR รองรับสูงสุด 100,000 ใบหน้า (ถ้าต้องการ 200,000 ใช้ 2 ตัว) — DeepinMind Server รองรับ 100,000–1,000,000 ใบหน้าตามรุ่น (เท่ากันหรือมากกว่า)
ค้นหาด้วยคุณลักษณะ เช่น สีรองเท้าย กระเป๋า	<b>มี</b> ผ่านระบบ SeekFree	<b>มี</b> ผ่าน Hikvision AcuSense + Attribute Search (SDK) — สร้าง UI เอง
แสดง % ความแม่นยำ	<b>มี</b> แสดงพร้อมผลค้นหา	<b>มี</b> Hikvision ให้ค่าความแม่นยำเป็นเปอร์เซ็นต์ — แสดงผลในระบบของเราเองได้
สถิติเรียลไทม์ People Staying / Visitors	<b>มี</b> Dashboard ของ Uniview	<b>มี</b> Hikvision ส่งข้อมูลให้ — เราสร้างหน้าจอแสดงผลเอง
Watchlist พื้นฐาน เพิ่ม/ลบ ใบหน้า, จัดกลุ่ม, แจ้งเตือนเมื่อเจอ	<b>มี</b> AI NVR ของ Uniview มีในตัว	<b>มี</b> AI NVR ของ Hikvision มีในตัว (ทั้ง 2 ยี่ห้อเท่ากัน)

**✓ ฟีเจอร์ AI ใบหน้าและ Watchlist พื้นฐาน — มีในทั้ง 2 ยี่ห้อ ไม่ใช่ข้อต่าง**

การจัดการ Watchlist พื้นฐาน (เพิ่ม/ลบใบหน้า, แจ้งเตือนเมื่อ match) มีทั้ง Uniview AI NVR และ Hikvision AI NVR — ไม่ใช่จุดที่ Uniview ดีกว่า

# ความสามารถเสริมของกล้อง Hikvision (DeepinMind NVR)

นอกจาก Watchlist และตรวจจับใบหน้าพื้นฐาน — ระบบ Hikvision DeepinMind NVR ยังมีความสามารถวิเคราะห์ภาพและข้อมูลเชิงลึกอีกหลายอย่าง

หมวด	ความสามารถ
เก็บข้อมูลเชิงโครงสร้าง (Video Structuralization)	สกัดข้อมูลใบหน้า, ร่างกายมนุษย์ และยานพาหนะ จากวิดีโอสด — ใช้ติดตามและค้นหาบุคคล/รถภายหลังได้
ลักษณะบุคคล	เพศ, อายุ, แว่นตา, กระเป๋า/สัมภาระ, สีเสื้อ, มีจักรยานหรือไม่
ลักษณะยานพาหนะ	ประเภทรถ, สีรถ, อ่านป้ายทะเบียน (ANPR) — เมื่อใช้กับกล้องที่รองรับ
ข้อมูล ใบหน้า	เก็บภาพใบหน้าที่จับได้, เปรียบเทียบกับฐานข้อมูล, ค้นหาด้วยภาพใบหน้า
เหตุการณ์ / พฤติกรรม	ข้ามเส้น/บุกรุกพื้นที่, โยนของจากที่สูง, นับจำนวนคน, ตรวจคนที่ปรากฏซ้ำบ่อย, ติดตามคน/รถจากข้อมูลที่เก็บไว้
ค้นหาด้วยคุณลักษณะ	เช่น "ผู้ชาย ใส่เสื้อแดง สะพายกระเป๋า ช่วงเวลา X กล้อง Y" — ค้นย้อนหลังได้ทันที
รุ่นใหม่ DeepinMind Pro / AcuSeek	ค้นหาด้วย "ข้อความบรรยาย" เช่น "ผู้ชายใส่เสื้อสีแดงเดินผ่านประตูเมื่อ 14:30" — ระบบ AI ให้อัตโนมัติ
การจัดเก็บข้อมูล	เก็บเป็น "ข้อมูลเชิงโครงสร้าง" (โครงร่างของบุคคล/รถ/วัตถุ) + ภาพ snapshot — ไม่ใช่แค่วิดีโอดิบ ทำให้ค้นหาเร็วและละเอียดกว่าระบบทั่วไป

## 💡 ข้อสรุป

กล้อง Hikvision + DeepinMind NVR มี AI ในตัวที่ครอบคลุมทั้ง การจดจำใบหน้า, การวิเคราะห์ลักษณะบุคคล/รถ, การตรวจจับเหตุการณ์ และ การค้นหาเชิงคุณลักษณะ/ข้อความ — ทำงานได้ครบทุกความต้องการของหน่วยงานตำรวจ

## 2. ฮาร์ดแวร์กล้อง

เปรียบเทียบสเปกกล้อง 2 ยี่ห้อ — ทั้ง 2 ทำได้ใกล้เคียงกัน

คุณสมบัติ	กล้อง Uniview	กล้อง Hikvision
กล้อง 2 เลนส์	มี	มี เช่น ColorVu Dual-Lens, DarkFighter
ความละเอียด	สูง	สูง (สูงสุด 12MP, รองรับ 4K)
ระดับการซูม	20 เท่า+	20-42 เท่า (มีหลายรุ่นให้เลือก)
AI ในตัว	มี	มี กลุ่ม DeepinView — ตรวจจับใบหน้า 5-10 ใบหน้าพร้อมกันใน 1 วินาที (รุ่น entry-mid) / สูงสุด 15-30 ใบหน้าในรุ่น Pro
ราคา	ถูกกว่า ~20-30%	แพงกว่า แต่ตลาดไทยเยอะ
หาอะไหล่ในไทย	น้อย ตลาดไทยกำลังโต	เยอะ ตลาดเก่า มาก่อน

สรุปฮาร์ดแวร์: สเปกใกล้เคียงกัน — Uniview ถูกกว่า แต่ Hikvision หาง่ายและซ่อมง่ายกว่าในไทย

### 3. ซอฟต์แวร์จัดการ (Dashboard / Management)

UNV Guard มี dashboard มาให้สำเร็จรูป — Software Custom สร้างตามดีไซน์ที่หน่วยงานต้องการ

ฟีเจอร์	UNV Guard (สำเร็จรูป)	Software เราเอง (Custom)
Dashboard รวมศูนย์	มีให้เลย	สร้างเอง ออกแบบตาม brand ตำรวจ
สถานะออนไลน์/ออฟไลน์อุปกรณ์	มี	สร้างเอง
กราฟการประมวลผล CPU	มี	สร้างเอง
สรุปการแจ้งเตือนตามระดับความสำคัญ	มี	สร้างเอง
มาร์คจุดกล้องบนแผนที่ (Drag & Drop)	มี	สร้างเอง
ปรับแต่ง UI / Branding ตำรวจ	จำกัด UI ของ Uniview ปรับได้น้อย	ปรับได้ทุกอย่าง แปรนัยตำรวจล้วน
เพิ่ม feature เฉพาะตำรวจ Mission tracking, เชื่อมหมายจับ, workflow approve	ทำไม่ได้ ติดผู้ผลิต — ต้องสร้างแอปเพิ่ม	ทำได้ทุกอย่าง รวมไว้ในระบบเดียว
ภาษา UI	จีน / อังกฤษ บางส่วนแปลไทย	ไทยล้วน ออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ไทย

#### ⚠️ ข้อจำกัดของ UNV Guard

UI ของ UNV Guard ไม่สามารถปรับ branding หรือเพิ่มฟีเจอร์เฉพาะกิจการตำรวจได้ — ทำให้ต้องเขียน custom เพิ่มเป็นอีกระบบหนึ่งอยู่ดี

## 4. การเชื่อมต่อและขยายระบบ

พีเจอาร์	UNV Guard	Software เราเอง
รองรับ ONVIF กล้องยี่ห้ออื่นได้	ได้	ได้
เชื่อมกล้อง Hikvision	ได้ผ่าน ONVIF แต่ feature จำกัด	เชื่อมต่อโดยตรง ใช้ความสามารถของ Hikvision ได้เต็มที่
เชื่อมกล้อง Uniview	เชื่อมต่อโดยตรง	ได้ผ่าน ONVIF
ส่ง event ไปแอปอื่น (3rd party)	มี ส่งแจ้งเตือน อัตโนมัติแบบมาตรฐาน	รองรับ ส่งแจ้งเตือนได้หลายช่องทาง: ระบบอัตโนมัติ, สื่อสาร ทันที, LINE Official, แจ้งเตือนแจ้งเตือนหน้าจอ Google/Apple
ขยายระบบในอนาคต	จำกัด ติดผู้ผลิต	ทำเองได้ตลอด

## 5. งานเฉพาะตำรวจ

งานเฉพาะของหน่วยงานตำรวจ — AI NVR ของ Uniview / Hikvision ทำได้เฉพาะ Watchlist พื้นฐาน ส่วน Software เราเองรองรับครบทุกข้อ

งานที่ต้อง Custom	UNV / Hik AI NVR ทำได้เลยไหม	Software เราเอง
Watchlist พื้นฐาน เพิ่ม/ลบ ใบหน้า, แจ้งเตือนเมื่อ match	มีในตัว	รองรับ
เชื่อม Watchlist กับฐานข้อมูลผู้ต้อง สงสัย / หมายจับ	ไม่มี	รองรับ
กำหนดสิทธิ์ตามชั้นยศ ผู้กำกับ vs ผู้พัน vs สาย	มีแบบทั่วไป Admin / Operator / Viewer — ปรับเป็น ชั้นยศตำรวจไม่ได้	รองรับ กำหนดตามโครงสร้าง หน่วยงานได้
ส่ง mission assignment ไปเจ้า หน้าที่เฉพาะคน	ไม่มี	รองรับ
Workflow approve เพิ่มหมายจับ	ไม่มี	รองรับ
Audit log ใครเพิ่ม/แก้/ดูใบหน้า ในระบบ	จำกัด	รองรับ
เชื่อมกับระบบ Command Center	ไม่มี	รองรับ
แจ้งเตือนผ่าน LINE Official Account ส่ง alert ไปกลุ่ม LINE ของเจ้าหน้าที่	ไม่มี ไม่รองรับ LINE OA โดยตรง	รองรับ ผ่านระบบ LINE Official Account
รายงาน + สถิติเฉพาะหน่วยงาน	จำกัด	รองรับ

### 💡 ข้อสรุปสำคัญ

งานเฉพาะตำรวจทั้งหมด (เชื่อมหมายจับ, ขั้นตอน approve, สิทธิ์ตามยศ, Command Center) — **Software** เราเองรองรับครบทุกข้อ ส่วน AI NVR ของ Uniview หรือ Hikvision ทำได้เฉพาะ Watchlist พื้นฐานเท่านั้น

## 6. แอป Mobile

UNV Guard มีแอปสำเร็จรูป (EZView) สำหรับดูกล้อง แต่ไม่มี workflow งานตำรวจ → ต้องสร้างแอป custom เพิ่มอีกตัวเสมอ

ด้าน	UNV Guard (EZView)	Custom Mobile ของเรา
มีแอปสำเร็จรูปไหม	มี Uniview EZView	ไม่มี สร้างเอง
Branding	Uniview brand	แบรนด์ตำรวจ
ดูสด + Playback	มี	สร้างให้
ควบคุม PTZ	มี	สร้างให้
Watchlist พื้นฐาน ค้นหาใบหน้า, รับการแจ้งเตือน	มี	สร้างให้
Mission tracking + assignment	ไม่มี ต้องเขียนแอปเพิ่ม	สร้างให้ ตรงโจทย์ตำรวจ
เชื่อมหมายจับ + Workflow approve	ไม่มี	สร้างให้
จำนวนแอปที่ผู้ใช้ต้องเปิด	2 แอป EZView + Custom ของเรา	แอปเดียว ของเราอย่างเดียว

### ผลกระทบต่อประสบการณ์ใช้งาน

หากใช้ UNV Guard — เจ้าหน้าที่จะต้องสลับใช้ระหว่าง 2 แอปและ 2 เว็บ (UNV Guard สำหรับดูกล้อง + ระบบ Custom สำหรับงานเฉพาะของหน่วยงาน) ทำให้การใช้งานไม่ต่อเนื่อง, รูปแบบหน้าจอไม่เป็นเอกภาพ, และต้อง login หลายครั้ง

## 7. รายการค่าใช้จ่าย

เปรียบเทียบรายการค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายในแต่ละทางเลือก (ไม่ระบุตัวเลขเพราะขึ้นกับ ใบเสนอราคาจากผู้ผลิต)

### ทางเลือก A: Uniview + UNV Guard

- ◆ ค่ากล้อง Uniview 60 ตัว
- ◆ ค่า AI NVR ของ Uniview
- ◆ ค่า License **UNV Guard**
- ◆ ค่าจ้าง Software (Custom Dev)
- ◆ ค่า Vendor Support / Annual License (ถ้ามี)

### ทางเลือก B: Hikvision + Software ของเรา

- ◆ ค่ากล้อง Hikvision 60 ตัว
- ◆ ค่า AI NVR ของ Hikvision
- ◆ ไม่มี ค่า **Software Vendor**
- ◆ ค่าจ้าง Software (Custom Dev)
- ◆ ไม่มี Annual License
- ◆ **Software เขียนเอง** — ไม่มีค่าลิขสิทธิ์ตามจำนวนกล้อง

#### 💡 ข้อสังเกตเรื่องค่าใช้จ่าย

ทางเลือก A (Uniview) — กล้องถูกกว่า แต่ **มีค่า UNV Guard License เพิ่มเข้ามา** ซึ่งราคาขึ้นกับ ใบเสนอราคาจากผู้ผลิต

ทางเลือก B (Hikvision) — กล้องแพงกว่าเล็กน้อย แต่ **ไม่มีค่า software vendor** และไม่มี annual license ต่ออายุในอนาคต

สรุป: ควรขอใบเสนอราคาทั้ง 2 ทางเลือกเพื่อเปรียบเทียบจริง — ค่ากล้องที่ต่ำกว่าของ Uniview อาจถูกชดเชยด้วยค่า License ของ UNV Guard ทำให้ผลรวมใกล้เคียงหรือสูงกว่าทางเลือก Hikvision

## 8. เวลาทำงาน + ความเสี่ยง

ด้าน	UNV Guard	Hikvision + Custom (เรา)
ทีมเคยทำมาก่อนไหม	ไม่เคย	เคย
เวลาเรียนรู้ใหม่	2-4 สัปดาห์	0
เสี่ยงเจอข้อบกพร่อง ของผู้ผลิต	สูง แก้ไขเองไม่ได้	ต่ำ มีผู้เชี่ยวชาญในไทยช่วย
ทำเสร็จใน 3 เดือน	เสี่ยงไม่ทัน	ทำได้
MA 2 ปี ทีมแก้ไขเองได้ครบไหม	บางส่วนต้องรอ vendor ส่วนของ UNV Guard ทีมไม่มี ซอร์สโค้ด ต้องพึ่ง Uniview	ครบทุกส่วน ทีมมี ซอร์สโค้ด ทั้งหมด แก้ได้เลย

## สรุปทั้งหมด

### ✔ Hikvision + Custom Software เราเอง (แนะนำ)

ข้อดี:

- ✔ ทีมเคยทำมา ทำเสร็จทันเวลา 3 เดือน
- ✔ ฟีเจอร์ทำได้ครบทุกอย่างที่ UNV Guard ทำได้
- ✔ ปรับแต่ง UI ตามแบรนด์ตำรวจได้เต็มที่
- ✔ ผู้ใช้ใช้แอปเดียว เว็บเดียว ใช้งานต่อเนื่อง
- ✔ ไม่ต้องจ่ายค่า vendor license
- ✔ MA 2 ปี ทีมแก้ไขได้ทุกอย่าง
- ✔ หากคนช่วย / ซ่อม / อะไหล่ในไทยง่ายกว่า

### ⚠ UNV Guard (Uniview) (ไม่แนะนำในสถานการณ์นี้)

ข้อเสีย:

- ✘ ทีมไม่เคยทำ ต้องเรียนรู้ใหม่ 2-4 สัปดาห์
- ✘ เสี่ยงไม่ทันเวลา 3 เดือน
- ✘ มีค่า License ของ UNV Guard เพิ่มเข้ามา ทำให้ผลรวมอาจสูงกว่าทางเลือกอื่น
- ✘ ผู้ใช้ต้องสลับ 2 แอป 2 เว็บ — ประสบการณ์ใช้งานไม่ราบรื่น
- ✘ ปรับแต่ง UI ไม่ได้ ติดผู้ผลิต
- ✘ หากคนช่วย / ซ่อม / อะไหล่ยากกว่า
- ✘ MA 2 ปี ทีมแก้ไขเองไม่ครบ — ส่วนของ UNV Guard ต้องรอ Uniview แก้ให้

คำแนะนำ

ใช้กล้อง Hikvision + Software ที่เราพัฒนาเอง เพราะทำได้ครบทุกฟีเจอร์ที่ UNV Guard ทำได้ ในราคารวมที่ถูกกว่า, ปลอดภัยกว่า, และผู้ใช้งานสะดวกกว่า

แนะนำ: Hikvision + Custom Build

---

เอกสารเปรียบเทียบสำหรับการตัดสินใจ — โครงการระบบกล้อง 5G สำหรับงานสืบสวน