

#### ๔. ความต้องการทางด้านเทคนิค

##### ๔.๑ กล้องวงจรปิด CCTV แบบติดตั้งคงที่

๔.๑.๑ เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมการมองภาพแบบคงที่สามารถเลือกระบบการทำงานได้ทั้งแบบ PAL และ NTSC

๔.๑.๒ สามารถแสดงภาพได้ ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ

๔.๑.๓ มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า

๔.๑.๔ มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า ๑/๓ นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS พร้อมเลนส์อยู่ภายใน ตัวกล้อง หรือ มีเลนส์แบบแยกภายนอก ชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติได้

๔.๑.๕ สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไปและสำหรับพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ที่ ๒๕ FPS หรือดีกว่า

๔.๑.๖ มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ ๒ Mega Pixels ขึ้นไป หรือ Full HD ๑๐๘๐p หรือดีกว่า

๔.๑.๗ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๐๖ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า

๔.๑.๘ มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Easy Back Focus เพื่อให้ภาพที่มีความคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนสำหรับพื้นที่สำคัญ

๔.๑.๙ มีระบบวิเคราะห์สัญญาณภาพแบบ Video Analytic สามารถตรวจจับการขโมยกล้องแบบ Tampering alarm และ ตรวจจับใบหน้าอัตโนมัติ แบบ Face Detection เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ที่ระดับไม่น้อยกว่า ๙๐ dB หรือดีกว่า

๔.๑.๑๑ รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับพื้นที่สำคัญ ได้ทั้งแบบ Constant และ Variable Bit Rate เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๒ มีระบบ Image Stabilizer เพื่อป้องกันไม่ให้ภาพสั่นไหว

๔.๑.๑๓ ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF, H.๒๖๔ (High/Main/Base Profile) และ JPEG หรือเทียบเท่า

๔.๑.๑๔ สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

๔.๑.๑๕ รองรับการเลือกส่งสัญญาณผ่านเครือข่ายในช่วง Bitrate ตั้งแต่ ๖๔ Kbps ถึง ๔๓ Mbps หรือเป็นอย่างน้อย