

บทที่ 3

การติดตั้งและอุปกรณ์ควบคุมระบบ CCTV

3.1 การติดตั้งระบบ CCTV

กล้องวงจรปิด CCTV นอกจากจะเป็นเรื่องคุณภาพ และการติดตั้งที่เหมาะสมยังมีอีกสิ่งที่ต้องจำเป็นคือการติดตั้งด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากล้องวงจรปิดสามารถจะเฝ้าระวังบ้านหรือสำนักงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ



รูปที่ 3.1 กล้องวงจรปิด CCTV

ข้อควรที่จะพิจารณาก่อนการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV

- ติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นพื้นที่ทั้งหมดอย่างครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นที่โรงรถหรือบริเวณหน้าบ้านพยายามทำให้มันได้ภาพที่ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เหตุผลหลักคือ เพื่อจับตาความเคลื่อนไหวและให้จับภาพได้แม้ว่าจะเดินผ่านด้านหน้าเพียงเล็กน้อยหรือเข้ามาใกล้
- การติดตั้งกล้องไว้ภายนอกเพื่อป้องกันทรัพย์สิน การติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้ภายนอกจะเป็นประโยชน์กับมนุษย์สองด้านคือ อันดับแรกคือ เป็นการเตือนภัยล่วงหน้าเมื่อมีผู้บุกรุกและประโยชน์อย่างที่สองคือ จะสามารถจับภาพได้หากขณะที่ออกจากบริเวณนั้นไป
- ติดตั้งกล้องไว้ในที่สูง
เพื่อป้องกันกล้องจากการโดนขโมย การทุบทำลายหรือการเอาอะไรมาคลุมไว้ทำให้มองไม่เห็นให้ติดตั้งกล้องวงจรปิดนั้นไว้ในตำแหน่งที่สูงพอแต่อย่าลืมเรื่องความปลอดภัยในขณะที่ติดตั้งกล้องวงจรปิดและอย่าทำงานที่อยู่คนเดียวเพราะหากเกิดอันตรายขึ้นอาจจะไม่มีใครสามารถช่วยได้ทัน ถ้าศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับ กล้อง CCTV เนื่องจากในหลายประเทศได้กำหนดไว้ว่าการบันทึกภาพเพื่อนบ้านถือว่าเป็นสิ่งผิดกฎหมาย

- ติดตั้งแบบซ่อนกล้อง

เนื่องจากการติดตั้งแบบให้คนเห็นจะสามารถป้องกันการทำอาชญากรรมได้เพราะหากคนเห็นกล้องก็อาจจะเกรงกลัวว่าจะถูกกล้องบันทึกภาพไว้ การติดตั้งแบบซ่อนหรือไม่ให้เห็นกล้อง เป็นการรวบรวมความรู้สึกของคนน้อยกว่าและจะได้ภาพการกระทำต่างๆ ที่ไม่ได้เกิดจากการเสแสร้งเอาไว้ได้ด้วยซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพิจารณาในศาลเป็นวิธีการหลักๆ ในการหาสถานที่ที่ดีที่สุดในการติดตั้งกล้อง CCTV โปรดอย่าลืมว่าในการติดตั้งนั้นจำเป็นต้องดูทรัพย์สินด้วยและให้ทดลองติดตั้งหลายๆ ที่ดูก่อนแล้วจะได้สถานที่ติดตั้งที่ดีที่สุด

3.1.1 การติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในอาคาร

- กำหนดพื้นที่เป้าหมายที่ต้องการติดตั้งกล้องวงจรปิดเช่นต้องการติดตั้งบริเวณไหนภายในอาคารหรือภายในสำนักงานทางเข้าออกโกดังสินค้า หรือ ที่จอดรถในบ้านพักอาศัย เมื่อทราบถึงสถานที่ที่ต้องการติดกล้องแล้วให้พิจารณาว่าจะใช้กล้องวงจรปิดกี่ตัว



รูปที่ 3.2 สถานที่ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV

- กำหนดตำแหน่งติดตั้งกล้องและวัดระยะการใช้สายสัญญาณจากตัวกล้องไปยังเครื่องบันทึก



รูปที่ 3.3 วัดระยะเพื่อแนะนำมุมกล้องและระยะสาย

- การเดินสายสัญญาณภายในตัวอาคารและติดกล้องวงจรปิดไว้ตามจุดต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยเริ่มติดตั้งสายไฟจากคานนอกอาคาร



รูปที่ 3.4 การเดินสายสัญญาณ

- โดยกล้องที่ติดอยู่ภายในจะเป็นกล้องที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันหรือที่เรียกว่า Housing อย่างกล้อง Dome Infrarek เพราะกล้องวงจรปิดแบบ Dome นี้จะเป็นกล้องที่สามารถหมุนดูทิศทางโดยรอบได้มองเห็นในมุมกว้างจึงเหมาะแก่การติดตั้งภายในห้องหรือภายในตัวอาคารมากกว่าคานนอก



รูปที่ 3.5 กล้องวงจรปิดแบบโดม (Dome)

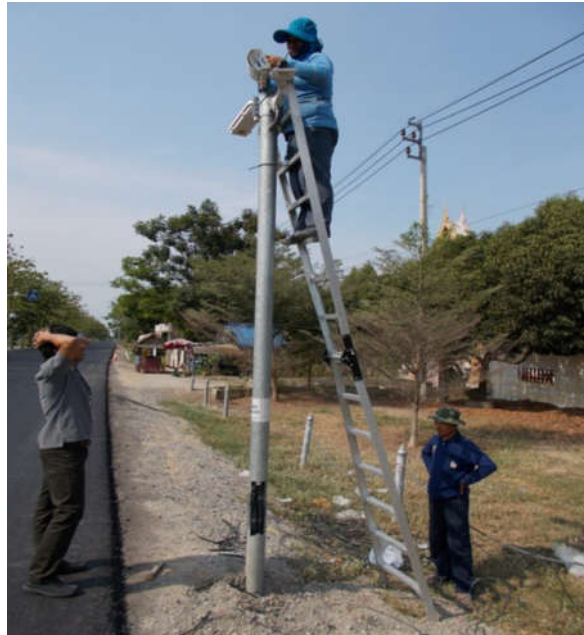
- เมื่อทำการติดตั้งกล้องวงจรปิดครบตามจุดเรียบร้อยแล้วก็ได้ทำการติดตั้งเครื่องบันทึกภาพสำหรับบันทึกภาพและทำการเซ็ระบบต่างๆ ของเครื่องบันทึกและกล้องวงจรปิดให้พร้อมใช้งานได้ในทันที



รูปที่ 3.6 การเช็คภาพมุมต่างๆ

3.1.2 การติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายนอกอาคาร

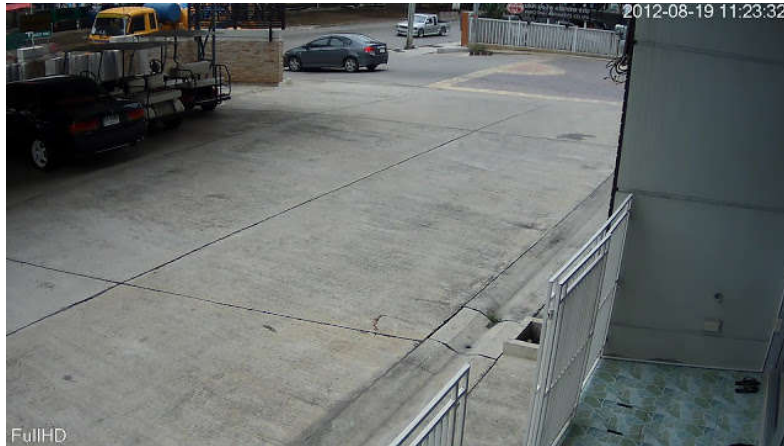
การติดตั้งกล้องวงจรปิดภายนอกอาคารก็ต้องกำหนดพื้นที่เป้าหมายที่ต้องการติดตั้งกล้องวงจรปิด เช่น ต้องการติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารหรือด้านหน้าสำนักงานทางเข้าออกโกดังสินค้า หรือ ที่บริเวณด้านหน้าที่อยู่รถในบ้านพักอาศัย เมื่อทราบถึงสถานที่ที่ต้องการติดตั้งแล้วให้พิจารณาว่าจะใช้กล้องวงจรปิดกี่ตัวสำหรับ



รูปที่ 3.7 การติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายนอก

การติดตั้งกล้องวงจรปิดที่มีระยะไกลมากกว่า 500 เมตร ขึ้นไปคงไม่สะดวกสำหรับการเดินสายไฟและสายสัญญาณภาพเพราะนอกจากระยะที่ไกลแล้วมักจะประสบกับปัญหาสายไฟและสายสัญญาณภาพถูก

ลักลอบตัดหรือทำลายจากผู้ไม่หวังดีได้ง่ายและเมื่อเกิดปัญหาเหล่านี้ขึ้นจะต้องใช้เวลาในการแก้ปัญหา
ค่อนข้างนานและยุ่งยาก



รูปที่ 3.8 ภาพกล้องวงจรปิดแบบ HD

ภาพกล้องวงจรปิดด้านนอกอาคารชนิด HD จะมีความคมชัดที่แตกต่างกับกล้องวงจรปิดชนิดอื่นไม่
ว่าจะเป็นความคมชัดของภาพความใสของภาพแต่กล้องชนิด HD ไม่เหมือนกันทุกยี่ห้อเพราะบางยี่ห้อความ
คมชัดจะไม่ได้เท่าที่เห็นเนื่องจากต้องดูถึงไอซีที่ใช้หรือระบบประมวลผลภาพนั้นและอีกข้อคือ Pixel อยู่ที่
เท่าไรซึ่งแต่ละยี่ห้อราคาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับคุณภาพของกล้องวงจรปิด

3.2 การตั้งค่าเครื่องบันทึกภาพ (DVR)

การตั้งค่า DVR เมื่อจ่ายไฟเข้าครั้งแรกจะขึ้นหน้า BIOS สีดำและมีตัวหนังสือขึ้นสั่งให้ทำการ
Format HDD ให้ทำการเลื่อนลูกศรซ้าย ขวา ที่ DVR เพื่อตอบ YES และรอจนกว่าจะ Format HDD 1 เสร็จ
100 % จากนั้น DVR จะให้ format HDD2 ก็ให้ตอบ YES ทั้ง 2 HDD



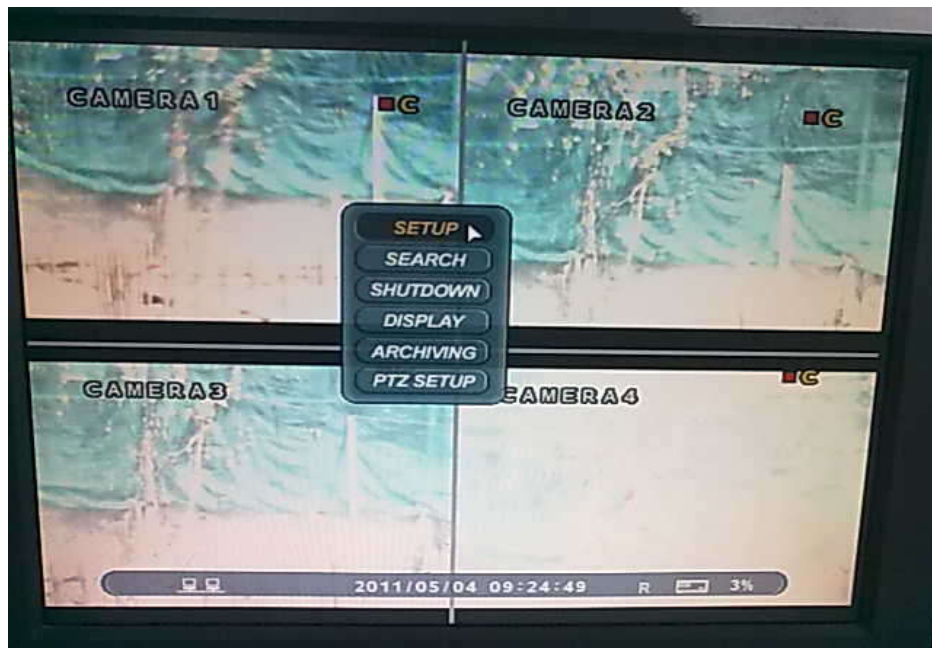
รูปที่ 3.9 การตั้งค่า DVR ครั้งแรก

ทำการต่อเมาส์เพื่อให้ทำการตั้งค่าได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว



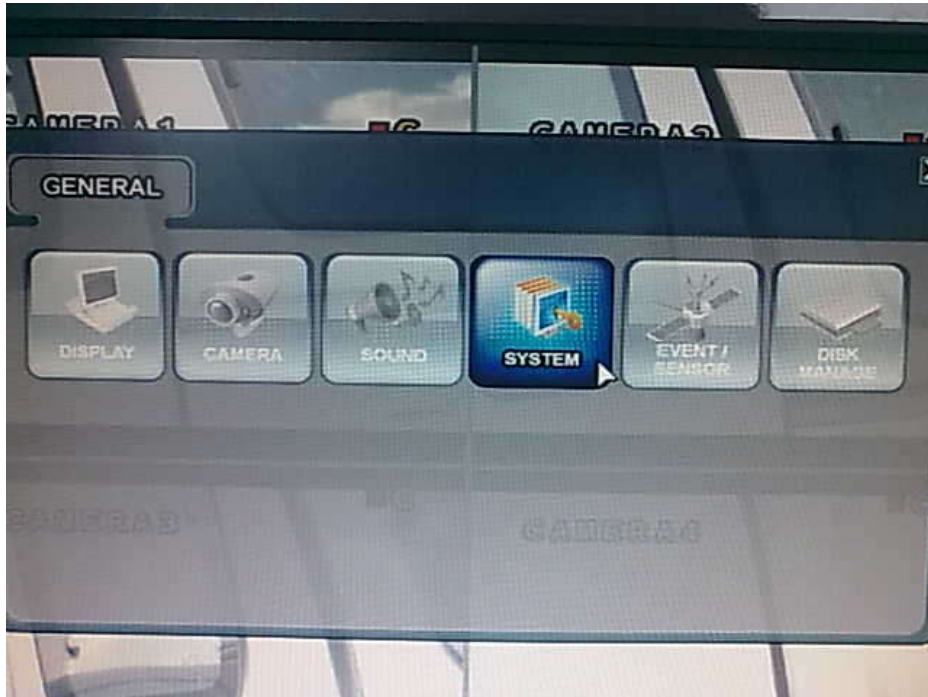
รูปที่ 3.10 การต่อ Mouse USB

เครื่องจะถาม PASSWORD ให้กดที่ปุ่ม 1234 ที่ DVR แล้วคลิก OK และคลิกขวาเลือก Setup



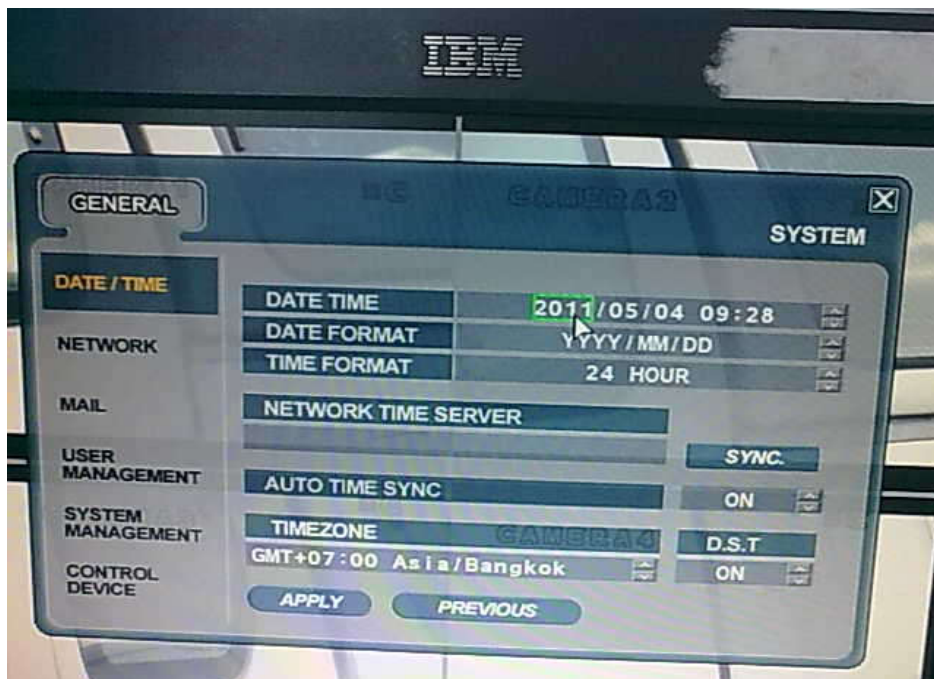
รูปที่ 3.11 การเลือกคำสั่ง Setup

ให้คลิกเลือกคำสั่ง System



รูปที่ 3.12 การเลือกคำสั่ง System

คลิกเลือก DATE/TIME ให้ทำการตั้งค่า เวลาปัจจุบันและ TIMEZONE = GMT+07.00 Asia/Bangkok เสร็จแล้วคลิก APPLY และปิด X



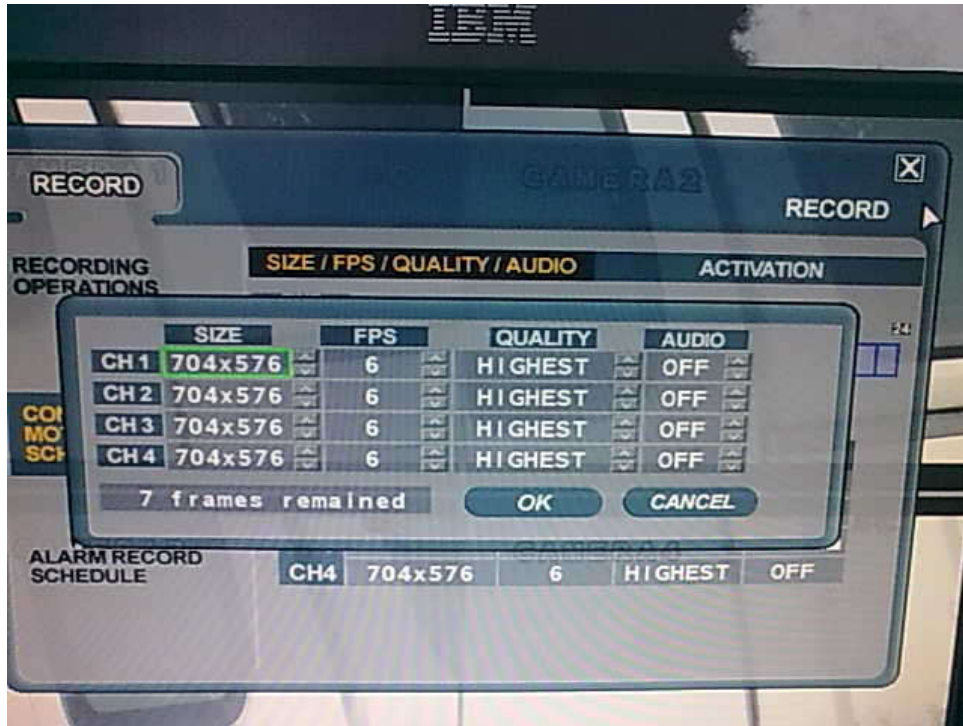
รูปที่ 3.13 การตั้งวันที่และเวลาต่างๆ

จากนั้นให้คลิกเลือก RECORD คลิก Mouse ที่ช่อง 0 ค้างไว้แล้วลากไปทางขวามือที่ช่อง 24 จากนั้นปล่อยคลิก



รูปที่ 3.14 การตั้งขนาดของภาพ

จะขึ้นหน้าต่างให้ตั้งค่าความละเอียดในการบันทึกภาพให้ตั้งค่า SIZE = 704x576 ทั้ง 4 ช่อง(บางรุ่น SIZE = D1)ให้ตั้งค่า FPS = 6 ทั้ง 4 ช่อง(บางรุ่น FPS = 7)จากนั้นคลิก OK



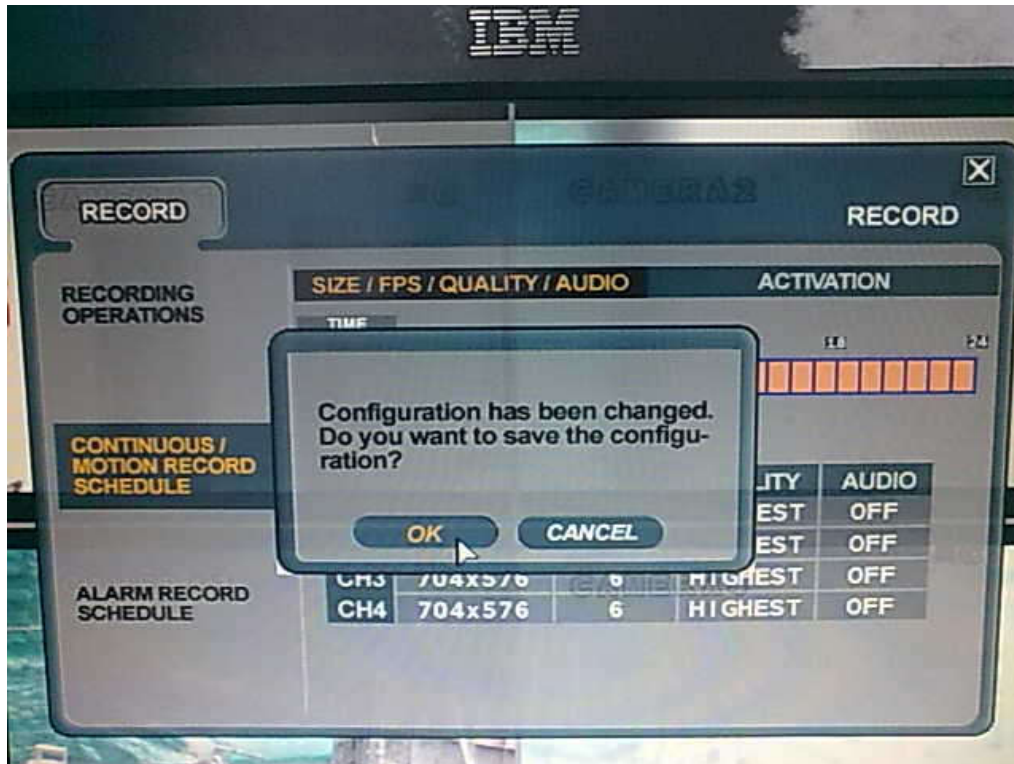
รูปที่ 3.15 การตั้งค่าความละเอียดในการบันทึกภาพ

จะขึ้นหน้าต่างให้ตั้งค่าความละเอียดในการบันทึกภาพที่ตั้งค่าเสร็จแล้ว



รูปที่ 3.16 การตั้งค่าความละเอียดในการบันทึกภาพที่เสร็จ

ให้ทำการกดปิดหน้าต่าง X ออกแล้วตอบ OK เป็นการเสร็จสิ้นการตั้งค่า



รูปที่ 3.17 เสร็จการตั้งค่า DVR