

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาการศึกษาทดลองนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

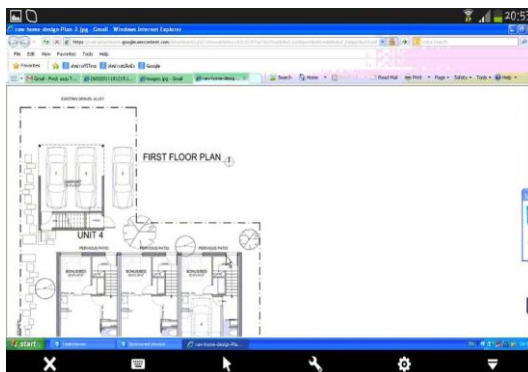
ส่วนที่ 1 จะเป็นผลการวิเคราะห์ Application ทั้ง 3 ที่ได้เลือกมาทำการศึกษาดลองนำไปปฏิบัติงานจริง คือ Teamviwern, Skype, และ Eagle Eyes

ส่วนที่ 2 จะเป็นการแสดงผลการเปรียบเทียบของค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ไปในขณะทำงานของผู้ที่ศึกษา ก่อนและหลังการศึกษาดลอง ในระยะเวลา 1 เดือน

4.1 ผลการวิเคราะห์ ส่วนที่ 1

4.1.1 ผลจากการใช้ Application Teamviwern

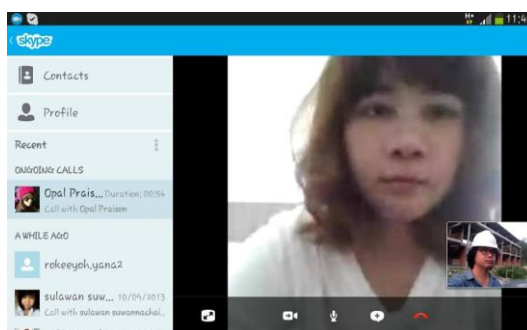
จากผลการนำ app Team Viewer ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ แบบ PC หรือ ข้อมูลที่อยู่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้ตามความต้องการของผู้ทำการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ทำการศึกษาจะนำโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ติดตัวตลอดเวลา จึงทำให้สามารถแก้ไขข้อมูล แล้วบันทึกไว้ได้ทันที และนอกจากนี้ Team Viewer ยังเข้าถึง โปรแกรม หรือ app ต่างๆที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ง่าย เปรียบเสมือนนั่งอยู่หน้าจอآنเลย ผู้ทำการศึกษา สามารถทำทุกอย่างได้ตามความต้องการกับสิ่งที่ต้องการจะทำ เช่น ส่งข้อมูล บันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดอุปสรรคของการทำงานลงได้เป็นอย่างมาก ตัวอย่าง เช่น ในขณะที่ผู้ทำการศึกษาต้องการดูและแก้ไขแล้วก็บันทึกข้อมูลแบบก่อสร้าง ซึ่งปกติแล้วจะทำการเขียนโดยสถาปนิก กับโปรแกรม AutoCAD ที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ หรือ อาจจะอยู่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็ได้ที่ได้ติดตั้ง app AutoCAD ไว้แล้ว ผู้ทำการศึกษาก็สามารถใช้ app Team Viewer ที่ถูกติดตั้งไว้ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ทำการศึกษา เชื่อมไปยัง คอมพิวเตอร์หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ของสถาปนิก แล้วก็ทำการดู แก้ไข และบันทึก ได้ตาม ความต้องการ อีกทั้งสถาปนิกก็เห็นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของผู้ทำการศึกษาได้ด้วยทันที



ภาพประกอบที่ 4.1 ผู้ทำการศึกษาดูแบบก่อสร้างที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ PC ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

4.1.2 ผลจากการใช้ Application Skype

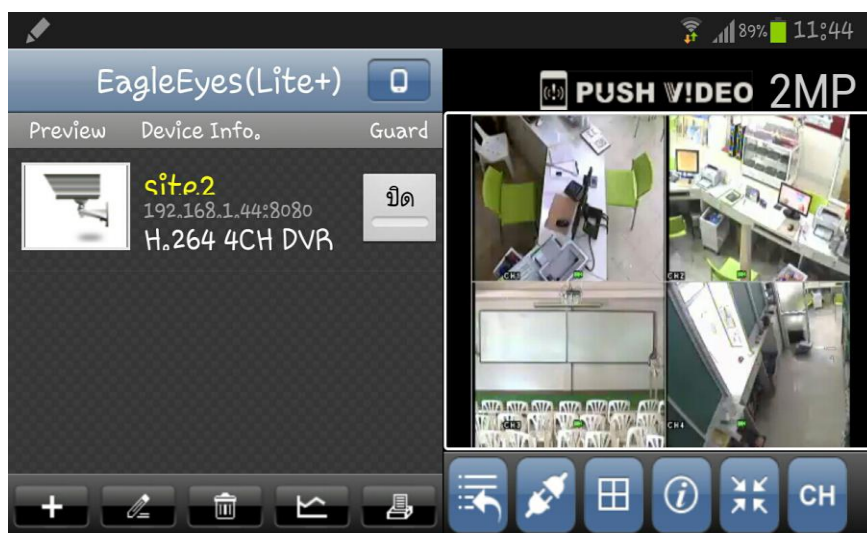
จากผลของการนำ app skype มาใช้ในการติดต่อสื่อสาร ในลักษณะการพูดคุยแบบเห็นหน้ากันทั้งสองฝ่ายได้อย่างสะดวกและชัดเจนทั้งภาพและเสียง ตัวอย่างเช่น ผู้ทำการศึกษาต้องการที่จะถามและดูอุปกรณ์การ ก่อสร้างหน้าไซต์งาน ผ่านทาง skype กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กับวิศวกรหรือโฟร์แมน ที่อยู่หน้าไซต์งาน โดยสามารถเห็นหน้าและได้ยินเสียงกันทั้งสองฝ่าย และผู้ทำการศึกษาก็สามารถเห็นวัสดุก่อสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหวได้ โดยผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้ทั้งสองฝ่ายสามารถติดต่อสื่อสารได้กันอย่างชัดเจนทั้งภาพหรือเสียงได้อย่างเข้าใจในงาน โดยที่ผู้ทำการศึกษาไม่จำเป็นต้องมาที่หน้าไซต์งานด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ผู้ทำการศึกษาประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้น



ภาพประกอบที่ 4.2 ผู้ทำการศึกษา ติดต่อกับ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผ่านทาง app skype บนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

4.1.3 ผลจากการใช้ Application Eagle Eyes

ผลจากการนำ app Eagle Eyes ซึ่งเป็น app ที่สามารถใช้ดูภาพ Video แบบ Real-time ผ่าน Ineternet ได้ สามารถควบคุมกล้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ผู้ทำการศึกษาได้ นำ app Eagle Eyes มาใช้คู่กับกล้องวงจรปิด ที่ถูกติดตั้งไว้หน้าไซต์งานแล้ว จากนั้นผู้ทำการศึกษา ก็ สามารถดูภาพเคลื่อนไหวกว้างได้ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้อย่างสะดวกตลอดเวลา กล่าวคือ เมื่อเปิดโปรแกรมประยุกต์ที่มีชื่อว่า Eagle Eyes ขึ้นใช้งาน โปรแกรมประยุกต์นี้จะลิงค์เข้ากับกล้องวงจรปิดหน้า ไซต์งาน ทำให้ผู้ทำการศึกษาสามารถทราบถึงความก้าวหน้าของหน้าไซต์งานได้อย่างทันทีแบบ real time สามารถควบคุมงานได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การติดต อมงาน สั่งงาน แก้ไขงาน ได้ทันที จากการติดตามภาพเคลื่อนไหวกว้าง ที่ดูผ่านทาง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่ผู้ทำการศึกษาได้ ใช้ติดตัวตลอดเวลา ซึ่งทำให้ผู้ทำการศึกษาไม่จำเป็นต้องเข้าหน้างานทุกวัน งานมีการควบคุมและติดตามตรวจสอบตลอดเวลา ลดจุดบกพร่องหน้างานลงไปได้เป็นอย่างมากมีการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที



ภาพประกอบที่ 4.3 ผู้ทำการศึกษา ดูความพร้อมภายใน บริษัท อ.ชาวสวน คอนสตรัคชั่น จำกัด ก่อนมีการประชุมงานด้านการก่อสร้าง ผ่านทางกล้องวงจรปิด IP Camera ทาง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

4.2 ผลการวิเคราะห์ ส่วนที่ 2

จากการนำเอา Application ทั้ง 3 นำมาทดลองใช้การบริหารงานก่อสร้างของ บริษัท อ. ชาวสวน คอนสตรัคชั่น จำกัด ค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ไปในขณะทำงานของผู้ที่ศึกษา ก่อนและหลัง การศึกษาทดลอง ในระยะเวลา 1 เดือน ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและระยะเวลาหลังจากที่ได้ทำการศึกษาทดลอง

ตารางเปรียบเทียบ/ 1 ไซต์ /1 เดือน	จำนวนครั้งที่เข้าไซต์	เวลา/ ชั่วโมง	ค่าใช้จ่าย
ก่อนทำการศึกษา	12	24	6000
หลังทำการศึกษา	4	8	2000
สรุป	ลดลง 8 ครั้ง	ลดลง16ชั่วโมง	ลดลง4000บาท

จากตารางดังกล่าว เปรียบเทียบ/ 1 ไซต์ /1 เดือน ลดจำนวนการเข้าไซต์ 8 ครั้ง / เดือน ลดเวลา 16 ชั่วโมงในการเดินทาง ลดค่าใช้จ่าย 4000 บาท ต่อ 1 ไซต์ ลดCost ได้เท่ากับ 33.34% ซึ่งในการทำงานจริงจะทำพร้อมกัน 4 ไซต์ ลดจำนวนการเข้าไซต์ 32 ครั้ง ลดเวลา 64 ชั่วโมง ลดเวลา 64 ชั่วโมง ใน 1 เดือน