

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน

3.1 การศึกษาระบบงานเดิม

บริษัท โมบายอิน โนเวชั่น ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2546 โดยทำธุรกิจถือเป็นผู้ให้บริการแบบ ASP (Application Service Provider) การให้บริการทั้งหมดนี้ ลูกค้าไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูง ลดความเสี่ยงต่อการลงทุน คือ ลูกค้ามีเพียงคอมพิวเตอร์ PC1 เครื่องลงโปรแกรม และติดตั้งอุปกรณ์ในรถที่ใช้สำหรับประมวลผล ค่าพิกัดตำแหน่งรถ และส่งข้อมูลกลับมายังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์โมบายอิน โนเวชั่นเซอวิสเซินเตอร์ (MISC) โดยลูกค้าจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนระบบคอมพิวเตอร์ การซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมแพคเกจและการดูแลรักษาทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนงานได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารูปแบบการทำธุรกิจคือการให้บริการกับลูกค้าเป็นหลักซึ่งต้องการความรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำในการให้บริการ

ปัจจุบันระบบการสมัครใช้บริการของลูกค้า ฝ่ายขายจะเป็นผู้จัดการทั้งหมดของทุกๆบริการที่มี โดยจะพิมพ์ใส่แบบฟอร์มสำหรับใบสั่งงานแต่ละบริการ แล้วแนบไฟล์ส่งให้กับแผนกผู้ช่วยฝ่ายขาย ซึ่งผู้ช่วยฝ่ายขายก็จะทำการพิมพ์ออกมาเป็นรูปเอกสารและนำเอกสารส่งต่อไปตามแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้อง จากการมีบริการที่หลากหลายและมีเจ้าหน้าที่ดูแลแต่ละภาคคอยติดต่อประสานงานการให้บริการให้กับผู้สนใจใช้บริการต่างๆนี้ ได้เกิดปัญหาการส่งใบสั่งงานในการสมัครการใช้บริการให้กับลูกค้า เกิดความล่าช้าเนื่องจากการทำใบสั่งงานในปัจจุบันมีแบบฟอร์มที่หลากหลายซึ่งก่อให้เกิดความสับสนสำหรับฝ่ายขายในการสมัครการใช้บริการให้กับลูกค้า อีกทั้งยังต้องส่งใบสั่งงานเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการสร้างบัญชีชื่อสำหรับการใช้งาน เกิดปัญหาส่งงานแล้วเอกสารตกหล่นทำให้ไม่สามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็วได้ อีกทั้งยังเสียเวลาในการตามงานเนื่องจากไม่ทราบว่าใบสั่งงานที่ส่งเข้าไปนั้น ตกหล่นอยู่ที่แผนกใดหรือต้องติดตามงานได้ที่ใคร อีกทั้งระบบฐานข้อมูลลูกค้าฝ่ายขายจะต้องเป็นผู้จัดทำเองภายหลังซึ่งทำให้เสียเวลาในการทำงาน

เพื่อแก้ปัญหาของระบบการส่งใบสั่งงานและการติดตามงาน อินเทอร์เน็ต(Internet) เป็นระบบเครือข่ายที่ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากทั้งทางด้านการศึกษาติดต่อสื่อสาร การรับส่งข้อมูล การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งเป็นระบบที่บริษัทได้มีการใช้บริการอยู่แล้ว ผู้ค้นคว้าจึงได้พัฒนาโปรแกรมที่ใช้ประโยชน์บนอินเทอร์เน็ต โดยพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบการส่งใบสั่งงาน และ ระบบติดตามงาน ให้กับ บริษัท โมบายอิน โนเวชั่น จำกัด อีกทั้งในส่วนของฐานข้อมูลลูกค้าก็ยังสามารถจัดเก็บได้โดยอัตโนมัติผ่านระบบการส่งใบสั่งงานอีกด้วย

รูปแบบการนำเสนอ จะอยู่ในรูปแบบที่เสนอผ่านทางบริการอินเทอร์เน็ตแบบ www (World Wide Web)

ในส่วนของการให้บริการของบริษัทนั้นมีอยู่หลายประเภท เพราะลูกค้าแต่ละรายมีความหลากหลายในความต้องการนำระบบไปใช้

1) สำหรับลูกค้ากลุ่ม พรีเมียม(Premium) มีความต้องการ ในการให้บริการครบวงจรซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีความสามารถสูง อีกทั้งยังมีความต้องการในบริการสูงอีกด้วย โดยรายละเอียดของตัวสินค้าและบริการเป็นดังนี้

- Expert Track VTU Max จะเป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถสูงทั้งทางด้านจำนวนช่องรับสัญญาณจากเซ็นเซอร์ต่างๆ ได้ถึง 8 ช่องสัญญาณดิจิทัล และ 1 ช่องสัญญาณอะนาล็อก
- Fleet Expert Max เป็นบริการที่ลูกค้าสามารถดูข้อมูลยานพาหนะได้ โดยดูผ่านโปรแกรม Expert Manager และยังสามารถดูข้อมูลยานพาหนะได้ผ่าน Web Tracking โดยใช้โปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

2) สำหรับกลุ่มลูกค้ากลุ่มปกติ (Standard) มีความต้องการ ในการให้บริการแบบมาตรฐาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีความสามารถสูงปานกลาง มีความต้องการในบริการแบบปกติ โดยรายละเอียดของตัวสินค้าและบริการเป็นดังนี้

- Expert Track VTU Lite จะเป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถสูงทั้งทางด้านจำนวนช่องรับสัญญาณจากเซ็นเซอร์ต่างๆ ได้ถึง 8 ช่องสัญญาณ
- Fleet Expert Lite Service เป็นบริการที่ลูกค้าสามารถดูข้อมูลยานพาหนะได้ โดยผ่านโปรแกรม Expert Manager

3) สำหรับลูกค้ากลุ่มใช้งานเล็กน้อย (Mini) มีความต้องการ มีความต้องการ ในการให้บริการเล็กน้อยใช้งานเพียงแค่ทราบที่อยู่ สถานะ และความเร็วของยานพาหนะที่ติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งใช้อุปกรณ์ที่มีความสามารถเฉพาะทางเท่านั้น มีความต้องการในใช้บริการไม่มากนัก โดยรายละเอียดของตัวสินค้าและบริการเป็นดังนี้

- Expert Track VTU Mini จะเป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการตรวจสอบที่อยู่ของยานพาหนะ ความเร็วเท่านั้น

- Web Tracking Service เป็นบริการที่ลูกค้าสามารถดูข้อมูลได้ผ่าน Web Tracking โดยใช้โปรแกรม เวกเบราว์เซอร์(Web Browser)

โดยงานหลักๆของฝ่ายขายที่นอกเหนือจากการหาลูกค้าและทำการปิดการขายได้แล้วนั้น ฝ่ายขายมีหน้าที่รับผิดชอบในงานเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เช่นเอกสารสัญญา และรวมทั้ง การออกใบสั่งงานในกรณีที่ต้องแจ้งให้แต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องได้ทราบและได้ประสานงานทำการ ติดตั้งหรือรีดออกอุปกรณ์หรือ โปรแกรม โดยทั้งหมดจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆดังนี้

1) เอกสารทำสัญญา เมื่อทำการปิดการขายได้ ทางฝ่ายขายจะต้องทำเอกสารขอทำสัญญา จากทางฝ่ายบัญชีและการเงิน เพื่อทำการส่งสัญญาให้ลูกค้าเซ็นต์ เพื่อใช้เป็นข้อผูกมัดทางกฎหมาย ในการกีดค่าสินค้าและบริการ

2) เอกสารใบสั่งงาน ในกรณีที่มีลูกค้าใหม่เกิดขึ้น เมื่อฝ่ายขายได้รับเอกสารสัญญาจากฝ่าย บัญชีและการเงินและได้จัดส่งให้กับ ลูกค้าทำการเซ็นต์สัญญาเรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขายจะต้องทำ เอกสารใบสั่งงานให้แต่ละหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานต่อไป หรือแม้กระทั่งลูกค้า เก่าก็ตามหากมีความต้องการที่จะติดตั้งเพิ่มหรือจะทำการรีดออกอุปกรณ์หรือ โปรแกรมก็จะต้องมีการ ทำเอกสารใบสั่งงานทุกกรณีอีกด้วย

3.1.1 ขั้นตอนการทำสัญญา

- 1) จัดเตรียมเอกสารใบสั่งซื้อ จากลูกค้าที่ได้รับ ซึ่งอาจจะเป็นใบเสนอราคาของฝ่ายขาย ที่มีลายเซ็นต์ตกลงของผู้มีอำนาจลงนามจากลูกค้าและประทับตราบริษัทเรียบร้อยแล้ว หรืออาจจะเป็นเอกสารใบสั่งซื้อในรูปแบบของลูกค้าเองก็ได้ ซึ่งทั้งนี้ต้องเป็น ใบสั่งซื้อที่สามารถมีผลบังคับใช้ตามกฎหมายได้
- 2) ทำใบสั่งงานในการทำเอกสารขอทำสัญญาเพื่อแจ้งฝ่ายบัญชีและการเงินให้จัดเตรียม เอกสารสัญญา โดยจะต้องมีการกรอกข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วนถูกต้อง ซึ่งจะมี รูปแบบดังนี้

ตาราง 3.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารขอทำสัญญา

ชื่อบริษัท	
ที่อยู่บริษัท เลขที่ อาคาร/ตึก..... ถนน.....	
แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด.....	
รหัสไปรษณีย์.....	
เบอร์โทร.....เบอร์แฟกซ์.....	
ชื่อผู้ติดต่อ.....	
ระยะเวลาของสัญญา.....	
เริ่มต้นสัญญา.....สิ้นสุดสัญญา	
รายละเอียดการให้บริการ	
จำนวนอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้ง	กล่อง ราคาต่อกล่อง.....บาท
รวมราคาอุปกรณ์ทั้งสิ้น.....	บาท
จำนวนที่คิดค่าบริการรายเดือน.....	กล่อง ราคาต่อเดือนต่อกล่อง.....บาท
รวมราคาค่าบริการรายเดือนต่อเดือนทั้งสิ้น.....	บาท

- 3) หลังจากที่ทางฝ่ายบัญชีได้เอกสารขอทำสัญญาจากฝ่ายขายแล้ว จะจัดเตรียมเอกสารสัญญาให้กับทางฝ่ายขายเพื่อนำไปให้ลูกค้าเซ็นด์และประทับตราบริษัท เพื่อที่จะมีผลบังคับใช้ทางกฎหมายได้
- 4) ทางฝ่ายบัญชีและการเงินจะทำใบสั่งงานเพื่อส่งให้กับทางฝ่ายจัดซื้อเพื่อที่จะได้จัดการเตรียมอุปกรณ์ในสต็อกเตรียมไว้ให้สำหรับฝ่ายเทคนิคเขียนสำหรับนำไปติดตั้งทันที ซึ่งหากมีปัญหาเรื่องอุปกรณ์หมด ทางฝ่ายจัดซื้อจะต้องทำการสั่งซื้ออุปกรณ์ทันที

ลักษณะการทำงานแบบเก่าในส่วนของการทำงานด้านเอกสารสัญญา

1. ขั้นตอนการขออนุมัติราคา



รูป 3.1 รูปแสดงขั้นตอนการขออนุมัติราคา

2. ขั้นตอนการทำใบสั่งงานขอทำเอกสารสัญญา



รูป 3.2 รูปแสดงขั้นตอนการทำใบสั่งงานขอทำเอกสารสัญญา

3.1.2 ขั้นตอนการทำการติดตั้งหรือรื้อถอนอุปกรณ์และโปรแกรม

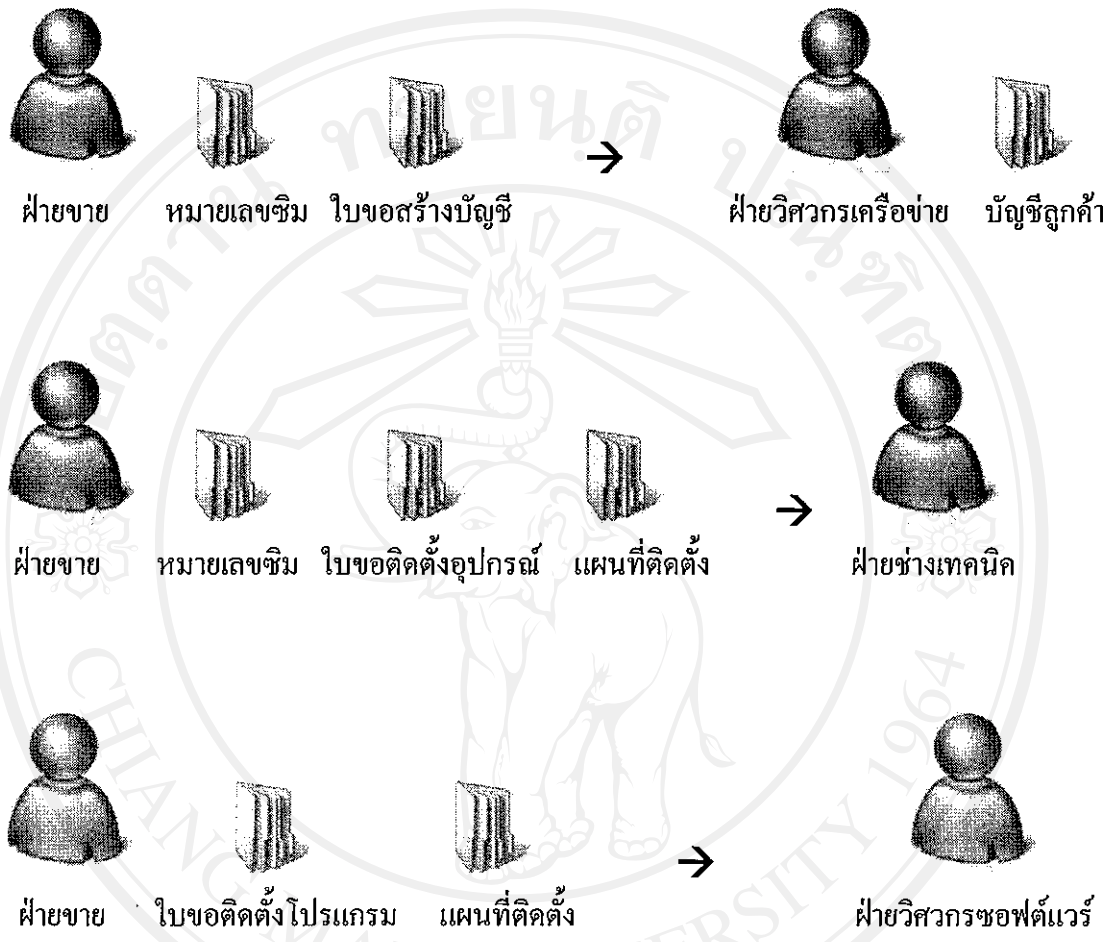
3.1.1 ฝ่ายขายต้องเป็นคนรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นทุกอย่าง เช่น สำเนาสัญญา หมายเลขทะเบียนรถ แผนที่ในการติดตั้ง แล้วจัดการสร้างใบสั่งงานในรูปแบบของ Excel Form โดยงานแต่ละประเภทก็จะต้องมีแบบฟอร์มของแต่ละงาน เช่น ใบสั่งงานในการติดตั้งอุปกรณ์ และ ใบสั่งงานในการติดตั้ง โปรแกรม และแต่ละแผนกเมื่อมีการทำงานตามใบสั่งงานเสร็จแล้วจะต้องมีการทำเอกสารข้อมูลเพื่อใช้ในการส่งต่อไปอีกด้วย เช่น หมายเลขซิมการ์ด หมายเลขบัญชีของลูกค้า

3.1.2 จะต้องมีการสำเนาแบบฟอร์มเก็บไว้ที่ฝ่ายขาย และส่งเอกสารแบบฟอร์มต้นฉบับไปยังแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องทำซึ่งประกอบไปด้วย

- แผนกเน็ตเวิร์กเอ็นจิเนียร์
- แผนกเทคนิคเซ็น
- แผนกซอฟต์แวร์เอ็นจิเนียร์

3.1.3 หลังจากทีเอกสารถูกส่งไปยังแต่ละแผนกแล้ว ฝ่ายเซลจะต้องเป็นคนติดตามผลว่างานแต่ละงานมีปัญหาหรือไม่อย่างไร หรือว่าเสร็จสิ้นเมื่อไหร่ เพื่อที่จะได้คุยกับลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ

ลักษณะการทำงานแบบเก่าในส่วนของการทำงานด้านการติดตั้งหรือถอดอุปกรณ์และโปรแกรม



รูป 3.3 รูปแสดงลักษณะการทำงานแบบเก่าในส่วนของการทำงานด้านการติดตั้งหรือถอดอุปกรณ์และ โปรแกรม

3.1.3 การเก็บสถิติยอดขาย

บริษัทที่มีการบันทึกยอดขาย โดยตัวแทนขายแต่ละคนจะต้องทำการบันทึกสถิติของตัวเองในรูปแบบของ Excel File ซึ่งจะมีแบบฟอร์มรายงานยอดขายต่างหาก โดยจะมีรายละเอียดของชื่อบริษัทลูกค้า จำนวนสินค้าที่บริษัทลูกค้าสั่งซื้อเข้ามา โดยที่ยอดขายจะคิดจากจำนวนสินค้าที่ขายได้ทั้งหมดของตัวแทนขายแต่ละคน จากนั้นผู้จัดการฝ่ายขายจะเป็นผู้รวบรวมสถิติยอดขายทั้งหมดของตัวแทนขายแต่ละคนมารวมกัน เพื่อทำสถิติยอดขายรายเดือนทั้งหมดของฝ่ายขายอีกที

โดยหลังจากที่มีการสรุปยอดขายของแต่ละคน แล้วสรุปเป็นยอดขายของรวมของฝ่ายขายทั้งหมดแล้ว ผู้จัดการฝ่ายขายจะเป็นผู้อัพโหลดรายงานสถิติการขายรวมทั้งหมดเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์

กลางของบริษัทเพื่อที่ตัวแทนขายแต่ละคนจะได้เข้ามาดูสรุปรวมสถิติยอดขายของแต่ละคนและของทั้งแผนกได้

ตาราง 3.2 ตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกสถิติยอดขายของตัวแทนขายแต่ละคน

No	AE	Prospective Customer Name	Source of Customer lead	No of vehicles owned	No of Terminal
Jun'06					
1	Tors	Veeranan	Direct	50	30
2	Tors	KamolChat and The Best	Direct	11	11
3	Tors	Tansuwan	Direct	37	37
4	Tors	YoonSila	Direct	9	9
5	Tors	BlueSky	Direct	1	1
6	Tors	Burapa	Direct	1	1
				Total	89
Jul'06					
1	Tors	ChokDamrong	Direct	1	1
2	Tors	Pand Group	Direct	100	50
3	Tors	JT International (Thailand) Limited	Direct	9	9
4	Tors	KNR(Non SCCC)	Direct	2	2
5	Tors	Ratsatit	Direct	3	3
6	Tors	K2 – Logistic	Direct	20	20
				Total	85
Aug'06					
1	Tors	Sumonya	Direct	7	7
2	Tors	RattanaMK	Direct	25	25
3	Tors	Maesod Transporter (Phase-I)	Direct	40	40
4	Tors	Boonyarit	Direct	15	15
5	Tors	Ratsatit	Direct	4	4
6	Tors	Choke Damrong	Direct	2	2
				Total	93

3.2 ข้อจำกัด และ ปัญหาของระบบงานเดิม

การดำเนินงานในด้านการจัดการ โดยใช้ระบบเงินงานเอกสารมีปัญหาดังนี้

- 1) การดำเนินงานมีความล่าช้าเนื่องจากการต้องมีการกรอกเอกสารแล้วทำการปริ้นท์ออกมาเป็นตัวเอกสารซึ่งต้องเสียเวลามาก
- 2) การดำเนินงานอาจสูญหายได้ ในกรณีที่มีการนำเอกสารไปยื่นให้แต่ละแผนกเนื่องจากเอกสารอาจจะไปรวมๆกับเอกสารอื่นๆที่ไม่สำคัญหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหาไม่เจอ
- 3) ใช้เวลานานในการประสานงานให้แต่ละแผนกทำงานในแต่ละงาน เนื่องจากต้องเดินงานเอกสาร ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ไม่อยู่ก็ต้องมีการฝากเจ้าหน้าที่ข้างเคียง ซึ่งก็อาจทำให้ล่าช้ายิ่งไปกว่าเดิม
- 4) กรณีมีปัญหาเกิดขึ้น ไม่สามารถทราบสาเหตุของความล่าช้าได้อย่างทันท่วงทีเนื่องจากต้องประสานงานกับคนในแต่ละแผนก
- 5) ตัวแทนขายต้องบันทึกสถิติการขายเองทุกครั้ง ซึ่งมักจะมีการบันทึกผิดพลาดทำให้การนำผลของสถิติการขายมาวิเคราะห์อาจมีข้อผิดพลาดได้

3.3 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง

- 1) ตัวแทนขายในฝ่ายขาย
- 2) ผู้จัดการฝ่ายขาย
- 3) แผนกบัญชีและการเงิน
- 4) แผนกจัดซื้อ
- 5) แผนกเนตเวิร์คเอ็นจิเนียร์
- 6) แผนกเทคนิคเขียน
- 7) แผนกซอฟต์แวร์เอ็นจิเนียร์

3.4 ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว บริษัทจึงมีความต้องการ โปรแกรมที่ใช้ในการ ดำเนินงาน ด้านการทำเอกสารสัญญาและทางด้านการทำเอกสารใบสั่งงาน ดังนี้

- 1) มีระบบที่บันทึกข้อมูลที่เป็นข้อมูลกลางที่ถูกต้อง
 - ข้อมูลลูกค้า
 - ข้อมูลการสั่งงานแต่ละงาน
 - ข้อมูลประวัติการทำงาน
- 2) ลดขั้นตอนในการทำงานเอกสาร
 - เอกสารขอทำสัญญา
 - เอกสารใบสั่งงานติดตั้งอุปกรณ์
 - เอกสารใบสั่งงานติดตั้งโปรแกรม
 - เอกสารใบสั่งงานรื้อถอนอุปกรณ์
 - เอกสารใบสั่งงานรื้อถอนโปรแกรม
- 3) สามารถทราบได้ถึงความก้าวหน้าของตัวงานได้โดยดูผ่านระบบ
 - สามารถรู้ถึงสถานะของการทำสัญญาว่าเสร็จหรือยัง
 - สามารถรู้ถึงสถานะของการติดตั้งอุปกรณ์
 - สามารถรู้ถึงสถานะของการติดตั้งโปรแกรม
 - สามารถรู้ถึงสถานะของการรื้อถอนอุปกรณ์
 - สามารถรู้ถึงสถานะของการรื้อถอนโปรแกรม

ลักษณะการทำงานแบบใหม่ในส่วนของการทำงานด้านเอกสารสัญญา

1. พนักงานฝ่ายขายทำการขออนุมัติราคาจากผู้จัดการฝ่ายขายกรณีที่ราคาขายลดมากกว่า 10%



2. พนักงานฝ่ายขายทำ Sale Order ผ่านระบบไปยังฝ่ายบัญชี

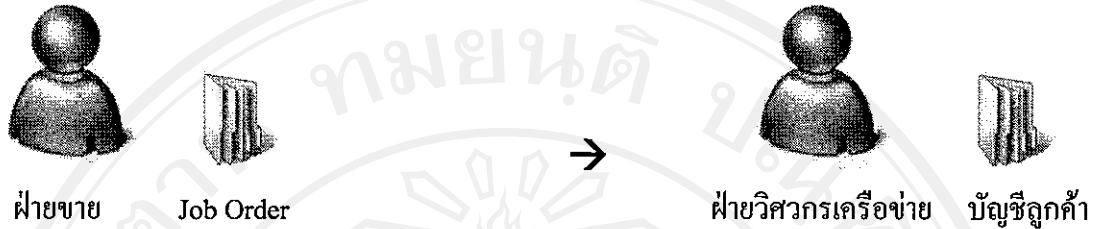


3. หากฝ่ายบัญชีทำเอกสารสัญญา

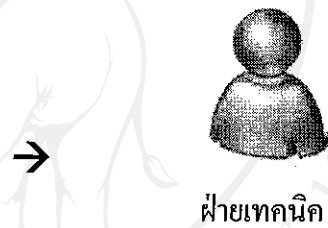


ลักษณะการทำงานแบบใหม่ในส่วนของการทำงานด้านการติดตั้งหรือรีออนอุปกรณ์และโปรแกรม

1. ฝ่ายขายทำ Job Order เพื่อทำการสั่งงาน



2. Job Order จะถูกส่งไปสองทางพร้อมกันทั้งฝ่ายวิศวกรเครื่องช่างและฝ่ายเทคนิค



3. หลังจากที่ฝ่ายวิศวกรเครื่องช่างปิดงานเรียบร้อยแล้วจะมี Job Auto ไปยังวิศวกรซอฟต์แวร์

