



การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน

กรณีศึกษา : บริษัท ไทยแอร์โร่ โปรดัก จำกัด โรงงานบางพลี

Thai arrow smart card process improvement

Case Study : Thai arrow product Co., Ltd. Bangphli

นายเกียรติ ประดิษฐ์

รายงานฝึกงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2556

ชื่อโครงการ	การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน
ผู้เขียน	นายศิริติ ประดิษฐ์
คณะวิชา	บริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พงศ์ศักดิ์ สายัญญา
พนักงานที่ปรึกษา	นายสมพงษ์ แก้วพิจิตร
ชื่อบริษัท	บริษัท ไทยแอร์โรว์ โปรดัก โรงงานบางพลี
ประเภทธุรกิจ / สินค้า	ผลิตชิ้นส่วนสายไฟรถยนต์, มาตรฐานวัดรถยนต์

บทสรุป

จากการไปฝึกงานแผนกบุคคลของบริษัท ไทยแอร์โรว์ โปรดัก โรงงานบางพลี พบว่ามีขั้นตอนที่สามารถปรับปรุงการทำงานได้ ซึ่งพบความล่าช้าในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานมากเกินไป จึงได้เข้าไปศึกษาข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ การวางแผนผังโรงงาน เพื่อวิเคราะห์การจัดผังการทำงานใหม่ รวมถึง การใช้เครื่องมือ Flow Process Chart เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาว่าควรปรับปรุงกระบวนการใดบ้าง อีกทั้งยังสร้างคู่มือในการทำบัตรพนักงาน ให้สามารถทำงานออกมาเป็นมาตรฐานเดียวกันอีกด้วย และสามารถลดระยะทางในการเคลื่อนที่ได้ จากเดิมประมาณ 206 เมตร เหลือเพียง 54 เมตร รวมทั้ง ไป – กลับ คิดเป็น 70% และสามารถลดเวลาในการทำบัตรพนักงานลงได้ จากเดิมใช้เวลา 712 วินาที หรือ 12 นาที เหลือเพียง 453 วินาที หรือ 8 นาที โดยคิดเป็น 36 % ซึ่งผลที่ได้สามารถสรุปได้ว่า บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

Project name	Thai arrow smart card process improvement Cast Study : Thai arrow product Co., Ltd.
Writer	Mr. Keerati Pradist
Faculty	Faculty of Business Administration ,Industrial Management
Faculty Advisor	Mr. Pongsak Saithanya
Job Supervisor	Mr. Sompong Keawpijit
Company name	Thai arrow product Co., Ltd.
Business Type / Product	Car wiring harness , Combination meter

Summary

From an internship education department Personnel at Thai arrow product Co., Ltd. We found some process that can be improvement. A problem of that process effect to delay time in smart card operation. So learn to method and information for resolve a problem by using Plant Layout for analyze a better layout and using Flow Process Chart in considering what process that should be develop including creation work instruction about smart card creation for make a standard time and distance , finally can be reduce a distance in moving from 206 meter to 45 meter include go and back is lower 70% and can make time in creation smart card lower from 712 second or 12 minute to 453 second or 8 minute is 36% . The result is more than the target set at the beginning of the project much.

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

กิตติกรรมประกาศ

การฝึกงานในครั้งนี้สำเร็จลงด้วยความอนุเคราะห์จากบริษัท ไทยแอร์โรว์ โปรดัก จำกัด โรงงานบางพลี และสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ได้รับความกรุณาจากนาย สมพงษ์ แก้วพิจิตรที่ปรึกษาโครงการฝึกงาน ผู้ควบคุมการสหกิจตลอดทั้ง 2 เดือนและอาจารย์พงศ์ศักดิ์ สายธัญญา ที่ให้คำปรึกษาการฝึกงาน และฝ่ายสหกิจศึกษาที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆแก่นักศึกษาที่มาฝึกงานที่บริษัท ไทยแอร์โรว์ โปรดัก จำกัด โรงงานบางพลี ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณสถานประกอบการอุตสาหกรรมบริษัท ไทยแอร์โรว์ โปรดัก จำกัด โรงงานบางพลี ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการจัดทำกรฝึกงานในครั้งนี้

นายกิริติ ประดิษฐ์
นักศึกษาฝึกงาน

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
วันที่ 10 มิถุนายน 2557

TNI

สารบัญ

หน้า

บทสรุปภาษาไทย	ก
Summary	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง - จ
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ

บทที่

1 บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร	5
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและบริหารองค์กร	6
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย	9
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	9
1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	9
1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ	9
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงาน	10

2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีแผนภูมิกระบวนการ (Flow Process Chart)	11
2.2 ทฤษฎี ECRS	14
2.3 ทฤษฎีการวางแผนโรงงาน	16
2.4 ทฤษฎีการจัดทำคู่มือการทำงาน	18

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนปฏิบัติงาน	20
3.2 รายละเอียดงานที่ปฏิบัติในการฝึกงาน	20
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	21

4. ผลการดำเนินงาน

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	22
------------------------------	----

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	49
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	49
5.3 ข้อเสนอแนะจากการฝึกงาน	49

บรรณานุกรม

51

ภาคผนวก

52

ประวัติผู้วิจัย

64



TNI

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางแผนการปฏิบัติงาน	20
4.1 ตารางแสดงขั้นตอนการทำงาน	40
4.2 ตารางแสดงการจับเวลา	40
4.2 ตารางบ่งบอกถึงขั้นตอนที่ควรแก้ไข	43
4.4 ตารางแสดงขั้นตอนที่ควรปรับปรุง	47

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด โรงงานบางพลี	1
1.2 สำนักงานใหญ่	1
1.3 โรงงานบางคล้า	2
1.4 โรงงานพิษณุโลก	2
1.5 ภาพบริษัทในเครือไทย ขาซากิ	3
1.6 จำนวนแรงงาน	4
1.7 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มาตรฐาน	5
1.8 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สายไฟรถยนต์	5
1.9 ภาพแสดงถึงอัตราส่วนของลูกค้า	6
1.10 LOGO	7
1.11 Organization Chart	8
2.1 ภาพบอกสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในแผนภูมิกระบวนการ	11
2.2 ภาพตัวอย่างผังแสดงการเคลื่อนที่	13
2.3 ภาพแสดงการไหลของงาน	13
4.1 ภาพกระบวนการทำงานของการทำบัตรพนักงาน โดยรวม	22
4.2 ภาพกระบวนการทำงานของการรออนุมัติรหัสพนักงานใหม่	23
4.3 กระบวนการกรอกชื่อ และรหัสลงใน Data Exel	24
4.4 กระบวนการกรอกชื่อ และรหัสลงใน Data (Note Pad)	25
4.5 กระบวนการติดต่อต้นสังกัด โดยโทรศัพท์ภายใน	26
4.6 กระบวนการถ่ายภาพให้กับพนักงานใหม่	26
4.7 การก๊อปปี้ไฟล์ลงบน Data	27
4.8 การเลือกใช้โปรแกรม Photoshop	28
4.9 การเลือกรูปภาพเพื่อทำการปรับแต่ง	28
4.10 การปรับแต่งภาพ	29

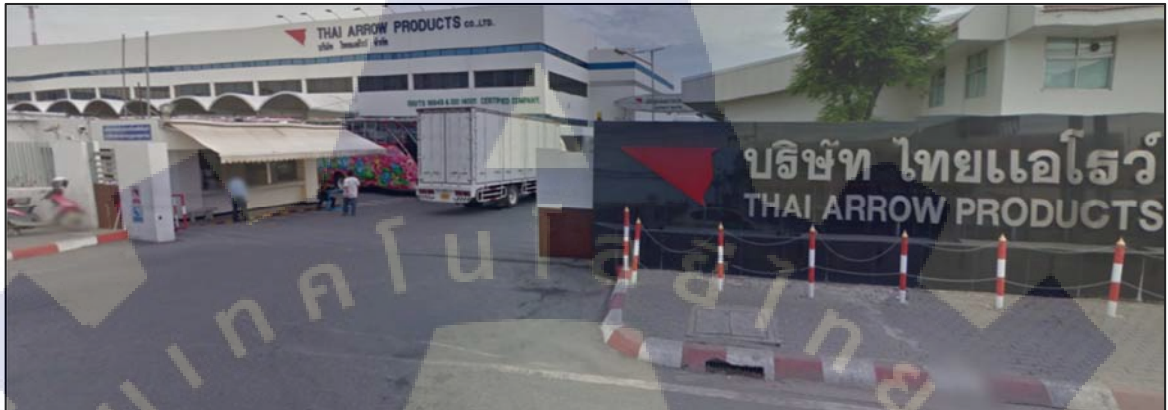
สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.11 การตัดต่อชุดพนักงาน	30
4.12 การปรับแสงให้เหมาะสม	30
4.13 การปรับขนาดรูปให้เหมาะสม	31
4.14 การเซฟและเปลี่ยนนามสกุลไฟล์	31
4.15 การเลือกโฟลเดอร์เป้าหมายที่จะบันทึก	32
4.16 การเลือกใช้โปรแกรม เพื่อปรี้นหน้าบัตร	32
4.17 การแสดงตัวอย่างหน้าบัตร	33
4.18 การยืนยันการสั่งพิมพ์	34
4.19 ภาพแสดงขั้นตอนต่างๆในการปรี้นรูป	35
4.20 การออกคำสั่งยืนยันการสั่งพิมพ์	35
4.21 การตัดและเคลือบรูป	36
4.22 การตัดกรอบบัตร	37
4.23 Write Card	38
4.24 การประกอบบัตร	39
4.25 การลดขั้นตอนโดยการย้ายห้องถ่ายรูป	44
4.26 การย้ายเครื่องตัดกรอบบัตร(Before)	45
4.27 การย้ายเครื่องตัดกรอบบัตร(After)	46
4.28 กราฟแสดงระยะทางที่ลดลง	47
4.29 กราฟแสดงเวลาที่ลดลงจากเดิม	48

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

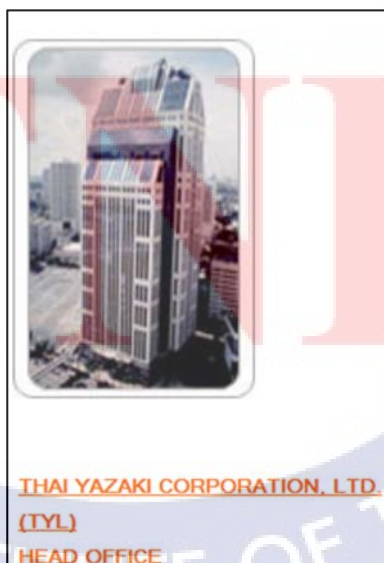


ภาพที่ 1.1 บริษัทไทยแอโรว์ จำกัด โรงงานบางพลี

สถานที่ตั้งบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด โรงงานบางพลี

สำนักงานใหญ่

เลขที่ 142 ถนน สุขุมวิท กิ่ง อ. คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 อาคาร Two Pacific Place Building ชั้น 25



ภาพที่ 1.2 สำนักงานใหญ่

โรงงานบางคล้า

เลขที่ 79 หมู่ 4 ต.เสม็ดใต้ อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา 24110



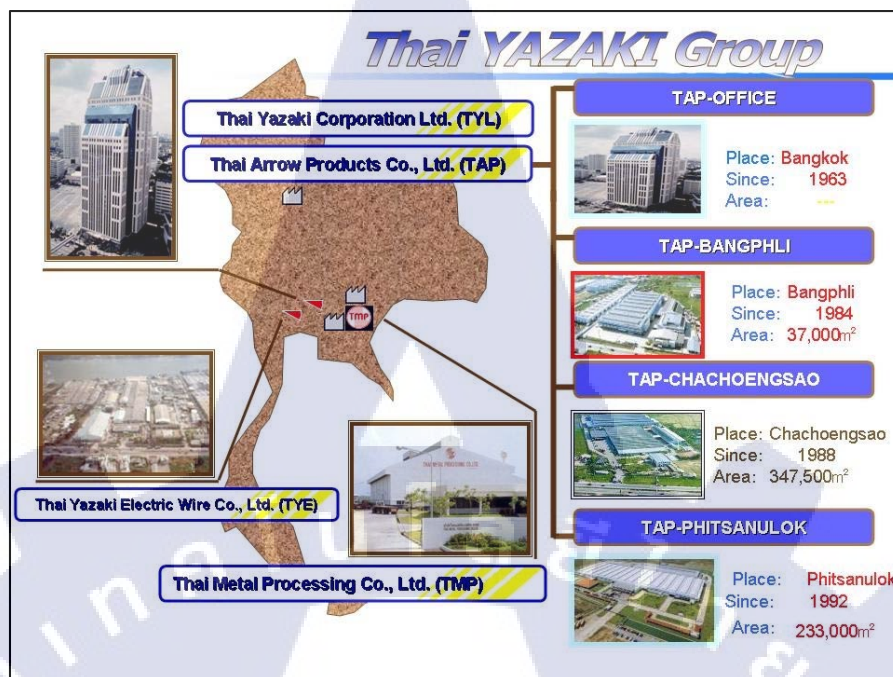
ภาพที่ 1.3 โรงงานบางคล้า

โรงงานพิษณุโลก

เลขที่ 230 หมู่ 7 ต.หัวรอ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000



ภาพที่ 1.4 โรงงานพิษณุโลก



ภาพที่ 1.5 ภาพบริษัทในเครือไทย ยาสากิ

1.1.2 ประวัติความเป็นมาของบริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด

บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด มีสาขาทั้งหมดซึ่งเป็นโรงผลิตในประเทศไทย 3 โรงงาน ซึ่งสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ เขตกรุงเทพมหานคร แขวงคลองเตย ซึ่ง บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงาน บางพลี) จัดตั้งมาทั้งหมด 30 ปี ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด จำนวน 3188 คน โดยสามารถแบ่งประเภทของพนักงานได้ ดังนี้

- พนักงานสัญญาจ้างประจำ
- พนักงานจาก Out Source บริษัท S.K.จำกัด
- พนักงานจาก Out Source บริษัท B.N.Gจำกัด

มีสวัสดิการให้กับพนักงานทุกคน เช่น ข้าวเปล่าฟรี , โบนัส , เบี้ยขยัน, เงินช่วยเหลือค่าครองชีพ,เงินช่วยเหลือค่าพาหนะ , เงินช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาล , เบี้ยตางวันหยุด , สวัสดิการเกี่ยวกับเรื่องของการตั้ง ครรภ์ในพนักงานหญิง , ขุดทำงาน และ ประกันอุบัติเหตุ 24 ชั่วโมง เป็นต้น

รถรับ - ส่ง มีทั้งหมด 2 ประเภท ได้แก่ รถบัส รับ - ส่ง พนักงานทั่วไป และ รถตู้ปรับอากาศ ซึ่งมีเวลาในการ รับ - ส่ง ต่างกัน

ปัจจุบัน บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานบาลพลี) ได้รับใบประกาศรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลส่งผลให้บริษัทก้าวไปสู่ความเป็นผู้นำ ทางด้านอุตสาหกรรมสายไฟรถยนต์ และ มาตรฐานวัด รถยนต์

1.1.3 ข้อมูลของบริษัท

วันก่อตั้งบริษัท : ค.ศ.1972

จำนวนพนักงาน : 3188 คน

ผลิตภัณฑ์ : สายไฟรถยนต์ และ มาตรฐานวัดรถยนต์

ลูกค้า : ส่งออก และ จำหน่ายภายในประเทศ

เริ่มการผลิต : ค.ศ. 1994

มาตรฐานที่ได้รับการรับรอง : ISO - 14001 , ISO - 16949 , ISO - 9001

1.1.4 จำนวนพนักงาน

EMPLOYEE				As of APR' 14					
	W/H			M/T			SALES		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Indirect	194	427	621	86	76	162	39	41	80
Direct	83	1,638	1,721	63	508	571			
Total	277	2,065	2,342	149	584	723	39	41	80
Grand Total	3,188								
Japanese	6			6			9		
Temporary	350	1,779	2,129	47	154	201			

ภาพที่ 1.6 อัตราแรงงาน

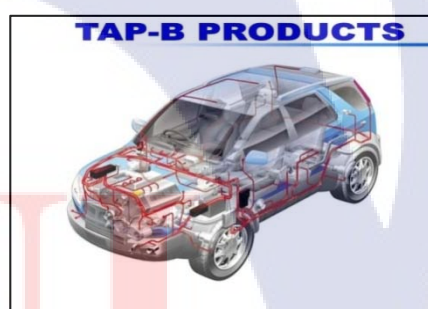
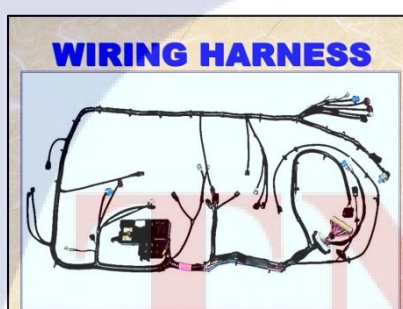
1.2 ลักษณะธุรกิจ

มีการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกคือ การผลิตสายไฟฟ้าหุ้มฉนวน เพื่อติดตั้งในโครงสร้างรถยนต์ และนำส่งให้กับบริษัทรถยนต์ เช่น Toyota , Honda , Mitsubishi เป็นต้น ส่วนที่สอง คือ การผลิตมาตรวัดรถยนต์ อาทิเช่น หน้าปัดเข็มบอกไมล์ เป็นต้น จากนั้นก็ทำการนำส่งให้กับลูกค้าในประเทศและต่างประเทศ เช่นบริษัท Toyota , Honda , Mitsubishi เป็นต้น

1.2.1. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 1.7 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มาตรวัดรถยนต์



ภาพที่ 1.8 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สายไฟรถยนต์

1.2.2.สัดส่วนลูกค้า



ภาพที่ 1.9 แสดงถึงอัตราส่วนของลูกค้า

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

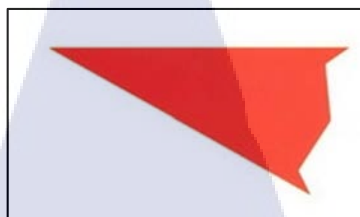
1.3.1 การจัดรูปแบบองค์กรของบริษัท ไทยโรว์ จำกัด (โรงงานบางพลี) สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ

การจัดรูปแบบของบริษัท ไทยโรว์ จำกัด (โรงงานบางพลี) จำกัด จะแบ่งได้ 2 ลักษณะดังนี้

1. องค์กรตามหน้าที่ (Functional structure) คือการเอาผู้ที่มีความสามารถหรือความชำนาญรวมไปถึงผู้ที่มีความรู้ในด้านเดียวกันไว้ในหน่วยงานเดียวกัน โดยแบ่งตามหน้าที่ทางธุรกิจเป็นสำคัญ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ตั้งไว้

2. การออกแบบองค์กรแบบเมทริกซ์ (Matrix) คือการทำหน้าที่ซ้ำซ้อนกับหน้าที่และหน่วยงานต่างๆ ขององค์กร ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงาน 2 หน้าที่ คือหน้าที่หลักที่ทำอยู่แล้วและต้องไปทำงานในโครงการ โดยการ “ขีมือตัว” เมื่องานของโครงการเสร็จแล้วก็ต้องกลับไปทำหน้าที่เดิม

1.3.2 โลโก้ของบริษัท



ภาพที่ 1.10 LOGO

1.3.3 ปรัชญาองค์กร

“บริษัทจะก้าวเดินไปพร้อมกับโลก และเราจะเป็นสิ่งที่สังคมต้องการ”

せかい きぎょう しゃかい ひつよう きぎょう
世界とともにある企業、社会から必要とされる企業

TNI

1.3.4 นโยบายการบริหารงานของบริษัทไทยแอร์โร่ จำกัด (โรงงานบางพลี)

ลูกค้าพึงพอใจ

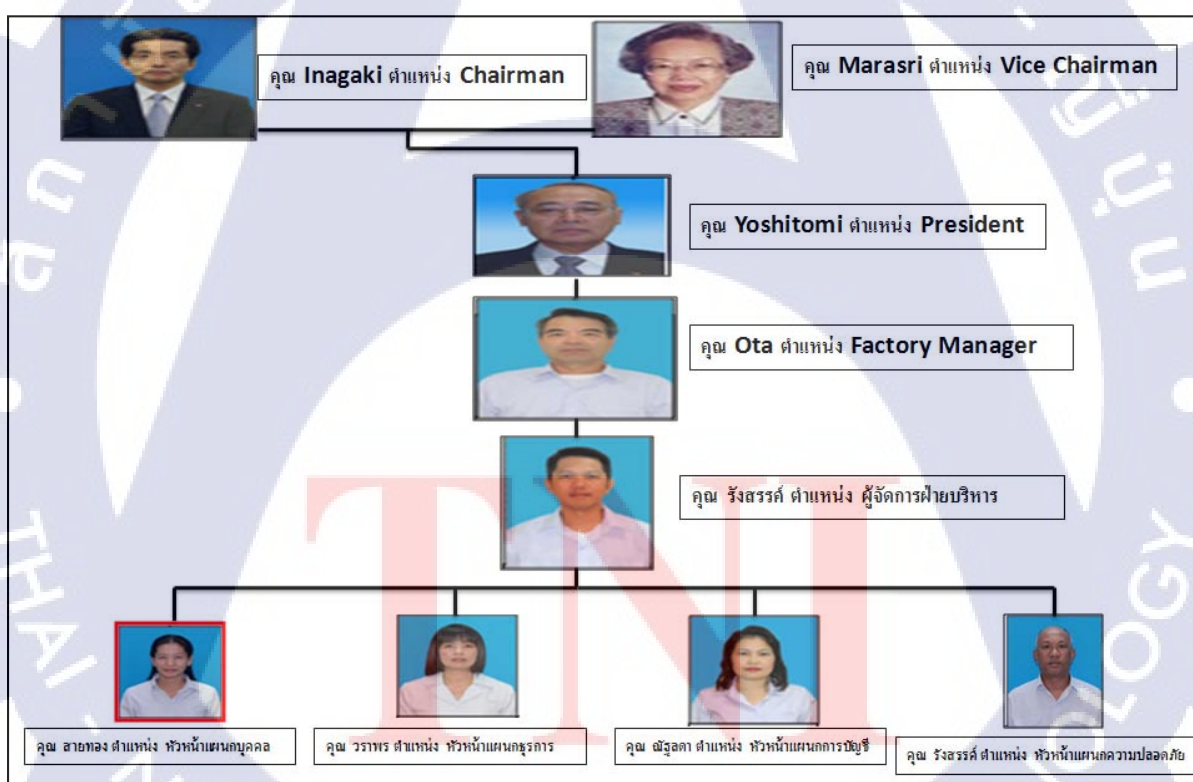
ส่งมอบผลิตภัณฑ์ตลอดจนการบริการตามที่คุณค่าต้องการ โดยการควบคุม และ ส่งเสริม การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

คุณภาพเป็นอันดับแรก

พนักงานและผู้บริหารทุกระดับ ต้องตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพ และ มีส่วนร่วม ในกิจกรรมด้านคุณภาพ

รับผิดชอบต่อสังคม

ร่วมกันแก้ไขปรับปรุง และ คงรักษาสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม โดยการทำ กิจกรรมอบรมในบริษัทและมอบผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยให้กับสังคม



ภาพที่ 1.11 Organize Chart

จากภาพที่ 1.5 แสดงให้เห็นถึงสาขงานและอำนาจในการมอบหมายงาน และกรอบรูปสี่แดงยังบ่งบอกถึงแผนกหรือผู้บังคับบัญชาของการไปทำการฝึกงาน

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

จากการฝึกงานที่ผ่านมา ได้รับตำแหน่งและหน้าที่ในการเป็นพนักงานของแผนกบุคคล ฝ่ายสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ โดยมีหน้าที่หลักๆดังต่อไปนี้

1.4.1 ทำบัตรพนักงานใหม่

1.4.2 จัดทำบัตรพนักงานแบบชั่วคราว

1.4.3 จัดทำแก้ไขเปลี่ยนแปลง Data และข้อมูลหน้าบัตรพนักงาน

1.4.4 ทำการ อัปเดตข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ใน Intranetของบริษัท

1.4.5 เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารเสด็จโครงการ โรงงานสีขาว

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและ ตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

นาย สมพงษ์ แก้วพิจิตร ตำแหน่ง : พนักงานฝ่ายบุคคล

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติ

17 มีนาคม - 17 พฤษภาคม 2557 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 2 เดือน

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน

1.7.1 ลดเวลาในการทำบัตรพนักงานให้ได้อย่างน้อย 30%

1.7.2 ลดระยะทางในการทำบัตรพนักงานให้ได้อย่างน้อย 60%

1.7.3 สร้างคู่มือการทำงานเรื่อง การทำบัตรพนักงาน

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1.8.1 สามารถลดเวลาในการทำบัตรพนักงานได้

1.8.2 สามารถลดระยะทางในการทำบัตรพนักงานได้

1.8.3 มีคู่มือในการทำบัตรพนักงาน



บทที่ 2

เนื้อหา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน

2.1 Flow Process Chartแผนภูมิกระบวนการ

เป็นเครื่องมือชิ้นสำคัญที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลได้อย่างละเอียด และ กระชับ ประกอบไปด้วย สัญลักษณ์ คำบรรยาย และ ลายเส้นเพื่อบ่งบอกถึงรายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการผลิต เพื่อช่วยให้วิศวกรสามารถมองเห็นภาพของกระบวนการผลิตได้อย่างชัดเจนตั้งแต่ต้นจนจบ และนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น ซึ่งแผนภูมิกระบวนการไหล (Flow process chart) จะเน้นในการใช้วิเคราะห์ขั้นตอนการไหล (Flow) ของวัตถุดิบ ชิ้นส่วน พนักงาน และ อุปกรณ์ ที่เคลื่อนไปในกระบวนการพร้อมกับกิจกรรมต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์มาตรฐาน 5 ตัว ซึ่งกำหนดโดย ASME ในสหรัฐอเมริกา ดังนี้

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	คำจำกัดความโดยย่อ
	Operation การปฏิบัติงาน	- การเปลี่ยนคุณสมบัติทางเคมีหรือฟิสิกส์ของวัตถุ - การประกอบชิ้นส่วน หรือการถอดส่วนประกอบออก - การเตรียมวัตถุดิบเพื่องานขั้นต่อไป - การวางแผน การคำนวณ การให้คำสั่ง หรือการรับคำสั่ง
	Inspection การตรวจสอบ	- ตรวจสอบคุณลักษณะของวัตถุ - ตรวจสอบคุณภาพหรือปริมาณ
	Transportation การเคลื่อน	- การเคลื่อนวัตถุจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง - พนักงานกำลังเดิน
	Delay การคอย	- การเก็บวัสดุชั่วคราวระหว่างการปฏิบัติงาน - การคอยเพื่อให้งานขั้นต่อไปเริ่มต้น
	Storage การเก็บ	- การเก็บวัสดุไว้ในสถานที่ถาวรซึ่งต้องอาศัยคำสั่งในการเคลื่อนย้าย - การเก็บชิ้นส่วนที่รอเป็นเวลานาน

ภาพที่ 2.1 ภาพบอกสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในแผนภูมิกระบวนการ

2.1.1 แนวทางการวิเคราะห์แผนภูมิกระบวนการไหล

2.1.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ให้ชัดเจนเช่น เพื่อลดปริมาณการเคลื่อนย้าย หรือ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

2.1.1.2 ชี้แจงกระบวนการที่ต้องการจะศึกษา พร้อมทั้งรายละเอียดของกระบวนการ

2.1.1.3 กำหนดว่าเป็นการวิเคราะห์การไหลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ดังนี้

- ผลិតภัณฑ์ : การทำงานบนตัวผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ ชิ้นส่วน วัตถุดิบ เข้าสู่สายการผลิตจนประกอบเสร็จ เป็นผลิตภัณฑ์

- พนักงาน : การปฏิบัติงานของพนักงานคนหนึ่งในการทำงาน เคลื่อนย้ายสิ่งของ และ การเดิน

- เครื่องมือหรืออุปกรณ์ : การ โยกย้ายของเครื่องมือหรือการใช้งานของอุปกรณ์

2.1.1.4 เริ่มวิเคราะห์จากจุดเริ่มต้นของการไหล บันทึกงานตามที่เกิดขึ้นจริงโดยใช้สัญลักษณ์ กำกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างละเอียดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งคำบรรยายสั้นๆ ถึงลักษณะงานที่เกิดขึ้น

2.1.1.5 เก็บข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

2.1.1.6 โยงเส้นระหว่างสัญลักษณ์จากบนลงล่าง

2.1.1.7 สรุปขั้นตอนการปฏิบัติงานลงในตารางสรุปผล

การวิเคราะห์แผนภูมิกระบวนการไหลควรมีการวิเคราะห์เส้นทางการเคลื่อนย้ายลงในแผนภาพการไหล (Flow diagram) เพื่อดูควบคู่กันไปด้วยเพื่อให้เห็นภาพที่สมบูรณ์ขึ้น

แผนภาพการไหลคือ แผนภาพที่มีการจำลองสถานที่หรือผังของบริเวณที่ทำงานพร้อมตำแหน่งของแผนงานหรือเครื่องจักรต่างๆ ลงในภาพ และแสดงเส้นทางการเคลื่อนย้ายพร้อมสัญลักษณ์ลงในผัง

2.2 หลักการ ECRS

หมายถึง เป็นหลักการที่ประกอบด้วย การกำจัด (**Eliminate**) การรวมกัน (**Combine**) การจัดใหม่ (**Rearrange**) และ การทำให้ง่าย (**Simplify**) ซึ่งเป็นหลักการง่ายๆ อธิบายได้ง่ายๆ ดังนี้

E = Eliminate หมายถึง การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการออกไป กล่าวคือ เดิมบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (หีบห่อภายนอก) ใช้กระดาษกล่องลูกฟูก 5 ชั้น เกรดกระดาษค่อนข้างดี พิมพ์ลายยี่ห้อ 2 สี น้ำหนักสุทธิไม่เกิน 2 กิโลกรัม ข้างในบรรจุสินค้าประเภทขนมขบเคี้ยว คือ มีกล่องบรรจุขนาด 1 โหล พลาสติกซีลเรียบร้อย ฉลากสีสวยงาม สำหรับการขายส่ง และภายในกล่อง จะเป็นขนมซึ่งบรรจุในซองพลาสติกอัดก๊าซไนโตรเจน พิมพ์ลายสวยงาม

C = Combine หมายถึง การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงาน สิ่งที่เห็นได้ชัดว่าเรื่องของการขนส่งแบบ **milk run (มิลค์รัน)** แต่ผมขอยกตัวอย่างที่เพิ่งพบเห็นในโรงงาน คือ เดิมพนักงานตรวจสอบคุณภาพต้องตรวจสอบสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบ ในอดีตที่ผ่านมามักจะทำงานไม่ทัน โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่วัตถุดิบเข้า และต้องส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าในเวลาไล่เรี่ยกัน ที่สำคัญหากไม่มีผลการตรวจสอบก็ไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า หรือนำวัตถุดิบไปผลิตได้ การดำเนินการง่ายๆ ที่ไปคุยกับทางโรงงานก็คือ การรวมเข้าด้วยกัน หลักการก็คือตั้งคำถามว่าพนักงานตรวจสอบคุณภาพจำเป็นต้องรับสินค้าด้วยหรือไม่ คำตอบก็คือไม่ต้องเพียงแต่มาเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบ ก็เลยเสนอวิธีการว่าให้พนักงานตรวจสอบคุณภาพสอนวิธีการเก็บตัวอย่างกับพนักงานรับสินค้า แล้วให้พนักงานรับสินค้าเก็บตัวอย่างให้ ส่วนด้านสินค้าสำเร็จรูปก็เช่นกัน นำแนวคิดของ Quality Built-In เข้ามาใช้ คือให้พนักงานผลิตเป็นผู้ตรวจสอบสินค้าที่ตนเองผลิต ส่วนพนักงานตรวจสอบคุณภาพให้มีหน้าที่เพียงการสุ่มตรวจเท่านั้น

R = Rearrange หมายถึง การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม ก็คือขั้นตอนของการตรวจสอบกล่องบรรจุภัณฑ์ เดิมจะต้องได้กล่องสำเร็จรูปแล้วจึงตรวจสอบ ซึ่งสาระสำคัญของการตรวจอยู่ที่คุณภาพการพิมพ์ เช่น เจดสี ความคมชัด ซึ่งหากผลการตรวจไม่ผ่านก็ต้องปฏิเสธสินค้านั้น หากเราย้ายขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพการพิมพ์ไปก่อนการขึ้นรูป ก็จะทำให้สามารถปฏิเสธสินค้าก่อน ไม่ต้องเสียเวลา และต้นทุนในการขึ้นรูปกล่องอีก

S = Simplify หมายถึง ปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือสร้างอุปกรณ์ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างของโรงงานหนึ่ง ที่มีปัญหาเกี่ยวกับลายมือของพนักงานที่เขียนมาบนเอกสารที่ได้รับ ทำให้หน่วยงานที่ได้เอกสารนั้นต้องทำการเดา ส่งผลให้เกิดการผลิตสินค้าผิดรุ่น ผิดขนาด ผิดฉลาก หากโรงงานทำการเปลี่ยนแบบฟอร์มของเอกสารใหม่ลดการเขียนลงเป็นมีช่องให้เลือกรุ่น ขนาด ฉลาก

แทน ก็จะทำงานได้ง่ายขึ้น หรือมีบริษัทหนึ่งแต่ละแผนกใช้ชื่อเรียกสินค้าแตกต่างกัน ทำให้ต้องมาเดาว่าฝ่ายตลาดเรียกแบบนี้ แล้วจะเป็นชื่ออะไรของฝ่ายวางแผนการผลิต ซึ่งวิธีที่ทำให้ง่ายขึ้นก็คือ ใช้รหัสสินค้าที่เป็นตัวเลขแทนชื่อเรียกสินค้า จะป้องกันความสับสนของพนักงานได้ง่ายกว่า

ตัวอย่าง : เทคนิคการคิดวิธีการปรับปรุงแบบ

2.2.1 ขจัดสิ่งที่ไม่จำเป็น (Eliminate)

ให้นักเรียนขจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นหรืองานที่ไม่จำเป็นออกไป เช่น ในขั้นตอนการทำก๋วยเตี๋ยว แม่ค้าต้องพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่ไม่จำเป็นในการทำก๋วยเตี๋ยวมาวางทำให้เกะกะ หรือเป็นอุปสรรคในการทำงาน หรือแม้กระทั่งจัดวิธีการทำงานที่ไม่จำเป็น เช่น การก้มเพื่อหยิบลูกชิ้น และเนื้อสัตว์มาลวก แม่ค้าควรจัดการก้มลงออกไป นอกจากจะทำให้ปวดหลังแล้วยังเป็นการเสียเวลาอีก โดยแม่ค้าอาจคิดว่าควรมีโต๊ะมารองก้นถึงน้ำแข็งที่สูงขึ้นเพื่อจะได้ไม่ต้องก้มอีก

2.2.2 หาวิธีการจับมารวมกัน (Combine)

จากตัวอย่าง แม่ค้าต้องหยิบเส้นก๋วยเตี๋ยวและถั่วงอกคนละที่กัน ทำให้เสียเวลาในการหยิบดังนั้น แม่ค้าควรนำเส้นก๋วยเตี๋ยวและถั่วงอกมารวมไว้ในที่เดียวกัน อีกตัวอย่างหนึ่ง ได้แก่ สมัยก่อนจะกินกาแฟ เราต้องเสิร์ฟกาแฟ เสร็จแล้วต้องมาเติมน้ำตาลและครีมเทียม แต่ตอนนี้มีการผลิตกาแฟในซองแบบ 3 in 1 คือ มีกาแฟ น้ำตาล ครีมเทียม อยู่ในซองเดียวกันซึ่งเป็นการนำมารวมกันเพื่อที่จะประหยัดเวลา และพกพาได้สะดวก

2.2.3 จัดเรียงใหม่ (Rearrange)

ถ้าหากว่าวิธีการทำงานแบบเดิมมีความสูญเสียเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเกิดจากกระยะทางในการหยิบสิ่งของต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียได้ ถ้ากระยะทางกับสิ่งของนั้นอยู่ใกล้กัน เช่น ในร้านอาหาร โต๊ะลูกค้า กับ ที่วาง จาน ช้อน ส้อม น้ำ และน้ำแข็ง อยู่ใกล้กันมาก ทำให้ต้องใช้เวลานานในการไปหยิบสิ่งเหล่านี้ ดังนั้น ควรมีการจัดเรียงใหม่ เช่น จาน ช้อน ส้อม น้ำ และน้ำแข็ง ซึ่งเป็นของที่หยิบบ่อยๆ มาวางไว้ใกล้โต๊ะของลูกค้า เมื่อลูกค้าสั่งจะได้หยิบได้ทันที และควรมีหลายๆจุด หรือตัวอย่าง แม่ค้าขายก๋วยเตี๋ยว การลวกลูกชิ้นและเนื้อหมู ต้องใช้เวลาในการลวกให้ลูกค้าแต่ละคน คนละ 30 วินาที ซึ่งใช้เวลานาน แม่ค้าอาจเปลี่ยนวิธีการใหม่โดยอาจจะลวกลูกชิ้น กับเนื้อสัตว์เตรียมไว้ก่อนเวลาที่นักเรียนจะมารับประทานอาหาร เมื่อนักเรียนสั่งก๋วยเตี๋ยว แม่ค้าก็ใส่เนื้อหมู ลูกชิ้นที่สุกแล้วลงในชามโดยไม่ต้องมาทำในขณะที่นักเรียนสั่งก็จะทำให้ลดเวลาได้ถึงคนละ 30 วินาที หรือ ครึ่งละหลายๆ เพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลา และลูกค้าก็ไม่ต้องรอนาน

2.2.4 การทำให้ง่ายขึ้น (Simplify)

ถ้าไปห้องสมุดจะเห็นว่า ห้องสมุดที่คีนัน นอกจากมีหนังสือที่ดีแล้วยังต้องค้นหาได้ง่ายด้วย และสาเหตุที่ค้นหาหนังสือได้ง่ายนั้น เพราะมีการแบ่งแยกประเภทหมวดหมู่ไว้อย่างชัดเจน มีป้ายติดแสดงประเภทของหนังสือแต่ละประเภททำให้เราสามารถค้นหาหนังสือได้อย่างรวดเร็ว ในการทำงานต่างๆ ก็เช่นกันเราต้องคิดว่าทำอะไรจึงจะทำให้ ง่ายขึ้น เช่น ร้านขายกล้วยเดี่ยว แม้ค้าต้องนำถึงแก๊สออกมาหน้าร้านทุกวัน พอตอนเย็นก็นำถึงแก๊สไปเก็บหลังร้าน การที่ต้องยกถังแก๊สทุกวันนั้น เป็นสิ่งที่ลำบากเพราะถังแก๊สมีน้ำหนักมากและย้ายก็ไม่ถูกวิธีอาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้น จึงมีการคิดว่าจะจนถึงแก๊สอย่างไรให้ง่ายจึงมีการประดิษฐ์ที่รองถังแก๊สที่มีขนาดวงกลมทำด้วยเหล็กและรองข้างล่างที่ทำด้วยล้อเพื่อให้สามารถเลื่อนไปไหนมาไหนได้อย่างสะดวก เมื่อนำถังแก๊สออกไปหน้าร้านก็ยกประหยัดแรงงานอีกด้วย

หลัก E-C-R-S นี้ไม่จำเป็นต้องใช้ทั้งหมดพร้อมกัน จะเลือกใช้ E C R S ตัวใดตัวหนึ่งก็ได้ตามความเหมาะสม

2.3 การวางแผนโรงงาน

หมายถึง งานหรือแผนการในการติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัตถุต่าง ๆ ที่จำเป็นในกระบวนการผลิต ภายใต้ข้อจำกัดของโครงสร้าง และการออกแบบของอาคารที่มีอยู่ เพื่อให้การผลิตมีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด ปัจจัยในการพิจารณาในการวางแผนผังโรงงาน มีข้อพิจารณา ดังนี้

- ความต้องการของผลิตภัณฑ์ การวางแผนผังควรมีความยืดหยุ่นเพื่อการเปลี่ยนแปลงการใช้เครื่องจักร
- การเสี่ยงต่อความล้มเหลวของเครื่องจักร จากความต้องการผู้บริโภครที่ต้องการผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ
- คุณภาพของผลผลิต การวางแผนผังไม่ถูกต้อง อาจมีผลให้คุณภาพของสินค้าลดลง
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ควรคำนึงถึงการผลิตที่ต่อเนื่องกันเพื่อลดต้นทุนในการบำรุงรักษา

2.3.1 ขั้นตอนในการวางแผนผังโรงงานมีด้วยกัน 3 ขั้นตอน

2.3.1.1 การวางแผนผังโรงงานขั้นต้น การวางแผนผังโรงงานแบบนี้เป็นการกำหนดขอบเขตเอาไว้กว้าง ๆ จะกำหนดให้พื้นที่นี้ทำอะไร พื้นที่ตรงนี้ต้องอยู่ใกล้กับหน่วยงานใด เป็นต้น

- 2.3.1.2 การวางแผนโรงงานอย่างละเอียด ก็เป็นการกำหนดรายละเอียดในแต่ละแผนกในแผนกนี้ จะติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือตรงไหน มุมไหน ทางเดินภายในแผนก จะกำหนดอย่างไร สรุป แล้วการวางแผนโรงงานอย่างละเอียด ก็คือการมองไปในรายละเอียดของแต่ละแผนกนั่นเอง
- 2.3.1.3 การติดตั้งเครื่องจักร ขั้นนี้เป็นขั้นนำการวางแผนโรงงานอย่างละเอียดมาสู่การปฏิบัติ ก็คือ การติดตั้งเครื่องจักรตามที่วางแผนไว้แล้วให้สามารถปฏิบัติงานได้

ในการวางแผนโรงงานนั้น ผู้วางแผนควรมีการวางให้รัดกุมมากพอสมควร จึงจะทำให้การวางแผนโรงงานเกิดผลดี และได้ใช้ประโยชน์จากโรงงานอย่างคุ้มค่า เช่น

- วางแผนโรงงานขึ้นต้นก่อน แล้วจึงวางแผนอย่างละเอียด
- ควรออกแบบผังโรงงานไว้เลือกหลายแบบ
- ผู้วางแผนโรงงานต้องรู้ว่า ผู้บริหารจะเลือกวิธีการขนย้ายวัสดุภายนอก ภายในโรงงานแบบใด
- ควรมีการติดต่อขอความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 ระบบการวางแผนโรงงาน

ระบบการวางแผนโรงงานที่ดี จะต้องสอดคล้องกับระบบการผลิต ซึ่งการวางแผนโรงงานมีด้วยกัน 4 ระบบ คือ

- 2.3.2.1 การวางแผนโรงงานแบบตามกระบวนการผลิต
- 2.3.2.2 การวางแผนโรงงานแบบตามชนิดของผลิตภัณฑ์
- 2.3.2.3 การวางแผนโรงงานแบบผสม
- 2.3.2.4 การวางแผนโรงงานแบบขึ้นงานอยู่กับที่

การวางแผนโรงงานแต่ละแบบก็มีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่าง ทั้งนี้ ผู้บริหารจะเลือกระบบการวางแผนโรงงานแบบใด ก็ต้องขึ้นอยู่กับระบบการผลิตในโรงงานเป็นหลักในการพิจารณา

2.4 ทฤษฎีการจัดทำคู่มือการทำงาน

คู่มือการทำงานหมายถึง เอกสารที่แต่ละหน่วยงานสร้างขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นๆ และยังใช้เป็นคู่มือสำหรับศึกษาการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับระเบียบ วิธี และ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปในอนาคต

2.4.1 โครงสร้างคู่มือการปฏิบัติงาน

ประกอบด้วย

2.4.1.1 วัตถุประสงค์

2.4.1.2 ขอบเขต

2.4.1.3 คำจำกัดความ

2.4.1.4 โครงสร้างของหน่วยงาน

2.4.1.5 ความรับผิดชอบ

2.4.1.6 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.4.1.7 เอกสารอ้างอิง

2.4.1.8 บรรณานุกรม

2.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

2.4.2.1 เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.4.2.2 ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าควรปฏิบัติงานอย่างไร เมื่อใด กับใคร

2.4.2.3 เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย และ วิสัยทัศน์

2.4.2.4 ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจว่าควรทำอะไรก่อนและหลัง

2.4.2.5 ผู้บริหารสามารถติดตามงานได้ทุกขั้นตอน

2.4.2.6 เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรม

2.4.2.7 ใช้เอกสารอ้างอิงในการทำงาน

2.4.2.8 บุคลากรสามารถทำงานแทนกันได้

2.4.2.9 ลดข้อผิดพลาดจากการทำงานที่ไม่เป็นระบบ

2.4.3 ลักษณะของกลุ่มมือการปฏิบัติงานที่ดี

2.4.3.1 ชัดเจน และ เข้าใจง่าย

2.4.3.2 เป็นประโยชน์ในการทำงานและการฝึกอบรม

2.4.3.3 เหมาะสมกับหน่วยงานและผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม

2.4.3.4 มีความน่าสนใจ น่าติดตาม

2.4.3.5 ความเป็นปัจจุบัน (Update) ไม่ล้าสมัย

2.4.3.6 มีตัวอย่างประกอบ

2.4.4 โครงสร้างและรูปแบบของ คู่มือการปฏิบัติงาน

ไม่มีโครงสร้างและรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน ซึ่งสามารถเขียนได้หลายลักษณะตามรูปแบบของงาน แต่ ควรจะเขียนให้สามารถอ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่วกไปวนมา ยืดหยุ่น และรัดกุม ใช้คำศัพท์ที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน

2.4.5 ระดับของคู่มือการปฏิบัติงาน

2.4.5.1 Manual book เป็นคู่มือการปฏิบัติงานที่นำเอา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ มติหนังสือเวียน หรือ หนังสือตอบข้อหารือที่เกี่ยวข้อง และ นำมารวบรวมไว้ เป็นหมวดหมู่แล้วจัดทำเป็นรูปเล่ม

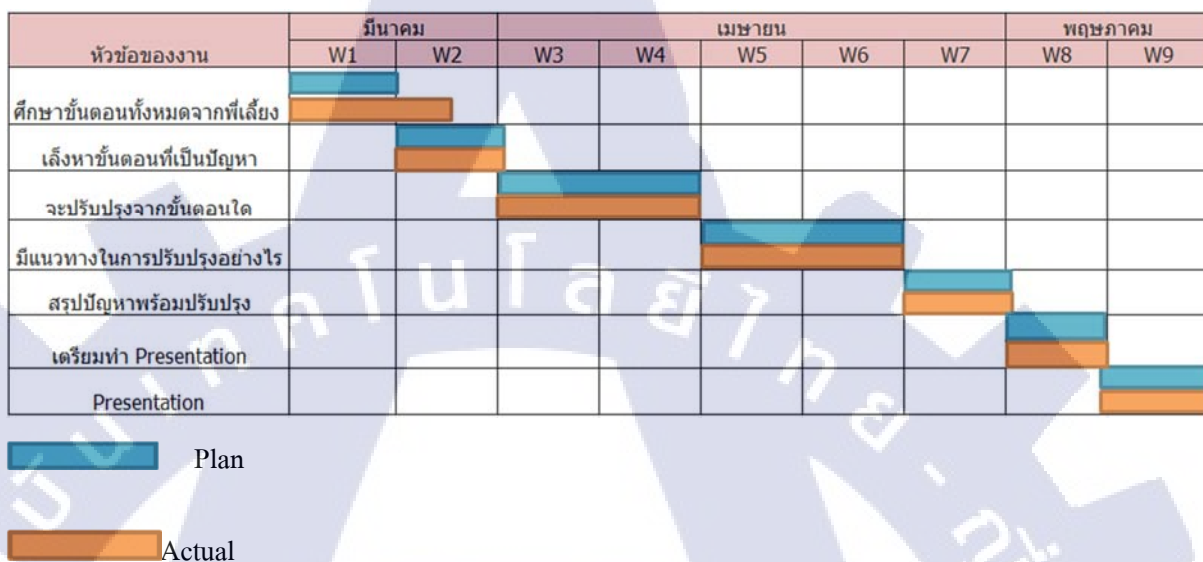
2.4.5.2 Cook book เป็นคู่มือการปฏิบัติงานสูงขึ้นมาอีกหนึ่งระดับ มีลักษณะเหมือนระดับที่1 แต่ได้เพิ่มขั้นตอน และ วิธีการปฏิบัติงานเข้าไป

2.4.5.3 Tip book เป็นคู่มือการปฏิบัติงานระดับสูงสุด ที่มีลักษณะเหมือน ระดับที่1 และ ระดับที่2 แต่เพิ่มเทคนิควิธีการ หรือ ประสบการณ์ จากผู้ที่ปฏิบัติงานมานานเข้าไป

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 ตารางแผนงานการฝึกงาน



ตารางที่ 3.1 ตารางแผนการปฏิบัติงานการฝึกงาน

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

3.2.1 ลงประชาสัมพันธ์ข่าวภายในเว็บไซต์ Intranet องค์กร

เมื่อมีข่าวหรือเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นกับองค์กร เช่น แจ้งเหตุญาติพี่น้องผู้บริหารเสียชีวิต , การแจ้งเตือนเรื่องวัน/เวลาการรับส่งพนักงานในวันหยุด เป็นต้น เมื่อได้รับคำสั่งแล้วก็จะทำการแก้ไขหน้าเว็บเพื่ออัปเดตข่าวดังกล่าวลงในเว็บไซต์ เพื่อแจ้งให้ทุกฝ่ายทราบโดยทั่วกัน

3.2.2 งานทำบัตรพนักงาน

เมื่อมีพนักงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัท ก็ต้องมีหน้าที่ดำเนินการออกบัตรพนักงานให้กับพนักงานคนดังกล่าว โดยใช้เป็นบัตรประเภท Smart Card โดยมีหน้าที่ดำเนินการตั้งแต่ กรอกฐานข้อมูลพนักงานลงใน Data จนกระทั่ง ได้เป็นบัตร Smart Card ออกมา

3.2.3 รับหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร

จากการปฏิบัติงานที่ผ่านมา ในส่วนของการตรวจสอบเอกสารของโครงการ โรงงานสีขาวนั้น จะมีขึ้นในช่วงวันที่ 5 - 8 พฤษภาคม พ.ศ.2557 ดังนั้นทางหัวหน้าและผู้จัดการแผนกจึงมีคำสั่งให้ ไปทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารให้กับพนักงานที่อายุไม่เกิน 45 ปี

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

เนื่องจากการทำบัตรพนักงานแบบ Smart Card นั้นสามารถปรับปรุงขั้นตอนในการทำงานได้ และ ยังขาดคู่มือในการทำบัตรพนักงาน จึงได้ทำการเลือกหัวข้อนี้เป็นโครงงาน โดยมีขั้นตอนในการ ดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ทำการศึกษาขั้นตอนในการทำบัตรพนักงานจาก พนักงานที่ปรึกษา

3.3.2 ดำเนินการปฏิบัติเองจะกระทั่งเกิดความเคยชิน

3.3.3 ลงมือทำพร้อมทำการจับเวลา ทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน

3.3.4 วาด Flow Chart พร้อมพิจารณา หาปัญหาที่เกิดขึ้น

3.3.5 ดำเนินการแก้ไข

3.3.6 นำเสนอแนวทางการปรับปรุง

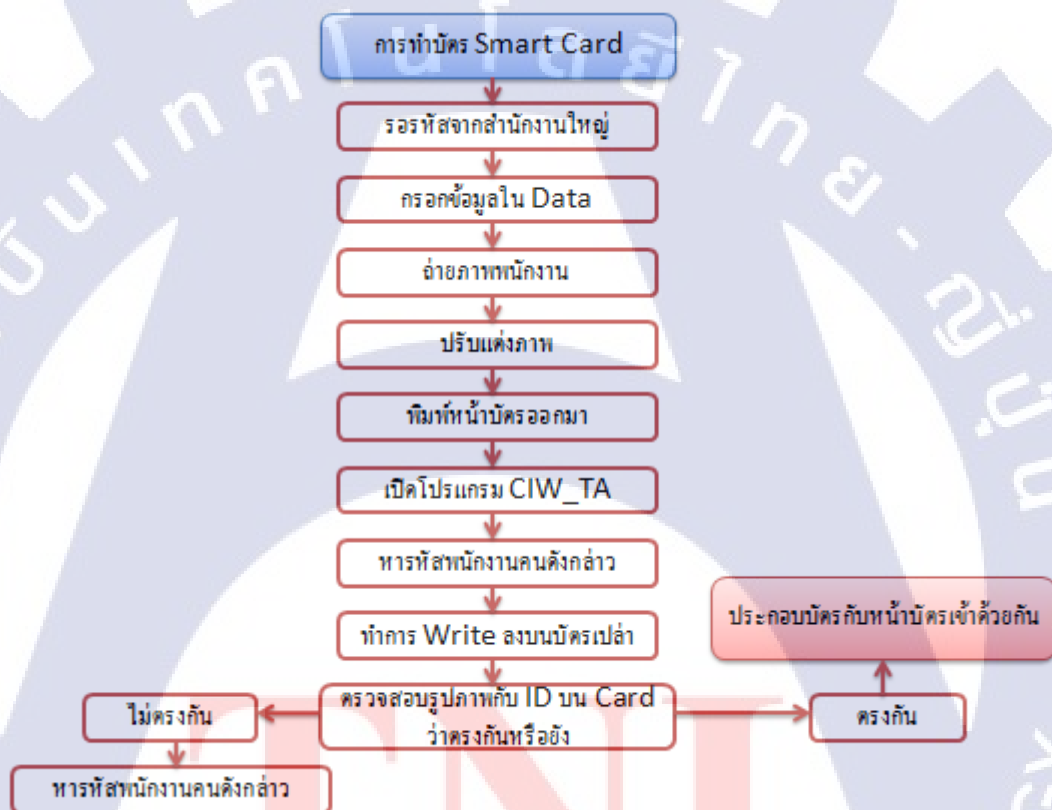
บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินโครงการ

4.1.1 ศึกษาขั้นตอนและกระบวนการในการทำบัตร Smart Card

แผนภาพที่ 4.1 Flow Chart แผนภาพแสดงการไหลของงานในแผนก Sorting and Packing



ภาพที่ 4.1 ภาพกระบวนการทำงานของการทำบัตรพนักงาน โดยรวม

ขั้นที่ 1. กระบวนการ รอการออกรหัส

กล่องขาเข้า						
จาก	เรื่อง	ลำดับ	CODE	ชื่อ - นามสกุล	ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	วุฒิ
Mr.Niwat Ruangrung	ส่งเวลา 20:00 น. วันที่ 12 พค.57	1	16620	นาย อภิชัย ทานะเวช	MR. APICHAJ TANAVACH	B-PRO
Ms.Soyed.W	FW: รายชื่อพนักงานเริ่มงานวันที่ 5 พฤษภาคม 2014 เชิดเส้นทางกล					
tboutsource	report time attendance 4-2014					
Ms.Vanporn.M	FW: F/51 KM.36 รายชื่อนักเรียนชุด ขอทำบัตรใหม่					
TBPSN	FW: รายชื่อพนักงานประจำแผนกSAFETY เริ่มงานวันที่ 12/5/2014					
tbenv	เลือกปลูก REV.01					
saithong.k	RE: F/51 KM.36 รายชื่อนักเรียนชุด ขอทำบัตรใหม่					
วันที่: สิบสามมิถุนายน		หมายเหตุ พนักงานเริ่มงานในวันที่ 12/5/2014 จะเข้ารับอบรม TRAINING พร้อมกับพนักงานเข้าใหม่				

ภาพที่ 4.2 ภาพกระบวนการทำงานของการรออนุมัติรหัสพนักงานใหม่

จากการทำงานของขั้นตอนนี้ คือการรอทางสำนักงานใหญ่ (TYL) ทำการรับทราบเรื่อง ว่า ทางโรงงานบางพลีมีพนักงานใหม่เข้ามา แล้วหลังจากนั้น เมื่อทางสำนักงานใหญ่ทราบเรื่อง ก็จะดำเนินการ Created รหัสพนักงานให้ ให้ทำการ Confirm กลับมาทาง อีเมล Outlook ซึ่งในขั้นตอนนี้สิ่งที่ควรทำคือ การ Refresh Outlook บ่อยๆ เพื่อไม่ให้ทราบเรื่องล่าช้า

ขั้นตอนที่ 2. กระบวนการ กรอกรหัสและชื่อลงใน Data (Exel)

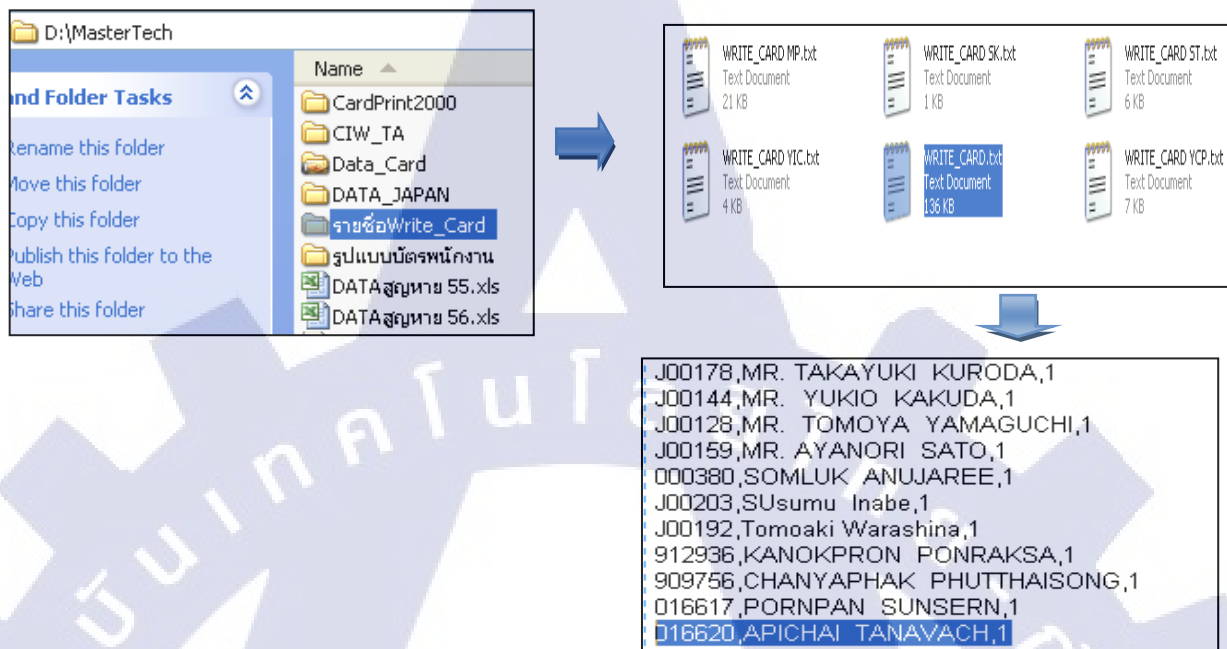
3335	016612	MISS.MANATSANAN PROMWONGNAN	นางสาว มณีนันท์ พรหมวงค์นันท์	Worker	ADMINISTRATION B-WH
3336	016617	MISS. PORNPAI SUNSERN	นางสาว พรพรรณ สรรเสริญ	Worker	PRODUCTION ENGINEERING B-WH
3337	016620	MR. APICHAJ TANAVACH	นาย อภิชัย ทานะเวช	Worker	SAFETY (SECT.)
3338		MISS NAPAPAN DARAHONG	นางสาวนภาพรณ ดาระหงษ์	Worker	PRODUCTION 1 (KM.-20)
3339		MISS THUNYA PATIPHOL	นายธัญญา ปัทพิล	Worker	PRODUCTION 2 (KM.-20)
3340		MISS ORAPHIN WAIPHOKHA	นางสาวอรพิน ไวโรคา	Worker	PRODUCTION 1 (KM.-20)
3341		MISS GUNYANEE SAEPHU	นางสาว กัญญาณี แซ่ผู้	Worker	PRODUCTION 1 (KM.-20)
3342		MR. APICHAJ MUYPONG	นายอภิชาติ มุยปอง	Worker	PRODUCTION 1 (KM.-20)

ภาพที่ 4.3 กระบวนการกรอกชื่อ และรหัสลงใน Data Exel

ในกระบวนการนี้เป็นการ กรอกรายละเอียดของพนักงานใหม่ลงใน Data บัตร เพื่อเป็นฐานข้อมูล การมีตัวตนอยู่จริงของพนักงานคนดังกล่าว โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 1.คลิกเข้าไปที่ ไดรฟ์ D > MasterTech > DataCard > Data.dbf
- 2.Copy ชื่อ , นามสกุล ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ , สังกัด , ตำแหน่ง และ รหัส พนักงานลงในเซลล์ตามภาพ

ขั้นตอนที่ 3. กระบวนการ กรอกชื่อ นามสกุล และรหัส ลงใน Note Pad



ภาพที่ 4.4 กระบวนการกรอกชื่อ และรหัสลงใน Data (Note Pad)

ในกระบวนการนี้ เป็นการกรอกข้อมูล เพื่อเป็น Data หรือเป็นฐานข้อมูลในการ Write Card ในตัว Smart Card (ไม่ใช่หน้าบัตร) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1.คลิกไปที่ ไดรฟ์ D > MasterTech > รายชื่อWriteCard > Write_Card.txt
- 2.ทำการกรอก ชื่อ , นามสกุล เป็นภาษาอังกฤษ รวมถึงรหัสพนักงานด้วย

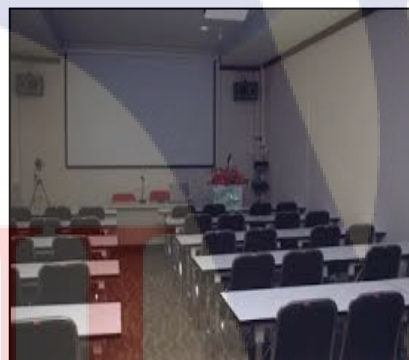
ขั้นตอนที่ 4. กระบวนการ โทรแจ้งต้นสังกัด เพื่อให้พนักงานมาถ่ายภาพ



ภาพที่ 4.5 กระบวนการติดต่อต้นสังกัด โดยโทรศัพท์ภายใน

จากนั้นก็ทำการ โทรผ่านหมายเลขภายในองค์กร ไปยังต้นสังกัดที่พนักงานคนดังกล่าว ปฏิบัติงานอยู่ เพื่อ ขออนุญาตหัวหน้างานของเขา จากนั้น รอจนกว่าจะเดินมาถึง

ขั้นตอนที่ 5. กระบวนการ ถ่ายภาพ



ภาพที่ 4.6 กระบวนการถ่ายภาพให้กับพนักงานใหม่

เมื่อพนักงานเดินมาถึงแผนกแล้ว จากนั้นทำการนำพาไปยังห้องถ่ายภาพและทำการจัดระเบียบ ในส่วนของความตรงของใบหน้า องค์กรตั้งฉากของใบหน้า เป็นต้น เพื่อนำภาพที่ถ่ายได้ ไปเป็น Data Picture เพื่อใช้ในการทำบัตรพนักงาน ต่อไป

ขั้นตอนที่ 6. Copy File จาก Card Reader ลงบนคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4.7 การก๊อปปี้ไฟล์ลงบน Data

การทำงานในขั้นตอนนี้ คือ เมื่อเราได้ภาพของพนักงานใหม่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ไฟล์จะอยู่ใน Memory Card ของกล้อง ดิจิตอลที่เราทำการถ่ายภาพและต้องดำเนินการ ดังนี้

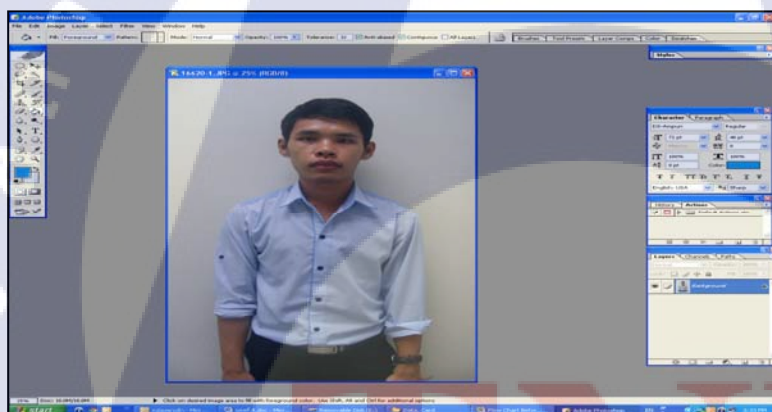
- นำอุปกรณ์ที่เรียกว่า Card Reader ออกมา แล้วถอด Memory จากกล้องถ่ายภาพมาเสียบกับ Card Reader
- เสียบเข้ากับ USB Computer จะได้ไฟล์ตามภาพซ้ายมือ
- ทำการค้นหาภาพที่เราต้องการ แล้วทำการกลับด้านให้เรียบร้อย แล้วจึง Copy ภาพนั้นไปวางไว้ที่ D > MasterTech > Data_Card

ขั้นตอนที่ 7. แต่งภาพโดย Photoshop



ภาพที่ 4.8 การเลือกใช้โปรแกรม Photoshop

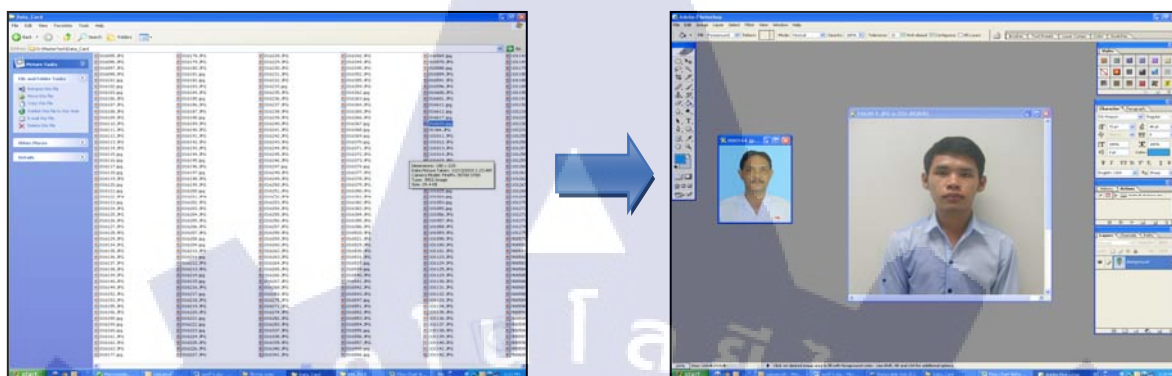
ขั้นตอนที่ 8. เปิดไฟล์ภาพขึ้นมา



เปิดไฟล์ดังกล่าวโดยการคลิกที่
File>Open จากนั้นก็เลือกไปที่ที่เรา
เลือกเก็บไฟล์ภาพไว้ ซึ่งนั่นก็คือ โฟ
เดอร์ Data_Card

ภาพที่ 4.9 การเลือกรูปภาพเพื่อทำการปรับแต่ง

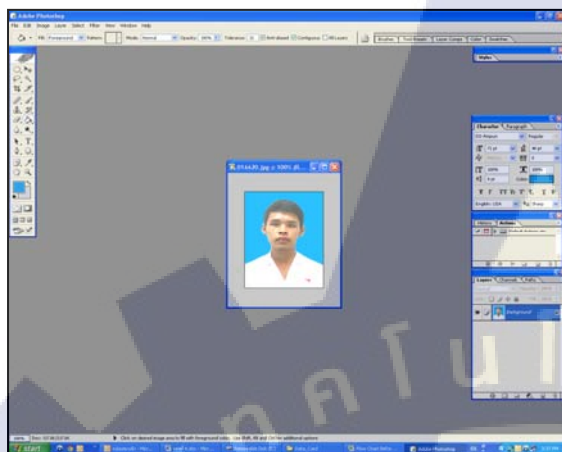
ขั้นตอนที่ 9. หาภาพใกล้เคียงเพื่อตัดต่อ



ภาพที่ 4.10 การปรับแต่งภาพ

คลิกเข้าไปที่โฟลเดอร์ Data_Card จะพบไฟล์รูปภาพจำนวนมาก ให้ทำการเลือกภาพที่เป็นเพศและสีผิวเดียวกันกับภาพที่ต้องการจะตัดต่อภาพ เนื่องจากพนักงานใหม่ยังไม่ได้รับการบรรจุ จึงต้องใส่ชุดสุภาพทั่วไปมาปฏิบัติงาน แต่ในหน้าบัตรถูกบังคับมาว่าต้องเป็นชุดพนักงาน Thai Arrow สีขาว-ครีม จึงจำเป็นที่จะต้องทำการตัดต่อ

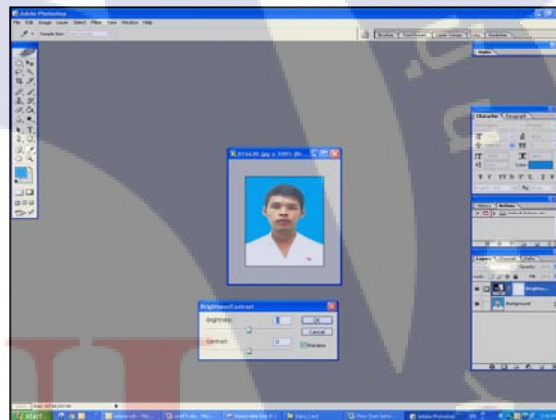
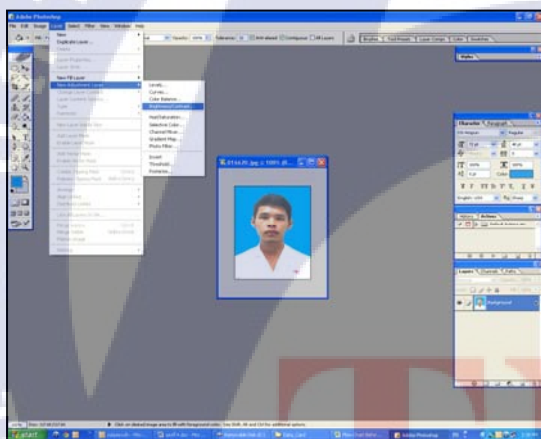
ขั้นตอนที่ 10. ตัดต่อชุดให้กับพนักงาน



ภาพที่ 4.11 การตัดต่อชุดพนักงาน

เมื่อเลือกเพศและสีผิวที่มีความใกล้เคียงกัน ได้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นก็ทำการลากรูปพนักงานใหม่มาทับกับรูปพนักงานเก่า ต่อจากนั้นก็ใช้เครื่องมือ Elaser เพื่อทำการขจัดสิ่งที่เป็นส่วนเกินออกไป เช่น ไรผม เป็นต้น จากนั้นก็ทำการใช้เครื่องมือ สีสเปย์ แล้วเลือกสีฟ้า หรือน้ำเงิน แล้วจึงทำการพ่นใส่สี

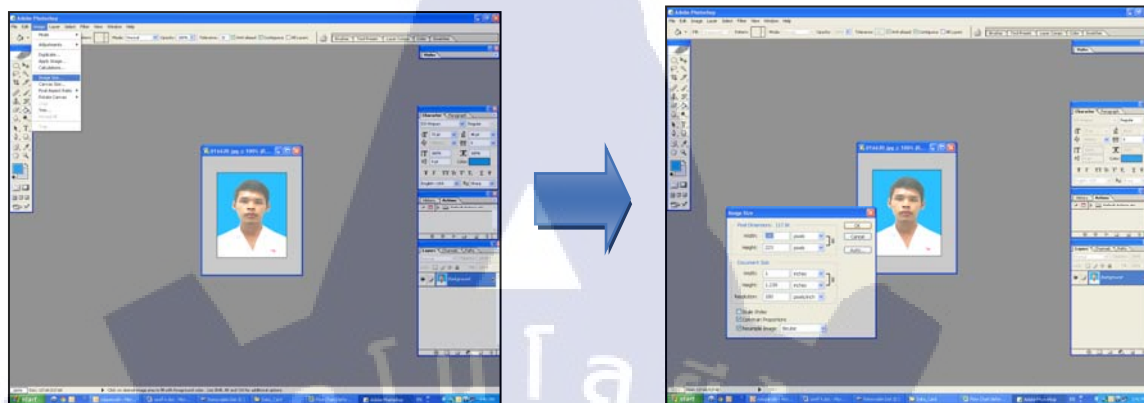
ขั้นตอนที่ 11. การปรับแสงสว่าง



ภาพที่ 4.12 การปรับแสงให้เหมาะสม

ในขั้นตอนนี้ เริ่มจาก การคลิกที่ Layer > New Adjustment Layer > Brightness / Contrast จากนั้นก็จะปรากฏแถบในการปรับแสงให้สมดุลกัน จากนั้นก็ทำการพิจารณาปรับแสงให้พอดี

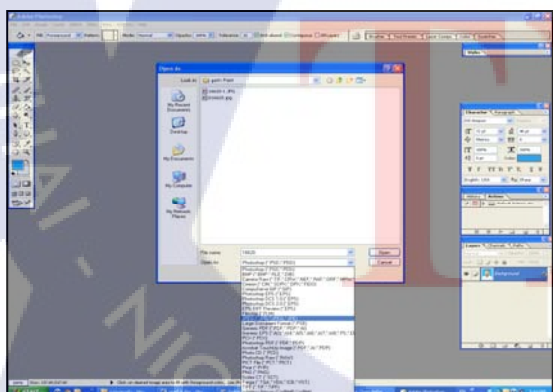
ขั้นตอนที่ 12. การปรับกรอบและ Frame ของภาพ



ภาพที่ 4.13 การปรับขนาดรูปให้เหมาะสม

เลือกที่คำสั่ง Image > Image Size จากนั้นก็จําปรากฏหน้าต่างที่ใช้ในการ กำหนดขอบรูปในด้านต่างๆ ให้ทำการเปลี่ยนค่าของหัวข้อ Resolution และ Width ให้เป็น 180 ทั้งสองหัวข้อ เนื่องจาก ค่า 180 จําทำให้เมื่อปริ้นภาพออกมาแล้ว รูปภาพของพนักงานจะพอดีกับกรอบที่กำหนดพอดี

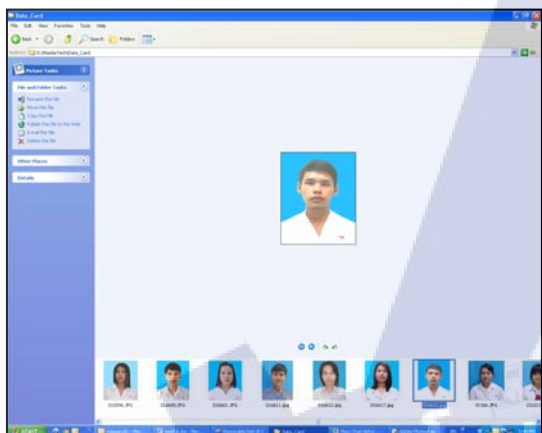
ขั้นตอนที่ 13. เซฟเป็นไฟล์ .JPEG



ทำการเซฟไฟล์ภาพโดยมีวิธีการ ดังนี้ คลิกที่ตัวเลือก File > Save as จากนั้นตรวจสอบว่ารหัสพนักงานกับชื่อไฟล์ภาพตรงกันหรือไม่ หากตรงกัน ให้ทำการคลิกที่ Open as เพื่อเลือกนามสกุลไฟล์ จากนั้นให้เลือกเป็น JPEG แล้วบันทึก

ภาพที่ 4.14 การเซฟและเปลี่ยนนามสกุลไฟล์

ขั้นตอนที่ 14. การเลือกตำแหน่งที่จะบันทึก



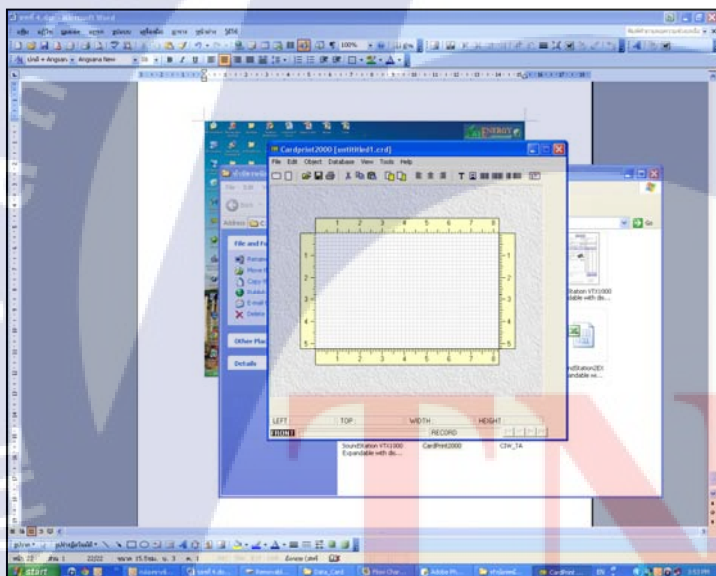
ให้เลือกตำแหน่งเซฟไปที่ D > MasterTech >

Data_Card

เนื่องจากโปรแกรม Write บัตรนั้นเมื่อเราจะเลือกรูปพนักงานที่จะปรี้น โปรแกรมจะแสดงรูปจากโฟลเดอร์นี้ หากรูปภาพเป้าหมายไม่ได้อยู่ในโฟลเดอร์ดังกล่าว โปรแกรมจะไม่แสดงออกมาและจะทำให้ไม่สามารถปรี้นรูปออกมาได้

ภาพที่ 4.15 การเลือกโฟลเดอร์เป้าหมายที่จะบันทึก

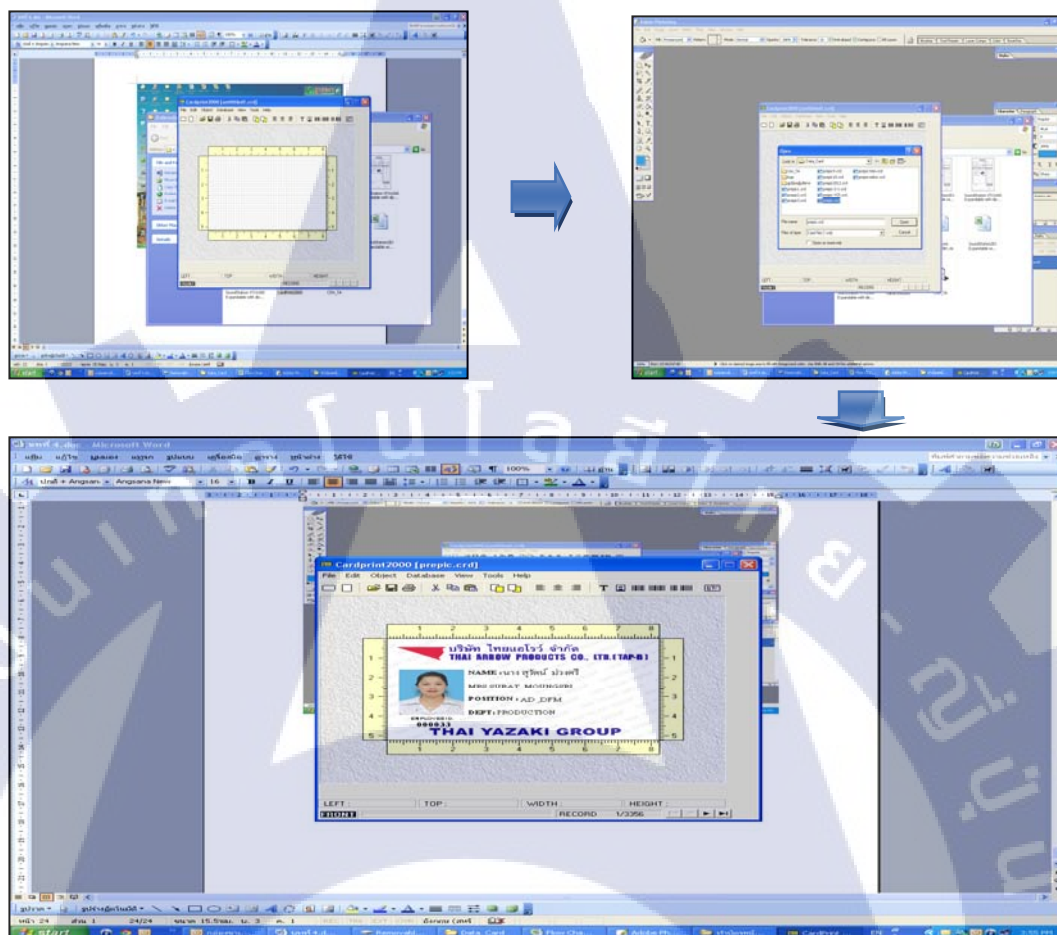
ขั้นตอนที่ 15. เปิดโปรแกรม CardPrint2000



ดับเบิลคลิกโปรแกรม CardPrint2000 ขึ้นมา เพื่อเตรียมการปรี้นหน้าบัตรให้กับพนักงาน

ภาพที่ 4.16 การเลือกใช้โปรแกรม เพื่อปรี้นหน้าบัตร

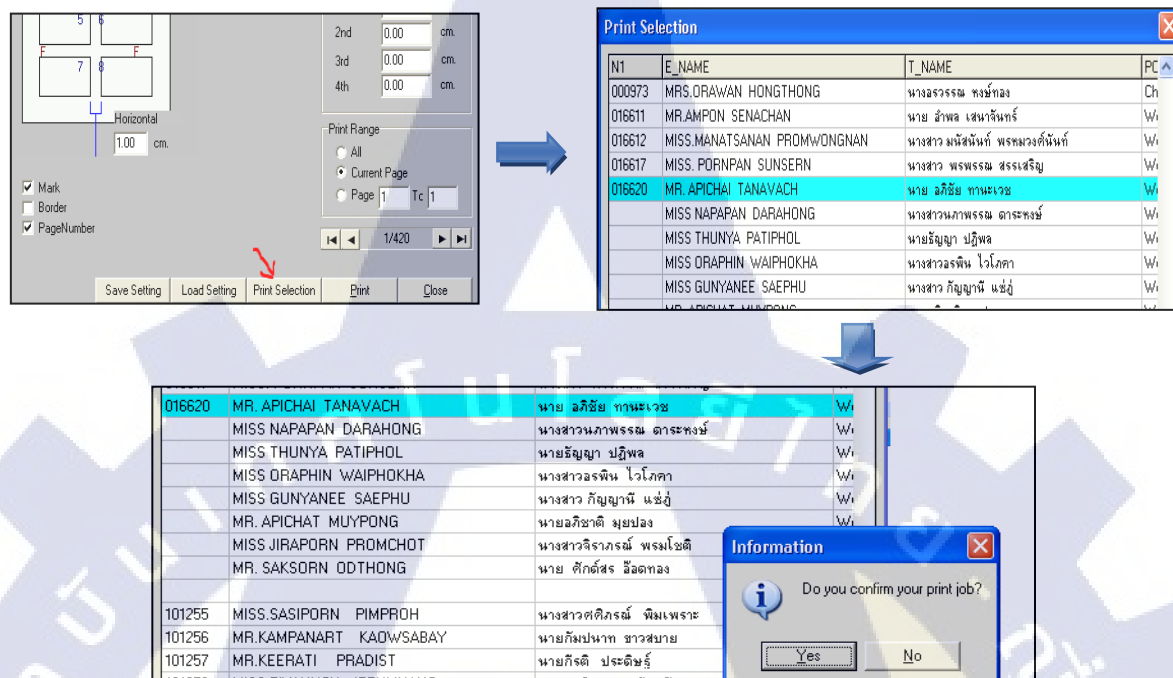
ขั้นตอนที่ 16. แสดงตัวอย่างหน้าบัตร



ภาพที่ 4.17 การแสดงตัวอย่างหน้าบัตร

เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่คำสั่ง File > Open แล้วเลือก Prepic จากนั้น โปรแกรมก็จะทำการแสดงหน้าบัตรออกมา เช่นตัวอย่างทางภาพขวามือ รูปที่ปรากฏในภาพคือ ภาพจำลองพนักงานตัวอย่างเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 17. เตรียมการปริ้นรูป



ภาพที่ 4.18 การยืนยันการสั่งพิมพ์

ในขั้นตอนนี้มีวิธีในการดำเนินการคือ คลิกที่ปุ่ม File > Print จากนั้นจะได้ตามภาพมุมซ้ายบน จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม Print Selection ก็จะเป็นรายชื่อออกมาโดยอ่านค่าจากโปรแกรม Note Pad ที่เราทำการบันทึกไว้ ซึ่งจะปรากฏตามภาพขวาบน จากนั้นขั้นตอนต่อไปคือการ ได้หารายชื่อ หรือรหัสของพนักงานใหม่ที่เรากำลังจะทำการปริ้นออกมา

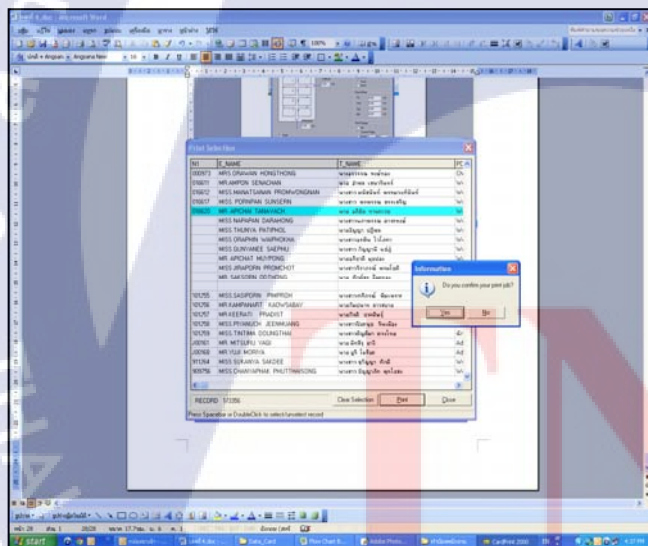
ขั้นตอนที่ 18. ใส่กระดาษปรี้นรูป



ทำการป้อนกระดาษ A4 แบบกระดาษมัน ลงบนถาดของเครื่องพิมพ์ เพื่อรอการสั่งพิมพ์

ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงขั้นตอนต่างๆในการปรี้นรูป

ขั้นตอนที่ 19. กดปุ่มสั่งพิมพ์

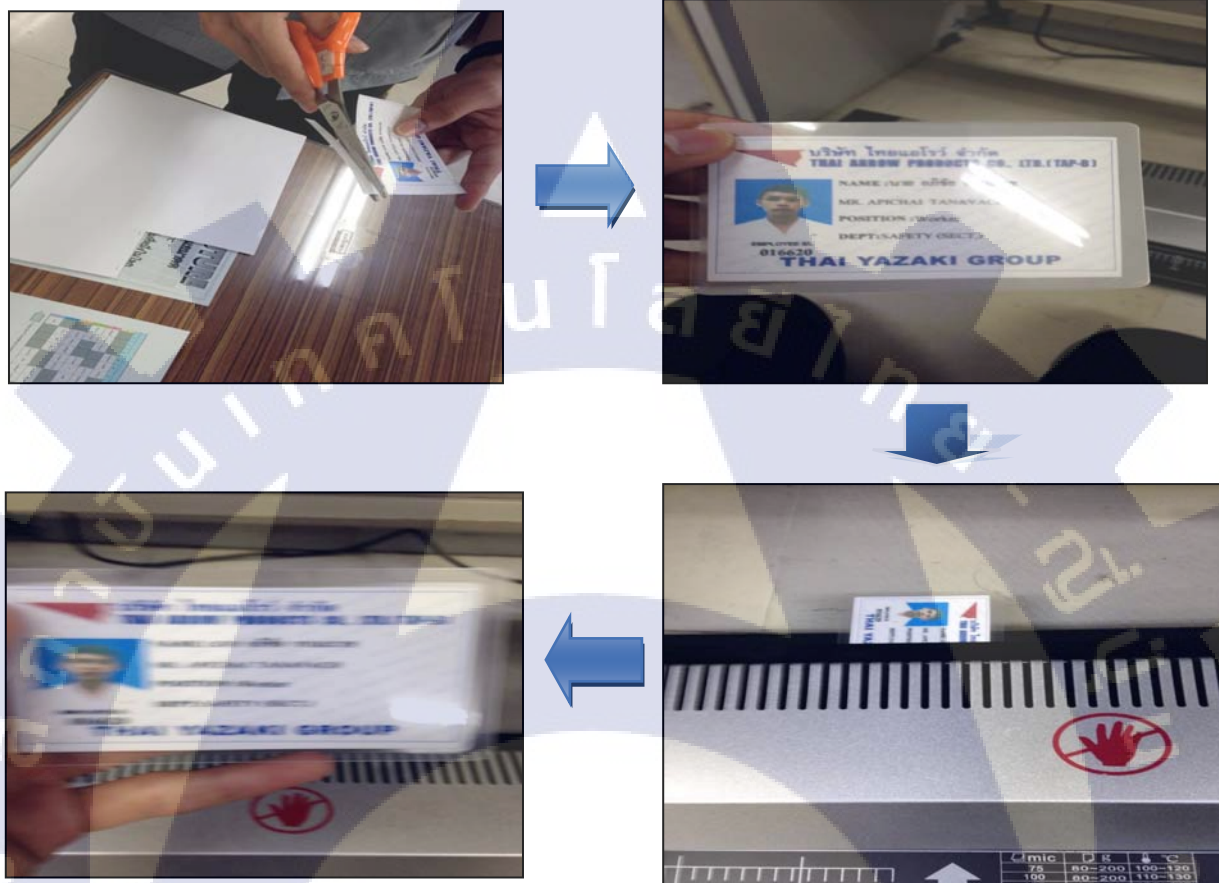


ในขั้นตอนนี้จะเป็นการ ออกคำสั่งยืนยันในการสั่งพิมพ์รูป

โดยคลิกที่ปุ่ม Yes ต่อมาก็ทำการเดินไปรอกระดาษที่หน้าเครื่องพิมพ์ แล้วนำออกมาดำเนินการต่อในขั้นตอนต่อไป

ภาพที่ 4.20 การออกคำสั่งยืนยันการสั่งพิมพ์

ขั้นตอนที่ 20. นำรูปมาตัดและเคลือบ



ภาพที่ 4.21 การตัดและเคลือบรูป

ในการทำงานในกระบวนการนี้ ก่อนข้างจะซับซ้อน โดยเริ่มจากการนำรูปที่เพิ่งพิมพ์เสร็จ มาทำการตัดให้พอดีกรอบของรูป เมื่อตัดออกมาได้พอดีกรอบแล้ว จะสามารถใส่รูปที่ตัดมาลงไปในช่องเคลือบได้ จากนั้นคือการรอกคอยให้เครื่องเคลือบมีอุณหภูมิคงที่ (100 องศา) จึงสามารถนำบัตรสอดเข้าไปในเครื่องเคลือบได้ โดยทำการเคลือบทั้งหมด 2 ครั้ง เมื่อเคลือบสำเร็จแล้วจะได้ตามภาพมุมขวาล่าง ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่า จะมีส่วนเกินในช่วงขอบ ที่กว้างเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการตัดออก

ขั้นตอนที่ 21. นำรูปไปตัดที่เครื่องตัดกรอบบัตร



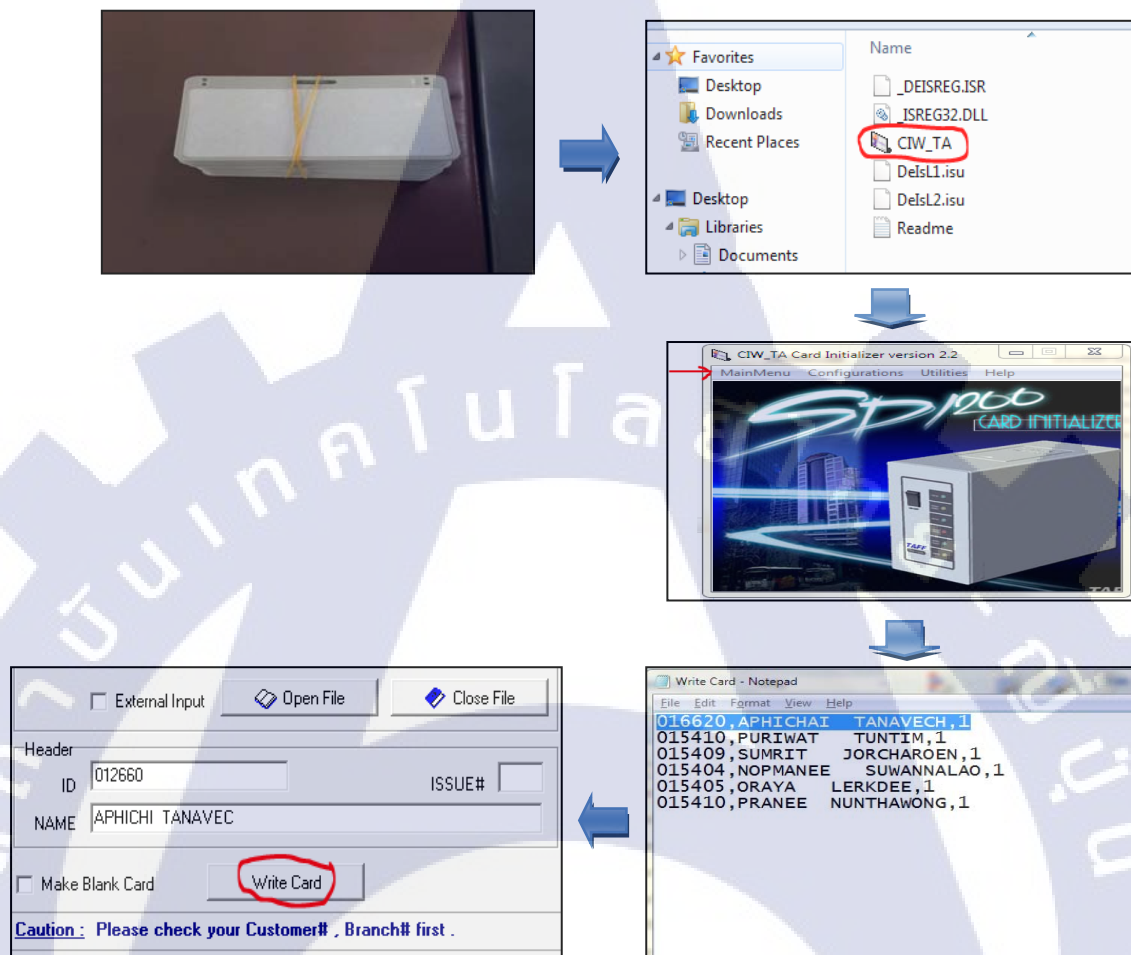
ภาพที่ 4.22 การตัดกรอบบัตร

กระบวนการนี้เริ่มจากการสอดบัตรที่เราตัดมาเข้าไปทางด้านบนของอุปกรณ์ตัด เมื่อสอดเข้าไปแล้ว บัตรก็จะไหลมาตรงกลาง ซึ่งตรงกลางนั้นจะมีช่องอยู่ ช่องดังกล่าวนี้คือช่องมาตรฐานระหว่างขนาดบัตรและขนาดของ Smart Card จากนั้นก็ทำการโยกคันโยกลงเพื่อเป็นการตัดกรอบบัตร เมื่อตัดเสร็จแล้ว บัตรที่ถูกตัดก็จะไหลลงมาทางช่องข้างล่าง พร้อมกับเศษบัตรที่ถูกตัดพร้อมกัน

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ขั้นตอนที่ 22. Write Card



ภาพที่ 4.23 Write Card

ในกระบวนการนี้เริ่มจากการนำบัตรเปล่าไปวางไว้ที่เครื่อง Write Card จากนั้นเปิดโปรแกรม Write Card ขึ้นมา ซึ่งมีชื่อว่า CIW_TA เมื่อเปิดขึ้นมาแล้วจะเห็นหน้าต่างของโปรแกรม ดังภาพ ขวบน จากนั้นสังเกตที่แถบเมนูข้างบนโปรแกรม จะเห็นตัวเลือกที่ชื่อว่า **Main Menu** ให้คลิกเข้าไปแล้วเลือกที่คำสั่ง Open จะได้เป็นไฟล์ Note Pad ออกมา แล้วจึงทำการค้นหา ชื่อและรหัสพนักงานคนที่ต้องการจะทำการ Write Card เมื่อพบแล้วให้ทำการ คัดลอกข้อมูลที่ชื่อดังกล่าว ต่อจากนั้น คลิกที่ปุ่ม Write Card เป็นอันได้บัตรเปล่าที่มีข้อมูลอยู่ใน Card เรียบร้อย (โปรแกรมจะดึงรายชื่อจากขั้นตอนที่ 3)

ขั้นตอนที่ 23. ติดรูปที่หน้าบัตร



ภาพที่ 4.24 การประกอบบัตร

เมื่อทำการ Write Card เสร็จเรียบร้อยแล้ว เราจะได้การ์ดเปล่าที่ไม่มีหน้าบัตรแต่ในการมีข้อมูลของพนักงานคนดังกล่าวอยู่ จากนั้นนำการ์ดนั้นออกจากเครื่อง ซึ่งลักษณะของเครื่องนั้น จะเหมือนกับภาพ ขวบน ลอกสติ๊กเกอร์ที่บัตรเปล่าออก จากนั้นนำบัตรที่เราตัดมา แปะทับลงไปซึ่งขนาดจะเท่ากันพอดี ต่อจากนั้นนำตะขอย่อยเสื้อมาล้อมกับตัวบัตร จะได้เป็นบัตรพนักงานออกมา ดังภาพซ้ายล่าง

4.1.2 ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมทำการจับเวลา

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงขั้นตอนการทำงาน

ลำดับขั้นตอน	รายละเอียดงาน	ปฏิบัติ	ตรวจสอบ	เคลื่อนที่	หยุด	รอ	ระยะทาง	เวลา	หมายเหตุ
1	รอกการรอกรหัสพนักงานจากสำนักงานใหญ่						-	-	ขึ้นอยู่กับสำนักงานใหญ่
2	นำรหัสและชื่อ กรอกลงใน Data (Excel)						-	20.01	-
3	นำชื่อ,นามสกุลและตำแหน่งงานกรอกใน Note Pad						-	17.54	-
4	โทรแจ้งต้นสังกัด เพื่อให้พนักงานมาถ่ายภาพ						-	11.09	-
5	พาพนักงานไปที่ห้องถ่ายภาพ						12	6.54	-
6	Copy File จาก Card Reader ลงบน Computer						-	3.26	-
7	Open Program Photoshop เพื่อปรับแต่งภาพ						-	3.17	-
8	เปิดไฟล์ รูปของพนักงานขึ้นมา						-	3.33	-
9	หาภาพพนักงานที่เป็นเพศเดียวกันและสีผิวใกล้เคียงกัน						-	20.05	-
10	ตัดต่อชุดพนักงาน ใส่ให้กับพนักงานใหม่						-	128.4	-
11	ปรับแสงให้สว่างเพิ่มมากขึ้น						-	11.18	-
12	Rotate Size ปรับขนาดภาพให้พอดีกับกรอบบัตร						-	3.47	-
13	เซฟให้เป็นไฟล์ .JPEG						-	2.07	-
14	นำภาพที่ได้ไปวางไว้ที่ MasterTech/Data Card						-	17.15	-
15	เปิดโปรแกรม CardPrint2000 ขึ้นมา						-	1.57	-
16	เลือกOpen > Prepic > (จะแสดงตัวอย่างหน้าบัตร)						-	3.21	-
17	เลือกPrintSelectแล้วหารหัสพนักงานที่จะปรับ						-	24.05	-
18	ใส่กระดาษปรับรูป						12	3.51	-
19	กดปุ่ม Print > OK						-	2.58	-
20	นำรูปมาติด และเคลือบ						22	68.24	รอเครื่องเคลือบจนแห้งมีวงที่
21	นำรูปไปติดที่เครื่องคัดกรองบัตร						160	327.21	เครื่องคัดบัตรอยู่ชั้น3
22	นำหน้าบัตรเปล่าไป Write โดยโปรแกรม CIW_TA						-	4.12	-
23	ติดรูปให้ข้อมูลหน้าบัตรตรงกับ Card						-	31.1	-
รวม							206	739.85	

จาก Flow Process Chart ข้างต้นแสดงถึง เวลาและระยะทางในการทำงานปกติของพนักงานประจำหน้าที่ ก่อนหน้าที่จะทำการปรับปรุงงาน และหลังจากนั้นได้ทำการปฏิบัติหน้าที่เอง พร้อมด้วยทำการจับเวลา ซึ่งมีข้อมูลการบันทึกเวลาอยู่ในรูปภาพที่ 4.2

จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมทั้งจับเวลาไปด้วยทั้งหมด 3 วัน วันละ 1 ครั้งสามารถบันทึกผลในเรื่องของเวลาได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงการจับเวลา

ขั้นตอน	วันที่ 1	วันที่2	วันที่3	เฉลี่ย
รอกการออกรหัสพนักงานจากสำนักงานใหญ่	-	-	-	-
นำรหัสและชื่อ กรอกลงใน Data (Excel)	20.01	19.54	20.2	19.91
นำชื่อ,นามสกุลและตำแหน่งงานกรอกใน Note Pad	17.54	18.04	17.51	17.69
โทรแจ้งต้นสังกัด เพื่อให้พนักงานมาถ่ายภาพ	7.08	9.14	10.15	8.79
พาพนักงานไปที่ห้องถ่ายภาพ	6.54	7.21	6.48	6.74
Copy File จาก Card Reader ลงบน Computer	3.26	2.2	3.28	2
Open Program Photoshop เพื่อปรับแต่งภาพ	3.17	3.15	3.2	3.17
เปิดไฟล์ รูปของพนักงานขึ้นมา	3.33	3.37	3.49	3.39
หาภาพพนักงานที่เป็นเพศเดียวกันและสีผิวใกล้เคียงกัน	20.05	19.54	20.01	19
ติดต่อชุดพนักงาน ใส่ให้กับพนักงานใหม่	128.4	120.5	127.42	125.44
ปรับแสงให้สว่างเพิ่มมากขึ้น	11.18	14.21	11.01	12.13
Rotate Size ปรับขนาดภาพให้พอดีกับกรอบบัตร	3.47	3.5	3.21	3.39
เซฟให้เป็นไฟล์ .JPEG	2.05	2.1	2.21	2.12
นำภาพที่ได้ไปวางไว้ที่ MasterTech/Data Card	17.15	16.57	17.2	16
เปิดโปรแกรม CardPrint2000 ขึ้นมา	1.57	1.49	2.04	1.7
เลือกOpen > Prepic > (จะแสดงตัวอย่างหน้าบัตร)	3.21	3.35	3.14	3.23
เลือกPrintSelectแล้วหารหัสพนักงานที่จะปรับ	24.05	23.59	24.03	23.89
ใส่กระดาษปรับรูป	3.51	3.55	4.02	3.69
กดปุ่ม Print > OK	2.58	2.57	2.55	2.56
นำรูปมาตัด และเคลือบ	68.24	68.29	67.59	68.04
นำรูปไปตัดที่เครื่องตัดกรอบบัตร	327.21	325.44	328.1	326.91
นำหน้าบัตรเปล่าไป Write โดยโปรแกรม CIW_TA	4.12	4.31	4.11	4.18
ติดรูปให้ข้อมูลหน้าบัตรตรงกับ Card	31.1	30.54	30.49	30.71
รวม	708.82	702.2	711.44	704.68

ในส่วนนี้ใช้เวลาดำเนินการเพื่อทำการทดสอบและจับเวลาเป็นเวลาทั้งสิ้น 3 วัน วันละ 1 ครั้ง จากนั้นนำเวลาที่ได้อามาทำการรวบรวม พร้อมทั้งหาค่าเฉลี่ยออกมา เพื่อนำไปวิเคราะห์ปัญหาความล่าช้าของการทำงาน และจะทำให้ทราบว่า ควรจะแก้ไขในจุดงานใด และมีขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร โดยให้ส่งผลกระทบต่อขั้นตอนของกระบวนการทำงานน้อยที่สุด

4.1.3 ระบุถึงปัญหาของขั้นตอนที่จะทำการปรับปรุง

1. พิจารณาจากขั้นตอนที่ 1 และ ขั้นตอนที่ 18 ในระหว่างที่รอรหัสพนักงานจากสำนักงานใหญ่นั้น ควรที่จะทำการป้อนกระดาษปรี้นรูปให้เรียบร้อย เพื่อเป็นการลดเวลาในการทำงาน
2. ขั้นตอนในการปรับแสงสว่าง เดิมทีห้องที่ใช้ในการถ่ายภาพพนักงานนั้นมีแสงสว่างไม่เพียงพอจึงทำให้ภาพออกมาดูคล้ำกว่าปกติ ดังนั้นจึงทำการย้ายห้องถ่ายรูปใหม่ โดยให้มีแสงสว่างเป็นหลัก จึงทำให้ไม่ต้องทำการแต่งภาพ ดังนั้นจึงสามารถตัดขั้นตอนที่ 11 ออกไปได้
3. ขั้นตอนที่ 21 คือ การนำรูปที่เคลือบแล้วไปตัดให้ออกมาพอดีกับกรอบบัตร เดิมทีแล้วเครื่องตัดกรอบบัตรนั้นจะตั้งอยู่ที่ ชั้น 3 ของอาคาร ดังนั้นจึงทำเรื่องขออนุมัติหัวหน้าแผนกบุคคลให้ย้ายเครื่องดังกล่าวมาตั้งไว้ใกล้ๆ แผนก เพียง 8 เมตร (จากเดิม 160เมตร) ทำให้ลดระยะทาง และ เวลาในการทำงานลงได้มาก

4.1.4 สรุปถึงปัญหาของงานที่จะต้องแก้ไข

ตารางที่ 4.3 บอกถึงขั้นตอนที่ควรแก้ไข

ลำดับขั้นตอน	รายละเอียดงาน	ปฏิบัติ	ตรวจสอบ	เคลื่อนที่	หยุด	รอ	ระยะทาง	เวลา	หมายเหตุ
1	นำรหัสและชื่อ กรอกลงใน Data (Excel)						-	20.01	-
2	นำชื่อ,นามสกุลและตำแหน่งงานกรอกใน Note Pad						-	17.54	-
3	โทรแจ้งต้นสังกัด เพื่อให้พนักงานมาถ่ายภาพ						-	11.09	-
4	พาพนักงานไปที่ห้องถ่ายภาพ						12	6.54	-
5	Copy File จาก Card Reader ลงบน Computer						-	3.26	-
6	Open Program Photoshop เพื่อปรับแต่งภาพ						-	3.17	-
7	เปิดไฟล์ รูปของพนักงานขึ้นมา						-	3.33	-
8	หาภาพพนักงานที่เป็นแปดเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมเดียวกัน						-	20.05	-
9	ตัดต่อชุดพนักงาน ใส่ให้กับพนักงานใหม่						-	128.4	-
10	ปรับแสงไฟสว่างเพิ่มมากขึ้น						-	11.18	-
11	Rotate Size ปรับขนาดภาพให้พอดีกับกรอบบัตร						-	3.47	-
12	เซฟให้เป็นไฟล์ .JPEG						-	2.07	-
13	นำภาพที่ได้ไปวางไว้ที่ MasterTech/Data Card						-	17.15	-
14	เปิดโปรแกรม CardPrint2000 ขึ้นมา						-	1.57	-
15	เลือกOpen > Prepic > (จะแสดงตัวอย่างหน้าบัตร)						-	3.21	-
16	เลือกPrintSelectแล้วหารหัสพนักงานที่จะปรับ						-	24.05	-
17	ใส่กระดาษขึ้นรูป						12	3.51	-
18	กดปุ่ม Print > OK						-	2.58	-
19	นำรูปมาตัด และเคลื่อน						22	68.24	รอเครื่องเคลื่อนอัตโนมัติ
20	นำรูปไปติดที่เครื่องตัดกรอบบัตร						160	327.21	เครื่องติดบัตรอยู่ชั้น3
21	นำหน้าบัตรไป Write โดยโปรแกรม CIW_TA						-	4.12	-
22	ติดรูปให้ข้อมูลหน้าบัตรตรงกับ Card						-	31.1	-
รวม							206	739.85	

*ขั้นตอนที่ 21 ทำเรื่องขออนุมัติย้ายเครื่องตัดกรอบบัตรลงมาไว้ที่ชั้นวางของ ของแผนก(เดิมแล้วอยู่บนชั้น3) ทำให้เวลาและระยะทางลดลง จาก 160ม.(ไป-กลับ) เป็น 8 ม. และลดเวลาจาก327.21วินาที เป็น 41 วินาที

*ขั้นตอนที่ 1 และ 18 ทำการใส่กระดาษไว้ที่เครื่องรับในช่วงระหว่างที่รอสำเนาใหญ่ออกบัตรพนักงาน

*ขั้นตอนที่ 11 เปลี่ยนโหมดกล้องให้มี Flash หรือ เปลี่ยนมุมถ่ายภาพใหม่แสงสว่างเพียงพอ

- ทำการแก้ไขโดยตัดขั้นตอนในการปรับแสงสว่างออกไป เนื่องจากที่ห้องถ่ายภาพที่มีแสงสว่างมากเพียงพอแล้ว
- ทำการแก้ไขโดยย้ายเครื่องตัดกรอบบัตรจากชั้น 3 ของอาคาร มาไว้ที่ตู้วางของของแผนกบุคคล
- ทำการแก้ไขมาตรฐานการทำงานโดยสร้างคู่มือในการทำงานเรื่อง การออกบัตรพนักงานชั่วคราว
- ทำการแก้ไขมาตรฐานการทำงานโดยสร้างคู่มือในการทำงานเรื่อง การแก้ไขฐานข้อมูลของพนักงาน
- ทำการแก้ไขมาตรฐานการทำงานโดยสร้างคู่มือในการทำงานเรื่อง การออกบัตรพนักงานทั่วไป

4.1.5 ดำเนินการแก้ไข

ดำเนินการแก้ไขขั้นที่ 1 ทำการย้ายห้องถ่ายภาพพนักงาน เพื่อให้ได้ไม่ต้องปรับแสงสว่าง

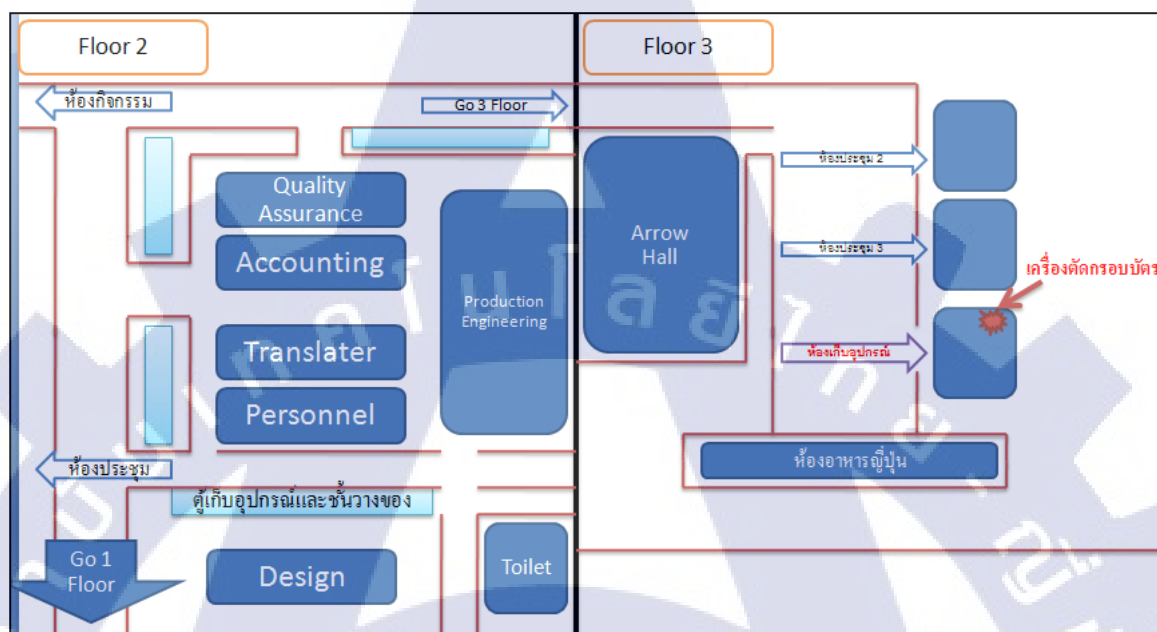


ภาพที่ 4.25 การลดขั้นตอนโดยการย้ายห้องถ่ายรูป

จากเดิมจะใช้ห้องในการถ่ายภาพที่ไม่มีหลอดไฟที่มีความสว่างมากนัก ดังเช่นรูปซ้ายมือ จากนั้นได้ทำการขออนุมัติในการขอเช่าห้องกิจกรรม2 ซึ่งมีแสงที่สว่างที่มากพอสมควร รวมถึงสามารถเปิดไฟ Sport Light เพื่อเพิ่มความสว่างได้อีกด้วย จึงทำให้ลดขั้นตอนในการปรับแสงสว่างภาพลงได้

ดำเนินการแก้ไขขั้นที่ 2 ย้ายเครื่องตัดกรอบบัตรมาไว้ที่บริเวณใกล้เคียง

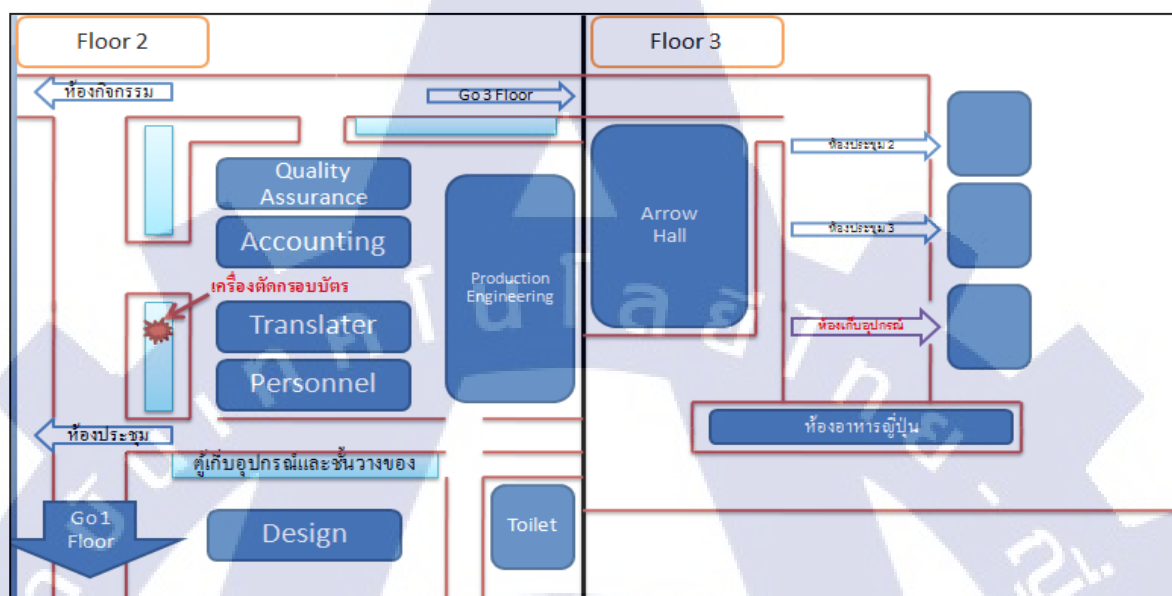
Before



ภาพที่ 4.26 การย้ายเครื่องเคลือบบัตร (Before)

จากแผนผังแสดงให้เห็นว่า ระยะทางจากแผนกบุคคลซึ่งอยู่ชั้น 2 ของอาคาร ไปสู่เครื่องตัดกรอบบัตรนั้นมีระยะทางที่ไกลพอสมควร จึงส่งผลให้เสียเวลาในการทำงานในขั้นตอนนี้น่าพอสมควร และเนื่องจากเครื่องตัดกรอบบัตรมีขนาดเล็กและสามารถเคลื่อนย้ายได้ จึงทำการหารือกับพนักงานที่ปรึกษาเพื่อที่จะเคลื่อนย้ายไปในตำแหน่งที่ใกล้กับการทำงาน

After

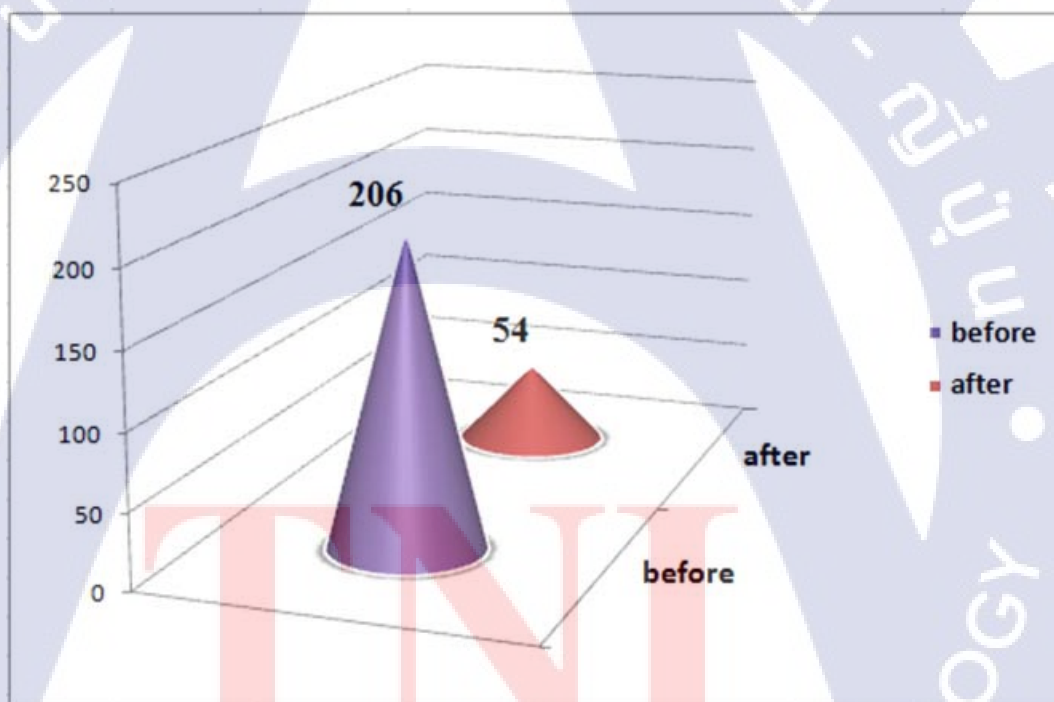


ภาพที่ 4.27 การย้ายเครื่องตัดกรอบบัตร (After)

ภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นถึง ระยะทางที่ใช้ในการเดินทางที่ลดลงอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับภาพที่ 4.30

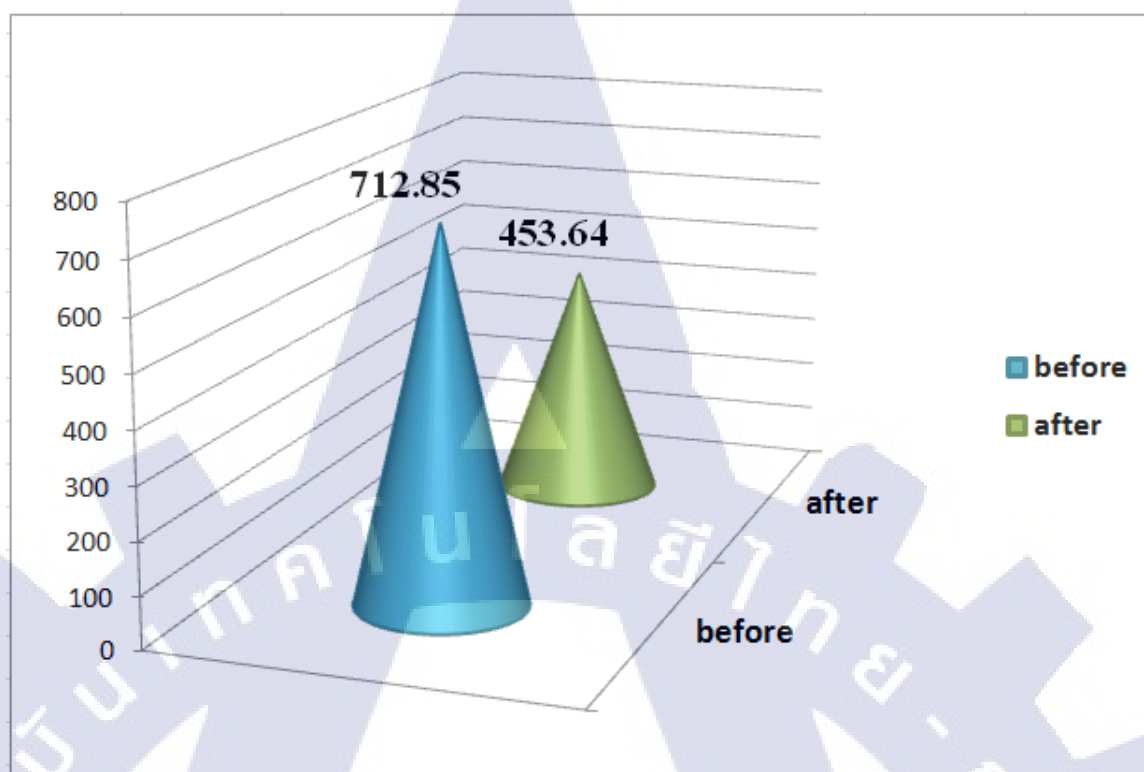
ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงขั้นตอนที่ควรปรับปรุง

ลำดับขั้นตอน	รายละเอียดงาน	ปฏิบัติ	ตรวจสอบ	เคลื่อนที่	หยุด	รอ	ระยะทาง	เวลา	หมายเหตุ
1	รอการออกรหัสพนักงานจากสำนักงานใหญ่						-	-	ขึ้นอยู่กับสำนักงานใหญ่
2	นำรหัสและชื่อ กรอกลงใน Data (Excel)						-	20.01	-
3	นำชื่อ,นามสกุลและตำแหน่งงานกรอกใน Note Pad						-	17.54	-
4	โทรแจ้งต้นสังกัด เพื่อให้พนักงานมาถ่ายภาพ						-	11.09	-
5	พาพนักงานไปที่ห้องถ่ายภาพ						12	6.54	-
6	Copy File จาก Card Reader ลงบน Computer						-	3.26	-
7	Open Program Photoshop เพื่อปรับแต่งภาพ						-	3.17	-
8	เปิดไฟล์ รูปของพนักงานขึ้นมา						-	3.33	-
9	หาภาพพนักงานที่เป็นเพศเดียวกันและสีผิวใกล้เคียงกัน						-	20.05	-
10	ตัดต่อชุดพนักงาน ใส่ให้กับพนักงานใหม่						-	128.4	-
11	ปรับแต่งให้ภาพเหมือนจริง						-	11.10	-
12	Rotate Size เพื่อปรับขนาดภาพให้พอดีกับกรอบบัตร						-	3.47	-
13	เซฟให้เป็นไฟล์ .JPEG						-	2.07	-
14	นำภาพที่ได้ไปวางไว้ที่ไฟล์เตอร์ MasterTech/Data Card						-	17.15	-
15	เปิดโปรแกรม CardPrint2000 ขึ้นมา						-	1.57	-
16	เลือก Open > Prepic > (จะแสดงตัวอย่างหน้าบัตร)						-	3.21	-
17	เลือก PrintSelect แล้วหารหัสพนักงานที่จะปรับ						-	24.05	-
18	ใส่บัตรคีย์การ์ด						12	30.51	ใช้กระดาษคีย์การ์ด
19	กดปุ่ม Print > OK						-	2.58	-
20	นำรูปมาตัด และเคลือบ						22	68.24	รอเครื่องเคลือบแห้งถึงที่
21	นำรูปไปตัดที่เครื่องตัดกรอบบัตร						8	41	ย้ายเครื่องเคลือบบัตร
22	นำหน้าบัตรเปล่าไป Write โดยโปรแกรม CIVI TA						-	4.12	-
23	ติดรูปให้ข้อมูลหน้าบัตรตรงกับ Card						-	31.1	-
รวม							206	739.85	-



ภาพที่ 4.28 กราฟแสดงระยะทางที่ลดลง

หลังจากที่ได้นำเสนอการเคลื่อนย้ายเครื่องตัดกรอบบัตร ทำให้ระยะทางที่ใช้ในการเคลื่อนที่ลดลง และสามารถลดเวลาที่ใช้ในการทำบัตรพนักงานได้อีกด้วย



ภาพที่ 4.29 กราฟแสดงเวลาที่ลดลงจากเดิม

หลังจากที่ได้ทำการนำเสนอแนวคิดในเรื่องของการขอย้ายห้องถ่ายภาพ และการขอย้ายเครื่องเคลือบบัตรมาไว้ในตำแหน่งใกล้เคียงกับการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะได้ลดเวลาโดยรวมลง และสามารถลดระยะทางในการเคลื่อนที่ลงได้ การนำเสนอแนวคิดดังกล่าวไปก็เนื่องมาจาก เมื่อทำการปฏิบัติงาน และ เมื่อถึงกระบวนการตัดกรอบบัตร พบว่าระยะทางของเครื่องจักรนั้นมีความไกลมากเกินไป ซึ่งคิดว่าจะเป็นการเสียเวลาในการเดินทางไปปฏิบัติงานโดยเปล่าประโยชน์ จึงทำเรื่องของอนุมัติโดยต้องเริ่มปรึกษาพนักงานที่ปรึกษา ก่อน ต่อจากนั้นพนักงานที่ปรึกษาก็ได้แจ้งเรื่องไปยังหัวหน้างาน และ สุดท้ายเรื่องก็ไปสู่ผู้จัดการแผนก แล้วก็ได้รับการอนุมัติในที่ ทั้งนี้เมื่อทำการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ได้ทำการงานผู้จัดการแผนกในเรื่องของเวลาในการทำงานที่ลดลงของกระบวนการตัดกรอบบัตร และ เพิ่มเติมในส่วนของการขอย้ายห้องถ่ายภาพทำให้สามารถตัดขั้นตอนในการปรับแสงภาพให้สว่างทิ้งไปได้อีกด้วย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติงานที่แผนกบุคคล ฝ่ายสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ ซึ่งหน้าที่หลักๆคือการทำบัตรพนักงาน โดยพบความล่าช้าในบางกระบวนการของการทำบัตรพนักงาน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาโดยทฤษฎีที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ ใช้ Flow Process Chart ในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานทั้งหมดเพื่อตรวจสอบความสูญเสียเปล่านั้นใช้หลักการ ECRS และพื้นฐานการวางแผนการทำงานในการหาแนวทางปรับปรุง จากผลการศึกษาทำให้สามารถปรับปรุงการทำงานได้โดยย้ายเครื่องตัดกรอบบัตรให้ใกล้ขึ้น ทำให้ลดระยะทางและเวลาลงได้ และปรับปรุงขั้นตอนในการย้ายห้องถ่ายภาพให้มีแสงสว่างเพิ่มมากขึ้นจึงไม่ต้องไปปรับแสงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยกำหนดให้ลดเวลาที่ใช้ในการทำงานลงอย่างน้อย 30 % ซึ่งสามารถลดเวลาลงได้ 36% และ กำหนดให้การลดระยะทางต้องลดลงอย่างน้อย 60% ซึ่งผลออกมาสามารถลดระยะทางลงได้ถึง 70% ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายทั้ง 2 หัวข้อ และได้จัดทำคู่มือการทำงานในการทำบัตรพนักงานให้เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำงานกับผู้รับผิดชอบได้

5.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหา

ควรมีการติดคู่มือในการใช้อุปกรณ์ต่างๆในการทำบัตรพนักงาน เนื่องจากมีอุปกรณ์มากมายที่เกี่ยวข้องกับการทำบัตรพนักงานแล้วยังก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวผู้ใช้อีกด้วย เช่น ทำการติดขั้นตอนการใช้เครื่องเคลือบบัตร ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานไม่คุ้นเคยกับเครื่องดังกล่าว อาจทำให้ถูกความร้อนจากเครื่องได้หากสัมผัสในจุดที่มีความร้อนสูง หรือ ทำการติดคู่มือการใช้งานที่เครื่องตัดกรอบบัตร เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวทำขึ้นมาจากของมีคม หากตอนตัดกรอบบัตรแล้วผู้ปฏิบัติงานเกิดผลเอเลอนิ้วเข้าไปอยู่นอกกรอบ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้ หรือไม่ก็ทำการติดตั้งกล้องวงจรปิด ไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อที่จะให้ผู้จัดการแผนกหรือหัวหน้างาน สอดส่องดูแลได้ทั่วถึง หากพนักงานปฏิบัติงานไม่ถูกวิธีเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติ

5.3 ข้อเสนอแนะจากการฝึกงาน

ในส่วนของการทำบัตรพนักงานแต่ละรูปแบบนั้นมีข้อเสนอแนะว่า ต้องการให้ทำการแยกโฟลเดอร์ให้ชัดเจนกว่านี้เพื่อความสะดวกและไม่สับสนในการจัดเก็บภาพและฐานข้อมูลอื่นๆ ตลอดจนโฟลเดอร์ฐานข้อมูลที่ใช้ในการทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ด้วย อีกทั้งยังเป็นการป้องกันไม่ให้ข้อมูลเดิมที่ใช้อยู่สูญหายอีกด้วย



บรรณานุกรม

1.Flow Process Chart[Online]

http://pirun.ku.ac.th/~fengcsr/courses/2008_01/206341/ch8.pdf

ทำการค้นหาข้อมูล วันที่ 24 มิถุนายน 2557

2.ECRS[Online], www.logisticafe.com/2009/11/ecrs

ทำการค้นหาข้อมูล วันที่ 24 มิถุนายน 2557

3.การวางแผนโรงงาน[Online]

www.ie.eng.cmu.ac.th/elearning/255342/download/location-plan.pdf

ทำการค้นหาข้อมูล วันที่ 24 มิถุนายน 2557

3.การจัดทำคู่มือการทำงาน[Online], <http://www.human.nu.ac.th/th/docs/research/05.pdf>

ทำการค้นหาข้อมูล วันที่ 24 มิถุนายน 2557

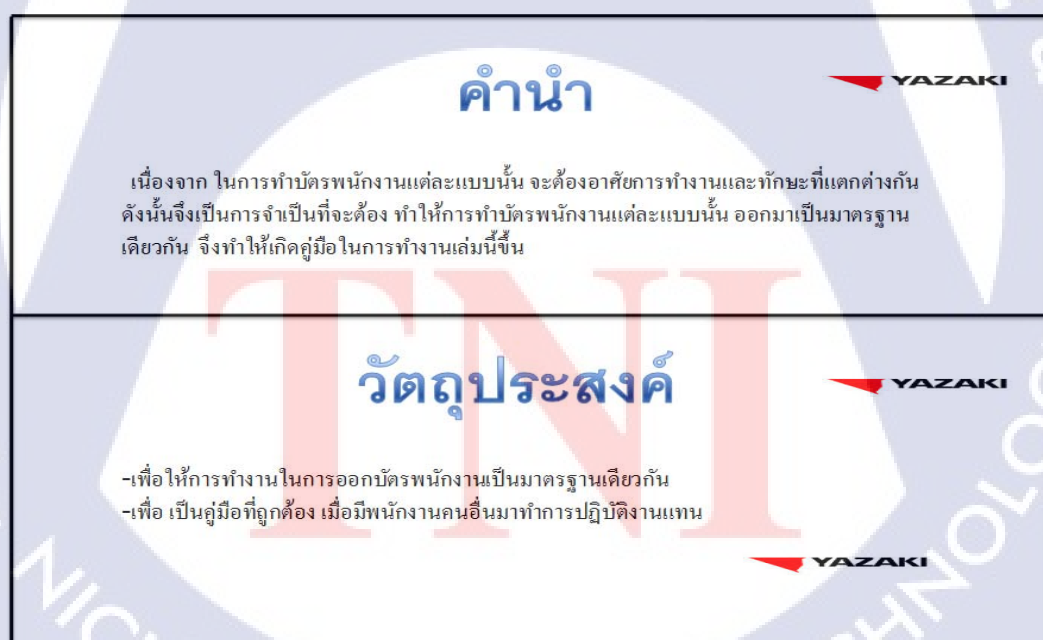
TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก

TNI

ลักษณะของกลุ่มการทำบัตรพนักงาน





หัวข้อในการทำบัตรพนักงาน

1. การทำบัตรพนักงานแบบชั่วคราว
2. การแก้ไขข้อมูลพนักงาน
3. การทำบัตรพนักงานแบบทั่วไป



คำจำกัดความ

Smart Card คืออะไร

Smart Card หมายถึง บัตรพนักงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งภายในบัตรจะฝัง ชิพแม่เหล็กเอาไว้เพื่อบันทึกข้อมูลในการทำงานต่างๆ

Card Print 2000

Card print 2000 หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการพิมพ์รูปพนักงานออกมา เพื่อนำไปติดกับตัว Smart Card

คำจำกัดความ



CIW_TA

CIW_TA หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนข้อมูลลงในชิพแม่เหล็กที่อยู่ในตัวบัตร ซึ่งข้อมูลที่เขียนไปนั้นก็มี ชื่อ นามสกุล แผนกต้นสังกัด เป็นต้น

.JPEG

.JPEG หมายถึง รูปแบบของนามสกุลไฟล์ภาพรูปแบบหนึ่ง ซึ่ง .JPEG นั้นจะทำให้ไฟล์รูปภาพสามารถที่จะแสดงบนโปรแกรม Card Print 2000 ได้ เนื่องจากโปรแกรมหากล่าวสามารถแสดงได้เฉพาะรูปภาพที่เป็นไฟล์นามสกุล .JPEG เท่านั้น

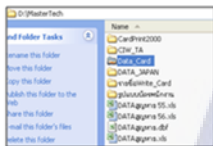
การออกบัตรพนักงานชั่วคราว



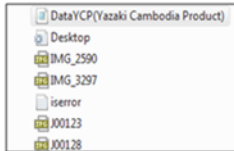
คำอธิบาย : เนื่องจาก ในประเทศกัมพูชา ได้มีการจัดตั้งบริษัท Yazaki Cambodia Product เพื่อผลิตสินค้า แต่ในบางครั้งกำลังการผลิตยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ดังนั้นพนักงานที่โรงงานบางพลีจึงจำเป็นต้องเดินทางไปปฏิบัติงานที่นั่นเป็นการชั่วคราว ดังนั้นจึงต้องทำการ ออกบัตรชั่วคราวให้พนักงานที่เดินทางไป เพื่อที่พวกเขาจะสามารถบันทึกข้อมูลการทำงาน และสามารถติดต่อออกมาเป็นตัวแทนได้

1.บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

YAZAKI



1.1 เข้าไปที่ D > Master Tech > DataCard



1.2 เข้าไปที่ DataYCP

3336	316612	MISS MANATSANAN PROMWONGHAN	นางสาว มณีรัตน์ พรหมวงษ์	Worker	ADMINISTRATION B-WH
3337	316617	MISS BONGHAN SIKHON	นางสาว บงกชพร สิริพันธ์	Worker	PRODUCTION ENGINEERING B-WH
3338	316620	MR APHICH TANAVEC	นาย อัฒชิ ตานาเวศ	Worker	SAFETY SECT 1
3339		MISS NAFAPAN DANGHONG	นางสาว นภาพาน ดาหงษ์	Worker	PRODUCTION 1 (PM-20)
3340		MISS THUYA PATIROL	นางสาว ฐยา ปัทธิ์	Worker	PRODUCTION 2 (PM-20)
3341		MISS ORAPHON VAPPHONGHA	นางสาว อรพณ วรพวงหา	Worker	PRODUCTION 1 (PM-20)
3342		MISS GUNYANEE SAEPU	นางสาว กัญญา แซ่ปู้	Worker	PRODUCTION 1 (PM-20)
3343		MR APICHAT MUEPONG	นาย อัฒชาติ มุณีพงษ์	Worker	PRODUCTION 1 (PM-20)

1.3 กรอกข้อมูลของพนักงานลงไป

2.เตรียมไม้กระดาษปริ้นรูป

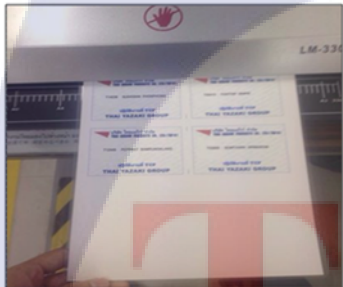


3. เปิดโปรแกรมปริ้นรูปขึ้นมาแล้วปริ้นรูป



3.1 เข้าไปที่ D > Master tech > CardPrint2000

4.เคลือบบัตร



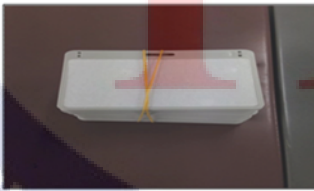
5.ตัดบัตร



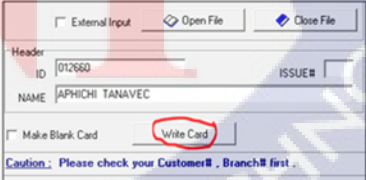
5.2 ทำการคัดกรอบบัตร โดยต้องอาศัยความแม่นยำในการตัด

6.ทำการ Write Card

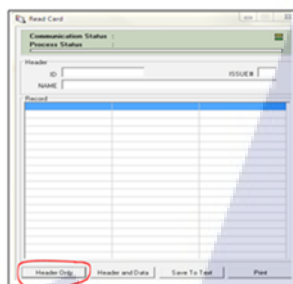
6.1 เตรียมบัตรเปล่าเพื่อเตรียมการ Write



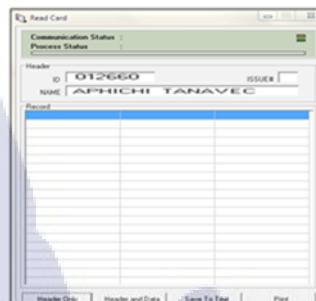
6.2 กดยืนยันการ Write Card



7.ตรวจสอบและประกอบบัตร



7.1 นำการ์ดที่ Write แล้ววางที่เครื่อง แล้วกดปุ่ม Header only



7.2 จะปรากฏข้อมูลของการ์ด



7.3 เมื่อข้อมูลตรงกัน จากนั้นประกอบบัตรเข้ากับการ์ด

การแก้ไขข้อมูลพนักงาน

คำอธิบาย : เนื่องจากพนักงานของโรงงานบางฟลิโดยส่วนใหม่แล้ว มักเป็นเพศหญิง ดังนั้นเมื่อพนักงานได้ทำการแต่งงาน นามสกุลก็ต้องเปลี่ยนเช่นกัน ซึ่งคู่มือบหนนี้จะบ่งบอกถึง วิธีเปลี่ยนฐานข้อมูลของพนักงาน และปรี้นออกมาเป็นข้อมูลหน้าบัตร เช่น การเปลี่ยนนามสกุลให้กับพนักงาน รวมถึงคำนำหน้าจาก นางสาว เป็น นาง จากนั้นก็ทำการปรี้นออกมาและนำไปแปะให้กับพนักงานคนดังกล่าว โดยต้องแกะหน้าบัตรเก่าออกก่อน

1.รับรายละเอียดการเปลี่ยนชื่อจากผู้แจ้งเรื่อง



ใบขอออกหมายจับเปลี่ยนชื่อผู้แจ้งเรื่อง

ชื่อเก่า (Eng) Pornpimol (TH) พรพิมล นามสกุลเก่า (Eng) Cherdong (TH) เชิดทอง
 ชื่อใหม่ (Eng) - (TH) - นามสกุลใหม่ (Eng) Bunhom (TH) จันทร์หอม
 เลขพนักงาน Production 1 เลขนาฬิกา - รหัสพนักงาน 910194

1.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มขอเปลี่ยนชื่อ นามสกุล

2.บันทึกข้อมูลใน Data D

910189	MR. PHOMLIKHIT LAKSAPAN	นาย พรหมลิขิต รักภานุสิน	Worker	PRODUCTION 2 (KM-20)
910190	MR.KOWIT TUPHILA	นาย ไกรวิทย์ ตูพิลา	Worker	PRODUCTION 2 (KM-20)
910191	MR. TAMARONG MANEEBU	นาย ชรรวมรงค์ มณีบุ	Worker	PRODUCTION 2 (KM-20)
910192	MISS. THASSANEE THURATHAM	นางสาว ทศนีย์ ชูระท่า	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910193	MISS. PHETRADA PHENGLUN	นางสาว เพชรดา เพ็งถุ่น	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910194	MISS. PORNPIMOL JANHOM	นางสาว พรพิมล จันทร์หอม	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910195	MISS. ATHITTIYA BUNPHAENNOK	นางสาว อธิติยา บุญแพนนอก	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910196	MISS. ORAPHAN SALEEBOON	นางสาว อรพรรณ สาลีบุญ	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)

2.1 ข้อมูลก่อนการบันทึกการเปลี่ยนแปลง

910191	MR. TAMARONG MANEEBU	นาย ชรรวมรงค์ มณีบุ	Worker	PRODUCTION 2 (KM-20)
910192	MISS. THASSANEE THURATHAM	นางสาว ทศนีย์ ชูระท่า	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910193	MISS. PHETRADA PHENGLUN	นางสาว เพชรดา เพ็งถุ่น	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910194	MISS. PORNPIMOL JANHOM	นางสาว พรพิมล จันทร์หอม	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)
910195	MISS. ATHITTIYA BUNPHAENNOK	นางสาว อธิติยา บุญแพนนอก	Worker	PRODUCTION 1 (KM-20)

2.2 ข้อมูลที่บันทึกหลังการเปลี่ยนแปลง

4. เตรียมใส่กระดาษปรี้นรูป



5. เคลือบบัตร




6.ตัดครอบบัตร



6.1 ทำการตัดครอบบัตรโดยต้องอาศัยความแม่นยำในการตัด

การออกบัตรพนักงานทั่วไป

คำอธิบาย: การออกบัตรพนักงานทั่วไป หมายถึง การทำบัตรให้กับพนักงานประจำของโรงงานบางพลี ที่เป็นพนักงานใหม่ และพนักงานที่เข้ามาใหม่จะยังไม่ได้รับการอนุญาตให้ใส่ชุดฟอร์มของไทยแอร์โร แต่มีกฎบังคับว่ารูปภาพหน้าบัตรจะต้องเป็นชุดมาตรฐาน สีขาว – ครีမ် ของไทยแอร์โรเท่านั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการ คัดต่อชุดพนักงาน โดยมีเทคนิคในการใช้โปรแกรมต่างๆมากมาย ซึ่งรายละเอียดสามารถศึกษาได้จากคู่มือการปฏิบัติงานบทนี้

1.การกรอกรหัสและชื่อลงใน Data Exel

1035	MISS MANATSANAN PROMWONGNAN	นางสาว มณีรัตน์ พรหมวงษ์นันท์	Worker	ADMINISTRATION B-WH
1036	MISS BORNIPAN SUNSERIN	นางสาว บุณยานันท์ สุนเสริญ	Worker	PRODUCTION ENGINEERING B-WH
1037	MR APICHAT MUYPONG	นาย อัษฎพงศ์ มุยมงคล	Worker	SAFETY (CCTV)
1038	MISS NAFAPAN KARAKHUN	นางสาว นภาพร คารากุณ	Worker	PRODUCTION 1 (PM-JO)
1039	MISS THUNYA PATPHOL	นางสาว ชุติญา ปัทพหล	Worker	PRODUCTION 2 (PM-JO)
1040	MISS GRAPHIN WAIWONGHA	นางสาวกรรณิศา ไวยวงษ์	Worker	PRODUCTION 1 (PM-JO)
1041	MISS GUNTANEE SAEPHU	นางสาว กัญญ์ณิศา แซ่พู	Worker	PRODUCTION 1 (PM-JO)
1042	MR APICHAT MUYPONG	นาย อัษฎพงศ์ มุยมงคล	Worker	PRODUCTION 1 (PM-JO)

2.การกรอกรหัสและชื่อลงใน Data Note

J00176	MR TAKAYUKI KURODA,1
J00144	MR YUKIO KAKUDA,1
J00128	MR TOMOYA YAMAGUCHI,1
J00159	MR AYANORI SATO,1
000390	SIOMLUK ANJAUAREE,1
J00203	Susumu Inabe,1
J00192	Tomoki Warashina,1
0112036	KANOKPRON PONRAKSA,1
009755	CHANYAPHAK PHUTTHASONG,1
010617	BORNIPAN SUNSERIN,1
010617	APICHAT MUYPONG,1

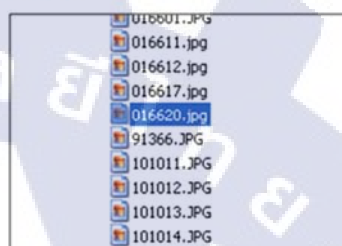
3. โทรแจ้งพนักงาน ให้มาถ่ายภาพ



4. พาพนักงานไปที่ห้องถ่ายภาพ



5. Copy ไฟล์ภาพลงคอมพิวเตอร์



5.1 ทำการ Copy จาก Card reader ไปยัง D > Master Tech > Data_Card

6. เปิดโปรแกรม Photoshop เพื่อแต่งภาพ



7. เปิดไฟล์รูปพนักงานขึ้นมา



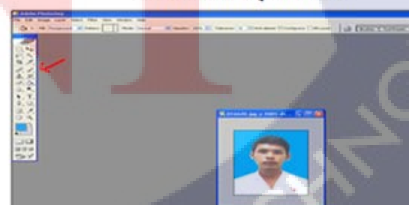
7.1 คลิกที่ File > Open แล้วเลือกภาพที่ต้องการ

8. หากภาพที่ใกล้เคียงกัน



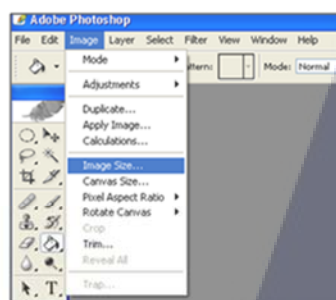
8.1 หากภาพที่มีองค์ประกอบหน้าใกล้เคียงกัน เพื่อคัดต่อชุด

9. ทำการตัดต่อชุดพนักงาน



9.1 ใช้อย่างลบ ลบหน้าพนักงานประจำออกแล้วนำชุดมาทับที่รูปพนักงานใหม่ จากนั้นใช้แปลงพาติ แคมสีฟ้าที่พื้นหลัง

10. ทำการปรับขนาดภาพ

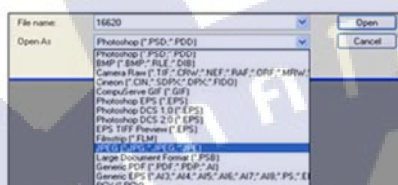


10.1 เลือกที่ Image > Image Size



10.2 ปรับขนาดความกว้างให้เป็น 180 ดังภาพ

11. เซฟเป็นไฟล์ .JPEG



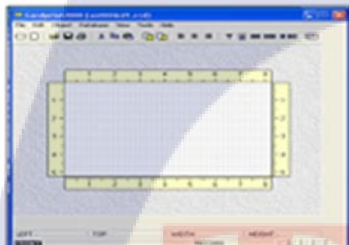
11.1 เลือกที่ File > Save as ให้เลือก .JPEG ตามภาพ

12. นำภาพที่เซฟไปวางที่ Data Card



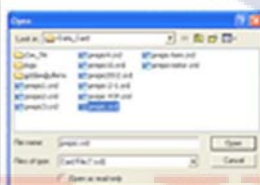
12.1 Copy ภาพที่ได้ไปวางไว้ที่อยูตามภาพ

13. เปิดโปรแกรม Card Print200 ขึ้นมา



13.1 ตัวโปรแกรมสามารถเข้าได้ที่ Desktop

14. เลือกที่ Open > Prepic เพื่อแสดงหน้าจอ



14.1 เลือกที่ Prepic

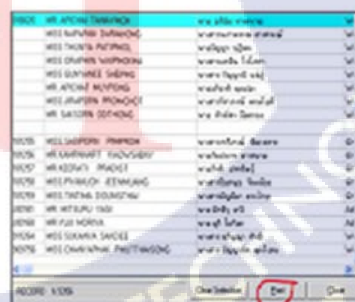


14.2 จากนั้นจะแสดงตัวอย่างหน้าบัตร

15. ทหาที่ซอฟต์แวร์จะปรับ



15.1 เลือก File > Print > Print Selection



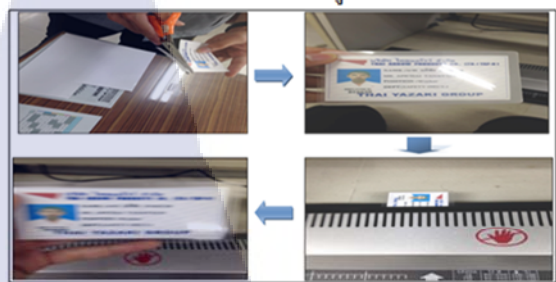
15.2 เลือกที่ซอฟต์แวร์ แล้วยกด Print

16. กดปุ่มยืนยันการพิมพ์



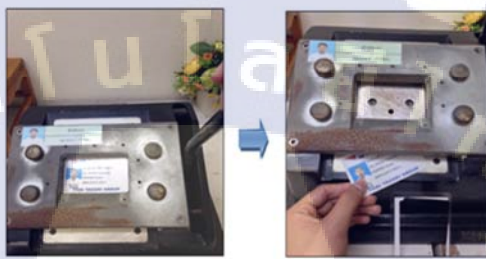
16.1 คลิกที่ปุ่ม YES

17. ตัดและเคลือบรูป



17.1 เมื่อตัดเสร็จนำไปใส่ช่องเคลือบ และเคลือบด้วยอุณหภูมิ 100 องศา

18. ตัดกรอบบัตร



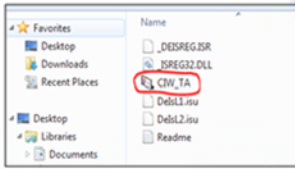
18.1 เล็งกรอบบัตรให้ดี และค่อยๆ โยกคัน โยกลง

19. ทำการ Write Card

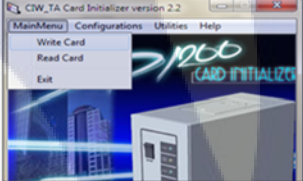
19.1 หอบัตรเปล่าขึ้นมา



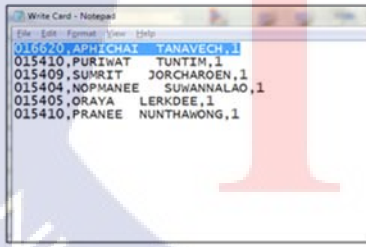
19.2 คลิกที่โปรแกรม CIW_TA



19.3 เลือกที่ Main Menu > Write Card

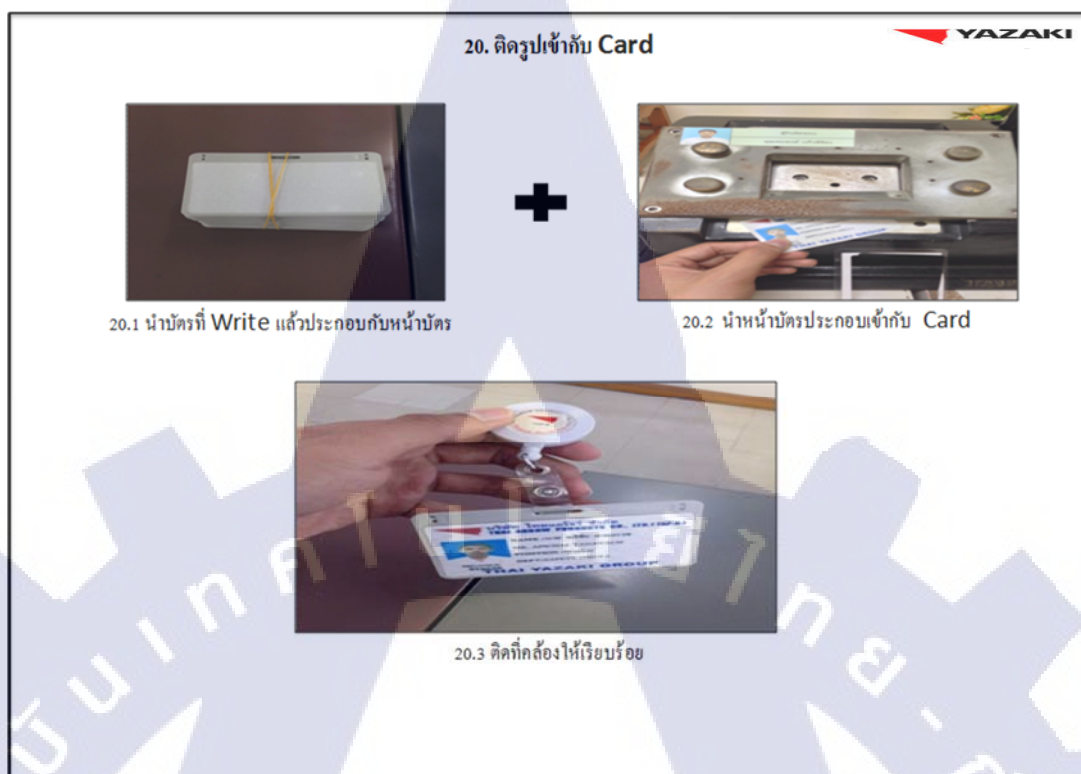


19.4 เลือกชื่อที่จะทำการ Write



19.5 คลิกที่ Write Card





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล

นายกิริติ ประดิษฐ์

วัน เดือน ปีเกิด

7 ตุลาคม 2534

ประวัติการศึกษา

บริหารธุรกิจ

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียนวัดหนามแดง จังหวัดอุทัย

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ

ระดับมหาวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา

ประวัติการฝึกอบรม

- ไม่มี -

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

- ไม่มี -

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY