

โปรแกรมการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์
Automobile Part Inspection and Quality Control Program



H002599

โดย

นายชาญ สุขญาติ

รหัส 39067276

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. บรรจง ปิยะธำรง

วัน เดือน ปี.....	23 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02599
เลขเรียกหนังสือ.....	วพ. 461/2540
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ โปรแกรมการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์
นักศึกษา นายชาย สุขญาติ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. บรรจง ปิยะธารง
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ. 2540

บทคัดย่อ

การทำธุรกิจในปัจจุบันนั้นมีการแข่งขันกันสูงมากเพื่อให้รักษาและเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดหรือลูกค้าไว้ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง ในอุตสาหกรรมรถยนต์ก็เช่นเดียวกัน บริษัทรถยนต์จึงได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการทำงาน ทำให้งานที่ทำอยู่มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นทั้งในด้านปริมาณการผลิต, คุณภาพผลิตภัณฑ์, และการบริการ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าพึงพอใจ รวมถึงการลดค่าใช้จ่าย, ลดเวลาที่สูญเสียจากการทำงานลง ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้บริหารใช้ในการจัดการ, บริหาร, แก้ไขปัญหาและวางแผนงานในอนาคตขององค์กรอีกด้วย

สำหรับโครงการศึกษานี้จะกล่าวถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งจะเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน, การตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐานและออกใบรับรองคุณภาพให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในปัจจุบันและรองรับงานในอนาคต

Title Automobile Part Inspection and Quality Control Program
Student Mr.Chan Sukyart
Advisor Assistant Professor Banchong Piyathamrong
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Technology Management
Year 1997

ABSTRACT

Presently, business management become highly in competitive due to many private enterprises want to maintain and increase the market shares and customers by decrease capital. For an automotive industrial assembly business ,Informaion Technology was introduced to increase production efficiency,product quality and customer service.. All these aspects will customers satisfaction and decrease all expenses and time loss. Moreover,Information Technology become a machanism for top management to manage,administrate,solve problem and p[lan] for future prospects.

The focusing of this special study project is to apply Information Technology to control part inspection quality of automotive which the computer system for management part inspection database ,to check part inspection compare with standard and issue approval report send to part supplier that will increase efficiency the current system and support the future system

กิตติกรรมประกาศ

โครงการกรณีพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็เนื่องด้วยได้รับคำแนะนำตลอดจนแนวทางการศึกษาโครงการจาก ผศ. บรรจง ปิยะธำรง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการศึกษาฉบับนี้ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณ บริษัท สยามนิสสันอโตโมบิล จำกัดและเพื่อนนักศึกษา ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ช่วยประสานงานเป็นอย่างดี จึงขอแสดงความขอบคุณมา ณ ที่นี้

ชาญ สุขญาติ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการศึกษา.....	3
1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษาโครงการ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา.....	4
บทที่	
2. ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาโครงการ.....	5
2.1 ลักษณะของระบบสารสนเทศ.....	5
2.2 หลักเบื้องต้นในการจัดเก็บเพิ่มข้อมูล.....	5
2.3 โครงสร้างของหน่วยจัดเก็บข้อมูล.....	6
2.4 ลักษณะที่ดีของระบบฐานข้อมูล.....	6
2.5 โครงสร้างของฐานข้อมูล.....	7
2.6 ชนิดของฟิลด์ข้อมูล.....	9
2.7 การออกแบบความสัมพันธ์โดยวิธีการ Entity/Relationship Model.....	9
2.8 การควบคุมคุณภาพในการประกอบรออนต์.....	11
บทที่	
3. การวิเคราะห์ระบบงาน.....	14
3.1 ระบบงานปัจจุบัน.....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2	การศึกษาความเป็นไปได้	15
3.3	การวิเคราะห์ระบบงาน	15
บทที่		
4.	การออกแบบระบบงาน	19
4.1	การออกแบบระบบฐานข้อมูล	19
4.2	การทำ Normalization.....	20
4.3	การเลือกใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์.....	24
4.4	การออกแบบความปลอดภัยของระบบ	25
บทที่		
5.	การพัฒนาระบบงาน	26
5.1	การนำระบบมาใช้.....	26
5.2	การเข้าใช้งานในระบบ	33
5.3	การออกจากระบบงาน	50
บทที่		
6.	การประเมินผลระบบที่ออกแบบ.....	51
บทที่		
7.	สรุปและข้อคิดเห็น.....	53
	บรรณานุกรม.....	55
	ภาคผนวก.....	56
	การเขียนโปรแกรมระบบงานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน	57
	ประวัติผู้เขียน	102

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงการทำ Normalization ของระบบตรวจสอบชิ้นส่วน	20
2. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PartModel.....	21
3. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง Pvendor	22
4. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PTEST.....	22
5. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PDIM.....	23
6. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PMAT	23
7. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PAAP	24
8. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง User.....	24
9. แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PPicture.....	24
10. แสดงรายละเอียด Part Model Data.....	36
11. แสดงรายละเอียด Part Vendor Data.....	38
12. แสดงตารางรายละเอียด Part Material Data.....	39
13. แสดงตารางรายละเอียด Part Dimension Data.....	41
14. แสดงตารางรายละเอียด Part Testing Data	42
15. แสดงตารางรายละเอียด Part Appearance Data.....	43

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1. แสดงโครงสร้างการทำงานของบริษัท	1
2. แสดงองค์ประกอบของฐานข้อมูล.....	6
3. แสดงโครงสร้างข้อมูลแบบลำดับขั้น	7
4. แสดงโครงสร้างแบบเครือข่าย	8
5. แสดงโครงสร้างแบบสัมพันธ์	9
6. แสดงความสัมพันธ์ของ Entity แบบ One-to-One.....	10
7. แสดงความสัมพันธ์ของ Entity แบบ One-to-Many	10
8. แสดงความสัมพันธ์ของ Entity แบบ Many-to-Many	10
9. แสดงการควบคุมคุณภาพในกระบวนการประกอบรถยนต์.....	11
10. แสดงขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์	12
11. แสดง Context Diagram ของระบบปัจจุบัน.....	16
12. แสดง Data Flow Diagram ของระบบปัจจุบัน.....	17
13. แสดง Data Flow Diagram ของระบบใหม่.....	18
14. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	18
15. แสดงตารางของระบบงานใหม่.....	21
16. แสดงแบบฟอร์มของระบบงานใหม่.....	26
17. แสดงหน้าจอต้อนรับเข้าสู่ระบบ.....	33
18. แสดงหน้าจอการป้อนรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ	34
19. แสดงหน้าจอ Main Menu.....	34
20. แสดงหน้าจอ Part Inspection Data Management.....	35
21. แสดงหน้าจอ Part Model และการป้อนข้อมูล	36
22. แสดงหน้าจอ Part Vendor และการป้อนข้อมูล	37
23. แสดงหน้าจอ Part Material และการป้อนข้อมูล.....	38
24. แสดงหน้าจอ Part Dimension และการป้อนข้อมูล.....	40
25. แสดงหน้าจอ Part Testing และการป้อนข้อมูล	41
26. แสดงหน้าจอ Part Appearance และการป้อนข้อมูล	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27. แสดงหน้าจอ Part Picture และการป้อนข้อมูล.....	44
28. แสดงหน้าจอ Part Inspection Approval และการป้อนข้อมูล.....	45
29. แสดงหน้าจอ Approve Material และการป้อนข้อมูล.....	46
30. แสดงหน้าจอ Approve Dimension และการป้อนข้อมูล.....	47
31. แสดงหน้าจอของ Approve Testing และการป้อนข้อมูล.....	47
32. แสดงหน้าจอของ Approve Appearance และการป้อนข้อมูล.....	48
33. แสดงหน้าจอของ Approve Report และการป้อนข้อมูล.....	49
34. แสดงหน้าจอของการออกจากระบบ.....	50



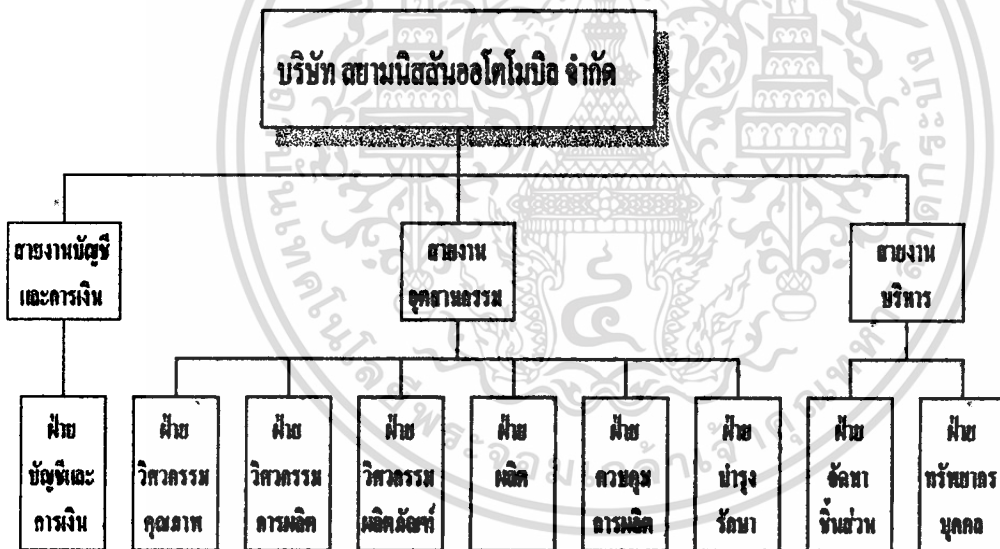
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

บริษัท สยามนิสสันออโตโมบิล จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจทางด้านการประกอบรถยนต์ภายใต้ชื่อ นิสสัน ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2514 ทำการประกอบรถยนต์หลายประเภท ทั้งรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์บรรทุกเล็กขนาด 1 ตันและรถบรรทุก โรงงานตั้งอยู่ที่ถนน บางนา-ตราด กิโลเมตรที่ 21 มีพนักงานประมาณ 2,500 คนแบ่งโครงสร้างออกเป็นฝ่ายต่างๆตามรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 แสดงโครงสร้างการทำงานของบริษัท

โครงการศึกษานี้จะกล่าวถึง งานในฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ซึ่งเป็นงานด้านการควบคุมคุณภาพการประกอบรถยนต์ งานดังกล่าวนี้จะเป็นงานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานชิ้นส่วน (Part Inspection Standard) ซึ่งงานตรวจสอบชิ้นส่วนมีงานหลักที่ต้องปฏิบัติดังนี้

1. งานตรวจสอบชิ้นส่วนรถยนต์รุ่นใหม่เพื่ออนุมัติให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำการผลิต

2. งานตรวจสอบชิ้นส่วนก่อนใช้ในการผลิต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานตรวจสอบชิ้นส่วนเมื่อพบข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต
4. งานจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน
5. งานแก้ไขเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน

ในการปฏิบัติงานดังกล่าวจะเกิดความล่าช้าในการจัดทำมาตรฐานชิ้นส่วนและการตรวจสอบชิ้นส่วน รวมถึงเกิดการสูญหายและความล่าช้าในการค้นหามาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน

จากการศึกษาระบบการทำงานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณการผลิตรถยนต์มีการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากและการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่ออกสู่ตลาดในปัจจุบันเร็วมากขึ้นในขณะที่ระบบการทำงาน ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก จากการศึกษาดังกล่าว ได้พบปัญหาสำคัญที่จะนำมาพิจารณาปรับปรุงระบบดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนที่เกิดในกระบวนการผลิตล่าช้าทำให้เกิดการสูญเสียเวลาในการแก้ไขงาน
2. การจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนล่าช้า
3. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำได้ล่าช้าและไม่ทั่วถึง
4. เสียเวลาในการค้นหามาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนมาก
5. เกิดการสูญหายของมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
6. ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนมาก
7. ระบบปัจจุบันไม่สามารถรองรับงานที่จะขยายในอนาคตได้
8. ต้องใช้บุคลากรในการพิมพ์รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการศึกษา

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงได้ทำการศึกษาหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่พบและทำการปรับปรุงวิธีการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนและการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนจากระบบเดิมที่ดำเนินการด้วยมือ (Manual) ไปเป็นระบบใหม่ที่ดำเนินการด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานให้ดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการลดความล่าช้าในการทำงาน การสูญหายของข้อมูล พื้นที่ในการจัดเก็บและความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล โดยที่ระบบการทำงานใหม่ประกอบไปด้วยงานต่างๆดังนี้

1. งานออกแบบและการพัฒนาระบบงานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์ โดยการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพและจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนรถยนต์

2.งานออกแบบและการทำระบบฐานข้อมูลของการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access 2.0 for Window ในการจัดทำฐานข้อมูล

3.งานจัดทำโปรแกรมในการตรวจสอบคุณภาพและจัดการข้อมูลของการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปภาษา Visual Basic 4.0 ในการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล

1.3 ขอบเขตของโครงการศึกษา

ในการศึกษาระบบงานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์นี้จะศึกษาระบบงานตั้งแต่การจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบและการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนของระบบปัจจุบัน จากนั้นทำการออกแบบและพัฒนากระบวนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนใหม่ซึ่งใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ซึ่งการออกแบบประกอบด้วย

1. การออกแบบอินพุตและวิธีการป้อนข้อมูล ชนิดของรถยนต์ รายละเอียดของชิ้นส่วน รายละเอียดของผู้ผลิตชิ้นส่วนและผลการตรวจสอบชิ้นส่วน
2. การออกแบบเอาต์พุตและวิธีการแสดงผล รายงานการตรวจสอบชิ้นส่วน
3. การออกแบบระบบฐานข้อมูลและการจัดการ

โดยคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในโครงการศึกษานี้เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบ Stand Alone ให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับงานในอนาคต

1.4 ขั้นตอนและวิธีในการศึกษาโครงการ

เพื่อให้การศึกษารรุดถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และอยู่ภายใต้ขอบเขตของการศึกษา ดังนั้นจึงได้กำหนดขั้นตอนในการศึกษาโครงการไว้ดังนี้

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) คือ การศึกษาวิธีการทำงานของระบบปัจจุบันว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในระบบปัจจุบันหรือไม่
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study). การศึกษาความเป็นไปได้อาจมีวัตถุประสงค์คือ การกำหนดว่าปัญหาของระบบปัจจุบันมีข้อผิดพลาดอย่างไรและการนำระบบใหม่มาใช้สามารถแก้ปัญหาและคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่
3. การวิเคราะห์ (Analysis) ทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการทำงานปัจจุบันและกำหนดความต้องการของระบบใหม่
4. การออกแบบ (Design) ทำการศึกษาและออกแบบระบบงานใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
 - ออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลอินพุต ข้อมูลเอาต์พุต รายงานและการแสดงผลทางจอภาพ
 - การออกแบบความปลอดภัยในการเข้าไปใช้ระบบ
 - ออกแบบวิธีการทำงานของระบบเช่น วิธีการป้อนข้อมูล
5. การพัฒนาระบบ (System Development) พัฒนาโปรแกรมตามระบบใหม่ที่ได้ออกแบบไว้รวมทั้งทำการทดสอบและปรับปรุงระบบงาน
6. การนำระบบมาใช้ (Implementation) นำระบบที่พัฒนาเสร็จแล้วมาใช้งานจริง
7. สรุปผลการศึกษาและข้อคิดเห็น

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการศึกษา

1. เพิ่มความรวดเร็วในการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
2. เพิ่มความรวดเร็วในการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
3. ลดเวลาในการค้นหามาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
4. ลดการสูญหายของมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
5. ลดพื้นที่ในการจัดเก็บมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำได้รวดเร็วและทั่วถึง
7. ลดเวลาสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต
8. ลดจำนวนบุคลากรและค่าใช้จ่ายของระบบการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน
9. ระบบใหม่สามารถรองรับงานในอนาคตได้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาโครงการ

2.1 ลักษณะของระบบสารสนเทศ (Information System)

ข้อมูล (Data) คือข้อเท็จจริงขั้นต้นซึ่งเป็นวัตถุดิบของสารสนเทศ (Information) เมื่อข้อมูลถูกนำมาประมวลผลและจัดให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จะเรียกว่า สารสนเทศ

ปัจจุบันได้มีการนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้นและเพื่อให้สารสนเทศที่ได้มีคุณภาพที่น่าเชื่อถือมากขึ้น เนื่องจากสารสนเทศ

สารสนเทศสามารถจัดแบ่งตามวิธีการประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์แบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือ

1. การประมวลผลแบบแบทช์ (Batch Processing) เป็นสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลเป็นงวดๆ โดยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นปริมาณหนึ่งหรือในช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงทำการประมวลผล

2. การประมวลผลแบบออนไลน์ (Online Processing) เป็นสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลในทันทีที่ส่งข้อมูลผ่านอุปกรณ์รับข้อมูลซึ่งต่อโดยตรงเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดี มีดังนี้

1. เป็นปัจจุบัน (Currency) สารสนเทศต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ

2. ทันเวลา (Timeliness) สารสนเทศต้องมีการจัดเตรียมให้ผู้ใช้ได้ในเวลาที่ต้องการ

3. ถูกต้อง (Accuracy) สารสนเทศต้องมีความถูกต้องเพราะถ้าสารสนเทศผิดจะส่งผลให้การปฏิบัติงานและการตัดสินใจผิดพลาดไปด้วย

4. เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ใช้สนใจ (Relevance) สารสนเทศต้องมีข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ (Completeness) ตามที่ผู้ใช้ต้องการ

5. ชัดเจน (Clarity) สารสนเทศจะต้องนำเสนอในรูปแบบที่ชัดเจนและง่ายแก่การทำความเข้าใจและนำไปใช้

6. ค้นคืนได้สะดวก สารสนเทศต่างๆที่ถูกจัดเก็บไว้ต้องสามารถค้นคืนข้อมูลได้ตลอดเวลา

2.2 หลักเบื้องต้นในการจัดการแฟ้มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลในระบบสารสนเทศมี 2 แบบคือ แฟ้มข้อมูล (Data File) กับฐานข้อมูล (Database) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

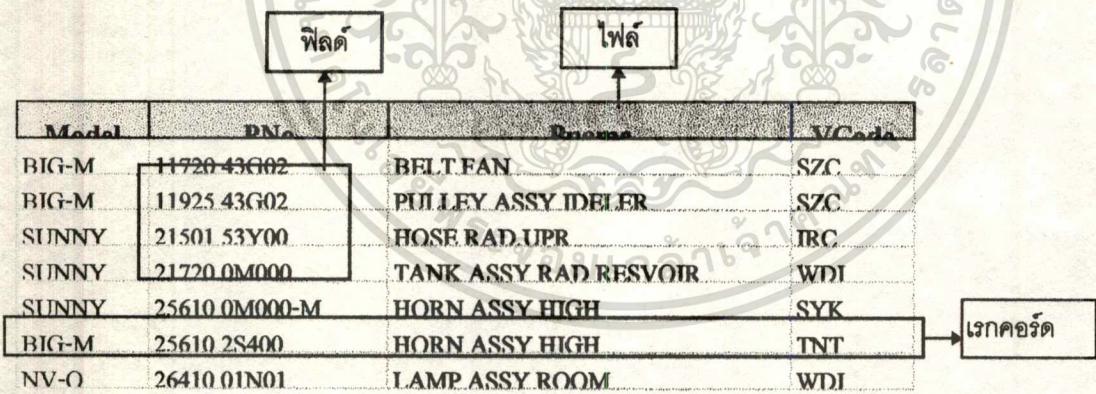
1. แฟ้มข้อมูล (Data File) คือการรวบรวมข้อมูล (Record) ที่เกี่ยวข้องกันไว้เป็นชุดและจัดเก็บไว้เป็นแฟ้มข้อมูล เพื่อดำเนินงานเฉพาะกิจในองค์กร ทั้งนี้อาจเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ชั่วคราวหรือเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิงภายหลังก็ได้

2. ฐานข้อมูล (Database) คือการรวบรวมข้อมูล (Record) หรือแฟ้มข้อมูล (Data File) ที่สัมพันธ์กันและกำหนดรูปแบบการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ การจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลมักจะจัดเก็บไว้ที่ศูนย์กลาง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ในหลายๆหน่วยงานในองค์กรสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้ตามที่ต้องการ

2.3 โครงสร้างของหน่วยจัดเก็บข้อมูล

องค์ประกอบของข้อมูลที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูลสามารถแบ่งได้ 3 แบบดังนี้

1. ฟیلด์ (Field) ประกอบไปด้วยกลุ่มของตัวอักษรที่ใช้แทนข้อมูลที่มีรูปแบบเหมือนกัน
2. เรกคอร์ด (Record) คือชุดของข้อมูลหนึ่งชุดที่ประกอบด้วยฟیلด์ตั้งแต่ 2 ฟیلด์ขึ้นไป
3. ไฟล์ (File) คือแฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลหลายๆ เรกคอร์ด



รูปที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบของฐานข้อมูล

2.4 ลักษณะของระบบฐานข้อมูลที่ดี

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การประมวลผลโดยใช้ไฟล์ธรรมดาจำเป็นที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะต้องมีไฟล์ส่วนตัวเอาไว้ ดังนั้นจึงเกิดเหตุการณ์ที่ข้อมูลเดียวกันถูกเก็บไว้แห่ง
2. สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง การเก็บข้อมูลไว้หลายๆแห่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาว่า การแก้ไขข้อมูลเดียวกันนี้ทำไม่เหมือนกันทุกแห่งทำให้เกิดปัญหาว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลชุดเดียวกันอาจมีค่าในแต่ละแห่งไม่ตรงกัน ดังนั้นระบบฐานข้อมูลทำให้เราสามารถลดความซ้ำซ้อนลงไปได้

3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ การใช้ข้อมูลร่วมกันได้นี้ ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะโปรแกรมที่ใช้ข้อมูลในปัจจุบันเท่านั้น แต่หมายถึงโปรแกรมประยุกต์ที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ด้วย ที่สามารถจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มเติมข้อมูลเข้าไปในระบบอีก

4. สามารถควบคุมความเป็นมาตรฐานได้ จากการที่เรานำข้อมูลมาเก็บรวมกันไว้ในฐานข้อมูลเช่นนี้ ทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลขึ้นมาได้

5. สามารถจัดระบบความปลอดภัยที่รัดกุมได้ หมายถึง การป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์มาใช้ข้อมูลในระบบได้ หรือ กำหนดสิทธิการใช้งานให้แก่ผู้ใช้แต่ละคนตามความเหมาะสมในระดับที่ต่างกัน

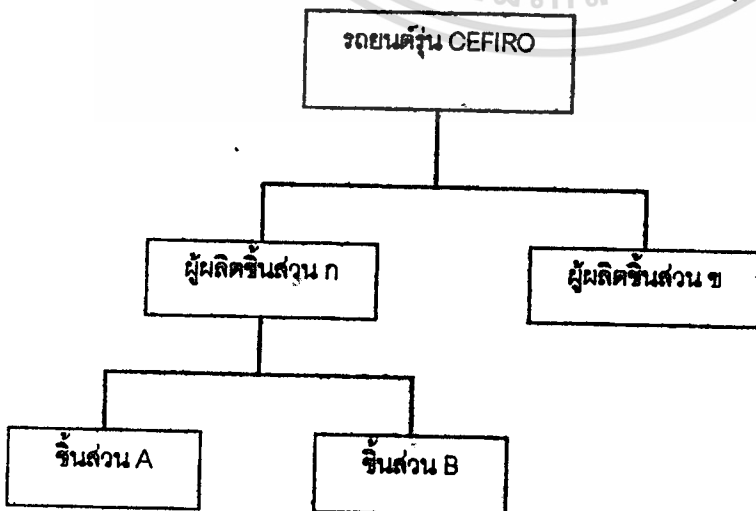
6. สามารถควบคุมความคงสภาพของข้อมูลได้ หมายถึงการควบคุมไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล หรือ ความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล

7. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล หมายถึง การทำให้เกิดความเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและการประยุกต์ใช้

2.5 โครงสร้างฐานข้อมูล

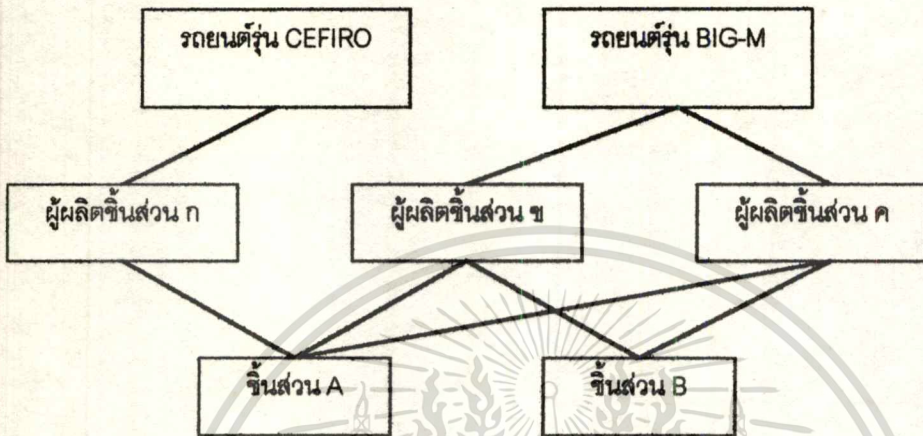
ฐานข้อมูลจะอ้างถึงการจัดเก็บข้อมูลเป็นโครงสร้างหรือโมเดลต่าง ๆ ซึ่งทำให้การใช้งานต่างกัน โดยทั่วไปโครงสร้างฐานข้อมูลจะมี 4 แบบดังนี้

1. โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical) โครงสร้างข้อมูลแบบลำดับชั้นจะมีการจัดการข้อมูลในรูปแบบของต้นไม้ ความสัมพันธ์มักจะเป็นแบบหนึ่งต่อหลาย (One-to-Many) ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แสดงโครงสร้างข้อมูลแบบลำดับชั้น

2. โครงสร้างข้อมูลแบบเครือข่าย (Network) ความสัมพันธ์ของข้อมูลสำหรับโครงสร้างแบบเครือข่ายอาจจะเป็นแบบหลายต่อหนึ่ง (Many-to-One)หรือหลายต่อหลาย (Many-to-Many) ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 แสดงโครงสร้างแบบเครือข่าย

3. โครงสร้างแบบสัมพันธ์ (Relation) โครงสร้างแบบนี้จะเป็นการจัดข้อมูลลงในตาราง (Table) ที่มีระบบคล้ายๆกับไฟล์ จะมีฟิลด์ที่เป็นฟิลด์หลักเชื่อมโยงไปยังตารางอื่นดังรูปที่ 2.4 ทำให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล โครงสร้างแบบนี้เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

ตารางข้อมูลชิ้นส่วนที่ใช้ในรถแต่ละรุ่น

Model	PNo	Pname	VCode
BIG-M	25620 2S400	HORN ASSY LOW	TNT
NV-Q	26410 01N01	LAMP ASSY ROOM	WDI
SUNNY	26410 0M000	LAMP ASSY ROOM	WDI

ตารางข้อมูลมาตรฐานการตรวจสอบขนาดของชิ้นส่วน

PNo	InItem	SubItem	InStd	InMethod	SamMethod
26410 01N01	1		Smooth	Gauge	3/Lot
26410 01N01	2		Smooth	Gauge	3/Lot
26410 01N01	3		4.8-5.2	Caliper	3/Lot

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

26410 01N01	4		≤ 0.5	Gauge	3/Lot
26410 01N01	5		+,-1	Gauge	3/Lot
26410 0M000	1		Smooth	Gauge	3/Lot
26410 0M000	2		Smooth	Gauge	3/Lot
26410 0M000	3		4.8-5.2	Caliper	3/Lot
26410 0M000	4		≤ 0.5	Gauge	3/Lot
26410 0M000	5		+,-1	Gauge	3/Lot
43206 50Y10	1	Inner dia	180-	Cylinder	3/Lot

รูปที่ 2.4 แสดงโครงสร้างแบบสัมพันธ์

2.6 ชนิดของฟิลด์ข้อมูล

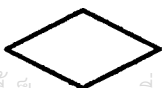
1. อักษร (Character) ใช้สำหรับเก็บตัวอักษรใด ๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข เครื่องหมาย ต่างๆรวมทั้งเว้นวรรคด้วย
2. วันที่ (Date) ใช้สำหรับเก็บวันที่ เดือน ปี รูปแบบปกติ XX / YY / ZZ
3. ตัวเลข (Numeric) ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลข จุดทศนิยม และเครื่องหมายนำหน้า
4. ตัวเลขลอย (Float) ใช้สำหรับเก็บตัวเลขที่มีทศนิยมมากๆ โดยสามารถใส่ข้อมูลได้ทั้งตัวเลข จุดทศนิยม และเครื่องหมายนำหน้าเหมาะสำหรับงานที่มีความละเอียดสูง
5. ตรรก (Logical) ฟิลด์นี้ประกอบด้วยตัวอักษรเพียงตัวเดียว ซึ่งเป็นข้อมูลชนิดที่มีค่าเป็นตรรก เช่น จริง (T) และเท็จ (F)
6. บันทึกช่วยจำ (Memo) เก็บข้อมูลกลุ่มของข้อความในรูปแบบของบันทึกช่วยจำมีปริมาณของข้อความอย่างไม่จำกัด
7. รูปภาพ (Picture) ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นรูปภาพ

2.7 การออกแบบความสัมพันธ์โดยวิธีการ Entity Relationship Model

Entity Relationship Model มีองค์ประกอบดังนี้



แทนกลุ่มของ Entity



แทนกลุ่มของ Relationship

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนเส้นเชื่อมโยงระหว่าง Entity กับ Relationship

รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์ 2 ไฟล์หรือมากกว่า 2 ไฟล์ เข้าด้วยกันมี 3 แบบดังนี้

1. ความสัมพันธ์แบบ One-to-One เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง คือ หมายเลขจีนส่วนหนึ่งมีความสัมพันธ์กับจีนส่วนได้ตัวต่อตัว และ จีนส่วนก็มีความสัมพันธ์กับหมายเลขจีนส่วนได้ตัวต่อตัวเช่นกัน



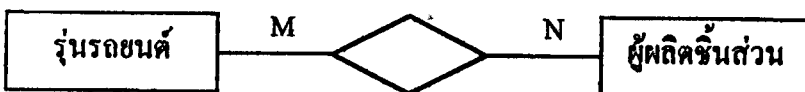
รูปที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์ของ Entity แบบ One-to-One

2. ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย คือ รุ่นรถยนต์หนึ่งรุ่นมีความสัมพันธ์กับจีนส่วนได้ต่อหลายจีน และ จีนส่วนหลายจีนมีความสัมพันธ์กับรุ่นรถยนต์ได้ต่อหนึ่งรุ่น



รูปที่ 2.6 แสดงความสัมพันธ์ของ Entity แบบ One-to-Many

3. ความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many เป็นความสัมพันธ์แบบหลายต่อหลาย คือ รุ่นรถยนต์หลายรุ่นมีความสัมพันธ์กับผู้ผลิตจีนส่วนได้ต่อหลายราย และ ผู้ผลิตจีนส่วนหลายรายก็มีความสัมพันธ์กับรุ่นรถยนต์ได้หลายรุ่นเช่นเดียวกัน



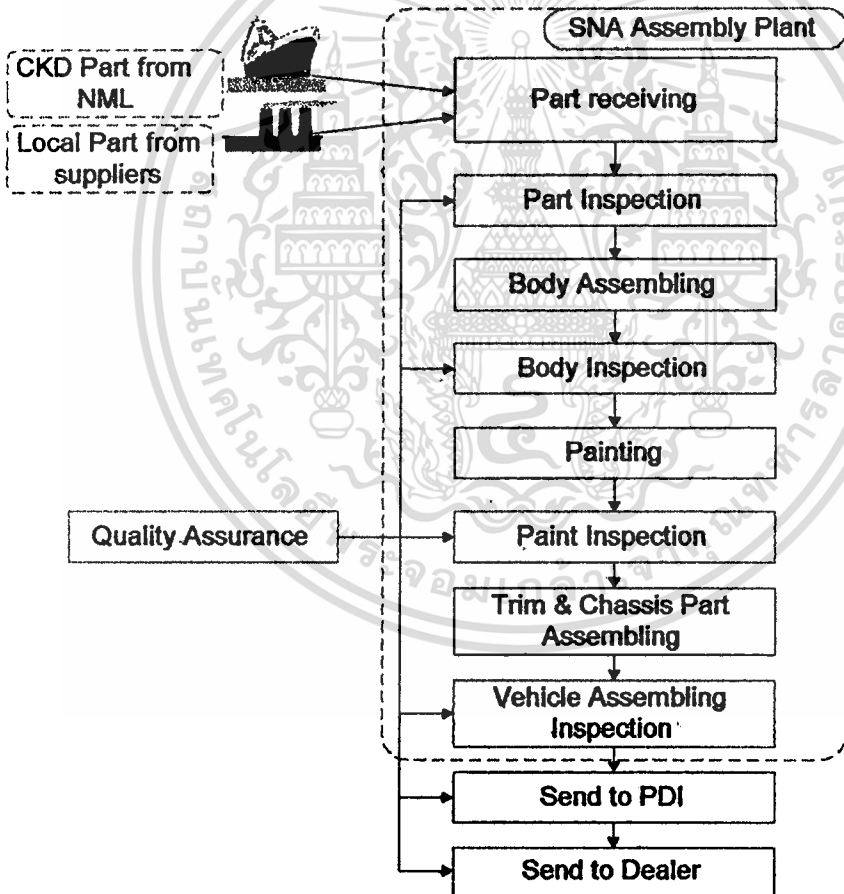
รูปที่ 2.7 แสดงความสัมพันธ์ของ Entity แบบ Many-to-Many

2.8 การควบคุมคุณภาพในการประกอบรถยนต์

การควบคุมคุณภาพในกระบวนการประกอบรถยนต์นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทหลัก ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.8 ดังนี้

1. งานควบคุมคุณภาพชิ้นส่วน (Part Quality Control)
2. งานควบคุมคุณภาพในระหว่างกระบวนการผลิต (Work in Process Quality Control)
3. งานควบคุมคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป (Finish Product Quality Control)
4. งานประกันคุณภาพรถยนต์ (Vehicle Quality Assurance)

Flow Chart for Quality Control of Automotive Assembling



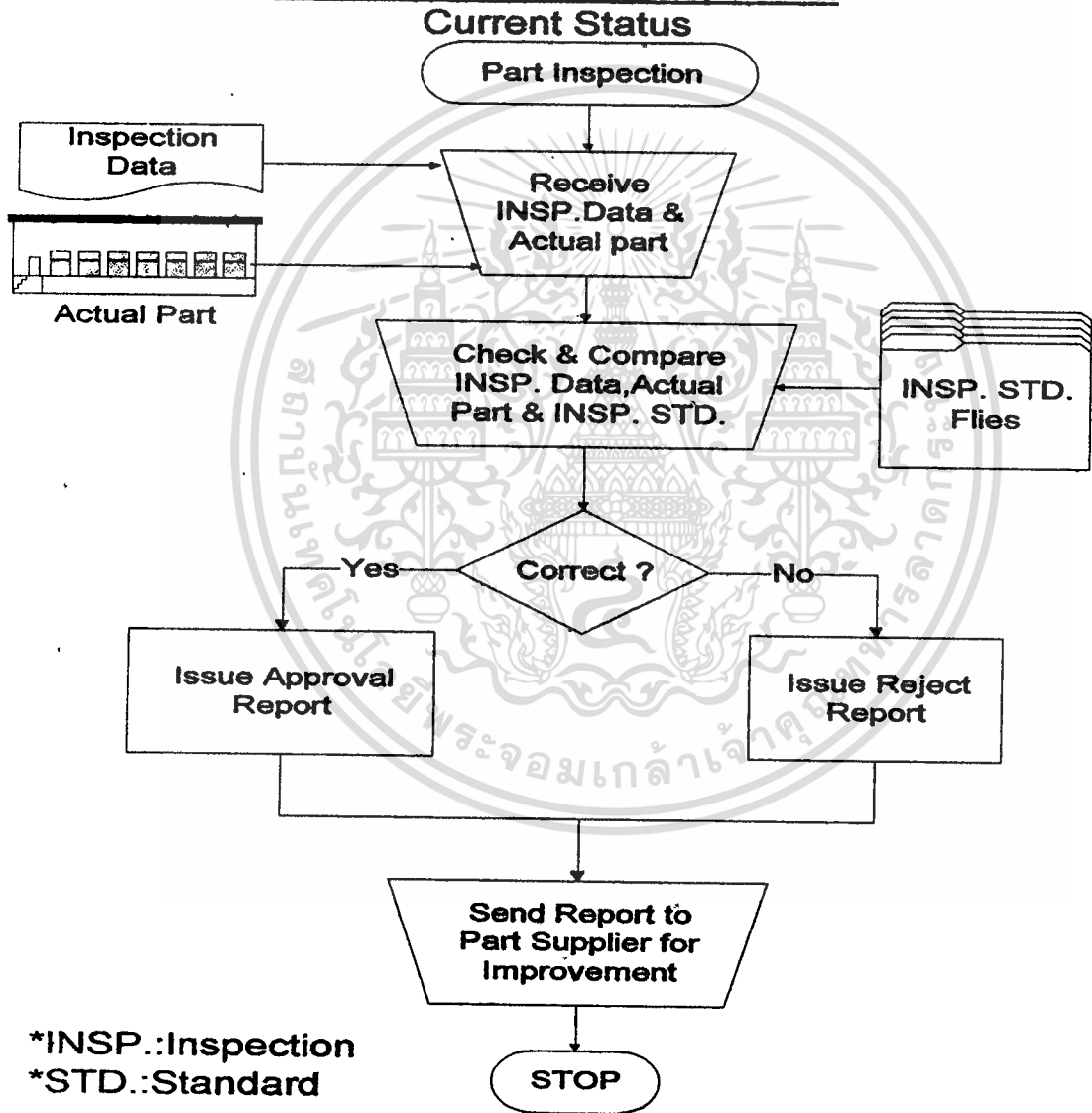
รูปที่ 2.8 แสดงการควบคุมคุณภาพในกระบวนการประกอบรถยนต์

ในโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้จะกล่าวถึงงานการควบคุมคุณภาพชิ้นส่วน ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพชิ้นส่วน โดยการตรวจสอบเทียบกับมาตรฐานที่เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นว่าเป็นประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดและบันทึกข้อมูลข้อบกพร่องแจ้งให้ผู้ผลิตปรับปรุงคุณภาพ งานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

- งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนเพื่ออนุมัติ เป็นงานตรวจสอบชิ้นส่วนตัวอย่างที่ผู้ผลิตส่งมาให้เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน งานตรวจสอบนี้จะเป็นการตรวจสอบก่อนการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่

Flow Chart for Part Inspection



รูปที่ 2.9 แสดงขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนรถยนต์

- งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนก่อนใช้ในการผลิต เป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผู้ผลิตส่งเข้ามาใช้ประกอบในกระบวนการผลิต งานตรวจสอบนี้เป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่กำลังผลิต
- งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนเมื่อพบข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต เป็นงานตรวจสอบชิ้นส่วนเมื่อเกิดข้อบกพร่องกระบวนการผลิตไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ งานตรวจสอบนี้เป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่กำลังผลิตเช่นเดียวกับการตรวจสอบชิ้นส่วนก่อนใช้ในการผลิต

สำหรับขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนที่กล่าวมาข้างต้น ดังแสดงในรูปที่ 2.9 นอกจากนี้ การตรวจสอบชิ้นส่วนแต่ละชิ้นจะต้องพิจารณาถึงหัวข้อหลักในการตรวจสอบซึ่งประกอบด้วย

- วัสดุ (Material)
- ขนาด (Dimension)
- ผลการทดสอบ (Testing Result)
- สภาพความเรียบร้อย (Appearance)



บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงาน

3.1 ระบบงานปัจจุบัน

ระบบงานด้านการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน ในปัจจุบันจะเป็นระบบงานทางด้านการตรวจสอบชิ้นส่วน การออกไปรับรองผลการตรวจสอบชิ้นส่วนให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ผู้ผลิตจัดทำชิ้นส่วนส่งเข้ามาใช้ในการประกอบรถยนต์ และจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน เพื่อใช้อ้างอิงในการตรวจสอบชิ้นส่วนเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับชิ้นส่วน

ในกรณีการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน จะทำโดยการรับมาตรฐานการตรวจสอบต้นฉบับและแบบพิมพ์เขียวจากฝ่ายวิศวกรรมผลิตภัณฑ์ และจัดทำเป็นมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนใหม่โดยส่วนใหญ่การจัดทำจะทำเฉพาะการตรวจสอบขนาด ซึ่งมาตรฐานที่จัดทำขึ้นจะอยู่ในรูปของเอกสารกระดาษและการจัดเก็บจะอยู่ในรูปแฟ้มข้อมูล

ในการตรวจสอบชิ้นส่วนเพื่ออนุมัติให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนจะทำโดยการรับชิ้นส่วนตัวอย่าง พร้อมทั้งข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนจากผู้ผลิต ทำการค้นหามาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนจากแฟ้มข้อมูลในตู้เอกสารและแบบพิมพ์เขียว เมื่อค้นหามาตรฐานการตรวจสอบและแบบพิมพ์เขียวที่ต้องการได้แล้วเสร็จ พนักงานจะทำการตรวจสอบข้อมูลชิ้นส่วนและชิ้นส่วนตัวอย่างเทียบกับมาตรฐานที่ได้จัดทำเป็นแฟ้มข้อมูลไว้ ในกรณีที่ผลของการเปรียบเทียบเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ก็จะออกไปรับรองผลการตรวจสอบแจ้งให้ผู้ผลิตดำเนินการผลิตชิ้นส่วนได้ สำหรับในกรณีที่ผลของการเปรียบเทียบไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ก็จะออกไปรับรองผลการตรวจสอบแจ้งให้ผู้ผลิตทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุง หลังจากที่ปรับปรุงแล้วผู้ผลิตจะส่งชิ้นส่วนพร้อมข้อมูลการตรวจสอบใหม่ มาให้เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

การทำงานของระบบปัจจุบันจะเป็นการทำงานโดยใช้พนักงานแต่ละคนเป็นผู้ตรวจสอบชิ้นส่วนแต่ละชิ้นที่รับผิดชอบจนกระทั่งชิ้นส่วนนั้นผ่านการตรวจสอบและได้รับการอนุมัติให้ทำการผลิต ซึ่งเป็นการทำงานด้วยระบบ Manual และ มาตรฐานที่จัดทำขึ้นจะอยู่ในรูปของเอกสารกระดาษและการจัดเก็บจะอยู่ในรูปแฟ้มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาความเป็นไปได้

จากการทำงานในระบบปัจจุบัน จะเห็นว่าการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนแต่ละชิ้นส่วนจะต้องค้นมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนและแบบพิมพ์เขียวของชิ้นส่วนนั้นมาทำการเปรียบเทียบกับข้อมูลการตรวจสอบที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนส่งมาให้และออกใบรับรองคุณภาพแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้ผลิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งจะพบปัญหาในการค้นหามาตรฐานการตรวจสอบและแบบพิมพ์เขียวต้องใช้เวลามาก และเกิดการสูญหายของข้อมูล รวมถึงข้อมูลที่จัดเก็บไม่เป็นปัจจุบัน ดังนั้นจึงเกิดแนวความคิดในการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนและจัดทำฐานข้อมูลของมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนและระบบจะออกใบรับรองคุณภาพชิ้นส่วนให้กับผู้ผลิต โดยอัตโนมัติ

ก่อนที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามามีแทนระบบการทำงานปัจจุบัน จึงได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้แทนการทำงานระบบเดิม และ มีความสามารถที่จะรองรับงานในอนาคตได้ ในส่วนของการพัฒนาระบบจะทำการพัฒนาขึ้นเองเนื่องจากโปรแกรมที่นำมาใช้จัดการทางด้านฐานข้อมูลง่ายต่อการใช้งานและมีราคาไม่แพงมากนัก เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ

3.3 การวิเคราะห์ระบบงาน

จากการวิเคราะห์ระบบงานตรวจสอบชิ้นส่วนในปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 3.1 นั้นมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ 5 หน่วยงานดังนี้

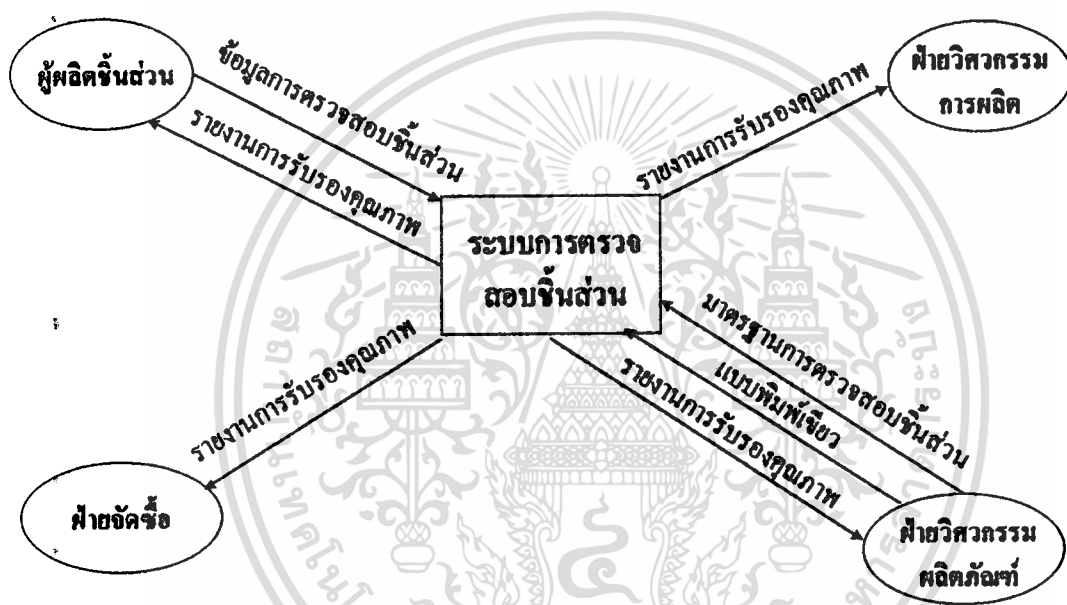
1. ผู้ผลิตชิ้นส่วน (Vendor) มีหน้าที่ในการผลิตชิ้นส่วนและตรวจสอบชิ้นส่วนพร้อมส่งผลข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนให้ฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพเพื่อตรวจสอบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ ข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนและรายงานการรับรองคุณภาพ

2. ฝ่ายวิศวกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Engineering) มีหน้าที่ในการจัดตั้งเอกสารมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนและแบบพิมพ์เขียวและให้คำแนะนำกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในการปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน แบบพิมพ์เขียวและรายงานการรับรองคุณภาพ

3. ฝ่ายจัดซื้อ (Procurement) มีหน้าที่ในการสั่งซื้อชิ้นส่วนมาใช้ประกอบในกระบวนการผลิต เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ รายงานการรับรองคุณภาพ

4. ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (Process Engineering) มีหน้าที่ในการควบคุมกระบวนการผลิตไม่ให้เกิดปัญหา ซึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องคือรายงานการรับรองคุณภาพ

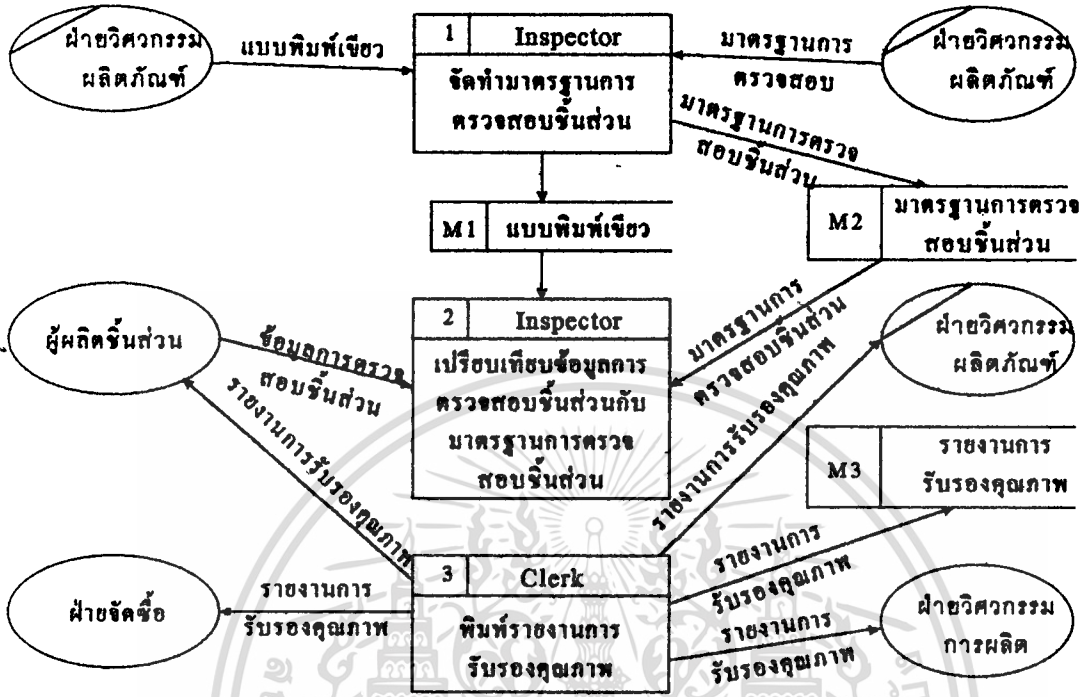
5. ฝายวิศวกรรมคุณภาพ (Quality Engineering) มีหน้าที่ในการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนสำหรับประเทศไทยพร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐานที่จัดทำขึ้น และออกรายงานการรับรองคุณภาพให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนและฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน แบบพิมพ์เขียว ข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนจากผู้ผลิตและรายงานการรับรองคุณภาพ



รูปที่ 3.1 แสดง Context Diagram ของระบบปัจจุบัน

การทำงานของระบบปัจจุบันเป็นการทำงานโดยพนักงานผู้ตรวจสอบชิ้นส่วนแต่ละคนจะรับผิดชอบชิ้นส่วนแต่ละชิ้นตั้งแต่ การจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน การตรวจสอบชิ้นส่วนโดยนำผลการตรวจสอบของผู้ผลิตชิ้นส่วนพร้อมทั้งชิ้นส่วนตัวอย่างมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของชิ้นส่วนนั้น ว่าได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และส่งข้อมูลผลการเปรียบเทียบให้บุคลากรส่วนเป็นผู้พิมพ์ใบรายงานการรับรองคุณภาพส่งให้กับผู้ผลิตเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ซึ่งปัญหาที่พบจากการทำงานระบบปัจจุบันนั้นคือ การทำงานจะเป็นระบบ Manual และเอกสารที่ใช้ในการทำงานจัดเก็บอยู่ในรูปแฟ้มเอกสารกระดาษและต้องใช้อุปรการในการพิมพ์รายงานการรับรองคุณภาพ ดังแสดงตามรูปที่ 3.2

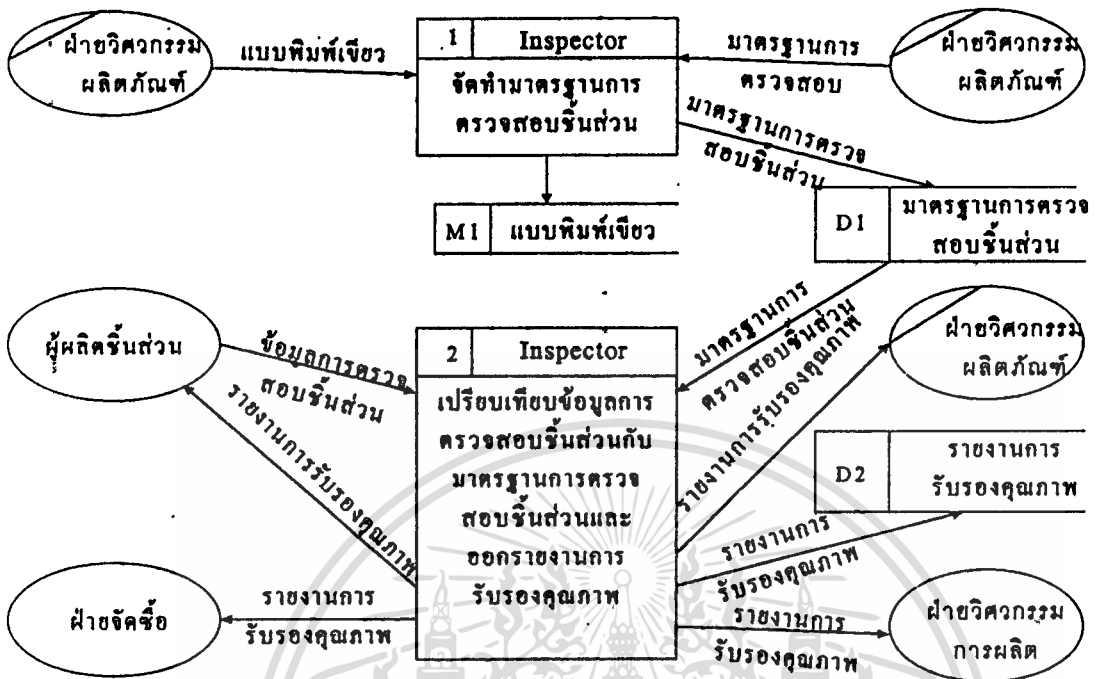
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แสดง Data Flow Diagram ของระบบปัจจุบัน

จากปัญหาดังกล่าวที่พบในระบบปัจจุบัน ทำให้เกิดแนวคิดในการนำระบบใหม่เข้ามาใช้แทนระบบปัจจุบัน โดย นำข้อมูลมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน ข้อมูลผู้ผลิตชิ้นส่วน รุ่นและแบบรถยนต์และหมายเลขชิ้นส่วนเก็บไว้ในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และ เมื่อต้องการเปรียบเทียบข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนจากผู้ผลิตกับมาตรฐานของชิ้นส่วนนั้น ๆ ทำได้โดยการอินพุทรุ่นและแบบรถยนต์ และหมายเลขชิ้นส่วนที่ต้องการเข้าไประบบก็จะเรียกมาตรฐานการตรวจสอบของชิ้นส่วนนั้นมาให้ซึ่งพนักงานสามารถป้อนข้อมูลการตรวจสอบของผู้ผลิตเข้าไปเพื่อเปรียบเทียบได้และระบบจะแสดงผลการตัดสินใจให้โดยอัตโนมัติ จากผลการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้นระบบก็จะทำการออกรายงานการรับรองคุณภาพให้โดยอัตโนมัติ ดังแสดงในรูปที่ 3.3

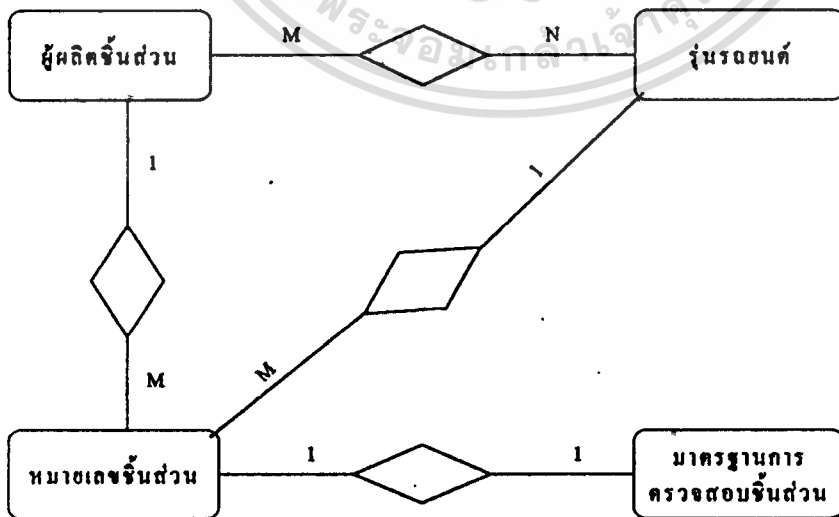
สำหรับการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลก็สามารถทำได้โดยการอินพุทข้อมูลรุ่นและแบบรถยนต์และหมายเลขชิ้นส่วน ระบบก็จะแสดงหน้าจอในการอินพุทข้อมูลเพิ่มเติมให้ ซึ่งในการเข้าไปแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลได้นั้น ระบบที่ออกแบบไว้ว่าผู้ที่เข้าไปแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลจะต้องอินพุทรหัสผ่านให้ถูกต้องก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้



รูปที่ 3.3 แสดง Data Flow Diagram ของระบบใหม่

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบงานทั้งระบบงานปัจจุบันและระบบงาน

ใหม่พบว่าไม่เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบงาน

4.1 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

จากรูปแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ระบบฐานข้อมูลของการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนจะประกอบด้วยโครงสร้างของข้อมูลดังนี้

- รุ่นรถยนต์ ประกอบด้วย Attribute ดังนี้
 - Model
- ผู้ผลิตชิ้นส่วน ประกอบด้วย Attribute ดังนี้
 - VCode
 - VName
 - Address
 - Postcode
 - Telephone
- หมายเลขชิ้นส่วน ประกอบด้วย Attribute ดังนี้
 - PNo
 - PName
 - Model
 - VCode
- มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานการตรวจสอบ Material Dimension , Testing , Appearance
 - PPass
- มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน ประกอบด้วย Attribute ดังนี้
 - InItem
 - SubItem เฉพาะมาตรฐานการตรวจสอบ Dimension
 - InStd

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- InMethod
- SamMethod
- PPicture เฉพาะมาตรฐานการตรวจสอบ Dimension

4.2 การทำ Normalization

การทำ Normalization ทำได้โดยนำ Attribute ที่ได้จากโครงสร้างของฐานข้อมูลจากความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity ดังแสดงในตารางที่ 4.1

UNF	1NF	2NF	3NF	Table Name	
Model	<u>PNo</u>	<u>PNo</u>	<u>PNo</u>	PartModel	
<u>PNo</u>	PName	PName	PName		
PName	Model	Model	Model		
PPass	VCode	VCode	VCode		
VCode	PPass	PPass	PPass		
VName					
Address	<u>PNo</u>				
Postcode	<u>VCode</u>	<u>VCode</u>	<u>Vcode</u>		PVendor
Telephone	VName	VName	VName		
InItem	Address	Address	Address		
SubItem	Postcode	Postcode	Postcode		
InStd	Telephone	Telephone	Telephone		
InMethod					
SamMethod	<u>PNo</u>	<u>PNo</u>	<u>PNo</u>		
PPicture	InItem	InItem	InItem	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PMAT PDIM PTEST PAPP </div>	
	SubItem	SubItem	SubItem		
	InStd	InStd	InStd		
	InMethod	InMethod	InMethod		
	SamMethod	SamMethod	SamMethod		
	PPicture				
		<u>PNo</u>	<u>PNo</u>	PPicture	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		PPicture	Ppicture	
--	--	----------	----------	--

ตารางที่ 4.1 แสดงการทำ Normalization ของระบบตรวจสอบชิ้นส่วน

จากการทำ Normalization โครงสร้างของฐานข้อมูลทำให้ระบบงานที่ออกแบบใหม่ที่เป็นการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ในระบบงานใหม่ประกอบด้วยตาราง 8 ตาราง ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดงตารางของระบบงานใหม่

1. ตาราง PartModel (รุ่นและหมายเลขชิ้นส่วนรถยนต์) โครงสร้างของตารางดังแสดงในตารางที่ 4.2

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
Model	Text	10
PNo	Text	15
PName	Text	30
VCode	Text	5
PPass	Yes/No	

ตารางที่ 4.2 แสดงลักษณะโครงสร้างของตาราง PartModel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตาราง PVendor (รายชื่อผู้ผลิตชิ้นส่วน) โครงสร้างของตารางดังแสดงในตารางที่ 4.3

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
VCode	Text	5
VName	Text	50
Address	Text	100
Postcode	Number	Long Integer
Telephone	Text	12

ตารางที่ 4.3 แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PVendor

3. ตาราง PTEST (รายการการทดสอบชิ้นส่วน) โครงสร้างของตารางดังแสดงในตารางที่

4.4

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
PNo	Text	15
InItem	Text	30
InStd	Text	70
InMethod	Text	255
SamMethod	Text	10

ตารางที่ 4.4 แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PTEST

4. ตาราง PDIM (รายการการตรวจสอบขนาดชิ้นส่วน) โครงสร้างของตารางดังแสดงใน ตารางที่ 4.5

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
PNo	Text	15
InItem	Text	3

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SubItem	Text	20
InStd	Text	15
InMethod	Text	15
SamMethod	Text	10

ตารางที่ 4.5 แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PDIM

5. ตาราง PMAT (รายการการตรวจสอบวัสดุ) โครงสร้างของตารางดังแสดงในตารางที่ 4.6

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
PNo	Text	15
InItem	Text	30
InStd	Text	15
InMethod	Text	15
SamMethod	Text	10

ตารางที่ 4.6 แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PMAT

6. ตาราง PAPP (รายการการตรวจสอบความเรียบร้อย) โครงสร้างของตารางดังแสดงใน ตารางที่ 4.7

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
PNo	Text	15
InItem	Text	30
InStd	Text	50
InMethod	Text	15
SamMethod	Text	10

ตารางที่ 4.7 แสดงลักษณะ โครงสร้างของตาราง PAAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ตาราง User (รายการการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้) โครงสร้างของตารางดังแสดงในตารางที่ 4.8

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
Group	Text	20
UserName	Text	10
FullName	Text	30
Password	Text	10

ตารางที่ 4.8 แสดงลักษณะโครงสร้างของตาราง User

8. ตาราง PPicture (รายการแสดงรูปภาพชิ้นส่วน) โครงสร้างของตารางดังแสดงในตาราง

ที่ 4.9

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด
PNo	Text	15
PPicture	OLE Object	

ตารางที่ 4.9 แสดงลักษณะโครงสร้างของตาราง PPicture

4.3 การเลือกใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ระบบงานใหม่เป็นระบบการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนั้นในระบบงานใหม่จะต้องมีอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดเพนเทียม ที่ทำงานด้วยความเร็วของสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 166 MHz มีหน่วยความจำสำรองไม่น้อยกว่า 2 Gbyte มี RAM ไม่ต่ำกว่า 32 MB
2. เครื่องพิมพ์ Dot Matrix ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 300 dpi
3. เครื่อง Scanner มีความเร็วในการ Scan ไม่น้อยกว่า 28 ppm มีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า 200 dpi ขนาดของเอกสารที่ Scan มีขนาดไม่ต่ำกว่า A4
4. โปรแกรมสำเร็จรูป-Microsoft Access 2.0 ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โปรแกรมสำเร็จรูป Visual Basic 4.0 ใช้ในการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาทำงานตามระบบที่ออกแบบไว้

4.4 การออกแบบความปลอดภัยของระบบ

ในการเข้าไปจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ในระบบ ได้มีการคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบด้วย โดยมีการออกแบบให้ผู้ใช้ระบบที่ต้องการแก้ไข,เพิ่มเติมข้อมูลและตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐาน จะต้องใส่ ชื่อผู้ใช้ (User Name) และ รหัสผ่าน (Password) ที่ถูกต้องก่อนจึงสามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลหรือตรวจสอบชิ้นส่วนได้ โดยการออกแบบจะกำหนดกลุ่มผู้ใช้ไว้ 2 กลุ่มคือ

- กลุ่มผู้ใช้ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบชิ้นส่วน เป็นผู้ที่สามารถตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐานได้ แต่ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลได้
- กลุ่มผู้ใช้ที่มีหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วน เป็นผู้ที่สามารถแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลในฐานข้อมูล และสามารถตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐานได้

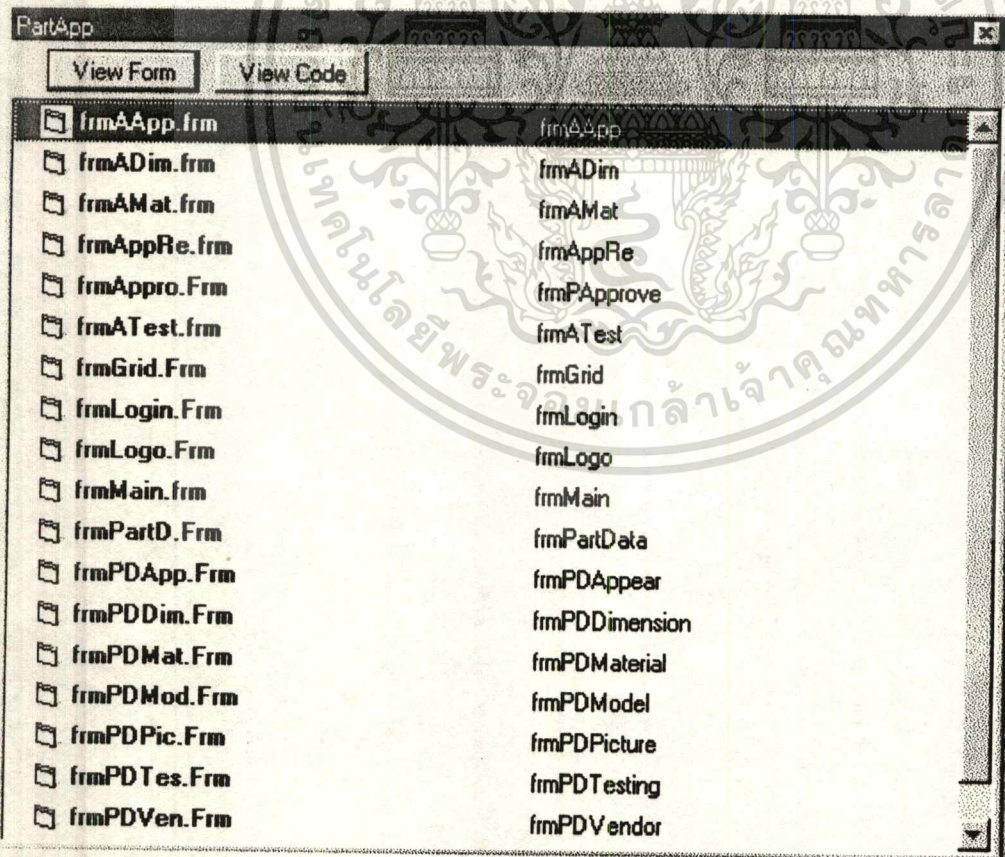


บทที่ 5

การพัฒนาระบบงาน

5.1 การนำระบบมาใช้ (Implementation)

การออกแบบฟอร์มของระบบงานใหม่เป็นการแสดงผลออกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ใช้อินพุตข้อมูล แสดงผลข้อมูลและแก้ไขข้อมูลของระบบงาน ซึ่งฟอร์มที่ออกแบบของระบบงานใหม่ ประกอบด้วยฟอร์ม 18 ฟอร์ม ดังแสดงในรูปที่ 5.1 และมีรายละเอียดการเขียนโปรแกรมที่ภาคผนวก ซึ่งแบบฟอร์มต่าง ๆ และการทำงานแต่ละฟอร์มของระบบงานใหม่มีดังนี้



รูปที่ 5.1 แสดงแบบฟอร์มของระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Logo.Frm เป็นแบบฟอร์มที่แสดงหน้าจอต้อนรับผู้ใช้เข้าสู่ระบบการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน โดยประกอบด้วยชุดคำสั่งต่างๆ ดังนี้
 - ที่ Form Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Login
2. Login.Frm เป็นแบบฟอร์มที่แสดงหน้าจอ Login เพื่อป้องกันผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิเข้ามาใช้ระบบการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน โดยประกอบด้วยชุดคำสั่งต่างๆ ดังนี้
 - ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เปิดฐานข้อมูลที่ใช้งานในระบบ
 - ที่ปุ่ม OK Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ตรวจสอบ User name และ Password ถ้าถูกต้องจะทำการเปิดฟอร์ม Main Menu แต่ถ้าผิดจะแสดงคำเตือน และให้ป้อนข้อมูลใหม่ และถ้าผิดครบ 3 ครั้งจะให้ออกจากระบบ
 - ที่ปุ่ม Cancel Event Click ที่ปุ่ม Exit ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการปิดฟอร์ม Login และออกจากระบบ
3. Main.Frm เป็นแบบฟอร์มที่แสดงเมนูหลัก เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกในการทำงานระหว่างการจัดการฐานข้อมูลหรือการตรวจสอบชิ้นส่วนหรือออกจากระบบ ซึ่งประกอบด้วย
 - ที่ปุ่ม Part Inspection Data Management ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Part Inspection Data Management และปิดฟอร์ม Main Menu
 - ที่ปุ่ม Part Inspection Approve ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Part Inspection Approve และปิดฟอร์ม Main Menu
 - ที่ปุ่ม Exit ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการปิดฟอร์ม Main Menu
 - ที่ฟอร์ม Main Menu ที่ Event Unload เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันการออกจากระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกที่จะออกจากระบบหรือทำงานต่อ
 - ที่ฟอร์ม Main Menu ที่ Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ตรวจสอบผู้ใช้งานว่าเป็นกลุ่มใด ถ้าเป็นกลุ่ม User จะสามารถทำการ Approve ได้อย่างเดียวและไม่สามารถจัดการข้อมูลได้ แต่ถ้าเป็นกลุ่ม Manage จะสามารถทำงานได้ทุกอย่าง
4. PartD.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย
 - ปุ่ม Part Model ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Part model และปิดฟอร์ม Part Data

- ปุ่ม Part Vendor ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Part Vendor และปิดฟอร์ม Part Data
 - ปุ่ม Part Material ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Material Data และปิดฟอร์ม Part Data
 - ปุ่ม Part Dimension ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Dimension Data และปิดฟอร์ม Part Data
 - ปุ่ม Part Testing ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Testing Data และปิดฟอร์ม Part Data
 - ปุ่ม Part Appearance ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Appearance Data และปิดฟอร์ม Part Data
 - ปุ่ม Part Picture ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Picture Data และปิดฟอร์ม Part Data
 - ปุ่ม Main Menu ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Main Menu และปิดฟอร์ม Part Data
5. Appro.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการใช้ในการตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย
- ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่จัดกลุ่มข้อมูล Model จากตาราง Part Model มาใส่ใน ComboBox Model เพื่อให้ผู้ใช้เลือก
 - ที่ ComboBox Model Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่จัดกลุ่มข้อมูล Part No. จากตาราง Part Model โดยเลือกเฉพาะ Part No ของ Model ที่เลือกมาใส่ใน ComboBox Part No เพื่อให้ผู้ใช้เลือก
 - ที่ ComboBox Part No Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ค้นหาข้อมูล Model และ Part No. ตามที่ผู้ใช้เลือก จากตาราง Part Model และตรวจสอบว่ามีหรือไม่ ถ้ามีใส่ข้อมูล Part Name ในช่อง Part Name และใส่ข้อมูล Vendor Code ในช่อง Vendor Code และนับหัวข้อการตรวจสอบในรายการตรวจสอบหลัก 4 รายการ เพื่อใช้ในการสร้างฟอร์มการตรวจสอบ และตรวจสอบว่า Part No นี้ได้รับการตรวจสอบหรือยัง ถ้าตรวจสอบแล้วจะไม่สามารถตรวจสอบได้อีก
 - ปุ่ม Material Inspection ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Material Inspection และซ่อนฟอร์ม Part Inspection Approve โดยก่อนที่จะเปิดฟอร์ม

จะมีการตรวจสอบว่ามีการป้อนข้อมูล Model และ Part No.หรือยัง โดยถ้าป้อนข้อมูล Model หรือ Part No ไม่ครบจะไม่สามารถเปิดฟอร์มได้

- ปุ่ม Dimension Inspection ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Dimension Inspection และซ่อนฟอร์ม Part Inspection Approve โดยก่อนที่จะเปิดฟอร์ม จะมีการตรวจสอบว่ามีการป้อนข้อมูล Model และ Part No.หรือยัง โดยถ้าป้อนข้อมูล Model หรือ Part No ไม่ครบจะไม่สามารถเปิดฟอร์มได้

- ปุ่ม Testing Inspection ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Testing Inspection และซ่อนฟอร์ม Part Inspection Approve โดยก่อนที่จะเปิดฟอร์ม จะมีการตรวจสอบว่ามีการป้อนข้อมูล Model และ Part No.หรือยัง โดยถ้าป้อนข้อมูล Model หรือ Part No ไม่ครบจะไม่สามารถเปิดฟอร์มได้

- ปุ่ม Appearance Inspection ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Appearance Inspection และซ่อนฟอร์ม Part Inspection Approve โดยก่อนที่จะเปิดฟอร์ม จะมีการตรวจสอบว่ามีการป้อนข้อมูล Model และ Part No.หรือยัง โดยถ้าป้อนข้อมูล Model หรือ Part No ไม่ครบจะไม่สามารถเปิดฟอร์มได้

- ปุ่ม Approval Report ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Approve Report และซ่อนฟอร์ม Part Inspection Approve โดยก่อนที่จะเปิดฟอร์ม จะมีการตรวจสอบว่ามีการป้อนข้อมูล Model และ Part No.หรือยัง และมีการตรวจสอบว่ามีการ Approve แต่ละรายการตรวจสอบหรือยัง โดยถ้าการตรวจสอบยังไม่ครบทุกรายการหลักจะไม่สามารถเปิดฟอร์มได้

- ปุ่ม Main Menu ที่ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Main Menu และปิดฟอร์ม Part Inspection Approve

6. AApp.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นส่วน ซึ่งจะแสดง Part No และ Part Name ของ ชิ้นส่วนที่ต้องการ โดยนำข้อมูลมาจากฟอร์ม Part Inspection Approve พร้อมทั้งหัวข้อการตรวจสอบจาดตาราง Part Appearance

- ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือกและนับหัวข้อในการตรวจสอบ จาด ตาราง Part Appearance และใช้จำนวนหัวข้อและรายละเอียดมาสร้างฟอร์ม Appearance Inspection

- ที่ CheckBox Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เก็บผลของหัวข้อในการตรวจสอบ ว่าได้ตามมาตรฐานหรือไม่ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจในฟอร์ม Approve Report

- ที่ ปุ่ม Next Page Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แสดงหัวข้อการตรวจสอบที่อยู่ถัดไปจากหัวข้อปัจจุบัน
 - ที่ ปุ่ม Previous Page Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แสดงหัวข้อการตรวจสอบที่อยู่ก่อนหน้าหัวข้อปัจจุบัน
 - ที่ ปุ่ม Part Approve Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ปิดฟอร์ม Appearance Inspection และแสดงฟอร์ม Part Inspection Approve
 - ที่ ปุ่ม Main Menu Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีปิดฟอร์ม Appearance Inspection และแสดงฟอร์ม Main Menu
7. ADim.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นส่วน ซึ่งจะแสดง Part No และ Part Name ของ ชิ้นส่วนที่ต้องการ โดยนำข้อมูลมาจากฟอร์ม Part Inspection Approve พร้อมทั้งหัวข้อการตรวจสอบจากราง Part Dimension สำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Inspection
8. AMat.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นส่วน ซึ่งจะแสดง Part No และ Part Name ของ ชิ้นส่วนที่ต้องการ โดยนำข้อมูลมาจากฟอร์ม Part Inspection Approve พร้อมทั้งหัวข้อการตรวจสอบจากราง Part Material สำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Inspection
9. ATest.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นส่วน ซึ่งจะแสดง Part No และ Part Name ของ ชิ้นส่วนที่ต้องการ โดยนำข้อมูลมาจากฟอร์ม Part Inspection Approve พร้อมทั้งหัวข้อการตรวจสอบจากราง Part Testing สำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Inspection
10. AppRe.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการออกรายงานการรับรองคุณภาพชิ้นส่วนให้กับผู้ผลิต
- ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่นำเอาผลการตรวจสอบชิ้นส่วนทั้ง 4 รายการหลักมาแสดงและตัดสินใจว่าชิ้นส่วนนั้นเป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบหรือไม่ และนำ Part No, Part Name, Model และ Vendor Name มาแสดง
 - ที่ Form Event Unload เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่นำเอาผลการตรวจสอบชิ้นส่วนว่าเป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบ ไปเก็บไว้ใน Table Part Model โดยแสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้งานยืนยันการออกจากรันทึก ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกที่จะบันทึกข้อมูลหรือไม่บันทึกข้อมูลก็ได้
 - ที่ Form Event DoubleClick เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่พิมพ์ผลการตรวจสอบชิ้นส่วน

11. PDApp.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูลความเรียบร้อยชิ้นส่วน

- ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Part No จากตาราง Part Appearance แล้วนำไปใส่ใน ComboBox Part No
- ที่ ComboBox Part No Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Inspection Item จากตาราง Part Appearance โดยค้นหาเฉพาะ Part No ที่ผู้ใช้เลือก แล้วนำไปใส่ใน ComboBox Inspection Item
- ที่ ComboBox Inspection Item Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method จากตาราง Part Appearance แล้วนำไปใส่ใน TextBox
- ที่ปุ่ม เพิ่ม Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เพิ่มข้อมูลใส่ตาราง Part Appearance โดยผู้ใช้งานต้องป้อน Part No, Inspection Item, Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method จึงจะสามารถเพิ่มข้อมูลได้
- ที่ปุ่ม ลบ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ลบข้อมูลจากตาราง Part Appearance โดยผู้ใช้งานต้องป้อน Part No, Inspection Item จึงจะสามารถลบข้อมูลได้
- ที่ปุ่ม แก้ไข Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แก้ไขข้อมูลจากตาราง Part Appearance โดยผู้ใช้งานต้องเลือก Part No, Inspection Item จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลได้
- ที่ปุ่ม ดูตาราง Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แสดงข้อมูลจากตาราง Part Appearance โดยจะเปิดฟอร์ม Grid ขึ้นมาเพื่อแสดงข้อมูลในแบบตาราง
- ที่ปุ่ม Main Menu Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Main Menu และปิดฟอร์ม Appearance Data Management
- ที่ปุ่ม Part Data Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Part Data และปิดฟอร์ม Appearance Data Management

12. PDDim.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูลขนาดของชิ้นส่วน

- ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Part No จากตาราง Part Dimension แล้วนำไปใส่ใน ComboBox Part No
- ที่ ComboBox Part No Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Inspection Item จากตาราง Part Dimension โดยเลือกเฉพาะ Part No ที่ผู้ใช้เลือก แล้วนำไปใส่ใน ComboBox Inspection Item

- ที่ ComboBox Inspection Item Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Inspection Sub Item จากตาราง Part Dimension โดยเลือกเฉพาะ Part No และ Inspection Item ที่ผู้ใช้เลือก แล้วนำไปใส่ใน ComboBox Inspection Sub Item
 - ที่ ComboBox Inspection Sub Item Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method จากตาราง Part Dimension แล้วนำไปใส่ใน TextBox
 - ที่ปุ่ม เพิ่ม Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เพิ่มข้อมูลใส่ตาราง Part Dimension โดยผู้ใช้งานต้องป้อน Part No, Inspection Item, Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method จึงจะสามารถเพิ่มข้อมูลได้
 - ที่ปุ่ม ลบ Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ลบข้อมูลจากตาราง Part Dimension โดยผู้ใช้งานต้องป้อน Part No, Inspection Item จึงจะสามารถลบข้อมูลได้
 - ที่ปุ่ม แก้ไข Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แก้ไขข้อมูลจากตาราง Part Dimension โดยผู้ใช้งานต้องเลือก Part No, Inspection Item จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลได้
 - ที่ปุ่ม ดูตาราง Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่แสดงข้อมูลจากตาราง Part Dimension โดยจะเปิดฟอร์ม Grid ขึ้นมาเพื่อแสดงข้อมูลในแบบตาราง
 - ที่ปุ่ม Main Menu Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Main Menu และปิดฟอร์ม Dimension Data Management
 - ที่ปุ่ม Part Data Event Click เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่ในการเปิดฟอร์ม Part Data และปิดฟอร์ม Dimension Data Management
- 13.PDMat.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการจัดการข้อมูลวัสดุของชิ้นส่วน สำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Data Management โดยจะทำงานกับข้อมูลในตาราง Part Material
- 14.PDTes.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการจัดการข้อมูลการทดสอบชิ้นส่วน สำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Data Management โดยจะทำงานกับข้อมูลในตาราง Part Testing
- 15.PDMod.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการจัดการข้อมูลรุ่นรถยนต์และหมายเลขชิ้นส่วนสำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Data Management โดยจะทำงานกับข้อมูลในตาราง Part Model

16. PDVen.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการจัดการข้อมูลรายชื่อผู้ผลิตชิ้นส่วนสำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Inspection โดยจะทำงานกับข้อมูลในตาราง Part Vendor

17. PDPic.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการจัดการข้อมูลรูปภาพของชิ้นส่วนสำหรับคำสั่งอื่นๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Appearance Inspection แต่จะไม่มีกรเพิ่ม,แก้ไข และลบ โดยจะทำงานกับข้อมูลในตาราง Part Material

18. Grid.Frm เป็นแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการแสดงตารางข้อมูลของชิ้นส่วนในเรื่อง วัสดุ ขนาด , การทดสอบ , สภาพความเร็วร้อย , รุนรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนซึ่งมีทั้งหมด 6 ตาราง

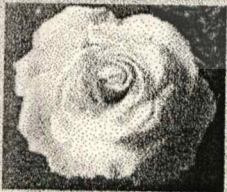
- ที่ Form Event Load เป็นกลุ่มคำสั่งที่มีหน้าที่เลือก ข้อมูลจากตารางต่างๆตามที่กำหนด แล้วนำไปค้นหาข้อมูลมาแสดงใน Grid

5.2 การเข้าใช้งานในระบบ

การเข้าใช้งานในระบบงานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน ทำได้โดยการเรียกโปรแกรม Visual Basic 4.0 หลังจากนั้นทำการเปิดไฟล์ VBProj\Bin\PartApp โดยจะประกอบด้วยเมนูฟอร์มที่ใช้ในการทำงานดังนี้

1. หน้าจอต้อนรับเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าจอที่แสดงให้เห็นให้ผู้รู้ว่าได้เข้าสู่ระบบการตรวจสอบชิ้นส่วน ดังแสดงในรูปที่ 5.2

การเข้าสู่ระบบทำได้โดยการ Double Click ที่หน้าจอต้อนรับเข้าสู่ระบบ ซึ่งโปรแกรมก็จะเปิดหน้าจอให้ผู้ใช้อ่านรหัสผ่าน



Part Inspection System

Version 1.0

บริษัท สยามนิสสัน ออโตโมบิล จำกัด

เอกสารรูปที่ 5.2 แสดงหน้าจอต้อนรับเข้าสู่ระบบ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน้าจอ Login to Part Inspection System เป็นหน้าจอที่ให้ผู้ใช้งานป้อน ข้อมูล User Name และ Password ดังแสดงในรูปที่ 5.3 โปรแกรมจะทำการตรวจสอบว่ารหัสผ่านถูกต้องและมีสิทธิจัดการกับข้อมูลในระดับไหน โดยผู้ใช้งานจะต้องป้อนทั้ง User Name และ Password ให้ถูกต้อง ทั้ง 2 ตัว หากป้อนผิดผู้ใช้งานมีสิทธิป้อนใหม่อีก 2 ครั้ง ถ้ารหัสไม่ถูกต้องโปรแกรมจะออกจากระบบ ถ้ารหัสถูกต้องโปรแกรมจะเปิดหน้าจอ Main Menu

รูปที่ 5.3 แสดงหน้าจอการป้อนรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

3. Main Menu เป็นเมนูที่ใช้สำหรับผู้ใช้งานเลือกในการที่จะเข้าไปทำงานในหน้าจอต่อไป โดยมีปุ่มให้เลือก 3 ปุ่ม ดังแสดงในรูปที่ 5.4 คือ

รูปที่ 5.4 แสดงหน้าจอ Main Menu

3.1 ปุ่ม Part Inspection Data Management เป็นปุ่มที่ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลชิ้นส่วน รุ่นรถยนต์ รายชื่อผู้ผลิตและมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนโดยที่ผู้ใช้งานสามารถ Click ที่ปุ่ม Part Inspection Data Management

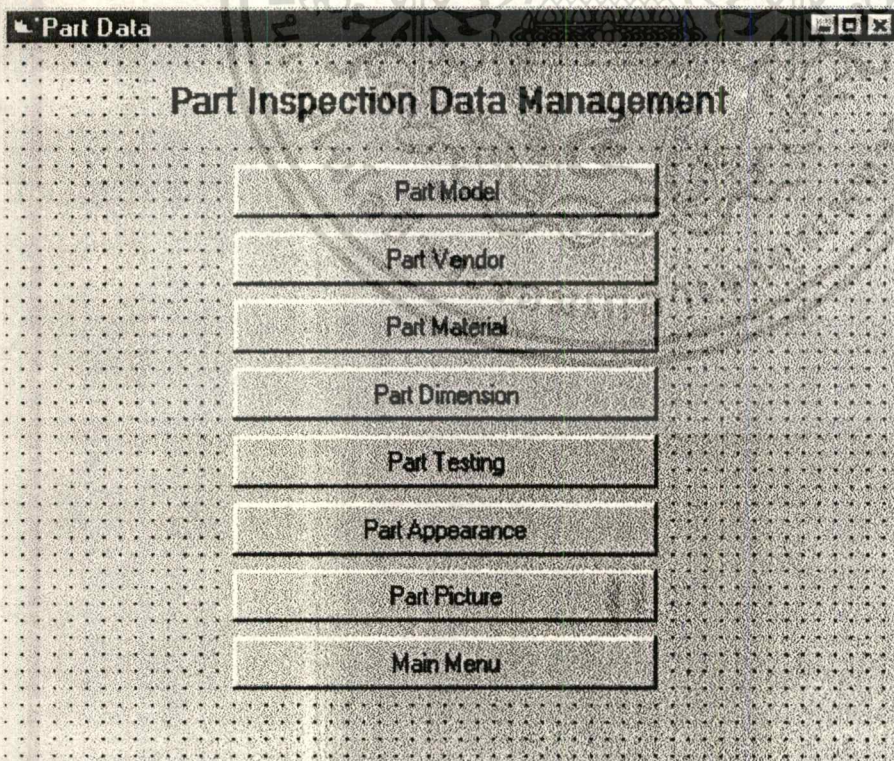
3.2 ปุ่ม Part Inspection Approval เป็นปุ่มที่ผู้ใช้งานสามารถใช้ทำการตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐานผู้ใช้งานสามารถ Click ปุ่ม Part Inspection Approval นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ปุ่ม Exit เป็นปุ่มที่ผู้ใช้สามารถใช้ในการออกจากระบบ

4. ที่ปุ่ม Part Inspection Data Management จะเป็นปุ่มคำสั่งสำหรับให้เข้าไปที่หน้าจอ Part Inspection Data Management ดังแสดงในรูปที่ 5.5

ที่ Part Data เมนูเมื่อจะทำการแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลจะสามารถทำได้โดยการเลือก Click ที่ปุ่มที่ต้องการเข้าไปแก้ไข โดยมีปุ่มให้เลือก 8 ปุ่ม ซึ่งแต่ละปุ่มมีหน้าที่ดังนี้

4.1 ปุ่ม Part Model เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม รุ่นรถยนต์และหมายเลขชิ้นส่วน โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Model โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Part Model ขึ้นมาให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม การแก้ไขทำได้โดยผู้ป้อนข้อมูล Model และ Part No. ซึ่งสามารถ Click ที่ช่องของข้อมูลที่จะป้อน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลมาให้ ผู้ใช้เพียงแต่เลือกข้อมูลที่ต้องการเท่านั้น หรือสามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปก็ได้ในกรณีที่ป้อนรุ่นใหม่และหมายเลขชิ้นส่วนใหม่ การป้อนข้อมูล Model และ Part No. จะต้องป้อนข้อมูลทั้ง 2 ตัวให้ครบก่อน จึงจะสามารถแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล หากป้อนข้อมูลตัวใดตัวหนึ่งไม่ครบโปรแกรมจะเตือนผู้ใช้ให้ป้อนข้อมูลให้ครบก่อน ในส่วนข้อมูล Part Name และ Vendor Code โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดโดยอัตโนมัติหลังจากที่ผู้ใช้ป้อนข้อมูล Model และ Part No. เสร็จแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 5.6



รูปที่ 5.5 แสดงหน้าจอ Part Inspection Data Management

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

Part Model Data Management

Model: BIG-M [เพิ่ม]

Part No.: 11925 48600 [ลบ]

Part Name: PULLEY ASSY IDELER [แก้ไข]

Vendor Code: SZC [ดูตาราง]

[Main Menu] [Part Data]

รูปที่ 5.6 แสดงหน้าจอ Part Model และการป้อนข้อมูล

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลที่ป้อนเข้าไปหรือต้องการดูรายชื่อผู้ผลิต, รุ่นรถยนต์และ Part Name ที่ต้องการตรวจสอบสามารถทำได้โดย Click ที่ปุ่มดูตาราง โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาดังแสดงในตารางที่ 5.1 โดยที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกดูข้อมูลได้อย่างเดียว เนื่องจากโปรแกรมมีการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลในตาราง

PModel Data

Part Model Data

Model	Part No.	Part Name	Vendor
SUNNY	43206 50Y10	DRUM RR BRAKE	TEP
BIG-M	46210 3S410	HOSE ASSY BRAKE_RH	NRT
BIG-M	46520 15G00	PEDAL ASSY BRAKE	KLK
SUNNY	63854 0M000	MUD GUARD ASSY FR	TKT
CEFIRO	63854 51U00-M	MUD GUARD FR_RH	TKT
NV-Q	76951 60R02	PLATE KICKING FR_RH	TKT
BIG-M	93820 2S400	MUD GUARD ASSY RR_RH	PIC
NV-Q	96321 60R02	MIRROR ASSY INSIDE	WDI
SUNNY	96400 0M310	SUN VISOR ASSY	SAS
NV-Q	96400 90R22-M	SUN VISOR ASSY	SAS

ตารางที่ 5.1 แสดงรายละเอียด Part Model Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ปุ่ม Part Vendor เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม รายชื่อผู้ผลิตชิ้นส่วน โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Vendor โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Part Vendor ขึ้นมาให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมการแก้ไข ทำได้โดยผู้ใช้ป้อนข้อมูล Vendor Code ก่อนโปรแกรมจะแสดงรายละเอียดที่เหลือโดยอัตโนมัติให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขในจุดที่ต้องการแล้ว Click ที่ปุ่มแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ผลิตรายใหม่ผู้ใช้จะต้องใส่ข้อมูล Vendor Code และรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ผลิตชิ้นส่วนหลังจากนั้น Click ที่ปุ่มเพิ่ม หากผู้ใช้ไม่ได้ป้อนข้อมูล Vendor Code โปรแกรมจะเตือนให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูล Vendor Code ก่อน ดังแสดงในรูปที่ 5.7

รูปที่ 5.7 แสดงหน้าจอ Part Vendor และการป้อนข้อมูล

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลที่ป้อนเข้าไปหรือต้องการดูรายชื่อผู้ผลิต, ที่อยู่ของผู้ผลิตชิ้นส่วน ที่ต้องทำการตรวจสอบสามารถทำได้โดย Click ที่ปุ่มดูตาราง โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาดังแสดงในตารางที่ 5.2 โดยที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกดูข้อมูลได้อย่างเดียว เนื่องจากโปรแกรมมีการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลในตาราง

4.3 ปุ่ม Part Material เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม มาตรฐานวัสดุของชิ้นส่วนรถยนต์ โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Material โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Material ขึ้นมาให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม การแก้ไขทำได้โดยผู้ใช้ป้อนข้อมูล Part No. และ Inspection Item จะต้องป้อนทั้ง Part No. และ Inspection Item ซึ่งหากป้อนข้อมูลไม่ครบโปรแกรมจะทำการเตือนผู้ใช้ให้ป้อนข้อมูลให้ครบก่อน โดยสามารถ Click ที่ช่องของข้อมูลที่จะป้อน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลมาให้ ผู้ใช้เพียงแต่เลือกข้อมูลที่ต้องการเท่านั้น หรือ สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปก็ได้ในกรณีที่เป็นการแก้ไขเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ในส่วนข้อมูล Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดโดยอัตโนมัติ หรือ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปในกรณีที่เป็นกรเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 5.8

PVendor Data	
Part Vendor Data	
Vendor	Address
BSK	112 หมู่ 2 ถ. บางนาตราด กม. 15 ต. บางโจรง อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ
EKI	129 หมู่ 17 ซอย 5 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต. บางเสาธง อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ
IRC	157 หมู่ 5 ถ. พหลโยธิน ต. อำเภอวังน้อย อ. วังน้อย จ. พระนครศรีอยุธยา
KLK	46/9 หมู่ 8 ถ. พระยาสุเรนทร์ แขวงสามวาตะวันตก เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ
PIC	25/1 หมู่ 2 ถ. เพชรเกษม ต. อ้อมใหญ่ อ. สามพราน จ. นครปฐม
PIC	25/1 หมู่ 2 ถ. เพชรเกษม ต. อ้อมใหญ่ อ. สามพราน จ. นครปฐม
SAS	62 หมู่ 2 ถ. กิ่งแก้ว ต. ราชاتهวา อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ
SYK	299 หมู่ 7 ซ. หมู่บ้านร่วมพัฒนา 1 ถ. ปู่เจ้าสมิงพราย ต. อำเภอวังน้อย อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ
SZC	61/1 ถ. บางนาตราด ต. ศิริชนะระเี่ใหญ่ กิ่งอ. บางเสาธง จ. สมุทรปราการ
TFP	1ก1/9ก ถ. พหลโยธิน ต. คลองโพธิ์ อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

ตารางที่ 5.2 แสดงรายละเอียด Part Vendor Data

Material Data Management	
Part No	26410 01N01
Inspection Item	Housing
Inspection Standard	PP
Inspection Method	Certificate
Sampling Method	3/Lot
<input type="button" value="เพิ่ม"/> <input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ดูตาราง"/>	
<input type="button" value="Main Menu"/> <input type="button" value="Part Data"/>	

รูปที่ 5.8 แสดงหน้าจอ Part Material และการป้อนข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลที่ป้อนเข้าไปหรือต้องการดูข้อมูลรายชื่อชิ้นส่วน, มาตรฐาน การตรวจสอบชิ้นส่วน, วิธีการทดสอบและการสุ่มตัวอย่างของชิ้นส่วนที่ต้องการตรวจสอบเพื่อ ใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ สามารถทำได้โดย Click ที่ปุ่มดูตาราง โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจาก ฐานข้อมูลออกมาดังแสดงในตารางที่ 5.3 โดยที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกดูข้อมูลได้อย่างเดียว เนื่องจาก โปรแกรมมีการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลในตาราง

The screenshot shows a window titled "MatIns Data" with a table of "Material Inspection Standard Data". The table has six columns: Part No., In Item, In Standard, In Method, Sam Method, and a small icon column. The data is as follows:

Part No.	In Item	In Standard	In Method	Sam Method	
26410 0M000	Housing	PP	Certificate	3/Lot	
26550 2S400	Lens	PE	Certificate	3/Lot	
26550 2S400	Housing	PP	Certificate	3/Lot	
40300 0M501-M	Wheel	AL Alloy	Certificate	3/Lot	
43206 50Y10	Drum	Graphite Type A	Certificate	3/Lot	
63854 0M000	Body	PP	Certificate	3/Lot	
63854 0M000	BRKT	NP840	Certificate	3/Lot	
63854 51U00-M	Body	PP	Certificate	3/Lot	
63854 51U00-M	BRKT	NP840	Certificate	3/Lot	
76951 60R02	Housing	PP	Certificate	3/Lot	
96321 60R02	Base	PP	Certificate	3/Lot	

ตารางที่ 5.3 แสดงตารางรายละเอียด Part Material Data

4.4 ปุ่ม Part Dimension เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม มาตรฐานขนาดของชิ้นส่วน รถยนต์ โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Dimension โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Dimension ขึ้นมาให้ทำการ แก้ไขเพิ่มเติม โดยผู้ใช้ต้องป้อนข้อมูล Part No., Inspection Item และ Inspection Sub Item ให้ครบ ก่อน หากป้อนข้อมูลไม่ครบโปรแกรมจะทำการเตือนผู้ใช้ให้ป้อนข้อมูลให้ครบ ซึ่งการป้อนข้อมูล สามารถ Click ที่ช่องของข้อมูลที่จะป้อน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลมาให้ ผู้ใช้เพียง แต่เลือกข้อมูลที่ต้องการเท่านั้น หรือ สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปก็ได้ในกรณีที่เป็นการ เพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ในส่วนข้อมูล Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดโดยอัตโนมัติ หรือ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปในกรณีที่เป็นการเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 5.9

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลที่ป้อนเข้าไปหรือต้องการดูข้อมูลรายชื่อชิ้นส่วน, มาตรฐาน การตรวจสอบชิ้นส่วน, วิธีการทดสอบและการสุ่มตัวอย่างของชิ้นส่วนที่ต้องการตรวจสอบเพื่อใช้ในการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ สามารถทำเช่นเดียวกับหน้าจอ Part Material โดย Click ที่ปุ่มดูตารางที่ หน้าจอ Part Dimension โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาแสดงในตารางที่ 5.6 โดยที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกดูข้อมูลได้อย่างเดียว เนื่องจากโปรแกรมมีการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้แก้ไข ข้อมูลในตาราง

รูปที่ 5.9 แสดงหน้าจอ Part Dimension และการป้อนข้อมูล

4.5 ปุ่ม Part Testing เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม มาตรฐานการทดสอบของชิ้น ส่วนรถยนต์ โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Testing โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Testing ขึ้นมาให้ทำการ แก้ไขเพิ่มเติม การแก้ไขทำได้ โดยผู้ใช้ต้องป้อนข้อมูล Part No. และ Inspection Item ให้ครบก่อน หากป้อนข้อมูลไม่ครบ โปรแกรมจะทำการเตือนผู้ใช้ให้ป้อนข้อมูลให้ครบ ซึ่งการป้อนข้อมูล สามารถ Click ที่ช่องของข้อมูลที่จะป้อน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลมาให้ ผู้ใช้เพียง แต่เลือกข้อมูลที่ต้องการเท่านั้น หรือ สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปก็ได้ในกรณีที่เป็นการ เพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ในส่วนข้อมูล Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดโดยอัตโนมัติ หรือ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปในกรณีที่เป็นการเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 5.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DimIns Data

Dimension Inspection Standard Data

Part No.	In Item	Sub Item	In Standard	In Method	Sam Method
43206 50Y10	1	Inner dia	180-180.15	Cylinder gauge	3/Lot
43206 50Y10	1	Roundness	<=0.03	Cylinder gauge	3/Lot
43206 50Y10	1	Cylindricity	<=0.04	Cylinder gauge	3/Lot
43206 50Y10	1	Roughness	1.0 a	Roughness gauge	3/Lot
43206 50Y10	2	Hub	68-68.045	Cylinder gauge	3/Lot
43206 50Y10	3	Surface deviation	<=0.05	Test indicator	3/Lot
43206 50Y10	4	Surface deviation	<=0.05	Test indicator	3/Lot
43206 50Y10	5	Surface deviation	<=0.05	Test indicator	3/Lot
43206 50Y10	6		>=10.5	Caliper	3/Lot
43206 50Y10	7	Inner dia	12.6-12.9	Plug gauge	3/Lot
43206 50Y10	7	Hole location	0.3	Position gauge	3/Lot

ตารางที่ 5.6 แสดงตารางรายละเอียด Part Dimension Data

Test Data Management

Part No: 43206 50Y10

Inspection Item: Hardnees

Inspection Standard: 192-248 HB

Inspection Method: Hardness Tester

Sampling Method: 3/Lot

Buttons: เพิ่ม, ลบ, แก้ไข, คู่มือตาราง

Buttons: Main Menu, Part Data

รูปที่ 5.10 แสดงหน้าจอ Part Testing และการป้อนข้อมูล

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลที่ป้อนเข้าไปหรือต้องการดูข้อมูลรายชิ้นขึ้นส่วน, มาตรฐาน การตรวจสอบชิ้นส่วน, วิธีการทดสอบและการสุ่มตัวอย่างของชิ้นส่วนที่ต้องทำการตรวจสอบเพื่อใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ สามารถทำเช่นเดียวกับหน้าจอ Part Material โดย Click ที่ปุ่มดูตารางที่

เอ็กสกรีนบนเอ็กสกรีนที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบเห็นแจ้งขอแก้ไขชิ้นส่วนการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอ Part Testing โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาดังแสดงในตารางที่ 5.5 โดยที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกดูข้อมูลได้อย่างเดียว เนื่องจากโปรแกรมมีการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลในตาราง

TestIns Data			
Testing Inspection Standard Data			
Part No.	In Item	In Standard	In Method
21501 53Y00	Hardness	65-75 Hs	Hardness
21720 0M000	Air tightness	<=0.5 kg/sq.cm	
21720 0M000	Reliability test		
21720 0M000	Fitability	Easily capped and removed	
21720 0M000	Removability	7-13 kg	
21720 0M000	Weight of product	190-210 g	
21720 0M000	Water capacity	>=1.4 L	
21720 0M000	Wall thickness	>=60%	
25610 0M000-M	Consumed current	1.5-3.5 A	
25610 0M000-M	Sound pressure	97-110 dB	

ตารางที่ 5.5 แสดงตารางรายละเอียด Part Testing Data

4.6 ปุ่ม Part Appearance เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม มาตรฐานความเรียบร้อยทั่วไปของชิ้นส่วนรถยนต์ โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Appearance โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Appearance ขึ้นมาให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม การแก้ไขทำได้โดยผู้ใช้งานต้องป้อนข้อมูล Part No. และ Inspection Item ให้ครบก่อนหากป้อนข้อมูลไม่ครบ โปรแกรมจะทำการเตือนผู้ใช้ให้ป้อนข้อมูลให้ครบ ซึ่งการป้อนข้อมูลสามารถ Click ที่ช่องของข้อมูลที่จะป้อน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลมาให้ ผู้ใช้เพียงแต่เลือกข้อมูลที่ต้องการเท่านั้น หรือ สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปก็ได้ในกรณีที่เป็น การเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ในส่วนข้อมูล Inspection Standard, Inspection Method และ Sampling Method โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดโดยอัตโนมัติ หรือผู้ใช้งานสามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปในกรณีที่เป็นการเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 5.11

ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการดูข้อมูลที่ป้อนเข้าไปหรือต้องการดูข้อมูลรายชื่อชิ้นส่วน, มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วน, วิธีการทดสอบและการสุ่มตัวอย่างของชิ้นส่วนที่ต้องทำการตรวจสอบเพื่อใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ สามารถทำเช่นเดียวกับหน้าจอ Part Material โดย Click ที่ปุ่มดูตารางที่หน้าจอ Part Appearance โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาดังแสดงในตารางที่ 5.6 ด้านการคำนวณค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 โดยที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกดูข้อมูลได้อย่างเดียว เนื่องจากโปรแกรมมีการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลในตาราง

Appearance Data Management

Part No: 26500 2S400

Inspection Item: Housing

Inspection Standard: No crack

Inspection Method: Visual check

Sampling Method: 3/Lot

Buttons: เพิ่ม, ลบ, แก้ไข, ดูตาราง, Main Menu, Part Data

รูปที่ 5.11 แสดงหน้าจอ Part Appearance และการป้อนข้อมูล

AppIns Data

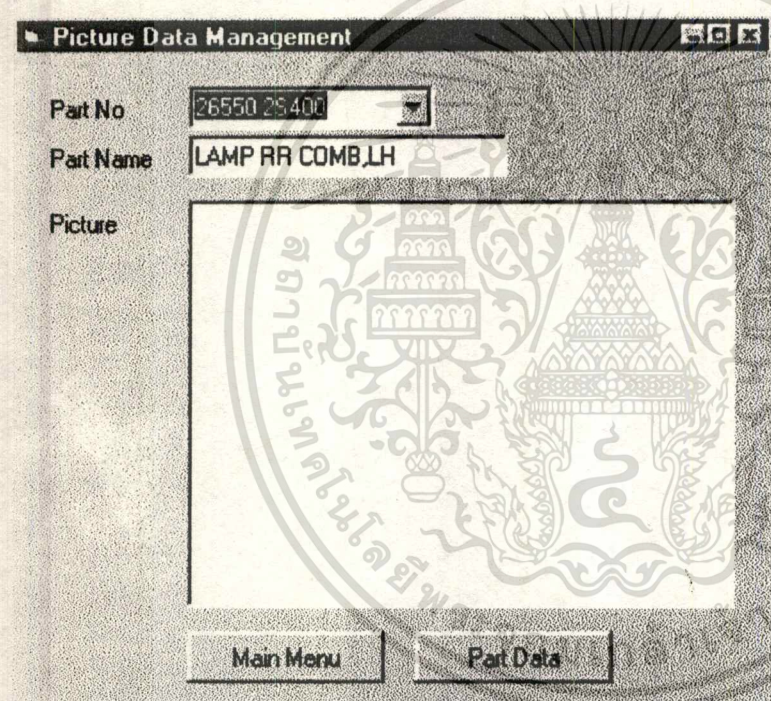
Appearance Inspection Standard Data

Part No.	In Item	In Standard	In Method	Sam
26500 2S400	Lens	No crack	Visual check	3/L
26500 2S400	Housing	No crack	Visual check	3/L
26500 2S400	Fitting	No gap	Visual check	3/L
76951 60R02	Housing	No crack	Visual check	3/L
76951 60R02	Fitting	No gap	Visual check	3/L
96321 60R02	Base	No crack	Visual check	3/L
96321 60R02	Stay	No crack	Visual check	3/L
96321 60R02	Body	No crack	Visual check	3/L
96321 60R02	Fitting	No gap	Visual check	3/L
26500 2S400	Stair	No Rust	Visual check	3/L

ตารางที่ 5.6 แสดงตารางรายละเอียด Part Appearance Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 ปุ่ม Part Picture เป็นปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขและเพิ่มเติม รูปภาพของชิ้นส่วนรถยนต์ โดยการ Click ที่ปุ่ม Part Picture โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Picture ขึ้นมาให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม การแก้ไขทำได้โดยผู้ใช้งานป้อนข้อมูล Part No. ซึ่งสามารถ Click ที่ช่องของข้อมูลที่จะป้อน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลมาให้ ผู้ใช้เพียงแต่เลือกข้อมูลที่ต้องการเท่านั้น หรือ สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปก็ได้ในกรณีที่เป็นการเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ในส่วนข้อมูล Picture No. และ Picture โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดโดยอัตโนมัติ หรือผู้ใช้งานสามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลเข้าไปในกรณีที่เป็นการเพิ่มรายการชิ้นส่วนใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 5.12



รูปที่ 5.12 แสดงหน้าจอ Part Picture และการป้อนข้อมูล

4.8 ปุ่ม Main Menu เป็นปุ่มที่ใช้ในการออกจากโปรแกรม Part Data Management กลับสู่ Main Menu

5. ที่ปุ่ม Part Inspection Approval จะเป็นปุ่มคำสั่งสำหรับให้เข้าไปที่หน้าจอ Part Inspection Approval ดังแสดงในรูปที่ 5.13

Part Approve

Part Inspection Approval

Model: SUNNY Part No.: 43206 50Y10

Vendor Code: TEP Part name: DRUM RR BRAKE

Material Inspection

Dimension Inspection

Testing Inspection

Appearance Inspection

Approval Report

Main Menu

รูปที่ 5.13 แสดงหน้าจอ Part Inspection Approval และการป้อนข้อมูล

ที่ Part Approve เมื่อกำลังจะทำการตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐานจะสามารถทำได้ โดยการ Click ที่ช่องของข้อมูล Model และ Part No. ที่จะป้อน โปรแกรมก็จะแสดงรายละเอียด Part Name และ Vendor Code ของชิ้นส่วนที่ต้องการตรวจสอบมาให้ผู้ใช้ หลังจากนั้นจึงเลือกปุ่ม รายการที่ต้องการทำการตรวจสอบ โดยมีปุ่มให้เลือก 5 ปุ่ม ซึ่งแต่ละปุ่มมีหน้าที่ดังนี้

5.1 ปุ่ม Material Inspection เป็นปุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบวัสดุที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เทียบกับมาตรฐาน การตรวจสอบทำได้โดยการ Click ที่ปุ่ม Material Inspection โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Approve Material ขึ้นมาให้ผู้ใช้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ผู้ผลิตตรวจสอบส่งมาให้ตรงกับมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ต้อง Click ที่ช่อง Judgment แต่ละรายการตรวจสอบให้ครบทุกรายการ ถ้าข้อมูลไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ไม่ต้อง Click ในช่อง Judgment โปรแกรมจะรู้โดยอัตโนมัติว่ารายการนั้นไม่ได้มาตรฐาน ดังแสดงในรูปที่ 5.14

Approve Material

Material Inspection

Part No. Part Name

Insp. Item	Insp. Standard	Judgement
<input type="text" value="Drum"/>	<input type="text" value="Graphite Type A"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

รูปที่ 5.14 แสดงหน้าจอ Approve Material และการป้อนข้อมูล

5.2 ปุ่ม Dimension Inspection เป็นปุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบขนาดของชิ้นส่วนรถยนต์เทียบกับมาตรฐาน การตรวจสอบทำได้โดยการ Click ที่ปุ่ม Dimension Inspection โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Approve Dimension ขึ้นมาให้ผู้ใช้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ผู้ผลิตตรวจสอบส่งมาให้ตรงกับมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ต้อง Click ที่ช่อง Judgment แต่ละรายการตรวจสอบให้ครบทุกรายการ ถ้าข้อมูลไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ไม่ต้อง Click ในช่อง Judgment โปรแกรมจะรู้โดยอัตโนมัติว่ารายการนั้นไม่ได้มาตรฐาน ดังแสดงในรูปที่ 5.15

5.3 ปุ่ม Testing Inspection เป็นปุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบผลการทดสอบของชิ้นส่วนรถยนต์เทียบกับมาตรฐาน การตรวจสอบทำได้โดยการ Click ที่ปุ่ม Testing Inspection โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Approve Testing ขึ้นมาให้ผู้ใช้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ผู้ผลิตตรวจสอบส่งมาให้ตรงกับมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ต้อง Click ที่ช่อง Judgment แต่ละรายการตรวจสอบให้ครบทุกรายการ ถ้าข้อมูลไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ไม่ต้อง Click ในช่อง Judgment โปรแกรมจะรู้โดยอัตโนมัติว่ารายการนั้นไม่ได้มาตรฐาน ดังแสดงในรูปที่ 5.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Approve Dimension

Dimension Inspection

Part No. Part Name

Insp. Item	Insp. SubItem	Insp. Standard	Judgement
1	Inner dia	180-180.15	✓
1	Roundness	<=0.03	✓
1	Cylindricity	<=0.04	✓
1	Roughness	1.0 a	✓
2	Hub	68-68.045	✓
3	Surface deviation	<=0.05	✓
4	Surface deviation	<=0.05	✓
5	Surface deviation	<=0.05	✓
6		>=10.5	✓

รูปที่ 5.15 แสดงหน้าจอ Approve Dimension และการป้อนข้อมูล

Approve Testing

Testing Inspection

Part No. Part Name

Insp. Item	Insp. Standard	Judgement
Hardness	192-248 HB	✓
Microstruture	Type A	✓
Chemical resistance	3.2-3.4%	✓
Analyzing force	>=1000 kg.	✓
Deflection	>=5 mm	✓
Tensile strength	>=25 kg/sq.mm	✓

รูปที่ 5.16 แสดงหน้าจอของ Approve Testing และการป้อนข้อมูล

5.4 ปุ่ม Appearance Inspection เป็นปุ่มที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของชิ้นส่วนรถยนต์เทียบกับมาตรฐาน การตรวจสอบทำได้โดยการ Click ที่ปุ่ม Appearance Inspection โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Approve Appearance ขึ้นมาให้ผู้ใช้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ผู้ผลิตตรวจสอบส่งมาให้ตรงกับมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ต้อง Click ที่ช่อง Judgment แต่ละรายการตรวจสอบให้ครบทุกรายการ ถ้าข้อมูลไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ใช้ไม่ต้อง Click ในช่อง Judgment โปรแกรมจะรู้โดยอัตโนมัติว่ารายการนั้นไม่ได้มาตรฐาน ดังแสดงในรูปที่ 5.17

Insp. Item	Insp. Standard	Judgement
Drum	No rust, Deformation	<input checked="" type="checkbox"/>
Fitting	No effect	<input checked="" type="checkbox"/>

รูปที่ 5.17 แสดงหน้าจอของ Approve Appearance และการป้อนข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ปุ่ม Approval Report เป็นปุ่มที่ใช้ในการออกใบรับรองคุณภาพชิ้นส่วนหลังจากที่ชิ้นส่วนนั้นได้ผ่านการตรวจสอบเทียบกับมาตรฐานตามหัวข้อที่ 5.1 ถึง 5.4 การออกใบรับรองคุณภาพชิ้นส่วนทำได้โดยการ Click ที่ปุ่ม Approval Report โปรแกรมก็จะเปิดเมนู Approve Report ขึ้นมา โปรแกรมจะทำการประมวลผลและแสดงผลการรับรองคุณภาพให้กับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ ผู้ใช้เพียงแต่ป้อนข้อมูล เลขที่เอกสารและจำนวนชิ้นส่วนที่ทำการตรวจสอบ เมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลเสร็จและต้องการออกรายงานการรับรองคุณภาพให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนสามารถทำได้โดยการ Double Click ที่ตัวแบบฟอร์ม รายงานจะถูกพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 5.18

Approve Report				
บริษัท สยามโรลลิ่ง ออโตโมบิล จำกัด 74 ม.2 ถ.บางนา-ตราด กม.21 สมุทรปราการ 10540 โทร.3128840-42 FAX.3128458,3128490				
รายงานการรับรองคุณภาพ ฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ			เลขที่	
			วันที่	04/02/1991
ส่งถึง กรรมการผู้จัดการ	ผลิตภัณฑ์วิทว ไทย จำกัด			
สำเนา : GM (PE) , GM (PRC) , GM (PSE)				
อ้างอิง		สิ่งที่ส่งมาด้วย		
หมายเลขชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	รุ่น	จำนวนที่ส่ง	จำนวนที่ตรวจ
43206 50Y10	DRUM RR BRAKE	SUNNY		
ผลการตรวจสอบ	การตัดสินใจ	หมายเหตุ		
วัสดุที่ใช้	<input checked="" type="checkbox"/>			
ขนาดตามมาตรฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>			
ผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/>			
สภาพความเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>			
สรุปผล	<input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ <input type="checkbox"/> ห้ามนำประกอบ <input type="checkbox"/> ให้ใช้ประกอบได้ชั่วคราว <input type="checkbox"/> คั้น			
รายงานโดย	ตรวจสอบโดย	อนุมัติโดย		

รูปที่ 5.18 แสดงหน้าจอของ Approve Report และการป้อนข้อมูล

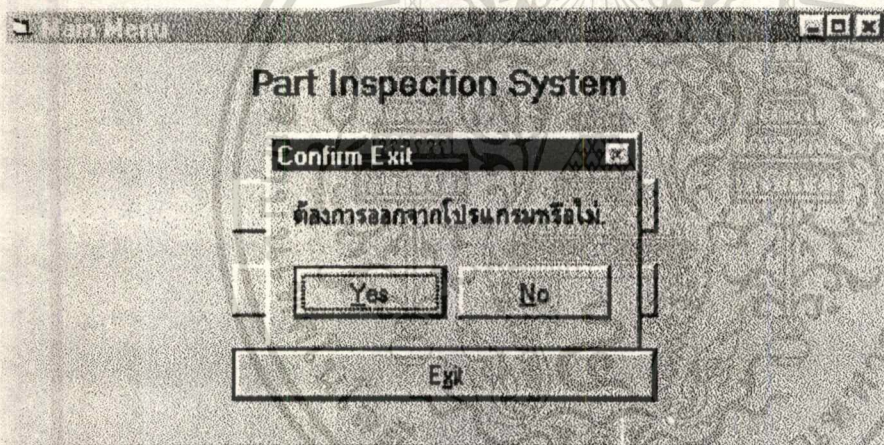
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่การตรวจสอบหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในหน้าจอตามหัวข้อ 5.1 ถึง 5.4 ไม่ผ่านการทดสอบ โปรแกรมจะทำการตัดสินใจให้การตรวจสอบนั้นไม่ผ่านการอนุมัติ ซึ่งจะแสดงผลทางหน้าจอ Approval Report ให้กับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงผลการตรวจสอบได้

5.6 ปุ่ม Main Menu เป็นปุ่มที่ใช้ในการออกจากโปรแกรม Part Inspection Approve กลับสู่ Main Menu

5.3 การออกจากระบบงาน

การออกจากระบบงานทำได้โดยผู้ใช้ออกมาที่ Main Menu และเลือก Click ที่ปุ่ม Exit เพื่อออกจากระบบ ซึ่งโปรแกรมจะถามผู้ใช้งานว่าการออกจากระบบหรือไม่ ดังแสดงในรูปที่ 5.19 ถ้าผู้ใช้ต้องการออกจากระบบให้ Click Yes หากไม่ต้องการออกจากระบบให้ Click No



รูปที่ 5.19 แสดงหน้าจอของการออกจากระบบ

บทที่ 6

การประเมินผลระบบงานที่ออกแบบ

จากการทดลองใช้งานระบบการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน สามารถประเมินผลการทำงานของระบบโดยได้แบ่งการประเมินออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ๆ ดังนี้

1. การประเมินเรื่องการทำงานของระบบ ในหัวข้อนี้จะพิจารณาถึงหน้าที่ของระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ระบบจะใช้ง่าย ใช้งานได้ง่าย เวลาในการทำงานและความน่าเชื่อถือของระบบ ซึ่งระบบงานใหม่ที่ออกแบบสามารถประเมินผลได้ดังนี้

1.1 สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ตามต้องการคือ สามารถที่จะจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนและแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลได้ ทำการตรวจสอบข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐาน, มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนที่ต้องการทราบและออกรายงานการรับรองคุณภาพให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน รวมทั้งป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่จัดเก็บ

1.2 ระบบงานใหม่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนได้ง่ายเพียงแค่ Click และเลือกหมายเลขชิ้นส่วนและรุ่นรถยนต์ที่ต้องการแก้ไขเพิ่มเติม ระบบคอมพิวเตอร์จะเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องค้นเอกสารจากผู้เอกสารหรือผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลที่ต้องการจัดทำเข้าไปก็ได้ นอกจากนี้การออกรายงานการรับรองคุณภาพให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนระบบจะออกให้โดยอัตโนมัติ

1.3 ระบบงานใหม่จะช่วยลดเวลาในการทำงานลง เนื่องจากเป็นระบบฐานข้อมูลทำให้การเรียกค้นทำได้รวดเร็ว เพียงแค่ ป้อนหรือเลือกข้อมูลหมายเลขชิ้นส่วนที่ต้องการค้นหา ระบบคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลให้กับผู้ใช้

1.4 ระบบงานใหม่มีการกำหนดรหัสผ่านสำหรับผู้ที่ จะทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูล ซึ่งผู้ที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบจะไม่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลได้ ทำให้ข้อมูลในฐานข้อมูลไม่เกิดการสูญหายและข้อมูลมีความถูกต้องอยู่เสมอ เป็นผลทำให้ระบบใหม่มีความน่าเชื่อถือมากกว่าระบบปัจจุบัน

2. การประเมินเรื่องผลกระทบต่อองค์กร ในหัวข้อนี้จะพิจารณาในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงานของระบบงานใหม่ ซึ่งระบบงานใหม่จะทำให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้รวดเร็ว

และลดการสูญหายของข้อมูลและผู้ตรวจสอบสามารถออกรายงานการรับรองคุณภาพให้กับผู้ผลิต
 ชิ้นส่วนได้ด้วยตนเอง ซึ่งระบบเดิมใช้บุคลากรเป็นผู้จัดทำ ทำให้สามารถลดพนักงานลงได้

3. การประเมินเรื่องความพอใจของผู้ใช้ ระบบงานใหม่ทำให้ผู้ใช้สะดวกในการค้นหาและ
 การแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังช่วยลดการสูญหายของข้อมูล รวม
 ทั้งระบบคอมพิวเตอร์จะออกรายงานการรับรองคุณภาพให้กับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ

4. การประเมินเรื่องสมรรถนะของการพัฒนาระบบงาน ระบบงานใหม่ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จ
 รูปซึ่งสามารถที่จะพัฒนาได้โดยบุคลากรภายในองค์กร โดยใช้เวลาในการพัฒนาไม่นานและ
 สามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ ซึ่งระบบงานใหม่ทำให้เกิดการพัฒนาระบบงานอื่นที่ต่อเนื่อง
 ขึ้นภายในบริษัท เพื่อรองรับงานที่จะขยายในอนาคต



บทที่ 7

สรุปและข้อคิดเห็น

จากการออกแบบและพัฒนากระบวนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนที่จัดทำขึ้นใหม่ มีผลทำให้การตรวจสอบชิ้นส่วนระบบใหม่ทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยลดเวลาในการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนและการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐาน รวมถึงช่วยลดเวลาและพนักงานที่ใช้ในการออกรายงานการรับรองคุณภาพ ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหามาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนได้รวดเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยลดการสูญหายของมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน โดยที่ผู้ใช้ระบบเพียงแค่อัปโหลดข้อมูลรุ่นรถยนต์และหมายเลขชิ้นส่วนที่ต้องการตรวจสอบ ระบบคอมพิวเตอร์จะเรียกข้อมูลที่ต้องการจากฐานข้อมูลออกมาให้ผู้ใช้ตรวจสอบชิ้นส่วนเทียบกับมาตรฐาน, แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล, มาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนและออกรายงานการรับรองคุณภาพให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต่อไป โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหามาตรฐานการตรวจสอบชิ้นส่วนจากคู่มือเอกสาร ข้อมูลมาตรฐานชิ้นส่วนไม่สูญหายเนื่องจากข้อมูลมาตรฐานการตรวจสอบจะถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล นอกจากนี้ระบบที่ออกแบบไว้ได้ป้องกันผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิเข้าไปแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล โดยกำหนดรหัสผ่านให้สำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิในการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล นอกจากนี้การพัฒนากระบวนการยังสามารถรองรับงานที่จะขยายตัวในอนาคตและทำให้เกิดการพัฒนาขึ้นกับหน่วยงานภายในบริษัท

อย่างไรก็ตาม ระบบงานที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นเป็นระบบที่สนับสนุนการทำงานแบบ Transaction Processing ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและระบบการทำงานยังจำกัดอยู่ภายในหน่วยงาน ดังนั้นผู้ศึกษาเห็นว่าจะต้องมีการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคตเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยสิ่งที่จะพัฒนาขึ้นมีดังนี้

1. ระบบงานที่จะขยายต่อจากระบบงานเดิมจะเป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร(MIS) เพื่อเป็นข้อมูลสรุปให้ผู้บริหารตัดสินใจ เนื่องจากระบบที่ออกแบบนี้จะสนับสนุนการทำงานแบบ Transaction ของผู้ปฏิบัติงานมากกว่า โดยระบบที่พัฒนาจะเป็นการสรุปผลการดำเนินการในการตรวจสอบชิ้นส่วนและติดตามความคืบหน้าในการอนุมัติชิ้นส่วน ซึ่งการรายงานจะเป็นรายงานประจำเดือนและรายงานสิ่งที่ผิดปกติที่พบจากการทำงาน

2. การพัฒนาในเรื่องการติดต่อสื่อสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนภายในบริษัท เป็นระบบออนไลน์ โดยนำการติดต่อสื่อสารแบบ LAN เข้ามาใช้ เพื่อให้ด้านการค้าไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถรับรู้สถานภาพของจีนส่วนแต่ละจีนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ นอกจากนี้ยังเป็นการลดการพิมพ์เอกสารแจ้งผู้เกี่ยวข้องอีกด้วย

3. นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาโครงการ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานภายในฝ่ายงานที่รับผิดชอบในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ครรรชิต มาลัยวงศ์. ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ,2539
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2534
- อำไพ พรประเสริฐสกุล. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ,2537
- Date C. J. Database Systems. 6th ed.. Massachusetts : Addison-Wesley , 1995
- Laudon Kenneth C. , Traver Carol Guercio , Laudon Jane Price. Information Technology Concepts and Issues. Danvers : boyd & frater , 1995
- O'Brien James A. Management Information Systems. 3rd ed.. Chicago : Irwin , 1996
- Senn James A. Analysis & Design Information Systems. 2nd ed.. New York : McGraw-Hill , 1989

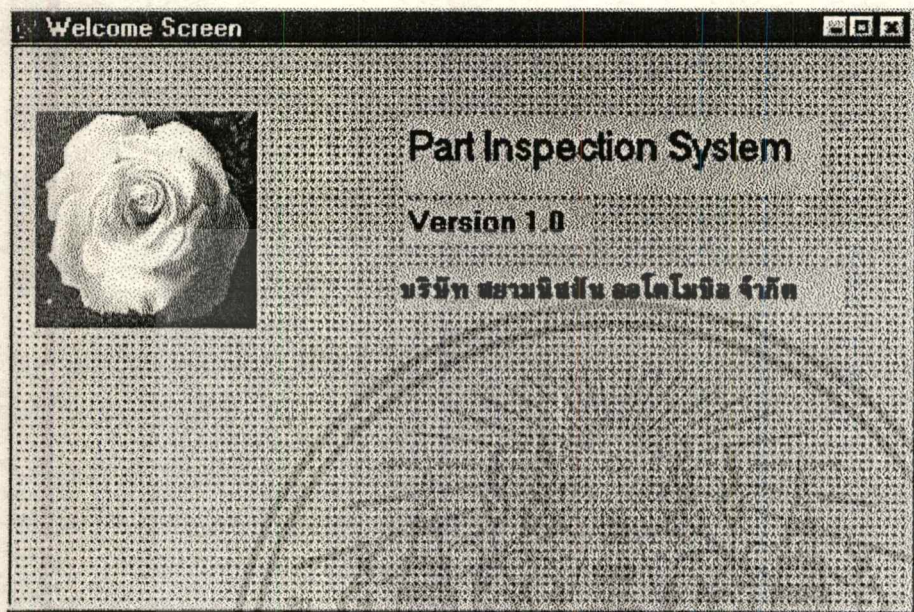


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเขียนโปรแกรมระบบงานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วน



1. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Logo



1.1 ที่ Form Event Click

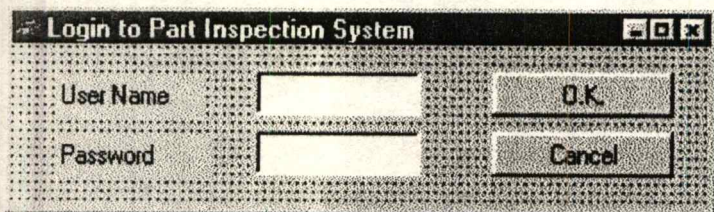
Private Sub Form_Click()

Unload Me

frmLogin.Show

End Sub

2. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Login



2.1 ที่ Form Event Load

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Private Sub Form_Load()
```

```
    Set myDB = OpenDatabase("C:\VBProj\data\testdb.mdb")
```

```
    Set myQUE = myDB.CreateQueryDef("")
```

```
End Sub
```

2.2 ที่ปุ่ม OK Event Click

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    If txtPassW.Text <> "" And txtName <> "" Then
```

```
        loginC = loginC + 1
```

```
        StrSQL = "SELECT * FROM User WHERE UserName='" & txtName & "' and  
        Password='" & txtPassW & "';"
```

```
        myQUE.SQL = StrSQL
```

```
        Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
        If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
            MsgBox "User Name หรือ Password ผิดพลาด"
```

```
            If loginC = 3 Then
```

```
                End
```

```
            End If
```

```
            Exit Sub
```

```
        End If
```

```
        If myREC.Fields("Group") = "Manage" Then
```

```
            GroupF = "Manage"
```

```
            frmMain.Show
```

```
            Unload Me
```

```
        ElseIf myREC.Fields("Group") = "User" Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GroupF = "User"

frmMain.Show

Unload Me

End If

Else

MsgBox "ต้องป้อน User Name และ Password ก่อน"

End If

End Sub

2.3 ที่ ปุ่ม Cancel Event Click

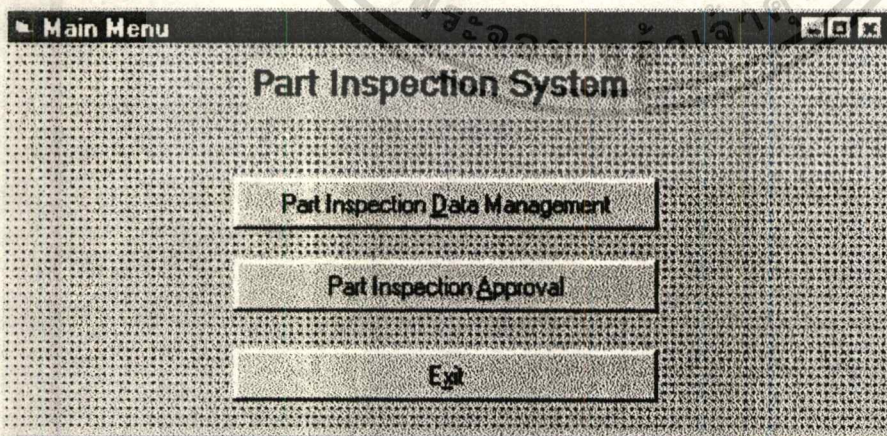
Private Sub Command2_Click()

Unload Me

End

End Sub

3. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Main Menu



3.1 ที่ปุ่ม Part Inspection Data Management Event Click

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Private Sub cmdPartData_Click()
```

```
    frmMain.Hide
```

```
    frmPartData.Show 1
```

```
End Sub
```

3.2 ที่ปุ่ม Part Inspection Approval Event Click

```
Private Sub cmdPartApp_Click()
```

```
    frmMain.Hide
```

```
    frmPApprove.Show 1
```

```
End Sub
```

3.3 ที่ปุ่ม Exit Event Click

```
Private Sub cmdExit_Click()
```

```
    Unload Me
```

```
End Sub
```

3.4 ที่ Form Event Unload

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
```

```
    Dim YesOrNo As Integer
```

```
    YesOrNo = MsgBox("ต้องการออกจากโปรแกรมหรือไม่.", vbYesNo, "Confirm Exit")
```

```
    If YesOrNo = vbYes Then
```

```
        Cancel = False
```

```
        Set myREC = Nothing
```

```
        Set myQUE = Nothing
```

```
        Set myDB = Nothing
```

```
    End
```

```
Else
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Cancel = True
```

```
End If
```

```
End Sub
```

3.5 ที่ Form Event Load

```
Private Sub Form_Load()
```

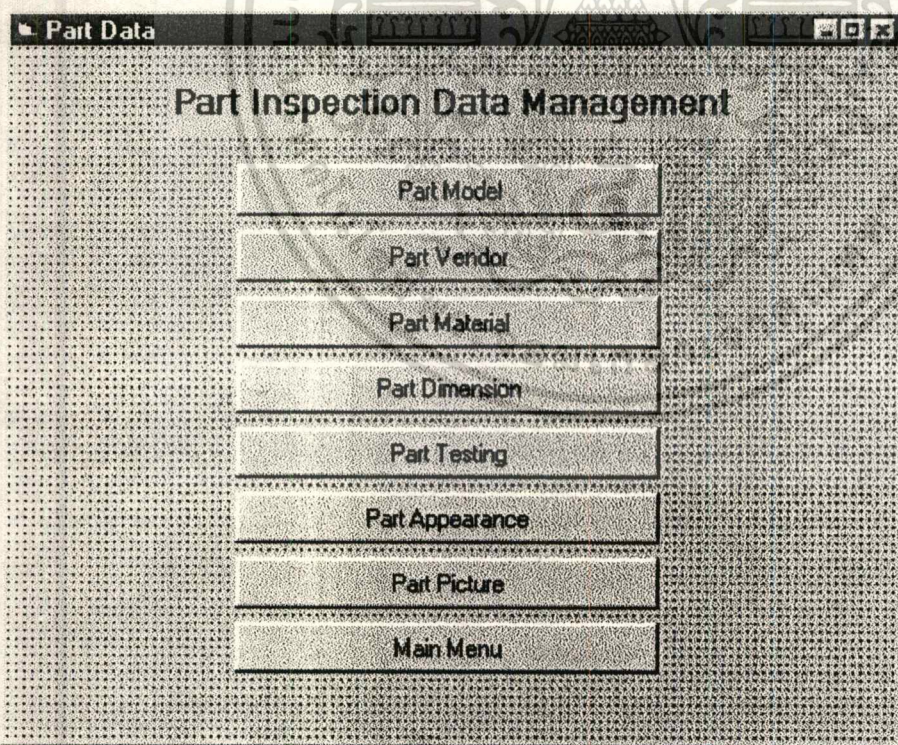
```
    If GroupF = "Manage" Then
```

```
        cmdPartData.Enabled = True
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

4. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Part Data



4.1 ที่ปุ่ม Part Model Event Click

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Sub cmdPModel_Click()

frmPartData.Hide

frmPModel.Show 1

End Sub

4.2 ที่ปุ่ม Part Vendor Event Click

Private Sub cmdPVendor_Click()

frmPartData.Hide

frmPVendor.Show 1

End Sub

4.3 ที่ปุ่ม Part Material Event Click

Private Sub cmdPMaterial_Click()

frmPartData.Hide

frmPDMaterial.Show 1

End Sub

4.4 ที่ปุ่ม Part Dimension Event Click

Private Sub cmdPDimension_Click()

frmPartData.Hide

frmPDDimension.Show 1

End Sub

4.5 ที่ปุ่ม Part Testing Event Click

Private Sub cmdPTesting_Click()

frmPartData.Hide

frmPTesting.Show 1

End Sub

4.6 ที่ปุ่ม Part Appearance Event Click

Private Sub cmdPAppear_Click()

frmPartData.Hide

frmPDAppear.Show 1

End Sub

4.7 ที่ปุ่ม Part Picture Event Click

Private Sub cmdPPicture_Click()

frmPartData.Hide

frmPDPicture.Show 1

End Sub

4.8 ที่ปุ่ม Main Menu Event Click

Private Sub cmdMain_Click()

Unload Me

frmMain.Show

End Sub

5. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Part Approve

5.1 ที่ Form Event Load

Private Sub Form_Load()

StrSQL = "SELECT Model FROM PartModel GROUP BY Model"

myQUE.SQL = StrSQL

Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)

If myREC.BOF And myREC.EOF Then

MsgBox "Not Found"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Exit Sub

End If

cmbmodel.Clear

Do While Not myREC.EOF

 cmbmodel.AddItem myREC.Fields(0)

 myREC.MoveNext

Loop

mat_Ch = False

dim_Ch = False

app_Ch = False

test_Ch = False

End Sub

The screenshot shows a software application window titled "Part Inspection Approval". The window has a dark background with a grid pattern. At the top, there is a title bar with the text "Part Approve" and standard window control buttons. Below the title bar, the main content area contains several input fields and a list of buttons. The input fields are arranged in two rows: the first row has "Model" and "Part No.", and the second row has "Vendor Code" and "Part name". Each input field has a small dropdown arrow on its right side. Below the input fields, there is a vertical stack of six buttons: "Material Inspection", "Dimension Inspection", "Testing Inspection", "Appearance Inspection", "Approval Report", and "Main Menu". The buttons are rectangular with a slight 3D effect.

5.2 ที่ ComboBox Model Event Click

```
Private Sub cmbmodel_Click()
```

```
    txtvcode.Text = ""
```

```
    txtpname.Text = ""
```

```
    StrSQL = "SELECT pno FROM PartModel WHERE model='" & cmbmodel & "';"
```

```
    myQUE.SQL = StrSQL
```

```
    Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
    If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
        MsgBox "Not Found"
```

```
        Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    cmbPNo.Clear
```

```
    Do While Not myREC.EOF
```

```
        cmbPNo.AddItem myREC.Fields(0)
```

```
        myREC.MoveNext
```

```
    Loop
```

```
End Sub
```

5.3 ที่ ComboBox Part No. Event Click

```
Private Sub cmbPNo_Click()
```

```
    StrSQL = "SELECT * FROM PartModel WHERE model='" & cmbmodel & " and
```

```
    pno='" & cmbPNo & "';"
```

```
    myQUE.SQL = StrSQL
```

```
    Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
    If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
MsgBox "Not Found"
```

```
txtpname = ""
```

```
txtvcode = ""
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
txtpname = myREC.Fields("pname")
```

```
txtvcode = myREC.Fields("vcode")
```

```
If myREC.Fields("PPass") = True Then
```

```
MsgBox "Part Number หมายเลขนี้ได้ทำการ Approve แล้ว ไม่สามารถทำการ  
Approve ได้อีก"
```

```
cmbPNo.Text = ""
```

```
txtpname = ""
```

```
txtvcode = ""
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
mat_Ch = False
```

```
dim_Ch = False
```

```
app_Ch = False
```

```
test_Ch = False
```

```
StrSQL = "SELECT * FROM PMat WHERE Pno='" & cmbPNo & "';"
```

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
mat_Fd = 0
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
mat_Ch = True
```

```
Else
```

```
myREC.MoveLast
```

```
myREC.MoveFirst
```

```
mat_Fd = myREC.RecordCount
```

```
For Loop1 = 1 To mat_Fd
```

```
mat_Re(Loop1) = False
```

```
Next
```

```
End If
```

```
StrSQL = "SELECT * FROM PDim WHERE Pno=" & cmbPNo & ";"
```

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
dim_Fd = 0
```

```
dim_Ch = True
```

```
Else
```

```
myREC.MoveLast
```

```
myREC.MoveFirst
```

```
dim_Fd = myREC.RecordCount
```

```
For Loop1 = 1 To dim_Fd
```

```
dim_Re(Loop1) = False
```

```
Next
```

```
End If
```

```
StrSQL = "SELECT * FROM PApp WHERE Pno=" & cmbPNo & ";"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
    app_Fd = 0
```

```
    app_Ch = True
```

```
Else
```

```
    myREC.MoveLast
```

```
    myREC.MoveFirst
```

```
    app_Fd = myREC.RecordCount
```

```
    For Loop1 = 1 To app_Fd
```

```
        app_Re(Loop1) = False
```

```
    Next
```

```
End If
```

```
StrSQL = "SELECT * FROM PTest WHERE Pno=" & cmbPNo & ";"
```

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
    test_Fd = 0
```

```
    test_Ch = True
```

```
Else
```

```
    myREC.MoveLast
```

```
    myREC.MoveFirst
```

```
    test_Fd = myREC.RecordCount
```

```
    For Loop1 = 1 To test_Fd
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสจวณไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
test_Re(Loop1) = False
```

```
Next
```

```
End If
```

```
End Sub
```

5.4 ที่ปุ่ม Material Inspection Event Click

```
Private Sub cmdAMat_Click()
```

```
    If cmbmodel.Text = "" Then
```

```
        MsgBox "Input Model"
```

```
    Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    If cmbPNo.Text = "" Then
```

```
        MsgBox "Input Part No."
```

```
    Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    If mat_Fd = 0 Then
```

```
        MsgBox "ไม่มีรายการของ Material ที่ต้องทำการ Approve"
```

```
    Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    mat_Ch = True
```

```
    frmPApprove.Hide
```

```
    frmAMat.Show 1
```

```
End Sub
```

5.5 ที่ปุ่ม Dimension Inspection Event Click

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนเหมือนกับที่ปุ่ม Material Inspection จะต่างกันในส่วนของการแสดง Message Box กับการแสดงฟอร์ม Approve Dimension

```
Private Sub cmdADim_Click()
```

```
    If dim_Fd = 0 Then
```

```
        MsgBox "ไม่มีรายการของ Dimension ที่ต้องการ Approve"
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
dim_Ch = True
```

```
frmPApprove.Hide
```

```
frmADim.Show 1
```

```
End Sub
```

5.6 ที่ปุ่ม Testing Inspection Event Click

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนเหมือนกับที่ปุ่ม Material Inspection จะต่างกันในส่วนของการแสดง Message Box กับการแสดงฟอร์ม Approve Testing

```
Private Sub cmdATest_Click()
```

```
    If test_Fd = 0 Then
```

```
        MsgBox "ไม่มีรายการของ Testing ที่ต้องการ Approve"
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
test_Ch = True
```

```
frmPApprove.Hide
```

```
frmATest.Show 1
```

```
End Sub
```

5.7 ที่ปุ่ม Appearance Inspection Event Click

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนเหมือนกับที่ปุ่ม Material Inspection จะต่างกันในส่วนของการแสดง Message Box กับการแสดงฟอร์ม Approve Appearance

```
Private Sub cmdAApp_Click()
```

```
    If app_Fd = 0 Then
```

```
        MsgBox "ไม่มีรายการของ Appearance ที่ต้องการ Approve"
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
app_Ch = True
```

```
frmPApprove.Hide
```

```
frmAApp.Show 1
```

```
End Sub
```

5.8 ที่ปุ่ม Approval Report Event Click

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนเหมือนกับที่ปุ่ม Material Inspection จะต่างกันในส่วนของการแสดง Message Box กับการแสดงฟอร์ม Approve Report

```
Private Sub cmdARE_Click()
```

```
    If mat_Ch = False Then
```

```
        MsgBox "ยังไม่ได้ตรวจสอบรายการ Material."
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
    If dim_Ch = False Then
```

```
        MsgBox "ยังไม่ได้ตรวจสอบรายการ Dimension."
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
    If test_Ch = False Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MsgBox "ยังไม่ได้ตรวจสอบรายการ Testing."

Exit Sub

End If

If app_Ch = False Then

MsgBox "ยังไม่ได้ตรวจสอบรายการ Appearance"

Exit Sub

End If

frmAppRe.Show 1

End Sub

5.9 ที่ปุ่ม Main Menu Event Click

Private Sub cmdMain_Click()

Unload Me

frmMain.Show

End Sub

6. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Approve Appearance

6.1 ที่ Form Event Load

Private Sub Form_Load()

dat_Fd = True

txtPNo = frmPApprove.cmbPNo

txtpname = frmPApprove.txtpname

StrSQL = "SELECT * FROM PApp WHERE Pno='" & txtPNo & "';"

myQUE.SQL = StrSQL

Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)

If myREC.BOF And myREC.EOF Then

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

dat_Fd = False

MsgBox "Not Found"

Exit Sub

End If

myREC.MoveLast

myREC.MoveFirst

app_Fd = myREC.RecordCount

If app_Fd > 9 Then

    If app_Fd Mod 9 <> 0 Then

        app_PgC = (app_Fd \ 9) + 1

    Else

        app_PgC = app_Fd \ 9

    End If

    For Loop1 = 1 To 9

        txtItem(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InItem")

        txtItem(Loop1 - 1).Visible = True

        txtStd(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InStd")

        txtStd(Loop1 - 1).Visible = True

        chkre(Loop1 - 1).Visible = True

        If app_Re(Loop1) = True Then

            chkre(Loop1 - 1).Value = 1

        Else

            chkre(Loop1 - 1).Value = 0

        End If
    
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
myREC.MoveNext
```

```
Next
```

```
app_Pg = 1
```

```
cmdNext.Visible = True
```

```
Else
```

```
app_Pg = 1
```

```
For Loop1 = 1 To myREC.RecordCount
```

```
txtItem(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InItem")
```

```
txtItem(Loop1 - 1).Visible = True
```

```
txtStd(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InStd")
```

```
txtStd(Loop1 - 1).Visible = True
```

```
chkre(Loop1 - 1).Visible = True
```

```
If app_Re(Loop1) = True Then
```

```
chkre(Loop1 - 1).Value = 1
```

```
Else
```

```
chkre(Loop1 - 1).Value = 0
```

```
End If
```

```
myREC.MoveNext
```

```
Next
```

```
End If
```

```
End Sub
```

Approve Appearance

Appearance Inspection

Part No. Part Name

Insp. Item	Insp. Standard	Judgement
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

6.2 ที่ Checkbox Event Click

Private Sub chkre_Click(Index As Integer)

If chkre(Index).Value = 1 Then

app_Re((app_Pg - 1) * 9 + Index + 1) = True

Else

app_Re((app_Pg - 1) * 9 + Index + 1) = False

End If

End Sub

6.3 ที่ปุ่ม Next Page Event Click

Private Sub cmdNext_Click()

app_Pg = app_Pg + 1

Loop1 = 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Do While Not myREC.EOF

Loop1 = Loop1 + 1

If Loop1 > 9 Then

Exit Do

End If

txtItem(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InItem")

txtItem(Loop1 - 1).Visible = True

txtStd(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InStd")

txtStd(Loop1 - 1).Visible = True

chkre(Loop1 - 1).Visible = True

If app_Re(((app_Pg - 1) * 9) + Loop1) = True Then

chkre(Loop1 - 1).Value = 1

Else

chkre(Loop1 - 1).Value = 0

End If

myREC.MoveNext

Loop

For Loop2 = Loop1 + 1 To 9

txtItem(Loop2 - 1).Visible = False

txtStd(Loop2 - 1).Visible = False

chkre(Loop2 - 1).Visible = False

Next

cmdNext.Visible = False

cmdpre.Visible = False

```

If app_PgC > 1 Then
    If app_Pg < app_PgC Then
        cmdNext.Visible = True
    End If
    If app_Pg > 1 Then
        cmdpre.Visible = True
    End If
End If

```

```
End Sub
```

6.4 ที่ปุ่ม Previous Page Event Click

```
Private Sub cmdpre_Click()
```

```
    strSQL = "SELECT * FROM PApp WHERE Pno='" & txtPNo & "',"
```

```
    myQUE.SQL = strSQL
```

```
    Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
    If app_Pg > 2 Then
```

```
        For Loop1 = 1 To app_Pg - 2
```

```
            For Loop2 = 1 To 9
```

```
                myREC.MoveNext
```

```
            Next
```

```
        Next
```

```
    End If
```

```
    app_Pg = app_Pg - 1
```

```
    For Loop1 = 1 To 9
```

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
txtItem(Loop1 - 1).Visible = True
```

```
txtStd(Loop1 - 1).Text = myREC.Fields("InStd")
```

```
txtStd(Loop1 - 1).Visible = True
```

```
chkre(Loop1 - 1).Visible = True
```

```
If app_Re(((app_Pg - 1) * 9) + Loop1) = True Then
```

```
    chkre(Loop1 - 1).Value = 1
```

```
Else
```

```
    chkre(Loop1 - 1).Value = 0
```

```
End If
```

```
myREC.MoveNext
```

```
Next
```

```
cmdNext.Visible = False
```

```
cmdpre.Visible = False
```

```
If app_Pg > 1 Then
```

```
    If app_Pg < app_PgC Then
```

```
        cmdNext.Visible = True
```

```
    End If
```

```
    If app_Pg > 1 Then
```

```
        cmdpre.Visible = True
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
End Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ที่ปุ่ม Part Approve Event Click

Private Sub cmdPApprove_Click()

 Unload Me

 frmPApprove.Show

End Sub

6.6 ที่ปุ่ม Main Menu Event Click

Private Sub cmdMain_Click()

 Unload Me

 frmMain.Show

End Sub

7. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Approve Dimension

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนที่ปุ่มต่าง ๆ จะเหมือนกับฟอร์ม Approve Appearance จะต่างกันในส่วนการแสดงผลฟอร์ม Approve Dimension

8. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Approve Material

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนเหมือนที่ปุ่มต่าง ๆ กับฟอร์ม Approve Appearance จะต่างกันในส่วนการแสดงผลฟอร์ม Approve Material

9. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Approve Testing

รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่เขียนเหมือนที่ปุ่มต่าง ๆ กับฟอร์ม Approve Appearance จะต่างกันในส่วนการแสดงผลฟอร์ม Approve Testing

10. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Approve Report

10.1 ที่ Form Event Double Click

Private Sub Form_DblClick()

 frmAppRe.PrintForm

End Sub

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Approve Report				
บริษัท สยามโกลด์ ออโตโมบิล จำกัด				
74 ม.2 ถ.บางนา-ตราด กม.21 สมุทรปราการ 10540 โทร.3128840-62 FAX.3128458,3128490				
รายงานผลการรับรองคุณภาพ			เลขที่	
ฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ			วันที่	
ส่งถึง กรรมการผู้จัดการ				
สถานะ : GM (PE) , GM (PRC) , GM (PSE)				
อ้างอิง			สิ่งที่ส่งมาด้วย	
หมายเลขชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	รุ่น	จำนวนที่ส่ง	จำนวนที่ตรวจ
ผลการตรวจสอบ		การตัดสินใจ	หมายเหตุ	
วัสดุที่ใช้		<input type="checkbox"/>		
ขนาดตามมาตรฐาน		<input type="checkbox"/>		
ผลการทดสอบ		<input type="checkbox"/>		
สภาพความเรียบร้อย		<input type="checkbox"/>		
สรุปผล <input type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ		<input type="checkbox"/> ห้ามนำประกอบ <input type="checkbox"/> ให้ใช้ประกอบได้ชั่วคราว <input type="checkbox"/> สิ้น		
รายงานโดย		ตรวจสอบโดย	อนุมัติโดย	

10.2 ที่ Form Event Load

Private Sub Form_Load()

```
txtDate.Text = Format(Now, "dd/mm/yyyy")
```

```
txtPNo.Text = frmPApprove.cmbPNo
```

```
txtpname.Text = frmPApprove.txtpname
```

```
txtModel.Text = frmPApprove.cmbmodel.Text
```

```
StrSQL = "SELECT * FROM PVendor Where VCode=" & frmPApprove.txtvcode.Text  
& "";
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

myQUE.SQL = StrSQL
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
    MsgBox "ไม่พบรายละเอียดของ Vendor"
Else
    txtCompany.Text = myREC.Fields("VName")
End If

chkMat.Value = 1
chkDim.Value = 1
chkTest.Value = 1
chkApp.Value = 1
For Loop1 = 1 To mat_Fd
    If mat_Re(Loop1) = False Then
        chkMat.Value = 0
    End If
Next
For Loop1 = 1 To dim_Fd
    If dim_Re(Loop1) = False Then
        chkDim.Value = 0
    End If
Next
For Loop1 = 1 To test_Fd
    If test_Re(Loop1) = False Then

```

```

        chkTest.Value = 0

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

End If

Next

For Loop1 = 1 To app_Fd

If app_Re(Loop1) = False Then

chkApp.Value = 0

End If

Next

If chkMat.Value = 1 And chkDim.Value = 1 And chkTest.Value = 1 And chkApp.Value = 1 Then

chkPass.Value = 1

chkNPass.Value = 0

Else

chkPass.Value = 0

chkNPass.Value = 1

End If

End Sub

10.3 ที่ Form Event Unload

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

Dim YesOrNo As Integer

YesOrNo = MsgBox("ต้องการบันทึกผลการ Approve ของ Part No. : " & txtPNo.Text & " หรือไม่", vbYesNo, "Confirm Save")

If YesOrNo = vbYes Then

StrSQL = "SELECT * FROM PartModel Where PNo='" & txtPNo.Text & "';"

myQUE.SQL = StrSQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
    MsgBox "ไม่สามารถบันทึกผลการ Approve ได้"
```

```
Else
```

```
    If chkPass.Value = 1 Then
```

```
        myREC.Edit
```

```
        myREC.Fields("PPass") = True
```

```
        myREC.Update
```

```
    Else
```

```
        myREC.Edit
```

```
        myREC.Fields("PPass") = False
```

```
        myREC.Update
```

```
    End If
```

```
    MsgBox "บันทึกผลการ Approve เรียบร้อยแล้ว"
```

```
End If
```

```
End If
```

```
End Sub
```

11. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Dimension Data Management

11.1 ที่ Form Event Load

```
Private Sub Form_Load()
```

```
    StrSQL = "SELECT PNo FROM PDim GROUP BY PNo"
```

```
    myQUE.SQL = StrSQL
```

```
    Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
    If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MsgBox "Not Found"

Exit Sub

End If

cmbPNo.Clear

Do While Not myREC.EOF

cmbPNo.AddItem myREC.Fields(0)

myREC.MoveNext

Loop

End Sub

Dimension Data Management

Part No

Inspection Item

Inspection Sub Item

Inspection Standard

Inspection Method

Sampling Method

เพิ่ม

ลบ

แก้ไข

ดูตาราง

Main Menu

Part Data

11.2 ที่ ComboBox Part No. Event Click

Private Sub cmbPNo_Click()

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
StrSQL = "SELECT InItem FROM PDim WHERE pno=" & cmbPNo & " GROUP BY
InItem;"
```

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
    MsgBox "Not Found"
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
cmbItem.Clear
```

```
Do While Not myREC.EOF
```

```
    cmbItem.AddItem myREC.Fields(0)
```

```
    myREC.MoveNext
```

```
Loop
```

```
cmbSitem.Text = ""
```

```
txtStd.Text = ""
```

```
txtmethod.Text = ""
```

```
txtSamMethod.Text = ""
```

```
End Sub
```

11.3 ที่ Combobox Inspection Item. Event Click

```
Private Sub cmbItem_Click()
```

```
    cmbSitem.Clear
```

```
    StrSQL = "SELECT * FROM PDim WHERE pno=" & cmbPNo & " and InItem=" &
    cmbItem & ";"
```

```
    myQUE.SQL = StrSQL
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
    Exit Sub
```

```
End If
```

```
myREC.MoveLast
```

```
myREC.MoveFirst
```

```
If myREC.RecordCount = 1 Then
```

```
    cmbSitem.Text = ""
```

```
    If Not IsNull(myREC.Fields("InStd")) Then
```

```
        txtStd.Text = myREC.Fields("InStd")
```

```
    End If
```

```
    If Not IsNull(myREC.Fields("InMethod")) Then
```

```
        txtmethod.Text = myREC.Fields("InMethod")
```

```
    End If
```

```
    If Not IsNull(myREC.Fields("SamMethod")) Then
```

```
        txtSamMethod.Text = myREC.Fields("SamMethod")
```

```
    End If
```

```
Else
```

```
    cmbSitem.Clear
```

```
    Do While Not myREC.EOF
```

```
        If Not IsNull(myREC.Fields("SubItem")) Then
```

```
            cmbSitem.AddItem myREC.Fields("SubItem")
```

```
        End If
```

```
    myREC.MoveNext
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Loop

cmbSitem.Text = ""

txtStd.Text = ""

txtmethod.Text = ""

txtSamMethod.Text = ""

End If

End Sub

11.4 ที่ ComboBox Inspection Sub Item. Event Click

Private Sub cmbSitem_Click()

StrSQL = "SELECT * FROM PDim WHERE pno='" & cmbPNo & "' and InItem='" &
cmbItem & "' and SubItem='" & cmbSitem & "';"

myQUE.SQL = StrSQL

Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)

If myREC.BOF And myREC.EOF Then

MsgBox "Not Found"

txtStd.Text = ""

txtmethod.Text = ""

txtSamMethod.Text = ""

Exit Sub

End If

If Not IsNull(myREC.Fields("InStd")) Then

txtStd.Text = myREC.Fields("InStd")

End If

If Not IsNull(myREC.Fields("InMethod")) Then

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
txtmethod.Text = myREC.Fields("InMethod")
```

```
End If
```

```
If Not IsNull(myREC.Fields("SamMethod")) Then
```

```
txtSamMethod.Text = myREC.Fields("SamMethod")
```

```
End If
```

11.5 ที่ปุ่มเพิ่ม Event Click

```
Private Sub cmdAdd_Click()
```

```
If cmbPNo.Text = "" Then
```

```
MsgBox "Input Part No"
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
If cmbItem.Text = "" Then
```

```
MsgBox "Input Part Item"
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Set myREC = myDB.OpenRecordset("PDim", dbOpenTable)
```

```
myREC.AddNew
```

```
myREC.Fields("Pno") = cmbPNo.Text
```

```
myREC.Fields("InItem") = cmbItem.Text
```

```
If cmbSitem.Text <> "" Then
```

```
myREC.Fields("SubItem") = cmbSitem.Text
```

```
End If
```

```
If txtStd.Text <> "" Then
```

```
myREC.Fields("InStd") = txtStd.Text
```

End If

If txtmethod.Text <> "" Then

myREC.Fields("InMethod") = txtmethod.Text

End If

If txtSamMethod.Text <> "" Then

myREC.Fields("SamMethod") = txtSamMethod.Text

End If

myREC.Update

MsgBox "Add New Data Complete"

End Sub

11.6 ที่ปุ่มลบ Event Click

Private Sub cmdDelete_Click()

If cmbPNo.Text = "" Then

MsgBox "Input Part No."

Exit Sub

End If

If cmbItem.Text = "" Then

MsgBox "Input Part Item"

Exit Sub

End If

If cmbSitem.Text = "" Then

If cmbSitem.ListCount > 0 Then

MsgBox "Input Part Sub Item"

Exit Sub

Else

```
StrSQL = "SELECT * FROM PDim WHERE PNo=" & cmbPNo.Text & " and
InItem=" & cmbItem.Text & ";"
```

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

End If

Else

```
StrSQL = "SELECT * FROM PDim WHERE PNo=" & cmbPNo.Text & " and
InItem=" & cmbItem.Text & " And SubItem=" & cmbSitem.Text & ";"
```

```
myQUE.SQL = StrSQL
```

End If

```
Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)
```

```
If myREC.BOF And myREC.EOF Then
```

```
MsgBox "หาข้อมูลไม่พบ"
```

```
Exit Sub
```

End If

```
myREC.Delete
```

```
MsgBox "Delete Data Complete"
```

End Sub

11.7 ที่ปุ่มแก้ไข Event Click

```
Private Sub cmdEdit_Click()
```

```
If cmbPNo.Text = "" Then
```

```
MsgBox "ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้"
```

```
Exit Sub
```

End If

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
If cmbItem.Text = "" Then
```

```
    MsgBox "ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้"
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
myREC.Edit
```

```
    If cmbPNo.Text <> "" Then
```

```
        myREC.Fields("PNo") = cmbPNo.Text
```

```
    End If
```

```
    If cmbItem.Text <> "" Then
```

```
        myREC.Fields("InItem") = cmbItem.Text
```

```
    End If
```

```
    If cmbSitem.Text <> "" Then
```

```
        myREC.Fields("SubItem") = cmbSitem.Text
```

```
    End If
```

```
    If txtStd.Text <> "" Then
```

```
        myREC.Fields("InStd") = txtStd.Text
```

```
    End If
```

```
    If txtmethod.Text <> "" Then
```

```
        myREC.Fields("InMethod") = txtmethod.Text
```

```
    End If
```

```
    If txtSamMethod.Text <> "" Then
```

```
        myREC.Fields("SamMethod") = txtSamMethod.Text
```

```
    End If
```

```
myREC.Update
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MsgBox "Edit Data Complete"

End Sub

11.8 ที่ปุ่มดูตาราง Event Click

Private Sub cmdView_Click()

 TabName = "PDim"

 frmGrid.Show 1

End Sub

11.9 ที่ปุ่มMain Menu Event Click

Private Sub cmdMain_Click()

 Unload Me

 frmMain.Show

End Sub

11.100 ที่ปุ่มPart Data Event Click

Private Sub cmdData_Click()

 Unload Me

 frmPartData.Show

End Sub

12. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Material Data Management

การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Material Data Management จะเหมือนกับการเขียนโปรแกรมของ Dimension Data Management จะแตกต่างกันเฉพาะที่ ComboBox Inspection Sub Item ซึ่งในการเขียนโปรแกรมของ Material Data Management ไม่มี

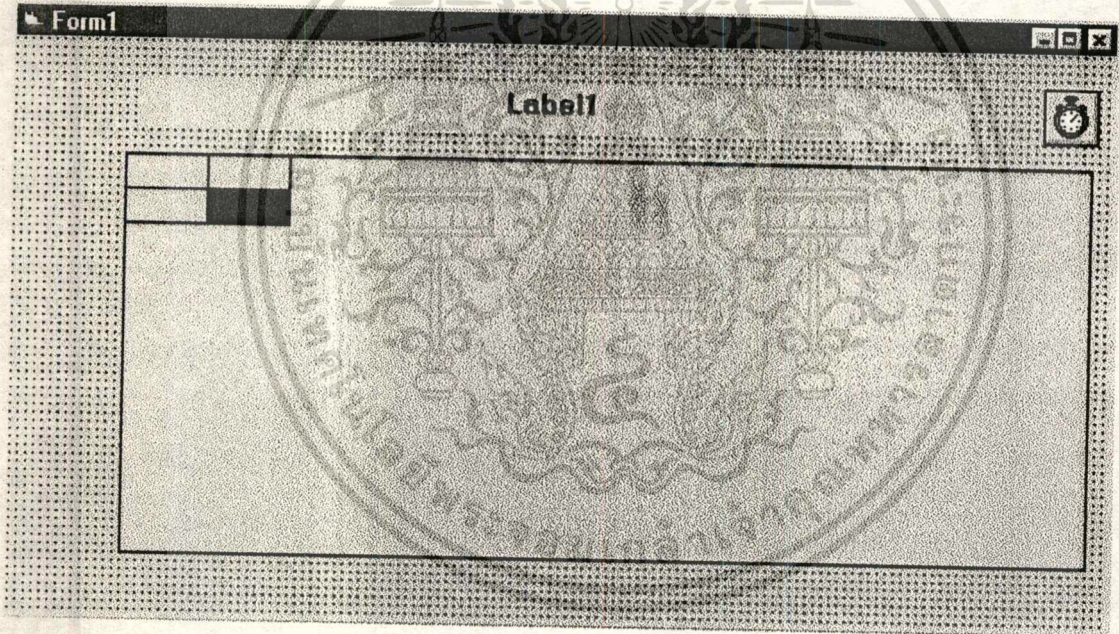
13. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Testing Data Management

การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Testing Data Management จะเหมือนกับการเขียนโปรแกรมของ Dimension Data Management จะแตกต่างกันเฉพาะที่ ComboBox Inspection Sub Item ซึ่งในการเขียนโปรแกรมของ Testing Data Management ไม่มี

14. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Appearance Data Management

การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Appearance Data Management จะเหมือนกับการเขียนโปรแกรมของ Dimension Data Management จะแตกต่างกันเฉพาะที่ ComboBox Inspection Sub Item ซึ่งในการเขียนโปรแกรมของ Appearance Data Management ไม่มี

15. การเขียนโปรแกรมของฟอร์ม Grid Data



```
Private Sub Form_Load()
```

```
    Dim recCount As Integer
```

```
    Dim fieldCount As Integer
```

```
    If TabName = "PMat" Then
```

```
        lbltype.Caption = "Material Inspection Standard Data"
```

```
        frmGrid.Caption = "MatIns Data"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

fieldCount = 5

grdData.Cols = 5

grdData.ColWidth(0) = 1500

grdData.ColWidth(1) = 1000

grdData.ColWidth(2) = 1500

grdData.ColWidth(3) = 1000

grdData.ColWidth(4) = 1000

grdData.Width = 6500

grdData.Row = 0

grdData.Col = 0

grdData.Text = "Part No."

grdData.Col = 1

grdData.Text = "In Item"

grdData.Col = 2

grdData.Text = "In Standard"

grdData.Col = 3

grdData.Text = "In Method"

grdData.Col = 4

grdData.Text = "Sam Method"

```

```

ElseIf TabName = "PDim" Then

```

```

    lblType.Caption = "Dimension Inspection Standard Data"

```

```

    frmGrid.Caption = "DimIns Data"

```

```

    fieldCount = 6

```

```

    grdData.Cols = 6

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

grdData.ColWidth(0) = 1400

grdData.ColWidth(1) = 700

grdData.ColWidth(2) = 1500

grdData.ColWidth(3) = 1500

grdData.ColWidth(4) = 1500

grdData.ColWidth(5) = 1000

grdData.Width = 8000

grdData.Row = 0

grdData.Col = 0

grdData.Text = "Part No."

grdData.Col = 1

grdData.Text = "In Item"

grdData.Col = 2

grdData.Text = "Sub Item"

grdData.Col = 3

grdData.Text = "In Standard"

grdData.Col = 4

grdData.Text = "In Method"

grdData.Col = 5

grdData.Text = "Sam Method"

ElseIf TabName = "PApp" Then

    lbltype.Caption = "Appearance Inspection Standard Data"

    frmGrid.Caption = "AppIns Data"

    fieldCount = 5

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

grdData.Cols = 5

grdData.ColWidth(0) = 1400

grdData.ColWidth(1) = 1000

grdData.ColWidth(2) = 2500

grdData.ColWidth(3) = 2500

grdData.ColWidth(4) = 1000

grdData.Width = 8000

grdData.Row = 0

grdData.Col = 0

grdData.Text = "Part No."

grdData.Col = 1

grdData.Text = "In Item"

grdData.Col = 2

grdData.Text = "In Standard"

grdData.Col = 3

grdData.Text = "In Method"

grdData.Col = 4

grdData.Text = "Sam Method"

```

```

ElseIf TabName = "PTest" Then

```

```

    lbltype.Caption = "Testing Inspection Standard Data"

```

```

    frmGrid.Caption = "TestIns Data"

```

```

    fieldCount = 5

```

```

    grdData.Cols = 5

```

```

    grdData.ColWidth(0) = 1400

```

```
grdData.ColWidth(1) = 2500
```

```
grdData.ColWidth(2) = 3000
```

```
grdData.ColWidth(3) = 7000
```

```
grdData.ColWidth(4) = 1000
```

```
grdData.Width = 8000
```

```
grdData.Row = 0
```

```
grdData.Col = 0
```

```
grdData.Text = "Part No."
```

```
grdData.Col = 1
```

```
grdData.Text = "In Item"
```

```
grdData.Col = 2
```

```
grdData.Text = "In Standard"
```

```
grdData.Col = 3
```

```
grdData.Text = "In Method"
```

```
grdData.Col = 4
```

```
grdData.Text = "Sam Method"
```

```
ElseIf TabName = "PartModel" Then
```

```
lbltype.Caption = "Part Model Data"
```

```
frmGrid.Caption = "PModel Data"
```

```
fieldCount = 4
```

```
grdData.Cols = 4
```

```
grdData.ColWidth(0) = 700
```

```
grdData.ColWidth(1) = 1500
```

```
grdData.ColWidth(2) = 2500
```



```

grdData.Text = "Vendor"

grdData.Col = 1

grdData.Text = "Name"

grdData.Col = 2

grdData.Text = "Address"

grdData.Col = 3

grdData.Text = "Postcode"

grdData.Col = 4

grdData.Text = "Telephone"

End If

grdData.Left = (frmGrid.Width - grdData.Width) / 2

StrSQL = "SELECT * FROM " & TabName & ";"

myQUE.SQL = StrSQL

Set myREC = myQUE.OpenRecordset(dbOpenDynaset)

If myREC.EOF And myREC.BOF Then

    dataF = False

    Exit Sub

Else

myREC.MoveLast

myREC.MoveFirst

dataF = True

recCount = myREC.RecordCount

grdData.Rows = recCount + 1

If recCount < 10 Then

```

```
grdData.Height = (recCount + 2) * 300
```

```
Else
```

```
grdData.Height = 3000
```

```
End If
```

```
For Loop1 = 1 To recCount
```

```
grdData.Row = Loop1
```

```
For Loop2 = 0 To fieldCount - 1
```

```
grdData.Col = Loop2
```

```
If Not IsNull(myREC.Fields(Loop2)) Then
```

```
grdData.Text = myREC.Fields(Loop2)
```

```
End If
```

```
Next
```

```
myREC.MoveNext
```

```
Next
```

```
End If
```

```
End Sub
```

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายชาญ สุขญาติ
วันเดือนปีเกิด	11 กรกฎาคม 2506
สถานที่เกิด	ชลบุรี
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
สถานที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ชลบุรี
ปีที่สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา 2529
ประสบการณ์การทำงาน	บริษัท เกษตรพัฒนา จำกัด
พ.ศ. 2529 - 2531	บริษัท สยามนิสตันอโตโมบิล จำกัด
พ.ศ. 2531 - ปัจจุบัน	

