

บทที่ 3

การออกแบบฐานข้อมูลการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์

การออกแบบฐานข้อมูลการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพ

การออกแบบระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ จะคำนึงถึงหลักการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อให้การออกแบบระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงซึ่งในการออกแบบระบบฐานข้อมูลการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ คำนึงถึงมากเช่นกัน ดังนั้นจึงมีการสัมภาษณ์ ผู้ใช้อย่างละเอียด ถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ดังนั้นทำให้ขั้นตอน การกำหนดสารสนเทศ ที่ต้องการ ในทฤษฎีวงจรกิจการพัฒนาระบบ เป็นไปอย่างราบรื่น โดยคำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อใช้สำหรับระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพ โดยที่สามารถแบ่งเป็นระบบหลักๆ ได้ 3 ประเภทดังต่อไปนี้

1. ระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน

การออกแบบระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน ให้กับฐานข้อมูลของระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ มีความจำเป็นสำหรับระบบฐานข้อมูลเพราะว่า เป็นข้อมูลสำหรับพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ และระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งการสร้างข้อมูลพื้นฐาน อาจถูกสร้างมาจากส่วนอื่นของแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น ข้อมูลการผลิตรถยนต์แต่ละคัน ข้อมูลอะไหล่รถยนต์ เป็นต้น หรือสร้างมาจากแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น ข้อมูลกำหนดระยะทาง และระยะเวลาประกันคุณภาพรถยนต์ ข้อมูลกำหนดระยะทาง และระยะเวลาการตรวจสอบฟรีตามระยะ

รายละเอียดผังงานของระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนการสร้างข้อมูลพื้นฐานดังแสดง ในรูป 3.1

2. ระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ

การออกแบบระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ เป็นระบบย่อย ซึ่งประกอบด้วย หน้าที่หลักของโปรแกรมในระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ ดังต่อไปนี้

- 2.1 งานพิจารณาอนุมัติค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์
- 2.2 งานจัดทำแบบฟอร์มการอนุมัติค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ ไปยังตัวแทนจำหน่ายรถยนต์
- 2.3 งานพิมพ์รายงานสรุป และสถิติรายงวด

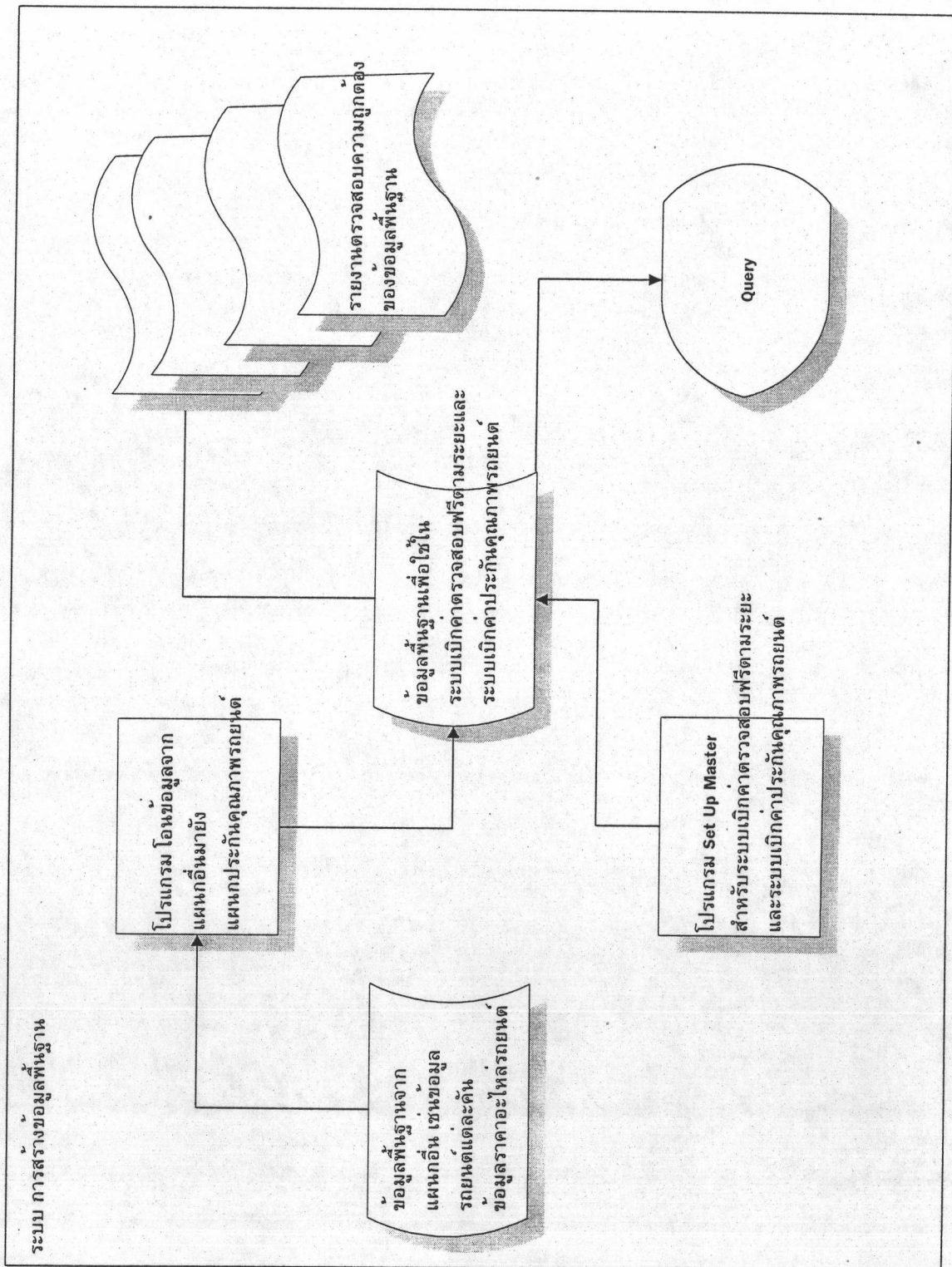
รายละเอียดผังงานของระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ส่วนการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะดังแสดง ในรูป 3.2

3. ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์

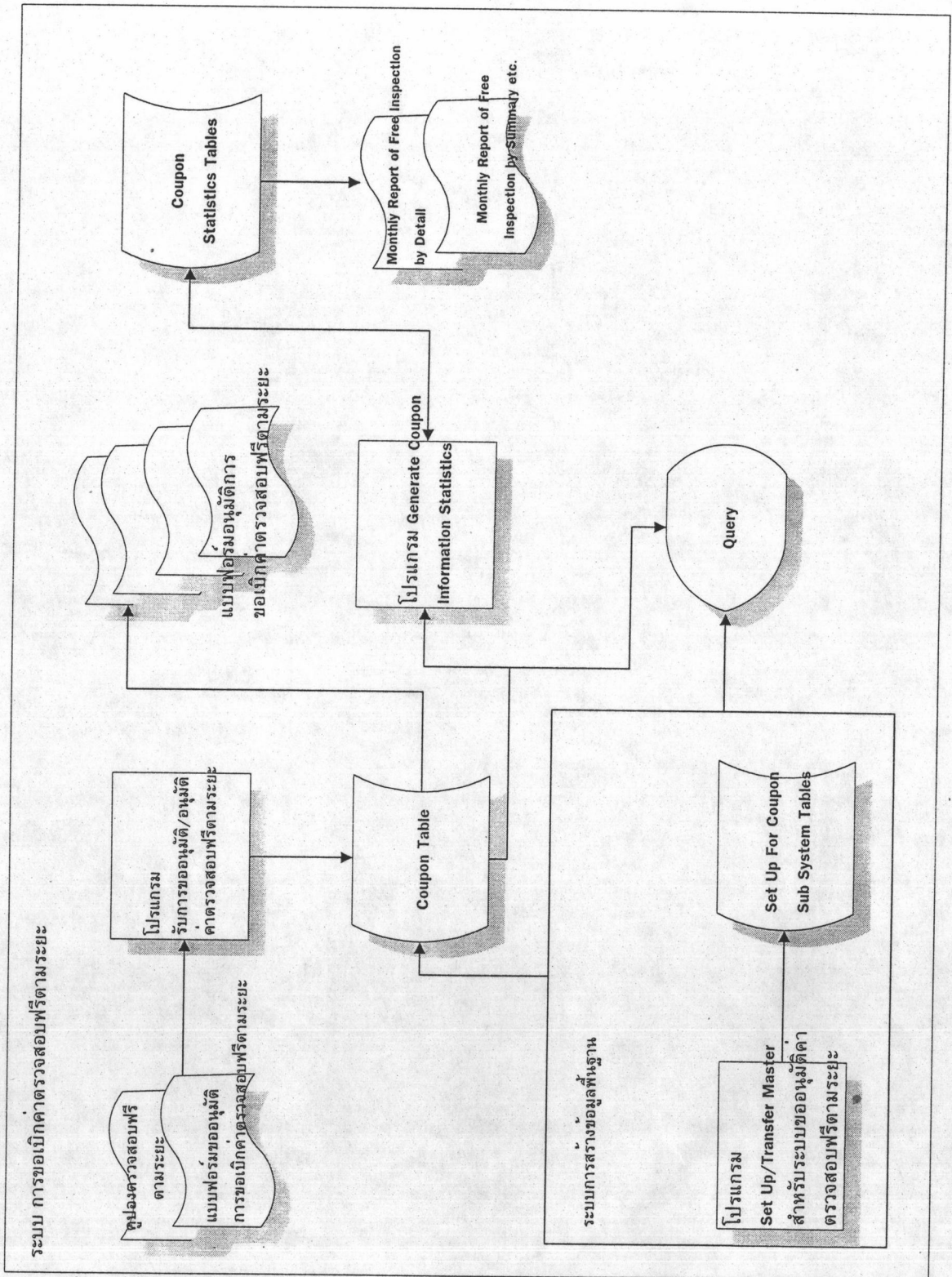
การออกแบบระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ เป็นระบบย่อย ซึ่งประกอบด้วย หน้าที่หลักของโปรแกรมในระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดังต่อไปนี้

- 3.1 งานพิจารณาอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์
- 3.2 งานจัดทำแบบฟอร์มการอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์. ไปยังตัวแทนจำหน่ายรถยนต์
- 3.3 งานพิจารณาอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ จากศูนย์บริการลูกค้า สำนักงานใหญ่
- 3.4 งานจัดทำแบบฟอร์มการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ไปยัง บริษัทผู้ผลิต ส่วนประกอบรถยนต์ ต่างๆ
- 3.5 งานพิมพ์รายงานสรุป และสถิติรายงวด

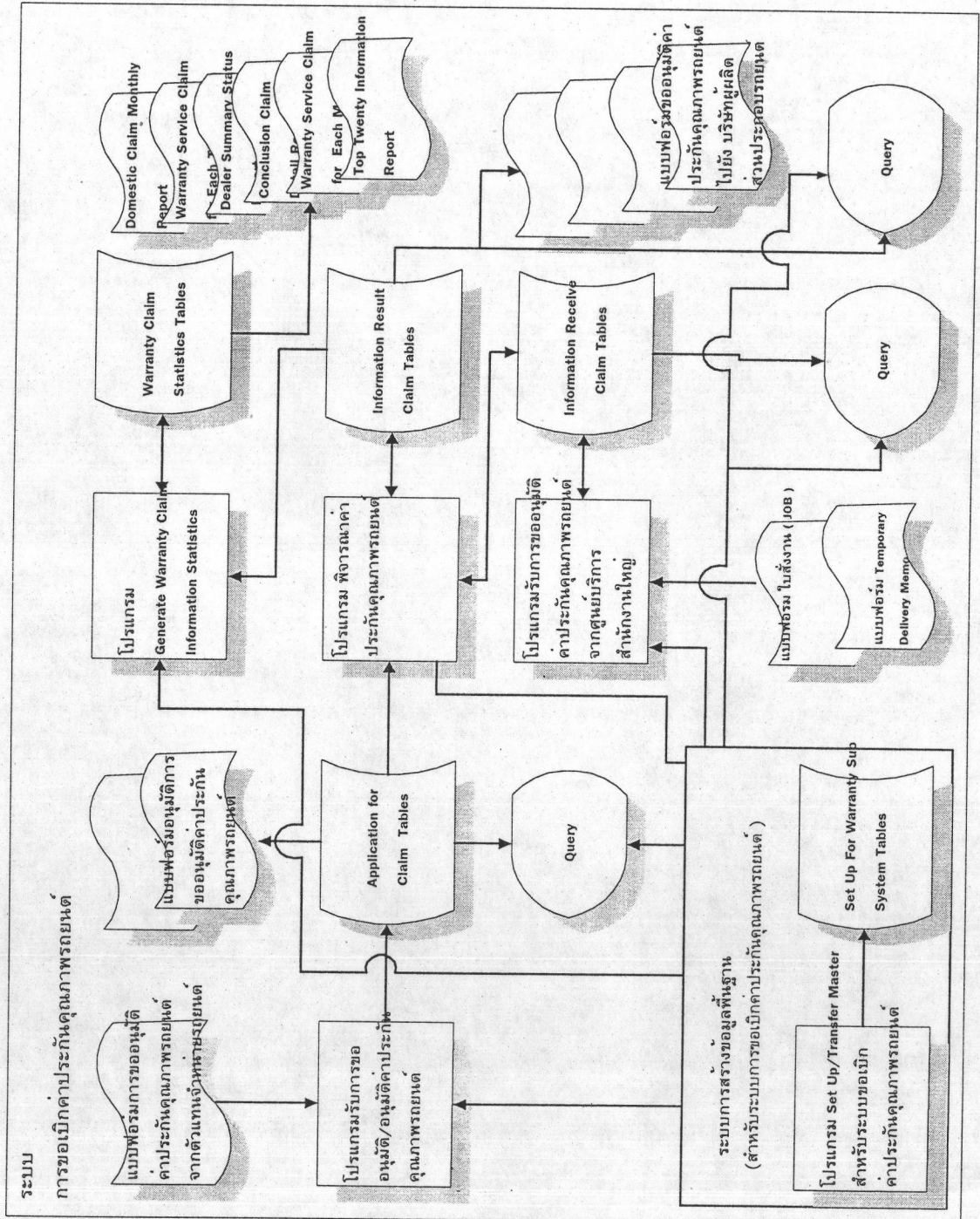
รายละเอียดผังงานของระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ส่วนการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ดังแสดง ในรูป 3.3



รูปที่ 3.1 ฝั่งงานของระบบเรียกร่องสถิติการประกันคุณภาพรถยนต์
ส่วนระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน



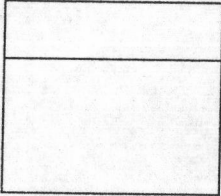
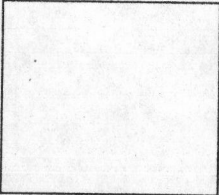
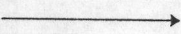

รูปที่ 3.2 ผังงานของระบบเรียกธงสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ส่วนระบบขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ



รูปที่ 3.3 ผังงานของระบบเรียกรองสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ส่วนระบบขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์

สัญลักษณ์ต่างๆ ในโมเดลและความหมาย

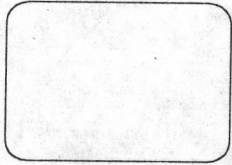
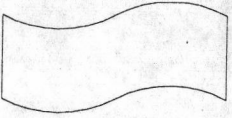
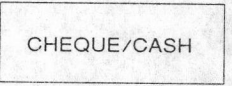
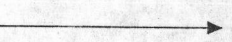



สัญลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงดังรูป 3.4 เพื่อเป็นสัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมายให้กับ การสร้างโมเดลเชิงตรรก โดยสัญลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงดังรูปจะแสดงถึงสัญลักษณ์ที่สำคัญ และจำเป็นในการสร้างโมเดลเชิงตรรก

สัญลักษณ์	ความหมาย
1. 	1. เอ็นทิตี (Entity) ของระบบ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ถ้าเป็นสี่เหลี่ยมประจะแทนเอ็นทิตีที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อย เช่น ตารางค้นหา (Look Up Table) <input type="checkbox"/> ข้อความภายในสี่เหลี่ยมใช้แทนคอลลัมน์ซึ่งเป็นรายละเอียด ของตาราง โดยที่ <ul style="list-style-type: none"> - คอลลัมน์เหนือเส้นแนวนอนใช้แทนกลุ่มคีย์หลัก (Primary Keys) - คอลลัมน์ใต้เส้นแนวนอนใช้แทนแอตทริบิวต์ อื่นๆ
2. 	2. เอ็นทิตี ที่แสดงมาก่อนในโมเดลที่ระบุชื่อ
3. 	3. ความสัมพันธ์ (Relationship) แบบ 1 : 1
4. 	4. ความสัมพันธ์ (Relationship) แบบ 1 : M
5. ชื่อแอตทริบิวต์ (PK)	5. แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก
6. ชื่อแอตทริบิวต์ (AK)	6. แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์รอง
7. ชื่อแอตทริบิวต์ (FK)	7. แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์ภายนอก

ตารางที่ 3.4 สัญลักษณ์ต่างๆ ในโมเดลและความหมาย

สัญลักษณ์ต่างๆ ในผังทางเดินเอกสาร

สัญลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงดังรูป 3.5 เพื่อเป็นสัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมายให้กับ ผังทางเดินเอกสาร โดยสัญลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงดังรูปจะแสดงถึงสัญลักษณ์ที่สำคัญ และจำเป็นในการสร้างผังทางเดินเอกสาร

สัญลักษณ์	ความหมาย
1. 	1. การประมวลผล
2. 	2. แบบฟอร์มเอกสาร
3. 	3. เช็ค หรือ เงินสด
4. 	4. เส้นทางเดินเอกสาร
5. 	5. การนำเอกสารมาตรวจสอบและแนบไว้ด้วยกัน
6. 	6. การนำเอกสารมาจัดเก็บแบบถาวร
7. 	7. การนำเอกสารมาจัดเก็บแบบชั่วคราว

ตารางที่ 3.5 สัญลักษณ์ต่างๆ ในผังทางเดินเอกสาร

โครงสร้างระบบเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์

1. ระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน

การออกแบบระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน ได้ศึกษาจากรูปแบบของเอกสารที่นำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ใน ระบบเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ และการสอบถามจากผู้ใช้ เพื่อเป็นข้อมูลที่จำเป็นในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่มาจากระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ และระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ มาพิจารณา และออกแบบระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน โดยคำนึงถึงความถูกต้องของหลักวิชาการออกแบบฐานข้อมูลและความเหมาะสมสำหรับการใช้ฐานข้อมูล โดยสรุปสามารถแบ่งระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐานออกตามแหล่งที่สร้างข้อมูลได้ เป็น 2 ส่วน คือ

- ข้อมูลพื้นฐานที่โอน (Transfer) มาจากแผนกอื่น เช่น ข้อมูลของรถยนต์แต่ละคันที่ผลิต และข้อมูลของอะไหล่รถยนต์ มาจากแผนกคอมพิวเตอร์ แล้วโอนเข้ามาที่ระบบฐานข้อมูลของแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ โดยการกำหนดรูปแบบของเอ็นติตี จะสอดคล้องกับฐานข้อมูลของรถยนต์ และอะไหล่ที่โอนมาจากแผนกคอมพิวเตอร์

- ข้อมูลพื้นฐานที่สร้างมาจากแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ จะพิจารณาจากข้อมูลและเอกสารที่ใช้ และนำมาวิเคราะห์ตามหลักการออกแบบระบบฐานข้อมูล สามารถสรุปมาเป็นเอ็นติตีสำหรับข้อมูลพื้นฐานที่สร้างขึ้นมาจากแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น ข้อมูลกำหนดระยะทาง และระยะเวลารับประกันคุณภาพรถยนต์ ข้อมูลกำหนดระยะทาง ระยะเวลาเวลาการตรวจสอบฟรีตามระยะ ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย และข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน

1.1 การออกแบบเอนิตี สำหรับระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน จะประกอบด้วย 23 เอนิตีดังต่อไปนี้

1.1.1 เอนิตี ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ (ABC Master Entity) เป็นเอนิตี ที่บอกประเภทของลักษณะที่เสียหายที่เกิดจากชิ้นส่วนประกอบรถยนต์ เช่น เกิดการหัก งอ เสียรูปทรง โดยมี ABC_Type และ ABC_Code เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.1

1.1.2 เอนิตี การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนหลัก (CKD Invoice Header Entity) เป็นเอนิตี ใบนำเข้าสินค้า โดยสินค้าในที่นี้หมายถึง โครงชุดประกอบรถยนต์ ที่นำเข้าโดยมีวันที่นำสินค้าเข้า เป็นวันอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.9

1.1.3 เอนิตี การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนรายละเอียด (CKD Invoice Detail Entity) เป็นเอนิตี ใบนำเข้าสินค้า โดยสินค้าในที่นี้หมายถึง โครงชุดประกอบรถยนต์ ที่นำเข้า โดยมี Chassis No เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.10

1.1.4 เอนิตี ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่รับผิดชอบการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนโมเดล (Claim Model Entity) เป็นเอนิตี ที่กำหนดผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่รับผิดชอบต่อค่านุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์เนื่องจากเป็นผู้ผลิตส่วน ประกอบรถยนต์ที่เป็นสาเหตุในการซ่อม โดยมี Item Reference, Model_code, Lot_no_from และ Lot_no_to เป็นตัวอ้างอิง ที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.11

1.1.5 เอนิตี ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่รับผิดชอบการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนการปฏิบัติการ (Claim Operation Entity) เป็นเอนิตี ที่กำหนดผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่รับผิดชอบต่อ ค่าประกันคุณภาพรถยนต์เนื่องจากเป็นผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่เป็นสาเหตุในการซ่อม โดยมี Item Reference, Position_Code, Work_Code และ ABC_Code เป็นตัวอ้างอิง ที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.12

1.1.6 เอนิตี คำอธิบายเพิ่มเติม (Comment Entity) เป็นเอนิตี เพื่อแสดงคำอธิบายเพิ่มเติม เช่นในกรณีการแสดงสรุปรายงานจะต้องกำหนดบุคคล หรือแผนกที่ต้องส่งสรุปรายงานนั้นไป เพื่อความถูกต้อง และสะดวกในการแก้ไขข้อมูล เช่นในกรณีเปลี่ยนชื่อบุคคล หรือแผนกที่ต้องส่งเอกสาร โดยมี Comment Code เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.13

1.1.7 เอ็นติตี ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ (Dealer Master Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกรายละเอียดของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มในภาคผนวก ข.15

1.1.8 เอ็นติตี ข้อมูลไม่ถูกต้องของการตรวจสอบฟรีตามระยะ (Error Message Coupon Entity) เป็นเอ็นติตี รหัสการพิจารณาขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ ซึ่งพบข้อผิดพลาด หรือไม่ถูกต้องของการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะนั้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.16

1.1.9 เอ็นติตี อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินหลักที่ใช้ในระบบ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน บาท เยน ดอลลาร์ เป็นต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.17

1.1.10 เอ็นติตี อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม (Flat Rate Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม สำหรับเป็นข้อมูลในการคิดค่าแรงให้เป็นไปตามมาตรฐาน และมีความถูกต้อง ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.18

1.1.11 เอ็นติตี กลุ่มโมเดลรถยนต์ สำหรับจำแนกอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม (Group Model Flat Rate Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกกลุ่มโมเดล สำหรับจำแนกอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม เพราะว่าการคิดอัตราชั่วโมงในรถยนต์แต่ละโมเดลแตกต่างกัน ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.19

1.1.12 เอ็นติตี รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม (Include/Exclude Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมในกรณีที่พิเศษ เพื่อเป็นข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุในการคิดอัตราชั่วโมงมาตรฐานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.21

1.1.13 เอ็นติตี รายการอะไหล่ และค่าซ่อมจากศูนย์บริการ (Job Cost Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บข้อมูลราคาอะไหล่ที่เบิกใช้สำหรับการซ่อม จากศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ โดยมี Document No และ Part No เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.35

1.1.14 เอ็นติตี อัตราค่าแรง (Labour Cost Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกอัตราค่าแรงต่อชั่วโมง ที่ใช้ในระบบ โดยมีการแยกอัตราค่าแรงตามเกรด ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.36

1.1.15 เอ็นติตี โมเดลรถยนต์ (Model Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโมเดลรถยนต์ในแต่ละรุ่น เพื่อประกอบเป็นข้อมูลที่สำคัญ และเป็นประโยชน์ให้กับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Model Code และ Transmission No เป็นต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.37

1.1.16 เอ็นติตี จุดเสียหายที่ทำการซ่อม (Operation Master Entity) เป็น เอ็นติตี ที่บอกประเภทของจุดเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น เกียร์ พวงมาลัย เครื่องปรับอากาศ และ วิทยุ เป็นต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.38

1.1.17 เอ็นติตี อะไหล่ (Part Master Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกข้อมูล ที่เกี่ยวกับอะไหล่ของรถยนต์ เพื่อประกอบเป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ให้การรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น ชื่อรหัสของอะไหล่ ชื่ออะไหล่ ราคาขายของอะไหล่ ราคาต้นทุนของอะไหล่ และราคา FOB ของอะไหล่ เป็นต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.39

1.1.18 เอ็นติตี คำนำหน้าชื่อ (Prefix Entity) เป็นเอ็นติตี กำหนดเลขหมาย โดยสามารถให้ระบบ ดำเนินการเพิ่มเลขหมายได้อย่างอัตโนมัติ ดังนั้นจึงมีการกำหนดคำนำหน้าชื่อ ได้ตามที่มีผู้จัดทำระบบกำหนดไว้ และสามารถปรับปรุงแก้ไขได้อย่างสะดวก ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.40

1.1.19 เอ็นติตี สถานะการพิจารณาการรับประกันคุณภาพรถยนต์ที่ไม่ถูกต้อง (Status Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกข้อมูลสถานะการพิจารณาการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่นการมีเลขไมล์เกินกว่าระยะรับประกัน รหัสการแสดงจุดเสียหายที่ทำการซ่อมไม่ถูกต้อง และรหัสของอะไหล่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.41

1.1.20 เอ็นติตี ข้อมูลรถยนต์ (Vehicle Master Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกรายละเอียดของรถยนต์แต่ละคัน ซึ่งเอ็นติตีที่กล่าวถึงนี้จะนำไปใช้ใน ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์อีกด้วย ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.43

1.1.21 เอ็นติตี ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ (Vendor Master Entity) เป็น เอ็นติตี ที่เก็บบันทึกรายละเอียดของผู้ขาย ซึ่งในที่นี้จะประกอบไปด้วย บริษัทแม่ภายนอกประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ภายในประเทศ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ภายนอกประเทศ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.44

1.1.22 เอ็นติตี การรับประกัน สำหรับการรับประกันคุณภาพภาพรถยนต์ (Warranty Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกระยะเวลาและระยะเวลาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.45

1.1.23 เอ็นติตี การรับประกัน สำหรับการตรวจสอบฟรีตามระยะ (Warranty Coupon Entity) เป็นเอ็นติตี ที่เก็บบันทึกระยะเวลาและระยะเวลาสำหรับการตรวจสอบฟรีตามระยะ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.46

1.2 การออกแบบความสัมพันธ์ สำหรับระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐานซึ่งประกอบด้วย ความสัมพันธ์ 5 ความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

1.2.1 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ กับ เอ็นติตี้ การรับประกัน สำหรับการตรวจสอบฟรีตามระยะ คือ โมเดลรถยนต์ วันที่เริ่มใช้ และวันที่สิ้นสุด เพื่อทราบ ข้อมูลการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ ที่ระยะใด และอัตราค่าแรงการตรวจสอบฟรีตามระยะ เป็นจำนวนเท่าใด

1.2.2 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ กับ เอ็นติตี้ การรับประกัน สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ คือ โมเดลรถยนต์ วันที่เริ่มใช้ และวันที่สิ้นสุด เพื่อทราบ ข้อมูลการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ มีระยะเวลา และระยะทางการรับประกันเท่าใด

1.2.3 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ กับ เอ็นติตี้ โมเดลรถยนต์ คือ โมเดลรถยนต์ เพื่อทราบ ข้อมูลการ Group Model Code และ Transmission No

1.2.4 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี้ การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นติตี้ การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนรายละเอียด คือ ใบนำเข้าสินค้านั้นประกอบด้วย โครงชุด ประกอบรถยนต์ หมายเลขอะไรบ้าง และนำเข้ามาเมื่อใด

1.2.5 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ กับ เอ็นติตี้ การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนรายละเอียด คือ โครงชุดประกอบรถยนต์ เพื่อทราบว่า รถยนต์คันนั้น นำเข้า โครงชุดประกอบรถยนต์ เมื่อใด

1.3 การออกแบบคีย์หลัก คีย์รอง และคีย์นอก สำหรับระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 30 คีย์ดังต่อไปนี้

1.3.1 การกำหนด คีย์หลักของ เอ็นติตี้ ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ คือ ABC_Type และ ABC_Code

1.3.2 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนหลัก คือ Input Date, CKD Date และ Seq

1.3.3 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การนำเข้า CKD รถยนต์ส่วนรายละเอียด คือ Input Date, CKD Date, Seq และ Line_No

1.3.4 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่รับผิดชอบ การรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนโมเดล คือ Item, Model Code, Lot No From และ Lot No To

1.3.5 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ที่รับผิดชอบ การรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนการปฏิบัติการ คือ Posit_Code, Work_Code และ ABC_Code

- 1.3.6 การกำหนด คีย์หลักของ เอ็นติตี้คำอธิบายเพิ่มเติม คือ Comment Code
- 1.3.7 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ คือ Deal_no
- 1.3.8 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ข้อมูลไม่ถูกต้องของการตรวจสอบฟรีตามระยะ คือ Err_code
- 1.3.9 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ อัตราแลกเปลี่ยน คือ Start Date, Expire Date
- 1.3.10 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือ Posit_Code, Work_Code, Opt_Type, Condi_Value, Opt_Code, G_Mod_Flat_R_T และ G_Mod_Flat_R
- 1.3.11 การกำหนด คีย์หลัก ของเอ็นติตี้ กลุ่มโมเดลรถยนต์สำหรับจำแนกอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือ G_Mod_Flat_R และ Ord_G_Mod_F_R
- 1.3.12 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับ อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือ Posit_Code, Work_Code และ G_Mod_Flat_R_T
- 1.3.13 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ รายการอะไหล่ และ ค่าซ่อม จากศูนย์บริการ คือ Doc_No และ Part_Code
- 1.3.14 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ อัตราค่าแรง คือ Start Date และ Expire Date
- 1.3.15 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ โมเดลรถยนต์ คือ Model_Code, Ind_Model_Y และ Model Year
- 1.3.16 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม คือ Posit_Code และ Work_Code
- 1.3.17 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ อะไหล่ คือ Part_Code
- 1.3.18 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ คำนำหน้าชื่อ คือ Prefix และ Seq
- 1.3.19 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ สถานะการพิจารณาการรับประกันคุณภาพรถยนต์ที่ไม่ถูกต้อง คือ Status_Code
- 1.3.20 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ คือ Chass_No
- 1.3.21 การกำหนด คีย์หลักของ เอ็นติตี้ ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ คือ Vendor_No
- 1.3.22 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับประกัน สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ คือ Model_Code, Warr_Type, Lot No From และ Lot No To

1.3.23 การกำหนด คีย์หลัก ของการรับประกันสำหรับการตรวจสอบฟรีตาม
ระยะ คือ Model_Code, Sta_Date และ Exp_Date

1.3.24 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ โมเดลรถยนต์ คือ Model_Code

1.3.25 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ คือ VIN No

1.3.26 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือ
Posit_Code, Work_Code ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม

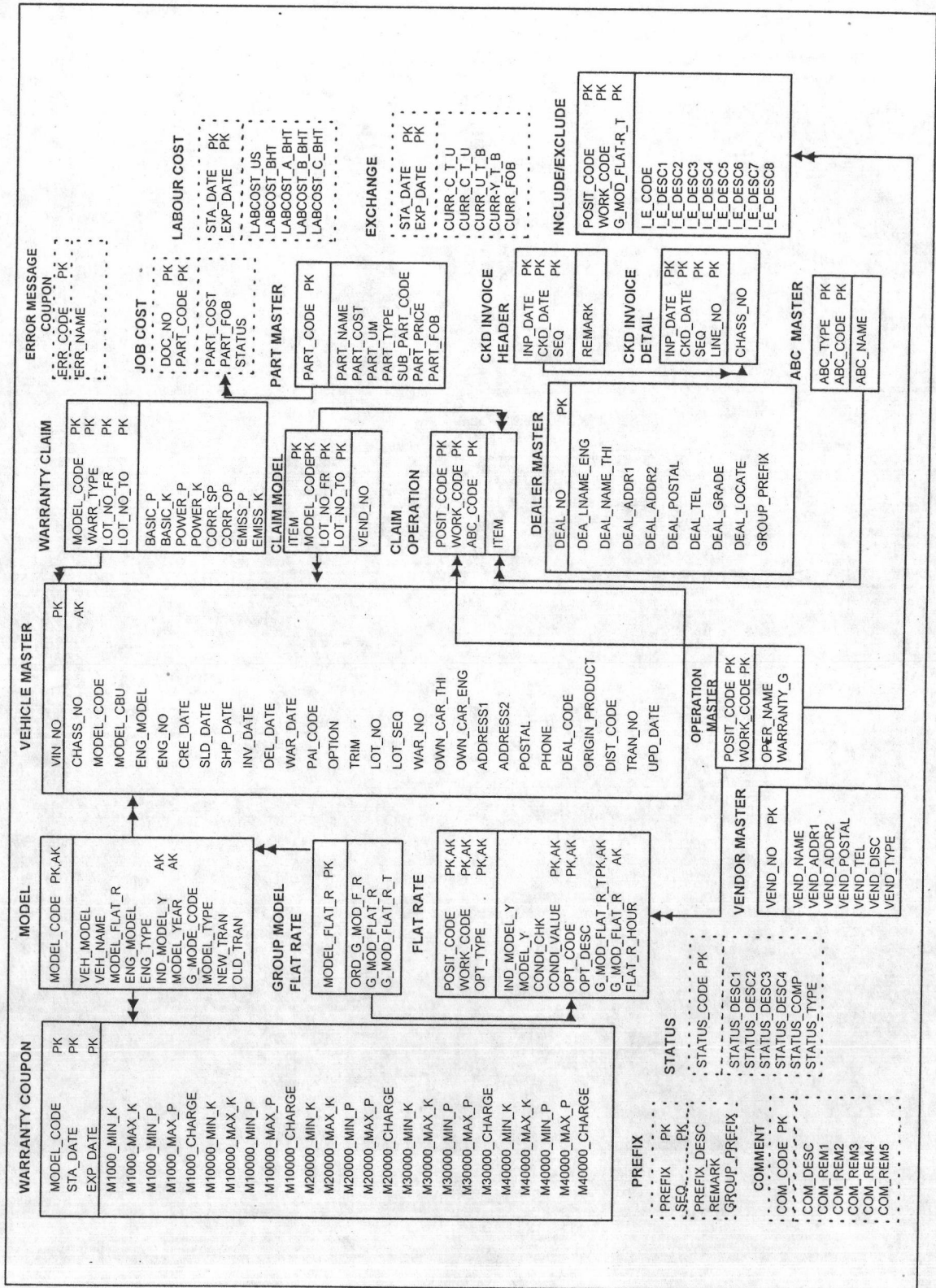
1.3.27 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้กลุ่มโมเดลรถยนต์ สำหรับจำแนก
อัตราชั่วโมงมาตรฐาน การซ่อม คือ Model_Flat_R ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ โมเดลรถยนต์

1.3.28 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับ อัตรา
ชั่วโมงมาตรฐาน การซ่อม คือ Posit_Code, Work_Code ที่มีผลต่อ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม

1.3.29 การกำหนด คีย์นอก ของเอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์ คือ Model Code ที่มี
ผลต่อ เอ็นติตี้โมเดลรถยนต์

1.3.30 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับประกันสำหรับการรับประกัน
คุณภาพรถยนต์ คือ Model_Code ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ โมเดลรถยนต์

รายละเอียดโมเดลข้อมูลเชิงตรรกของ ระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐานดังแสดง ใน
รูป 3.6



รูปที่ 3.6 โมเดลข้อมูลเชิงตรรก ระบบการสร้างข้อมูลพื้นฐาน

2. ระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ

การออกแบบระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ เป็นระบบย่อย สำหรับระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งหน้าที่ของระบบนี้คือ การพิจารณาการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ เพื่อเป็นการบริการ ให้กับลูกค้าในการบำรุงรักษารถยนต์ โดยการตรวจสอบสภาพรถยนต์ตามระยะทาง หรือระยะเวลา เพื่อความถูกต้อง และรวดเร็วในการจัดทำเอกสาร ในหน่วยงานที่รับผิดชอบ และทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในการออกแบบ ระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ ได้ออกแบบโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ และความถูกต้องตรงความต้องการของ ผู้ใช้ระบบดังกล่าว โดยการไปสัมภาษณ์ ผู้ใช้ถึงความต้องการแล้วนำมาออกแบบให้ตรงความต้องการ โดยการแสดงโดย รูปที่ 3.7 ซึ่งเป็นการแสดงผังทางเดินเอกสารของระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ ซึ่งเมื่อทราบผังทางเดินเอกสารแล้ว ก็นำผังดังกล่าวมาศึกษาประกอบข้อมูลที่ได้ออกแบบ และได้ออกแบบเอ็นติตี และความสัมพันธ์ ตามหลักการ ออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงตรรก ซึ่งจะประกอบด้วย เอ็นติตี และความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

2.1 การออกแบบเอ็นติตี สำหรับระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ จะประกอบด้วย 1 เอ็นติตีดังต่อไปนี้

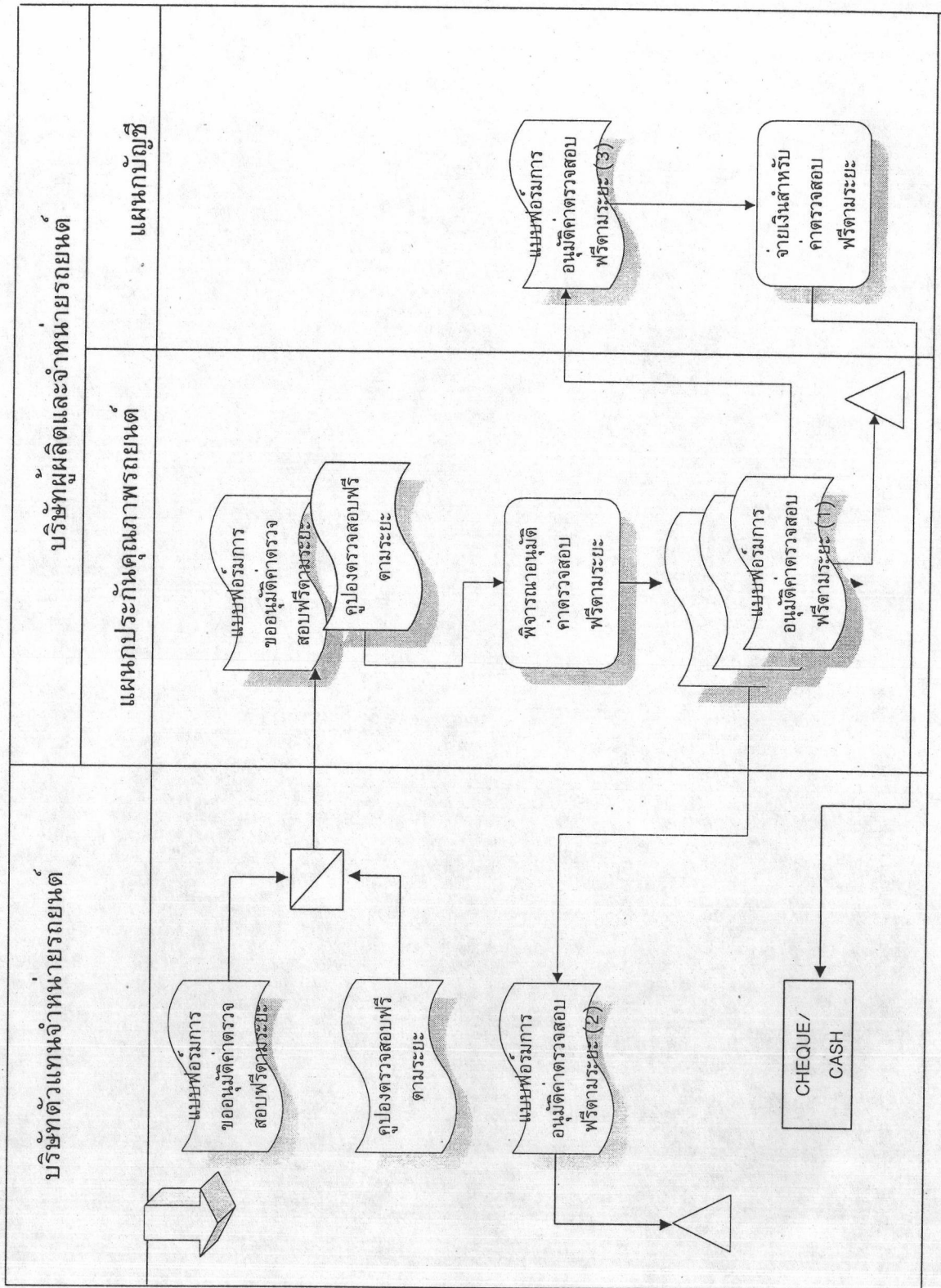
2.1.1 เอ็นติตี คูปอง (Coupon Entity) เป็นเอ็นติตี สำหรับการเก็บบันทึกรายละเอียดข้อมูลการตรวจสอบฟรีตามระยะของรถยนต์แต่ละคัน ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.14

2.2 การออกแบบความสัมพันธ์ สำหรับระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะซึ่งประกอบด้วย ความสัมพันธ์ 3 ความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี คูปอง กับ เอ็นติตี ข้อมูลรถยนต์ คือโครงชุดประกอบรถยนต์ เพื่อทราบข้อมูลรายละเอียดของ เอ็นติตี ข้อมูลรถยนต์ เช่น วันที่รับประกันรถยนต์

2.2.2 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี คูปอง กับ เอ็นติตี ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ คือ รหัสตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ (Deal_no) เพื่อทราบ ข้อมูลรายละเอียดของ เอ็นติตีจำหน่ายรถยนต์ เช่น ชื่อของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ (Deal_name)

2.2.3 ความสัมพันธ์ ระหว่างเอ็นติตี คูปอง กับ เอ็นติตี ข้อมูลไม่ถูกต้องของการตรวจสอบฟรีตามระยะคือ รหัสข้อมูลไม่ถูกต้อง (Err_code) เพื่อทราบความหมายของรหัสข้อมูลที่ไมถูกต้องนั้น (Err_name)



รูปที่ 3.7 ผังทางเดินเอกสาร
 การจัดทำเอกสารขอเปิดค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ

2.3 การออกแบบคีย์หลัก คีย์รอง และคีย์นอก สำหรับระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบ
 ฟรีตามระยะซึ่งประกอบด้วย 5 คีย์ดังต่อไปนี้

2.3.1 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี คูปอง คือ Chass_no และ Phase

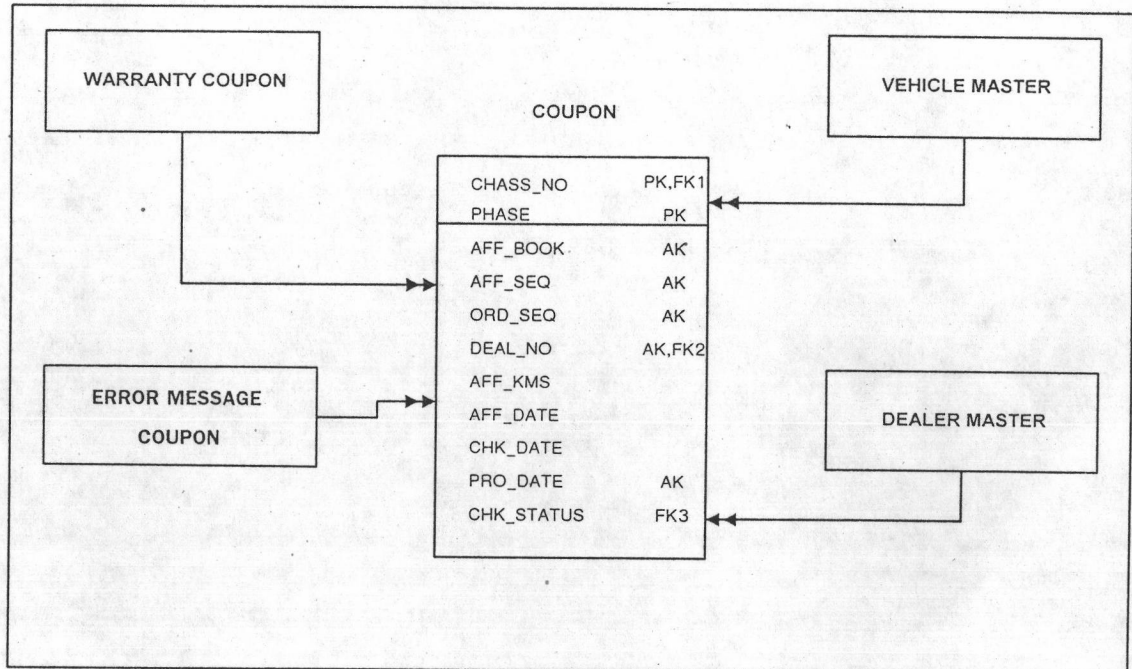
2.3.2 การกำหนด คีย์รอง ของเอ็นติตี คูปอง คือ Aff_book, Aff_seq, Ord_seq,
 Deal_no และ Pro_date

2.3.3 การกำหนด คีย์นอก ของเอ็นติตี คูปอง คือ Chass_no ที่มีผลต่อ เอ็นติตี
 ข้อมูลรถยนต์

2.3.4 การกำหนด คีย์นอก ของเอ็นติตี คูปอง คือ Deal_no ที่มีผลต่อ เอ็นติตี
 ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์

2.3.5 การกำหนด คีย์นอก ของเอ็นติตี คูปอง คือ Err_code ที่มีผลต่อ เอ็นติตี
 ข้อมูลไม่ถูกต้องของการตรวจสอบฟรีตามระยะ

รายละเอียดโมเดลข้อมูลเชิงตรรกของ ระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะดัง
 แสดง ในรูป 3.8



รูปที่ 3.8 โมเดลข้อมูลเชิงตรรก
 ระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ

3. ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์

การออกแบบระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์เป็นระบบย่อย สำหรับระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ซึ่งหน้าที่ของระบบนี้คือ การพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์เพื่อเป็นการบริการ ให้กับลูกค้าในการรับประกันคุณภาพรถยนต์ โดยการตรวจสอบสภาพรถยนต์ตามระยะทาง หรือระยะเวลา คำนวณค่าแรงที่ใช้ในการซ่อมแซมชิ้นส่วนที่เสียหายที่เกิดจากคุณภาพของชิ้นส่วนรถยนต์ พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำให้การซ่อม และลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ เพื่อความถูกต้อง และรวดเร็วในการจัดทำเอกสาร ในหน่วยงานที่รับผิดชอบ และทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในการออกแบบ และเมื่อพิจารณาถึงความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับแล้ว ต่อมาจะพิจารณา ถึงจำนวนเงินที่พิจารณา อนุมัติให้กับบริษัท ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ ซึ่งจะเป็นไปตามข้อตกลงที่ บริษัท ผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ และ บริษัท ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ มีต่อกัน ซึ่งการอนุมัติอาจพิจารณาให้แค่บางส่วน หรือเต็มตามจำนวนที่ขอเบิกมาตาม แบบฟอร์มการขออนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ นอกจากนั้นมีแบบฟอร์มใบสั่งงาน JOB และ แบบฟอร์ม Temporary Delivery Memo โดย แบบฟอร์มนี้จะเกิดในส่วน แผนกบริการลูกค้า ซึ่งลูกค้านำรถยนต์เข้ามาซ่อม ที่ศูนย์บริการสำนักงานใหญ่ ซึ่งสามารถนำมาขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ได้เช่นกัน และหลังจากพิจารณาอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ให้แก่ บริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ สามารถขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ต่อไปยัง บริษัท ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ภายในประเทศ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ภายนอกประเทศ โดยมีเงื่อนไขที่แตกต่างกันตาม จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำให้การซ่อม ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ และข้อตกลงที่ บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ และบริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ เหล่านั้นมีต่อกันจากนั้นจะต้องคำนึงถึงจำนวนเงิน เพราะว่าการคำนวณจำนวนเงินแตกต่างกับการคำนวณจำนวนเงิน ในขั้นตอนการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ จากบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ ดังนั้นจึงมีการคำนวณจำนวนเงินที่ขอเบิกต่อไปยัง บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ใหม่อีกครั้งแล้วมีการสรุปรายงานวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งในส่วนข้อมูลการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ จาก บริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ และข้อมูลการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ จาก บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์

ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ได้ออกแบบโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ และความถูกต้องตรงความต้องการของผู้ใช้ระบบดังกล่าว โดยการไปสัมภาษณ์ ผู้ใช้ถึงความต้องการแล้วนำมาออกแบบให้ตรงความต้องการ โดยการแสดงโดย รูปที่ 3.9 ซึ่งเป็นการแสดงผังทางเดินเอกสารของระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งเมื่อทราบผังทางเดินเอกสารแล้ว ก็นำผังดังกล่าวมาศึกษาประกอบข้อมูลที่ได้ออกไปสัมภาษณ์ และได้ออกแบบเอ็นติตี และความสัมพันธ์ ตามหลักการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงตรรก ซึ่งจะประกอบด้วยเอ็นติตี และความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

3.1 การออกแบบเอ็นติตี สำหรับระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ จะประกอบด้วย 24 เอ็นติตีดังต่อไปนี้

3.1.1 เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนหลัก (Application for Claim Error Header Entity) เป็นเอ็นติตี ที่แสดงจุดไม่ถูกต้องของข้อมูลที่นำมาพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำการซ่อม และลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ โดยมี AFC_No, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.2

3.1.2 เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนค่าแรง (Application for Claim Error Labour Entity) เป็นเอ็นติตี ที่แสดงจุดไม่ถูกต้องของข้อมูลที่นำมาพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง ได้แก่ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม โดยมี AFC_No, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.3

3.1.3 เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนอะไหล่ (Application for Claim Error Part Entity) เป็นเอ็นติตี ที่แสดงจุดไม่ถูกต้องของข้อมูลที่นำมาพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ ได้แก่ Part_Code โดยมี AFC_No, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.4

3.1.4 เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนหลัก (Application for Claim Header Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากตัวแทนจำหน่าย สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำการซ่อม ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ ผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ผลการพิจารณาการอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ และเหตุผลของการไม่อนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ โดยมี AFC_No, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.5

3.1.5 เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนค่าแรง (Application for Claim Labour Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากตัวแทนจำหน่าย สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง ได้แก่ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม จำนวนชั่วโมงการซ่อมมาตรฐาน และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง โดยมี AFC_No, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.6

3.1.6 เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนอะไหล่ (Application for Claim Part Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากตัวแทนจำหน่าย สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ ได้แก่ Part_Code จำนวน ราคาอะไหล่ และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ โดยมี AFC_No, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.7

3.1.7 เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนคำอธิบาย (Application for Claim Remark Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากตัวแทนจำหน่าย สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนคำอธิบาย ได้แก่ Remark โดยมี AFC_No, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.8

3.1.8 เอ็นติตี การเก็บประวัติข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ (History Information Entity) เป็นเอ็นติตี เพื่อเก็บประวัติผลการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดของการพิจารณาข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ สำหรับ บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัท แม่ ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำการซ่อม ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ ผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ รหัสที่แสดงการเปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุด และครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Input Date, Process_Flag และ Process_Seq เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ตูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.20

3.1.9 เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก (Information Error Claim Header Entity) เป็นเอ็นติตี ที่แสดงจุดไม่ถูกต้องของข้อมูลที่นำมาพิจารณาจากตัวแทนจำหน่าย และศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำการซ่อม และลักษณะที่เสียหายของอะไหล่โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ตูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.22

3.1.10 เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง (Information Error Claim Labour Entity) เป็นเอ็นติตี ที่แสดงจุดไม่ถูกต้องของข้อมูลที่นำมาพิจารณาจากตัวแทนจำหน่าย และศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง ได้แก่ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ตูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.23

3.1.11 เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ (Information Error Claim Part Entity) เป็นเอ็นติตี ที่แสดงจุดไม่ถูกต้องของข้อมูลที่นำมาพิจารณาจากตัวแทนจำหน่าย และศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ ได้แก่ Part_Code โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ตูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.24

3.1.12 เอ็นติตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก

(Information Receive Claim Header Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายที่ผ่านการพิจารณาแล้ว หรือข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากศูนย์บริการ ของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ (ส่วนหลัก) ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำให้การซ่อมลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ ผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ผลการพิจารณาการอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ และเหตุผลของการไม่อนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.25

3.1.13 เอ็นติตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ (ส่วนค่าแรง)

(Information Receive Claim Labour Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายที่ผ่านการพิจารณาแล้ว หรือข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง ได้แก่ จุดเสียหายที่ทำให้การซ่อม จำนวนชั่วโมงการซ่อมมาตรฐาน และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.26

3.1.14 เอ็นติตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่

(Information Receive Claim Part Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายที่ผ่านการพิจารณาแล้ว หรือข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ ได้แก่ Part_Code จำนวน ราคาอะไหล่ และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.27

3.1.15 เอ็นติตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนคำอธิบาย

(Information Receive Claim Remark Entity) เป็นเอ็นติตี ข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งมาจากข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายที่ผ่านการพิจารณาแล้ว หรือข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากศูนย์บริการของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนคำอธิบาย ได้แก่ Remark โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.28

3.1.16 เอ็นติตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก

(Information Result Claim Header Entity) เป็นเอ็นติตี ผลการพิจารณาข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เพื่อขอเบิกการรับประกันคุณภาพรถยนต์ต่อไปยัง บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำให้การซ่อม ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ ผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ผลการพิจารณาการอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ และเหตุผลของการไม่อนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.29

3.1.17 เอ็นติตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง

(Information Result Claim Labour Entity) เป็นเอ็นติตี ผลการพิจารณาข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เพื่อขอเบิกการรับประกันคุณภาพรถยนต์ต่อไปยัง บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง ได้แก่ จุดเสียหายที่ทำให้การซ่อม จำนวนชั่วโมงการซ่อมมาตรฐาน และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.30

3.1.18 เอ็นติตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ (Information Result Claim Part Entity) เป็นเอ็นติตี ผลการพิจารณาข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เพื่อขอเบิกการรับประกันคุณภาพรถยนต์ต่อไปยัง บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ ได้แก่ Part_Code จำนวน ราคาอะไหล่ และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.31

3.1.19 เอ็นติตี การเก็บสถิติสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก (Information Statistic Claim Header Entity) เป็นเอ็นติตี เพื่อเก็บสถิติผลการพิจารณาข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ สำหรับ บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก ได้แก่ Chassis No Engine No วันที่รับรถยนต์จากตัวแทนจำหน่าย วันที่นำรถเข้ามาซ่อม เลขไมล์รถยนต์ จุดเสียหายที่เป็นสาเหตุที่ทำการซ่อม ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ ผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ที่ขอเบิก ซึ่งรวมทั้งจากส่วนค่าแรง ส่วนอะไหล่ และยอดรวม ผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ที่โอนุมัติซึ่งรวมทั้งจากส่วนค่าแรง ส่วนอะไหล่ และยอดรวม และผลรวมของค่าประกันคุณภาพรถยนต์ที่ไม่โอนุมัติ ซึ่งรวมทั้งจากส่วนค่าแรง ส่วนอะไหล่ และยอดรวม โดยมี Group_Prefix, Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.32

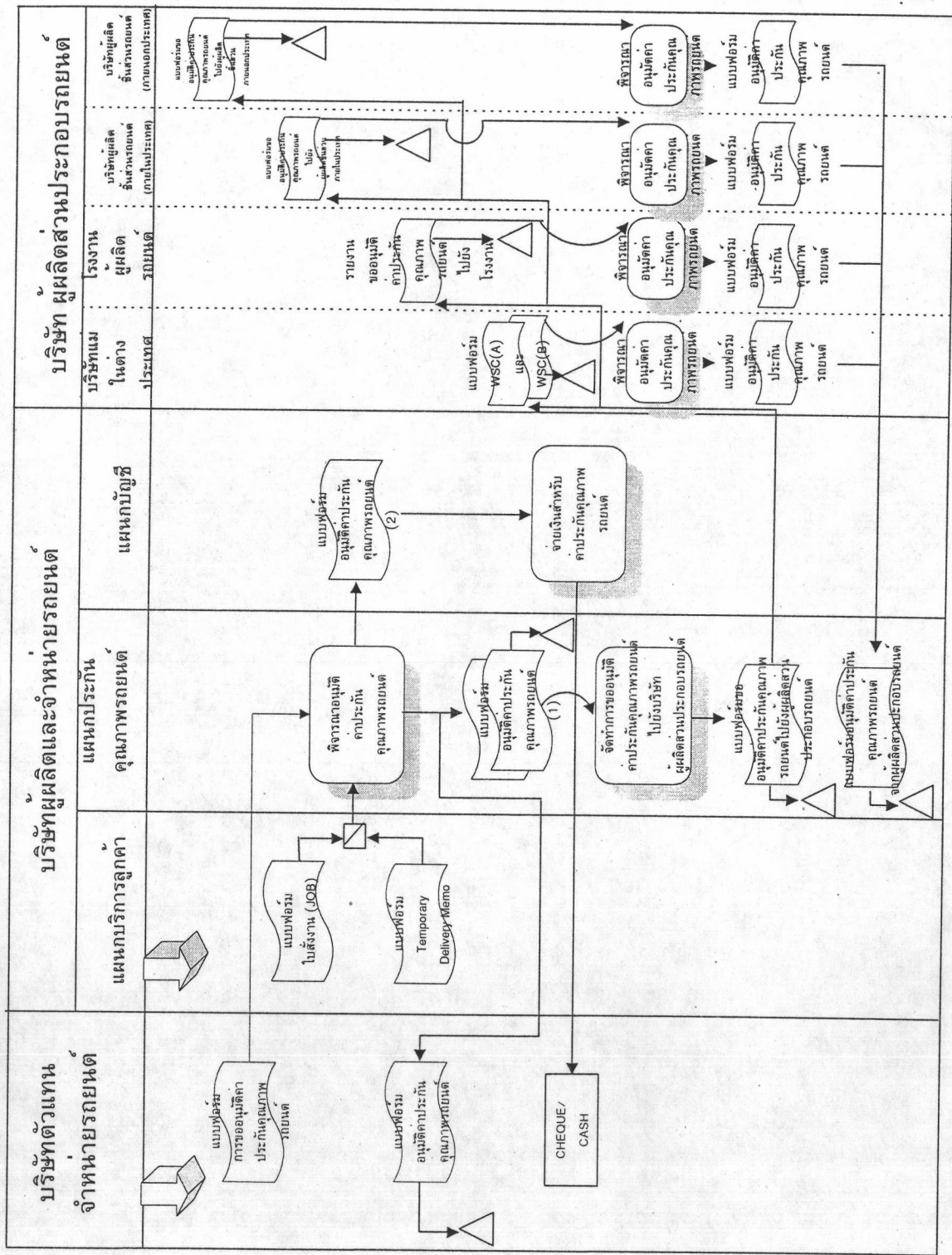
3.1.20 เอ็นติตี การเก็บสถิติสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง (Information Statistic Claim Labour Entity) เป็นเอ็นติตี เพื่อเก็บสถิติผลการพิจารณาข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ สำหรับ บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ในต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง ได้แก่ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม จำนวนชั่วโมงการซ่อมมาตรฐาน และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.33

3.1.21 เอ็นตีตี้ การเก็บสถิติสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ (Information Statistic Claim Part Entity) เป็นเอ็นตีตี้ เพื่อเก็บสถิติผลการพิจารณาข้อมูล การรับประกันคุณภาพรถยนต์ สำหรับ บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ ได้แก่ บริษัทแม่ใน ต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับการรับประกันคุณภาพ รถยนต์ส่วนอะไหล่ ได้แก่ Part_Code จำนวน ราคาอะไหล่ และค่าประกันคุณภาพรถยนต์ส่วน อะไหล่ โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิง ที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาค ผนวก ข.34

3.1.22 เอ็นตีตี้ 20 อันดับ ที่มีการรับประกันคุณภาพรถยนต์มากที่สุด (Top Twenty Claim Entity) เป็นเอ็นตีตี้ เพื่อเก็บประวัติของรถยนต์ที่มีพิจารณาข้อมูลการ รับประกันคุณภาพรถยนต์ โดยแบ่งตาม โมเดลของรถยนต์ จุดเสียหายที่ทำการซ่อม และ ลักษณะที่เสียหายของอะไหล่ โดยพิจารณาตามจำนวนรถยนต์ที่นำมาพิจารณาการรับประกัน คุณภาพรถยนต์ และจำนวนเงินที่อนุมัติสำหรับการพิจารณาการรับประกันคุณภาพรถ โดยมี Group_Prefix, Vend_No, Model_Code, Posit_Code, A_Code, B_Code และ C_Code เป็น ตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน ภาคผนวก ข.42

3.1.23 เอ็นตีตี้ การรับข้อมูล การรับประกันคุณภาพรถยนต์แบบพิเศษส่วนหลัก (Warranty Specification Claim Header Entity) เป็นเอ็นตีตี้ ข้อมูลการรับประกันคุณภาพ รถยนต์ ซึ่งมาจากข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายที่ผ่านการพิจารณา แล้ว หรือข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากศูนย์บริการ ของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับ ประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก ในกรณีพิเศษ เช่น ได้มีการตกลงเป็นพิเศษ โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิก ค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.47

3.1.24 เอ็นตีตี้ การรับข้อมูล การรับประกันคุณภาพรถยนต์แบบพิเศษส่วนราย ละเอียด (Warranty Specification Claim Detail Entity) เป็นเอ็นตีตี้ ข้อมูลการรับประกัน คุณภาพรถยนต์ซึ่งมาจากข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายที่ผ่านการ พิจารณาแล้ว หรือข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากศูนย์บริการ ของสำนักงานใหญ่ สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนรายละเอียด ในกรณีพิเศษ เช่น ได้มีการตกลงเป็น พิเศษ เช่น Chass_No วันที่นำรถเข้ามาซ่อม โดยมี Doc_Sep, Doc_Sed, Problem, Page, Sequence และ Input Date เป็นตัวอ้างอิงที่สำคัญต่อการพิจารณาการขอเบิกค่าประกันคุณภาพ รถยนต์ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.48



รูปที่ 3.9 ผังทางเดินเอกสาร
การจัดทำการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์

3.2 การออกแบบความสัมพันธ์ สำหรับระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งประกอบด้วย ความสัมพันธ์ 42 ความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณา สำหรับ การรับประกันคุณภาพรถยนต์จาก ตัวแทนจำหน่ายส่วนหลัก คือ ข้อมูลในบางใดที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Chassis No หรือ Engine No มีข้อมูลไม่ถูกต้อง

3.2.2 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้องเมื่อผ่านการพิจารณา สำหรับ การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนค่าแรง คือ ข้อมูลในบางใดที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Operation Code มีข้อมูลไม่ถูกต้อง

3.2.3 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนอะไหล่ กับ เอ็นติตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้องเมื่อผ่านการพิจารณา สำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนอะไหล่ คือ ข้อมูลในบางใดที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Part Code มีข้อมูลไม่ถูกต้อง

3.2.4 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นติตี ข้อมูลรถยนต์ คือ ข้อมูลของรถยนต์ เช่น Chassis No หรือ Engine No

3.2.5 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นติตี ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ คือ ข้อมูลของตัวแทนจำหน่าย เช่น Deal No, Deal Name และ Dealer Grade

3.2.6 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ ข้อมูลของเอกสารการขอเบิกค่าการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น AFC No, Problem, Page และ Input Date

3.2.7 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นติตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ ข้อมูลของเอกสารการขอเบิกค่าการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น AFC No, Problem, Page และ Input Date

3.2.8 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี การรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนอริบาย คือ ข้อมูลของเอกสารการขอเบิกค่าการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น AFC No, Problem, Page และ Input Date

3.2.9 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตีการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี จุดเสียหายที่ทำการซ่อม คือข้อมูลจุดเสียหายที่ทำการซ่อม เช่น Operation Code

3.2.10 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตีการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือข้อมูลอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม เช่น ชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม

3.2.11 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตีการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนอะไหล่ กับ เอ็นดีตี อะไหล่ คือ ข้อมูลอะไหล่ เช่น Part Code, Part Price และ Part Cost

3.2.12 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตีการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ ข้อมูลในส่วนใดที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Chassis No หรือ Engine No มีข้อมูลไม่ถูกต้อง

3.2.13 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือข้อมูลในส่วนใดที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Operation Code มีข้อมูลไม่ถูกต้อง

3.2.14 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ กับ เอ็นดีตี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือข้อมูลในส่วนใดที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Part Code มีข้อมูลไม่ถูกต้อง

3.2.15 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ข้อมูลรถยนต์ คือ ข้อมูลรถยนต์ เช่น Chassis No หรือ Engine No

3.2.16 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ คือ ข้อมูลของตัวแทนจำหน่าย เช่น Deal No, Deal Name และ Dealer Grade

3.2.17 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตีผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ คือข้อมูลของผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ เช่น Vend No, Vend Name และ Vend Discount

3.2.18 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ ข้อมูลของเอกสารการรับข้อมูล การขอเบิกค่าการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.19 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ ข้อมูลของเอกสารการรับข้อมูล การขอเบิกค่าการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.20 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าอธิบาย คือ ข้อมูลของเอกสารการรับข้อมูล การขอเบิกค่าการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.21 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี จุดเสียหายที่ทำการซ่อม คือข้อมูลจุดเสียหายที่ทำการซ่อม เช่น Operation Code

3.2.22 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือข้อมูลอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม เช่น ชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม

3.2.23 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ กับ เอ็นดีตี อะไหล่ คือ ข้อมูลอะไหล่ เช่น Part Code, Part Price และ Part Cost

3.2.24 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตีผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ข้อมูลรถยนต์ คือ ข้อมูล รถยนต์ เช่น Chassis No หรือ Engine No

3.2.25 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ คือ ข้อมูลของตัวแทนจำหน่าย เช่น Deal No, Deal Name และ Dealer Grade

3.2.26 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูล การรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ คือ ข้อมูลของผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ เช่น Vend No, Vend Name และ Vend Discount

3.2.27 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ ข้อมูลของเอกสารผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.28 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ ข้อมูลของเอกสารผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.29 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าอริบาย คือ ข้อมูลของเอกสารผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูล การรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.30 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี จุดเสียหายที่ทำการซ่อม คือ ข้อมูลจุดเสียหายที่ทำการซ่อม เช่น Operation Code

3.2.31 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีตี อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือ ข้อมูลอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม เช่น ชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม

3.2.32 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ กับ เอ็นดีตี อะไหล่ คือ ข้อมูลอะไหล่ เช่น Part Code, Part Price และ Part Cost

3.2.33 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ข้อมูลรถยนต์ คือ ข้อมูลรถยนต์ เช่น Chassis No หรือ Engine No

3.2.34 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ คือ ข้อมูลของตัวแทนจำหน่าย เช่น Deal No, Deal Name และ Dealer Grade

3.2.35 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีตี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีตี ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ คือ ข้อมูลของผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ เช่น Vend No, Vend Name และ Vend Discount

3.2.36 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ ข้อมูลของเอกสารการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.37 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก กับ เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ ข้อมูลของเอกสารการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.38 ความสัมพันธ์ เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีดี จุดเสียหายที่ทำการซ่อม คือข้อมูลจุดเสียหายที่ทำการซ่อม เช่น Operation Code

3.2.39 ความสัมพันธ์ เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง กับ เอ็นดีดี อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือข้อมูลอัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม เช่น ชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม

3.2.40 ความสัมพันธ์ เอ็นดีดี การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ กับ เอ็นดีดี อะไหล่ คือ ข้อมูลอะไหล่ เช่น Part Code, Part Price และ Part Cost

3.2.41 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีดี การรับข้อมูลการรับประกันรถยนต์ แบบพิเศษส่วนหลัก เอ็นดีดี การรับข้อมูลการรับประกันรถยนต์ แบบพิเศษส่วนรายละเอียด คือ ข้อมูลของเอกสารการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เช่น Doc Sep, Doc_Sed, Problem, Page และ Input Date

3.2.42 ความสัมพันธ์ ระหว่าง เอ็นดีดี การรับข้อมูล การรับประกันรถยนต์ แบบพิเศษส่วนรายละเอียด กับ เอ็นดีดี ข้อมูลรถยนต์ คือ ข้อมูล รถยนต์ เช่น Chassis No

3.3 การออกแบบคีย์หลัก คีย์รอง และคีย์นอก สำหรับระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ซึ่งประกอบด้วย 38 คีย์ดังต่อไปนี้

3.3.1 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนหลัก คือ AFC_No, S, Page และ Input Date

3.3.2 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนค่าแรง คือ AFC_No, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.3 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์จากตัวแทนจำหน่ายส่วนอะไหล่ คือ AFC_No, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.4 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก คือ AFC_No, S, Page และ Input Date

3.3.5 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ AFC_No, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.6 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ AFC_No, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.7 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนค่าอธบาย คือ AFC_No, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.8 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี การเก็บประวัติข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Input Date, Process Flag และ Process Sequence

3.3.9 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้อง เมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Input Date

3.3.10 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้องเมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.11 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นดีดี แสดงจุดของข้อมูลไม่ถูกต้องเมื่อผ่านการพิจารณาสำหรับการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.12 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Input Date

3.3.13 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.14 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.15 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนคำอธิบาย คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.16 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Input Date

3.3.17 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.18 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.19 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Input Date

3.3.20 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนค่าแรง คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.21 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนอะไหล่ คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.22 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ 20 อันดับ ที่มีการรับประกันคุณภาพรถยนต์มากที่สุด คือ Group_Prefix, Vend_No, Model_Code, Posit_Code, Work_Code, A_Code, B_Code และ C_Code

3.3.23 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันรถยนต์แบบพิเศษส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Input Date

3.3.24 การกำหนด คีย์หลัก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันรถยนต์แบบพิเศษส่วนรายละเอียด คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page, Seq และ Input Date

3.3.25 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จาก ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก คือ AFC_No, S, Page และ Process Date

3.3.26 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ อัตราชั่วโมงมาตรฐานการซ่อม คือ Posit_Code, Work_Code, Opt_Type, Condi_Value, Opt_Code และ G_Mod_Flat_R_T

3.3.27 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Process Date

3.3.28 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Process Date

3.3.29 การกำหนด คีย์รอง ของ เอ็นติตี้ การเก็บสถิติสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Doc_Sep, Doc_Sed, S, Page และ Process Date

3.3.30 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จาก ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก คือ Chassis No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์

3.3.31 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับประกันคุณภาพรถยนต์ จาก ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ส่วนหลัก คือ Deal No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์

3.3.32 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Chassis No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์

3.3.33 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Deal No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์

3.3.34 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Vend No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์

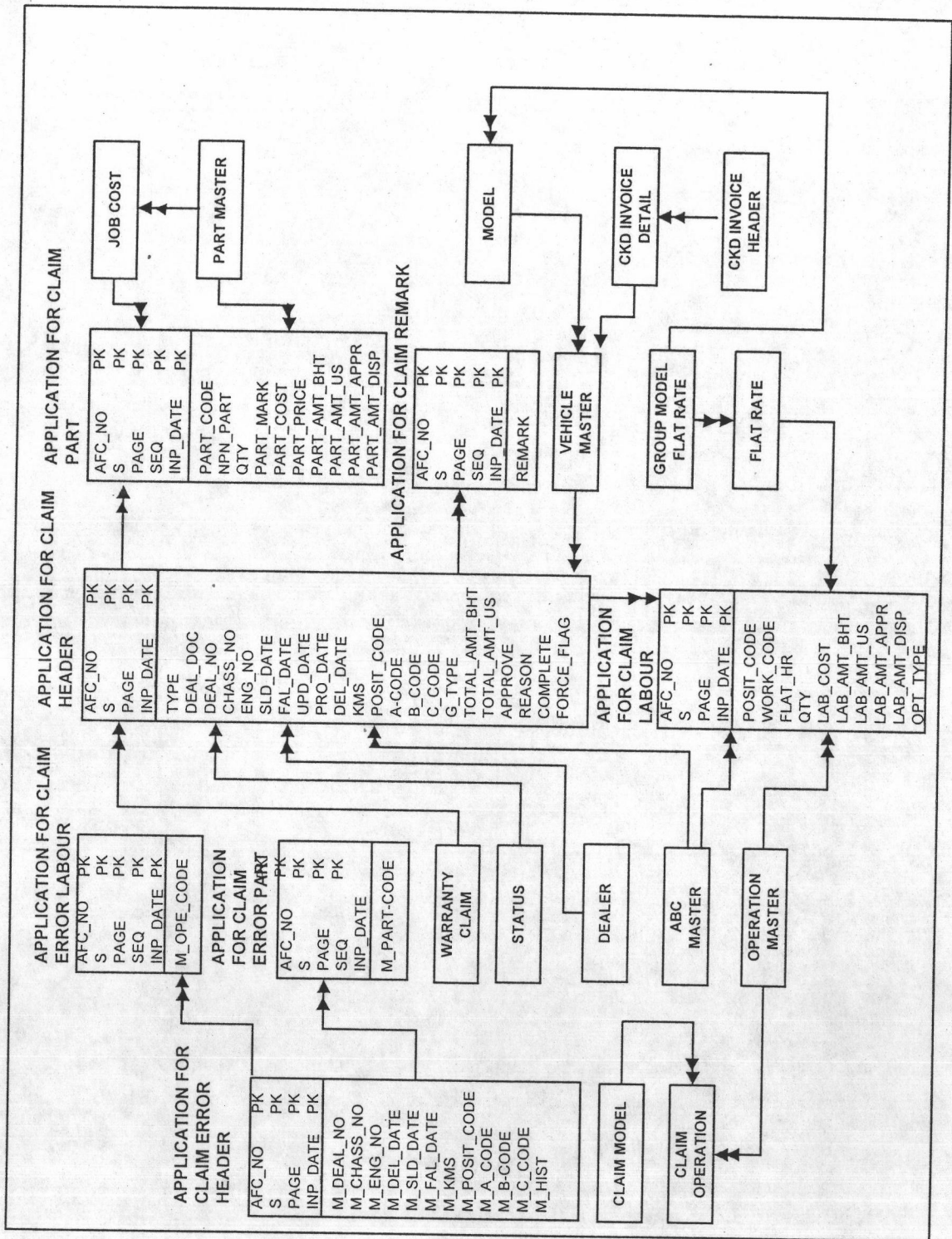
3.3.35 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Chassis No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์

3.3.36 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Deal No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์

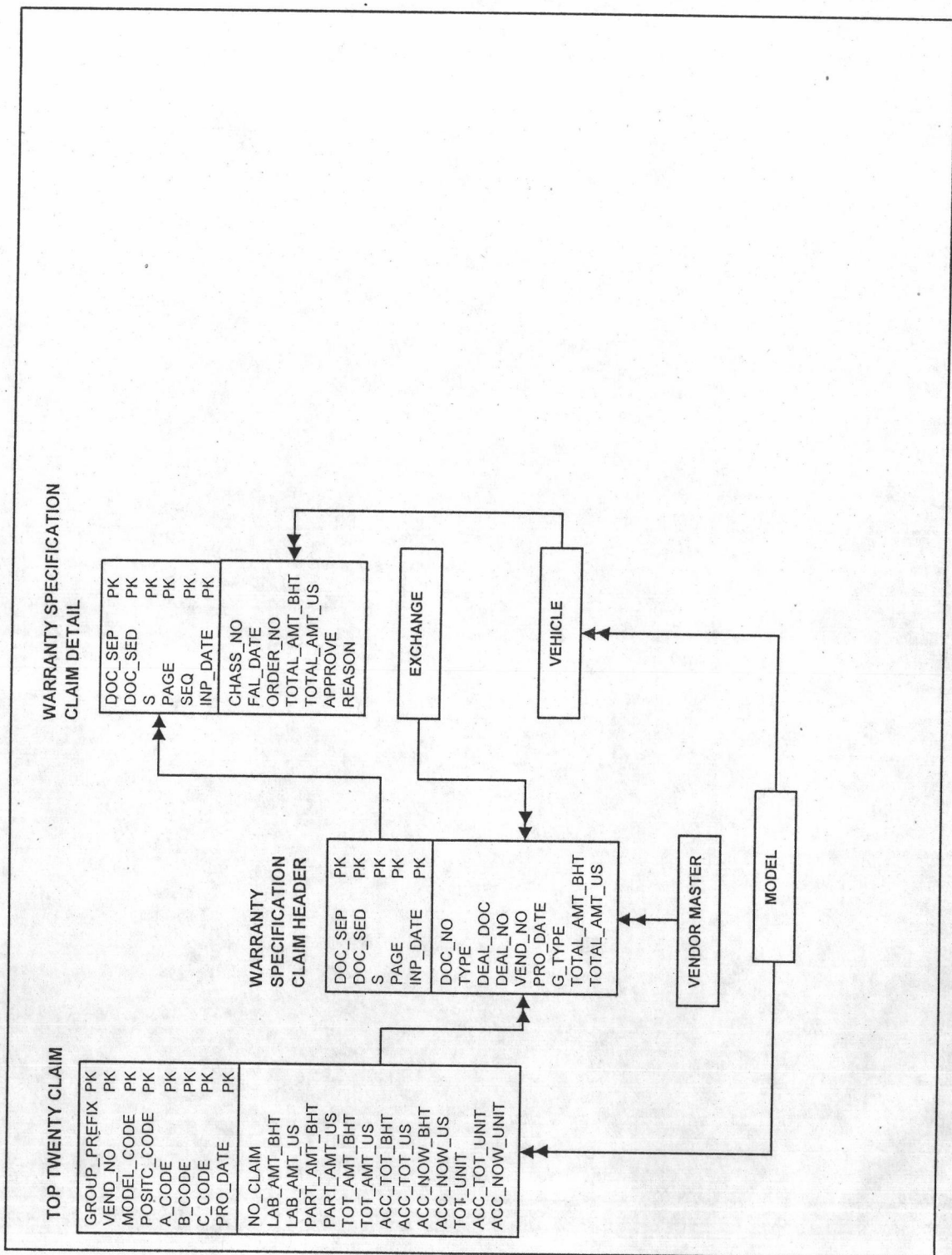
3.3.37 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ ผลการพิจารณาสำหรับการรับข้อมูลการรับประกันคุณภาพรถยนต์ส่วนหลัก คือ Vend No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์

3.3.38 การกำหนด คีย์นอก ของ เอ็นติตี้ การรับข้อมูลการรับประกันรถยนต์แบบพิเศษส่วนรายละเอียด คือ Chassis No ที่มีผลต่อ เอ็นติตี้ ข้อมูลรถยนต์

รายละเอียดโมเดลข้อมูลเชิงตรรกของ ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ดังแสดง ใน รูป 3.10-3.13.



รูปที่ 3.10 โมเดลข้อมูลเชิงตรรก
ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์



รูปที่ 3.13 โมเดลข้อมูลเชิงตรรก
ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์