กรณีศึกษา บริษัท BM Car Rent Service Center จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับศูนย์บริการรถเช่า ที่ให้บริการรถเช่าแก่นักท่องเที่ยว โดยตัวบริษัทตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ บริษัทได้ก่อตั้งมาเป็นเวลา 10 ปี มีรถยนต์กว่า 80 คันไว้คอยบริการแก่ลูกค้า บริษัทมีช่างซ่องรถของบริษัทเอง ที่สามารถซ่อมบำรุงรถเช่าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน สำหรับลูกค้าส่วนใหญ่มักเป็นักท่องเที่ยวทั้งที่มาจากภายในประเทศและต่างประเทศ รายได้จากการดำเนินธุรกิจเป็นไปด้วยดี แต่เนื่องจากระบบงานที่ดำเนินงานอยู่เป็นเวลานานเริ่มก่อปัญหาสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยระบบงานเดิมส่วนใหญ่มักจะทำการประมวลผลด้วยมือ และมีการจัดเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์บ้าง แต่ไม่เป็นระบบ เนื่องจากข้อมูลที่บันทึกไม่ได้จัดเก็บอยู่ในรูปแบบของฐาน้อมูล แต่บันทึกอยู่ในรูปแบบของเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ หรือโปรแกรมตารางงาน เป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งเอกสารข้อมูลและหนังสือสัญญาเกี่ยวกับลูกค้ามีจำนวนมาก เอกสารเกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์ก็จัดเก็บอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถดูรายละเอียดประวัติการซ่อมบำรุงย้อนหลัง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาว่ารถถยนต์ดังกล่าวสมควรที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงต่อไปหรือไม่ เป็นต้น โดยหลังจากทีมงานวิเคราะห์ระบบ ได้รวบรวมปัญหาต่าง ๆ จึงสามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. ระบบข้อมูลของลูกค้า ยังมีการจัดการไม่ดีพอ เนื่องจากมีข้อมูลซ้ำซ้อน

2. ในการขอดูรายการรถที่ปล่อยเช่าไป หรือรถที่คงเหลืออยู่และพร้อมปล่อยเช่า ในแต่ละวันจะมีการตรวจสอบหลายครั้ง ทำให้พนักงานจำเป็นต้องรวบรวมเอกสารเพื่อทำการตรวจสอบซ้ำอยู่ตลอด

3. ปัญหาเกี่ยวกับการคำนวณรถเช่า ที่รวมถึงค่าปรับที่เกิดจากการส่งคืนรถเกินกำหนด และการหักส่วนลด โดยในบางครั้งพนักงานมีการคำนวณผิดพลาด

4. เอกสารสัญญาต่าง ๆ ที่จัดเก็บไว้ บางครั้งสูญหาย ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบประวัติการเช่ารถของลูกค้าได้

5. ลูกค้าบางรายเป็นลูกค้าที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เนื่องจากประวัติการโจรกรรมรถ เพื่อส่งไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งการตรวจสอบประวัติลูกค้าในบางครั้งไม่สามารถตรวจสอบได้ถี่ถ้วน เนื่องจากต้องใช้เวลาและรวมถึงรายละเอียดประวัติลูกค้าก็จัดเก็บแบบไม่เป็นระบบระเบียบ และหากลูกค้าเปลี่ยนชื่อ ก็ยิ่งทำให้การค้นหาเป็นไปด้วยความยุ่งยากมากขึ้น

6. รายงานบางชนิดใช้เวลามากเกินความจำเป็นในการจัดทำ รวมถึงมักมีข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง

จากการศึกษาระบบงานเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ทราบปัญหาและข้อบกพร่องของระบบงานเดิม ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทำให้เป็นสาเหตุให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นสรุปได้ดังนี

1. ระบบงานเดิมไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
2. ระบบงานเดิมมีองค์ประกอบของเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมและค่อนข้างล้าสมัย
3. ระบบงานเดิมไม่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานในอนาคต
4. ระบบงานเดิมมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานค่อนข้างยุ่งยาก ซ้ำซ้อนและไม่เป็นระเบียบ
5. ระบบงานเดิมมีการดำเนินการผิดพลาดอยู่บ่อยครั้ง ทำให้รายงานที่นำเสนอแก่ผู้บริหารมีความน่าเชื่อถือต่ำ
6. ระบบงานเดิมมักเก็บข้อมูลในรูปแบบของเอกสารเป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีเอกสารจำนวนมาก และในการค้นหาข้อมูล หรือจัดทำรายงาน ก็เป็นไปด้วยความล่าช้า

**บทที่ 1**

**บทนำ**

**ระบบเช่ารถของ บริษัท BM Car Rent Service Center จำกัด**

**1. ความเป็นมา และปัญหา**

บริษัท BM Car Rent Service Center จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับศูนย์บริการรถเช่า ที่ให้บริการรถเช่าแก่นักท่องเที่ยว โดยตัวบริษัทตั้งอยู่เลขที่ 29 ถนน นิมมานเหมินทร์ ซอย 3 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บริษัทได้ดำเนินได้ธุรกิจมาเป็นเวลา 10 ปี มีรถยนต์กว่า 80 คันไว้คอยบริการแก่ลูกค้า บริษัทมีช่างซ่องรถของบริษัทเอง ที่สามารถซ่อมบำรุงรถเช่าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน สำหรับลูกค้าส่วนใหญ่มักเป็นนักท่องเที่ยวทั้งที่มาจากภายในประเทศและต่างประเทศ รายได้จากการดำเนินธุรกิจเป็นไปด้วยดี แต่เนื่องจากระบบงานที่ดำเนินงานอยู่เป็นเวลานานเริ่มก่อปัญหาสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยระบบงานเดิม ส่วนใหญ่มักจะทำการประมวลผลด้วยมือ และมีการจัดเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์บ้าง แต่ไม่เป็นระบบ เนื่องจากข้อมูลที่บันทึกไม่ได้จัดเก็บอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล แต่บันทึกอยู่ในรูปแบบของเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ หรือโปรแกรมตารางงาน เป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งเอกสารข้อมูลและหนังสือสัญญาเกี่ยวกับลูกค้ามีจำนวนมาก เอกสารเกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์ก็จัดเก็บอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถดูรายละเอียดประวัติการซ่อมบำรุงย้อนหลังเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาว่ารถถยนต์ดังกล่าวสมควรที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงต่อไปหรือไม่ และการให้บริการแก่ลูกค้าบางครั้งต้องใช้เวลารอนานเกินควร เนื่องจากต้องค้นหาข้อมูลประวัติเก่า และต้องใช้เวลาไปกับการตรวจสอบข้อมูลลูกค้า เพื่อประกอบการจัดทำสัญญาเช่า ซึ่งยังมีบางขั้นตอนซ้ำซ้อนอยู่ทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวกในด้านการบริการ ส่วนในด้านของการนำเสนอรายงานให้แก่ผู้บริหาร มักมีความล่าช้า ไม่ตรงเวลา มีข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ

ดังนั้นจึงเห็นสมควรพัฒนาระบบใหม่ด้วยการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว การพัฒนาได้ครอบคลุมเกี่ยวกับ ระบบการเช่ารถ การจองรถ การคืนรถ และการซ่อมบำรุงรถ สามารถบันทึกข้อมูลสัญญารถเช่า และคำนวณเงินอัตโนมัติ พร้อมค่าปรับและส่วนลดเมื่อลูกค้าส่งคืนรถ ตรวจสอบประวัติลูกค้าได้รวดเร็ว รวมถึงมีระบบการตรวจสอบประวัติลูกค้าที่เข้าข่ายบัญชีดำ (Black List) สามารถพิมพ์รายงานที่ต้องการได้ทันที หรือพิมพ์รายงานแบบอัตโนมัติ ระบบสนับสนุนการจองผ่านโทรศัพท์ โดยพนักงานป้อนรายละเอียด การจองรถผ่านระบบได้ทันที และรวมถึงลูกค้าสามารถจองรถผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง

**2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อลดความซ้ำซ้อน และรวบขั้นตอนการทำงานให้มีความกระชับยิ่งขึ้น

2. เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลมีความถูกต้องเป็นระบบระเบียบ และสามารถค้นหา เพื่อตรวจสอบ ได้อย่างรวดเร็ว

3. เพื่อให้ลูกค้าได้รับบริการที่ดี มีความสะดวกและรวดเร็ว

4. เพื่อให้การจัดพิมพ์รายงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ สามารถนำเสนอผู้บริหาร ได้ตรงเวลา

**3. ขอบเขตของระบบ**

1. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาได้ครอบคลุมเกี่ยวกับ ระบบการเช่ารถ การจองรถ การคืนรถ และการซ่อมบำรุงรถ

2. สามารถบันทึกข้อมูลสัญญารถเช่า และคำนวณเงินอัตโนมัติ พร้อมค่าปรับและส่วนลดเมื่อลูกค้าส่งคืนรถ

3. ตรวจสอบประวัติลูกค้าได้รวดเร็ว รวมถึงมีระบบการตรวจสอบประวัติลูกค้าที่เข้าข่ายบัญชีดำ (Black List)

4. สามารถพิมพ์รายงานที่ต้องการได้ทันที หรือพิมพ์รายงานแบบอัตโนมัติ

5. ระบบสนับสนุนการจองผ่านโทรศัพท์ โดยพนักงานป้อนรายละเอียดการจองรถ ผ่านระบบได้ทันที และรวมถึงลูกค้าสามารถจองรถผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง

**4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ระบบเช่ารถจะทำงานเป็นระบบระเบียบยิ่งขึ้น

2. ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือสูงขึ้น สามารถจัดพิมพ์รายงานได้ทันที ทำให้ผู้บริหารสามารถนำรายงานสารสนเทศไปประกอบการตัดสินใจได้ทันต่อเหตุการณ์

3. การค้นหาข้อมูลเพื่อการตรวจสอบหรือใช้งาน สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

4. ช่วยลดต้นทุนด้านแรงงาน รวมถึงต้นทุนด้านเอกสารต่าง ๆ

5. สร้างแรงจูงใจที่ดีให้แก่พนักงานในการทำงาน

6. ทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่ลูกค้าในด้านการบริการที่สะดวก และรวดเร็ว

5. ความสามารถของระบบ

1. สามารถบันทึกข้อมูลสัญญารถเช่า และคำนวณเงินอัตโนมัติ พร้อมค่าปรับและส่วนลดเมื่อลูกค้าส่งคืนรถ

2. ตรวจสอบประวัติลูกค้าได้รวดเร็ว รวมถึงมีระบบการตรวจสอบประวัติลูกค้า ที่เข้าข่ายบัญชีดำ (Black List)

3. สามารถพิมพ์รายงานที่ต้องการได้ทันที หรือพิมพ์รายงานแบบอัตโนมัติ

4. ระบบสนับสนุนการจองผ่านโทรศัพท์ โดยพนักงานป้อนรายละเอียดการจองรถผ่านระบบได้ทันที และรวมถึงลูกค้าสามารถจองรถผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง

1. ระยะเวลาดำเนินงาน (Gantt Chart)