

โครงสร้างของระบบ

ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารสำหรับการดำเนินธุรกิจประกันต่ออัคริภัย จะเป็นระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการวางแผน การดำเนินการและการควบคุม เพื่อให้การดำเนินธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัทที่มีการกำหนดไว้ โดยจะต้องผลิตข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจในประเภทต่าง ๆ เหล่านั้น ในการออกแบบระบบหรือโครงสร้างของระบบจะพิจารณาจากเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การจัดองค์กร ลักษณะการดำเนินงาน และขบวนการตัดสินใจต่าง ๆ อันหมายถึงการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุม

วัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจ

วัตถุประสงค์ของการดำเนินธุรกิจจะเป็นจุดหมายหรือแนวทางสำหรับการบริหารงานขององค์กร และจะเป็นตัวกำหนดแผนการต่าง ๆ ที่เหมาะสมและควบคุมการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายในขอบเขตที่ถูกต้องกำหนด โดยสภาวะปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมากำหนดโครงสร้างของระบบและกำหนดลักษณะของข้อมูลที่ต้องการในการบริหาร

วัตถุประสงค์ของธุรกิจประกันต่อในการศึกษานี้จะประกอบด้วย

1. การสร้างกำไร
2. การเจริญเติบโต (Growth) ของบริษัทอันหมายถึงการขยายฐานเบี้ยประกัน
3. เพิ่มความสามารถในการรับเสี่ยงภัยไว้เอง (Retention)
4. ผลิตข้อมูลการประกันภัยของประเทศ

เพื่อให้เพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์จะถูกระบายไปดำเนินการตามหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กร

เกณฑ์การวัดผลการดำเนินงาน

ในการวัดผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างไรนั้น จำเป็นต้องมีมาตรฐานหรือเทคนิคการวัดผลที่เหมาะสม ซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะธุรกิจนั้น ๆ การออกแบบในการศึกษานี้จะใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ในการวัดผลการดำเนินงาน

1. อัตราส่วนความเสียหายต่อเบี้ยประกันต่อ (Loss Ratio : L/R)

เป็นค่าที่ใช้วัดผลของการรับประกันต่อ โดยถ้าค่านี้มากกว่า 100 แสดงว่าขาดทุน ดังนั้นการดำเนินงานรับประกันต่อจะควบคุมอัตราส่วนให้น้อยกว่า 100

$$L/R < 100$$

อัตราส่วนความเสียหายจะคำนวณจาก

$$L/R = \frac{\text{ความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง (Loss Incurred : LI)}}{\text{เบี้ยประกันต่อรับสุทธิ (Net Premium : NP)}}$$

โดยที่

LI = ความเสียหายที่จ่าย (Loss Paid) + ผลต่างของสำรองความเสียหาย
ภายในช่วงเวลานั้น (Loss Outstanding Difference) : O/S

NP = เบี้ยประกันรับ (Gross Premium) - ส่วนลดประกันต่อ (Commission)

เบี้ยประกันจะแสดงเป็น 2 ลักษณะคือ

- เบี้ยประกันรับ (Premium Written)
- เบี้ยประกันที่ถือเป็นรายได้ (Earned Premium)

ทำให้อัตราส่วนความเสียหายสามารถแสดงได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- อัตราส่วนความเสียหายต่อเบี้ยประกัน
- อัตราส่วนความเสียหายต่อเบี้ยประกันที่ถือเป็นรายได้

ซึ่งอัตราส่วนทั้งสองมักจะต่างกันเพียงเล็กน้อยถ้าเบี้ยประกันรับไม่ต่างกันนักในแต่ละปี ถ้าปีใดมีการขยายตัวในธุรกิจอย่างรวดเร็วแล้วจะต่างกันมาก โดยอัตราส่วนความเสียหายต่อเบี้ยประกันรับจะน้อยกว่าการณืเบี้ยประกันที่ถือเป็นรายได้

2. ผลกำไรขาดทุน (Profit or Loss)

ในธุรกิจประกันต่อมักจะแสดงผลกำไรขาดทุนใน 3 ลักษณะ คือ

2.1 กำไรขาดทุนในเชิงรับประกัน

จะเป็นกำไรขาดทุนที่พิจารณาถึงเบี้ยประกันทั้งรับและช่วงต่อออก หักส่วนลดประกันต่อทั้งรับและจ่าย และค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นทั้งรับและจ่ายเท่านั้น ซึ่งจะบอกผลการดำเนินงานธุรกิจประกันต่อว่าเป็นอย่างไร

2.2 กำไรขาดทุนเมื่อพิจารณาการลงทุน

จะเป็นกำไรขาดทุนเมื่อมีการพิจารณาถึงรายได้ที่มาจากนำเบี้ยประกันต่อไปลงทุนต่าง ๆ ด้วย

2.3 กำไรขาดทุนสุทธิ

จะเป็นกำไรขาดทุนที่พิจารณาถึงรายได้ทุกประเภทหมดแล้ว และหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่าง ๆ รวมทั้งภาษี ซึ่งจะเป็กำไรขาดทุนที่แท้จริงของบริษัท

3. ปริมาณเบี้ยประกันต่อหรือฐานเบี้ยประกัน

จะบอกถึงขนาดของธุรกิจที่ดำเนินอยู่ และบอกถึงขนาดความสามารถในการรับเสี่ยงภัยด้วย และความแตกต่างของเบี้ยประกันต่อรวมในแต่ละปีจะบอกถึงอัตราการเจริญเติบโตของบริษัท

ในการใช้เกณฑ์พิจารณาอัตราส่วนความเสียหายกับผลกำไรขาดทุนจะต้องใช้ประกอบกับฐานเบี้ยประกันต่อเสมอ เพื่อจะได้รู้ว่าเกณฑ์เหล่านั้นอยู่บนพื้นฐานของขนาดธุรกิจเท่าไร จึงจะมองเห็นภาพการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน

การจัดองค์กร

โครงสร้างขององค์กรจะมีความสำคัญมากต่อการกำหนดโครงสร้างของระบบข้อมูล เพราะจะเป็นการกำหนดการบริหารในองค์กร การกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งจะมากำหนดถึงความต้องการของข้อมูลต่าง ๆ ในหน่วยงานและของผู้บริหารทุกระดับ และโครงสร้างขององค์กรยังเป็นแบบแผนของการไหลของข้อมูลในองค์กร

องค์กรของธุรกิจประกันต่ออีกก็ศึกษาในการศึกษานี้จะจัดแบ่งโดยคำนึงถึงประเภทของธุรกิจประกันต่อเป็นหลัก เพราะแต่ละประเภทจะมีการดำเนินงานที่แยกจากกันได้ และให้

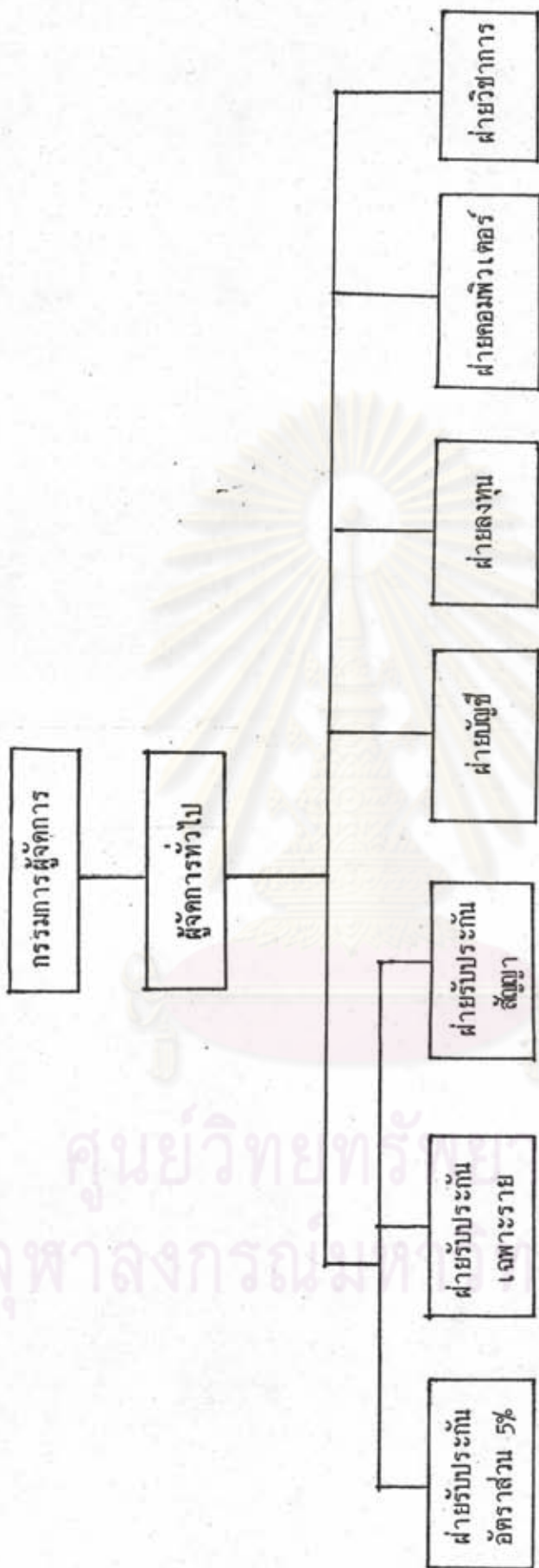
แต่ละธุรกิจประกันต้องสามารถดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งสามารถวัดผลได้ด้วย นอกจากนี้ประกอบด้วยหน่วยดำเนินการแล้วยังประกอบไปด้วยหน่วยสนับสนุนการดำเนินงานที่จะช่วยให้การดำเนินการเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กรของธุรกิจประกันต่ออัครก็ภัยจะแบ่งเป็น 7 ฝ่าย คือ (รูปที่ 6.1)

- ฝ่ายรับประกันภัยต่อแบบอัตราส่วน 5%
- ฝ่ายรับประกันภัยต่อแบบเฉพาะราย
- ฝ่ายรับประกันภัยต่อแบบสัญญา
- ฝ่ายบัญชี
- ฝ่ายลงทุน
- ฝ่ายคอมพิวเตอร์
- ฝ่ายวิชาการ

ในฝ่ายที่ 1-3 จะเป็นหน่วยของการดำเนินการจะมีผู้บริหารที่รับผิดชอบในธุรกิจทั้งหมดในตำแหน่งผู้จัดการฝ่าย ส่วนฝ่ายที่ 4-7 จะมีหัวหน้าฝ่ายรับผิดชอบและขึ้นตรงต่อผู้บริหารระดับสูง คือผู้จัดการทั่วไปหรือกรรมการผู้จัดการ

หน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กรจะถูกกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง โดยกำหนดให้แต่ละฝ่ายมีหน้าที่ คือ

1. ฝ่ายรับประกันต่อแบบอัตราส่วน 5% จะมีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการดำเนินการด้านสัญญารับประกันต่อ 5% การผลิตและวิเคราะห์ข้อมูลการรับประกันภัยของประเทศ และควบคุมการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ฝ่ายรับประกันต่อแบบเฉพาะราย จะมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการรับประกันต่อเฉพาะรายและการจัดสรรภัยรวมทั้งการวางแผน การดำเนินการและการควบคุม
3. ฝ่ายรับประกันต่อแบบสัญญา จะมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการรับประกันต่อสัญญาทั้งการวางแผน ดำเนินการ และควบคุม และจัดเฉพาะการดำเนินการในเรื่องสัญญาประกันต่อช่วงออก
4. ฝ่ายบัญชี ดำเนินการทางด้านบัญชีและการรับจ่ายเงินสำหรับทุกฝ่าย
5. ฝ่ายลงทุน รับผิดชอบเกี่ยวกับการนำรายได้จากการรับประกันต่าง ๆ ไปลงทุนในการลงทุนที่เหมาะสม



ภาพประกอบที่ 6.1 การจัดการสำหรับระบบข้อมูลเพื่อการบริหารอัครักภัย

ศูนย์วิทยพั...
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. ฝ่ายคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่บริการด้านคอมพิวเตอร์แก่ฝ่ายต่าง ๆ
7. ฝ่ายวิชาการ รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาทางวิชาการ และอบรมบุคลากร

แนวทางในการเข้าไปออกแบบระบบ

แนวทางในการเข้าไปสู่การออกแบบระบบข้อมูลเพื่อการบริหารสำหรับธุรกิจการรับประกันต่อ จะใช้แนวทางการแบ่งองค์กรของระบบข้อมูลตามประเภทของธุรกิจของการประกันต่อ โดยแต่ละประเภทของการประกันต่อจะเป็นระบบย่อย (Sub System. Modules) ซึ่งจะมีระบบข้อมูลภายในของตนเองในการดำเนินธุรกิจนั้น ๆ ทั้งนี้เพราะ

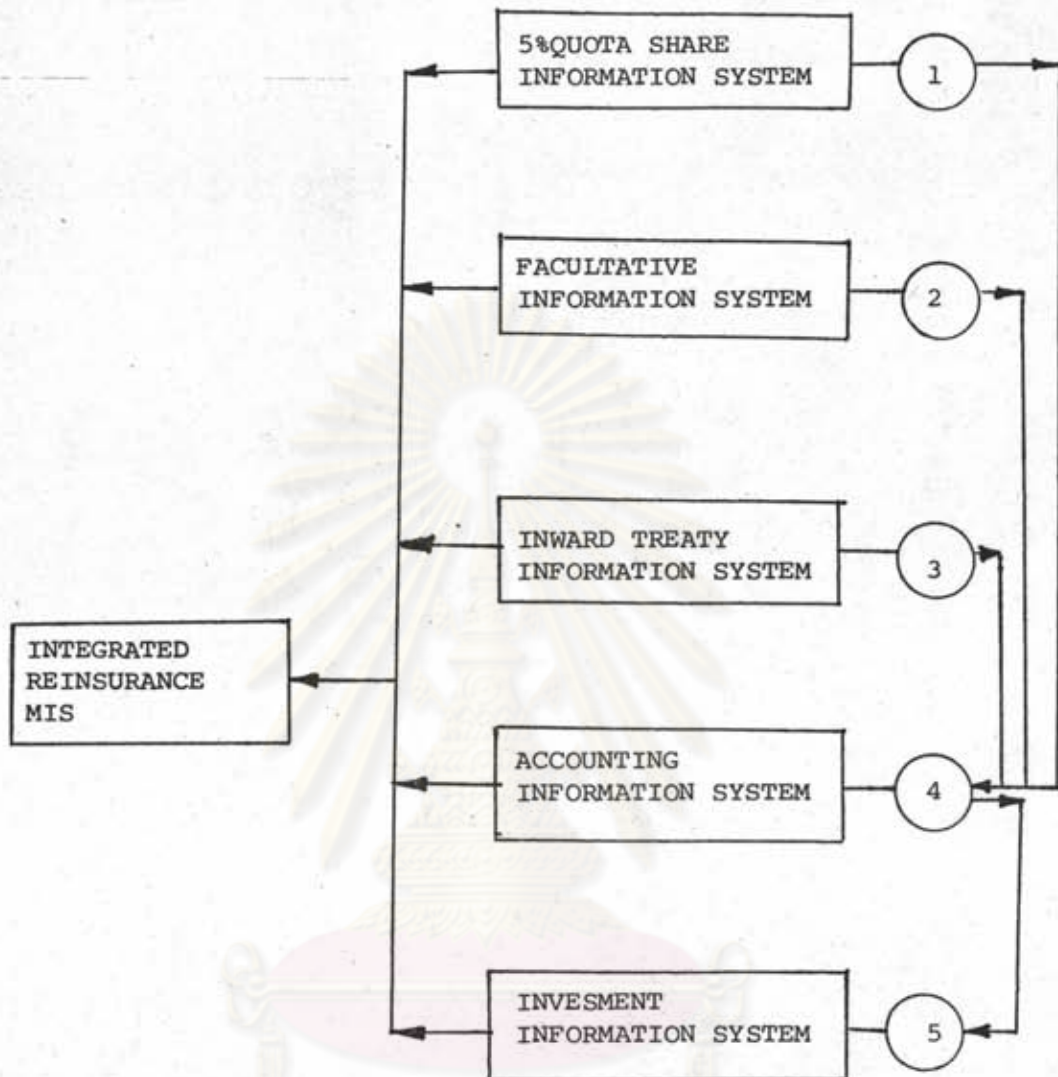
1. แต่ละประเภทของการประกันต่อจะมีรูปแบบวิธีการ การดำเนินธุรกิจ และรูปแบบการตัดสินใจเป็นของตนเองได้อย่างอิสระ และในแต่ละระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผลกันได้เป็นระบบข้อมูลโดยรวม (Integrated Information System) เพื่อใช้ในการบริหารโดยรวมทั้งหมด

2. ในการศึกษาจะยึดแนวความคิดของศูนย์กำไร (Profit Centre) สำหรับแต่ละประเภทของการประกันต่อในการบริหารธุรกิจนี้ เพื่อให้ผู้บริหารในแต่ละประเภทของการประกันต่อสามารถรับผิดชอบต่อกำไรของหน่วยงานที่บริหารอยู่ เพื่อให้แต่ละหน่วยมีขอบเขตของการบริหารและความรับผิดชอบที่เด่นชัด ในอันที่จะสนับสนุนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร และผลกำไรขาดทุนของแต่ละศูนย์กำไรจะเป็นตัววัดผลการดำเนินธุรกิจในแต่ละประเภท ทำให้ผู้บริหารสามารถกำหนดเป้าหมายโดยรวมและสำหรับธุรกิจแต่ละประเภทได้

3. การจัดองค์กรในการศึกษานี้ จัดแบ่งองค์กรให้แต่ละประเภทของธุรกิจแยกจากกันเป็นแต่ละหน่วยอยู่แล้ว

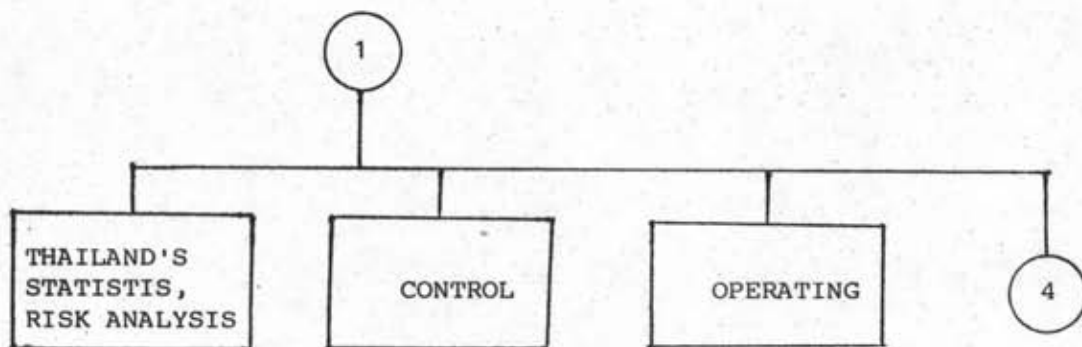
ดังนั้นในระบบข้อมูลเพื่อการบริหารธุรกิจประกันต่ออัครภัยที่ศึกษานี้จะแบ่งเป็น 5 ระบบย่อย คือ

1. ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารธุรกิจประกันต่ออัตราส่วน 5% (Fire Quota Share 5% Reinsurance Managemetn Information System : QRMIS)
2. ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารธุรกิจประกันต่อเฉพาะราย (Fire Facultative Reinsurance Management Information System : FRMIS)
3. ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารธุรกิจประกันต่อสัญญา (Fire Treaty

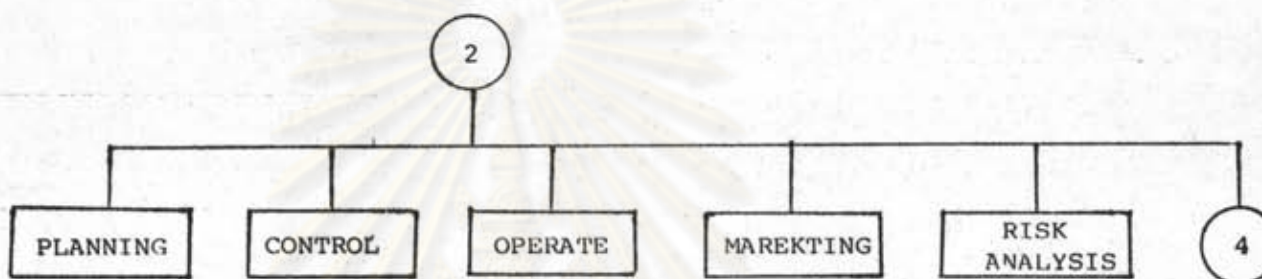


ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

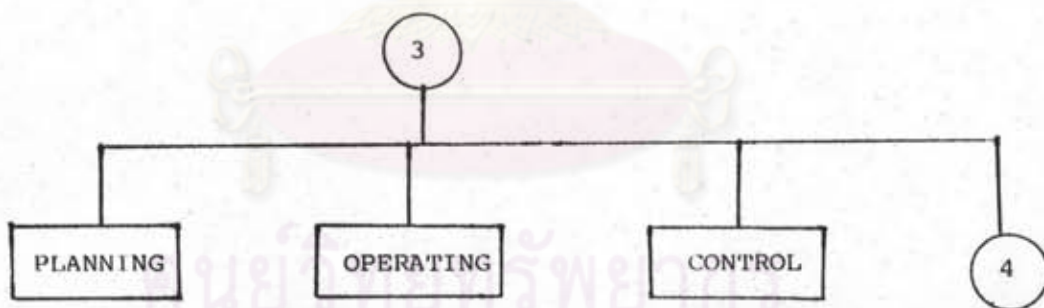
ภาพประกอบที่ 6.2 การแบ่งระบบเป็นระบบย่อย



รูปที่ 6.3 ระบบข้อมูลสัญญาอัตราส่วน 5% (5% QUOTA SHARE INF SYSTEM)



รูปที่ 6.4 ระบบข้อมูลเฉพาะราย (FACULTATIVE INFORMATION SYSTEM)



รูปที่ 6.5 ระบบข้อมูลสัญญา (INWARD TREATY INFORMATION SYSTEM)

Reinsurance Management Information System : TRMIS)

4. ระบบข้อมูลทางบัญชี (Accounting Information System)
5. ระบบข้อมูลการลงทุน (Investment Information System)

ในการศึกษานี้จะเน้นระบบย่อยที่ 1, 2 และ 3 เพราะเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานธุรกิจ และสามารถผลิตข้อมูลอย่างเพียงพอต่อผู้บริหารในการบริหารธุรกิจประกันต่อได้ ส่วนระบบทางบัญชีและลงทุนจะเป็นเพียงระบบสนับสนุนการดำเนินงานให้สมบูรณ์เท่านั้น และทั้งสองระบบนี้จะมีความคล้ายคลึงกับระบบอื่น ๆ ประกอบกับข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการทั้งสองระบบไม่มีความซับซ้อน ดังนั้นจึงไม่นับทั้งสองระบบนี้ เพียงแต่จะกำหนดข้อมูลที่ต้องการทั้งสองหน่วยงานนั้นเท่านั้น

ในแต่ละระบบย่อยจะแบ่งกลุ่มข้อมูลของระบบ (รูปที่ 6.3, 6.4, 6.5) ซึ่งจะตอบสนองความต้องการข้อมูลเพื่อการบริหารของแต่ละระบบย่อยซึ่งเป็นศูนย์การค้าประกันธุรกิจในแต่ละประเภท โดยแนวทางการจัดการบริหารให้แต่ละระบบย่อยเป็นศูนย์กำไร (Profit Centre) และความแตกต่างของการดำเนินงานประกันต่อแต่ละประเภท ทำให้การจัดระบบข้อมูลในการศึกษานี้สามารถแยกแต่ละระบบย่อยของการประกันต่อเป็นระบบที่สามารถผลิตข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการดำเนินงานธุรกิจได้สมบูรณ์ในตัวเองโดยไม่ต้องเกี่ยวข้องกับธุรกิจประกันต่อประเภทอื่น และข้อมูลผลการดำเนินการทุกระบบย่อยจะเชื่อมโยงและส่งผ่านข้อมูลมาสร้างเป็นระบบข้อมูลโดยรวม (Integrated Reinsurance Management Information System) ซึ่งจะเป็ระบบข้อมูลสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่รับผิดชอบทั้งหมด

ประเภทของข้อมูลที่จะใช้เพื่อการบริหาร

ข้อมูลที่ต้องการในการบริหารธุรกิจประกันต่ออัครักภัย จะเป็นข้อมูลที่จะใช้สำหรับการวางแผน การดำเนินการและการควบคุม เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเภทของข้อมูลหลักจะแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ข้อมูลสำหรับการวางแผน

ในด้านของการวางแผนจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ก. การวางแผนโดยรวม

จะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ ฯลฯ สำหรับธุรกิจโดยรวม และสำหรับธุรกิจประกันต่อแต่ละประเภท รวมถึงการลงทุนต่าง ๆ ภายในช่วง

เวลาหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการของแต่ละธุรกิจ การวางแผนโดยรวมจะกระทำโดยผู้บริหารระดับสูงที่รับผิดชอบทั้งหมดจากระบบข้อมูลโดยรวม

ข. การวางแผนของแต่ละธุรกิจประกันต่อ

ในประเภทนี้จะต่อเนื่องจากประเภทแรก จะเป็นการวางแผนโดยละเอียด แนวทางการดำเนินการ โปรแกรมการรับประกัน ฯลฯ ของแต่ละธุรกิจโดยสอดคล้องกับเป้าหมายโดยรวม การวางแผนประเภทนี้จะกระทำโดยผู้บริหารที่รับผิดชอบแต่ละหน่วยธุรกิจ โดยอาศัยข้อมูลจากระบบข้อมูลย่อยของธุรกิจที่รับผิดชอบอยู่ การวางแผนของแต่ละธุรกิจจะมีความแตกต่างกันไปตามรูปแบบและวิธีการของการประกันต่อแต่ละประเภท และขึ้นกับรูปแบบการตัดสินใจของแต่ละอย่างซึ่งมีความแตกต่างกันมาก ทำให้ลักษณะข้อมูลและระบบข้อมูลสำหรับแต่ละระบบย่อยจึงมีความแตกต่างกันด้วย

2. ข้อมูลสำหรับการดำเนินการ

ข้อมูลสำหรับการดำเนินการจะขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทของการประกันต่อซึ่งมีรูปแบบการดำเนินการต่าง ๆ กัน ข้อมูลจะผลิตเพื่อการตัดสินใจและเพื่อการดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งแต่ละประเภทจะมีลักษณะเฉพาะตัว

3. ข้อมูลสำหรับการควบคุม

ข้อมูลประเภทนี้จะใช้เพื่อควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนของแต่ละธุรกิจประกันต่อและตามเป้าหมายรวม เป็นการให้ข้อมูลแก่ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบแต่ละธุรกิจได้ทราบถึงผลการดำเนินธุรกิจที่ผ่านไปทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้สามารถควบคุมและปรับปรุงแผนการดำเนินงานได้

ข้อมูลสำหรับการควบคุมจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ข้อมูลสำหรับการควบคุมธุรกิจโดยรวม

ข้อมูลนี้จะอยู่ในระบบข้อมูลโดยรวม (Integrated MIS) ซึ่งจะถูกใช้โดยผู้บริหารที่รับผิดชอบทั้งหมด ที่จะควบคุมการดำเนินธุรกิจทั้งหมด ข้อมูลนั้นนอกจากแสดงการดำเนินการทั้งหมดแล้ว ยังมีการเปรียบเทียบงบประมาณที่ตั้งไว้ว่าใกล้เคียงหรือผิดพลาดอย่างไร

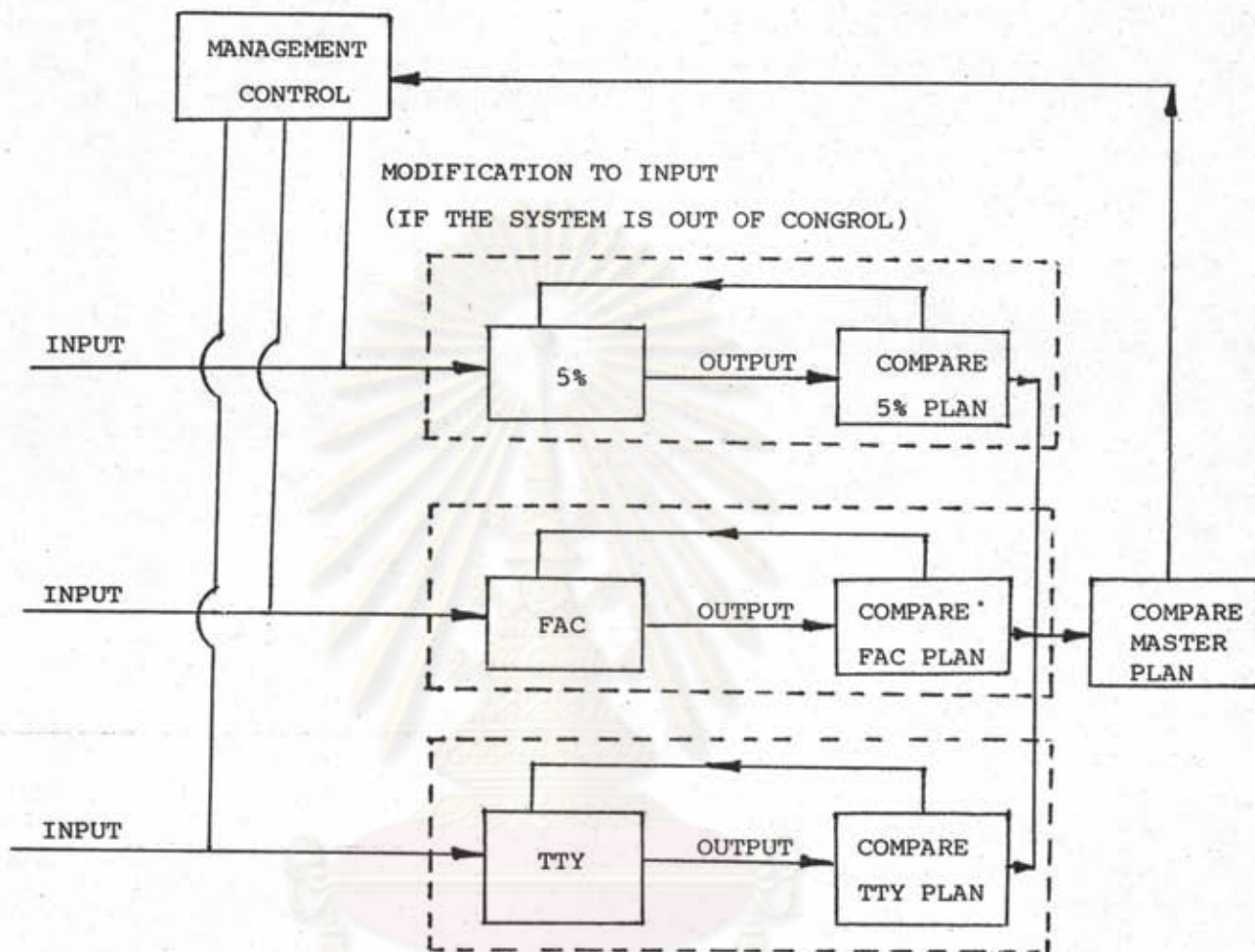
ข. ข้อมูลสำหรับการควบคุมสำหรับแต่ละธุรกิจของการประกันต่อ
จะเป็นข้อมูลในแต่ละระบบย่อยของแต่ละประเภทของธุรกิจประกันต่อ
ข้อมูลนี้จะถูกใช้โดยผู้บริหารที่รับผิดชอบหน่วยธุรกิจในการควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตาม
แผน

สำหรับการควบคุมในธุรกิจนี้ เครื่องมือสำคัญอันหนึ่งที่มีความสำคัญคือ
งบกำไรขาดทุนสำหรับธุรกิจทั้งหมดและสำหรับแต่ละธุรกิจ ที่จะแสดงผลการดำเนินการที่ผ่านไป
และเปรียบเทียบกับประมาณการในแผนการที่วางไว้ เพื่อให้สามารถควบคุมให้เป็นไปตามแผน

การควบคุมสำหรับการบริหารธุรกิจประกันต่อจะเป็นไปตามรูปที่ 6.6
โดยแต่ละระบบย่อยของธุรกิจประกันต่อแต่ละประเภทจะเปรียบเทียบการดำเนินการกับแผนการ
ของแต่ละประเภทเอง และผลของระบบย่อยทั้งสามจะเปรียบเทียบกันโดยรวมในระบบข้อมูล
รวม (Integrated MIS) ซึ่งส่งผลสู่ผู้บริหารระดับสูงให้ทราบผลทั้งหมด และสามารถปรับปรุง
แผนโดยรวมถ้าในกรณีที่เกิดผลแตกต่างจากแผนไปมาก หรืออยู่นอกการควบคุม (Out of Control)

ในแต่ละระบบย่อยของแต่ละธุรกิจจะมีการควบคุมในระบบของตนเอง
เมื่อมีการ เปรียบเทียบกันกับแผนของตนเองแล้วจะส่งผลให้ผู้บริหารของแต่ละหน่วยสามารถปรับปรุง
ในส่วนที่รับผิดชอบได้ทันที จะทำให้ระบบการควบคุมรวดเร็วมีประสิทธิภาพ และสามารถบริหาร
ตามแนวทางศูนย์กำไรได้อย่างแท้จริง แต่ต้องอยู่ภายในขอบเขตของเป้าหมายรวมและผลการ
ปรับจากระบบโดยรวม รวมถึงขอบเขตอำนาจความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในองค์กร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 6.6 ระบบควบคุมการจัดการการดำเนินงานที่กระทำต่อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย