



เอกสารหมายเลข 2

ผลงานเรื่อง

**การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำหรับการปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทน**

โดย

นายสิทธิพล รัตนากร

ตำแหน่งรองเลขาธิการ (นักบริหาร 9)

ตำแหน่งเลขที่ 3

สำนักงานประกันสังคม

**ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
ที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ
(เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 10 ชข.)**

ตำแหน่งเลขที่ 5

สำนักงานประกันสังคม

กระทรวงแรงงาน

14261

คำนำ

ผลงานเรื่อง “การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทน” ได้ดำเนินการรวบรวมแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อกำหนดของกฎหมายเงินทดแทน ความเป็นมาของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและจัดทำแผนการพัฒนาปรับปรุงระบบงานคอมพิวเตอร์ และการจัดทำแผนสารสนเทศกองทุนเงินทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

นอกจากผลงานเรื่องนี้จะใช้สำหรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่ปรึกษา ด้านประสิทธิภาพของสำนักงานประกันสังคมแล้ว ยังสามารถใช้เป็นเอกสารทางวิชาการในการอ้างอิง เกี่ยวกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกองทุนเงินทดแทนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากได้พยายาม รวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลความเป็นมาและผลการดำเนินงานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศที่กระจัดกระจายให้ง่ายต่อการนำไปใช้ในการวางแผนและการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนสารสนเทศกองทุนเงินทดแทน ของสำนักงานประกันสังคม และใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงทางวิชาการ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ทั้งนี้ ขอขอบคุณ เลขานุการสำนักงานประกันสังคม เพื่อนร่วมงาน และผู้ได้บังคับบัญชา ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนกำลังใจและข้อมูล จนสามารถจัดทำผลงานฉบับนี้เป็นผลสำเร็จ

นายสิทธิพล รัตนากร

ผู้จัดทำ

บทคัดย่อ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทนเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 และสามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ได้ครอบคลุมทั่วประเทศในปี 2551 แต่เป็นการใช้งานเฉพาะส่วนที่เป็นงานหลักเท่านั้น เช่น การประมวลผลสถิติ การคำนวณอัตราเงินสมทบ การออกใบประเมินเงินสมทบประจำปี การวินิจฉัยเงินทดแทน และการเงินและบัญชีกองทุน เป็นต้น โดยดำเนินการพัฒนาบนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (UNIX) โปรแกรมภาษาอิงเกรส (Ingres) และโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational DataBase Management System) ซึ่งเป็นลักษณะโครงสร้างและสถาปัตยกรรมระบบคอมพิวเตอร์เป็นแบบรวมศูนย์ฐานข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล โดยสำนักงานประกันสังคมเขตพื้นที่/จังหวัด นำเข้าข้อมูลการปฏิบัติงานผ่านระบบเครือข่ายของสำนักงานประกันสังคม (On-line) เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง ณ สำนักงานกองทุนเงินทดแทน ซึ่งแยกจากระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักงานประกันสังคมที่เป็นระบบคอมพิวเตอร์เมนเฟรม (Mainframe) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกองทุนเงินทดแทนดำเนินการได้ล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้ เมื่อเทียบกับการพัฒนาระบบสารสนเทศของกองทุนประกันสังคมที่มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี เนื่องจากข้อกำหนดของกฎหมาย เงินทดแทนทำให้ข้อมูลที่จำเป็นต้องบันทึกและจัดเก็บเพื่อการใช้งานค่อนข้างซับซ้อนกว่ากองทุนประกันสังคม ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบกับข้อจำกัดเกี่ยวกับงบประมาณในการพัฒนาระบบซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ทำให้เงินเพื่อดำเนินงานกองทุนเงินทดแทน (เงิน 25% ของคอกผลกองทุนเงินทดแทน) มีไม่เพียงพอต่อการพัฒนาแบบเต็มระบบ จำเป็นต้องพัฒนาไปทีละส่วนและติดตั้งใช้งานในบางพื้นที่ โดยพิจารณาจากปริมาณงานเป็นสำคัญ นอกจากนี้ต้องอาศัยงบประมาณจากกองทุนประกันสังคมและเงินสะสมเพื่อบริหารงานกองทุนเงินทดแทนในการดำเนินงาน เนื่องจากต้องเชื่อมโยงข้อมูลบางส่วนจากฐานประกันสังคมและใช้เครือข่าย (Network) เกี่ยวกับกองทุนประกันสังคม

การพัฒนาาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทนในทุก ๆ ด้านจึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ จะต้องนำไปจัดทำรายงานสถิติกองทุนเงินทดแทน สำหรับใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนเกี่ยวกับการลดอัตราการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน รวมทั้งการประมาณการทางคณิตศาสตร์ประกันภัย เพื่อพัฒนาสิทธิประโยชน์และบริการของกองทุนเงินทดแทน ดังนั้นหากมีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์กองทุนเงินทดแทนให้สามารถรองรับการทำงานได้ทุกด้านอย่างเต็มระบบและขยายขอบเขตการใช้งานได้ครบทุกพื้นที่แล้ว การจัดเก็บข้อมูลสถิติย่อมได้ผลดีตามไปด้วย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

แม้ว่าในปัจจุบันจะสามารถพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับการปฏิบัติงาน กองทุนเงินทดแทนได้ครอบคลุมทั่วประเทศ แต่ยังไม่สามารถพัฒนาระบบบนเมนเฟรมได้ เนื่องจากปัญหาอุปสรรคด้านต่าง ๆ เช่น ด้านนโยบายและแผนงาน ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากรและโครงสร้างองค์กร ด้านจัดซื้อจัดจ้าง ด้านวิธีการพัฒนาระบบ และด้านระบบคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล แต่สำนักงานประกันสังคมได้มีความพยายามเร่งรัดและผลักดันการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทนให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานในแต่ละด้านอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้มีการปรับปรุงแผนสารสนเทศกองทุนเงินทดแทน โดยกำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนระบบจากการพัฒนาบนมินิคอมพิวเตอร์ ไปสู่การใช้งานบนเมนเฟรม เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบงานกองทุนประกันสังคมและระบบงานของกระทรวงแรงงาน เป็นการบูรณาการแผนงานด้านสารสนเทศได้อย่างสอดคล้องกัน ทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระดับกรมและระดับกระทรวงได้ทั่วประเทศ ในอนาคต

ทั้งนี้ความสำเร็จในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะประสบผลความสำเร็จได้ ต้องแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยยึดหลักการที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน และสามารถสนับสนุนการทำงานและการให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เกิดความพึงพอใจ ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทคัดย่อ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 มุลเหตุจูงใจในการศึกษา	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.5 วิธีดำเนินการศึกษา	4
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	5
2.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	5
2.1.2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	6
2.1.3 ระบบ อุปกรณ์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	7
2.1.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	11
2.1.5 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบสารสนเทศไปใช้เพื่อการจัดการ	15
2.2 ความเป็นมาของการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน กองทุนเงินทดแทน และแผนเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	20
2.3 การปฏิบัติงานกองทุนเงินทดแทนตามข้อกำหนดของกฎหมาย	24
2.3.1 นิยามศัพท์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	24
2.3.2 การจัดเก็บข้อมูลตามภารกิจงานของกองทุนเงินทดแทน	29
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศกองทุนเงินทดแทน	
3.1 วิธีการพัฒนาระบบ	35
3.2 กระบวนการที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ	36

3.3 ระบบ อุปกรณ์ และขั้นตอน ที่ใช้ในการปฏิบัติงานปัจจุบัน	38
3.4 แผนการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศกองทุนเงินทดแทนจากการเช่าบริการ ไปพัฒนาบนเมนเฟรม	42
บทที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกองทุนเงินทดแทน	
4.1 ปัญหาด้านนโยบายและการวางแผน	51
4.2 ปัญหาด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติ	52
4.3 ปัญหาด้านบุคลากรและ โครงสร้างขององค์กร	52
4.4 ปัญหาด้านงบประมาณ	54
4.5 ปัญหาด้านจัดซื้อจัดจ้าง	56
4.6 ปัญหาด้านวิธีการพัฒนาระบบ	56
4.7 ปัญหาด้านระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการฐานข้อมูล	57
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 ด้านนโยบายและการวางแผน	61
5.2 ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติ	63
5.3 ด้านบุคลากรและ โครงสร้างองค์กร	64
5.4 ด้านงบประมาณ	65
5.5 ด้านจัดซื้อจัดจ้าง	65
5.6 ด้านวิธีการพัฒนาระบบ	66
5.7 ด้านระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการฐานข้อมูล	67

บรรณานุกรม