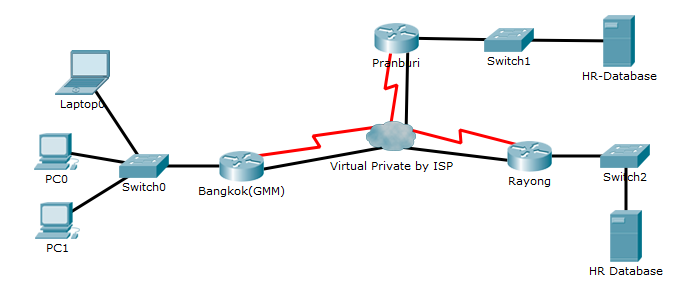
**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ในปัจจุบันการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจถือเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นเรื่องที่สำคัญมากที่ผู้รับผิดชอบทางด้านระบบข้อมูลสารสนเทศของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศต้องเลือกสรรและคัดเลือกเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในองค์กร ให้กระบวนการทำงานที่ตอบสนองทางด้านธุรกิจที่องค์กรดำเนินอยู่เป็นไปด้วยความราบรื่น ถูกต้อง รวดเร็วปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ความต้องการทางธุรกิจล้วนแต่มีความต้องการที่หลายแตกต่างกันไปแล้วแต่ลักษณะการดำเนินธุรกิจของแต่ละองค์กร ซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายสารสนเทศที่จะเป็นผู้คัดเลือกเทคโนโลยีต่างๆ ภายใต้ความต้องการของธุรกิจให้เหมาะสมกับงบประมาณและขนาดขององค์กร ระบบบริหารงานบุคคลถือเป็นระบบพื้นฐานเบื้องต้นถือเป็นระบบพื้นฐานที่สำคัญ ที่ทุกองค์กรต้องนำมาใช้งาน ซึ่งในอดีตถึงปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบทั้ง การจดลงสมุดลงเวลางาน, การใช้บัตรลงเวลา(บัตรตอก), การใช้โปรแกรมประมวลผลข้อมูล(Microsoft Excel), โปรแกรมประยุกต์ที่ถูกพัฒนามาเฉพาะด้านที่มีการยืนยันตัวตนด้วย บัตรแถบแม่เหล็ก, บัตรคลื่นความถี่(RFID) , บาร์โค้ด, หรือการแสกนลายนิ้วมือ จนไปถึงการมาของเทคโนโลยีเซิร์ฟเวอร์เสมือน (Virtual Server) ซึ่งเป็นรากฐานของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ระบบบริหารงานบุคลก็เช่นกันได้แปรเปลี่ยนขึ้นไปเป็นเว็บแอฟพลิเคชั่น (Web Application) ที่นำมาแก้ปัญหาของโปรแกรมประยุกต์เฉพาะด้านที่ออกแบบมาเป็นสถาปัตยกรรมแบบวันเทียร์(1 Tier) และทูเทียร์ (2 Tier) ที่ต้องอัพเกรดซอฟท์แวร์ของผู้ใช้งานทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนและแก้ไขซอฟท์แวร์ อย่างไรก็ตามการที่จะปรับเปลี่ยนและนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กับระบบที่เป็นพื้นฐานนั้น เป็นเรื่องที่ต้องมีการวางแผนอย่างรอบครอบ เพราะเป็นเรื่องที่ทุกคนในองค์กรนั้นมีผลกระทบ ระมัดระวังให้กิจกรรมทางด้านการบริหารงานบุคคลนั้นไม่หยุดชงักหรือติดขัดให้น้อยที่สุด ซึ่งการปรับปรุงเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ช่วยให้ข้อมูลที่มีการประมวลผลด้านการบริหารงานบุคลากรเชื่อถือได้ ถูกต้องมีและประสิทธิภาพมากขึ้น

บริษัท สยามอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจการผลิตและส่งออกสับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรดเข้มข้นและซอสปรุงรสบรรจุขวด บริษัทฯ มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ ชั้น 17 อาคารจีเอ็มเอ็ม แกรมมี่เพลส ถนนอโศก กรุงเทพฯ และมีโรงงานผลิตสินค้าทั้งหมด 2 แห่ง โรงงานตั้งอยู่ที่ อำเภอนิคมพัฒนา จ.ระยอง และอำเภอปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ อยู่ในภาคการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีการผลิตและส่งออกสับปะรดแปรรูปเป็นอันดับหนึ่งของประเทศไทยมีกำลังการผลิตมากกว่า 300,000 ตันต่อปี มีปริมาณคนงานและพนักงานสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เข้า-ออกปฏิบัติงานกว่า 3,000 คน โดยอัตราเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบ คำสั่งซื้อและฤดูกาลของสับปะรดสด มีการนำระบบบริหารงานบุคคลมาประยุกต์ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์เฉพาะด้าน ‘HR-Focus’ ของบริษัท ภัทร โปรเกรส จำกัดซึ่งประกรอบไปด้วย โมดูลหลักคือ การจัดการพนักงงาน, การจัดการข้อมูลเวลา, การจัดการการจ่ายเงิน โดยการพิสูจน์ตัวตนด้วยการใช้เวลาจากการสแกนลายนิ้วมือทั้งคนงานที่จ้างแบบรายวัน และจ้างแบบรายเดือน มีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบฐานข้อมูลของตัวเองทั้งสองแห่งคือที่ระยองและปราณบุรี ในส่วนของสำนักงานกรุงเทพมหานครที่มีปริมาณการใช้งานที่น้อยกว่าจะวิ่งไปใช้ฐานข้อมูลที่สาขาระยองเพื่อลดขั้นตอนการดูแลรักษาและลดต้นทุนในส่วนของลิขสิทธิ์การใช้งานของซอฟท์แวร์ ในเรืองของการสื่อสารข้อมูลนั้นได้มีการเช่าวงจรสื่อสารระหว่างสาขาด้วยลิงค์ MPLS ที่มีการทำแบ็คอัพลิงค์ จากบริษัท ซิมโฟนี่ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (SYMPHONY) และบริษัท ยูไนเต็ด อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด (UIH) เพื่อใช้ในการติดต่อสื่สารระหว่างสาขา เนื่องจากด้วยความที่ ระบบบริหารงานบุคคลที่กล่าวมานี้เป็น



**ภาพที่ x-x** รูปแสดงการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารของแต่ละสำนักงาน

ซอฟท์แวร์ที่ออกแบบมาในลักษณะที่เป็นสถาปัตยกรรมแบบทูเทียร์ (2 Tier) แอฟพลิเคชั่นจะเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรงทำให้การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างสาขาช้าและไม่เสถียรอันเนื่องมาจากการประมวลผลของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (SQL) ที่ใช้แบรนด์วิธที่ค่อนข้างสูงและต้องการการสื่อสารที่มีการตอบสนองได้ทันที ยิ่งมีการเรียกใช้งานจากผู้ใช้งานหลายๆคนจึงสวนทางกับลักษณะของการเชื่อมต่อของการสื่อสารทางกายภาพของบริษัทฯ ในขณะที่มีความต้องการที่จะปรับปรุงเพิ่มเติมของระบบบริหารงานบุคคลอยู่เสมอจึงเป็นข้อจำกัดอีกข้อหนึ่ง ระบบการลางานของพนักงานที่สำนักงานใหญ่ก็เช่นกัน มีความต้องการของฝ่ายทรัพยากรบุคคลที่จะปรับปรุงระบบการลางานของสำนักงานใหญ่ ให้สอดคล้องกับข้อมูลเวลาเข้าออกที่มีการสแกนเข้ามาทางเครื่องสแกนลายนิ้วมือ ผู้ใช้งานต้องการทราบว่าผลของการสแกนลงเวลาทำงานหรืออกจากงานนั้นสำเร็จหรือไม่ ซึ่งกระบวนการทำงานเดิมนั้นใช้เจ้าหน้าที่ของฝ่ายทรัพยากรบุคคลเพียงคนเดียวในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารการลางานบนกระดาษไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากเครื่องสแกนลายนิ้วมือ จากนั้นใช้โปรแกรมประมวลผลข้อมูล (Microsoft Excel) ในการทำสรุปการขาดงาน ปฏิบัติงานนอกสถานที่ ลางานและมาสาย แล้วจึงนำไปบันทึกเข้าระบบบริหารงานบุคคลเพื่อนำผลมาใช้ควบคุมพฤติกรรมการมาทำงานของพนักงานให้เหมาะสมและไปคำนวณค่าตอบโบนัสเบี้ยขยันและประเมินผลประสิทธิภาพในการทำงาน ที่บางครั้งมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเช่นใส่วันที่และเวลาไม่ชัดเจน ใส่ชื่อนามสกุลผิด ระบบแผนกไม่ถูกต้อง ใส่รหัสพนักงงานผิด การตรวจสอบย้อนกลับต้องมีการค้นหาจากเอกสารกระดาษ หากจะปรับปรุงแก้ไขที่ระบบบริหารงานบุคคลก็จะประสบปัญหาเรื่องของการที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่สาขาระยองโดยตรงดังปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว และต้องมีค่าใช้จ่ายของสิทธิ์การใช้งานซอฟท์แวร์และระบบฐานข้อมูล จากจำนวณผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น

ผู้จัดทำจึงได้ศึกษาและมีแนวคิดที่จะพัฒนาเว็บแอฟฟลิเคชั่นที่มีสถาปัตยกรรมแบบทรีเทียร์ (3 Tier) อยู่แล้ว กล่าวคือมีการลดขั้นตอนของการสื่อสารในรูปแบบของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างเปลี่ยนไปใช้งานเป็นเว็บแอฟพลิเคชั่นที่มีการสื่อสารระหว่างกันบนโปรโตคอลแอชทีทีพีเซอร์วิส (HTTP Service) โดยใช้เว็บเซอร์เวอร์ (Web Server) เป็นตัวกลางในการติดต่อกับฐานข้อมูลมูลเองผู้ใช้งานจะติดต่อเข้ามาทางเว็บบราวเซอร์ (Web Browser) และเพิ่มการทำงานในส่วนของ ผังการไหลของงาน (Work Flow) ให้เป็นไปตามขั้นตอนเริ่มจากผู้ลางานไปถึง หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลในการอนุมัติการลาประเภทต่างๆ สรุปออกเป็นปฏิทินการทำงานแสดงผลเวลาเข้า-ออก และใช้การแจ้งตามผังการไหลของงานแจ้งเตือนทางอีเมล์ (E-mail) กับข้อความสั้น (SMS) และออกรายงานสรุปการลางาน ของผู้ใช้งานบนเว็บแอฟพลิเคชั่นเพื่อเป็นกรณีศึกษานำไปประยุกต์ใช้ของพนักงานรายเดือนที่สาขาอื่นๆในอนาคต

**1.2 วัตถุประสงค์**

1.2.1 เพื่อพัฒนาเว็บแอฟพลิเคชั่น (Web Application) ระบบการลางานของพนักงงานรายเดือนของสำนักงงานใหญ่กรุงเทพมหานคร

1.2.2 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากระบบการลางานนำมาประเมินประสิทธิภาพศักยภาพประจำปีและคำนวณโบนัสเบี้ยขยันประจำปี

**1.3 ขอบเขตโครงงาน**

ในการพัฒนาระบบการลาของบุคลากร พัฒนาขึ้นตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC ) ซึ่งมีขั้นตอนแบ่งออกเป็น 7 กรอบการทำงาน ได้แก่ การศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การสรเงและพัฒนาระบบ การสร้างเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพระบบ การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ การวิเคราห์ทางสถิติ และการจัดทำคู่มือการใช้งาน

1.3.1 ระบบการลาของบุคลากรที่พัฒนาขึ้นมานั้นเป็นรูปแบบเว็บแอพพลิเคชั่น (Web Application) โดยศึกษาและอ้างอิงจากระบบงานเดิมที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลจัดทำด้วยโปรแกรมประมวลผลข้อมูล (Microsoft Excel)

1.3.2 ระบบการลาของบุคลากรที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารงานบุคคล “HR-Focus” ของบริษัท ภัทร โปรเกรส จำกัด ซึ่งแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1.3.2.1 พนักงานฝ่ายบุคคล สามารถค้นหาตรวจสอบประวัติพนักงาน กำหนดสิทธิ์วันลาคงเหลือ จัดการข้อมูลพนักงาน กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบและรายงานการปฏิบัติงานของพนักงาน

1.3.2.2 ผู้บังคับบัญชา สามารถอนุมัติ ไม่อนุมติการลางาน ค้นหาตรวจสอบประวัติและรายงานการปฏิบัติงานของพนักงานที่อยู่ใต้บังคับบัญชา

1.3.2.3 พนักงงานทั่วไป สามารถลงบันทึกการลาการทำงาน ตรวจสอบวันลาคงเหลือ ตรวจสอบผลการอนุมัติการลา ทำการเพิ่มแก้ไขการลาต่างๆได้ มีปฏิทินแสดงการทำงานเหตุการต่างๆและรายงานการปฏิบัติงานของตนเอง

1.3.2.4 ผู้บริหาร สามารถตรวจสอบค้นหาประวัติ และรายงานการปฏิบัติงานของพนักงานที่อยู่ใต้สายบริหารของตนได้

1.3.3 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบมีดังนี้

1.3.3.1 ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

ก) คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน๊ตบุ๊คความเร็วซีพียู(CPU) 2.4 GHZ แรม(Ram) 2 GB ฮาร์ดดิส 160 GB. ขึ้นไป

1.3.3.2 ด้านซอฟท์แวร์ (Software)

ก) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์เซริ์พเวอร์ เซนต์โอเอส 6.6 ไฟนอลส์(Linux Centos 6.6 final)

ข) ระบบฐานข้อมูล ไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซริพเวอร์ 2008 อาร์ทู(Microsoft SQL Server 2008 R2)

ค) ซับไลม์เท็กอิดิตเตอร์ 3 (Sublime Text Editor -3)

ง) อะดอบี้ โฟโต้ชอพ ซีเอส 6(Adobe Photoshop CS 6)

จ) สตาร์ยูเอ็มแอล 2.4.9 (Star UML 2.4.0)

**1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1.5.1 ไดระบบสารสนเทศสําหรับจัดเก็บรวบรวมและประมวลผลขอมูลในสวนการบริหารเวลาทํางานของพนักงาน ซึ่งจะชวยอํานวยความสะดวก และลดระยะเวลาการทํางาน ใหกับเจาหนาที่ฝายบุคคล

1.5.2 ลดค่าใช้จ่ายและค่าลิขสิทธิ์ในการใช้งานของระบบบริหารบุคคล HR-Focus

1.5.3 ฝ่ายทรัพยากรบุคคลมีข้อมูลในการควบคุมพฤติกรรมและตักเตือนพนักงานให้อยู่ในกฎระเบียบ

1.5.4 สามารถนําระบบสารสนเทศไปประยุกตใชกับรายงานตางๆได้

**1.6 นิยามศัพท์**

1.6.1 Model-View-Controller (MVC) คือ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย M=โมเดล (Model) V= วิว (View) และC=คอนโทรลเลอร์ (Controller) เป็นรูปแบบการวางโครงสร้างกรอบการทำงานของซอฟท์แวร์ออกเป็นสัดส่วนปรับปรุงแก้ไขได้ง่ายและแบ่งการทำงานแต่ละหน้าที่อย่างชัดเจน

1.6.2 ระบบบริหารงานบุคคล คือระบบที่นำมาจัดการเกี่ยวข้องกำกับการบริหารงานบุคลากรทุกคคนของบริษัทฯชื่อว่า HR-Focus ที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท ภัทร โปรเกรส จำกัด

1.6.3 วิธีการทดสอบแบบแบลคบ็อกซ (Black Block Testing) หมายถึง การประเมิน ตัวเชื่อมระหวางสิ่งนําเขา (Input) กับผลลัพธ (Product) เพื่อใหผลการประเมินนําไปสูการ ปฏิบัติใหเกิดการปรับปรุงระบบ และเกิดประสิทธิผลตามที่มุงหวัง โดยการนํากลุมคนที่เกี่ยวของ ซึ่งไดแก ผูเชี่ยวชาญ และพนักงานผูใชระบบ

1.6.4 xxx

1.6.5 xxx

1.6.6 xxx

1.6.7 xxx

1.6.8 xxx