

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน

การพัฒนากระบวนการทดสอบและประเมินผลออนไลน์ของ บริษัท นิมซี่เส็ง จำกัด ผู้ศึกษา ได้กำหนดวิธีการดำเนินการตามวงจรการพัฒนาระบบ เพื่อเตรียมแผนการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาระบบอย่างเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1 วิเคราะห์ปัญหาและระบบงานปัจจุบัน

3.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

3.3 พัฒนาระบบงานใหม่

3.4 ภาพรวมของวิธีการจัดการสอบของระบบใหม่

3.1 วิเคราะห์ปัญหาและระบบงานปัจจุบัน

ระบบการทดสอบและประเมินผลในปัจจุบันของ บริษัท นิมซี่เส็งลิสซิ่ง จำกัด เป็นการทดสอบและประเมินผลที่เกิดหลังจากมีการอบรมระบบ NimSoft ในแต่ละครั้ง โดยการจัดการสอบในแต่ละครั้งนั้น ฝ่ายทดสอบและประเมินผลจะทำการออกข้อสอบของแต่ละระบบ และเมื่อมีนโยบายจากส่วนกลางให้จัดการสอบขึ้น ฝ่ายทดสอบและประเมินผลต้องเดินทางไปในเขตต่าง ๆ เพื่อนำข้อสอบไปให้พนักงานของสาขาในเขตนั้น ๆ ทำการทดสอบ จากนั้นเมื่อจบสิ้นการสอบฝ่ายประเมินผลจะนำข้อสอบที่ผ่านการสอบแล้วกลับมาที่สำนักงานใหญ่เพื่อทำการตรวจข้อสอบและประกาศคะแนนให้พนักงานทางเว็บอินทราเน็ตของบริษัท

จากลักษณะการปฏิบัติงานดังกล่าว ทำให้เกิดต้นทุนทางด้านเวลาและทรัพยากรของบริษัทมากมาย เนื่องจากต้องมีการออกข้อสอบและเดินทางเพื่อไปจัดการสอบและนำข้อสอบกลับมาตรวจแล้วจึงแจ้งผลการสอบ ซึ่งลักษณะการทำงานเช่นนี้จะประมาณ 3 – 4 สัปดาห์ โดยข้อสอบที่ได้สร้างขึ้นนั้น อาจไม่ได้รับการยอมรับสำหรับผู้สอบเนื่องจากไม่มีมาตรฐานของการสอบและการวิเคราะห์ของข้อสอบนั้น



รูปที่ 3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

จากการที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบทดสอบและประเมินผลของ บริษัท นิมซีเส็ง จำกัด ได้พบปัญหาในการทดสอบและประเมินผล ดังนี้

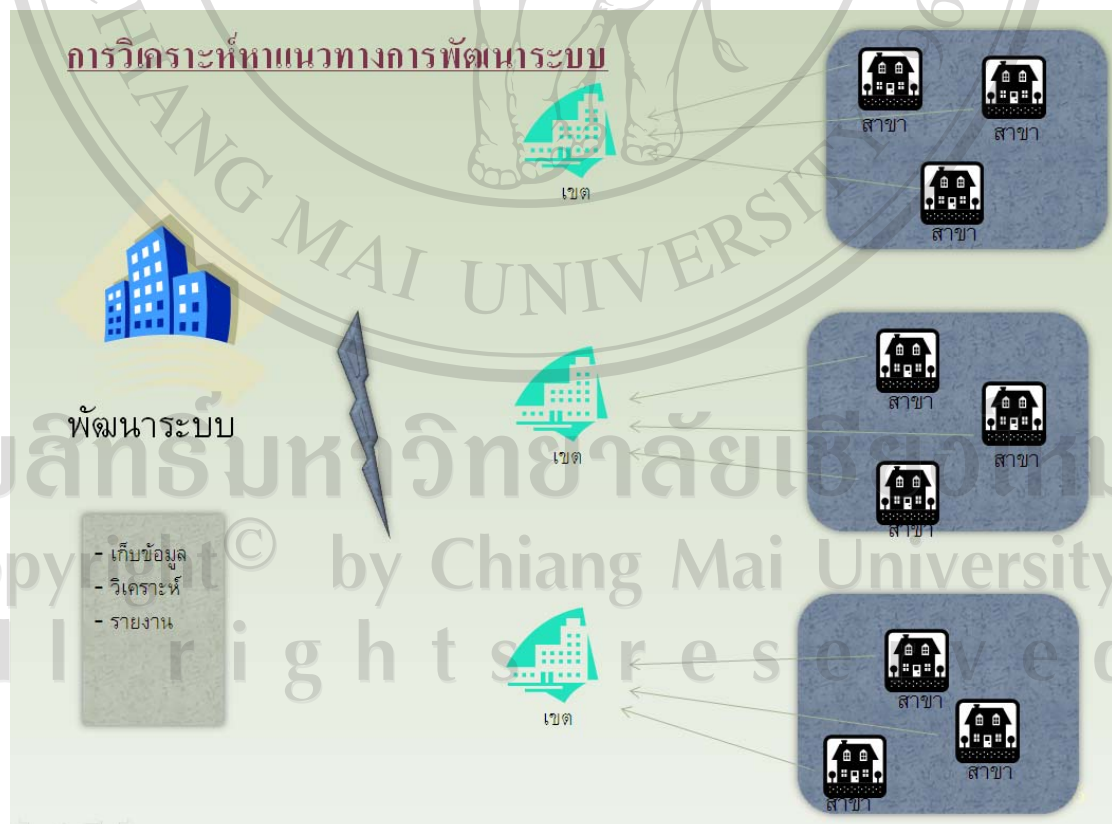
- 1) ข้อสอบที่สร้างขึ้นมา ไม่มีลักษณะในการให้น้ำหนักความยากง่ายของข้อสอบข้อนั้น
- 2) เกิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของฝ่ายประเมินผลทุกครั้งที่จะจัดการทดสอบ
- 3) พนักงานที่ทำการสอบไม่สามารถทราบคะแนนสอบของตนเองได้ทันที
- 4) เมื่อมีการเพิ่มหรือแก้ไขข้อสอบ ฝ่ายประเมินผลต้องทำการพิมพ์ข้อสอบออกมาใหม่ทุกครั้ง
- 5) ขาดรายงานแบบภาพรวมของแต่ละเขตหรือสาขา ทำให้ยากในการประเมินผลเป็นกลุ่มสาขา หรือเขต
- 6) เกิดความผิดพลาดในการตรวจข้อสอบ และการให้คะแนน

3.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาของระบบการทดสอบและประเมินผลในปัจจุบัน ผู้ศึกษาได้สอบถามผู้บริหาร และฝ่ายประเมินผลที่ทำการสร้างข้อสอบและจัดการสอบ ถึงความต้องการในการพัฒนาระบบ ทดสอบและประเมินผลออนไลน์ของ บริษัท นิมชีเส็ง จำกัด และได้สรุปความต้องการได้ดังนี้

- 1) ต้องการข้อสอบที่มีมาตรฐาน และสามารถให้นำหนักความยากง่ายของข้อสอบ เพื่อสร้างความมั่นใจว่า ข้อสอบที่สร้างขึ้นมานั้น สามารถวัดความสามารถของพนักงานได้จริง
- 2) ระบบสามารถทำรายงานสรุปตามเขตหรือสาขา เพื่อจุดอ่อนหรือจุดแข็งของแต่ละเขต เพื่อทำการประเมินผล หรือจัดอบรมพนักงานซ้ำอีกครั้ง
- 3) ผู้ใช้ทราบคะแนนของตนเองได้ทันที
- 4) ลดต้นทุนในการจัดการสอบ

3.3 พัฒนาระบบงานใหม่



รูปที่ 3.2 แนวทางการพัฒนาระบบงานใหม่

จากปัญหาของระบบงานเดิม ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษากระบวนการสอบออนไลน์รวมถึงการประเมินผลและวิเคราะห์ข้อสอบ ซึ่งระบบการทำงานใหม่ได้ปรับวิธีการดำเนินการตั้งแต่การออกข้อสอบจนถึงการรายงานผลสรุปต่าง ๆ โดยตัดขั้นตอนการเดินทางในการจัดการสอบและมีวิธีการดำเนินการดังนี้

- 1) ผู้ออกข้อสอบ (ฝ่ายประเมินผล) เข้าสู่ระบบโดยการล็อกอิน และสามารถบริหารจัดการข้อสอบโดย สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อสอบต่าง ๆ ตามหมวดหมู่หรือตามระบบย่อยต่าง ๆ ได้
- 2) ผู้ออกข้อสอบ (ฝ่ายประเมินผล) สามารถสร้างเงื่อนไขการ Random ข้อสอบได้ว่าจะให้ข้อสอบชุดที่จะให้ทำการสอบ มีข้อง่าย หรือ ข้อยาก จำนวนกี่ข้อ โดยระบบจะมีโมดูลการวิเคราะห์ข้อสอบไว้ในระบบเพื่อวัดและวิเคราะห์ข้อสอบทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบก่อนเก็บเข้าคลังข้อสอบ
- 3) ผู้ออกข้อสอบ (ฝ่ายประเมินผล) สามารถดูผลการสอบย้อนหลังของผู้เข้าสอบแต่ละคน หรือดูเป็นรูปแบบของรายงานสรุป ตามเงื่อนไขต่าง ๆ
- 4) ผู้สอบ เข้าสู่ระบบโดยการล็อกอินและสามารถทำการสอบในระยะเวลาที่ระบบกำหนดไว้ และผู้สอบสามารถทราบผลคะแนนจากการสอบได้ทันทีหลังจากหมดเวลาหรือหลังจากทำข้อสอบเสร็จ
- 5) ผู้สอบ สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการขอผลการสอบย้อนหลังได้โดยผ่านระบบ อินทราเน็ต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.4 ภาพรวมของวิธีการจัดการสอบของระบบใหม่

ขั้นตอนและวิธีการจัดการสอบของ บริษัท นิมซีเส็งลิซซิง จำกัด นั้น แบ่งเป็น 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ฝ่ายทดสอบและประเมินผลทำการออกข้อสอบและบันทึกข้อสอบผ่านโปรแกรม
- 2) เมื่อมีข้อสอบเกิดขึ้นใหม่ ฝ่ายทดสอบและประเมินผลจะทำการสุ่มเลือกเขตเพื่อให้พนักงานมาทำการสอบ Pretest โดยสุ่มพนักงานจากตำแหน่งที่ตรงกับการสอบ เช่น

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สอบระบบบัญชี พนักงานที่จะสอบได้ก็จะเป็นพนักงานที่อยู่ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชีเท่านั้น

- 3) หลังจากมีการสอบ Pretest แล้ว ฝ่ายทดสอบและประเมินผลจะเข้ามาใช้โปรแกรมเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อสอบ และคัดเลือกข้อสอบเพื่อเก็บไว้ในคลังข้อสอบ
- 4) เมื่อมีข้อสอบอยู่ในคลังข้อสอบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ฝ่ายทดสอบและประเมินผลจะจัดการสอบจริงขึ้นมา ตามนโยบายจากส่วนกลาง
- 5) เมื่อมีการสอบจริง ผู้สอบจะสามารถเข้ามาทำการสอบนั้น ๆ ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น และถ้าสอบไม่ผ่าน ผู้สอบจะต้องรอฟังคำสั่งจากฝ่ายประเมินผลต่อไปว่าจะมีการจัดให้สอบแก้ตัวหรือจะจัดให้มีการอบรมระบบนั้น ๆ อีกครั้งก่อนทำการสอบใหม่

ข้อสอบที่ฝ่ายทดสอบและประเมินผลทำการออกนั้น นอกจากจะแบ่งตามระบบต่าง ๆ แล้ว ยังแบ่งตามประเภทการสอบด้วย เช่น ชุดข้อสอบของการรับพนักงานใหม่ ชุดข้อสอบของการสอบเลื่อนตำแหน่ง และชุดข้อสอบของการสอบเพื่อประเมินผลประจำปี