

ระบบคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานกระจายสินค้าพนักงานกระจายสินค้า

New and efficient compensation calculation application for Employees.

ศรัณูธร มั่งมี¹, นิตยา เกิดแยม², ปุณณภัสร์ ขวรัตน์ธนรังษี³, เตชานุชิต กัตัญญูทวีทิพย์⁴

¹คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาธุรกิจดิจิทัล, มหาวิทยาลัยสยาม, saranthon.mau@siam.edu

²คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาธุรกิจดิจิทัล, มหาวิทยาลัยสยาม, nittaya@siam.edu

³คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาธุรกิจดิจิทัล, มหาวิทยาลัยสยาม, noo_gornnap@hotmail.com

⁴คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยสยาม, dechanuchit@siam.edu

บทคัดย่อ

บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขนม ผลิตและจัดจำหน่ายภายใน ประเทศไทย มา นานกว่า 40 ปีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคภายในประเทศคุ้นเคยเป็นอย่างดี ในปัจจุบันการคิดคำนวณเบี้ยเลี้ยง พนักงานส่วนใหญ่ของบริษัทใช้ Microsoft Excel เป็นเครื่องมือในการคิดคำนวณ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการคำนวณ เป็นระยะเวลานาน เพราะพนักงานของบริษัทเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ผู้จัดทำได้รับมอบหมายให้พัฒนาระบบคำนวณ เบี้ยเลี้ยงพนักงานกระจายสินค้า เพื่อบันทึกข้อมูลการทำงานพนักงาน ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และข้อมูลมี ความถูกต้องและแม่นยำสูง ซึ่งการพัฒนาระบบได้ใช้โปรแกรม Visual Studio 2013 ใช้ ภาษา C# และ MySQL ในการจัดฐานข้อมูล

คำหลัก : การคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงาน / ข้อมูลการทำงานพนักงาน / ระบบคำนวณเบี้ยเลี้ยง

Abstract

Calculating the incentive pay and compensation of employees, using Microsoft Excel takes a lot of time and effort and inefficient. In this paper, we propose a solution using our software applications based on Microsoft Visual studio and MySQL database, which proves less time consuming and more efficient.

Keywords: Compensation Calculation/Microsoft/Database/

บทนำ

บริษัท ได้มองเห็นปัญหา ความซับซ้อนในการจดบันทึกการทำงานและการคิดเบี้ยเลี้ยงพนักงาน เนื่องจาก ธุรกิจของบริษัทกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้มีการขยายกิจการไปยังพื้นที่ต่างๆ ปริมาณพนักงานบริษัทเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามการเจริญเติบโตของธุรกิจ ผู้จัดการด้านการดูแลเบี้ยเลี้ยงพนักงานจึงมีภาระงานจำนวนมากทุกกรอบ การจ่ายเงินเดือน ทำให้การทำงานล่าช้า เกิดความผิดพลาดบางส่วน และส่งผลให้การปฏิบัติหน้าที่อื่นๆล่าช้าตามไปด้วย

ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำจึงได้จัดทำระบบคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานกระจายสินค้า เพื่อให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการทำงานของพนักงาน ลดความยุ่งยากในการทำงานและสามารถคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานได้รวดเร็วมากขึ้น มีความถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

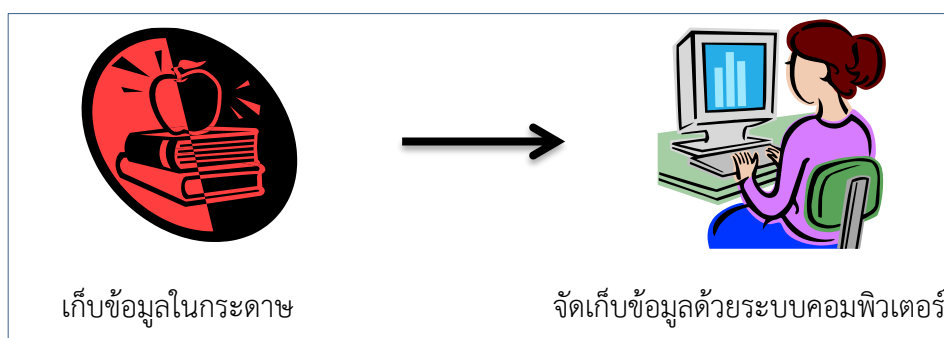
วัตถุประสงค์

1. เพื่อคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานชาย พนักงานขับรถ ผู้จัดการ ผู้ฝึกสอน และผู้ตรวจสอบ
2. เพื่อลดปัญหาการซับซ้อนของการทำงาน
3. เพื่อลดข้อผิดพลาดในการคำนวณเบี้ยเลี้ยง
4. เพื่อลดระยะเวลาในการคำนวณเบี้ยเลี้ยง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หัวหน้างานสามารถตรวจสอบข้อมูลพนักงานที่ออกปฏิบัติงาน
2. ทำให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการทำงานพนักงาน
3. ทำให้ผู้ใช้คำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานได้สะดวกมากขึ้น
4. ทำให้ผู้ใช้ลดระยะเวลาและความยุ่งยากในการทำงาน
5. ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำสูง
6. ทำให้ข้อมูลสามารถหาได้ง่ายขึ้น

กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สํารวจ ศึกษาข้อมูล และศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

คณะผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ ตลอดจนความเป็นไปได้ของระบบ โดยแบ่งเป็นการศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งเก็บข้อมูลจากพนักงานขับรถและหัวหน้างาน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการพัฒนาระบบ จากนั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ระบบควรจะต้องมี เพื่อนำมาจัดทำกรอบแนวคิด เพื่อลดการใช้กระดาษต่อไป

2. วางแผนกำหนดเป้าหมาย

คณะผู้วิจัยร่วมกันวางแผนและกำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ตลอดจนระยะเวลาในการพัฒนาระบบ รวมถึงการวางแผนในการทดสอบระบบและทดลองใช้งาน

3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาวิเคราะห์หาข้อมูลนำเข้า (Input) พร้อมกับการออกแบบฐานข้อมูล (Database) เขียน ER-Diagram DFD และออกแบบ User Interface ตลอดจนเลือกใช้ภาษาที่จะพัฒนาระบบให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการใช้งานจริงในยุคปัจจุบัน

4. พัฒนาระบบ

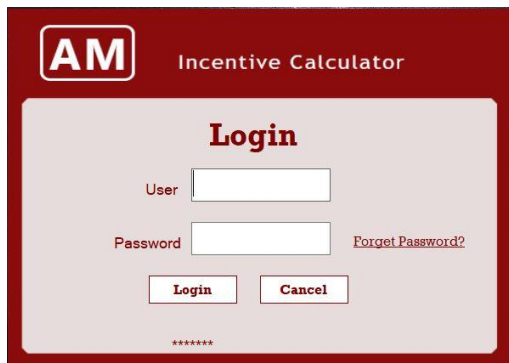
ขั้นตอนการพัฒนาระบบเพื่อให้ได้ระบบตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้นระบบจะถูกส่งให้ผู้ใช้ทดสอบและค้นหาข้อผิดพลาดที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้นผู้พัฒนาจะต้องแก้ไขระบบตามที่พบข้อผิดพลาด ก่อนนำไปใช้งานจริง

5. ทดสอบและแก้ไข

คณะผู้วิจัยนำระบบที่พัฒนาเรียบร้อยแล้วไปให้พนักงานในหน่วยงานทดลองใช้ และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำ

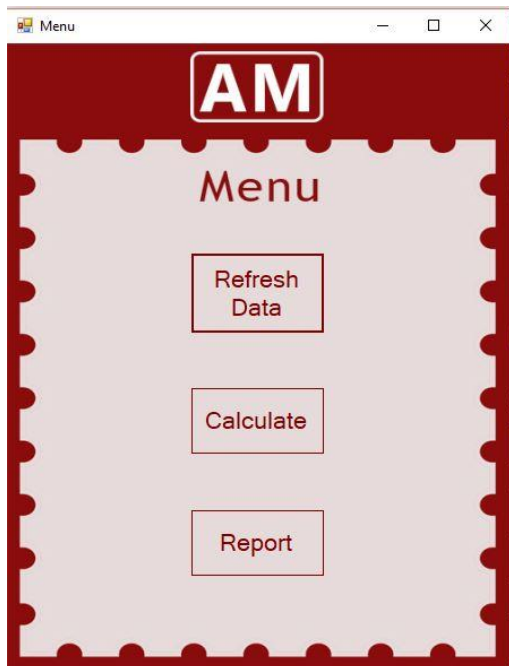
ผลการวิจัย

ตัวอย่างหน้าจอของโปรแกรมแสดงลักษณะการทำงานของระบบ



รูปที่ 1 หน้าเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสที่ผู้ใช้กำหนดไว้



รูปที่ 2 หน้าเมนู

หน้าเมนูเป็นส่วนที่แบ่งการทำงานของระบบมีทั้ง Refresh Data, Calculate และ Report ผู้ใช้งานต้องเลือกว่าต้องการใช้งานส่วนใดของระบบ

ID	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน
1	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
2	สมหญิง	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
3	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
4	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
5	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
6	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
7	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
8	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
9	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
10	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
11	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
12	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
13	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
14	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
15	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000

รูปที่ 3 หน้า Perform

หน้า Perform นั้นผู้ใช้งานระบบสามารถเลือก วัน/เดือน/ปี และศูนย์ตามที่ต้องการเพื่อดูข้อมูลทั้งหมดที่ระบบได้ทำการคำนวณแล้วที่ถูกดึงเข้ามาจากระบบ Xena ได้และสามารถกดปุ่มดูการคำนวณ พนักงานขาย พนักงานขับรถ พนักงานฝึกสอน ผู้จัดการ ผู้ตรวจสอบได้

ID	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน
1	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
2	สมหญิง	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
3	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
4	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
5	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
6	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
7	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
8	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
9	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
10	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
11	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
12	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
13	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
14	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
15	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000

รูปที่ 4 หน้า Incentive Sale

หน้า Incentive Sales สำหรับคำนวณเบี้ยเลี้ยงของพนักงานขาย

ID	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน
1	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
2	สมหญิง	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
3	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
4	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
5	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
6	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
7	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
8	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
9	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
10	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
11	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
12	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
13	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
14	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
15	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000

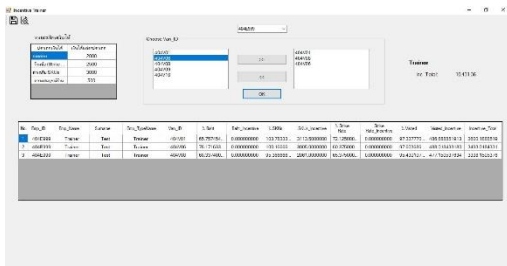
รูปที่ 5 หน้า Incentive Driver

หน้า Incentive Driver สำหรับคำนวณเบี้ยเลี้ยงของพนักงานขับรถ

ID	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน	เงินเดือน
1	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
2	สมหญิง	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
3	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
4	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
5	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
6	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
7	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
8	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
9	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
10	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
11	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
12	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
13	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
14	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
15	สมชาย	ช่าง	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000

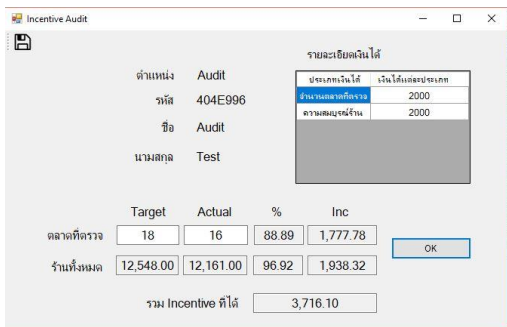
รูปที่ 6 หน้า Incentive Manager

หน้า Incentive Manager สำหรับคำนวณเบี้ยเลี้ยงของผู้จัดการสาขา



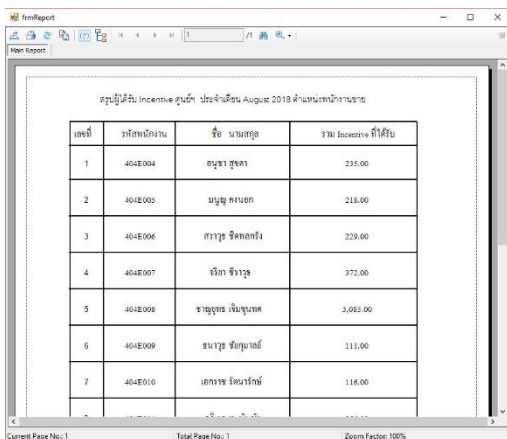
รูปที่ 7 หน้า Incentive Trainer

หน้า Incentive Trainer สำหรับคำนวณเบี้ยเลี้ยงของพนักงานฝึกสอน



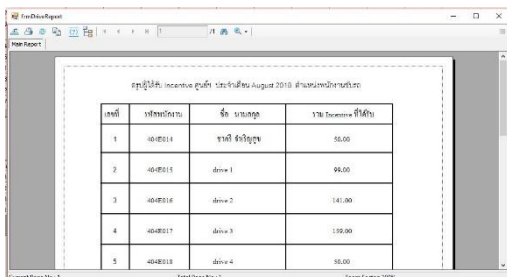
รูปที่ 8 หน้า Incentive Audit

หน้า Incentive Audit สำหรับคำนวณเบี้ยเลี้ยงของผู้ตรวจสอบสาขา



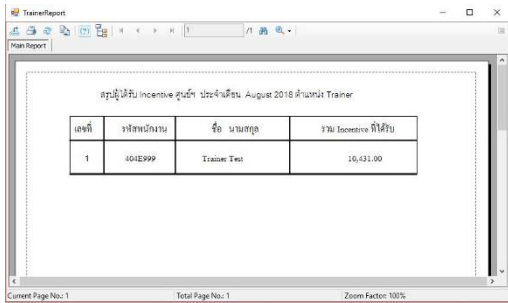
รูปที่ 9 หน้า Preview Incentive Sales

หน้า Preview จะเป็นการดูภาพรวมของการคำนวณ Incentive Sale โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ PDF หรือ Excel และพิมพ์ข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์ต่อไป



รูปที่ 10 หน้า Preview Incentive Driver

หน้า Preview จะเป็นการดูภาพรวมของการคำนวณ Incentive Driver โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ PDF หรือ Excel และพิมพ์ข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์ต่อไป

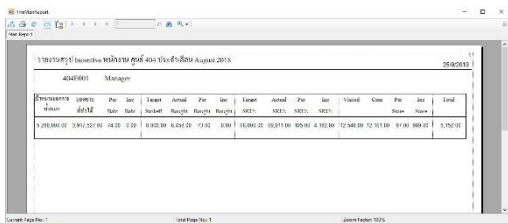


รูปที่ 11 Preview Incentive Trainer

เลขที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ นามสกุล	เงิน Incentive ที่ได้
1	404E999	Trainer Test	10,431.00

รูปที่ 11 Preview Incentive Trainer

หน้า Preview จะเป็นการดูภาพรวมของการคำนวณ Incentive Trainer โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ PDF หรือ Excel และพิมพ์ข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์ต่อไป

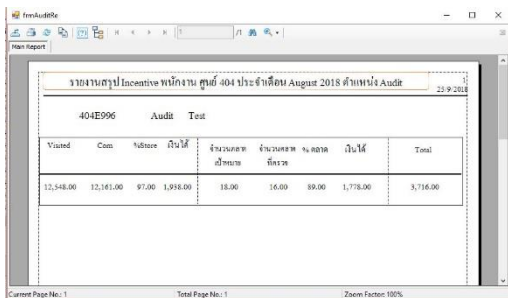


รูปที่ 12 หน้า Preview Incentive Manager

ประเภท	Per	Sec	Share	Annual	Per	Sec	Share	Annual	Per	Sec	Share	Annual	Com	Per	Sec	Share	Total	
1,200,000.00	3,912,537.00	14.00	0.00	8,800.00	8,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

รูปที่ 12 หน้า Preview Incentive Manager

หน้า Preview จะเป็นการดูภาพรวมของการคำนวณ Incentive Manager โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ PDF หรือ Excel และพิมพ์ข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์ต่อไป

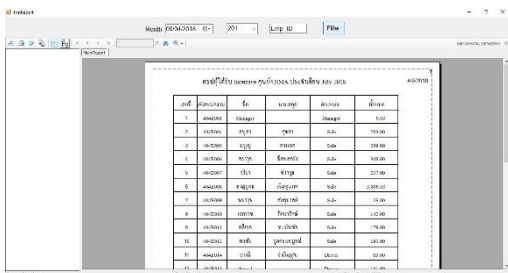


รูปที่ 13 หน้า Preview Incentive Audit

Valided	Com	%Share	เงินได้	จำนวนเอกสาร ส่งตรวจ	จำนวนเอกสาร ที่ตรวจ	%ลดทอน	เงินได้ สุทธิ	Total
12,548.00	32,161.00	97.00	1,938.00	18.00	16.00	89.00	1,778.00	3,716.00

รูปที่ 13 หน้า Preview Incentive Audit

หน้า Preview จะเป็นการดูภาพรวมของการคำนวณ Incentive Audit โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ PDF หรือ Excel และพิมพ์ข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์ต่อไป



รูปที่ 13 หน้า Report

เลขที่	ประเภท	Per	Sec	Share	Annual	Per	Sec	Share	Annual	Com	Per	Sec	Share	Annual	Total
1	404E999	3,912,537.00	14.00	0.00	8,800.00	8,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

รูปที่ 13 หน้า Report

หน้า Report จะเป็นการสรุปรวมการคำนวณ Incentive ที่ทุกตำแหน่งได้รับ โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ PDF หรือ Excel และพิมพ์ข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการคิดคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานส่วนใหญ่ของบริษัทใช้ Microsoft Excel ลดขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน เกิดความสะดวกในการเพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน และช่วยลดต้นทุนกระดาษในการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน

อภิปรายผล

หลังจากที่ผู้จัดทำได้พัฒนาระบบเสร็จสิ้นและนำไปใช้งานจริงแล้ว ระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาและความยุ่งยากในการทำงาน บันทึกข้อมูลการทำงานพนักงาน ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้องและแม่นยำสูง ซึ่งมีผลให้ผู้ใช้สามารถคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานได้สะดวกมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- 1.. ต่อยอดการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการประหยัดทรัพยากรให้ครบทุกภาคส่วนของสถานประกอบการ
3. เพิ่มระบบการติดตามและประเมินผลเพื่อนำผลไปพัฒนาและปรับปรุงให้ทันสมัยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานประกอบการและต่อประเทศชาติ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กมลรัตน์ นาคินทร์. (2558). การคำนวณค่าคอมมิชชั่น. เข้าถึงได้จาก <https://goo.gl/LWBLGw>
- ณภัทร เลหาไพฑูรย์ ญัฐรุฒิ พัทักษ์เงินดี และ จิรเมธ แก้วมณี. (2559). ระบบศูนย์อาหาร โปรแกรมแคชเชียร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- [2] โปรแกรมร้านค้าปลีก ค้าส่ง. (2554). เข้าถึงได้จาก <http://www.pingpongsoft.com/jpos.php>
- [3] ระบบลงเวลาทำงานพนักงาน. (2559). เข้าถึงได้จาก <https://www.onedee.io/contact-onedee/>
- [4] ระบบคำนวณเงินเดือนพนักงาน. (2559). เข้าถึงได้จาก <http://www.smartreformplus.com/index.php/th/product/ips-product>

