

บทที่ 2

การศึกษาระบบงาน

ในบทนี้ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษา ระบบงานเงินเดือนและสวัสดิการสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ที่ใช้ในการศึกษาและพัฒนาระบบงานในครั้งนี้

2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

การพัฒนาโปรแกรมทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีความน่าเชื่อถือ ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำและตรงต่อเวลา ตลอดจนผู้ใช้สะดวกในการใช้งาน ผู้พัฒนาจะต้องมีเครื่องมือช่วยในการพัฒนาโปรแกรม ในทางคอมพิวเตอร์การพัฒนาโปรแกรมจะดำเนินไปตามวงจรการพัฒนาแบบ ซึ่งมีขั้นตอนที่เป็นลำดับตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการทำงาน

ผู้พัฒนาระบบจะต้องทำการศึกษาและทำความเข้าใจ ขั้นตอนทั้งหมดเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงาน ในการทำงานบุคคลที่ทำการศึกษาในส่วนนี้ได้แก่นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst หรือ SA) เพราะเป็นบุคคลที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในการวิเคราะห์ระบบถ้านักวิเคราะห์ระบบเป็นบุคคลในหน่วยงาน จะทำให้การทำงานทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักวิเคราะห์ระบบต้องมีเทคนิคในการทำงาน ด้านการสอบถามข้อมูล การรวบรวมข้อมูล ตลอดจนต้องมีจิตวิทยาด้วย

2.1.1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้

การพัฒนาระบบงาน จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ได้ตระหนักว่าเขาต้องการระบบงานใหม่มาแทนระบบปัจจุบัน เนื่องจากระบบงานปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการในปัจจุบันได้ ซึ่งปัญหาเหล่านั้นอาจได้แก่

1. ปัญหาของความน่าเชื่อถือ
2. ปัญหาความผิดพลาด
3. ปัญหาเกี่ยวกับเวลา
4. ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณงาน
5. ปัญหาเกี่ยวกับขนาดและความจุของข้อมูล

นักวิเคราะห์ระบบจะทำการศึกษา การทำงานของระบบปัจจุบันโดยบอกข้อดีและข้อเสีย นำเสนอรายงานการ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ โดยสรุปการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้เสนอต่อผู้บริหาร เมื่อผู้บริหารได้อนุมัติก็ทำการศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนการศึกษาในขั้นต่อไป

2.1.2 การศึกษาความเป็นไปได้

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และศึกษาว่า เป็นไปได้หรือไม่ที่จะเปลี่ยนแปลงระบบ โดยพิจารณาค่าใช้จ่ายและเวลา ในการพัฒนาจะต้องเสีย ค่าใช้จ่ายและใช้เวลาน้อยที่สุด และจะต้องได้ผลลัพธ์ของการตัดสินใจ เป็นผลลัพธ์ที่น่าพอใจ

การศึกษาความเป็นไปได้ จะต้องทำการศึกษาปัญหาอย่างรวดเร็วและต้องกำหนดให้ได้ ว่าข้อผิดพลาดของระบบมีอะไรบ้าง หรือบอกให้ได้ว่าความต้องการของระบบมีอะไรบ้าง โดยทำ เป็นรายงานความเป็นไปได้ ในการศึกษาความเป็นไปได้นั้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำดังนี้

1. วางแผนโดยการ

- กำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของระบบ
- กำหนดระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และกำหนดวิธีการทำงาน

2. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและระบบงานใหม่ที่ต้องการประเมินผลการศึกษาโดย

- สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์โดยใช้เวลาและค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
- ความสามารถของระบบที่ขยายในอนาคต
- ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ในการศึกษาความเป็นไปได้ต้องให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมดังนี้

1. ทางด้านเทคนิค ในเรื่องนี้จะเกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครื่องมือเก่า ๆ ตลอดจนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ปัจจุบัน มีเพียงพอหรือไม่ ใช้งาน ได้ดีอยู่หรือไม่ ต้องหาเพิ่มเติมหรือแก้ไขอย่างไร

2. ทางด้านบุคลากร จะเป็นการพิจารณาถึงความคิดทางด้านการเปลี่ยนแปลงระบบ ของ ผู้ใช้ระบบและผู้บริหาร ศึกษาถึงศักยภาพของบุคลากร หน่วยงานมีบุคลากรที่จะพัฒนาและ ติดตั้งระบบเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะต้องทำอย่างไร หาเพิ่มหรืออบรมเพิ่มเติม การหาเพิ่มได้ จากที่ไหน ใช้งบประมาณเท่าไร

3. เวลา ถ้ามีการพัฒนาระบบขึ้นมาแล้ว จะต้องใช้เวลานานหรือไม่ จะกระทบกับการทำ งานของระบบปัจจุบันหรือไม่

4. ค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด มีงบประมาณเพียงพอหรือไม่ หากต้องการพัฒนา แต่ไม่มีงบประมาณ ก็คงทำไม่ได้

5. ผลประโยชน์ ผลประโยชน์ของหน่วยงานที่ได้รับหลังจากการเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายไปแล้วคุ้มค่าหรือไม่ ผลประโยชน์อาจมองเห็นได้ไม่ถนัดนัก แต่ก็ควรจะตีออกมาในรูปของเงินให้ได้ เช่นเมื่อนำระบบใหม่เข้ามาอาจจะทำให้ค่าใช้จ่ายบุคลากรลดลง หรือได้กำไรเพิ่มขึ้น หรือทำให้การทำงานเร็วขึ้น

ในการศึกษาความเป็นไปได้เป็นการศึกษาและคาดคะเนอย่างหยาบ ๆ เพราะไม่สามารถหาตัวเลขที่แน่นอนและตายตัวได้ เนื่องจากสิ่งที่กำลังศึกษายังไม่เกิดขึ้นจริง นักวิเคราะห์ระบบที่มีประสบการณ์มาก จะคาดคะเนใกล้ความเป็นจริงมากที่สุด เมื่อได้ทำการคาดคะเนแล้วก็นำตัวเลขค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์มาเปรียบเทียบ เพื่อประเมินว่าคุ้มหรือไม่ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระบบ โดยทำเป็นรายงานความเป็นไปได้ เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหาให้ผู้บริหารตัดสินใจว่าจะทำต่อไปหรือไม่ หรือจะทำการยกเลิก ซึ่งตัวเลขที่ได้ควรจะเปรียบเทียบปัจจุบันและอนาคตด้วย

2.1.3 การวิเคราะห์ระบบ

เมื่อผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้แล้วก็ทำการวิเคราะห์ระบบ เริ่มต้นศึกษาการทำงานและกำหนดความต้องการของระบบ โดยต้องใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาระบบ ทำให้นักวิเคราะห์ระบบรู้ว่าจะระบบจริง ๆ ทำงานอย่างไร ดังนั้นในขั้นตอนนี้นักวิเคราะห์ระบบต้องรู้ว่าระบบทำอะไร โดยทำดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (Current System Analysis) โดย

- ศึกษาการเคลื่อนที่ของข้อมูล
- ศึกษาวิธีหรือขั้นตอนการประมวลผล
- ศึกษาแบบฟอร์มและรายงานประเภทต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวม
- ทำการสัมภาษณ์และบันทึกไว้
- ทำแบบสอบถาม

ในการวิเคราะห์ระบบปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ได้แก่

- แผนผังการไหลของข้อมูล
- พจนานุกรมข้อมูล
- คำอธิบายแหล่งเก็บข้อมูล
- คำอธิบายกระบวนการ

2. ประเมินผลระบบปัจจุบันและวางแผนออกแบบระบบใหม่โดย

- กำหนดเป้าหมายของระบบใหม่
- หาแนวทางและวิธีการออกแบบระบบใหม่
- บอกวัตถุประสงค์ในการออกแบบระบบใหม่

ในขั้นตอนนี้เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นักวิเคราะห์ระบบนำข้อมูลที่รวบรวมได้และความต้องการของระบบ มารวบรวมเขียนเป็นรายงานและทำการสร้างต้นแบบ โดยใช้ภาษาในยุคที่ 4 (Fourth Generation Language) การทำต้นแบบมีประโยชน์มากในการนำเสนอ เพราะทำให้ผู้ใช้เห็นว่าระบบจริงที่จะพัฒนาขึ้นมา มีหน้าตาเป็นอย่างไร ทำงานอะไรได้บ้างและเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ สิ่งไหนที่ไม่ถูกต้อง จะได้แก้ไขก่อนที่จะทำการพัฒนาระบบจริงต่อไป

2.1.4 การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องนำเอาการตัดสินใจของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบมาดำเนินการในขั้นตอนนี้จะต้องรู้ว่าทำอย่างไร (How) โดยทำดังนี้

1. ออกแบบระบบใหม่ในระดับตรรกะ (Logical Design New System) ทำดังนี้

- ออกแบบการทำงานของระบบ เป็นการกำหนดผลลัพธ์ของระบบใหม่ ออกแบบทางเลือกเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ แล้วทำการประเมินความเหมาะสมของทางเลือก จัดลำดับทางเลือก และทำการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
- ออกแบบทางด้านเทคนิค เป็นการออกแบบโปรแกรม ส่วนรับข้อมูลและส่วนแสดงผลฐานข้อมูลและไฟล์ ตลอดจนโปรแกรมและการทำงานของโปรแกรม โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก

- ออกแบบทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เป็นการกำหนดประเภทของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ทำการเสนอแนะฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมให้กับระบบ

2. ออกแบบในระดับกายภาพ (Physical New System Design) ทำดังนี้

- ออกแบบโครงสร้างระบบ (Software Packaging Design) คือ การเปลี่ยนจากแผนผังการไหลของข้อมูล เป็นแผนภาพข้อมูลแบบโครงสร้าง เพื่อแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของระบบและเพื่อจัดระบบการทำงานให้เป็นลำดับขั้น

- ออกแบบผลลัพธ์ เป็นการกำหนดความต้องการของผลลัพธ์ว่าต้องการอะไร เพื่อจะได้จัดทำโครงสร้างข้อมูลทำโครงร่างของผลลัพธ์และทำการเลือกสื่อที่ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ จะเป็นการแสดงที่เครื่องพิมพ์ (Hard-Copy) หรือแสดงที่จอภาพ (Soft-Copy)

- ออกแบบส่วนนำเข้า ทำการกำหนดความต้องการของข้อมูล ทำโครงสร้างข้อมูลตรวจสอบวิธีการนำข้อมูลเข้า ทำโครงร่างของการนำข้อมูลเข้าและทำการเลือกสื่อในการรับข้อมูล
- ออกแบบรายงาน เป็นการกำหนดความต้องการของผลลัพธ์ว่าต้องการอะไร แล้วทำการเลือกประเภทการแสดงผลรายงาน โดยรายงานที่แสดงเช่น รายงานสรุป รายงานข้อยกเว้น รายงานภายใน รายงานภายนอก เป็นต้น หลังจากนั้นจัดทำโครงสร้างข้อมูลที่จะใช้จัดทำโครงร่างของรายงาน และเลือกสื่อในการแสดงผล
- ออกแบบเพิ่มข้อมูลและฐานข้อมูล เป็นการพิจารณาในเรื่องของฐานข้อมูลที่จะใช้เช่น ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ พิจารณาเพิ่มข้อมูลมีเพิ่มชนิดไหนเช่น เพิ่มหลัก เพิ่มรายการ เพิ่มรายงาน และเพิ่มสรุป แล้วแสดงความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลเหล่านั้น ในการออกแบบเพิ่มข้อมูลทำโดยการสร้าง โมเดลจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล เช่น E-R model หรือ Entity Relationship model แล้วทำให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน เมื่อได้เพิ่มข้อมูลแล้วก็ทำการประมาณการขนาดของเพิ่มข้อมูล และเลือกสื่อที่ใช้ในการทำงาน
- การออกแบบโปรแกรม (Program Design) ทำการสร้างแผนผังของโปรแกรม (Program Structure chart) อธิบายหน้าที่ของแต่ละโมดูล (Module) ในการอธิบายใช้รหัสเทียม (Pseudo code) หรือ ผังโปรแกรม (Program Flow Chart)
- ออกแบบส่วนควบคุมการประมวลผล ควรออกแบบควบคุมอย่างไร เช่นส่วนรับข้อมูล ส่วนผลลัพธ์ และส่วนการทำงานของโปรแกรม เพื่อให้ระบบทำงานได้ดี

2.1.5 การพัฒนาระบบ

ในขั้นตอนนี้ก็เริ่มลงมือทำการเขียนโปรแกรม ทำเอกสารประกอบ และทำการทดสอบโปรแกรม ในการทำงานอาจจะทำเป็นทีมงาน การตรวจสอบและทดสอบการทำงานของโปรแกรม (อาทิศย์ จิตต์จุพันธ์ : 2540) กล่าวว่

1. การทดสอบหน่วยย่อย (Unit test) เป็นการทดสอบหน่วยย่อย ๆ ของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา
2. การทดสอบเมื่อนำหน่วยย่อยมารวม (Integrate test) เมื่อทำการรวมหน่วยย่อย ๆ เข้าด้วยกัน ก็ต้องทำการทดสอบการรวมกันอีกครั้งหนึ่ง เพื่อดูการทำงานและผลลัพธ์ยังถูกต้องอยู่หรือไม่
3. การทดสอบฟังก์ชันในการทำงาน (Function test) เป็นการทดสอบโมดูลที่รวมกันแล้ว ว่าทำงานตามที่ได้ระบุในความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

4. การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ (Performance test) เป็นการทดสอบความสามารถของระบบเช่น เวลาในการทำงาน ความปลอดภัยของระบบ
5. การทดสอบการยอมรับของลูกค้า (Acceptance test) การทดสอบชนิดนี้ทำโดยลูกค้า เป็นการทดสอบการใช้งานจริงของระบบ
6. การทดสอบเมื่อทำการติดตั้งระบบ (Installation test) เพื่อทดสอบความสมบูรณ์ของระบบเมื่อทำการติดตั้งแล้ว

2.1.6 การปรับเปลี่ยนระบบ

ในขั้นตอนนี้จะนำโปรแกรมที่ได้มอบให้กับเจ้าของระบบในการปรับเปลี่ยนระบบ ทำดังนี้

1. ทำการสร้างฐานข้อมูล
2. ติดตั้งระบบใหม่
3. สร้างระเบียบและวิธีปฏิบัติใหม่
4. การส่งมอบงาน (Delively) ระบบที่พัฒนามาเมื่อทำการส่งมอบระบบงานแล้ว ต้องมีการอบรม (Training) เพราะในระบบมีผู้ใช้หลายระดับ

การอบรมพนักงาน

1. อบรมผู้ใช้งานทั่วไป (User Training) กลุ่มนี้จะต้องพูดถึงเรื่องฟังก์ชันต่าง ๆ ซึ่งเป็นฟังก์ชันหลักในการทำงานให้เขาเข้าใจ
2. อบรมพนักงานประจำ (Operator Training) กลุ่มนี้สนใจว่าระบบเริ่มงานอย่างไร เวลาผู้ที่มีปัญหาเขาจะช่วยอย่างไร โดยต้องรู้ฮาร์ดแวร์ และการทำงานต่าง ๆ ในโปรแกรม
3. อบรมเฉพาะกิจ (Special Training) กรณีที่ผู้ใช้งานมีการเข้าออกบ่อย ๆ ถ้ามีคนใหม่เข้ามาในหน่วยงาน หรือทำการอบรมคนเก่าในสิ่งใหม่หรืออบรมผู้ใช้งานที่นาน ๆ ใช้ที่ เพื่อให้ใช้ระบบได้

การปรับเปลี่ยนระบบควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยทำระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน แล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าเป็นอย่างไร ถ้าเรียบร้อยและถูกต้องก็ใช้ระบบใหม่ต่อไปได้

2.1.7 การบำรุงรักษาระบบ

ระบบเมื่อใช้ไปนาน ๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายขององค์กร หรือการทำงานของระบบอาจเกิดความผิดพลาด หรือต้องการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปกรณ์ เนื่องจากการทำงานซ้ำหรือข้อมูลเพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องทำการบำรุงรักษาระบบโดยที่ทีมงานต้องคอยติดตามเพื่อให้ระบบใช้ได้อย่างเวลาและลักษณะงานปัจจุบันให้ดีที่สุด จุดสำคัญในการบำรุงรักษาระบบคือ จะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วทำการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหานั้นให้ถูกต้อง แล้วนำเสนอต่อผู้บริหารระบบ เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจว่าจะแก้ไขหรือไม่ เมื่อทำการปรับปรุงระบบแล้วสิ่งที่จะต้องทำก็คือการแก้ไขเอกสารให้เป็นปัจจุบัน

2.2 แนวปฏิบัติในการจ่ายเงินเดือน

ในการจ่ายเงินเดือนเป็นระบบที่ต้องการความถูกต้องของข้อมูล และต้องปฏิบัติตามระเบียบที่ทางราชการได้กำหนดไว้ ดังนั้นฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้อง ศึกษาระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด ตลอดจนระมัดระวังเรื่องความถูกต้องของข้อมูลโดยตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

การจ่ายเงินเดือน จะปฏิบัติตามระเบียบการเบิกจ่ายเงินเดือนดังนี้

1. พระราชบัญญัติเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่ง พ.ศ.2538
2. พระราชกฤษฎีกาการจ่ายเงินเดือน เงินปี บำเหน็จ บำนาญ และ เงินอื่น ๆ ลักษณะเดียวกัน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
3. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ่ายเงินเดือน เงินปีและเงินอื่นในลักษณะเดียวกัน พ.ศ. 2533
4. บัญชีกำหนดการปรับอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน
5. บัญชีอัตราเงินประจำตำแหน่งข้าราชการพลเรือน
6. บัญชีอัตราเงินประจำตำแหน่งข้าราชการครู

2.2.1 การเบิกเงินเดือน

การเบิกเงินเพื่อจ่ายเป็นเงินเดือน ให้ทำการเบิกได้ตามอัตราในบัญชีถือจ่ายเงินเดือนที่กรมบัญชีกลางได้ตรวจสอบรับรอง โดยส่งผ่านมายังฝ่ายกองการเจ้าหน้าที่ และส่งให้ฝ่ายการเงินทำการเบิกจ่าย ตรวจสอบและควบคุม ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ่ายเงินเดือน เงินปีและเงินอื่นในลักษณะเดียวกัน พ.ศ. 2533

การเบิกเงินเพื่อจ่ายเป็นเงินเดือน ให้วางฎีกาภายในวันที่ 15 ของเดือนนั้น ๆ สำหรับกรณีที่จ่ายเงินเดือนผ่านทางธนาคาร ให้วางฎีกาภายในวันที่ 13 ของเดือน

เมื่อทำการเบิกจ่ายเงินเดือนแล้วให้ทำหลักฐานการจ่ายเงินเดือนประกอบด้วยนี้

1. หลักฐานการจ่ายเงินเดือน หรือค่าจ้าง ลูกจ้างรายเดือน
2. บัตรจ่ายเงินเดือนหรือค่าจ้างลูกจ้างรายเดือน (แบบ 4201)
3. หลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร
4. รายละเอียดการหักเงินสะสมและภาระผูกพัน

2.2.2 การจ่ายเงินเดือน

การจ่ายเงินเดือนให้บุคลากรทำโดยนำเงินโอนเข้าบัญชีเงินฝากของบุคลากร โดยส่วนราชการได้ติดต่อขอใช้บริการของธนาคารที่สะดวกในการติดต่อ บุคลากรเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ส่วนค่าใช้จ่ายในการใช้บริการของธนาคารอยู่ในความรับผิดชอบของบุคลากร บุคลากรแจ้งเลขที่บัญชีเงินฝากต่อฝ่ายการเงินเป็นลายลักษณ์อักษร

ฝ่ายการเงินแจ้งรายชื่อ เลขที่บัญชีเงินฝาก และจำนวนเงินที่จะโอนเข้าบัญชีเงินฝากของบุคลากร ตามหลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชี พร้อมทั้งออกเช็คสั่งจ่ายเงินให้ธนาคารเป็นจำนวนเท่ากับยอดรวมให้ธนาคารเครดิตบัญชีของผู้รับเงินเดือน ทั้งนี้ตั้งแต่ได้มีการสั่งจ่ายเงินเข้าบัญชีของส่วนราชการแล้ว แต่อย่างช้าก่อนวันจ่ายเงินเดือน 1 วันทำการในภาคเช้า

การหักเงินเดือนของบุคลากรที่เบิกจากคลังไว้เพื่อการใด ๆ จะต้อง มีหนังสือยินยอมจากบุคลากรผู้ถูกหักเงินเดือน เช่น การหักเพื่อชำระหนี้ให้แก่สหกรณ์ออมทรัพย์ ค่าสวัสดิการต่าง ๆ หรือชำระตามข้อผูกพันกับทางราชการเท่านั้น การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย จะหักตามจำนวนที่บุคลากรได้แจ้งไว้กับฝ่ายการเงิน

2.3 ระบบสวัสดิการ

ระบบสวัสดิการ เป็นสวัสดิการที่สถาบันราชภัฏมหาสารคามจัดให้กับบุคลากร ที่เป็นสมาชิก สวัสดิการแต่ละอย่างจะมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนี้ถือเป็นรายจ่าย นำไปหักเงินเดือน ของบุคลากร สวัสดิการที่สถาบันราชภัฏมหาสารคามจัดให้มติดังต่อไปนี้

2.3.1 สวัสดิการน้ำประปา

สมาชิกของสวัสดิการน้ำประปาคือ บุคลากรที่อยู่บ้านพักที่สถาบันราชภัฏมหาสารคาม จัดให้ บ้านพักแต่ละหลังจะมีมิเตอร์เป็นตัววัดระดับการใช้น้ำประปาของบ้านพัก ทุกวันที่ 20 ของเดือน เจ้าหน้าที่จุดเลขมิเตอร์ทำการบันทึกเลขที่หน้าปัดมิเตอร์ เพื่อนำไปคำนวณหาจำนวนเงินค่าใช้น้ำประปา และนำไปหักเงินเดือนต่อไป

ตารางที่ 2.1 สูตรในการคำนวณค่าน้ำประปา

หน่วยที่ใช้	ค่าน้ำประปา (บาท)
≤ 12	0
≤ 22	$(E - 12) \times 2$
≤ 32	$(E - 22) \times 3 + 20$
≤ 42	$(E - 32) \times 4 + 50$
≤ 52	$(E - 42) \times 5 + 90$
> 52	$(E - 52) \times 6 + 140$

หมายเหตุ

E คือ จำนวนหน่วยการใช้น้ำประปา

ข้อมูล วันที่ 25 มกราคม 2542 จากฝ่ายสวัสดิการน้ำ
ประปา สถาบันราชภัฏมหาสารคาม

วิธีการคำนวณน้ำประปาดังนี้

1. หาจำนวนหน่วยน้ำประปาที่ใช้

$$\text{จำนวนหน่วย} = \text{หน่วยสุดท้าย} - \text{หน่วยเริ่มต้น}$$

2. หาจำนวนเงินจากจำนวนหน่วยที่ใช้โดยเทียบกับตารางที่ 2.1 และทำการคำนวณ

2.3.2 สวัสดิการไฟฟ้า

สมาชิกของสวัสดิการไฟฟ้าคือ บุคลากรที่อยู่บ้านพักที่สถาบันราชภัฏมหาสารคามจัดให้ บ้านพักแต่ละหลังมีมิเตอร์วัดระดับการใช้ไฟฟ้า ของบ้านพักแต่ละหลัง ทุกวันที่ 20 ของเดือน เจ้าหน้าที่ยึดมิเตอร์ทำการบันทึกเลขที่หน้าบัดมิเตอร์ เพื่อกำหนดหาจำนวนเงินค่าใช้ไฟฟ้า และนำไปหักเงินเดือนต่อไป

ตารางที่ 2.2 สูตรในการคำนวณค่าไฟฟ้า

หน่วยที่ใช้ (kWh)	ค่าไฟฟ้า (บาท)
0	0
1 - 5	4.96
6 - 15	0.7124E + 1.3980
16 - 25	0.8993E - 1.4055
26 - 35	1.1516E - 7.7130
36 - 100	1.5348E - 21.250
101 - 150	1.6282E - 30.4550
151 - 400	2.1329E - 106.1700
มากกว่า 400	2.4226E - 222.0500

หมายเหตุ E คือ จำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า

ข้อมูล วันที่ 25 มกราคม 2542 จากฝ่ายสวัสดิการไฟฟ้า
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม

วิธีการคำนวณไฟฟ้า ทำดังนี้

1. หาจำนวนหน่วยที่ใช้ไฟฟ้า

$$\text{จำนวนหน่วย} = \text{หน่วยหลัง} - \text{หน่วยแรก}$$

2. หาจำนวนเงิน โดยเทียบค่าตารางที่ 2.2 และทำการคำนวณ

3. หาจำนวนต้นทุนการผลิต

$$\text{ต้นทุนการผลิต} = \text{จำนวนหน่วย} \times 0.1828$$

4. หาจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม

$$\text{ภาษี} = (\text{จำนวนเงิน} + \text{ต้นทุนการผลิต}) \times 0.7$$

5. หาค่าไฟฟ้า

$$\text{ค่าไฟฟ้า} = \text{จำนวนเงิน} + \text{ต้นทุนการผลิต} + \text{ภาษี}$$

2.3.3 กองทุนสวัสดิการ

เป็นสวัสดิการที่จัดการเกี่ยวกับเงินกู้และเงินหุ้นสะสม โดยจัดให้กับบุคลากรของสถาบันราชภัฏมหาสารคาม มีรายละเอียดดังนี้ (ข้อมูลจากฝ่ายกองทุนสวัสดิการ วันที่ 25 มกราคม 2542)

1. สมาชิก คือผู้ที่เห็นชอบในวัตถุประสงค์ของกองทุนสวัสดิการและยินยอมเป็น สมาชิก ซึ่งได้แก่ บุคลากรของสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ผู้ที่เป็นสมาชิกต้องชำระค่าหุ้นสะสมรายเดือน หุ้นละ 25 บาท ไม่จำกัดจำนวนหุ้น โดยหักค่าหุ้นสะสมรายเดือนจากเงินเดือน

2. ประเภทเงินให้กู้ กองทุนสวัสดิการกำหนดประเภทเงินกู้ดังนี้

- เงินกู้สามัญ คณะกรรมการดำเนินการ จะพิจารณาให้สมาชิกกู้ได้คนละ 100 เท่าของจำนวนเงินค่าหุ้นสะสมรายเดือน แต่ไม่เกิน 150,000 บาท โดยสมาชิกต้องส่งเงินค่าหุ้นสะสมรายเดือนแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน และต้องชำระเงินงวดสำหรับชำระหนี้เงินกู้ ที่คณะกรรมการดำเนินการได้กำหนดไว้

- เงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน คณะกรรมการดำเนินการจะพิจารณาให้สมาชิกกู้ในกรณีเหตุฉุกเฉินจำเป็นตามความเหมาะสมครั้งละไม่เกิน 4,000 บาท โดยต้องชำระ เงินภายใน 4 เดือน เดือนละ 1,000 บาทและสมาชิกต้องส่งหุ้นสะสมรายเดือนแล้วเป็นเวลา 1 เดือน

- เงินกู้สามัญพิเศษ คณะกรรมการดำเนินการจะพิจารณา ให้สมาชิกกู้เป็นกรณีพิเศษ โดยรีบด่วนและยอมให้กู้ได้พร้อมกับสมาชิกคนอื่น ซึ่งมีสิทธิกู้เงินได้ในเดือนนั้น ๆ เหมือนกับการกู้สามัญและปฏิบัติตามการกู้สามัญ โดยสมาชิกต้องยื่นคำขอพร้อมเอกสารเป็นหลักฐาน ประกอบการกู้ด้วย ทั้งนี้ต้องอยู่ในเงื่อนไขคือ สมาชิกหรือคู่สมรสหรือบุตร หรือบิดา - มารดาของสมาชิกนั้น ประสบความเดือดร้อนอย่างหนัก และจำเป็นต้องใช้จ่ายเงิน เป็นจำนวนมากให้ทันกาล ซึ่งเหตุแห่งความเดือดร้อน ได้แก่

- 1) ป่วยหนัก หรือประสบอุบัติเหตุการสาหัส
- 2) ประสบสาธารณภัย และได้รับความเสียหายร้ายแรง
- 3) เกิดเหตุฟ้องร้องซึ่งข้อพิพาทอยู่ในระหว่างการพิจารณาของศาล

กรณีกู้สามัญพิเศษ เมื่อสมาชิกได้รับพิจารณาให้กู้เงินแล้ว ให้ถือว่าเป็นการกู้เงินตามระเบียบการกู้สามัญทั่วไป และให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลตามระเบียบการกู้สามัญดังกล่าว

3. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของสมาชิก เช่น การเปลี่ยนจำนวนหุ้น การเปลี่ยนจำนวนเงินงวดสำหรับการชำระหนี้เงินกู้แต่ละประเภท เป็นต้น

4. การชำระเงิน เจ้าหน้าที่คำนวณจำนวนเงินส่งของสมาชิกในแต่ละเดือน ส่งให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายเงินเดือนโดยทำดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเงินส่ง} &= \text{จำนวนเงินหุ้นสะสมรายเดือน} \\
 &+ \text{จำนวนเงินงวดสำหรับชำระหนี้เงินกู้สามัญ} \\
 &+ \text{ดอกเบี้ยเงินกู้สามัญ} \\
 &+ \text{จำนวนเงินงวดสำหรับชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉิน} \\
 &+ \text{ดอกเบี้ยเงินกู้ฉุกเฉิน}
 \end{aligned}$$

ดอกเบี้ยเงินกู้ทุกประเภท เก็บเป็นรายเดือนอัตราร้อยละ 1.25 บาท

5. การจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี จัดทำทุก ๆ สิ้นเดือนมกราคม โดยให้งบบัญชีหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ออกก่อนแล้วจัดสรรกำไรสุทธิเพื่อการต่าง ๆ ดังนี้

- เงินปันผลหุ้น ปันผลตามหุ้นสะสมที่สมาชิกแต่ละคนได้ชำระ ในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี (หรือตามมติของคณะกรรมการบริหารในแต่ละปี) โดยคิดตามส่วนแบ่งระยะเวลาที่ได้ชำระหุ้นแล้ว
- เงินเฉลี่ยคืน เฉลี่ยให้แก่สมาชิกที่กู้เงินจากกองทุนสวัสดิการ แต่ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวน รวมแห่งดอกเบี้ยเงินกู้
- โบนัสคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ ไม่เกินร้อยละ 10 ของกำไรสุทธิ
- เป็นทุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร
- เป็นค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้งานเกี่ยวกับกิจกรรมของกองทุนสวัสดิการ

วิธีคำนวณการจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี

1. คำนวณเงินปันผลหุ้น

$$\text{ปันผลหุ้นปี} = \text{จำนวนเงิน} \times 0.12$$

$$\text{ปันผลหุ้นเดือน} = \text{จำนวนเงินฝากแต่ละเดือน} \times 0.12 \times (13 - \text{เดือน})$$

2. คำนวณเงินปันผลเฉลี่ยคืน

$$\text{ปันผลเฉลี่ยคืน} = \text{จำนวนดอกเบี้ยส่งคืนทั้งหมด} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}$$

(จำนวนดอกเบี้ย ขึ้นอยู่กับการกำหนดของคณะกรรมการบริหาร)

3. จำนวนเงินปันผลที่ได้คือ

$$\text{เงินปันผล} = \text{ปันผลหุ้นปี} + \text{ปันผลหุ้นเดือน} + \text{ปันผลเฉลี่ยคืน}$$