

การพัฒนาโปรแกรมการวิเคราะห์อัตรากำลังคนด้วยคอมพิวเตอร์

โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์อัตรากำลังคนด้วยคอมพิวเตอร์นี้ พัฒนาด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro Computer) ภายใต้ระบบปฏิบัติการ MS DOS Version 3.30 ขึ้นไป

การพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วยโปรแกรมที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

โปรแกรมเมนูหลัก (Main Menu Program)

เป็นโปรแกรมเริ่มต้นของการวิเคราะห์อัตรากำลังคนด้วยคอมพิวเตอร์ เริ่มด้วยการแสดงจอภาพที่ระบบการวิเคราะห์อัตรากำลังคนด้วยคอมพิวเตอร์ เมื่อเคาะที่แป้นพิมพ์ จอภาพต่อไปคือจอภาพแสดงเมนูหลัก เป็นเมนูทางเลือกเข้าทำงานตามขั้นตอนหรือวิธีที่ต้องการวิเคราะห์ ทางเลือกสำหรับเมนูหลักมี 8 ทางเลือกดังนี้

1. โปรแกรมข้อมูลพนักงาน ชื่อโปรแกรม EMPLOYEE.PRG
2. โปรแกรมระบบตำแหน่งงาน ชื่อโปรแกรม POSITION.PRG
3. โปรแกรมการวิเคราะห์กำลังคน ชื่อโปรแกรม MANANLYS.PRG
4. โปรแกรมการวิเคราะห์อายุ ชื่อโปรแกรม OLDANLYS.PRG
5. โปรแกรมการวิเคราะห์ตำแหน่ง ชื่อโปรแกรม POSANLYS.PRG
6. โปรแกรมการวิเคราะห์การสูญเสีย ชื่อโปรแกรม LOSANLYS.PRG
7. โปรแกรมคาดการณ์กำลังคน ชื่อโปรแกรม MKVANLYS.PRG
8. โปรแกรมการหาตำแหน่งว่าง ชื่อโปรแกรม VACANLYS.PRG

โปรแกรมข้อมูลพนักงาน

โปรแกรมนี้ทำหน้าที่รับรายละเอียด แก้ไขรายละเอียด หรือ ลบรายละเอียดข้อมูลพนักงาน เพื่อให้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ โปรแกรมจะรับรหัสพนักงาน ถ้าใส่รหัสพนักงานถูกต้อง คือต้องไม่ซ้ำกับระเบียบในแฟ้มข้อมูล EMPLOYEE.DBF โปรแกรมจึงจะให้มีการรับค่าการทำงานต่อไป ค่าที่รับได้แก่ ชื่อ-นามสกุล, เพศ, วันเดือนปีเกิด วันเข้าทำงาน สถานภาพสมรส หน่วยงาน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลหลังจากที่ทำการบันทึกข้อมูลไว้ที่แฟ้ม EMPLOYEE.DBF แล้ว สามารถทำได้โดยเลือกทางเลือกข้อมูลพนักงาน และเลือกแก้ไขข้อมูลพนักงาน แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลเมื่อพบว่ามีการใส่รหัสประจำตัวผิดไป ต้องเลือกทางเลือก ข้อมูลพนักงานและลบข้อมูลพนักงาน โดยจะลบข้อมูลพนักงานแบบ Logical deleted เพื่อว่ามีการทำผิดจะทำให้สามารถกู้ข้อมูลระเบียบนี้ออกมาได้

โปรแกรมตำแหน่งงาน

เป็นโปรแกรมทำหน้าที่บันทึกแก้ไขลบข้อมูลการทำงาน ได้แก่ การโอนย้าย แต่งตั้ง ลาออก เกษียณ ตาย ต้องมีการทำการบันทึกข้อมูลเหล่านี้เก็บไว้ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ หลังจากที่มีการบันทึกข้อมูลเบื้องต้นของพนักงานแล้ว การเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของพนักงานที่เกิดขึ้นต้องบันทึกไว้ เพื่อการวิเคราะห์จะได้ถูกต้องยิ่งขึ้น โดยมีทางเลือกในการบันทึกข้อมูลตำแหน่งพนักงาน 3 ทางเลือก คือ

1. บันทึกข้อมูลตำแหน่ง ได้แก่ การบันทึกการเคลื่อนไหว เช่น แต่งตั้ง โอนย้าย ลาออก เกษียณ ตาย ประกอบด้วยข้อมูลวันที่ประกาศใช้ตำแหน่งใหม่ หน่วยงานใหม่ที่จะไปอยู่
2. แก้ไขข้อมูลตำแหน่ง เมื่อบันทึกข้อมูลตำแหน่งผิดพลาด ต้องใช้ทางเลือกนี้แก้ไขตำแหน่งใหม่ หน่วยงานใหม่ วันเดือนปีที่ประกาศใช้ใหม่
3. ลบข้อมูลตำแหน่ง เมื่อบันทึกข้อมูลผิดรหัสพนักงาน

การบันทึกตำแหน่งงานจะต้องทำการบันทึกอย่างรอบคอบ เพราะเป็นข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์

โปรแกรมการวิเคราะห์กำลังคน

ทำการวิเคราะห์จำนวนพนักงานในแต่ละตำแหน่งว่ามีพนักงานชายหญิงมีอัตราส่วนที่เท่าไร เปรียบเทียบกับเวลาที่เราส่งใจ ทำให้สามารถรู้สภาพขององค์กรว่ามีภาระกระจายอยู่ในลักษณะอย่างไร โปรแกรมนี้จะให้เลือกหน่วยงานที่ต้องการดูการกระจายของเพศ และถ้าใส่ชื่อหน่วยงานได้ถูกต้องจะให้เลือก เวลา 2 เวลาที่ต้องการเปรียบเทียบ เมื่อเลือกเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการนับจำนวนพนักงานชาย-หญิงในแต่ละตำแหน่ง แต่ละช่วงเวลา มาเขียนเป็นกราฟแท่งให้ดูทางจอภาพ และถ้าต้องการดูในรายละเอียด มีทางเลือกสำหรับพิมพ์ ในการพิมพ์จะพิมพ์ออกมาในลักษณะ ตารางแจกแจงรายละเอียดแต่ละหน่วยงานให้ดู เมื่อพิมพ์เสร็จจะกลับไปทำงานที่เมนูหลัก เพื่อเลือกการวิเคราะห์อื่น ๆ ต่อไป

โปรแกรมการวิเคราะห์อายุ

โปรแกรมวิเคราะห์อายุในหน่วยงาน โดยมีทางเลือก วิเคราะห์อายุงาน และ วิเคราะห์อายุตัว เมื่อเลือกการวิเคราะห์อายุงานหรืออายุตัวแล้ว โปรแกรมจะให้เลือกหน่วยงานที่ต้องการเลือกวิเคราะห์ โปรแกรมจะนับจำนวนพนักงานในแต่ละอายุในหน่วยงานที่สนใจวิเคราะห์ แล้วเก็บรวบรวมใช้ในแฟ้มข้อมูลชั่วคราว เมื่อนับเสร็จจะแสดงผลทางจอภาพในรูปกราฟจุด แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับตำแหน่งในหน่วยงาน เพื่อจะได้ทราบว่าตำแหน่งใดมีความสัมพันธ์กับอายุตัวหรืออายุงานอย่างไร และสามารถเลือกพิมพ์เป็นรายงานช่วงอายุออกมาดูประกอบกราฟได้

โปรแกรมการวิเคราะห์ตำแหน่ง

จากข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่เนื่องมาจาก โอนย้าย แต่งตั้ง ที่ได้ทำการบันทึกไว้จากโปรแกรมข้อมูลตำแหน่งงาน ถ้าเราต้องการทราบว่าโครงสร้างของการเลื่อนตำแหน่งในแต่ละสาขางานมีความแตกต่างกันอย่างไร โดยเราจะดูว่าในแต่ละตำแหน่งงาน

มีจำนวนคนในแต่ละอายุการทำงานเป็นอย่างไรทำให้ทราบถึงปัญหาขององค์กรได้ โปรแกรมนี้จะเลือกการวิเคราะห์ได้ในระดับหน่วยงาน และพิมพ์ออกมาในรูปแบบกราฟและตาราง จะเป็นตัวชี้ให้เราเข้าถึงปัญหาขององค์กร ในแต่ละตำแหน่งงานมีปัญหาเกี่ยวกับความก้าวหน้าของพนักงานหรือไม่ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาต่อไป

โปรแกรมวิเคราะห์การสูญเสีย

โปรแกรมนี้วิเคราะห์การสูญเสียกำลังคนในหน่วยงาน โดยพิจารณาจากจำนวนคนที่เข้าทำงานในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เพื่อดูว่าในหน่วยงานคนกลุ่มที่เข้าทำงานช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกันนี้ มีการสูญเสียไปจำนวนเท่าไร โดยพิจารณาที่อัตราการสูญเสีย อัตราการคงอยู่ และฟังก์ชันการคงอยู่ ตามแบบวิธี Census Method ใช้ทั้งวิธี Transition rate และ Central rate คือพิจารณาจำนวนคนทั้งหมด ณ จุดเริ่มต้นของปีกับการออกระหว่างปี และพิจารณาถึงการออก จากการบรรจุระหว่างปี ทำให้ทราบว่าในแต่ละตำแหน่ง ในหน่วยงานมีอัตราการสูญเสียไปเท่าใด

โปรแกรมการคาดการณ์กำลังคน

เมื่อเลือกใช้โปรแกรมการคาดการณ์กำลังคน จะทำให้ทราบจำนวนพนักงานในแต่ละตำแหน่ง โดยคาดว่าในต้นปีถัดไป จะมีพนักงานในแต่ละตำแหน่งคงเหลือเท่าใด ต้องรับใหม่ในแต่ละตำแหน่ง หรืออาจวางแผนมีการโอนย้ายเท่าใด การคำนวณการสรรหาโดยในทฤษฎีของ มาคอฟ เพราะว่าการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลพนักงานในธนาคารในแต่ละฝ่ายงานมีความคงที่ จึงสามารถหาความน่าจะเป็น ในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งต่างๆ ในฝ่ายงานในปีหน้าได้ และใช้คาดการณ์การกระจายของบุคคลากรในปีถัดไป การแสดงผลจะอยู่ในรูปตาราง และพิมพ์ผลลัพธ์ในกระดาษ เพื่อให้ใช้ประกอบการวางแผน

โปรแกรมอัตราว่าง

เมื่อต้องการทราบสถานะของปัจจุบันว่ามีพนักงานในตำแหน่งใด มากหรือน้อยกว่าที่ได้กำหนดขออนุมัติไว้ การทำงานเมื่อเลือกหน่วยงานที่ต้องการทราบอัตราว่างแล้วโปรแกรมจะนับพนักงานในแต่ละตำแหน่งในระบบที่เพิ่มข้อมูล POSITION แล้วเทียบกับ ค่าตำแหน่งที่อนุมัติที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูล T_POSON.DBF จะทำให้ทราบอัตราว่างหรือเกินในแต่ละตำแหน่งในแต่ละหน่วยงาน