



### วิธีดำเนินงานในการออกแบบระบบข้อมูล

#### วิธีดำเนินงานและการแบ่งส่วนงานในปัจจุบัน

ครัวการบินไทย ตั้งอยู่ที่ท่าอากาศยานดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ทำการผลิตอาหารเพื่อส่งให้ลูกค้าสายการบินโดยเฉลี่ยวันละ ๖๐ เที่ยวบิน สำหรับ ๓๐ สายการบิน จำนวนของรายการอาหารที่แตกต่างกันมีประมาณ ๒๐๐ รายการ ตัวเลขเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการเพิ่มเที่ยวบิน หรือมีสายการบินใหม่มาแวะลงที่ท่าอากาศยานดอนเมือง ครัวการบินไทยนี้จึงนับเป็นแหล่งผลิตอาหารเพื่อลำเลียงให้ผู้โดยสารบนเครื่องบินที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่ง มีพนักงานประมาณ ๖๐๐ คน แบ่งออกเป็น ๘ แผนก ดังนี้

แผนกประสานงานด้านลูกค้า (Customer Relations) ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนในการติดต่อหาลูกค้าให้กับฝ่ายครัวการบิน ประสานงานกับแผนกบัญชีต้นทุน และควบคุมสินค้าคงคลังรวมทั้งแผนกผลิต เพื่อประกอบข้อมูลในการกำหนดราคาตามชนิดของอาหารที่ให้บริการแก่ลูกค้า และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับราคาที่กำหนดกับต้นทุนของอาหาร โดยทำการบันทึกและเก็บข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับราคา ต้นทุน และประเภทรายการอาหารที่ขายให้กับลูกค้า ซึ่งจะมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงราคาของอาหารทุกครั้งเมื่อต้นทุนของส่วนประกอบอาหารมีการเปลี่ยนแปลง แผนกนี้แบ่งส่วนงานออกเป็น

-ส่วนลูกค้าสัมพันธ์ ทำหน้าที่ติดต่อหาลูกค้า

-ส่วนวางแผนรายการอาหาร ทำหน้าที่บันทึกและ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับราคา และประเภทรายการอาหารที่ขายให้กับลูกค้า  
ต่าง ๆ

-ส่วนคำนวณต้นทุนและราคา ประสานงานกับแผนกบัญชีต้นทุน และควบคุมสินค้าคงคลัง และแผนกผลิต เพื่อหาต้นทุนและราคาขาย

-ส่วนบันทึกประวัติลูกค้า เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติของลูกค้าตั้งแต่  
เริ่มมาติดต่อ

แผนการผลิต (Production) ทำหน้าที่วางแผนและคาดการณ์เกี่ยวกับการใช้วัตถุดิบ  
ที่ใช้สำหรับการประกอบอาหารตามรายการอาหารของลูกค้า ให้สอดคล้องกับการจัดซื้อ  
โดยเข้าร่วมประชุมในการคัดเลือกผู้ขายของสดประจำเดือน และร่วมรับมอบของสดต่าง ๆ  
ที่นำมาส่งเป็นประจำวัน ตลอดจนควบคุมอัตราการใช้วัตถุดิบ และวัตถุดิบคงคลังสำหรับใช้ใน  
การผลิต โดยคำนึงถึงมาตรฐานของคุณภาพ และราคาตามที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังร่วมมือ  
กับแผนกประสานงานด้านลูกค้า ในการแนะนำและทดสอบอาหารชนิดใหม่ ๆ ให้แก่ลูกค้ารวมทั้ง  
ทำการประเมินผล ให้ข้อคิดในร้าน เกี่ยวกับราคาและต้นทุนของอาหารที่ขาย แผนกผลิตแบ่งส่วน  
งานออกเป็น

- ส่วนวางแผนในการผลิต ทำหน้าที่วางแผนและคาดการณ์การใช้วัตถุดิบใน  
การผลิต
- ส่วนอำนวยความสะดวกการผลิต ทำหน้าที่ควบคุมการผลิตให้ได้มาตรฐานตามที่  
ลูกค้าต้องการ
- ส่วนจัดเตรียม ทำหน้าที่เตรียมวัตถุดิบต่าง ๆ ที่จะนำมาประกอบ  
อาหาร เช่น แล่เนื้อออกเป็นชิ้น ๆ ให้ได้น้ำหนัก  
ที่ต้องการ
- ส่วนครัวร้อน ทำหน้าที่ปรุงอาหารประเภทที่ต้องหุงต้ม หรือผัด  
ต่าง ๆ
- ส่วนครัวเย็น ทำหน้าที่ปรุงอาหารที่ไม่ต้องใช้ความร้อน เช่น  
สลัด ออเล็ตต์ต่าง ๆ
- ส่วนจัดทำขนมและผลไม้ จัดทำขนมทุกชนิดตลอดจนผลไม้ทุกชนิด
- ส่วนควบคุมน้ำหนักและคุณภาพอาหาร จะทำหน้าที่จัดแบ่งอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว  
ออกเป็นหน่วย ๆ ให้ได้น้ำหนักและคุณภาพตามที่  
ลูกค้ากำหนด

- ส่วนบริการความสะดวก มีหน้าที่ทำความสะอาดทั้งแผนก

แผนกโภชนาการ (Commissary Services) มีหน้าที่รับทราบการสั่งอาหารตามจำนวนผู้โดยสารจากลูกค้าทั้งทางโทรศัพท์ โทรพิมพ์ และวิทยุสนาม แล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อเตรียมการต่อไป ร่วมมือกับแผนกผลิตและแผนกเสบียงที่รับผิดชอบในการจัดวางและกำหนดเวลาของการนำส่งอาหารที่ผลิตสำเร็จแล้ว ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับโภชนาการ และผลิตภัณฑืสินค้ายกเว้นภาษีสำหรับใช้ขายและบริการค่อลูกค้า ทำการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเครื่องจักรทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์เครื่องใช้โภชนาการ และทำตารางใช้รถขนส่งในการขนส่งอาหารให้เหมาะสมกับตารางเที่ยวบินโดยสาร แผนกโภชนาการแบ่งออกเป็นส่วน ๆ คือ

- ส่วนจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้โภชนาการ ทำหน้าที่เตรียมภาชนะใส่อาหารของแต่ละสายการบินแล้วนำไปให้แผนกผลิตใส่อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว
- ส่วนเครื่องต้ม ทำหน้าที่จัดเตรียมเครื่องต้มทุกชนิดตามจำนวนมาตรฐานของแต่ละสายการบินกำหนดไว้เพื่อนำขึ้นเครื่อง
- ส่วนสื่อสารและควบคุมรายการอาหาร ทำหน้าที่รับแจ้งการสั่งอาหารตามจำนวนผู้โดยสาร ตลอดจนอาหารพิเศษต่าง ๆ แล้วแจ้งให้แผนกผลิตทราบ
- ส่วนจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้ของสายการบิน ทำหน้าที่ทำความสะอาดภาชนะและเครื่องใช้ต่าง ๆ ของสายการบิน ตลอดจนซักผ้าเครื่องใช้พวกผ้าต่าง ๆ
- ส่วนจัดเก็บ ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องใช้ต่าง ๆ ของสายการบิน
- ส่วนบริการขนส่ง จัดทำตารางเวลาการขนส่งให้เหมาะสมกับตารางเที่ยวบิน
- แม็บาน ทำหน้าที่ดูแลความสะดวกทั่วไปภายในแผนก

แผนกคลังเสบียงสินค้ายกเว้นภาษี (Bonded Store) ทำหน้าที่ตรวจตราดูแลเคลื่อนไหวของยอดสินค้ายกเว้นภาษี โดยการตรวจสอบการเบิกจ่ายร่วมกับระยะเวลาที่จัดเก็บอยู่

ในคลังเสบียง ความคุมดูแลการรับจ่ายวัตถุดิบทั้งที่สั่งมาจากต่างประเทศ และภายในประเทศ เพื่อใช้ประกอบในการผลิตอาหารของฝ่ายวิศวการบิน และทำรายงานเกี่ยวกับยอดของวัตถุดิบ สินค้าและบริการที่มีเหลืออยู่เป็นงวดประจำสัปดาห์ หรือเดือน นอกจากนี้ยังทำการบรรจุเข้าตู้บรรจุของสินค้า และบริการต่าง ๆ ที่ขายและใช้ให้แก่ผู้โดยสารบนเครื่องบิน ของลูกค้าสายการบินต่าง ๆ รวมทั้งหลังจากการขายและให้บริการไปแล้ว และได้ลำเลียงกลับคืนมาสู่หน่วยงาน แผนกคลังเสบียงทั้งหมด แบ่งออกเป็นสาม ๆ ดังนี้

- ส่วนวัตถุดิบ ทำหน้าที่ควบคุมการรับ-จ่ายวัตถุดิบในคลังเสบียง
- ส่วนเก็บท้องจัดบรรจุ ทำหน้าที่จัดบรรจุเข้าตู้ของสินค้า และของบริการต่าง ๆ ที่ไว้ขาย และบริการผู้โดยสารบนเครื่องบินของสายการบินต่าง ๆ
- ส่วนอุปกรณ์ภาชนะและเครื่องใช้ ควบคุมดูแลอุปกรณ์ภาชนะและเครื่องใช้ของสายการบินต่าง ๆ ที่มาฝากไว้
- ส่วนคลังพัสดุเก็บท้อง ควบคุมยอดคงเหลือของสินค้าพวกเก็บท้อง เพื่อไว้จัดบรรจุเข้าตู้เพื่อจำหน่าย หรือให้บริการแก่ผู้โดยสาร ได้แก่ เหล้า น้ำหอม บุหรี่ เป็นต้น
- ส่วนควบคุมสินค้าคงคลัง ควบคุมยอดคงเหลือของวัตถุดิบ และสินค้าทุกชนิดในคลังเสบียง และทำการเพิ่มหรือตัดยอดคงเหลือ เมื่อได้รับหรือจ่ายของไป

แผนกบัญชีต้นทุนและความคุมสินค้าคงคลัง (Cost Accounting and Stock Control) ทำหน้าที่คำนวณค่าอาหารที่จำหน่ายไปให้แก่ลูกค้า แล้วออกเอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงินค่าอาหาร และค่าบริการโดยประสานงานกับแผนกประสานงานด้านลูกค้า แผนกผลิต แผนกคลังเสบียงทั้งหมด และแผนกโภชนาบริการ เกี่ยวกับการกำหนดราคาอาหาร สินค้ายกเว้นภาษี เครื่องดื่ม และค่าบริการ ส่วนในด้านของการควบคุมสินค้าคงคลัง ก็จะทำการออกเอกสารขอซื้อเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ ตรวจสอบเอกสารควบคุมสินค้าคงคลัง และวางแผนจัดหาวัตถุดิบ ควบคุมรักษาวัตถุดิบสำรองพร้อมทั้งแจ้งให้แผนกคลังเสบียงทั้งหมดทราบเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ได้รับมา ทั้งยังได้ดำเนินการเกี่ยวกับการสั่งซื้อของสดจากผู้ขายภายใน

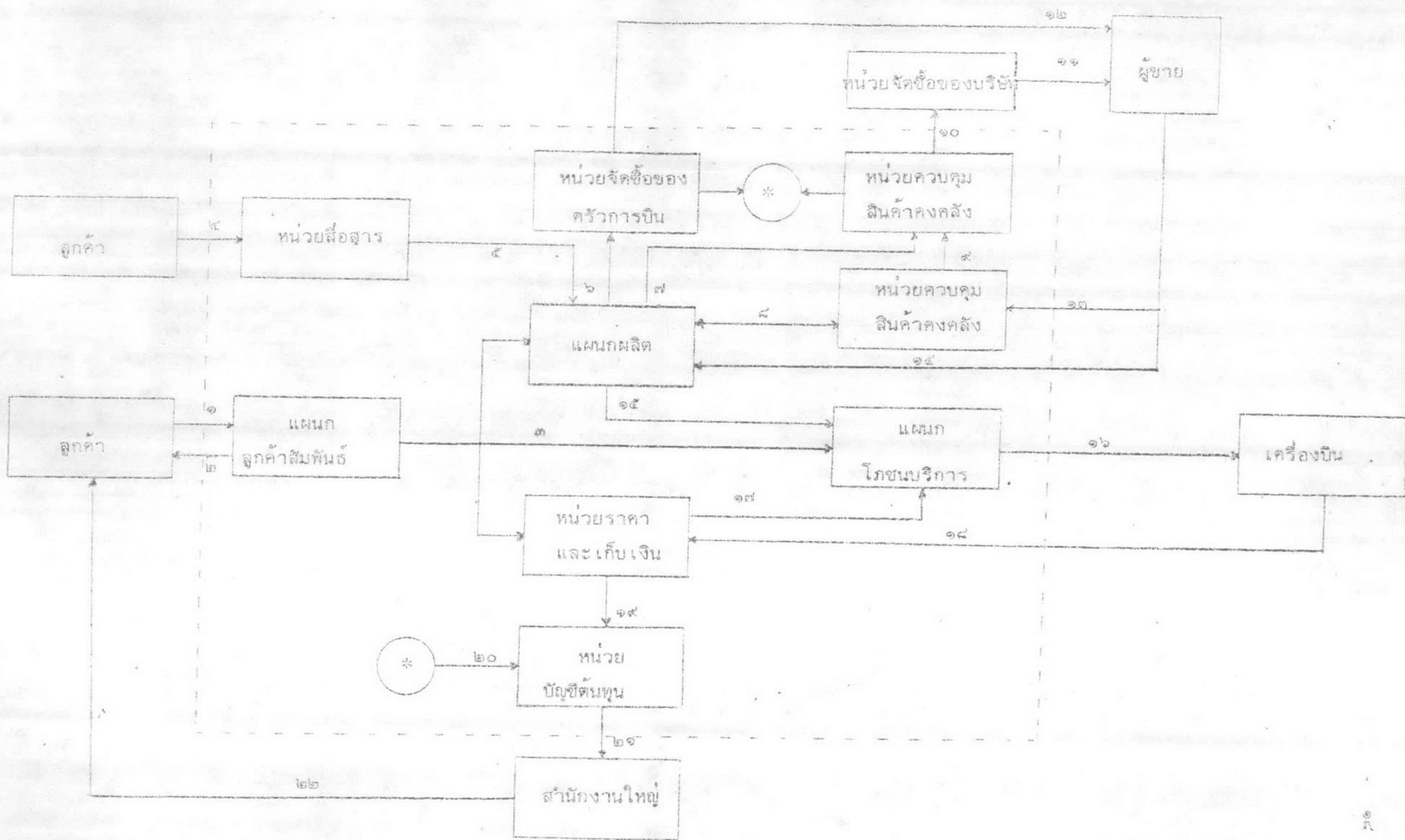
ประเทศ และควบคุมการประมวลจัดซื้อของสด นอกจากนี้ก็มีหน้าที่จัดทำงบประมาณการใช้ วัสดุดิบต่าง ๆ งบประมาณรายได้ และรายงานรายได้ รายจ่าย ในช่วงเวลาต่าง ๆ แผนก บัญชีต้นทุนและควบคุมสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย

- หน่วยราคาและเก็บเงิน ทำหน้าที่คำนวณค่าอาหารและค่าบริการ แล้ว ออกเอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงินจากลูกค้า
- หน่วยจัดซื้อของสด ทำเนิการในการจัดซื้อของสด และวัสดุดิบภายใน ประเทศ
- หน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง ควบคุมยอดคงเหลือของวัสดุดิบในคลังเสบียง ทัณฑ์บน และออกเอกสารของซื้อของเพื่อให้แผนกจัดซื้อของบริษัทสั่งซื้อ วัสดุดิบจากต่างประเทศ
- หน่วยบัญชีต้นทุน จัดทำต้นทุนต่อหน่วยของวัสดุดิบต่าง ๆ และทำงบประมาณ การใช้วัสดุดิบ งบประมาณรายได้ และรายงานรายได้ รายจ่าย ของครัว การบินในช่วงเวลาต่าง ๆ
- หน่วยบริการสำนักงาน ทำหน้าที่รับส่งเอกสารเข้าออกของแผนก

แผนกอุตสาหกรรมสัมพันธ์ และรักษาความปลอดภัย (Industrial Relations Plant Security) ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเอกสารต่าง ๆ ด้านการบริหารงานบุคคลของ ฝ่ายครัวการบิน โดยประสานงานกับกองการบุคคล ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือก โยกย้าย ประเมินผลการดำเนินการทางวินัย และให้คำแนะนำในการยื่นคำร้องเกี่ยวกับผลประโยชน์ ซึ่งพนักงานจะพึงได้รับจากการทำงาน รวมทั้งจัดกระบวนการรักษาความปลอดภัยของโรงงาน และป้องกันอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีการอบรมอย่างสม่ำเสมอ และจัดวางหลักสุตรอบรมอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และศูนย์ฝึกอบรมของบริษัท นอกจากนี้ก็ยังมีหน้าที่จัดรายการอาหารประจำวันของพนักงาน และดูแลรักษามาตรฐานความ สะอาดของห้องอาหารด้วย

แผนบำรุงรักษาและวางแผน (Maintenance and Planning) มีหน้าที่กำหนดนโยบาย และวางแผนในด้านการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดวางขี้อเนาะนำและควบคุมดูแลการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น เครื่องทำน้ำร้อน เครื่องทำน้ำแข็ง ฯลฯ วางมาตรฐานและวิธีการในการควบคุม และจัดเก็บชิ้นส่วนอะไหล่อุปกรณ์ในคลังพัสดุ โดยจัดทำบัญชีควบคุมการรับ-จ่าย และบัญชีสำรวจเกี่ยวกับพัสดุคงเหลือทุก ๆ เดือน และทุก ๆ ๓ เดือน นอกจากนี้ก็ทำการรวบรวมและจัดทำตารางสถิติแผนภูมิและแบบพิมพ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้

แผนกวิเคราะห์อาหาร และควบคุมอนามัย (Food Laboratory and Hygiene) มีหน้าที่กำหนดนโยบาย และวางแผนในด้านการควบคุมและตรวจสอบเกี่ยวกับสุขลักษณะ และอนามัยของอาหารที่ผลิตและให้บริการ สถานที่และอุปกรณ์ ตลอดจนพนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่ และจัดวางมาตรฐานงานด้านสุขาภิบาล ให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับของทางราชการ และกฎเกณฑ์การสุขาภิบาลระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหารของฝ่ายโภชนาการ



แสดงระบบการดำเนินงานในปัจจุบันของครีวการบิน

๑. รายการอาหารจากลูกค้า
๒. ราคาอาหารที่เสนอขาย
๓. รายการอาหารที่ผ่านการตกลงกันเรียบร้อยแล้ว
๔. แจ้งจำนวนผู้โดยสารจากสายการบิน
๕. แจ้งจำนวนผู้โดยสารเพื่อผลิตอาหาร
๖. คาคณะเนจำนวนวัตถุดิบและของสดภายในประเทศที่ต้องใช้
๗. คาคณะเนจำนวนวัตถุดิบจากต่างประเทศที่ต้องใช้
๘. การเบิกจ่ายวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาหาร
๙. เอกสารแจ้งชนิดและจำนวนของวัตถุดิบที่ถูกเบิกไปใช้เพื่อนำไปตัดยอดคงเหลือ
๑๐. ส่งเอกสารสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ
๑๑. สั่งซื้อวัตถุดิบต่างประเทศกับผู้ขายที่คัดเลือกแล้ว
๑๒. สั่งซื้อของสดและวัตถุดิบภายในประเทศกับผู้ขายที่ได้รับคัดเลือกจากการเสนอราคาประจำเดือน
๑๓. วัตถุดิบจากต่างประเทศที่สั่งซื้อถูกส่งมาทางเรือหรือเครื่องบิน ส่วนวัตถุดิบภายในประเทศผู้ขายจะนำมาส่ง
๑๔. ผู้ขายนำของสดที่สั่งซื้อมาส่งเป็นประจำวัน
๑๕. ส่งอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เพื่อนำมาจัดเข้าตู้อาหารและตรวจสอบจำนวน
๑๖. ลำเลียงอาหารและสิ่งอื่น ๆ ตามที่ตกลงกันไว้ไปขึ้นเครื่องบิน
๑๗. ส่งเอกสารแสดงรายการอาหาร เพื่อให้ผู้ลำเลียงกรอกจำนวนที่นำขึ้นเครื่อง
๑๘. เอกสารแสดงรายการอาหารและจำนวนที่นำขึ้นเครื่องพร้อมกับลายเซ็นรับของจากเจ้าหน้าที่บนเครื่อง นำกลับมาเพื่อเรียกเก็บเงิน
๑๙. เอกสารแสดงยอดเงิน จากการขายอาหารและค่าบริการอื่น ๆ
๒๐. เอกสารแสดงยอดเงิน ที่ใช้ไปในการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือสินค้า และข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ
๒๑. เอกสารเรียกเก็บเงินค่าอาหารและค่าบริการจากสายการบิน รวมทั้งรายงานรายรับรายจ่ายตลอดจนข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ของครัวการบิน
๒๒. เรียกเก็บเงินจากลูกค้าสายการบินต่าง ๆ โดยการส่งใบเรียกเก็บเงินและเอกสารประกอบ





ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้น

ลูกค้าจะมาติดต่อกับแผนกประสานงานด้านลูกค้า เพื่อตกลงในรายละเอียดของรายการอาหารที่จะให้ทำ ตลอดจนข้อยกข้อยกอื่น ๆ แล้วนัดวันเพื่อแสดงอาหารตัวอย่างให้ลูกค้าชม ต่อจากนั้นเจ้าหน้าที่ส่วนคำนวณต้นทุนและราคาของแผนกประสานงานลูกค้าจะมาติดต่อกับแผนกผลิต เพื่อขอทราบจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตอาหารแต่ละชนิด เพื่อนำมาคิดต้นทุนของอาหารและหาราคาขายเพื่อเสนอให้ลูกค้า ในขั้นตอนนี้ปัจจุบันเสียเวลามาก เพราะต้องคำนวณหาต้นทุนของวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต เทียบจากน้ำหนักที่ใช้แล้วนำมารวมกัน ต้องทำเช่นนี้ทุก ๆ รายการของอาหาร จะเห็นได้ว่าเมื่อมีปริมาณของรายการอาหารเพิ่มขึ้นก็จะเสียเวลามากขึ้นอีก ทั้งในทางปฏิบัติงานจริง ลูกค้าก็มักจะเปลี่ยนแปลงรายการอาหารพร้อม ๆ กันในช่วง ๓ เดือน ทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานไม่ทันหรือล่าช้าอยู่เสมอ อันเป็นผลกระทบกระเทือนถึงระยะเวลาที่ต้องทำการตกลงราคากันด้วย เพราะถ้าลูกค้าไม่ตกลงก็ต้องเลื่อนเวลาออกไปอีก เพื่อตัดสินใจว่าจะยอมลดราคาลงอีกได้หรือไม่ ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้นกับลูกค้าหลาย ๆ คน ก็จะเป็นผลเสียต่อครัวการบินได้ กล่าวคือลูกค้าไม่พอใจที่ต้องเสียเวลา หรือผลการตกลงเสร็จไม่ทันวันปฏิบัติงาน หรือเหลือเวลาน้อยไม่พอที่จะจัดหาวัตถุดิบมาเตรียมไว้ใช้ได้ทัน ฉะนั้นความรวดเร็วในการปฏิบัติงานในช่วงนี้จึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นจุดแรกที่ลูกค้าได้พบ ควรทำให้ลูกค้ามีความเชื่อถือ และพอใจในบริการที่ได้รับ ดังนั้นก่อนการตกลงราคาจึงควรมีการเตรียมข้อมูลของราคาอาหารแบบต่าง ๆ เพื่อไว้ต่อรองกับลูกค้าได้ในทันที โดยที่ลูกค้าก็พอใจ และทางครัวการบินก็ไม่เสียประโยชน์

เมื่อทำการตกลงราคากับลูกค้าเรียบร้อยแล้ว ทางแผนกประสานงานด้านลูกค้าก็จะส่งรายการอาหารของแต่ละเที่ยวบินจากที่ตกลงกันไว้ไปให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ แผนกผลิต แผนกโภชนาการ และแผนกบัญชีต้นทุนและควบคุมสินค้าคงคลัง ซึ่งแผนกนี้จะได้รับข้อมูลของราคาอาหารด้วย ในช่วงนี้อีกเช่นกันที่มีปัญหาเกิดขึ้น คือในบางครั้งที่มีรายการอาหารที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ ทางแผนกประสานงานด้านลูกค้าก็อาจหลงลืมที่จะส่งข้อมูลเหล่านี้ไปให้ทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง หรือบางแผนกก็ได้รับข้อมูล แต่บางแผนกก็ยังไม่ได้รับข้อมูล ทำให้เป็นที่

ถก เบียงกันอยู่เสมอ

สำหรับแต่ละแผนก เมื่อได้รับข้อมูลรายการอาหารจากแผนกประสานงานด้านลูกค้าแล้ว ก็จะนำมาศึกษาเปลี่ยนแปลงสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ในแผนกของตน เพื่อไว้ใช้เป็นตัวมือในการปฏิบัติงาน ทางแผนกผลิตเมื่อได้รับรายการอาหารใหม่มาแล้ว ทางส่วนวางแผนในการผลิตก็จะทำการคาดคะเนจำนวนวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในช่วงเวลาต่าง ๆ เช่น ในแต่ละอาทิตย์ ในแต่ละเดือน เป็นต้น แล้วแจ้งให้หน่วยควบคุมสินค้าคงคลังทราบเพื่อดำเนินการสั่งซื้อต่อไป ในขั้นตอนนี้ปัจจุบันก็เกิดปัญหาขึ้นอยู่เสมอ เนื่องจากการคาดคะเนจำนวนวัตถุดิบที่ใช้นั้นก็มาจากการคาดคะเนจำนวนผู้โดยสารของแต่ละเที่ยวบินด้วย ซึ่งจำนวนผู้โดยสารนี่จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ไม่สามารถทราบล่วงหน้าได้แน่นอน ขณะนี้ก็ใช้ประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานในการคาดคะเนจำนวนผู้โดยสาร ซึ่งเกิดความผิดพลาดได้ง่ายและมีผลต่อแผนกควบคุมสินค้าคงคลังด้วย โดยทำให้เกิดความผิดพลาดในการสั่งซื้อวัตถุดิบ ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่สั่งซื้อก็จะนำปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้จากแผนกผลิตไปคาดคะเนจำนวนที่สั่งซื้อจริงอีกครั้งหนึ่ง จะเห็นได้ว่าถ้าเกิดความบกพร่องขึ้นที่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งแล้ว จะมีผลกระทบกระเทือนต่อๆ กันไปเป็นลูกโซ่ ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนการผลิตที่ดี โดยเก็บข้อมูลในอดีต เพื่อไว้ทำนายเหตุการณ์ในอนาคต ด้วยวิธีการทางสถิติซึ่งให้ผลที่ถูกต้องใกล้เคียงกว่า และสามารถนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงมาพิจารณาดูข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นแล้วทำการแก้ไขจะทำให้แก้ไขได้ถูกจุดยิ่งขึ้น

แผนกโภชนาการ ซึ่งเป็นแผนกปฏิบัติในการลำเลียงและขนส่งจะมีเอกสารสำคัญที่ใช้เป็นตัวมือในการปฏิบัติงาน คือ Check List ซึ่งจัดทำขึ้นจากรายการอาหารของแต่ละเที่ยวบินที่ได้รับมา พร้อมทั้งแสดงรูปภาพการจัดตู้อาหารบนเครื่องบินด้วย เป็นการให้ความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงาน และใช้สำหรับตรวจสอบว่าสิ่งที่มีไปขึ้นเครื่องครบ และถูกต้องตามรายการสำหรับเที่ยวบินนั้น ๆ แล้วหรือไม่

หน่วยราคาและ เก็บเงินของแผนกบัญชีต้นทุน และควบคุมสินค้าคงคลัง ซึ่งได้รับทั้งรายการอาหารใหม่และราคา ก็จะนำรายการอาหารสำหรับแต่ละเที่ยวบินมาพิมพ์ลงในเอกสาร

แสดงรายการเพื่อเก็บเงิน (FLIGHT KITCHEN SUPPLY SLIP) ไว้ก่อนล่วงหน้าโดยยังไม่  
ลงราคา และวันที่ไว้สำหรับลงจำนวนในวันปฏิบัติงาน

ก่อนถึงวันปฏิบัติงานทางสายการบินจะแจ้งจำนวนผู้โดยสารของเที่ยวบินนั้น ญาติ  
ส่วนสื่อสารก่อนล่วงหน้า โดยทางโทรศัพท์ หรือโทรพิมพ์ก่อนเครื่องลง ๑ วัน ส่วนสื่อสารจะแจ้ง  
ให้แก่แผนกผลิตทราบ ทางแผนกผลิตก็จะใช้จำนวนผู้โดยสารนี้สำหรับการผลิตวันรุ่งขึ้น หรือในบาง  
เที่ยวบินที่ไม่ได้แจ้งมาก่อนล่วงหน้าทางแผนกผลิตก็จะคาดคะเนจำนวนผู้โดยสาร เพื่อนำไปผลิต  
อาหารเอาเอง ในการแจ้งจำนวนผู้โดยสารนี้จะแจ้งการเปลี่ยนแปลงได้เสมอ ก่อนเครื่องลง  
ดังนั้นจำนวนผู้โดยสารก็ยังไม่น่าแน่นอนจนกว่าเครื่องจะลง สิ่งนี้ก็เป็นปัญหาใหญ่เพราะแผนกผลิต  
ต้องผลิตอาหารให้มากไว้เสมอ เพราะถ้าสั่งเพิ่มอาจทำให้ไม่ทัน ซึ่งถ้าจำนวนผู้โดยสารลดลง  
หรือไม่เพิ่มขึ้นอาหารก็จะเหลือทิ้งโดยไม่สามารถเรียกเก็บเงินได้ ทางครัวการบินสามารถเรียก  
ค่าเสียหายได้ในกรณีที่สั่งตกภายในช่วงเวลาที่ยกเลิกกันไว้เท่านั้น แต่อาหารบางอย่างต้องทำไว้  
ล่วงหน้าเนื่องจากต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตนาน เมื่อลูกค้าสั่งงดแต่เวลาที่สั่งงดไม่อยู่ในช่วง  
เวลาที่เรียกค่าเสียหายได้ อาหารที่ทำไว้ก็ต้องทิ้ง อันเป็นการเสียเวลา แรงงาน และวัตถุดิบ  
ในจุดนี้ควรมีการบันทึกพฤติกรรมในการสั่งอาหารของลูกค้าว่ามีการสั่งงดบ่อยหรือไม่ หรือชอบ  
สั่งเพิ่มภายในเวลาสั้น และต้องทำอาหารให้ตามที่สั่ง อันทำให้ผู้ผลิตต้องเสียเวลามาทำให้ใน  
เวลาที่ถูกละทิ้ง และผู้ผลิตก็ไม่ได้ผลิตให้แก่สายการบินเดียว ทำให้เสียเวลาที่ต้องทำให้เที่ยว  
บินอื่นต่อไป จากพฤติกรรมของลูกค้าที่บันทึกไว้สามารถนำมาใช้ต่อรองกับลูกค้า ในการตกลง  
ราคาหรือรายละเอียดอื่น ๆ ได้ เช่น ขอร้องให้ลูกค้าแจ้งจำนวนผู้โดยสารล่วงหน้าเสมอ และ  
ในการสั่งเพิ่มอย่างกระทันหันควรยอมรับอาหารที่เตรียมไว้สำหรับเพิ่มโดยทางครัวจะทำได้ให้  
ไม่ควรจะเจาะจงหรือถ้าเจาะจงชนิดก็ควรจ่ายเพิ่มเงินเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ก่อนเครื่องลงประมาณ ๒ ชั่วโมง อาหารสำหรับผู้โดยสารของเที่ยวบินนั้น ๆ  
จะถูกส่งไปที่แผนกโภชนาบริการเพื่อลำเลียงอาหารเข้าในตู้อาหาร และตรวจสอบจำนวนให้  
ถูกต้องพร้อมทั้งพิมพ์จำนวนอาหารที่นำไปขึ้นเครื่องลงในเอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงินซึ่ง  
ส่งมาจากหน่วยราคาและเก็บเงิน นอกจากอาหารแล้วสิ่งที่จะนำขึ้นเครื่องก็คือ เครื่องดื่มสำหรับ

บริการผู้โดยสาร และสินค้าต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้โดยสารบนเครื่อง ซึ่งผู้ควบคุมในการลำเลียง และขนส่งจะต้องตรวจสอบให้ครบถ้วน แล้วจัดนำผู้โดยสารและสิ่งต่าง ๆ ขึ้นรถบรรทุกเพื่อนำไปส่งขึ้นเครื่อง พร้อมกับเอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงิน ซึ่งกรอกจำนวนเรียบร้อยแล้วนำไปให้เจ้าหน้าที่บนเครื่องบินตรวจสอบและลงนามรับทราบ

หลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะนำเอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงินที่มีลายมือการลงชื่อรับทราบของผู้แทนสายการบินกลับมาเพื่อลงราคาและเรียกเก็บเงิน ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ก็คือเอกสารไม่สมบูรณ์ เช่น ลงจำนวนไม่ครบ จำนวนที่ได้รับจากแผนกผลิตกับจำนวนที่นำไปส่งขึ้นเครื่องไม่ตรงกัน อาหารพิเศษไม่บอกว่าเป็นอะไร สิ่งเหล่านี้ทำให้ไม่สามารถคิดราคาได้ทันที ต้องติดตามหาข้อมูลอีกหลายวันจนกว่าจะพบ หรือผู้ปฏิบัติงานจำไม่ได้เนื่องจากในแต่ละวันต้องปฏิบัติงานให้กับหลายเที่ยวบิน ผลที่ตามมาคือ การออกเอกสารเรียกเก็บเงินล่าช้า หรือถ้ามีข้อมูลส่วนใดในเอกสารผิดพลาดไปลูกค้าจะไม่ยอมจ่ายเงินทันที ทำให้บริการบินต้องสูญเสียรายได้ หรือโอกาสที่จะได้รับเงินในช่วงเวลานั้น ๆ ไป

สำหรับเอกสารการรับจ่าย ตลอดจนการใช้วัสดุประเภทต่าง ๆ จะถูกส่งมาที่หน่วยบัญชีต้นทุนเพื่อทำรายงานการรับจ่ายในช่วงเวลาต่าง ๆ โดยนำส่วนของรายได้มาจากหน่วยราคาและเก็บเงิน และส่วนของรายจ่ายจากใบเบิกของทางแผนกผลิต และเอกสารการสั่งซื้อวัสดุจากหน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง และหน่วยจัดซื้อของสด นอกจากนี้ก็เก็บข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ เพื่อไว้เปรียบเทียบหรือพยากรณ์เพื่อตั้งเป้าหมายการทำงานในอนาคต มีปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอในหน่วยงานนี้ก็คือ รายงานต่าง ๆ เสร็จล่าช้ากว่ากำหนดมาก เนื่องจากต้องเสียเวลาในการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ มากมาย และเอกสารบางฉบับก็ไม่สมบูรณ์ต้องติดตามหาส่วนที่ถูกต้องซึ่งเสียเวลามาก และรายงานที่ได้ก็ให้ประโยชน์ต่อผู้บริหารน้อยลง เนื่องจากเกินกำหนดเวลามาแล้ว ทำให้ไม่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันที่

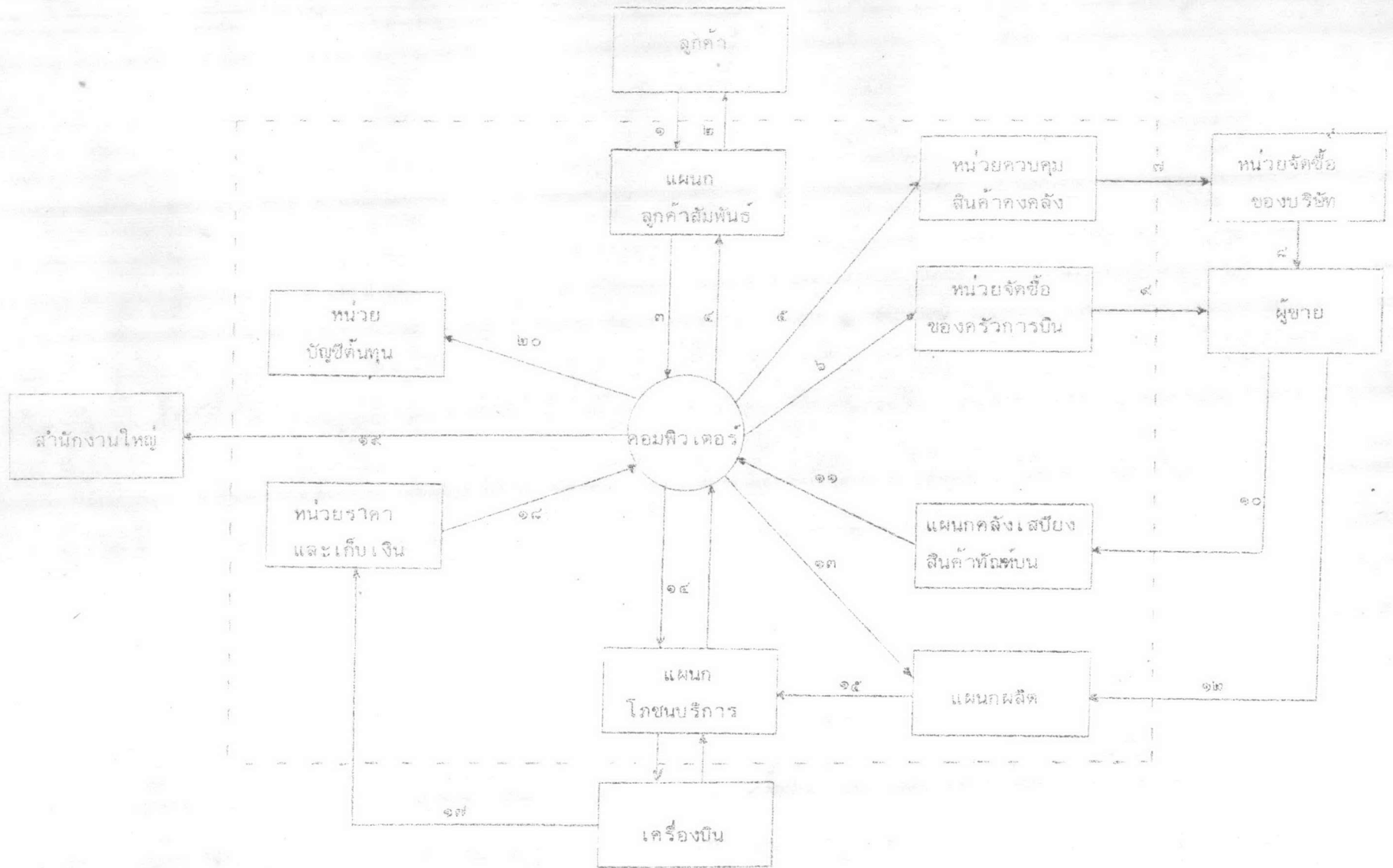
นอกจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ก็มีหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและเกิดปัญหาซึ่งสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยได้ คือ

หน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง ทำหน้าที่ควบคุมยอดคงเหลือของวัตถุดิบ และสินค้าที่สั่งซื้อจากต่างประเทศ ให้พอเพียงกับความต้องการ และออก เอกสารสั่งซื้อผ่านหน่วยจัดซื้อของบริษัท ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การเพิ่มหรือตัดยอดคงเหลือของวัตถุดิบและสินค้าซึ่งใช้คนเข้า มักจะเกิดความผิดพลาดขึ้น เนื่องจากการเพิ่มหรือตัดยอดคงเหลือผิดพลาด ทำให้ยอดคงเหลือที่มีอยู่ในบัญชีผิดไปจากยอดคงเหลือที่มีอยู่จริง หรือบางครั้งการสั่งซื้อวัตถุดิบบางชนิดก็หลงลืมไป ฆาทรายก็คือเมื่อของจะหมดจากคลังเสบียงแล้ว เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมสินค้าคงคลังไม่สามารถติดตามดูยอดคงเหลือของวัตถุดิบทุกชนิดในทุก ๆ วันได้ ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่จากคลังเสบียงเป็นผู้เตือนในการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วย นอกจากนี้ของที่สั่งซื้อแล้วแต่ยังไม่ได้รับส่งมาก็ควรจะมีระบบการติดตามที่ดี เพื่อให้ของส่งมาทันใช้ในการผลิต

หน่วยจัดซื้อของสด ทำหน้าที่สั่งซื้อของสดและวัตถุดิบภายในประเทศ โดยพวกของสดจะมีการประมูลราคาในแต่ละเดือนแล้ว เลือกซื้อจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด โดยที่ของนั้น ๆ ได้มาตรฐานตามที่กำหนด และในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุดไม่สามารถหาของมาส่งได้ก็จะสั่งซื้อจากผู้ขายที่เสนอราคาในลำดับถัดไป ของสดนี้ผู้ขายจะนำมาส่งทุก ๆ วัน ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับราคาของวัตถุดิบทั้งหมดนี้จะต้องเก็บรวบรวมไว้ เพื่อดูแนวโน้มของราคาว่าจะขึ้นหรือลงในช่วงใดบ้าง ถ้าช่วงใดวัตถุดิบในประเทศมีราคาสูงก็จะสั่งซื้อจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาถูกกว่า จะทำให้ลดต้นทุนในการผลิตลงได้ ในปัจจุบันวิธีการดังกล่าวยังไม่ได้นำมาใช้ เพียงแต่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับราคาวัตถุดิบที่ซื้อมา เพื่อนำมาหาต้นทุนของวัตถุดิบ เท่านั้น

จากหน่วยงานทั้งหมดและปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวมาข้างต้น ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการทำงานต้องการความรวดเร็ว และปริมาณงานมีมากทำให้ยากต่อการควบคุม ถึงแม้จะมีเอกสารที่ใช้ควบคุมการทำงานอยู่ก็ยังไม่ได้ผล เนื่องจากเอกสารนั้นมักจะไม่สามารถกลับไปให้การทำงานล่าช้าไปอีก ดังนั้นถ้ามีวิธีการทำงานที่ดีขึ้น โดยเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้พร้อมและสามารถเรียกมาใช้ได้ทันที ก็สามารถจะช่วยลดความผิดพลาดทั้งหมดลงได้มาก สำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงนั้น จากการศึกษาวิธีการปฏิบัติงานแล้วเห็นว่าสามารถดำเนินวิธีการเช่นในปัจจุบันได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลง เพียงแต่เพิ่มการควบคุมและ

ผลิตผลงานให้มากขึ้นเท่านั้น ซึ่งถ้ามีการปรับปรุงระบบการทำงานและระบบข้อมูลจากหน่วยงาน  
ที่เกิดปัญหา ก็จะสามารถไหลถึงหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย



แสดงระบบการดำเนินงานเมื่อใช้คอมพิวเตอร์

๑. รายการอาหารจากลูกค้า
๒. ราคาอาหารที่เสนอขาย
๓. รายการอาหารที่ผ่านการตกลงกันเรียบร้อยแล้ว
๔. ราคาอาหารที่คำนวณจากคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้บ้างตามที่เห็นสมควร
๕. การเสนอแนะจากคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ
๖. การเสนอแนะจากคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการสั่งซื้อวัตถุดิบภายในประเทศ และของสดประจำวัน
๗. ส่งเอกสารเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ
๘. สั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศกับผู้ขายที่คัดเลือกแล้ว
๙. สั่งซื้อวัตถุดิบภายในประเทศและของสดกับผู้ขายที่ได้รับเลือกจากกรมเสนอราคาประจำเดือน
๑๐. วัตถุดิบและสินค้าจากต่างประเทศที่สั่งซื้อจะถูกส่งมาทางเรือ หรือเครื่องบิน ส่วนวัตถุดิบภายในประเทศผู้ขายจะนำมาส่งเอง
๑๑. เปลี่ยนแปลงจำนวนยอดคงเหลือของวัตถุดิบและสินค้าต่าง ๆ เมื่อได้รับเข้ามา
๑๒. ผู้ขายนำของสดที่สั่งซื้อมาส่งเป็นประจำทุกวัน
๑๓. การเบิกจ่ายวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาหาร และตัดยอดคงเหลือโดยอัตโนมัติ
๑๔. จำนวนผู้โดยสารที่สายการบินแจ้งมา
๑๕. ส่งอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วเพื่อจัดเข้าตู้อาหาร และตรวจสอบจำนวน
๑๖. สำเนาของอาหารและสินค้าตามหนังสือไปขึ้นเครื่องพร้อมกับเอกสารเพื่อเรียกเก็บเงิน
๑๗. เอกสารแสดงรายการอาหารและสินค้าตามจำนวนที่นำขึ้นเครื่องพร้อมกับลายเซ็นรับของจากเจ้าหน้าที่บนเครื่อง นำกลับมาเพื่อเรียกเก็บเงิน
๑๘. การคิดราคาอาหารและจำนวนเงินที่จะเรียกเก็บจากสายการบินในเที่ยวบินนั้น ๆ
๑๙. เอกสารเรียกเก็บเงินค่าอาหารและค่าบริการจากสายการบิน ตลอดจนรายงานรายรับรายจ่าย และข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ของครัวการบิน
๒๐. รายงานรายได้-รายจ่ายของครัวการบินในช่วงเวลาต่าง ๆ และข้อมูลทางสถิติ



## การออกแบบระบบงานโดยใช้คอมพิวเตอร์

### ลักษณะของระบบงาน

#### ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE)

เนื่องจากลักษณะของการปฏิบัติงานต้องใช้ข้อมูลที่ต่อเนื่องกัน หรือข้อมูลอย่างเดียวกันอยู่เสมอ ๆ ดังนั้นจึงควรนำข้อมูลของทุก ๆ แผนกมารวมกันไว้ที่เดียวกัน เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากการใช้ข้อมูลอย่างเดียวกันแต่ต่างฝ่ายต่างเก็บข้อมูลของตนเองไว้ เมื่อมีข้อมูลรวมไว้อยู่ในที่แห่งเดียวกันแล้ว ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็สามารถที่จะนำข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานของตนไปใช้ได้ ข้อมูลที่สำคัญที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ก็คือ

- รายการสินค้าคงคลังและจำนวนที่มีอยู่ในช่วงเวลาต่าง ๆ ตลอดจนราคาค้นทุน และรายละเอียดเกี่ยวกับการสั่งซื้อ
- รายการอาหารของแต่ละเที่ยวบิน และส่วนประกอบของอาหารแต่ละชนิด  
ตลอดจนราคาของอาหาร
- ข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาขึ้นและลงของเที่ยวบินโดยสาร
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติลูกค้า
- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขายทั้งต่างประเทศและในประเทศ
- ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ และรายจ่าย ตลอดจนผลกำไรของครีวการบิน
- ข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ได้แก่ จำนวนผู้โดยสาร

ข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น มีความสัมพันธ์และต้องใช้ต่อเนื่องกันอยู่เสมอ ดังนั้นระบบข้อมูลจึงควรที่จะเป็นระบบฐานข้อมูล (DATA BASE) โดยออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลให้เป็นไปในรูปที่ง่ายและรวดเร็วในการเรียกใช้ เพื่อลดเวลาในการทำงานของคอมพิวเตอร์

#### ฮาร์ดแวร์ (HARDWARE)

จากการสร้างระบบข้อมูลให้เป็นแบบคลังข้อมูลดังกล่าว เครื่องมือเครื่องใช้ที่เหมาะสมจึงควรที่จะเป็นระบบ ออน-ไลน์ ซึ่งมี เทอร์มินอล (TERMINAL) และเครื่องพิมพ์ (PRINTER)

ตั้งไว้ในหน่วยงานต่าง ๆ ของครัวเรือน โดยให้ข้อมูลเข้าและถูกตรวจสอบความถูกต้องที่ครัวเรือน แล้วส่งมาดำเนินการตามคำสั่งที่คอมพิวเตอร์หลักที่สำนักงานใหญ่ โดยที่เทอร์มินอล และ เครื่องพิมพ์ จะเชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์หลักทางสายโทรศัพท์ สำหรับผลลัพธ์ที่ได้ก็จะถูกส่งกลับมาแสดงทางจอภาพที่ เทอร์มินอล หรือพิมพ์ออกมาทางเครื่องพิมพ์ที่ครัวเรือนเช่นเดียวกัน

เมื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้ว การจัดระบบงานทั้งหมดจะเป็นไปตามที่แสดงไว้ในรูปแสดงระบบงานเมื่อใช้คอมพิวเตอร์

จากระบบงานทั้งหมดดังกล่าวมาแล้ว จะสามารถช่วยให้การปฏิบัติงานของครัวเรือนมีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน คือ

ในแผนกประสานงานด้านลูกค้า เมื่อมีการติดต่อกับลูกค้า คอมพิวเตอร์จะเก็บรายการอาหารพร้อมทั้งรายละเอียดของส่วนประกอบอาหารแต่ละชนิด รวมทั้งประวัติลูกค้าเพื่อไว้ใช้ในการเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับราคาของอาหารจากคอมพิวเตอร์ได้หลาย ๆ แบบ โดยไม่เสียเวลามากนัก ซึ่งจะทำให้การตกลงราคาเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว เนื่องจากมีข้อมูลพร้อม อันจะทำให้ลูกค้าพอใจและเชื่อถือในประสิทธิภาพการทำงาน

สำหรับแผนกผลิต เจ้าหน้าที่ส่วนวางแผนการผลิต สามารถใช้คอมพิวเตอร์คำนวณจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้ในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้ทันที โดยใช้คอมพิวเตอร์คาดคะเนจำนวนผู้โดยสารจากข้อมูลในอดีตที่ผ่านมา เมื่อไม่ทราบจำนวนผู้โดยสารจริงในขณะนั้น

ส่วนทางแผนกคลังเสบียงสินค้าที่สดชื่น และส่วนควบคุมสินค้าคงคลังก็สามารถควบคุมวัตถุดิบและสินค้าต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เพราะการเปลี่ยนแปลงยอดคงเหลือจะทำให้ทันทีที่ได้รับของมา หรือจ่ายของออกไป และในทุก ๆ วันก็จะมีภาระเตือนว่าวัตถุดิบหรือสินค้าชนิดใดควรสั่งซื้อได้แล้ว โดยคอมพิวเตอร์จะตรวจสอบให้จากยอดคงเหลือ ทำให้มีของใช้ของผู้เขมม ไม่เกิดการขาดแคลนและต้องซื้อของแพงโดยไม่จำเป็น

ทางหน่วยราคาและเก็บเงิน ก็สามารถออกเอกสารเรียกเก็บเงินได้รวดเร็วขึ้น เพราะไม่ต้องเสียเวลาในการคูณเลขเพื่อคิดราคาอาหารแต่ละรายการเช่นในปัจจุบัน แต่สามารถ

ส่งให้คอมพิวเตอร์คำนวณและพิมพ์ออกมาได้โดย เนื่องจากมีข้อมูลทุกอย่างพร้อมหมดแล้ว

สำหรับการออกรายงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นหน้าที่ของหน่วยบัญชีต้นตุนั้น ก็สามารถทำได้ทันภายในช่วงเวลาที่กำหนดเพราะมีข้อมูลทุกอย่างหมดแล้ว ไม่ต้องเสียเวลาค้นหาและรวบรวมจากเอกสารมากมาย เช่นในปัจจุบัน เพียงแต่คอยควบคุมและเปรียบเทียบยอดรวมในแต่ละรายการว่าถูกต้องหรือไม่ และติดตามรายละเอียดเฉพาะกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้นเท่านั้น

ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้นี้จะช่วยให้พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ทำงานได้สะดวกขึ้น และยังเป็นการควบคุมให้ทำงานด้วยความระมัดระวัง เพราะรายงานต่าง ๆ ที่ออกมาจะชี้ให้เห็นความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาได้อย่างใกล้ชิด และสามารถวางแผนเป้าหมายการทำงานในอนาคต โดยดูจากผลงานในปัจจุบันได้

ฉะนั้นส่วนใหญ่แล้วงานทางด้านการคำนวณ และเก็บข้อมูลต่าง ๆ คอมพิวเตอร์จะดำเนินการให้ ส่วนการพิจารณาและตัดสินใจในเหตุการณ์ต่าง ๆ ยังคงขึ้นอยู่กับผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้บริหารในแต่ละระดับ อันเป็นการใช้ความสามารถของคนได้อย่างเต็มที่

เนื่องจากระบบการทำงานทั้งหมด เป็นระบบใหญ่และมีข้อมูลมาก ดังนั้นในช่วงของการออกแบบระบบ จึงแบ่งออกเป็น ๔ ระบบย่อยคือ

๑. ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง
๒. ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต
๓. ระบบการคิดราคา
๔. ระบบการออกบิลและวิเคราะห์การขาย

การทำงานระบบย่อยดังกล่าว เหตุที่ต้องทำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังก่อน ก็เพราะว่าข้อมูลของวัตถุดิบที่ใช้ทั้งหมดจะเป็นข้อมูลเริ่มต้น โดยวัตถุดิบและสินค้าทุกชนิดที่มีอยู่จะต้องมีรหัสประจำเพื่อใช้เป็นตัวชี้เฉพาะในการค้นหา หรือดำเนินการเกี่ยวกับของนั้น ๆ เช่น หายอดคงเหลือ หาปริมาณที่ใช้ไปในช่วงเวลาต่าง ๆ และรายละเอียดอื่น ๆ ได้แก่ วันที่สั่งซื้อครั้งสุดท้าย วันที่ได้รับของ ชื่อผู้ขาย ราคาที่ซื้อ ฯลฯ เป็นต้น จากข้อมูลเหล่านี้จะสามารถควบคุม

การเบิกจ่าย วัตถุประสงค์ทุกชนิดให้ตลอดเวลา เพราะสามารถเรียกยอดคงเหลือของสิ่ง  
ของใด ๆ ในขณะนั้นได้ทางจอภาพ ทั้งจะมีการเตือนให้ติดตามสิ่งของที่สั่งซื้อไปแล้วยังไม่ได้รับ พร้อม  
ทั้งออกรายงานปริมาณวัตถุดิบและสินค้าที่มีอยู่กับที่ใช้ไป ตลอดจนยอดคงเหลือในแต่ละเดือน เพื่อเก็บ  
ไว้เป็นหลักฐานหรือเป็นสถิติต่อไป

เมื่อวางระบบข้อมูลทางด้านสินค้าคงคลังเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปควรจะทำ  
ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต อันเป็นระบบที่เป็นหัวใจของครัวการบิน โดยจะมีข้อมูล  
เกี่ยวกับรายการอาหาร ส่วนประกอบอาหารแต่ละชนิด และจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวบิน นำ  
มาคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อเตรียมสั่งซื้อให้มีอยู่เพียงพอในการใช้  
โดยแจ้งรายการของของสต็อกที่ต้องใช้และออกเอกสารการสั่งซื้อให้ด้วย สำหรับของที่ต้องสั่งซื้อจาก  
ต่างประเทศ ก็จะแจ้งรายการให้หน่วยควบคุมสินค้าคงคลังทราบเพื่อดำเนินการสั่งซื้อต่อไป

ส่วนระบบการคิดราคาและระบบการเรียกเก็บเงิน ก็สามารถที่จะทำไปพร้อม ๆ กัน  
ได้ หรือใช้เวลาต่างกันเพียงเล็กน้อย เพราะข้อมูลที่ได้จากทั้ง ๒ ระบบข้างต้น ก็เกือบจะครบ  
ถ้วนอยู่แล้ว ในระบบการคิดราคาก็เพิ่มข้อมูลของราคาอาหารแต่ละชนิดลงไป ในรายการอาหาร  
โดยคำนวณหาราคาขายจากต้นทุนรวมกับผลกำไรตามอัตราที่กำหนด ราคาขายนี้จะกำหนดโดย  
แผนกประสานงานด้านลูกค้า และจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อลูกค้าต้องการเปลี่ยนรายการอาหาร  
ซึ่งโดยปกติจะเป็นเวลา ๓ เดือน นอกจากนี้ในระบบนี้ยังเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของลูกค้า  
ตลอดจนยอดคงคลังต่าง ๆ ไว้ด้วย

เมื่อมีราคาของอาหารแล้วก็สามารถจะออกเอกสารเรียกเก็บเงินได้โดยอัตโนมัติ  
การคำนวณราคาจะทำให้รวดเร็ว เพราะมีรายการอาหารของแต่ละเที่ยวบิน และจำนวนอาหาร  
ที่นำขึ้นเครื่อง ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ต้องมีความถูกต้องจากการควบคุมของหลายแผนกที่ปฏิบัติงานร่วมกัน  
คือ แผนกผลิตจะมีจำนวนอาหารที่ส่งไปยังแผนกโภชนาบริการ และที่แผนกโภชนาบริการจะมีจำนวน  
อาหารที่นำขึ้นเครื่องในแต่ละเที่ยวบิน ข้อมูลเหล่านี้ต้องตรงกัน จากข้อมูลในเอกสารเรียกเก็บ  
เงินของทุก ๆ เที่ยวบิน ก็สามารถทราบรายได้ของครัวการบินในทุก ๆ ช่วงเวลาได้ และจาก  
ข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ไปก็จะเป็นตัวเลขในส่วนของต้นทุน ดังนั้นก็จะทราบผลกำไร ซึ่งข้อมูล

เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหาร และถ้าได้รับข้อมูลเร็วเพียงใด ผู้บริหารก็สามารถหาข้อบกพร่องหรือความผิดพลาดจากผลงานที่ผ่านมา และหาทางแก้ไขได้ทันที่

ต่อไปจะได้แสดงถึงรายละเอียดและหน้าที่ของแต่ละระบบย่อย เรียงตามลำดับตลอดจนระยะเวลาในการพัฒนาแต่ละระบบ โดยในระบบแรกต้องใช้เวลานาน เนื่องจากต้องวางแผนเตรียมไว้ให้ระบบอื่นที่จะตามมาด้วย โดยเฉพาะการวางระบบข้อมูลเพื่อใช้ร่วมกันได้ในทุก ๆ ระบบ ส่วนในระบบต่อ ๆ มาจะใช้เวลาน้อยลงซึ่งก็ต้องขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละระบบด้วยว่ามีความยุ่งยากซับซ้อนมากเพียงใด

#### ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง

ความมุ่งหมายของระบบ เพื่อควบคุมยอดคงเหลือของวัตถุดิบและสินค้าคงคลังให้มีจำนวนเหมาะสมขึ้นเป็นการลดค่าใช้จ่ายในส่วนของต้นทุน แต่ให้มีจำนวนเพียงพอในการให้บริการในระดับที่เท่ากัน หรือดีกว่าระบบปัจจุบัน

#### เครื่องมือเครื่องใช้ในระบบ

เทอร์มินอล ๑ เครื่อง และ เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง ที่แผนกคลังเลียบงสินค้า  
ทัศน

เทอร์มินอล ๑ เครื่อง ที่หน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง

#### หน้าที่ที่สำคัญของระบบคือ

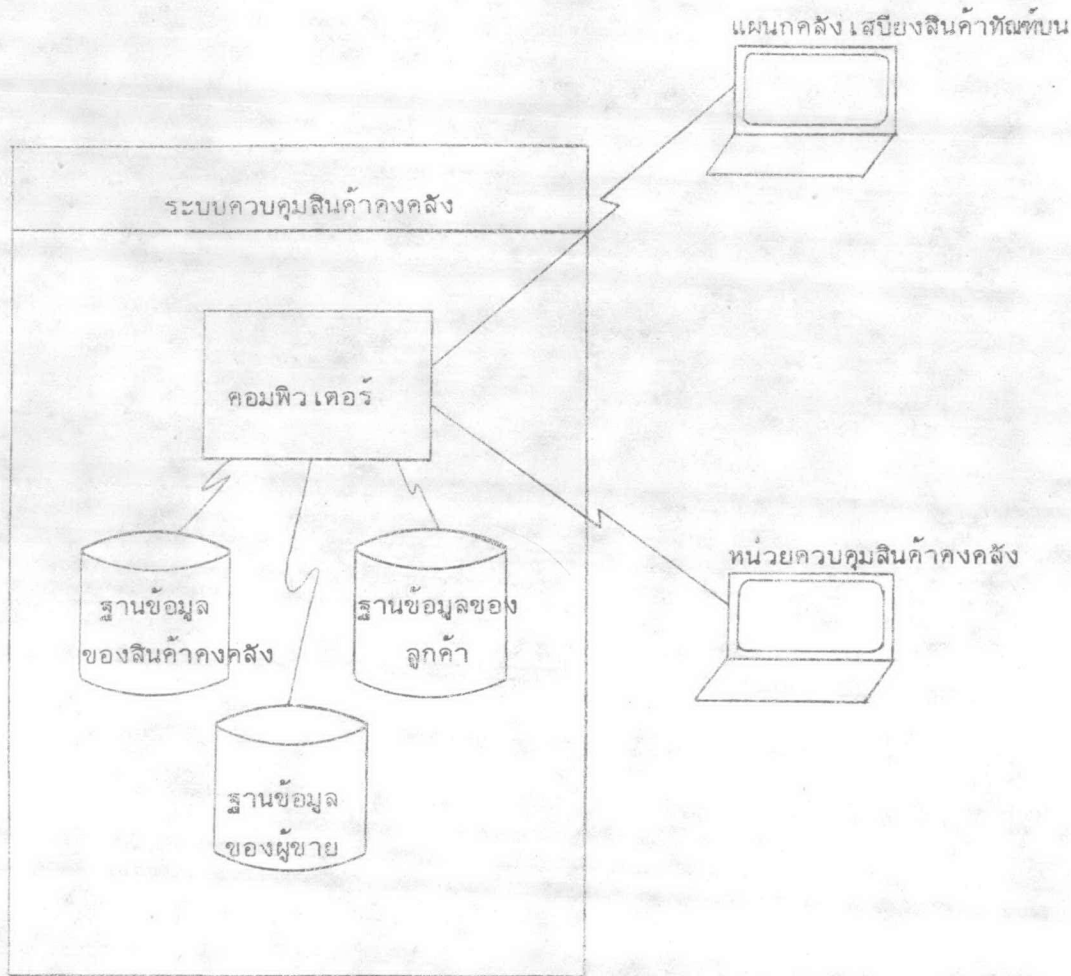
- ควบคุมยอดคงเหลือของสินค้าในคลัง เลียบงสินค้าทัศน และสินค้าภายในประเทศ
- รายงานรายการของสินค้าที่ถูกนำไปขึ้นเครื่องในแต่ละเที่ยวบิน
- ให้คำแนะนำในการสั่งซื้อวัตถุดิบ เมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนด
- ควบคุมและติดตามสิ่งของที่สั่งซื้อไปแล้วแต่ยังไม่ได้รับของตามกำหนดเวลา
- ทำการวิเคราะห์ราคาต้นทุนต่อหน่วยของวัตถุดิบ เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิต

- ทำรายงานทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงยอดคงเหลือของสิ่งของแต่ละชนิด  
ในคลังเสบียง

#### วิธีปฏิบัติ

ข้อมูลที่ใช้ในระบบนี้คือ รายการสิ่งของที่มีทั้งหมด ข้อมูลเกี่ยวกับการรับจ่าย  
ของ และการสั่งซื้อ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปเปลี่ยนแปลงแก้ไขยอดคงเหลือของวัสดุหรือสินค้า  
ชนิดนั้น ๆทันที โดยใช้รหัสของวัสดุชนิดนั้น ๆเป็นตัวชี้ เจ้าหน้าที่ของแผนกคลังเสบียงสินค้า  
ทั้งหมดจะเป็นผู้ใส่ข้อมูลผ่านทางเทอร์มินอล แล้วเอาเอกสารที่ส่งมากับของเมื่อมาส่งหรือเอกสาร  
การเบิกของจะถูกส่งไปให้หน่วยควบคุมสินค้าคงคลังตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

ลักษณะของระบบควบคุมสินค้าคงคลัง (ข้อมูลหลักของฐานข้อมูลที่ใช้ภายในระบบ ถูกภาคผนวกประกอบ)



ปริมาณงาน ประมาณ ๒๐๐ รายการต่อวัน

จำนวนเทอร์มินอล ๑ เครื่อง เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง

หน้าที่

- เปลี่ยนแปลงแก้ไขยอดคงเหลือของวัสดุดิบ และสินค้าในคลังเสบียง เมื่อมีการรับจ่ายของ
- เตือนการสั่งซื้อสำหรับวัสดุดิบหรือสินค้าที่มีปริมาณการใช้มากผิดปกติ ให้หน่วยควบคุมสินค้าคงคลังทราบ

ปริมาณงาน ประมาณ ๕๐ รายการต่อวัน

จำนวนเทอร์มินอล ๑ เครื่อง เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง

หน้าที่

- ตรวจสอบรายการวัสดุดิบและสินค้าที่ต้องสั่งซื้อ
- ตรวจสอบเพื่อติดตามใบสั่งซื้อที่ยังไม่ได้รับของ
- ตรวจสอบยอดคงเหลือของวัสดุดิบและสินค้าในคลังเสบียง
- ออกรายงานยอดคงเหลือของวัสดุดิบ และสินค้าในคลังเสบียง ตามช่วงเวลาที่กำหนด

### ระบบการวางแผนและควบคุมในการผลิต

จุดมุ่งหมายของระบบ เพื่อปรับปรุงการวางแผนในการผลิตและควบคุมการใช้วัตถุดิบ  
ตลอดจนลดความยุ่งยากในการทำงานของพนักงานลง

### เครื่องมือเครื่องใช้ในระบบ

เทอร์มินอล ๒ เครื่อง ที่แผนกผลิต

เทอร์มินอล ๑ เครื่อง ที่แผนกโภชนาการ

เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง ที่แผนกบัญชีต้นทุนและควบคุมสินค้าคงคลัง

### หน้าที่ที่สำคัญของระบบ คือ

- จัดรายการอาหารและปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตในแต่ละวัน
- ควบคุมและวิเคราะห์จำนวนของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต
- จัดทำเอกสารการสั่งซื้อของสดในแต่ละวัน
- ควบคุมและติดตามการสั่งซื้อ และ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขาย
- วิเคราะห์หาต้นทุนต่อหน่วยของวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการคำนวณหาต้นทุนในการผลิต

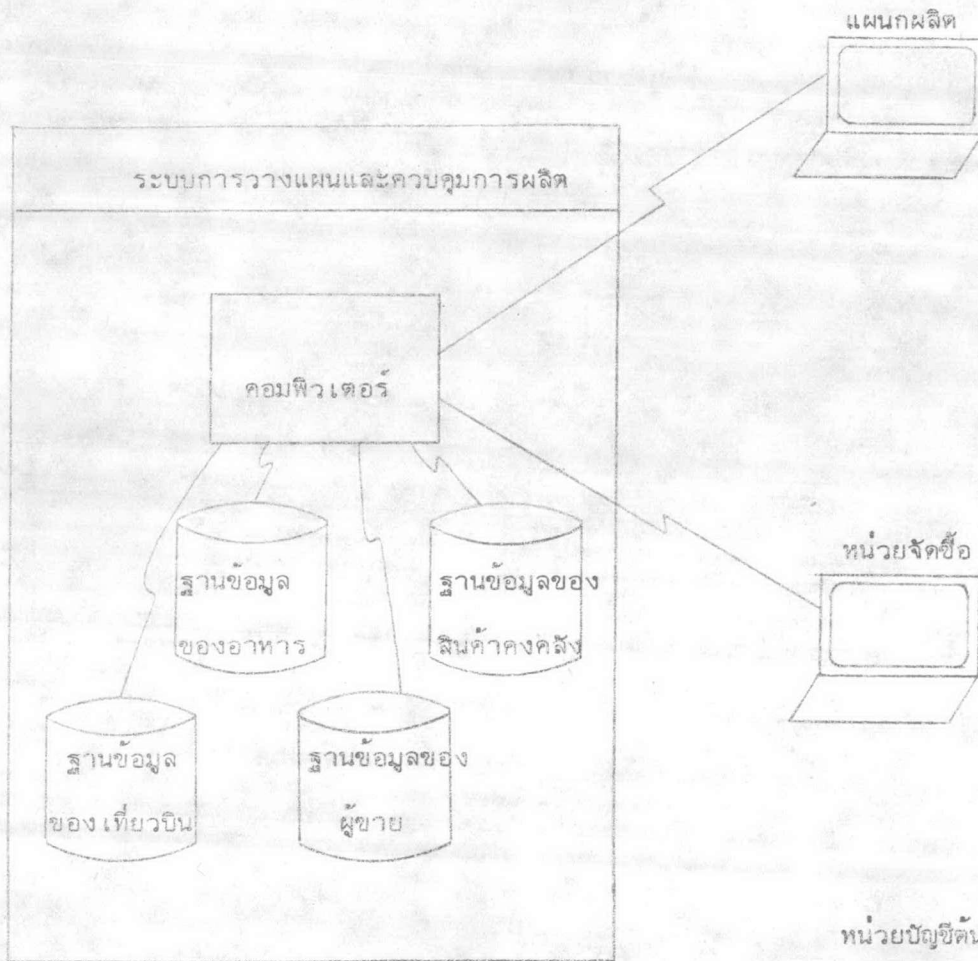
### วิธีปฏิบัติงาน

การวางแผนในการผลิตจะทำก่อนล่วงหน้าวันปฏิบัติงาน สมมติว่าวันที่ ๓ เป็น  
วันปฏิบัติงาน ในวันที่ ๑ ทางหน่วยสื่อสารของแผนกโภชนาการจะใส่ข้อมูลจำนวนผู้โดยสารของ  
แต่ละเที่ยวบินที่จะมาลงในวันที่ ๓ ผ่านทางเทอร์มินอล ถ้าบางเที่ยวบินยังไม่ทราบจำนวนผู้โดยสาร  
ก็จะใช้จำนวนผู้โดยสารโดยประมาณ จากการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ เมื่อได้จำนวนผู้โดยสาร  
แล้วก็ให้คอมพิวเตอร์คำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้โดยประมาณ โดยคอมพิวเตอร์จะไปเลือก  
เที่ยวบิน และรายการอาหารของเที่ยวบินนั้น ๆ แล้วจะทราบจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้ นำมารวม  
เป็นปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่ต้องใช้ในวันที่ ๓ พร้อมทั้งออกรายการของสดที่ต้องสั่งซื้อด้วย

I16649370



ลักษณะของระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต (ข้อมูลหลักของฐานข้อมูลที่ใช้ภายในระบบ ถูกกำหนดประกอบ)



ปริมาณงาน ประมาณ ๓๐๐ รายการต่อวัน  
จำนวนเทอร์มินอล ๒ เครื่อง  
หน้าที่

- วางแผนการผลิตโดยทำการคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบในคลังเสบียง ตลอดจนของสทที่ต้องใช้ในการผลิต
- ดูส่วนประกอบของอาหารและข้อมูลอื่นที่ใช้เป็นคู่มือในการผลิต
- รับทราบจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวบิน

หน่วยจัดซื้อ  
ปริมาณงาน ประมาณ ๑๕๐ รายการต่อวัน  
ใช้เทอร์มินอลและเครื่องพิมพ์ร่วมกับหน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง  
หน้าที่

- ตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบ และของสทในประเทศที่ต้องใช้ในการผลิต เพื่อออกเอกสารสั่งซื้อ

หน่วยบัญชีต้นทุน ใช้เทอร์มินอลร่วมกับหน่วยควบคุมสินค้าคงคลังในการควบคุม และตรวจสอบยอดรายรับรายจ่ายตลอดจนปริมาณงานใช้วัตถุดิบในการผลิต

### ระบบการคิดราคา

จุดมุ่งหมายของระบบ เพื่อจัดทำราคาของอาหารที่ทำให้ลูกค้าพอใจและให้กำไรแก่บริษัทมากที่สุด

#### เครื่องมือเครื่องใช้ในระบบ

เทอร์มินอล ๑ เครื่อง ที่แผนกประสานงานด้านลูกค้า  
 เทอร์มินอล ๑ เครื่อง ที่หน่วยราคาและเก็บเงิน แผนกบัญชีต้นทุนและควบคุม  
 สินค้าคงคลัง

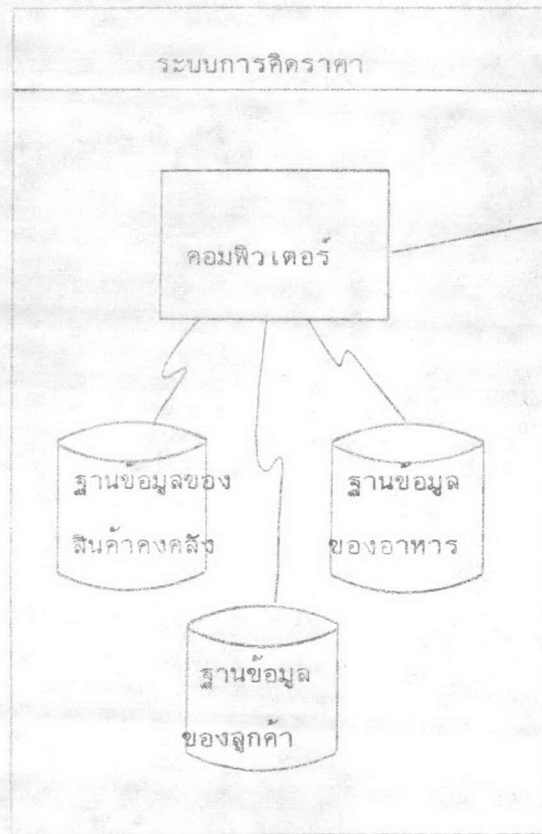
#### หน้าที่ที่สำคัญของระบบ คือ

- คำนวณต้นทุนของอาหารและแนะนำราคาขาย
- เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า เช่น การทำสัญญา การเปรียบเทียบราคาที่เหมาะสม และพฤติกรรมของลูกค้าในการสั่งอาหารเพื่อไว้เป็นข้อต่อรองในการตกลงครั้งต่อไป

#### วิธีปฏิบัติงาน

เมื่อมีรายการอาหารใหม่เข้ามา แผนกประสานงานด้านลูกค้าจะปรึกษากับแผนกผลิตเพื่อขอส่วนประกอบของอาหารแต่ละชนิด และนำพนักงานที่ใช้ในการผลิต แล้วนำข้อมูลเหล่านี้เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ เมื่อสั่งให้คำนวณราคาขาย คอมพิวเตอร์จะไปหาต้นทุนของวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ใช้ประกอบอาหาร นำมารวมกับคำนวณราคาขาย โดยจะเพิ่มราคาขายจากราคาต้นทุนเป็นร้อยละเท่าไรแล้วแต่กำหนด

ลักษณะของระบบการคิดราคา (ข้อมูลหลักของฐานข้อมูลที่ใช้ภายในระบบ ถูกออกแบบมาประกอบ)



ปริมาณงาน ประมาณ ๒๐๐ รายการต่อวัน  
จำนวนเทอร์มินอล ๑ เครื่อง  
หน้าที่

- คำนวณราคาอาหาร
- ใส่ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและสิ่งที่ต้องนำขึ้นเครื่อง  
ตลอดจนวันเริ่ม และสิ้นสุดการปฏิบัติงาน เมื่อทำการ  
ตกลงกับลูกค้าเรียบร้อยแล้ว
- บันทึกประวัติของลูกค้า

ระบบการออกใบและวิเคราะห์การขาย

จุดมุ่งหมายของระบบ เพื่อให้ระบบการเรียกเก็บเงินรวดเร็วขึ้น โดยสามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และลดความผิดพลาดทางการคำนวณลง นอกจากนี้ก็จะให้ข้อมูลทางสถิติคำนวณรายได้ และผลกำไรแก่ผู้บริหารเพื่อประเมินผลการทำงาน และวางแผนต่อไปในอนาคต

หน้าที่ที่สำคัญของระบบ คือ

- จัดทำรายละเอียดการขนส่งอาหารเพื่อใช้เป็น เอกสารคู่มือในการลำเลียงและขนส่ง
- ตรวจสอบรายการที่สามารถจะ เรียกเก็บเงินได้ให้ครบถ้วนและถูกต้อง
- คำนวณจำนวนเงินที่จะเรียกเก็บ พร้อมทั้งออก เอกสารแสดงรายการเพื่อเรียกเก็บเงิน (FKSS)
- ทำรายงานรายได้ และสถิติต่าง ๆ สำหรับผู้บริหารในการประเมินผลงานที่ผ่านมา และวางแผนสำหรับการปฏิบัติงานต่อไป
- จัดทำรายละเอียดเอกสารต่าง ๆ ที่ถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุดสำหรับหน่วยบัญชีต่างประเทศที่สำคัญงานใหญ่ เพื่อเป็นการลดขอบเขตการทำงานที่ซ้ำซ้อนกันเอง

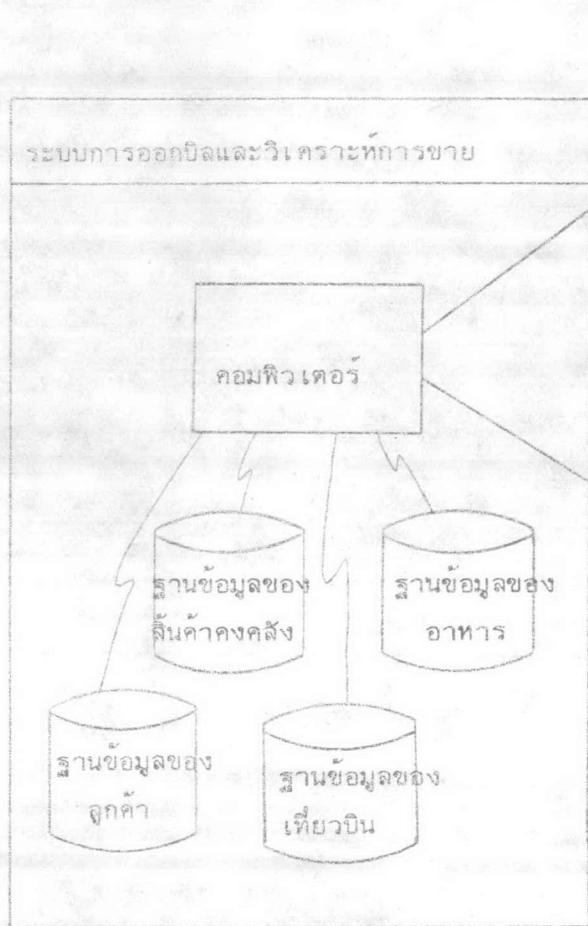
วิธีปฏิบัติงาน

สมมุติว่าวันที่ ๓ เป็นวันปฏิบัติงาน ในวันที่ ๑ ทางหน่วยราคาและเก็บเงินของแผนกบัญชีต้นทุน และควบคุมสินค้าคงคลังจะส่งคำสั่งให้ออกรายละเอียดการขนส่งลำเลียงอาหารของเที่ยวบินที่จะมาลงในวันที่ ๓ คอมพิวเตอร์จะไปเลือกเที่ยวบินและรายการอาหารของเที่ยวบินนั้น ๆ เพื่อพิมพ์รายละเอียดการขนส่งลำเลียง เอกสารนี้จะส่งไปที่หน่วยขนส่งและลำเลียงใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานประจำวัน และข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บเอาไว้ด้วยเพื่อคำนวณหารายได้ต่อไป เมื่อปฏิบัติงานในเที่ยวบินนั้น ๆ เสร็จสิ้นแล้ว ทางหน่วยควบคุมรายการอาหารจะใส่จำนวนผู้โดยสารที่แท้จริงหรือหนักเบามาของอาหารที่นำขึ้น เครื่องในแต่ละรายการ คอมพิวเตอร์สามารถคำนวณจำนวนเงินทั้งหมดโดยนำข้อมูลเกี่ยวกับราคาขายที่เก็บไว้มาคำนวณ ทำให้ออก

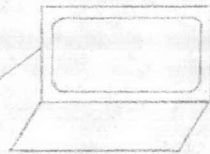
เอกสารเรียกเก็บเงินได้ทันที และจากข้อมูลรายได้ที่เก็บไว้สามารถนำมาออกรายงานรายได้ หรือผลกำไรในวันนั้น หรือในช่วงเวลาสั้น ๆ ได้โดยอาศัยข้อมูลรายจ่ายจากระบบควบคุมสินค้าคงคลัง และระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตมาช่วยในการคำนวณ

ระบบการเรียกเก็บเงินและวิเคราะห์การขายนี้ สามารถทำพร้อม ๆ กับระบบการคิดราคาได้ โดยเขียนโปรแกรมคำสั่งเพิ่มขึ้น ทำให้การออกเอกสารเรียกเก็บเงินและการคิดราคาเป็นไปโดยอัตโนมัติ โดยใช้เครื่องมือเครื่องใช้ของระบบก่อนที่มีอยู่แล้ว

ลักษณะของระบบการออกบิล และวิเคราะห์การขาย (ข้อมูลหลักของฐานข้อมูลที่ใช้ภายในระบบ ดูภาคผนวกประกอบ)



แผนกโภชนาการบริการ



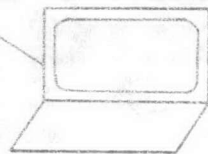
ปริมาณงาน ประมาณ ๒๐๐ รายการต่อวัน

จำนวนเทอร์มินอล ๑ เครื่อง

หน้าที่

- แจกจำนวนผู้โดยสารให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- ใส่ข้อมูลจำนวนอาหารและสิ่งอื่นที่นำขึ้น เครื่องจริง ในแต่ละ เที่ยวบิน

หน่วยราคาและเก็บเงิน



ปริมาณงาน ประมาณ ๑๐๐ รายการต่อวัน

จำนวนเทอร์มินอล ๑ เครื่อง และใช้ เครื่องพิมพ์ร่วมกับหน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง

หน้าที่

- คำนวณราคาอาหารของแต่ละ เที่ยวบิน
- คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของวัตถุดิบและสินค้า
- พิมพ์คู่มือการขนส่งลำเลียง และออกเอกสารเรียกเก็บเงิน

หน่วยบัญชีต้นทุนใช้ เทอร์มินอล และ เครื่องพิมพ์ร่วมกับหน่วยราคา และ เก็บเงิน

หน้าที่

- สอบถามข้อมูลการรับจ่ายของครัวการบิน พร้อมทั้งออกรายการ เพื่อวิเคราะห์การขาย
- เตรียม เอกสารและรายงานเพื่อส่งไปดำเนินการต่อที่สำนักงานใหญ่



### การติดตั้งเทอร์มินอลและเครื่องพิมพ์

เมื่อได้พิจารณาว่าคอมพิวเตอร์ในระบบ ออน-ไลน์มาใช้ สิ่งสำคัญประการหนึ่ง ก็คือ สถานที่ที่จะติดตั้งเทอร์มินอล และเครื่องพิมพ์ตลอดจนจำนวนที่จะติดตั้งสำหรับการออกแบบระบบงาน ในที่นี้ ได้พิจารณาแยกออกเป็น ๒ ส่วนคือ หน่วยงานที่ติดตั้ง และจำนวนที่ติดตั้ง

หน่วยงานที่ติดตั้ง จะพิจารณาจาก

- ความจำเป็นในการปฏิบัติงาน หน่วยงานใดที่มีการใช้ข้อมูลประกอบในการปฏิบัติงาน อยู่เสมอ และต้องการทราบผลลัพธ์ในทันที ก็ควรมีเทอร์มินอลตั้งไว้ และถ้าหน่วยงานใดมีหน้าที่จัดทำเอกสารหรือออกรายงานอยู่เสมอก็ควรมีเครื่องพิมพ์ตั้งไว้ด้วย โดยส่งคำสั่งผ่านเทอร์มินอลที่หน่วยงานของตน หรือหน่วยงานใกล้เคียง หรือให้หน่วยงานที่มีข้อมูลที่ต้องออกรายงานส่งข้อมูลของตนมาพิมพ์ที่เครื่องพิมพ์

- สถานที่ มีความสำคัญมากเช่นกัน เพราะบางหน่วยงานมีปริมาณงานไม่มากนัก แต่ลักษณะงานจำเป็นต้องใช้เทอร์มินอล กรณีนี้ถ้าสถานที่ทำงานอยู่ใกล้เคียงกัน เช่น อยู่บนชั้นเดียวกัน ซึ่งไม่ไกลกันมากนัก ก็ให้ใช้เทอร์มินอลร่วมกันได้ แต่ถ้าสถานที่ทำงานอยู่ห่างไกลกัน เช่น อยู่คนละชั้นหรือคนละตึก ก็ต้องมีเทอร์มินอลแยกกันในแต่ละหน่วยงาน

สำหรับจำนวนที่ต้องตั้งนั้น จะพิจารณาจากปริมาณของงานในแต่ละวันของหน่วยงานนั้น ๆ ถ้าหน่วยงานใดมีปริมาณงานมากจนทำงานไม่ทัน ถ้าใช้เทอร์มินอลเครื่องเดียวก็จะเพิ่มจำนวนเทอร์มินอลขึ้น โดยจำนวนที่เพิ่มขึ้นนี้จะอาศัยข้อมูลอื่นเข้ามาร่วมพิจารณาด้วย เช่น ปริมาณงานที่สามารถผ่านเทอร์มินอลแต่ละเครื่องได้ภายในเวลาที่กำหนด และระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับผลลัพธ์กลับมาภายหลังจากส่งคำสั่งไปแล้ว ซึ่งต้องไม่ช้าจนเกินไป

ด้วยเหตุผล และวิธีการพิจารณาดังกล่าวข้างต้น นำมาประกอบกันในการตัดสินใจว่า หน่วยงานใดของครุการบินสมควรที่จะติดตั้ง เทอร์มินอล และ เครื่องพิมพ์ และควรจะต้องตั้ง เป็นจำนวนเท่าใด เมื่อรวมทั้งหมดแล้วก็จะทำให้ทราบถึงจำนวนของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ต้องเตรียมไว้สำหรับครุการบิน ทั้งยังสามารถวางแผนการเชื่อมโยงติดต่อระหว่างกันไว้ก่อนล่วงหน้าได้อีกด้วย

จากความเหมาะสมของหน่วยงานและวิธีการปฏิบัติงาน ระบบทั้งหมดควรจะประกอบด้วย เทอร์มินอล ๗ เครื่อง และเครื่องพิมพ์ ๒ เครื่อง โดยติดตั้งอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

แผนกประสานงานด้านลูกค้า มีเทอร์มินอล ๑ เครื่อง

แผนกผลิต มีเทอร์มินอล ๒ เครื่อง

แผนกคลังเสบียงสินค้าทัณฑ์บน มีเทอร์มินอล ๑ เครื่อง เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง

แผนกโภชนาบริการ มีเทอร์มินอล ๑ เครื่อง

แผนกบัญชีต้นทุนและความคุมสินค้าคงคลัง มีเทอร์มินอล ๒ เครื่อง เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง

หน้าที่ของเทอร์มินอล และ เครื่องพิมพ์ ที่หน่วยงานต่าง ๆ

แผนกประสานงานด้านลูกค้า มี ๑ เทอร์มินอล ทำหน้าที่

- แสดงรายการอาหารและรหัสต่าง ๆ
- ส่งคำสั่งให้คอมพิวเตอร์คำนวณราคาอาหาร
- ปรับปรุงราคาอาหารโดยสั่งให้คำนวณราคาใหม่
- ใส่รายการอาหารหลังจากการต่อรองกันเสร็จสิ้นลง
- เปลี่ยนแปลงเที่ยวบินและรายการอาหารในแฟ้มข้อมูล เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายการอาหาร

ข้อมูลที่สามารถเรียกดูได้ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถสอบถามข้อมูลที่ต้องการทราบซึ่งมีอยู่ในแฟ้มข้อมูลได้ตลอดเวลา เช่น

- รายการอาหาร
- สัดส่วนและน้ำหนักของอาหารในรายการต่าง ๆ
- การจำแนกราคาตามรายการอาหาร
- ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า
- ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้



แผนกผลิต มี ๒ เทอร์มินอล ตั้งอยู่ที่ห้องครัว และห้องขนม เทอร์มินอลทั้ง ๒ แห่ง จะทำหน้าที่เช่นเดียวกัน คือ

- แสดงส่วนประกอบของอาหารตามรายการที่ลูกค้าให้มา
- แจ้งให้แผนกโภชนาการทราบถึงจำนวนอาหารที่ขนส่งจากครัวออกไป เพื่อจัดใส่ตู้อาหาร
- แสดงการคาดคะเนปริมาณของสด วัตถุดิบต่างประเทศและในประเทศ เพื่อแนะนำในการสั่งซื้อ

ข้อมูลที่สามารถเรียกดูได้

- รายการอาหาร
- ส่วนประกอบของอาหาร
- สัดส่วนและน้ำหนักของอาหาร ตามรายการที่กำหนด

แผนกคลังเสบียงสินค้าทัณฑ์บน มี ๑ เทอร์มินอล และ เครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง เทอร์มินอลทำหน้าที่

- ใส่ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของวัตถุดิบ หรือสินค้าที่ส่งมาถึงเพื่อนำไปแก้ไขในแฟ้มข้อมูล
- ใส่จำนวนวัตถุดิบที่จ่ายไปสำหรับใช้ในการผลิต หรือสินค้าที่ขายให้กับสายการบินอื่น
- ใส่จำนวนมาตรฐานของ เครื่องดื่มและสินค้าที่ต้องลำเลียงขนส่งของแต่ละสายการบิน
- ใส่ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนสิ่งของและสินค้าที่เหลือกลับมาในแต่ละเที่ยวบิน
- แสดงรายการทั้งหมดที่ทำการลำเลียงขนส่งและปริมาณของที่เบิกในแต่ละเที่ยวบิน

ข้อมูลที่สามารถเรียกดูได้

- จำนวนยอดคงเหลือของวัตถุดิบ และสินค้าแต่ละชนิด

เครื่องพิมพ์ มีหน้าที่พิมพ์รายงานต่าง ๆ เช่น

- จำนวนและรายการสินค้าจากต่างประเทศที่ได้รับเข้ามาของสายการบินไทย
- จำนวนและรายการสินค้าจากต่างประเทศที่ได้รับเข้ามาของสายการบินอื่น
- รายงานสินค้าที่ขายบนเครื่อง
- รายการและจำนวนของอาหารสำรอง เพิ่มเติมที่ใช้บริการผู้โดยสารที่เหลือกลับลงมา
- รายการและจำนวนวัตถุดิบหรือสินค้าที่สั่งซื้อ
- รายงานยอดคงเหลือของวัตถุดิบและสินค้าต่าง ๆ ในคลังเสบียง

แผนกโภชนาบริการ มี ๑ เทอร์มินอล ทำหน้าที่

- ใส่ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของอาหารที่นำไปขึ้นเครื่องตามลูกคำสั่ง
- ใส่ข้อมูลของอาหารพิเศษที่สั่ง
- สั่งให้พิมพ์การเปลี่ยนแปลงคำสั่งเกี่ยวกับจำนวนอาหารของลูกคำสั่งเครื่องพิมพ์ในแผนกบัญชีต้นทุนและควบคุมสินค้าคงคลัง เพื่อที่ทางหน่วยราคาและเก็บเงินสามารถเรียกค่าเสียหายได้ในกรณีที่ตั้งลดหรือลดอาหารในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

ข้อมูลที่สามารถเรียกดูได้

- ความต้องการของลูกคำสั่งเกี่ยวกับอาหารและอื่น ๆ
- สัดส่วนและน้ำหนักของอาหารตามรายการอาหาร

แผนกบัญชีต้นทุนและควบคุมสินค้าคงคลัง มี ๒ เทอร์มินอล และเครื่องพิมพ์ ๑ เครื่อง

เทอร์มินอลที่หน่วยบัญชีต้นทุน มีหน้าที่

- ใส่จำนวนจริงของอาหารและสินค้าที่นำไปขึ้นเครื่อง
- สั่งให้ออกรายงานต่าง ๆ ที่เครื่องพิมพ์ของแผนก

ข้อมูลที่สามารถเรียกดูได้

- ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ในช่วงเวลาต่าง ๆ

- ปริมาณความต้องการของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
- ต้นทุนต่อหน่วยของวัตถุดิบต่าง ๆ

เทอร์มินอลที่หน่วยควบคุมสินค้าคงคลัง และหน่วยจัดซื้อของสด มีหน้าที่

- เพื่อบริการสั่งซื้อของสด และดำเนินการออกเอกสารสั่งซื้อ
- ใส่ข้อมูลการส่งของภายหลังจากการรับของ
- ใส่ข้อมูลของผู้ขายเกี่ยวกับการเสนอราคาหรือ เปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูล เกี่ยวกับผู้ขาย
- ส่งให้ออกรายงานต่าง ๆ ที่เครื่องพิมพ์ในแผนก

ข้อมูลที่สามารถ เรียกดูได้

- จำนวนยอดคงเหลือในคลังเสบียง
- รายการที่ค้างค้างหรือล่าช้าของการสั่งซื้อวัตถุดิบ และสินค้าจากต่างประเทศ เพื่อจะได้ติดตามต่อไป

เครื่องพิมพ์มีหน้าที่จัดทำ เอกสารและรายงานต่าง ๆ คือ

- เอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงิน (FKSS) โดยเว้นจำนวนที่จะนำขึ้นเครื่องไว้ให้ผู้ล่าเรียงกรอกเมื่อปฏิบัติงานจริง
- เอกสารแสดงรายการเพื่อเก็บเงินที่มียอดเงิน เรียบร้อยเพื่อใช้เงิน เอกสารเรียกเก็บเงินจากลูกค้า
- เดือนเกี่ยวกับการสั่งซื้อของสด และวัตถุดิบภายในประเทศ
- การเบิกวัตถุดิบจากคลังเสบียง
- เดือนเกี่ยวกับของที่สั่งซื้อ แต่ยังไม่ได้รับของ
- คาดคะเนจำนวนวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิต
- รายงานเวลาขึ้นของของแต่ละเที่ยวบิน
- เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานประจำวัน
- คำสั่ง เปลี่ยนแปลงจำนวนอาหารจากลูกค้า
- ความต้องการในการใช้วัตถุดิบในแต่ละหน่วยงาน

- รายงานรายได้
- รายงานยอดคงเหลือของสินค้าในคลังเสบียงเมื่อปิดบัญชี
- จำนวนอาหารที่นำขึ้นเครื่องแต่ละรายการในแต่ละเดือน
- จำนวนและวิเคราะห์ต้นทุนของวัสดุสิ่งต่าง ๆ
- ผลรวมของค่าบริการเกี่ยวกับโภชนาการของแต่ละสายการบินให้หน่วยบัญชีต่างประเทศสำนักงานใหญ่
- รายงานการวิเคราะห์ราคาขายอาหารตามรายการต่าง ๆ