

บทที่ ๑

บทนำ

### ๑.๑ ความเป็นมาของปัญหา

อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์จัดเป็นอุตสาหกรรมการเกษตรประเภทหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้มีการจัดตั้งขึ้นในประเทศไทย และเพิ่มขยายขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีแนวโน้มการผลิตสูงขึ้นในแต่ละปี แต่ยังคงประสบปัญหาในเรื่องการวางแผนการผลิต อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทยมีลักษณะความเป็นมาและปัญหาการผลิตพอสรุปได้ดังนี้

#### ๑.๑.๑ การขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์

สาเหตุที่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ขยายตัวอย่างรวดเร็ว พอสรุปได้ ๓ ประการคือ

๑) อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลทางการเกษตรที่สามารถผลิตขึ้นเองภายในประเทศเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นส่วนใหญ่ เช่น ไร่ข้าว ข้าวโพด ปลาบ่น กากถั่ว ใบกระถินบ่น ฯลฯ ซึ่งนับว่าเป็นการสร้างตลาดภายในประเทศแก่สินค้าเกษตรกรรม และช่วยให้มีการแปรรูปสินค้าเกษตรกรรมให้เกิดมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

๒) อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ เป็นอุตสาหกรรมที่สนับสนุนอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ให้ขยายตัวตามกันอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการเลี้ยงสัตว์ได้ขยายตัวจากการเลี้ยงแบบครอบครัวมาเป็นการเลี้ยงเพื่อการค้า ทำให้ความต้องการใช้อาหารสัตว์สำเร็จรูปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพราะผู้เลี้ยงเล็งเห็นว่าผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้อาหารสัตว์ มีมากกว่าการเลี้ยงแบบพื้นบ้าน เช่น ให้ผลผลิตสูง อัตราแลกเนื้อต่ำ (อัตราแลกเนื้อหมายถึงปริมาณอาหารที่สัตว์ใช้มาเปลี่ยนเป็นเนื้อ ๑ กิโลกรัม คำนวณโดยนำน้ำหนักอาหารที่กิน หาคด้วยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น) สัตว์เจริญเติบโตเร็ว แข็งแรง และมีความต้านทานโรคสูง เป็นต้น

๓) อาหารสัตว์ที่ผลิตได้ นอกจากใช้เลี้ยงสัตว์ภายในประเทศ ยังส่งเป็นสินค้าออกไปยังประเทศใกล้เคียง เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย และฮ่องกง เป็นต้น

ค่าร้อยละของการเพิ่มขึ้นของผลผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๐ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ซึ่งกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์รวบรวมไว้ แสดงไว้ในตารางที่ ๑.๑

ตารางที่ ๑.๑ ปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ภายในประเทศ พ.ศ. ๒๕๑๐ - ๒๕๒๑

<u>ปี</u>	<u>ปริมาณการผลิต</u>	<u>ร้อยละของการเพิ่มของผลผลิต</u>
๒๕๑๐	๖๑,๐๐๐	-
๒๕๑๑	๖๔,๐๐๐	๔.๙
๒๕๑๒	๑๑๑,๐๐๐	๗๓.๐
๒๕๑๓	๑๗๔,๒๒๓	๕๗.๐
๒๕๑๔	๒๓๖,๒๓๐	๓๖.๐
๒๕๑๕	๒๙๑,๙๕๐	๒๔.๐
๒๕๑๖	๓๓๙,๙๕๐	๑๖.๐
๒๕๑๗	๔๕๙,๓๐๖	๓๕.๐
๒๕๑๘	๔๘๖,๕๓๓	๖.๐
๒๕๑๙	๖๖๖,๓๕๓	๓๗.๐
๒๕๒๐	๗๒๕,๕๐๘	๘.๙
๒๕๒๑	๑,๐๔๔,๐๐๐	๔๔.๐

### ๑.๑.๒ ปัญหาการผลิตอาหารสัตว์ในเรื่องของการวางแผนการผลิต

ปัจจุบันฝ่ายผลิตของโรงงานผลิตอาหารสัตว์มักประสบปัญหาการผลิตในเรื่องเกี่ยวกับ

- ๑) ปัญหาของระดับสินค้าคงคลังที่จะผลิตขึ้น เพราะบางขณะสินค้าที่ผลิตได้ไม่ทันต่อความต้องการของตลาด จนทำให้ไม่มีเวลาในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของอาหารสัตว์ก่อนออกจำหน่าย ซึ่งอาจมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ และบางขณะก็มีระดับของสินค้าคงคลังมากเกินไป
- ๒) ปัญหาเรื่องการจัดเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต เพราะบางขณะการผลิตต้องหยุดชะงัก เนื่องจากขาดแคลนวัตถุดิบที่ต้องการใช้ และนักโภชนาการต้องรีบจัดการปรับปรุงสูตรอาหารใหม่ขึ้นทดแทนทันที เพื่อให้ใช้วัตถุดิบอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันแทน แต่บางขณะก็มีวัตถุดิบเหลืออยู่ในคลังมากเกินความต้องการ
- ๓) ปัญหาเรื่องการกำหนดเวลาและลำดับการทำงาน ซึ่งจะทำให้มีการผลิตที่สม่ำเสมอสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงงาน ปัจจุบันเมื่อผลิตอาหารไม่ทันขาย จะแก้ปัญหาโดยการขยายเวลาการผลิตให้มากขึ้น และถ้าผลิตจนมีเหลือในคลังสินค้ามาก จะลดเวลาการผลิตอาหารลง เป็นต้น

ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากฝ่ายผลิตของโรงงานยังไม่สามารถจัดทำแผนการผลิตที่แน่นอนและมีประสิทธิภาพได้ การจัดทำแผนการผลิตจะทำให้ทราบเกี่ยวกับ

- ปริมาณสินค้าที่จะผลิตในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นช่วงเวลาของ ๑ เดือน, ๑ สัปดาห์ หรือ ๑ วัน
- ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้ในเวลาที่กำหนดไว้

✱✱ ในการจัดทำจะต้องทำการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้มาใช้ในการวิเคราะห์และจัดทำแผนการผลิตในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ฉะนั้นถ้าได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมข้อมูล ก็จะช่วยประหยัดเวลา กำลังคน อีกทั้งยังได้ผลที่รวดเร็วและถูกต้องแน่นอนกว่าการปฏิบัติด้วยมือ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวข้างต้นของการผลิตอาหารสัตว์ลง และทำให้การดำเนินการผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น อีกทั้งยังสามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้ด้วย

### ๑.๒ วัตถุประสงค์

ในการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวางแผนการผลิตอาหารสัตว์ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา พอสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้คือ

- ๑) เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยจะครอบคลุมถึงข้อมูลต่อไปนี้
  - ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสินค้าที่จะผลิต
  - ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณวัตถุดิบที่จะใช้
- ๒) เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวางแผนการผลิตอาหารสัตว์

### ๑.๓ ขอบเขตของการวิจัย

เนื่องจากระบบงานของโรงงานผลิตอาหารสัตว์แต่ละแห่งมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย และมีความจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตอาหารสัตว์ให้ละเอียดพอที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบต่อไป ดังนั้น ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงขอใช้ข้อมูลของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในประเทศไทย เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับการออกแบบระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวางแผนการผลิตอาหารสัตว์

### ๑.๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเพื่อออกแบบระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวางแผนการผลิตอาหารสัตว์ จะได้ประโยชน์ต่าง ๆ ดังนี้

- ๑) ทำให้ฝ่ายผลิตของโรงงานดำเนินการผลิตอาหารสัตว์ได้อย่างราบรื่น ไม่ต้องมีการหยุดขงักการผลิตเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น
- ๒) ทำให้วิเคราะห์คุณภาพของอาหารสัตว์ได้ทันก่อนออกจำหน่าย และสามารถรักษามาตรฐานของคุณภาพอาหารสัตว์ได้



- ๓) ทำให้ฝ่ายจัดซื้อสามารถเตรียมแผนการจัดซื้อวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔) ทำให้นักโภชนาการผู้เตรียมสูตรอาหารไม่ต้องปรับปรุงสูตรอาหารบ่อย ๆ
- ๕) ทำให้ฝ่ายขายบริการลูกค้าได้อย่างเต็มที่ และสามารถวางแผนการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### ๑.๕ วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น ๕ ขั้นตอนคือ

- ๑) ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ จากวารสารของสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมปศุสัตว์ กองควบคุมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯลฯ
- ๒) ขอสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน ตลอดจนเข้าเยี่ยมชมโรงงานผลิตอาหารสัตว์ เพื่อศึกษาดูกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ และสอบถามถึงปัญหาของการผลิตอาหารสัตว์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- ๓) วิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เป็นไปเพื่อออกแบบระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวางแผนการผลิตอาหารสัตว์ พร้อมทั้งสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบด้วย
- ๔) จัดการทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นว่าแผนการผลิตอาหารสัตว์นี้สามารถรองรับความต้องการอาหารสัตว์ได้มากน้อยเพียงไร โดยใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงของโรงงานผลิตอาหารสัตว์แห่งหนึ่ง
- ๕) สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ