

บทที่ 10

การเขียนโครงการและการวางแผนการผลิต

การวางแผนการผลิตเป็นการวางโครงการไว้ล่วงหน้าโดยการคาดการณ์ว่าในอนาคตจะทำการผลิตอะไรโดยใช้พื้นที่การผลิตอย่างมีประสิทธิภาพเท่าใดและจะมีปริมาณการผลิตที่จะออกมาเท่าใดเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะตลาด เมื่อดำเนินการผลิตตามขั้นตอนที่วางไว้แล้วก็ต้องมีการติดตามผลผลิตที่ได้ว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนมีการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและวางแผนการจัดการฝูงสัตว์รุ่นต่อไปเพื่อให้การเลี้ยงและการผลิตมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1. วัตถุประสงค์ของการเขียนโครงการ

1. เพื่อจัดทำงบประมาณการเงิน ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีในโครงการผลิตที่วางไว้จะเป็นแนวทางประกอบการทำงบประมาณทางการเงินของกิจการ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการโครงการผลิตซึ่งสามารถบอกระยะเวลาของการทำกิจการ เช่น การเตรียมโรงเรือน การฟักไข่ ระยะเวลาของการเลี้ยงและลักษณะของการนำไก่เข้าเลี้ยงและปลดไก่ขาย ฉะนั้นการจัดการฝูงไก่แต่ละฝูงสามารถจะวางแผนได้ในระยะยาว
3. เป็นเป้าหมายให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือ โครงการผลิตจะบอกถึงประสิทธิภาพการผลิตรวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ เช่น จำนวนไก่ที่จำเลี้ยง ชนิดอาหารและปริมาณอาหารที่จะต้องใช้ ปริมาณยา เวชภัณฑ์ และวัคซีนที่จะต้องใช้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถยึดถือเป็นแนวทางในการทำงานได้
4. เป็นแนวทางในการจัดการสำหรับฝ่ายขายผลผลิต เช่น ไก่มีชีวิตประกอบด้วย จำนวน น้ำหนักตัวเฉลี่ย หรือถ้าเป็นไข่ไก่ก็จะเป็นจำนวนไข่ที่ผลิตได้ต่อวัน ขนาดและน้ำหนักไข่โดยประมาณ ถ้าเป็นโรงฟักไข่ ข้อมูลที่มีควรจะเป็นจำนวนลูกไก่ที่ผลิตได้ต่อสัปดาห์ ตัวเลขการผลิตที่คำนวณได้ตามโครงการผลิตจะช่วยให้ฝ่ายขายทราบถึงกำลังการผลิตและสามารถหาลูกค้าได้อย่างเหมาะสม
5. เป็นแนวทางสำหรับการจัดเตรียมไก่ชุดใหม่เข้าทดแทนและการหาตลาดจำหน่ายไก่แก่ปลดได้ ในกรณีเป็นการเลี้ยงไก่ไข่และไก่พ่อแม่พันธุ์ เป็นต้น

2. สิ่งที่ได้รับจากการทำโครงการผลิต

1. กิจการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์และโรงฟักไข่ จะทำให้ผู้ผลิตทราบถึงข้อมูลสำคัญ ๆ ต่าง ๆ เช่น
 1. ลักษณะการนำไก่เข้าเลี้ยงและการปลดไก่แก่
 2. จำนวนไข่ที่ผลิตได้ทั้งหมด
 3. จำนวนไข่ฟักที่ผลิตได้ทั้งหมด
 4. จำนวนลูกไก่ที่ผลิตได้ทั้งหมด
 5. จำนวนลูกไก่ที่สามารถขายได้
 6. ปริมาณอาหารที่กินในแต่ละวัน
 7. ปริมาณยา เวชภัณฑ์และวัคซีนที่จะต้องใช้กับฝูงไก่ทั้งหมด
 8. จำนวนลูกไก่ทดแทนที่จะต้องสั่งซื้อและจำนวนไก่แก่ที่จะปลดขาย
 9. ประมาณการการใช้ตู้ฟักและขนาดของตู้ฟักไข่

10. ประมาณการการใช้โรงเรือนและขนาดของโรงเรือนและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในโครงการผลิต

2. กิจการเลี้ยงไก่กระທ จะทำให้ผู้ผลิตทราบถึงข้อมูลสำคัญ ๆ ต่าง ๆ เช่น

1. จำนวนลูกไก่ที่จะต้องสั่งเข้ามาเลี้ยงในแต่ละรุ่น
2. จำนวนไก่ที่ผลิตได้จากโครงการทั้งจำนวนตัวและน้ำหนักตัวเฉลี่ย
3. กำหนดการสั่งซื้อลูกไก่เข้ามาเลี้ยงและกำหนดการปลดไก่หรือจับจำหน่าย
4. ปริมาณอาหารที่ต้องใช้ในแต่ละระยะการเจริญเติบโตในแต่ละรุ่นของการเลี้ยง
5. จำนวนผลผลิตและจำนวนฝูงไก่ที่จะผลิตได้ในรอบปี
6. ประมาณการการใช้โรงเรือนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในโครงการ
7. ปริมาณยา เวชภัณฑ์และวัคซีนที่ต้องใช้กับฝูงไก่ทั้งหมด

3. กิจการไก่ไข่ จะทำให้ผู้ผลิตทราบถึงข้อมูลสำคัญ ๆ ต่าง ๆ เช่น

1. จำนวนไก่ไข่ที่ต้องสั่งเข้ามาเลี้ยงซึ่งอาจจะเป็นลูกไก่หรือไก่อุ่นสาว
2. รูปแบบการนำไก่เข้าเลี้ยงทดแทน
3. จำนวนผลผลิตไข่ที่สามารถผลิตได้ต่อวัน ต่อสัปดาห์ ต่อเดือนหรือต่อรุ่น
4. กำหนดการสั่งไก่อุ่นสาวทดแทนและกำหนดการปลดไก่อแก่
5. ปริมาณอาหารที่ต้องในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์ หรือแต่ละเดือน
6. ประมาณการการใช้โรงเรือนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในโครงการ
7. ปริมาณยา เวชภัณฑ์และวัคซีนที่ต้องใช้กับฝูงไก่ทั้งหมด

3. หลักการทำโครงการผลิต

1. กำหนดนโยบายการผลิตและเป้าหมายให้ชัดเจน เช่น ชนิดและประเภทสัตว์ วัตถุประสงค์การผลิต วิธีการผลิตและการเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ

2. การใช้พื้นที่ในฟาร์มอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องไม่มีโรงเรือนใดต้องทิ้งร้างและจะต้องไม่เลี้ยงไก่แออัดจนเกินไปจนทำให้เกิดความเครียด ตลอดจนการจัดวางโรงเรือนอย่างเหมาะสม

3. การใช้งานตู้ฟักอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ตู้ฟักอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงหรืออาจจะเว้นระยะสั้น ๆ สำหรับการทำความสะอาดและซ่อมแซมตู้ฟัก

4. คำนึงถึงทำเลที่ตั้งของฟาร์มและโรงฟัก โดยยึดหลักการป้องกันโรคด้วยระบบการป้องกันภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) และจะต้องประหยัดค่าขนส่งทั้งปัจจัยการผลิตที่จะนำเข้าฟาร์มและผลผลิตที่จะจำหน่าย

5. คำนึงถึงความต้องการของตลาดและความสม่ำเสมอของการผลิตในรอบปี

6. คำนึงถึงความสามารถในการจัดหาลูกไก่หรือไก่อุ่นสาวเพื่อนำเข้าเลี้ยงทดแทน

4. ข้อมูลต่าง ๆ ที่จะต้องทราบเพื่อการเขียนโครงการผลิต

1. พื้นที่การเลี้ยงของฟาร์ม
2. ที่ตั้งและการกำหนดฝูงไก่ในฟาร์ม

3. ข้อมูลของไก่ฝูงเดิมที่มีอยู่ในฟาร์ม (ถ้ามี)
4. ข้อมูลจำนวนตัวต่อพื้นที่การเลี้ยงซึ่งขึ้นกับประเภทและสายพันธุ์ไก่ ดูข้อมูลได้จากคู่มือมาตรฐานของแต่ละสายพันธุ์
5. ระยะเวลาการเลี้ยงไก่ตลอดการเลี้ยง 1 ฝูง (Length of flock) ประกอบด้วย ระยะเวลาเลี้ยงไก่เล็ก ไก่รุ่น ไก่ไข่ การล้างและทำความสะอาดโรงเรือนและระยะเวลาการพักเล้า กรณีที่เป็นระบบการนำไก่สาวทดแทน (Pullet) เข้ามาเลี้ยง ค่า Length of flock จะไม่นับรวมระยะไก่เล็กและไก่รุ่น
6. ระยะเวลาการให้ผลผลิต (Length of production period) ระยะเวลาที่ไก่ให้ผลผลิตเป็นสัปดาห์ โดยปกติไก่ไข่จะให้ไข่เป็นระยะเวลา 52 สัปดาห์ ไก่แม่พันธุ์ไก่กระทองจะให้ไข่ 42 สัปดาห์
6. ค่า Seasonal value (SV) คือ ค่าที่เราคาดการณ์ว่าเราสามารถผลิตได้เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของค่ามาตรฐานของไก่แต่ละสายพันธุ์ตามช่วงฤดูกาล
7. ค่ามาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ในการคำนวณ เช่น จำนวนไข่/ตัว/รอบการให้ผลผลิต จำนวนลูกไก่ที่ผลิตได้/ตัวของแม่ไก่ ค่าเปอร์เซ็นต์การไข่ ปริมาณอาหารที่กินต่อตัว เปอร์เซ็นต์การฟักออก และอัตราการตายและสูญเสีย ซึ่งค่าเหล่านี้ดูได้จากมาตรฐานของไก่แต่ละสายพันธุ์
8. สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ต่าง ๆ เช่น

8.1 มาตรฐานจำนวนลูกไก่ที่ขายได้/แม่ไก่ 1 ตัว/สัปดาห์ (Average sold chick standard/Hen/Week (Avg. SC.Std./Hen/WK)

$$\frac{\text{Total SC.Std./Hen}}{\text{Length of production period}}$$

Length of production period

8.2 จำนวนลูกไก่ที่จะสามารถขายได้แต่ละสัปดาห์ (Number of sold chick/Week (No. of SC/WK)

$$\frac{\text{Total SC.Std./Hen} \times \text{No. of HH}}{\text{Length of production period}} \times \text{SV}$$

หรือ

$$(\text{Avg. SC.Std./Hen/WK}) \times \text{No. of HH} \times \text{SV}$$

8.3 มาตรฐานจำนวนไข่ที่ผลิตได้/แม่ไก่ 1 ตัว/สัปดาห์ (Average production egg standard/Hen/Week (Avg. PE.Std./Hen/WK)

$$\frac{\text{Total PE.Std./Hen}}{\text{Length of production period}}$$

Length of production period

8.4 จำนวนไข่ที่จะสามารถผลิตได้ต่อสัปดาห์ (No. of PE/WK)

$$\frac{\text{Total PE.Std./Hen} \times \text{No. of HH}}{\text{Length of production period}} \times \text{SV}$$

หรือ

$$\text{Avg. PE.Std./Hen/WK} \times \text{No. of HH} \times \text{SV}$$

8.5 มาตรฐานจำนวนไข่เข้าฟัก/แม่ไก่ 1 ตัว/สัปดาห์ (Average hatching egg standard/Hen/Week (Avg. HE.Std./Hen/WK)

$$\frac{\text{Total PE.Std./Hen}}{\text{Length of production period}}$$

8.6 จำนวนไข่ที่จะสามารถนำเข้าฟักได้ต่อสัปดาห์ (Number hatching egg/week; No. of HE/Wk)

$$\frac{\text{Total HE.Std./Hen} \times \text{No. of HH}}{\text{Length of production period}} \times \text{SV}$$

หรือ

$$(\text{Avg. HE.Std./Hen/WK}) \times \text{No. of HH} \times \text{SV}$$

8.7 มาตรฐานจำนวนลูกไก่ลูกไก่/แม่ไก่ 1 ตัว/สัปดาห์ (Average chick hatched standard/Hen/Week (Avg. CH.Std./Hen/WK)

$$\frac{\text{Total CH.Std./Hen}}{\text{Length of production period}}$$

8.8 จำนวนลูกไก่ที่จะสามารถฟักออกต่อสัปดาห์ (No. of CH/WK)

$$\frac{\text{Total CH.Std./Hen} \times \text{No. of HH}}{\text{Length of production period}} \times \text{SV}$$

หรือ

$$(\text{Avg. CH.Std./Hen/WK}) \times \text{No. of HH} \times \text{SV}$$

ตัวอย่างการเขียนโครงการ

กิจการไก่กระທ

เป้าหมาย ต้องการผลิตไก่กระທส่งโรงงานชำแหละขนาดน้ำหนักตัวเฉลี่ย 2.7 กิโลกรัม จำนวน 100,000 ตัว/สัปดาห์ ดังนั้น โครงการนี้สามารถผลิตได้เท่ากับ 270,000 กิโลกรัม (100,000 ตัว x 2.7 กก.)

ค่ามาตรฐานของสายพันธุ์ (Cobb 500 ff Broiler Performance 2012)

- อายุ 41 วัน น้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 กิโลกรัม
- อายุ 42 วัน น้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 กิโลกรัม
- อายุ 43 วัน น้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 กิโลกรัม

โรงเรือนที่ใช้ โรงเรือนระบบ Evap ขนาด 16 x 100 เมตร เท่ากับ 1,600 ตร.ม.

อัตราการเลี้ยง กำหนดไว้ไม่เกิน 30 กิโลกรัม/ตร.ม.

				31															
				32															
				33															
				34															
				35															
				36															
				37															
				38															
				39															
				40															
				41															
				42															
				43															
				44															
				45															
				46															
				47															
				48															

6. ลักษณะและวิธีการวางโครงการ

ลักษณะและวิธีการวางโครงการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การวางแผนโครงการผลิตของหน่วยงานใหม่

เป็นการวางโครงการของหน่วยงานที่ไม่เคยมีมาก่อนอาจเป็นโครงการใหญ่หรือโครงการเล็กก็ได้ ผลที่ได้ออกมามีหลายหนทางให้เลือก ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้บริหารเองที่จะต้องตัดสินใจว่าควรเลือกวิธีไหน

ตัวอย่างที่ 1 ต้องการจะสร้างฟาร์มเพื่อเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ไก่กระทงสายพันธุ์ Cobb 500ff และโรงฟักไข่สามารถผลิตลูกไก่ขายจำนวน 100,000 ตัว/สัปดาห์ จะต้องวางแผนการสร้างฟาร์มและโรงฟักอย่างไร คาดว่าประสิทธิภาพการผลิตประมาณ 90% ของค่ามาตรฐานประจำสายพันธุ์

ข้อมูลมาตรฐานประจำพันธุ์

1. มาตรฐานจำนวนลูกไก่ที่ขายได้ต่อแม่ไก่ 1 ตัว/สัปดาห์ = 3.59 ตัว
2. มาตรฐานจำนวนไข่ฟักที่ผลิตได้ต่อแม่ไก่ 1 ตัว/สัปดาห์ = 4.20 ฟอง
3. เริ่มไข่เมื่ออายุ 24 สัปดาห์ (5%)
4. ปลดเมื่ออายุประมาณ 65 สัปดาห์ (ให้ไข่ 42 สัปดาห์) และพักแล้ว 6 สัปดาห์
5. พื้นที่การเลี้ยง 3.5 ตัว/ตร.เมตร
6. อัตราส่วนพ่อพันธุ์ต่อแม่พันธุ์ 12 : 100
7. อัตราการตายแรกเกิด-ไข่ ประมาณ 4%

ขั้นตอนการวางแผนการผลิต มีดังนี้

1.1 การตัดสินใจเรื่องขนาดของฟาร์มและโรงฟัก

1.1.1 คำนวณหาจำนวนแม่ไก่ที่เลี้ยงทั้งฟาร์ม (Total No. of HH)

$$\begin{aligned}
 & \frac{(\text{No. of SC/WK}) \times (\text{Length of flock})}{(\text{Avg. SC.Std./Hen/WK}) \times \text{SV} \times \text{Length of production period}} \\
 = & \frac{115,000 \times (23+42+6 = 71)}{3.59 \times 0.9 \times 42}
 \end{aligned}$$

$$= 60,169 \text{ ตัว}$$

1.1.2 คำนวณหาจำนวนพ่อพันธุ์ที่เลี้ยง

$$\begin{aligned} & \text{ไก่แม่พันธุ์ 100 ตัว ใช้พ่อพันธุ์ จำนวน 12 ตัว} \\ & \text{ไก่แม่พันธุ์ 60,169 ตัว ใช้พ่อพันธุ์ จำนวน } \frac{12}{100} \times 60,169 \text{ ตัว} \\ & \text{จะต้องใช้พ่อพันธุ์เท่ากับ 7,220 ตัว} \end{aligned}$$

1.1.3 คำนวณหาพื้นที่การเลี้ยงทั้งฟาร์ม

$$\begin{aligned} & \text{จำนวนไก่ทั้งหมดที่จะเลี้ยงเท่ากับ } 60,169 + 7,220 = 67,389 \text{ ตัว} \\ & \text{ไก่จำนวน 3.5 ตัว ต้องการพื้นที่ 1 ตร.เมตร} \\ & \text{ไก่จำนวน 67,389 ตัว ต้องการพื้นที่ } \frac{1}{3.5} \times 67,389 \text{ ตัว} \\ & \text{ต้องใช้พื้นที่ทั้งหมด 19,254 ตร.เมตร} \end{aligned}$$

1.1.4 พิจารณาการสร้างโรงเรือน

1.1.4.1 สร้างโรงเรือนขนาด 10 x 100 เมตร จำนวน 20 หลัง

1.1.4.2 สร้างโรงเรือนขนาด 12 x 100 เมตร จำนวน 16 หลัง

1.1.4.3 สร้างโรงเรือนขนาด 16 x 100 เมตร จำนวน 12 หลัง

1.1.5 การพิจารณาสร้างโรงฟักไข่

การสร้างโรงฟักไข่จะต้องคำนึงถึงปริมาณไข่ฟักที่ผลิตได้ ดังนั้นจึงต้องคำนวณหาปริมาณไข่ฟักที่ผลิตได้ต่อสัปดาห์ (No. of HE/WK)

$$\frac{(\text{Avg. HE.Std./Hen/WK}) \times \text{No. of HH} \times \text{SV} \times \text{Length of production period}}{\text{Length of flock}}$$

$$= \frac{4.20 \times 60,169 \times 0.9 \times 42}{71}$$

$$= 134,541 \text{ ฟอง}$$

ถ้าใช้ตู้บัทเทิลเลอร์ (Buttle) หรือ บิกเจ (Big J) จะบรรจุไข่ฟักได้สัปดาห์ละ 25,920 ฟอง

ไข่ 25,920 ฟอง ใช้ตู้ฟัก = 1 ตู้

ไข่ 134,541 ฟอง จะใช้ตู้ฟัก = $1 \times \frac{134,541}{25,920} = 5.19$ ตู้

จะใช้ตู้ฟักไข่ทั้งหมด = 6 ตู้

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ = $\frac{134,541 \times 100}{25,920 \times 6}$

$$= 86.15\%$$

1.2 การทำกำหนดการของโครงการ (Diagram project)

จากขั้นตอนแรกทำให้ทราบถึงขนาดของฝูง ความต้องการพื้นที่การเลี้ยงและขนาดของโรงฟักอย่างคร่าว ๆ ขั้นตอนต่อไปจะต้องวางกำหนดการของโครงการ ระยะเวลาที่จะนำไก่เข้าเลี้ยง ตลาดจนการสร้างฟาร์ม

1.2.1. การหาระยะห่างระหว่างฝูง

$$= \frac{\text{ระยะเวลาการเลี้ยงไก่ตลอดรุ่น}}{\text{จำนวนฝูง}}$$

ระยะไก่เล็ก-ไกรุ่น	23 สัปดาห์
ระยะให้ผลผลิต	42 สัปดาห์
ระยะฟักเล้า	6 สัปดาห์
รวม	71 สัปดาห์

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} &= \frac{71}{4} \\ &= 18 \text{ สัปดาห์} \end{aligned}$$

1.2.2 กำหนดวัน/เดือน/ปี ลงในตารางปฏิบัติงาน (Gant chart)

1.2.3 กำหนดการเข้าไก่ลงในตารางปฏิบัติงาน (Gant chart) โดยให้การเข้าไก่แต่ละฝูงห่างกัน 18 สัปดาห์ ระยะเวลาการเลี้ยงไก่เล็ก-รุ่น เท่ากับ 23 สัปดาห์ ระยะการให้ไข่เท่ากับ 42 สัปดาห์ ระยะฟักเล้าเท่ากับ 6 สัปดาห์

1.3 การคำนวณหาค่าจริง ๆ ในแต่ละสัปดาห์ จากขั้นตอนแรกเป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ยจำนวนไข่ที่ผลิตได้ จำนวนไข่เข้าฟัก ลูกไก่ที่ฟักออกและลูกไก่ที่ขายอย่างคร่าว ๆ และขั้นตอนที่ 3 เป็นการคำนวณหาค่าจริง ๆ ในแต่ละสัปดาห์

1.3.1 กำหนดค่าคาดการณ์ว่าสามารถผลิตได้คืออะไรเมื่อเทียบกับมาตรฐาน (SV) ตลอดทั้งปีของค่าจำนวนไข่ที่ผลิตได้ (No. of PE) จำนวนไข่เข้าฟัก (No. of HE) ลูกไก่ที่ฟักออก (No. of CH) และลูกไก่ที่ขาย (No. of SC)

1.3.2 การคำนวณหาค่าไข่ที่ผลิตได้ (No. of PE) และจำนวนไข่เข้าฟัก (No. of HE) คำนวณได้จากค่ามาตรฐานของจำนวนไข่ที่ผลิตได้ (No. of PE) และจำนวนไข่เข้าฟัก (No. of HE) ที่อายุการไข่นั้น \times จำนวนแม่ไก่เริ่มต้นไข่ทั้งหมด (No. of HH) \times ค่าคาดการณ์ (SV) ในสัปดาห์นั้น

1.3.3 การคำนวณค่าลูกไก่ที่ฟักออกและลูกไก่ที่ขาย วิธีการเหมือนข้อ 3.2 แต่ค่าลูกไก่ที่ฟักออกและลูกไก่ที่ขายจะขึ้นอยู่กับค่าไข่ที่ผลิตได้และจำนวนไข่เข้าฟักอยู่ 3 สัปดาห์

1.4 การพิจารณาผลผลิตที่ได้ ให้พิจารณาค่าต่าง ๆ ที่คำนวณออกมามีความเหมาะสมอย่างไรกับสภาพตลาดและความสม่ำเสมอของผลผลิตที่ได้ ถ้าไม่พอใจผลผลิตที่ได้ให้กลับไปพิจารณาขั้นตอนของการพิจารณาขนาดของฟาร์มและโรงฟัก

1.5 การคำนวณอาหาร การให้วัคซีน ยาและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ สามารถคำนวณโดยอาศัยกำหนดการของโครงการ ดังนี้

1.5.1 การคำนวณอาหารที่ใช้คิดจากจำนวนแม่ไก่เริ่มต้นไข่ (No. of HH) x มาตรฐานปริมาณอาหารที่กินตามอายุในตารางประจำพันธุ์

1.5.2 การให้วัคซีน ยาและเวชภัณฑ์ ต่าง ๆ คิดจากจำนวนแม่ไก่เริ่มต้นไข่ (No. of HH) x มาตรฐานตามอายุที่กำหนดให้ยาหรือวัคซีนตามโปรแกรม

1.6 การส่งจองลูกไก่

สามารถตรวจสอบได้จากการทำกำหนดการของโครงการ วัน เดือน ปี ที่นำไก่เข้าเลี้ยง ส่วนจำนวนที่จะส่งจองให้คำนวณ ดังนี้

แม่พันธุ์ จำนวนสั่งซื้อ 100 ตัว รับจริงรวมแถม 102 ตัว (แถม 2%) อัตราการตายรวมคัตทิ้งตั้งแต่แรกเกิด-รุ่นประมาณ 4%

สั่งซื้อลูกไก่ 100 ตัว แถม 2 ตัว ได้รับจริงเท่ากับ 102 ตัว

ลูกไก่ 100 ตัว เลี้ยงจนกระทั่งไข่จะเหลือ 96 ตัว

ลูกไก่ 102 ตัว เลี้ยงจนกระทั่งไข่จะเหลือ เท่ากับ $\frac{96}{100} \times 102 = 98$ ตัว

เหลือลูกไก่ 98 ตัว จากการสั่งซื้อ 100 ตัว

เหลือลูกไก่ 60,196 ตัว จากการสั่งซื้อ $\frac{100}{98} \times 60,196$

ควรสั่งซื้อลูกไก่ เท่ากับ 61,424 ตัว

จำนวนพ่อพันธุ์ที่จะสั่งซื้อ เท่ากับ 15% ของแม่พันธุ์ที่สั่งซื้อ

7. การขายไก่แก่

สามารถตรวจดูได้จากการทำกำหนดการของโครงการโดยดูวัน เดือน ปีที่ไก่ฝูงนั้นจะสิ้นสุด ส่วนจำนวนไก่ที่ปลดขายคำนวณได้ดังนี้

จำนวนไก่แก่ที่ปลด = จำนวนแม่ไก่เริ่มต้นไข่ x มาตรฐานจำนวนแม่ไก่เหลือในสัปดาห์ที่ปลดขาย

8. การทำโครงการของโรงฟัก

ใช้จำนวนไข่เข้าฟักที่คำนวณได้มาปรับเป็นจำนวนไข่ที่จะเข้าฟัก (egg set) เปรียบเทียบกับความจุของโรงฟักจริง ๆ จากนั้น คำนวณหาจำนวนลูกไก่ที่ขายจากจำนวนไข่ที่จะนำเข้าฟัก

ตัวอย่างที่ 2 ต้องการสร้างฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นพันธุ์ ISABROWN จำนวน 40,000 ตัว ท่านจะวางแผนการผลิตและสร้างโรงเรือนอย่างไร และจะได้ไข่เฉลี่ยสัปดาห์ละเท่าไร คาดว่าประสิทธิภาพการผลิตประมาณ 90% ของมาตรฐาน

ข้อมูลมาตรฐานประจำพันธุ์

1. เริ่มไข่ (5%) เมื่ออายุ 19 สัปดาห์

2. ปลดเมื่ออายุประมาณ 80 สัปดาห์

3. จำนวนไข่สะสมจากจำนวนไก่เริ่มต้นไข่ (No. of HH) จนถึงอายุ 80 สัปดาห์ เท่ากับ 351 ฟอง/ตัว

4. พื้นที่การเลี้ยงประมาณ 5 ตัว/ตร.เมตร

5. อัตราการตายตั้งแต่แรกเกิด-เริ่มไข่ประมาณ 4%

1. การตัดสินใจเรื่องขนาดของฟาร์ม

1.1 คำนวณหาพื้นที่การเลี้ยง

ไก่ไข่ 5 ตัว ต้องการพื้นที่เลี้ยง เท่ากับ 1 ตารางเมตร

ไก่ไข่ 40,000 ตัว ต้องการพื้นที่การเลี้ยง เท่ากับ $\frac{40,000}{5} = 8,000$ ตารางเมตร

ฉะนั้น ต้องใช้พื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 8,000 ตารางเมตร

1.2 การพิจารณาสร้างฟาร์ม อาจสร้างได้หลายขนาด ดังนี้

- ขนาด 10 x 100 เมตร จำนวน 8 หลัง โดยแบ่งการเข้าไก่เป็น 4 ฟอง ๆ ละ 2 หลัง
- ขนาด 10 x 50 เมตร จำนวน 16 หลัง โดยแบ่งการเข้าไก่เป็น 4 ฟอง ๆ ละ 4 หลัง

2. การทำกำหนดการของโครงการ

2.1 ระยะห่างระหว่างฝูง
 เท่ากับ

$$\frac{\text{ระยะเวลาการเลี้ยงแต่ละรุ่น}}{\text{จำนวนฝูง}}$$

ระยะไก่เล็ก-รุ่น	18 สัปดาห์
ระยะไข่	62 สัปดาห์
ระยะฟักแล้ว	6 สัปดาห์
รวม	86 สัปดาห์

$$\text{แทนค่า} = \frac{86}{4}$$

$$= 21.5 \text{ สัปดาห์}$$

2.2 กำหนด วัน เดือน ปี ลงในตารางปฏิบัติงาน (Gant chart)

2.3 กำหนดการเข้าไก่อลงในตารางปฏิบัติงาน (Gant chart) โดยให้การเข้าไก่แต่ละฝูงห่างกัน 21.5 สัปดาห์

3. การคำนวณหาค่าจำนวนไข่ที่ผลิตได้ทั้งหมด (No. of PE)

3.1 ค่าเฉลี่ยมาตรฐานการผลิตไข่/ตัว/สัปดาห์

$$\frac{\text{จำนวนไข่ทั้งหมดที่ผลิตได้/ตัว จากจำนวนไก่เริ่มต้นไข่}}{\text{ระยะเวลาการไข่ (สัปดาห์)}}$$

$$\text{เท่ากับ} \frac{351}{62}$$

$$= 5.66 \text{ ฟอง}$$

3.2 จำนวนไข่ที่ผลิตได้/สัปดาห์ (PE/WK)

$$\frac{\text{Avg. PE.Std/Hen/WK} \times \text{No. of HH} \times \text{SV} \times \text{Length of Production Period}}{\text{Length of Flock}}$$

$$\frac{5.66 \times 40,000 \times 0.9 \times 62}{86}$$

$$= 146,897 \text{ ฟอง}$$

ขั้นตอนต่อไปทำเหมือนกับตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 3 ต้องการสร้างฟาร์มเพื่อเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นพันธุ์ ISABROWN เพื่อผลิตไข่ขายสัปดาห์ละ 67,000 ฟอง จะต้องวางแผนการสร้างฟาร์มอย่างไร คาดว่าประสิทธิภาพการผลิตประมาณ 90% ของมาตรฐาน

ข้อมูลมาตรฐานประจำพันธุ์

1. เริ่มไข่ (5%) เมื่ออายุ 19 สัปดาห์
2. ปลดเมื่ออายุประมาณ 80 สัปดาห์
3. จำนวนไข่สะสมจากจำนวนไก่เริ่มต้นไข่ (HH) จนถึงอายุ 80 สัปดาห์ เท่ากับ 351 ฟอง/ตัว
4. พื้นที่การเลี้ยงประมาณ 5 ตัว/ตร.เมตร
5. อัตราการตายตั้งแต่แรกเกิด-เริ่มไข่ประมาณ 4%

1. การตัดสินใจเรื่องขนาดฟาร์ม

1.1 การคำนวณหาค่าเฉลี่ยมาตรฐานการผลิตไข่/ตัว/สัปดาห์ (Avg. PE.Std/Hen/WK) จำนวนไข่สะสมจากเริ่มไข่เมื่ออายุ 19 สัปดาห์ จนถึงอายุ 80 สัปดาห์ เท่ากับ 351 ฟอง

$$\begin{array}{r} \text{ระยะเวลาให้ผลผลิต} \quad \quad \quad 54 \text{ ฟอง} \\ \text{ค่าเฉลี่ยมาตรฐานการผลิตไข่/ตัว/สัปดาห์} \quad \quad \frac{351}{62} = 5.66 \text{ ฟอง} \end{array}$$

1.2 คำนวณหาค่าจำนวนไก่ที่จะเลี้ยงทั้งฟาร์ม (HH)

$$\begin{aligned} & \frac{(\text{No. of PE/WK}) \times (\text{Length of Flock})}{(\text{Avg. PE.Std/Hen/WK}) \times \text{SV} \times \text{Length of Production Period}} \\ = & \frac{64,000 \times 86}{5.66 \times 0.9 \times 62} \\ = & 17,427 \text{ ตัว} \end{aligned}$$

1.3 คำนวณหาพื้นที่การเลี้ยง

$$\begin{aligned} & \text{ไก่ไข่ 5 ตัว ต้องการพื้นที่การเลี้ยงเท่ากับ} \quad 1 \text{ ตารางเมตร} \\ & \text{ไก่ไข่ 17,427 ตัว ต้องการพื้นที่การเลี้ยงเท่ากับ} \quad \frac{17,427}{5} \text{ ตารางเมตร} \\ & = 3,485 \text{ ตารางเมตร (3,500 ตารางเมตร)} \end{aligned}$$

1.4 ข้อพิจารณาในการสร้างฟาร์ม

อาจสร้างได้หลายขนาด ดังนี้

- สร้างโรงเรือนขนาด 10 x 100 เมตร จำนวน 4 หลัง โดยแบ่งการเข้าไก่เป็น 2 ฟุง ๆ ละ 2 หลัง
- สร้างโรงเรือนขนาด 10 x 50 เมตร จำนวน 8 หลัง โดยแบ่งการเข้าไก่เป็น 4 ฟุง ๆ ละ 2 หลัง

ขั้นตอนต่อไปทำเหมือนกับตัวอย่างที่ 1

5.2 การวางโครงการของหน่วยงานเดิมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ

เป็นการวางโครงการของหน่วยงานเดิมซึ่งมีอยู่โดยยึดหลักการใช้พื้นที่การเลี้ยงที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพ เช่น การวางโครงการผลิตของทั้งบริษัทหรือของทั้งกิจการ มีวิธีการดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนฝูงและพื้นที่การเลี้ยงทั้งหมดของบริษัทที่มีอยู่
2. กำหนดว่าฝูงใดของฟาร์มใดนำไข่เข้าฟัก ณ โรงฟักใด โดยอาศัยหลักการคำนวณจากสูตรการคำนวณหาจำนวนไข่เข้าฟักจากพื้นที่การเลี้ยงเปรียบเทียบกับความจุของโรงฟักพร้อมทั้งคำนึงถึงหลักการป้องกันโรคและประหยัดค่าขนส่ง
3. ทำ Diagram project โดยการปรับปรุงแก้ไขใหม่ที่จะเข้าให้พอดีกับฝูงเก่าที่มีอยู่เดิมในฟาร์ม ส่วนขั้นตอนอื่นเหมือนกับวิธีการวางโครงการแบบแรก

5.3 การวางโครงการใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตในหน่วยงานเดิม

เป็นการเพิ่มผลผลิตในโครงการเดิมที่มีอยู่แล้ว อาจทำให้ 3 วิธีดังนี้

1. เปลี่ยนระบบการเลี้ยงเป็นระบบการเลี้ยงไก่สาวป้อนโดยจัดไก่ในระยะไก่เล็ก-ไก่รุ่นให้แน่นในอัตราที่พอเหมาะจะช่วยเพิ่มผลผลิตได้
 2. เพิ่มอัตราการเลี้ยงต่อพื้นที่ โดยทั่วไปแล้วการกำหนดจำนวนไก่ต่อพื้นที่การเลี้ยงอาจยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้ ต้องคำนึงว่าไก่ต้องไม่เครียดจนเกินไปและไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรค
 3. การสร้างฟาร์มเพิ่ม
- สำหรับวิธีการทำโครงการการคำนวณใช้วิธีเหมือนการวางโครงการวิธีที่ 1 และ 2 รวมกัน

6. การติดตามผลผลิต

จุดมุ่งหมายเพื่อติดตามความเป็นไปของฝูงไก่นั้น ๆ ในระยะที่ผ่านมาและวางแผนการจัดการต่อไปในอนาคตรวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการฝูงไก่อื่น ๆ ต่อไป

ลักษณะของการติดตามผล แบ่งออกได้ ดังนี้

1. การติดตามผลผลิตเปรียบเทียบกับโครงการผลิตและมาตรฐานการผลิตซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกับโครงการผลิตที่ได้วางไว้ดูแนวโน้มความเป็นไปได้ของโครงการการผลิต และการเปรียบเทียบกับมาตรฐานการผลิตซึ่งเป็นตัวเลขที่จะบอกได้ถึงประสิทธิภาพของไก่ฝูงนั้นว่าได้มาตรฐานหรือไม่

มาตรฐานการผลิตของฝูงไก่ใดเท่ากับจำนวนไก่ที่เริ่มต้นเลี้ยงของไก่ฝูงนั้นในสัปดาห์ที่ได้เปอร์เซ็นต์การไข่ 5% คูณกับค่ามาตรฐานของไก่พันธุ์นั้น

2. ติดตามในรูป Summary และกราฟ (Graph) ได้แก่

- Flock growing summary เช่น น้ำหนักตัวเฉลี่ย ค่า Uniformity ของน้ำหนักตัว ปริมาณอาหารที่กิน เป็นต้น

- Flock production summary เช่น Hen-day production, Hen-house production, Egg mass production เป็นต้น

- Growing graph

- Production graph

- Flock hatchery summary

- เป็นต้น