

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบยังกรงตับและแบบปล่อยพื้น

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ก็คือผลผลิต คือไข่ไก่ เป็นผลิตภัณฑ์หลักซึ่งในการเลี้ยงนั้นจะต้องพยายามให้ได้ผลผลิตที่สูงที่สุด เพื่อที่จะทำให้อัตราต้นทุนการผลิตลดลง นอกจากไข่ไก่แล้ว ยังมีผลพลอยได้จากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่อีก 2 ชนิด คือ มูลไก่และแม่ไก่ซึ่งปลดระวางแล้ว ซึ่งสามารถนำไปจำหน่ายเป็นไก่เนื้อได้ ดังนั้นรายได้ของฟาร์มเลี้ยงไก่จึงได้แก่ รายได้จากการขายไข่ไก่ และรายได้จากการขายมูลไก่และแม่ไก่แก่

1. ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบยังกรงตับ

การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบยังกรงตับนั้น ทำให้ทราบปริมาณการไข่ของแม่ไก่แต่ละตัวได้อย่างแน่นอน การสูญเสียของผลผลิตก็น้อย แม่ไก่แต่ละตัวจะมีอายุการให้ไข่ประมาณ 1 ปี ถึง 1 ปีครึ่ง โดยจะให้ไข่ประมาณ 60% - 70% ของจำนวนวันที่ให้ไข่¹¹

จากการสำรวจฟาร์มเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบยังกรงตับในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครราชสีมา นนทบุรี สระบุรี พบว่า มีเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ของแม่ไก่ดังนี้

¹¹ วิกรม เจริญพร. ผู้จัดการฟาร์มวันดี อ. บ้านโพธิ์ จ. ฉะเชิงเทรา.

ตารางที่ 4.1 แสดงเปอร์เซ็นต์การไยของแม่ไก่ที่เลี้ยงแบบยังกรงตับ

อายุ (สัปดาห์)	% การไย
23	6
24	19
25	50
26	68
27	81
28	91
29	95
30	94
31	93
32	92
33	92
34	90
35	90
36	87
37	87
38	86
39	86
40	86
41	85
42	84
43	83
44	83
45	82
46	82
47	81
48	80
49	78
50	78
51	77
52	77
54	76
60	70
63	70
72	62
76	62

จากตารางจะเห็นได้ว่าช่วงที่แม่ไก่มีเปอร์เซ็นต์การไข่สูงที่สุดคือ เมื่อแม่ไก่มีอายุได้ 28-35 สัปดาห์ คือ มีเปอร์เซ็นต์การไข่ 90% ขึ้นไป จากนั้น เปอร์เซ็นต์การไข่จะเริ่มลดลง จนในสัปดาห์ที่ 76 จะมีเปอร์เซ็นต์การไข่ 62% ซึ่งเมื่อเปอร์เซ็นต์การไข่เริ่มลดลงจะต้องเริ่มคัดแม่ไก่ที่ให้น้อยลงออกขายอาทิตย์ละครั้ง เพื่อประหยัดต้นทุนค่าอาหาร

ระหว่างที่แม่ไก่อยู่ในระยะให้ไข่นี้ ควรมีการดูแลรักษา ดังนี้

1. ให้กินอาหารเต็มที่
2. ให้วัคซีนนิวคาส์เซลและวัคซีนหลอดลมอักเสบ
3. หมั่นตรวจดูสุขภาพไก่
4. หมั่นตรวจและกำจัดเหาไร
5. ตรวจน้ำหนักไก่ทุก ๆ 3 - 4 อาทิตย์
6. ในระยะที่แม่ไก่ให้ไข่สูงที่สุด ให้อาหารโปรตีน 18%
7. ถ้าไก่ให้ไข่ลดลงผิดปกติให้เพิ่มอาหาร ถ้าเพิ่มอาหารแล้วไข่ยังลดลงรีบปรึกษา

สัตวแพทย์ทันที

8. เก็บไข่วันละ 2 - 3 ครั้ง

ไข่ไก่ที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงไก่แบบขังกรงตับจะเป็นไข่ไก่ฟองโต สะอาดและมีการสูญเสียของไข่ไก่น้อย ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อแม่ไก่ออกไข่นั้น ไข่จะตกลงมาทางรางด้านหน้าของแม่ไก่ ทำให้ง่ายต่อการเก็บไข่ และแม่ไก่จะไม่มีโอกาสลิกทำลายไข่ของตัวเองได้ด้วย

2. ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบปล่อยพื้น

การคิดปริมาณผลผลิตของการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบปล่อยพื้น คิดเช่นเดียวกับ การเลี้ยงไก่แบบขังกรงตับ คือ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การไข่ของแม่ไก่ทั้งฝูง แต่จะต้องอาศัยความชำนาญในการสังเกตว่า แม่ไก่ตัวใดให้น้อยลง ควรจะคัดออกขายได้แล้ว ซึ่งทำให้เสียเวลามาก ดังนั้นผู้เลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบปล่อยพื้นจึงมักจะใช้วิธี "เข้า-ออกทั้งฝูง" (All in - all out) คือเมื่อแม่ไก่ทั้งฝูงมีเปอร์เซ็นต์การไข่น้อยลงก็จะคัดออกขายทั้งฝูงเลย

โดยเฉลี่ยแล้วแม่ไก่จากการเลี้ยงแบบปล่อยพื้นจะมีอายุการไข่เท่า ๆ กับแม่ไก่จากการเลี้ยงแบบขังกรงตับ คือ ประมาณ 1 ปีถึง 1 ปีครึ่ง แต่จะให้ไข่ประมาณ 60-65% ของจำนวนวันที่ให้ไข่เท่านั้น

จากการสำรวจฟาร์มเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบปล่อยพื้นที่ในเขตจังหวัดสระบุรี
นครราชสีมา พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การไข่ของแม่ไก่เป็นดังนี้



ตารางที่ 4.2 แสดงเปอร์เซ็นต์การไข่ของแม่ไก่ที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้นที่

อายุ (สัปดาห์)	% การไข่
22	5
23	7
24	20
25	50
26	68
27	82
28	90
29	94
30	94
31	92
32	92
33	92
34	90
35	89
36	88
37	87
38	86
39	85
40	85
41	84
42	84
43	84
44	83
45	82
46	82
47	80
48	80
49	79
50	79
51	78
52	77
54	75
60	69
63	68
72	62
76	61

จากตารางจะเห็นว่าแม่ไก่จะเริ่มให้ไข่เมื่อมีอายุ 22 สัปดาห์ และจะค่อยให้ไข่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนให้ไข่สูงสุดในสัปดาห์ที่ 29 และ 30 (94%) หลังจากนั้นก็จะเริ่มให้ไข่ลดลง เมื่อแม่ไก่มีอายุได้ 76 สัปดาห์จะให้ไข่ 61% ของฝูงเท่านั้น เป็นช่วงที่จะต้องตัดสินใจว่าจะนำแม่ไก่ฝูงนั้นออกขายหรือจะเลี้ยงต่อไป ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่อไปนี้

1. ราคาของไข่ไก่ช่วงนั้น ถ้าเป็นช่วงที่ราคาไข่ไก่ต่ำ จะขายแม่ไก่ฝูงนี้เพื่อเลี้ยงฝูงใหม่ให้ได้ผลผลิตมากขึ้น
2. ราคาอาหารไก่ ถ้าอาหารไگیرาคาลูก ก็ควรจะขายแม่ไก่ฝูงนี้เพื่อลดต้นทุนค่าอาหาร เพราะถ้าเลี้ยงต่อไป ผลผลิตที่ได้จะไม่คุ้มกับราคาอาหารที่ต้องจ่ายไป

จากการสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ สามารถคำนวณจุดที่จะทำให้ทราบว่าควรจะตัดสินใจเลี้ยงไก่ต่อไปหรือไม่โดยสมมุติตัวอย่างดังนี้

อาหารไก่ไข่ราคาก็โลกรัมละ 4 บาท และแม่ไก่ 1 ตัว กินอาหารวันละ 100 กรัม หรือเดือนละ 3 กิโลกรัม

ดังนั้น แม่ไก่ 1 ตัวจะเสียต้นทุนค่าอาหารเดือนละ $3 \times 4 = 12$ บาท

ค่าใช้จ่ายในฟาร์มไก่ไข่คิดเป็นค่าอาหาร 70% และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 30%

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ในการเลี้ยงแม่ไก่ 1 ตัวจะเสียค่าใช้จ่ายเงินเดือนละ} &= \frac{12 \times 100}{70} \\ &= 17.14 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ถ้าแม่ไก่ 1 ตัวให้ไข่ประมาณ 19 ฟองต่อเดือน

$$\text{ดังนั้น ต้นทุนการผลิตไข่ไก่ 1 ฟอง} = \frac{17.14}{19} = 0.90 \text{ บาท}$$

จากตัวอย่างนี้ถึรราคาไข่ไก่สูงกว่า 0.90 บาท ก็ควรจะเลี้ยงต่อไปเพราะยังมีกำไร แต่ถ้าราคาไข่ไก่ต่ำกว่า 0.90 บาท ก็ควรจะคัดแม่ไก่ออกขายเพราะไม่คุ้มทุน

3. ความพร้อมของแม่ไก่รุ่นต่อไป กล่าวคือ ในการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่นั้นจะมีการเลี้ยงเป็นระยะ ๆ ดังนั้นต้องพิจารณาดูว่าถ้าขายแม่ไก่ฝูงนี้แล้วมีแม่ไก่ฝูงใหม่มาทดแทนได้หรือยัง เพราะถ้าแม่ไก่ฝูงใหม่ยังไม่พร้อมที่จะเข้ามาทดแทนจะทำให้โรงเรือนว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ การดูแลรักษาแม่ไก่ในช่วงที่กำส้งให้ไข่นั้น กระทำเช่นเดียวกับกับการเลี้ยงแม่ไก่แบบยังทรงดับ แต่ในเรื่องการเก็บไข่จะต้องระมัดระวังมาก เพราะแม่ไก่อาจจะไม่ไข่ในที่ ๆ สดวางไว้ให้ไข่ โอกาสที่ไข่ไก่จะถูกเหยียบเสียหายจึงมีมาก นอกจากนี้ไข่ไก่ที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยหิน มักจะฟองเล็กและเปราะจะเป็นอีกด้วย

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การไข่และผลต่างจากการเลี้ยงทั้ง 2 วิธี

อายุ (สัปดาห์)	% การไข่		ผลต่าง
	ทรงตัว	ปล่อยพื้น	
22	-	5	(5)
23	6	7	(1)
24	19	20	(1)
25	50	50	-
26	68	68	-
27	81	82	(1)
28	91	90	1
29	95	94	1
30	94	94	-
31	93	92	1
32	92	92	-
33	92	92	-
34	90	90	-
35	90	89	1
36	87	88	(1)
37	87	87	-
38	86	86	-
39	86	85	1
40	86	85	1
41	85	84	1
42	84	84	-
43	83	84	(1)
44	83	83	-
45	82	82	-
46	82	82	-
47	81	80	1
48	80	80	-
49	78	79	(1)
50	78	79	(1)
51	77	78	(1)
52	77	77	-
54	76	75	1
60	70	69	1
63	70	68	2
72	62	62	-
76	62	61	1

หมายเหตุ ตัวเลขใน () หมายถึง ผลผลิตของการเลี้ยงแบบปล่อยพื้นมากกว่าผลผลิตของการเลี้ยงแบบยังทรงตัว

จากตารางเปรียบเทียบอัตราความแตกต่างของผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบขังกรงตับและแบบปล่อยพื้น จะเห็นได้ว่าแม่ไก่ให้ผลตอบแทนที่มีความแตกต่างกันน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ทั้ง 2 วิธีนี้ แม่ไก่ให้ผลผลิตเท่า ๆ กัน นอกจากนี้ในการเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้นนั้น แม่ไก่จะให้ไข่เร็วกว่าการเลี้ยงไก่แบบขังกรงตับ เนื่องจากแม่ไก่ได้ออกก่าลังกายได้ เดินอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้แม่ไก่แข็งแรงกินอาหารได้มาก แต่เมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนรวมถึงรายได้รวมแล้ว ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่แบบขังกรงตับจะมากกว่าผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้น เนื่องจาก

1. ไข่ไก่ที่ได้จากการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นมีความเปรอะ เปื้อนและมีขนาดเล็กกว่าไข่ไก่ที่ได้จากการเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงตับ ทั้งนี้เพราะไก่ที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้น มีโอกาสเดินไปมาทำให้สูญเสียน้ำหนัก ดังนั้นจึงขายได้ราคาต่ำกว่า
2. เปอร์เซนต์การสูญเสียของผลผลิตจากการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นมีมากกว่าผลผลิตจากการเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงตับ เพราะแม่ไก่อาจจะไม่ไข่ในที่สุดไว้ให้ไข่โดยเฉพาะ แต่อาจจะไปไข่ชุกซ้อนไว้ในที่อื่น ซึ่งอาจจะมองไม่เห็น ทำให้เก็บผลผลิตไม่หมดหรือมีการเหยียบไข่แตกเสียหายได้
3. จากตารางแสดงผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ทั้งวิธีขังกรงตับและวิธีปล่อยพื้นเมื่อแม่ไก่มีอายุ 76 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงที่แม่ไก่ทั้งฝูงให้ผลตอบแทนเฉลี่ย 62% และ 61% ตามลำดับ เมื่อต้องการที่จะคัดแม่ไก่ที่ให้ผลผลิตต่ำลงออก ถ้าเป็นวิธีเลี้ยงแบบขังกรงตับอาจจะใช้วิธีสังเวยจากสถิติการไข่ของแม่ไก่แต่ละตัว แล้วคัดออกเฉพาะแม่ไก่ตัวที่ให้ไข่น้อยลงไม่สม่ำเสมอในขณะที่ถ้าเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยพื้น เป็นการยากและเสียเวลาที่จะสังเวยแม่ไก่แต่ละตัวได้ อาจจะต้องคัดออกทั้งฝูง แล้วรับไก่ฝูงใหม่เข้าไปแทน ซึ่งทำให้สูญเสียต้นทุนการเลี้ยงไปโดยใช่เหตุสำหรับแม่ไก่ที่ยังให้ไข่อย่างสม่ำเสมอ

จากสาเหตุเหล่านี้จะเห็นได้ว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นนั้น ถึงแม้ว่าจะให้ผลตอบแทนเท่า ๆ กันกับการเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงตับก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาถึงเปอร์เซนต์การสูญเสียของผลผลิตแล้ว ในที่สุดการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นจะให้ผลตอบแทนน้อยกว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงตับ :

4. ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการให้ไข่ของแม่ไก่

ในการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่เพื่อที่จะให้แม่ไก่มีสุขภาพสมบูรณ์ สามารถให้ไข่ได้ตามต้องการจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ด้วย

- 4.1 พันธุ์ไก่
- 4.2 คุณภาพของอาหาร
- 4.3 แหล่งน้ำสะอาด
- 4.4 การดูแลรักษาและการป้องกันโรค
- 4.5 อุณหภูมิและสิ่งแวดล้อม
- 4.6 การดูแลและการจัดการฟาร์ม

5. ผลตอบแทนอื่น ๆ

นอกจากไข่ไก่แล้ว การทำฟาร์มไข่ไก่ยังมีรายได้จากการขายแม่ไก่ซึ่งปลดระวางแล้วและการขายมูลไก่อีกด้วย สำหรับแม่ไก่ซึ่งปลดระวางแล้ว ถ้าเป็นฟาร์มเลี้ยงไก่แบบชังทรงตัว จะมีการคัดแม่ไก่ซึ่งมีสถิติการไข่น้อยลง หรือแม่ไก่ที่เชื่องซึมไม่ไข่ออกขายอาทิตย์ละครั้งอยู่เสมอ แต่ถ้าเป็นการเลี้ยงไก่ไข่น้ำแบบปล่อยหัด เป็นการยากและเสียเวลาในการที่จะสังเกตุแม่ไก่แต่ละตัว ดังนั้นผู้ที่ทำฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่น้ำแบบปล่อยหัดจึงมักจะคัดไก่ออกเป็นรุ่น คือ เมื่อแม่ไก่ทั้งฝูงมีเปอร์เซ็นต์การไข่ลดลงก็จะคัดแม่ไก่ฝูงนั้นออกขาย แล้วนำไก่ฝูงใหม่ที่พร้อมที่จะไข่เข้าไปเลี้ยงในโรงเรือนแทน

5.1 ราคาแม่ไก่แก่ ราคาแม่ไก่แก่จะแตกต่างกันตามระยะทางจากฟาร์มไปสู่ตลาด ถ้าฟาร์มอยู่ใกล้ตลาดจะมีราคาประมาณ 12-15 บาทต่อ 1 กิโลกรัม ถ้าฟาร์มอยู่ไกลตลาดจะมีราคาประมาณ 10 บาทต่อ 1 กิโลกรัม¹² แต่โดยเฉลี่ยแล้ว แม่ไก่แก่จากฟาร์มที่เลี้ยง

¹² รัชนี ลู่เทพ. เจ้าของฟาร์มรุ่งรัชนี อ.หนองแขม กรุงเทพมหานคร.

แบบขังทรงตัวจะขายในราคาตัวละ 28.63 บาท¹³ แม่ไก่แก่จากฟาร์มที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้น ซึ่งจะมีขนาดใหญ่กว่า แม่ไก่กินอาหารมากกว่า¹⁴ จะขายในราคาตัวละ 30.72 บาท

5.2 ราคามูลไก่ มูลไก่จากฟาร์มเลี้ยงไก่แบบขังทรงตัวจะมี 2 ชนิด คือ มูลไก่ปนแกลบ (สำหรับโรงเรือนเลี้ยงไก่อายุ 1-18 สัปดาห์) และมูลไก่ไม่ปนแกลบ (สำหรับโรงเรือนเลี้ยงไก่อายุ 19-75 สัปดาห์) ส่วนมูลไก่จากฟาร์มเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้นมีชนิดเดียว คือมูลไก่ปนแกลบ¹⁵ ซึ่งประมาณ 90% ของมูลไก่จะมีผู้ไปซื้อเหมาถึงฟาร์มไก่ โดยขายเป็นลูกบาศก์เมตร ๆ ละ 80 บาท สำหรับมูลไก่ปนแกลบ และลูกบาศก์เมตรละ 140 บาท สำหรับมูลไก่ไม่ปนแกลบ ซึ่งจะทำรายได้ให้กับฟาร์มเลี้ยงไก่ไต่ประมาณปีละ 6,500 บาท ต่อโรงเรือนขนาด 4,000 ตัว 1 หลัง หรือ 1,300 บาท ต่อโรงเรือนขนาด 1,000 ตัว 1 หลัง¹⁶ ดังนั้นรายได้จากการขายมูลไก่ จึงขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนโรงเรือนของแต่ละฟาร์ม สำหรับฟาร์มเลี้ยงไก่ไต่ที่มีขนาดเล็กจะขายเป็นปี¹⁷ หรือบางแห่งก็อาจจะให้เปล่าก็ได้

ลักษณะการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ไต่

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของผู้เลี้ยง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายจากการเลี้ยงไก่ไต่มี 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน ซึ่งได้แก่ ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าอาหาร ค่าวิตามิน ค่าแรง ค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ค่าซ่อมแซม เงินเดือนและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

¹³ เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. ข่าวเศรษกิจการเกษตร, ปีที่ 31 ฉบับที่ 347 (ตุลาคม 2528): 21-22.

¹⁴ ส่งเสริมการเลี้ยงไก่แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, ส.มาคม. สารสินไก่, ปีที่ 32 เล่มที่ 10 (ตุลาคม 2527): 28.

¹⁵ รัชชี่ ลู่เทพ. เจ้าของฟาร์มรุ่งรัชชี่ อ.หนองแขม กรุงเทพมหานคร. สัมภาษณ์, 10 มกราคม 2529.

¹⁶ เรื่องเดียวกัน.

¹⁷ นิตยา ศรัลสุพร. เจ้าของฟาร์มประสิทธิ์ อ.เมือง จ. นครราชสีมา. สัมภาษณ์, 21 ตุลาคม 2528.

ค่าใช้จ่ายอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา ค่าเสียโอกาส เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทจะทำให้กำไรที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน กำไรที่เกิดขึ้นจากค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินเรียกว่า กำไรที่เป็นเงินสด ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงตัวเงินที่ผู้เลี้ยงได้รับจริง เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดว่ามีมากน้อยต่างกันเพียงใด ส่วนกำไรที่เกิดขึ้นหลังจากหักค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เรียกว่า กำไรที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้เลี้ยง

2. การวัดสถานการณ์ด้านรายได้-ค่าใช้จ่ายของฟาร์ม เป็นการวัดที่จะทำให้ทราบถึงความสามารถในการได้มาซึ่งรายได้ที่จะเพียงพอต่อการชดเชยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใด จะมีกำไรคงเหลืออยู่เท่าใด และถ้ามีเหตุการณ์ที่ทำให้รายได้เปลี่ยนไป ผู้เลี้ยงจะสามารถเปลี่ยนแปลงปรับปรุงค่าใช้จ่ายส่วนใดได้บ้าง และจะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากน้อยเพียงใด ตัววัดที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาแสดงอยู่ในรูปอัตราส่วน 3 อัตราส่วน¹⁸ ดังนี้

- 2.1 อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการ = $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต}}{\text{ผลิตต่อรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม}}$ รายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม
 ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต หมายถึง ต้นทุนผันแปรจากการเลี้ยงไก่ไข่
 รายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม หมายถึง รายได้จาก การเลี้ยงไก่ไข่
- 2.2 อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต = $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต}}{\text{ต่อรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม}}$ รายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม
 ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต หมายถึง ต้นทุนคงที่จากการเลี้ยงไก่ไข่
- 2.3 อัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการ = $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิต}}{\text{ผลิตต่อรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม}}$ รายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม
 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิต หมายถึง ต้นทุนรวมจากการเลี้ยงไก่ไข่

¹⁸ สัมศักดิ์ เพรียบพร้อม, การจัดการฟาร์ม, (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

3. การวิเคราะห์หาอัตราส่วนรายได้ทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน คือ การหาอัตราส่วนระหว่างรายได้กับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน มีสูตรดังนี้

$$\frac{\text{อัตราส่วนรายได้ทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เป็นตัวเงิน}}{\text{ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เป็นตัวเงิน}} = \frac{\text{รายได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เป็นตัวเงิน}} \quad 19$$

4. การวิเคราะห์ในเชิงการคาดการณ์ฟาร์ม²⁰ (Farming Analysis) ในการคิดต้นทุนไร่ไร่เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ส่วนใหญ่จะถือเป็นต้นทุนการผลิตเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินลดเท่านั้น แต่โดยความจริงแล้วจะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงินด้วย ดังนั้นการวิเคราะห์ในเชิงการคาดการณ์ฟาร์มจึงเป็นการวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนโดยคำนึงถึงรายได้ที่เกิดขึ้น สัมพันธ์กับต้นทุนที่ได้จ่ายไปจริง ซึ่งถ้าไรจะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งจะเป็นผลจากความพยายามในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการคาดการณ์ฟาร์มของผู้เลี้ยงในการที่จะเลือกลงทุนในปัจจัยการผลิตใด ๆ ที่เห็นว่าให้ประโยชน์

สูตรในการคำนวณ

$$\text{อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการเลี้ยง} = \frac{\text{รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง}}{\text{ต้นทุนการเลี้ยง}}$$

รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง คือ รายได้ทั้งหมด - ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง

ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง = ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินบวกค่าเสื่อมราคา

5. การวิเคราะห์ราคาคุ้มทุน ราคาคุ้มทุน หมายถึง ราคาที่ผู้เลี้ยงสามารถขายผลผลิตของตนได้โดยที่ไม่มีกำไร แต่ไม่ขาดทุน เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงราคาของผู้เลี้ยงสามารถขายได้โดยไม่ขาดทุน ราคาคุ้มทุนนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้เลี้ยงในการหา

¹⁹ ฉัตร ช่างอง, หลักการจัดการฟาร์ม (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียมส์ โดล์, 2526), หน้า 109.

²⁰ Sung-Hwan and Yu-Kang Mao, Analysis of production costs and profitability of crops and livestock farming, (1979), p. 2.

ตลาด การคาดคะเนแนวโน้มของตลาดและการวางแผนการผลิตได้ เพราะราคาไข่ไก่จะถูกกำหนดโดยปริมาณไข่ไก่และความต้องการของผู้บริโภค ถ้าสามารถคาดคะเนแนวโน้มของตลาดได้ก็จะสามารถวางแผนการผลิตไข่ไก่ได้ว่าควรจะผลิตมากหรือน้อยเพียงใด

การหาราคาคู่มือ มีสูตรดังนี้

$$\text{ราคาคู่มือ} = \frac{\text{ต้นทุนรวม}}{\text{ผลผลิต}}$$

การคำนวณ ในการคำนวณเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการเลี้ยงไข่ไก่แบบยังกรงตับและแบบปล่อยพื้น จะต้องหาตัวเลขที่เกี่ยวข้องในการคำนวณ ดังนี้

บาท/ตัว

รายการ	เลี้ยงแบบขังกรงตับ	เลี้ยงแบบปล่อยหึ่ง
1. ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต ²¹	213.73	237.84
2. ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต ²²	33.32	23.41
3. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิต	247.05	261.25
4. ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน ²³	218.26	241.40
5. ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ²⁴	28.79	19.85
6. รายได้รวม	301.66 ²⁵	297.22 ²⁶

²¹ ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต ได้แก่ ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าอาหาร ค่าวิตามิน ค่าวัคซีน ค่าแรงงานในการเลี้ยง ค่าแรงงานในการทำวัคซีน ค่าสารรูปโรค ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซม ค่าสูญเสียของฝูง ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

²² ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต ได้แก่ ค่าแรงงานทำความสะอาด เงินเดือน ค่าเสื่อมราคาอาคาร โรงเรือนและอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสอาคาร โรงเรือน และอุปกรณ์ ค่าใช้ที่ดินและค่าเสียโอกาสที่ดิน

²³ ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าอาหาร ค่าวัคซีน ค่าวิตามิน ค่าแรงเงินเดือน ค่าสารรูปโรค ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และค่าใช้ที่ดิน

²⁴ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ค่าสูญเสียของฝูง ค่าเสื่อมราคาอาคาร โรงเรือน และอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสอาคาร โรงเรือนและอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ค่าเสียโอกาสที่ดิน

²⁵ รายได้รวมแบบขังกรงตับ = รายได้จากการขายไข่ไก่ + ขายแม่ไก่ปลดระวาง + ขายมูลไก่

$$= (1.18 \times 230) + 28.63 + 1.63 = 301.66 \text{ บาท}$$

²⁶ รายได้รวมแบบปล่อยหึ่ง = รายได้จากการขายไข่ไก่ + ขายแม่ไก่ปลดระวาง + ขายมูลไก่

$$= (1.18 \times 225) + 30.72 + 1.00 = 297.22 \text{ บาท}$$

เมื่อได้ตัวเลขสามารถคำนวณจากสูตรได้ดังนี้

รายการ	สูตร	เลี้ยงแบบขังกรงตับ	เลี้ยงแบบปล่อยพื้น
1. กำไรที่เป็นเงินสด	= รายได้-ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน	$301.66 - 218.26 = 83.40$	$297.22 - 241.40 = 55.82$
2. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปร ในการผลิตต่อรายได้รวม ทั้งหมดของฟาร์ม	= $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต}}{\text{รายได้รวม}}$	$\frac{213.73}{301.66} = 0.71$	$\frac{237.84}{297.22} = 0.80$
3. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ ในการผลิตต่อรายได้รวม ทั้งหมดของฟาร์ม	= $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต}}{\text{รายได้รวม}}$	$\frac{33.32}{301.66} = 0.11$	$\frac{23.41}{297.22} = 0.08$
4. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการผลิตต่อรายได้รวม ทั้งหมดของฟาร์ม	= $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิต}}{\text{รายได้รวม}}$	$\frac{247.05}{301.66} = 0.82$	$\frac{261.25}{297.22} = 0.88$
5. อัตราส่วนรายได้ทั้งหมด ของฟาร์มต่อค่าใช้จ่าย ในการค้า เติมน้ำที่เป็นตัวเงิน	= $\frac{\text{รายได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่ายในการค้า เติมน้ำที่เป็นตัวเงิน}}$ ²⁷	$\frac{301.66}{218.26} = 1.38$	$\frac{297.22}{241.40} = 1.23$
6. อัตรารายได้เหนือ ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง ²⁸ ต่อต้นทุนการเลี้ยง	= $\frac{\text{รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง}}{\text{ต้นทุนการเลี้ยง}}$ ²⁹	$\frac{301.66 - 235.37}{247.05} = 0.27$	$\frac{297.22 - 251.13}{261.25} = 0.18$
7. ราคาต้นทุน	= $\frac{\text{ต้นทุนรวม}}{\text{ผลผลิต}}$	$\frac{218.42}{230} = 0.95$	$\frac{230.53}{225} = 1.02$

²⁷ สูตร ช่างของ, หลักการสัตวการฟาร์ม (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนส์โกลด์, 2526), หน้า 109.

²⁸ รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง คือ รายได้ทั้งหมด - ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง

²⁹ ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง คือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินทั้งหมดบวกค่าเสื่อมราคา

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้สูตร ได้ผลลัพธ์ดังนี้

1. กำไรที่เป็นเงินสด การเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับให้กำไรที่เป็นเงินสดสูงกว่า การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น 27.58 บาท (83.40-55.82) แสดงว่าในแง่ของผู้เลี้ยง ถ้าไม่คิดค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน การเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับจะให้กำไรมากกว่า
2. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตทั้งหมดต่อรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม การเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับให้อัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตต่อรายได้รวม 0.71 ในขณะที่การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นให้ 0.80 แสดงว่าในการที่จะได้รายได้รวม 100 บาท เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับต้องเสียค่าใช้จ่ายผันแปร 71 บาท แต่เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นต้องเสียค่าใช้จ่ายผันแปร 80 บาท ดังนั้นการเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับเสียค่าใช้จ่ายผันแปรน้อยกว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น
3. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม การเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับให้อัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้รวม 0.11 ในขณะที่การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นให้ 0.08 แสดงว่าในการที่จะได้รายได้รวม 100 บาท เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับต้องเสียค่าใช้จ่ายคงที่ 11 บาท แต่เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นต้องเสียค่าใช้จ่ายคงที่ 8 บาท ดังนั้นการเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับเสียค่าใช้จ่ายคงที่มากกว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น
4. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตต่อรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม เป็นการรวมอัตราส่วนในข้อ 2 และข้อ 3 เข้าด้วยกัน เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตต่อรายได้รวม การเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับมีค่า 0.82 ในขณะที่การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นมีค่า 0.88 แสดงว่าในการที่จะได้รายได้รวม 100 บาท ในการเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งหมด 82 บาท ในขณะที่การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นเสียค่าใช้จ่ายทั้งหมด 88 บาท ดังนั้นการเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับจึงเสียค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น
5. อัตราส่วนรายได้ทั้งหมดของฟาร์มต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เป็นตัวเงิน การเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับ มีค่าอัตราส่วนรายได้ทั้งหมดของฟาร์มต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เป็นตัวเงิน 1.38 ในขณะที่การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นมีอัตราส่วน 1.23 แสดงว่าในการจ่ายค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน 100 บาท เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบยังทรงระดับจะได้รายได้กลับคืน

138 บาท ในขณะที่เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นได้รายได้กลับคืน 124 บาท ดังนั้นการเลี้ยงไก่แบบขังกรงคับจึงให้รายได้มากกว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น

6. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการเลี้ยง สำหรับฟาร์มเลี้ยงไก่แบบขังกรงคับมีอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงเท่ากับ 0.27 และฟาร์มเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้นมีอัตราส่วน 0.18 แสดงว่าถ้าเสียต้นทุนการเลี้ยง 100 บาท ฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงคับจะมีอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง 27 บาท และฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นจะมีอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง 18 บาท ฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงคับจึงดีกว่า

7. ราคาคุ้มทุน ราคาคุ้มทุนของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงคับ 0.95 บาท ในขณะที่ราคาคุ้มทุนของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น 1.02 บาท แสดงว่าถึงแม้ว่าจะขายผลผลิตได้ในราคาเพียง 0.95 บาท เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงคับก็ไม่ขาดทุน เพียงแต่ไม่มีกำไร แต่เจ้าของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นจะขายผลผลิตต่ำกว่า 1.02 บาทไม่ได้เพราะจะทำให้ขาดทุน

จากการวิเคราะห์เหล่านี้ จะเห็นได้ว่า ถึงแม้ว่าการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นจะมีเงินลงทุนเริ่มแรกที่สูงกว่า และมีอัตราการทำไข่ที่ใกล้เคียงกัน แต่ถ้าวิเคราะห์จากค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ยกเว้นต้นทุนคงที่แล้ว การเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงคับจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า