

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระยะเวลาให้แสงไก่เนื้อที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้า โดยใช้ไก่เนื้อคณะแพศ พันธุ์ ROS 308 อายุ 1 วัน ทำการทดลองเป็นเวลา 42 วัน วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design) มี 3 ทรีตเมนต์ๆละ 4 โรงเรือน(ซ้ำ) แต่ละโรงเรือนเลี้ยงไก่ทดลอง 42,000 ตัว สำหรับทรีตเมนต์ที่ศึกษา เป็นระยะเวลาการให้แสงสว่างไก่เนื้อเมื่ออายุ 8-27 วัน ประกอบด้วย ทรีตเมนต์ที่ 1 ให้แสงเป็นเวลา 18 ชั่วโมงต่อวัน (กลุ่มควบคุม) ทรีตเมนต์ที่ 2 ให้แสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมงต่อวันและทรีตเมนต์ที่ 3 ให้แสงเป็นเวลา 14 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับช่วงอายุ 1-7 วันและ 28-42 วัน มีการให้แสงไก่เนื้อตามข้อเสนอแนะในลักษณะเดียวกันทุกทรีตเมนต์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. การเจริญเติบโตของไก่เนื้อ
 - 1.1 น้ำหนักตัวไก่เมื่ออายุ 42 วัน
 - 1.2 อัตราการเจริญเติบโต
2. ปริมาณอาหารที่กินและอัตราการแลกเนื้อ
 - 2.1 ปริมาณอาหารที่กิน
 - 2.2 อัตราการแลกเนื้อ
3. อัตราการตายและขาเสีย
 - 3.1 อัตราการตาย
 - 3.2 อัตราขาเสีย
4. ต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้า

1. การเจริญเติบโตของไก่เนื้อ

จากการศึกษาการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ ได้ทำการชั่งน้ำหนักตัวไก่เมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดการทดลองที่อายุ 42 วัน เพื่อหาอัตราการเจริญเติบโตของไก่เนื้อที่มีระยะเวลาให้แสงต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงน้ำหนักตัวไก่เมื่ออายุ 42 วันและอัตราการเจริญเติบโต

ข้อมูลการศึกษา ระยะเวลาให้แสง (ชั่วโมงต่อวัน)	T ₁	T ₂	T ₃	P-value	CV
	18	16	14		
น้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย (กรัม/ตัว)	38.75	39.28	39.00	0.6800	2.00
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลองเฉลี่ย (กรัม/ตัว)	2,456.25	2,405.25	2,377.00	0.0856	1.84
น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย (กรัม/ตัว)	2,417.50	2,366.00	2,338.00	0.0853	1.88
อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย (กรัม/ตัว/วัน)	58.48	57.27	56.60	0.0850	1.84

จากตารางที่ 4.1 พบว่าไก่เนื้อที่ให้แสง 18 ชั่วโมงต่อวัน (ทรีตเมนต์ที่ 1) 16 ชั่วโมงต่อวัน (ทรีตเมนต์ที่ 2) และ 14 ชั่วโมงต่อวัน (ทรีตเมนต์ที่ 3) มีน้ำหนักเฉลี่ยเมื่ออายุ 42 วัน 2,456.25, 2,405.25 และ 2,377.00 กรัมต่อตัว ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

สำหรับอัตราการเจริญเติบโตของไก่เนื้อทั้ง 3 ทรีตเมนต์มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) โดยทรีตเมนต์ที่ 1 (กลุ่มควบคุม) ทรีตเมนต์ที่ 2 และทรีตเมนต์ที่ 3 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 58.48, 57.27 และ 56.60 กรัมต่อตัวต่อวัน ตามลำดับ

2. ปริมาณอาหารที่กินและอัตราการแลกเนื้อ

ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยและอัตราการแลกเนื้อของไก่ทดลอง แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงปริมาณอาหารที่กินและอัตราการแลกเนื้อ

ข้อมูลการศึกษา	T ₁	T ₂	T ₃	P-value	CV
ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ย (กรัม/ตัว)					
ช่วงอายุ 1-7 วัน	180.42	180.51	180.54	0.9005	0.21
ช่วงอายุ 8-27 วัน	1,824.53	1,791.91	1,762.47	0.2905	2.90
ช่วงอายุ 28-42 วัน	2,386.40	2,351.34	2,312.09	0.3649	2.97
ตลอดการทดลอง 1-42 วัน	4,391.34	4,323.99	4,255.09	0.3313	2.81
อัตราการแลกเนื้อเฉลี่ย (FCR)	1.788	1.798	1.790	0.757	1.08

จากตาราง 4.2 พบว่า ปริมาณอาหารที่ไก่กินตลอดช่วงอายุการทดลอง 42 วัน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) โดยไก่เนื้อที่ให้แสง ทริตเมนต์ที่ 1 (18 ชั่วโมงต่อวัน) กลุ่มควบคุม ทริตเมนต์ที่ 2 (16 ชั่วโมงต่อวัน) และทริตเมนต์ที่ 3 (14 ชั่วโมงต่อวัน) มีปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยเท่ากับ 4,391.34, 4,323.99 และ 4,255.09 กรัมต่อตัว ตามลำดับ

ในขณะที่อัตราการแลกเนื้อ (FCR) ของทริตเมนต์ที่ 1 กลุ่มควบคุม ทริตเมนต์ที่ 2 และทริตเมนต์ที่ 3 มีค่า 1.788, 1.798 และ 1.790 ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

3. อัตราการตายและขาเสีย

อัตราการตายและขาเสียของไก่เมื่อสิ้นสุดการทดลอง แสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราการตายและขาเสีย

ข้อมูลที่ศึกษา	T ₁	T ₂	T ₃	P-value	CV
อัตราการตาย (เปอร์เซ็นต์)	3.61	3.16	2.99	0.5922	26.13
อัตราขาเสีย (เปอร์เซ็นต์)	0.0185	0.0178	0.0165	0.5805	15.02

จากตาราง 4.3 พบว่า อัตราการตายของไก่เนื้อตลอดอายุการทดลอง 42 วัน ทริตเมนต์ที่ 1 กลุ่มควบคุม ทริตเมนต์ที่ 2 และทริตเมนต์ที่ 3 มีค่าเท่ากับ 3.61, 3.16 และ 2.99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

สำหรับอัตราขาเสีย พบว่า ทริตเมนต์ที่ 1 กลุ่มควบคุม ทริตเมนต์ที่ 2 และทริตเมนต์ที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.0185, 0.0178 และ 0.0165 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

4. ต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้า

ต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงไก่เนื้อ แสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงไก่เนื้อ

ข้อมูลการศึกษา	T ₁	T ₂	T ₃	P-value	CV
ปริมาณอาหารที่กินในช่วงอายุ 1-42 วัน (กรัม)	4,391.34	4,323.99	4,255.09	0.3313	2.81
ต้นทุนค่าอาหารไก่ตลอดการทดลอง* (บาท/ตัว)	61.72	60.78	59.81	0.3317	2.81
ช่วงอายุ 1-7 วัน	2.63	2.64	2.64	0.5571	0.20
ช่วงอายุ 8-27 วัน	26.09	25.63	25.20	0.2905	2.91
ช่วงอายุ 28-42 วัน	33.00	32.52	31.97	0.3665	2.97
ต้นทุนค่าไฟฟ้าตลอดการทดลอง** (บาท/ตัว)	0.054	0.051	0.048	0.000	0.98
ช่วงอายุ 1-7 วัน	0.011	0.011	0.011	0.5731	5.74
ช่วงอายุ 8-27 วัน	0.025	0.022	0.019	0.0000	2.25
ช่วงอายุ 28-42 วัน	0.018	0.018	0.018	0.2738	2.27
น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย (กรัม/ตัว)	2,417.50	2,366.00	2,338.00	0.0853	1.88
รวมต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้า (บาท/ตัว)	61.774	60.831	59.858	0.3296	2.81
ต้นทุนค่าอาหารไก่ตลอดการทดลอง* (บาท/ก.ก.)	25.11	25.27	25.16	0.7252	1.13
ต้นทุนค่าไฟฟ้าตลอดการทดลอง** (บาท/ก.ก.)	0.022	0.021	0.020	0.0105	2.95
ต้นทุนค่าอาหารและไฟฟ้าต่อการผลิตไก่ 1 ก.ก.	25.132	25.291	25.175	0.7253	1.12

หมายเหตุ : * ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับไก่เนื้อ

อาหารช่วงอายุ 1-19 วัน ราคา 14.60 บาทต่อกิโลกรัม (ราคา ณ วันที่ 14 พ.ย. 2554)

อาหารช่วงอายุ 20-35 วัน ราคา 14.00 บาทต่อกิโลกรัม (ราคา ณ วันที่ 28 พ.ย. 2554)

อาหารช่วงอายุ 36-42 วัน ราคา 13.70 บาทต่อกิโลกรัม (ราคา ณ วันที่ 19 พ.ย. 2554)

** ค่าพลังงานไฟฟ้า ราคา 2.7815 บาทต่อหน่วย (ราคา ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2554)

จากตารางที่ 4.4 เมื่อคิดต้นทุนเฉพาะค่าอาหารของการเลี้ยงไก่ตลอดการทดลอง 42 วัน พบว่า ไก่เนื้อที่ให้แสง 18 ชั่วโมงต่อวัน (ทรีตเมนต์ที่ 1) มีต้นทุนค่าอาหารเฉลี่ยต่อตัวสูงสุดมีค่าเท่ากับ 61.72 บาทต่อตัว รองลงมาได้แก่ ไก่เนื้อที่ให้แสง 16 ชั่วโมงต่อวัน (ทรีตเมนต์ที่ 2) และ 14 ชั่วโมงต่อวัน (ทรีตเมนต์ที่ 3) ซึ่งมีค่า 60.78 และ 59.81 บาทต่อตัว ตามลำดับ

ถ้าคิดต้นทุนราคาอาหารเฉลี่ยต่อน้ำหนักไก่ที่เพิ่ม 1 กิโลกรัม พบว่าทรีตเมนต์ที่ 2 มีต้นทุนค่าอาหารเฉลี่ยต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมสูงสุด คือ 25.27 บาท และทรีตเมนต์ที่ 1 (กลุ่มควบคุม) มีต้นทุนค่าอาหารเฉลี่ยต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมต่ำสุด คือ 25.11 บาท ($P>0.05$)

ต้นทุนค่าไฟฟ้าตลอดการทดลองพบว่า ทริตเมนต์ที่ 3 มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0.048 บาทต่อตัว รองลงมาได้แก่ ทริตเมนต์ที่ 2 และทริตเมนต์ที่ 1 (กลุ่มควบคุม) ซึ่งมีค่า 0.051 และ 0.054 บาทต่อตัว ตามลำดับ ($P < 0.01$)

ถ้าคิดต้นทุนค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อน้ำหนักไก่ที่เพิ่ม 1 กิโลกรัม พบว่าทริตเมนต์ที่ 3 มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมต่ำสุดคือ 0.020 บาท และทริตเมนต์ที่ 1 (กลุ่มควบคุม) มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมสูงสุดคือ 0.022 บาท ($P < 0.05$)

เมื่อรวมต้นทุนค่าอาหารและค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อน้ำหนักเพิ่ม 1 กิโลกรัม พบว่า ทริตเมนต์ที่ 1 (กลุ่มควบคุม) มีต้นทุนเฉลี่ยต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมต่ำสุดคือ 25.132 บาท รองลงมาได้แก่ ทริตเมนต์ที่ 3 และ ทริตเมนต์ที่ 2 มีค่า 25.175 และ 25.291 บาท ตามลำดับ ($P > 0.05$)

