

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ  
ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย

The Adoption of Feed and Feeding Technology among Independent Layer Farmers  
in Eastern Thailand



โดย  
นายธนากร ป่าพงษ์

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์  
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร  
คณะครุศาสตรบัณฑิต

z/w. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ ฯ

ร 231 ก

เลขหมู่..... 2543

เลขทะเบียน..... 40374

วัน, เดือน, ปี..... 11.10.2544

b..... 11099 490

ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์

## บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2543

ชื่อเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่  
อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย  
The Adoption of Feed and Feeding Technology among Independent Layer  
Farmers in Eastern Thailand

ชื่อ - สกุล นายธนากร ป่าพงษ์

สาขาวิชา สาขาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์ ภาควิชา วิศวกรรมเกษตร  
คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. คณัย คิษยบุตร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ภัคพงศ์ ปวงสุข

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ที่เป็นเจ้าของฟาร์มไก่ไข่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2542 จำนวน 840 คน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยการจัดส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมดจำนวน 524 ชุด เป็นแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระจำนวน 44 ชุด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาสภาพพื้นฐานทางลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ปรากฏว่า เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 84.10) มีอายุเฉลี่ย 47.31 ปีมากกว่าครึ่งมีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 12.25 ปี จำนวน

ไก่ไข่ที่เลี้ยงภายในฟาร์มเฉลี่ย 19,919 ตัว โอกาสที่เกษตรกรได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการทางด้านอาหารและการให้อาหารมากที่สุด คือ 2 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ (ร้อยละ 79.50) รายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่ในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 783,938.60 บาท และเกษตรกรมีการขายไข่ไก่ผ่านพ่อค้าคนกลางมากที่สุด (ร้อยละ 65.90)

การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารในระดับสูงมี 6 รายการ ได้แก่ แหล่งอาหารที่มีคุณภาพและราคาถูก เพลอร์เซ็นต์โปรตีนในอาหารไก่ไข่ การพิจารณาเลือกใช้อาหารไก่ไข่ ระยะเวลาในการใช้อาหารผสม วิธีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ วิธีการเก็บรักษาอาหาร การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารในระดับปานกลางมี 3 รายการ ได้แก่ วิธีการให้อาหารไก่ไข่ของเกษตรกร แหล่งที่เกษตรกรเลือกซื้ออาหาร วิธีการตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ ส่วนการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารระดับน้อย มี 1 รายการ ได้แก่ วิธีการให้อาหารไก่ไข่

## กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษ การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความช่วยเหลือจากท่านอาจารย์ ดร. คณัย ดิษขบุตร อาจารย์รัชวิชัย สุกดิษฐ์ และอาจารย์กคพงศ์ ปวงสุข ที่ได้กรุณาสละเวลาในการตรวจเอกสารและได้ให้คำแนะนำต่างๆ ตลอดจนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย เพื่อนๆ และที่ขาดไม่ได้ คือ คุณชาย บิดา-มารดา ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่องของเงินทุนในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ และยังให้กำลังใจในการเรียนอีกด้วย ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

คุณงามความดีทั้งหมดนี้ที่ได้เพียรพยายามในการทำปัญหาพิเศษเล่มนี้ผู้จัดทำขอมอบให้แก่ คุณชาย บิดา-มารดา ตลอดจน ครูอาจารย์ ที่คอยให้การช่วยเหลืออบรมสั่งสอนตัวผู้จัดทำมาจนทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา และหวังว่าความดีของปัญหาพิเศษฉบับนี้คงจะมีประโยชน์ต่อผู้ที่นำไปศึกษา และเป็นแนวทางในการทำปัญหาพิเศษต่อไป

นายธนากร ป่าพงษ์  
ตุลาคม 2543

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ .....	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา .....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
1.5 นิยามศัพท์.....	3
2 การศึกษานอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	5
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ .....	5
2.2 หลักสำคัญในด้าน โรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่ .....	10
2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	16
3 วิธีการดำเนินการ .....	18
3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	18
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	18
3.3 การทดสอบแบบสอบถาม.....	20
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
4 ผลการวิจัยและวิจารณ์.....	22
4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ.....	22
4.2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหาร.....	26
4.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอาหารและการให้อาหาร.....	31
4.4 วิจารณ์ผล.....	32

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
5.1	
5.2	
5.3	
5.4	
5.5	
5.6	
5.7	
5.8	
5.9	
5.10	
5.11	
5.12	
5.13	
5.14	
5.15	
5.16	
5.17	
5.18	
5.19	
5.20	
5.21	
5.22	
5.23	
5.24	
5.25	
5.26	
5.27	
5.28	
5.29	
5.30	
5.31	
5.32	
5.33	
5.34	
5.35	
5.36	
5.37	
5.38	
5.39	
5.40	
5.41	
5.42	
5.43	
5.44	
5.45	
5.46	
5.47	
5.48	
5.49	
5.50	
5.51	
5.52	
5.53	
5.54	
5.55	
5.56	
5.57	
5.58	
5.59	
5.60	
5.61	
5.62	
5.63	
5.64	
5.65	
5.66	
5.67	
5.68	
5.69	
5.70	
5.71	
5.72	
5.73	
5.74	
5.75	
5.76	
5.77	
5.78	
5.79	
5.80	
5.81	
5.82	
5.83	
5.84	
5.85	
5.86	
5.87	
5.88	
5.89	
5.90	
5.91	
5.92	
5.93	
5.94	
5.95	
5.96	
5.97	
5.98	
5.99	
5.100	
5.101	
5.102	
5.103	
5.104	
5.105	
5.106	
5.107	
5.108	
5.109	
5.110	
5.111	
5.112	
5.113	
5.114	
5.115	
5.116	
5.117	
5.118	
5.119	
5.120	
5.121	
5.122	
5.123	
5.124	
5.125	
5.126	
5.127	
5.128	
5.129	
5.130	
5.131	
5.132	
5.133	
5.134	
5.135	
5.136	
5.137	
5.138	
5.139	
5.140	
5.141	
5.142	
5.143	
5.144	
5.145	
5.146	
5.147	
5.148	
5.149	
5.150	
5.151	
5.152	
5.153	
5.154	
5.155	
5.156	
5.157	
5.158	
5.159	
5.160	
5.161	
5.162	
5.163	
5.164	
5.165	
5.166	
5.167	
5.168	
5.169	
5.170	
5.171	
5.172	
5.173	
5.174	
5.175	
5.176	
5.177	
5.178	
5.179	
5.180	
5.181	
5.182	
5.183	
5.184	
5.185	
5.186	
5.187	
5.188	
5.189	
5.190	
5.191	
5.192	
5.193	
5.194	
5.195	
5.196	
5.197	
5.198	
5.199	
5.200	
5.201	
5.202	
5.203	
5.204	
5.205	
5.206	
5.207	
5.208	
5.209	
5.210	
5.211	
5.212	
5.213	
5.214	
5.215	
5.216	
5.217	
5.218	
5.219	
5.220	
5.221	
5.222	
5.223	
5.224	
5.225	
5.226	
5.227	
5.228	
5.229	
5.230	
5.231	
5.232	
5.233	
5.234	
5.235	
5.236	
5.237	
5.238	
5.239	
5.240	
5.241	
5.242	
5.243	
5.244	
5.245	
5.246	
5.247	
5.248	
5.249	
5.250	
5.251	
5.252	
5.253	
5.254	
5.255	
5.256	
5.257	
5.258	
5.259	
5.260	
5.261	
5.262	
5.263	
5.264	
5.265	
5.266	
5.267	
5.268	
5.269	
5.270	
5.271	
5.272	
5.273	
5.274	
5.275	
5.276	
5.277	
5.278	
5.279	
5.280	
5.281	
5.282	
5.283	
5.284	
5.285	
5.286	
5.287	
5.288	
5.289	
5.290	
5.291	
5.292	
5.293	
5.294	
5.295	
5.296	
5.297	
5.298	
5.299	
5.300	
5.301	
5.302	
5.303	
5.304	
5.305	
5.306	
5.307	
5.308	
5.309	
5.310	
5.311	
5.312	
5.313	
5.314	
5.315	
5.316	
5.317	
5.318	
5.319	
5.320	
5.321	
5.322	
5.323	
5.324	
5.325	
5.326	
5.327	
5.328	
5.329	
5.330	
5.331	
5.332	
5.333	
5.334	
5.335	
5.336	
5.337	
5.338	
5.339	
5.340	
5.341	
5.342	
5.343	
5.344	
5.345	
5.346	
5.347	
5.348	
5.349	
5.350	
5.351	
5.352	
5.353	
5.354	
5.355	
5.356	
5.357	
5.358	
5.359	
5.360	
5.361	
5.362	
5.363	
5.364	
5.365	
5.366	
5.367	
5.368	
5.369	
5.370	
5.371	
5.372	
5.373	
5.374	
5.375	
5.376	
5.377	
5.378	
5.379	
5.380	
5.381	
5.382	
5.383	
5.384	
5.385	
5.386	
5.387	
5.388	
5.389	
5.390	
5.391	
5.392	
5.393	
5.394	
5.395	
5.396	
5.397	
5.398	
5.399	
5.400	
5.401	
5.402	
5.403	
5.404	
5.405	
5.406	
5.407	
5.408	
5.409	
5.410	
5.411	
5.412	
5.413	
5.414	
5.415	
5.416	
5.417	
5.418	
5.419	
5.420	
5.421	
5.422	
5.423	
5.424	
5.425	
5.426	
5.427	
5.428	
5.429	
5.430	
5.431	
5.432	
5.433	
5.434	
5.435	
5.436	
5.437	
5.438	
5.439	
5.440	
5.441	
5.442	
5.443	
5.444	
5.445	
5.446	
5.447	
5.448	
5.449	
5.450	
5.451	
5.452	
5.453	
5.454	
5.455	
5.456	
5.457	
5.458	
5.459	
5.460	
5.461	
5.462	
5.463	
5.464	
5.465	
5.466	
5.467	
5.468	
5.469	
5.470	
5.471	
5.472	
5.473	
5.474	
5.475	
5.476	
5.477	
5.478	
5.479	
5.480	
5.481	
5.482	
5.483	
5.484	
5.485	
5.486	
5.487	
5.488	
5.489	
5.490	
5.491	
5.492	
5.493	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย.....22
4.2	แสดงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออก ของประเทศไทย .....22
4.3	แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขต ภาคตะวันออก ของประเทศไทย.....23
4.4	แสดงประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย.....23
4.5	แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย.....24
4.6	แสดงโอกาสในการ ได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านอาหารและการให้อาหาร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย.....25
4.7	แสดงรายได้จากฟาร์มในปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย.....25
4.8	แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออก ของประเทศไทย.....26
4.9	แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหาร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย.....27
4.10	แสดงค่าระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทยเป็นคะแนนรวม.....31

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทยได้พัฒนาขึ้นมาก จากการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหาร และขายเป็นราย ได้เสริมมาเป็นระบบอุตสาหกรรมมากขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตสัตว์ให้เพียงพอ กับความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้นทุกปีทั้งนี้การพัฒนาอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทย นอกจากเพื่อเพิ่มปริมาณให้เพียงพอกับการบริโภคภายในประเทศแล้วยังส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศอีกด้วย (ศรีสุข โลหะชาละ, 2541 : 23) การเลี้ยงไก่ไข่เป็นระบบอุตสาหกรรมทางการ เกษตรประเภทหนึ่งในตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาได้มีการเจริญเติบโต และพัฒนาไปมากทั้ง ด้านอาหารไก่ไข่ พันธุ์ไก่ไข่ การจัดการ และการสุขภาพ (ธวัชชัย สุกดิษฐ์, 2539 : 1) ใน อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ไข่ของประเทศไทยนั้นต้นทุนส่วนใหญ่ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์จะเป็น ค่าอาหารสัตว์ ดังนั้นการใช้อาหารที่มีคุณภาพดีในการเลี้ยงไก่ไข่ จึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ของความสำเร็จ (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ, 2535 : 289) เพราะฉะนั้นนอกจากวิธีการเลือกเลี้ยงไก่ไข่ พันธุ์ดีมีการจัดการดูแลที่ดีแล้ว ยังต้องเลือกให้อาหารที่มีคุณภาพดีและเพียงพอแก่ความต้องการ เพราะไก่ไข่นอกจากจะต้องการอาหารเพื่อการดำรงชีพ และการเจริญเติบโต แล้วยังต้องนำไปใช้ ในการผลิตไข่อีกด้วย โดยจะมีความต้องการอาหารแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอายุของไก่ การที่ เกษตรกรจะลดต้นทุนการผลิตในส่วนของค่าอาหารลงนั้นสามารถทำได้หลายวิธี และวิธีการหนึ่ง คือ การให้อาหารแก่ไก่กินอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้ได้ไข่ที่มีคุณภาพดีและต้นทุนต่ำ (นพวรรณ ไชยานุกุลกิตติ, 2541 : 33) จากสาเหตุกล่าวข้างต้นจึงมีความจำเป็น ที่เกษตรกรต้องนำ เอาความรู้ และเทคโนโลยีด้านเกี่ยวกับอาหารต่างๆ มาใช้ เพื่อให้สัตว์มีการให้ผลผลิตที่ดีขึ้น จึงเป็นมูลเหตุที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหาร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับ เทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่มาปฏิบัติอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีเกี่ยวกับอาหารไก่ไข่ให้มีประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตที่สูงของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคด้านอาหารในการผลิตไข่ไก่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย

## 1.3 ขอบเขตของปัญหา

1. กลุ่มประชากร คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระที่มีฟาร์มอยู่ในเขตภาคตะวันออก 7 จังหวัด โดยทำการส่งแบบสอบถามไปที่เจ้าของฟาร์มไก่ไข่ทั้งหมดตามทะเบียนรายชื่อของกองแผนงาน กรมปศุสัตว์
2. เป็นชุดแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและส่งทางไปรษณีย์เพื่อสอบถามกับเกษตรกรและให้เกษตรกรส่งแบบสอบถามกลับและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบบสอบถาม (Questionnaire) มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามปลายเปิด (Open ended question) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539 : 38) โดยแบ่งคำถามเป็น 3 ตอน คือ
  - 2.1 สอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
  - 2.2 สอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
  - 2.3 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคตลอดจนข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ

## 3 วิธีการวิจัย

- 3.1 จัดทำแบบสอบถามและตรวจสอบโดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และนำแบบทดสอบไปทดสอบความเชื่อมั่นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะการเลี้ยงและสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน
- 3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติจากข้อมูลเอกสารต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามส่งถึงเกษตรกรโดยตรง วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS for windows โดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการปรับปรุงการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระให้ได้ผลผลิตดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานของภาครัฐและเอกชนในการปรับปรุงวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ได้ผลดีและเหมาะสมกับการผลิตของเกษตรกร
3. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร และใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรต่อไปในอนาคต

#### 1.5 นิยามศัพท์

“การยอมรับเทคโนโลยีทางด้านอาหารและการให้อาหาร” เกษตรกรนำเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่มาใช้ในการปฏิบัติหรือไม่

“เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ” หมายถึง ผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่ลงทุนสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์ซื้อลูกไก่หรือไก่สาว อาหารและเวชภัณฑ์ต่างๆ ได้ตามความพึงพอใจ โดยไม่มีข้อผูกพันใดๆ กับบริษัท ผู้จำหน่ายและมีอิสระในการเลือกตลาดจำหน่ายผลผลิตเอง

“เขตภาคตะวันออก” หมายถึง จังหวัดที่ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกคือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา สระแก้ว นครนายก รวมทั้งสิ้น 7 จังหวัด

“สภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกร” หมายถึง สภาพลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ เป็นต้น สภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ โอกาสในการได้รับคำแนะนำ รายได้ ขนาดของฟาร์มและแนวทางในการดำเนินการทางการตลาด เป็นต้น

“ระดับการศึกษา” หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรที่ได้รับจากสถาบันการศึกษาต่างๆ

“แนวทางในการดำเนินการทางการตลาด” หมายถึง วิธีการในการจำหน่ายไข่ไก่โดยเกษตรกรจะเป็นผู้จำหน่ายเองโดยตรงหรือจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง

“โอกาสในการได้รับคำแนะนำ” หมายถึง จำนวนครั้งที่เกษตรกร ได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านอาหารและการให้อาหารของการเลี้ยงไก่ไข่จากนักวิชาการในระยะเวลาหนึ่งเดือนในเดือนสุดท้ายก่อนกรอกแบบสอบถาม

“ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่” หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรเริ่มต้นเลี้ยงไก่ไข่ มาจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

“ขนาดของฟาร์ม” หมายถึง ขนาดของกิจการฟาร์ม โดยพิจารณาจำนวนไก่ไข่ที่เลี้ยงทั้งหมดในฟาร์มขณะตอบแบบสอบถาม

“รายได้รวมจากการเลี้ยงไก่ไข่” หมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตในฟาร์ม  
ตลอดปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายใดๆ

“นักวิชาการ” หมายถึง ผู้มีความรู้ในด้านการเลี้ยงไก่ไข่ ทั้งจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นดังนี้ คือ

- 2.1 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
- 2.2 หลักสำคัญในด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่
- 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับการยอมรับ

บุญสม วราเอกศิริ (2529 : 159) ได้กล่าวว่า ในการส่งเสริมการเกษตรนั้นมุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้าแต่การที่จะเจริญก้าวหน้า หรือพัฒนาได้แค่นั้นเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับว่าตัวผู้ประกอบการคือ เกษตรกรจะรับรู้ ยอมรับ สรรพหาในความรู้ และนำเอาความรู้ที่แพร่กระจายจากเจ้าหน้าที่ไปปฏิบัติตามได้ผลมากน้อยแค่ไหนและยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า “การยอมรับ” หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากที่ได้เรียนรู้แนวความคิดความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ใหม่ๆ และยึดถือปฏิบัติตาม

ซูพเทท พงศ์ร้อยเพชร (2531 : 271) ได้กล่าวไว้ว่า การยอมรับหรือการรับเอาวิทยาการ แขนใหม่เป็นกระบวนการที่หลังจากเกษตรกรคนหนึ่งคนใดรับเอาการแนะนำส่งเสริมพิจารณาแล้ว ในที่สุดก็อาจจะไม่รับหรือเอาวิทยาการแขนใหม่มาใช้ปฏิบัติตามไปก็ได้

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536 : 300) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือ ได้ยินเกี่ยวกับแนวคิดใหม่แล้ว ไปสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับการนำไปปฏิบัติ

กระบวนการยอมรับแตกต่างจากกระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ (Diffusion process) กล่าวคือ กระบวนการแพร่กระจายนั้นเป็นการแพร่แนวความคิดระหว่างบุคคลกับบุคคล หรือระหว่างแหล่งที่มาของความคิดกับบุคคลที่จะรับแนวความคิดนั้นซึ่งเป็นการสัมพันธ์ระหว่าง

ผู้ส่งกับผู้รับ โดยเฉพาะส่วนกระบวนการยอมรับนั้นแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเกิดขึ้นในตัว  
ของบุคคลเดียวกัน

กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจจาก  
การวิจัย พบว่า การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติจะผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน  
ด้วยกัน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มรู้หรือรับรู้ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่  
หรือความคิดใหม่ แต่ขาดรายละเอียดคือ รู้ว่าเรื่องนี้เกิดขึ้นแล้วหรือทำได้แล้วแต่เป็นเรื่องใหม่  
สำหรับตนเอง เพราะไม่เคยได้ยินหรือเคยเห็นมาก่อนการรับรู้อาจเกิดขึ้น โดยบังเอิญด้วยการพบ  
เห็นด้วยตนเองหรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลหรือเอกชนขั้นนี้นับว่าสำคัญเพราะ  
เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ ต้องมีการจัดหรือ  
กระตุ้นให้เกิดความสนใจอันนำไปสู่ขั้นสุดท้ายคือ การยอมรับหรือปฏิเสธ

ขั้นที่ 2 ขั้นสู่ความสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียด  
เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ เพิ่มเติม พฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจแน่วแน่ และใช้กระบวนการคิด  
มากกว่าขั้นแรกซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่มากขึ้นบุคลิก  
ภาพหรือค่านิยมตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่าๆ จะมีผลต่อบุคคลนั้นและมี  
ผลต่อการติดตามข่าวสารหรือรายละเอียดของสิ่งใหม่หรือวิทยาการใหม่ๆ นั้นด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation) ในขั้นนี้บุคคลศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนว  
ความคิดใหม่ แล้วคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่าถ้ารับเอาแนวความคิดใหม่ๆ มา  
ปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่อย่างไรบ้างในขณะนี้ และในอนาคตควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อนถ้าเขา  
ซึ่งใจไตร่ตรองแล้วรู้สึกว่าการดีจะมีมากกว่าผลเสียเขาจะต้องตัดสินใจที่จะทดลองดู เพื่อให้เกิด  
ความแน่ใจก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริงๆ และในขั้นนี้เขาต้องการที่จะปรึกษาหารือจากผู้รู้หรือเพื่อน  
บ้านที่คุ้นเคย หรือมีประสบการณ์เพื่อให้ความแน่ใจว่าเขาคิดถูกต้อง และตัดสินใจถูกต้องแล้วว่า  
ควรทำการทดลองดูเพื่อให้รู้แน่เห็นจริง

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองทำ (Trial) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิด  
ใหม่โดยทำการทดลอง แต่เพียงเล็กน้อยเพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสภาวะการณ์ในปัจจุบันของตน  
และผลจะออกมาตามที่คาดไว้หรือไม่

ขั้นที่ 5. ขั้นนำไปปฏิบัติ (Adoption) ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขั้นยอมรับเป็นขั้นที่  
บุคคลได้ตัดสินใจยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดู และทราบผล  
เป็นที่พอใจแล้ว

วิชา คำรงค์เกียรติศักดิ์ (2529 : 39) กล่าวว่า ในปัจจุบันทฤษฎีกระบวนการยอมรับของ บุญธรรม จิตต์อนันต์ นั้นมีจุดบกพร่องกระบวนการในกระบวนการยอมรับดังกล่าวหลายประการด้วยกัน คือ

1. กระบวนการนี้มักจะจบด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นซึ่งตามความจริงแล้วเมื่อบุคคลใดบรรลุถึงขั้นประเมินผลแล้วอาจจะปฏิเสธก็ได้

2. ขั้นตอนที่ 5 กระบวนการอาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนก็ได้บางขั้นตอนอาจถูกข้ามไป ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นทดลอง และขั้นประเมินผลอาจจะสามารถทำได้กระบวนการก็ได้

3. กระบวนการนี้มักจะจบลงโดยการยอมรับนวัตกรรมนั้นแต่หากเขามีโอกาสในการที่จะแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนการตัดสินใจในการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมก็ได้ดังนั้นจึง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขกระบวนการยอมรับดังกล่าวและได้เสนอแบบจำลองของกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมแทน (Innovation decision process) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

3.1 **ขั้นความรู้ (Knowledge)** ขั้นนี้บุคคลจะรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรมและมีความเข้าใจบางอย่างเกี่ยวกับการทำงานของนวัตกรรม

3.2 **ขั้นชักชวนสนใจ (Interest)** บุคคลจะรู้สึกชอบหรือไม่ชอบการยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อวัตกรรมการนั้นเอง

3.3 **ขั้นตัดสินใจ (Decision)** บุคคลจะเข้าไปเกี่ยวข้องในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม

3.4 **ขั้นยืนยัน (Confirmation)** ในขั้นนี้บุคคลจะแสวงหาแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อยอมรับการใช้วัตกรรมการต่อไปแต่เขาอาจเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจหากพบข้อมูลขัดแย้งเกี่ยวกับวัตกรรมการก็ได้

การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้น บุญสม วราเอกศิริ (2529 : 162) ได้จำแนกลักษณะการยอมรับของบุคคลออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. Continuous Adoption หมายถึง เกิดการยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามตลอด

2. Discontinuous Adoption หมายถึง เกิดการยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามหรืออาจจะปฏิบัติไปได้ระยะหนึ่งแล้วหยุดปฏิบัติต่อ

เทพ พงษ์พานิช (2527 : 310) ได้กล่าวถึงการที่เกษตรกรจะเรียนรู้ได้คืออย่างไรมีหลายสิ่งหลายประการในการจูงใจที่จะทำให้ผู้ใหญ่หรือเกษตรกรนั้นอยากเรียนอยากรู้ตาม Wilson และ Gallup ได้กล่าวถึงหลัก 4 ประการ ที่เกษตรกรสนใจในการเรียนรู้ซึ่งนักส่งเสริมควรทราบ คือ

1. Adults learn best most rapidly when they have a strong desire to learn หมายถึง เกษตรกรจะสามารถเรียนรู้และรับรู้และจำได้ดีเมื่อเขามีความปรารถนาที่อยากจะเรียนรู้เหมือนกับ เกษตรกรไปหาเจ้าหน้าที่ทำการสอบถามปัญหาการเกษตรนั้นย่อมหมายถึงเขาปรารถนานั้นถ้าได้มีการให้ความรู้และการกระตุ้นจะทำให้รับรู้ และเข้าใจง่ายขึ้นตรงกันข้ามถ้าเขาไม่ต้องการเขาจะไม่ ปรารถนาทำต่อให้เจ้าหน้าที่นั้นเก่งเพียงใดก็ตามจะทำให้เสียเวลาเปล่า

2. Adults learn best when they have clear goals หมายถึง เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดี เมื่อเขาเอาความรู้ที่ไปทำให้เกิดประโยชน์กับเขาบ้าง เขาจะต้องทราบถึงจุดประสงค์ที่เด่นชัดเสีย ก่อนถึงเป้าหมาย ถึงจะรับรู้ที่นักส่งเสริมจะหยิบยื่นให้ไม่ใช่จะให้เขารับฟังเพียงอย่างเดียว

3. Adults learn best when they put forth an effort to learn หมายถึง เกษตรกรสามารถจะ เรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาได้ทุ่มเทความสนใจ แล้วเขาก็สามารถเรียนได้ดีใช่ว่าเขาจะเรียนรู้ไม่ได้และอย่า พยายามทำให้เกิดช่องว่างนานไปจะทำให้เขาเกียจคร้านเบื่อหน่าย

4. Adults learn best when they receive satisfaction from when they have learned หมายถึง เกษตรกรจะสามารถเรียนรู้ได้ดีและตั้งใจเรียนเมื่อเขาเรียนรู้เรื่องควรให้กำลังใจและเดินหน้า ส่งเสริมต่อไป

การแบ่งเกษตรกรออกเป็น 6 จำพวก คือ

1. พวกหัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง Innovator)

เกษตรกรพวกนี้คือคนอยากรู้อยากเห็น ชอบการศึกษา กล้าเสี่ยง ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นคนที่มี การศึกษาดี ฐานะดี และติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอยู่บ่อยๆ มีอยู่ประมาณ 2.5 เปอร์เซ็นต์

2. พวกขงคู้ที่ท่า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว Early Adopter)

เกษตรกรกลุ่มนี้คล้ายกลุ่มที่ 1 แต่ขงคู้ที่ท่าก่อนหรือดูผลงานของพวกแรกก่อนถ้าได้ผลมีประโยชน์ แน่นอนก็จะเอาด้วยมีอยู่ประมาณ 13.5 เปอร์เซ็นต์

3. พวกเบ็งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วพอใช้ Early Majority) เกษตรกรกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มใหญ่ถึง 34 เปอร์เซ็นต์ มีทัศนคติที่คิดอวิชาการศึกษาใหม่แต่จะไม่ค่อยมั่นใจตัวเอง ฐานะ ทางเศรษฐกิจปานกลาง การศึกษาน้อย ความรู้รอบตัวค่อนข้างจำกัดจึงทำให้ต้องมีการกระตุ้น บ่อยๆ และมีสิ่งจูงใจ

4. พวกหันเหหัวคือ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้า Late Majority) กลุ่มเกษตรกรกลุ่มนี้มีมากถึง 34 เปอร์เซ็นต์เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 3 แต่มีทัศนคติที่ไม่ค่อยยอมรับวิชาการสมัยใหม่ ยึดมั่นในสิ่งเก่าๆ และสิ่งที่เคยปฏิบัติมักจะเป็นพวกชักใบให้เรือเสียวิธีแก่ขณะพวกนี้คือ ต้องทำให้เห็นกับตา เห็นของ จริง

5. พวกอมมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก Late Adoption) เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นพวกมีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมค้ำยกว่ากลุ่มต่างๆ ที่กล่าวมา ส่วนมากเป็นพวกให้แรงงานรอแต่ความช่วยเหลือมากกว่าจะช่วยตัวเองการส่งเสริมและเอาชนะพวกนี้ จะต้องใช้ความอดทน ความพยายามสูงค้ำยเป็นค้ำยไปเป็นขั้นๆ พวกนี้มีอยู่ประมาณ 13.5 เปอร์เซ็นต์

6. พวกไม่เอาไหนเลย (ผู้ล่าหลัง Laggards) เกษตรกรพวกนี้ล่าหลังไม่สนใจ อะไรทั้งสิ้น ตามเวรตามกรรมไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงผู้ที่มีปมค้ำยในความสำเร็จ จึงยากมากในการส่งเสริม มักจะเป็นในรูปปล้ำยให้สังคมพาไป

ปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบในการยอมรับของเกษตรกร

ปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบในการที่จะทำให้เกษตรกรนั้นมีอัตราการยอมรับมากน้อย ช้าหรือไวต่างกัน ไปพอสรุปได้ คือ

1. การศึกษา เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่ายอมมีความเข้าใจและยอมรับวิชาการสมัยใหม่ได้ง่ายกว่าดีกว่า มีทัศนคติในการเปลี่ยนแปลงได้ไว และรู้แนวในการที่จะรับรู้ได้ดีกว่า

2. อายุจากผลการวิจัยด้านนี้หลายเรื่องปรากฏว่าคนที่มียุร่นหนุ่มสาวรับการเปลี่ยนแปลงได้ไวและง่ายกว่าคนในวัยชรา

3. เพศ ในสังคมของเกษตรกรนั้น เพศหญิงมีแนวโน้มจะเชื่อและยอมรับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ง่ายกว่าเพศชาย

4. ฐานะทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีรายได้สูงหรือมีฐานะคืออยู่ก่อนแล้วจะมีการสนใจในการยอมรับการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ง่ายกว่าเพราะเขามีฐานะคือยอมจะทำให้ทำอะไรได้โดยง่ายโดยไม่ต้องพะวงและมีความคิดที่จะยกฐานะให้ดีขึ้นไปอีก โดยใช้วิชาการเป็นแกนนำ

5. ขนาดของไร่นา สิ่งนี้มีอิทธิพลต่อตัวเกษตรกรการดำเนินการของตนเองฟาร์มที่ใหญ่กว่ายอมต้องค้ำยเงินในการปรับปรุงให้กิจการดีขึ้น ไปพยายามหาวิชาการมาเพิ่มเติมในฟาร์มของตนเองค้ำยนั้นเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่กว่ายอมจะรับการเรียนรู้

6. ทัศนคติ ของเกษตรกรที่มีต่อการศึกษาหาความรู้ต่อตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ต่อวิชาการใหม่ๆ ต่อตัวเองและเกษตรกรถ้ามีทัศนคติไปในทางบวกก็จะรับรู้และเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและได้ดีกว่า

7. เป็นคนที่มีเหตุผล ไม่เชื่อมงายอะไรง่ายๆ รับฟังอะไรให้วิเคราะห์ให้แท้จริงว่าถูกต้องหรือไม่ ชั่งน้ำหนักถึงความเป็นไปได้และความเป็นไปไม่ได้ ผลเสียผลคืออย่างไร คนมีเหตุผลมักจะได้รับฟังและรับวิชาการของงานส่งเสริมได้ง่ายและชัดเจนกว่าคนที่ไร้เหตุผล

8. ชาวปัญญา คนที่มีชาวปัญญาไวและความจะค้ำยสามารถจะเรียนรู้อะไรได้ดีกว่า

9. การเข้าสังคม เกษตรกรที่เข้าสังคม บริการสังคม ช่อมจะให้ความสนใจงานส่งเสริมได้มากกว่าและง่ายกว่า

10. เป็นคนทันสมัย ไม่ล่าช้าหลังยอมรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถปรับตัวเองได้ทันท่วงที

11. ขนบธรรมเนียมประเพณี การจะเชื่ออะไรบางอย่าง เกษตรกรมักจะถูกฝึกให้คิดว่าเป็นการขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี หรือความเคยชินมาก่อน กลัวเพื่อนบ้านจะหาว่าทำอะไรที่ผิดประเพณีและความเชื่อเก่าๆ

## 2.2 หลักสำคัญในด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่

ในรอบปีของการออกไข่ แม่ไก่สามารถให้ไข่ซึ่งมีน้ำหนักรวมแล้วมากกว่าน้ำหนักตัวมันเองประมาณ 8 เท่าตัวนอกจากนี้ตัวแม่ไก่เองก็จะต้องมีการเจริญเติบโต (น้ำหนักเพิ่ม) อีกประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าวแม่ไก่จะต้องกินอาหารเกือบ 20 เท่าตัวของน้ำหนักร่างกายและอาหารนั้นต้องมีคุณภาพดีและได้รับตรงตามความต้องการของร่างกายจะทำให้สมรรถภาพการผลิตดี และอาหารที่แม่ไก่กินเข้าไปจะใช้ในขบวนการต่างๆ ของร่างกายดังนี้ คือ

1. เพื่อการดำรงชีพของตัวแม่ไก่เองปริมาณอาหารที่ต้องการขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวของแม่ไก่และสภาวะอุณหภูมิ
2. เพื่อการเจริญเติบโตในรอบปีของการออกไข่แม่ไก่พันธุ์จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 300-500 กรัม
3. เพื่อการสร้างตนเองจากแม่ไก่เมื่อมีอายุมากขึ้นจะร่วงอยู่เรื่อยๆ หรือบางช่วงอาจจะมีการผลัดขนจำเป็นต้องสารอาหารเพื่อสร้างขนขึ้นมาทดแทน
4. เพื่อการให้ผลผลิตไข่แม่ไก่จะต้องการอาหารเพื่อส่วนนี้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนไข่และขนาดของไก่เป็นหลัก

### 2.2.1 อาหารไก่ไข่

อาหารสำหรับไก่ไข่นี้ต้องสร้างประโยชน์ให้ไก่ไข่ได้มากพอ เปลือกดี ไข่ไม่แตกง่าย ไข่พันธุ์ ต้องฟักออกดีและต้องช่วยเสริมสร้างร่างกายระยะปลัดขนกับเวลาออกฟักเร็วขึ้นอาหารไก่พันธุ์กับไก่ไข่ต่างกันเพียงที่จำนวนวิตามินในอาหารสมัยนี้วิตามินราคาถูกมากจะนั้นอาจใช้รวมกันได้ทั้งไก่พันธุ์ และไก่ไข่ ทั้งนี้จะทำให้แม่ไก่อาหารดีมีวิตามินเก็บสำรองไว้ใช้มากขึ้นและไก่แข็งแรงสมบูรณ์

ไก่ไข่คอกช่อมต้องการอาหารที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพสูงกว่าไก่ไข่เลวจะเห็นได้ว่าในไขขนาดธรรมดาแต่ละฟองมีพลังงานรวมประมาณ 95 กิโลแคลอรี โปรตีนประมาณ 7.5 กรัม และแคล

เชื่อมประมาณ 2 กรัม ไก่ที่ไข่คอกหรือไก่ขนาดใหญ่ย่อมต้องการอาหารมากกว่า ไก่ที่ไข่น้อยหรือไก่ขนาดเล็กกว่า ตามปกติไก่ต้องการโปรตีนสำหรับหล่อเลี้ยงร่างกายวันละประมาณ 6.5 กรัมและสำหรับสร้างไข่อีกประมาณ 7.5 กรัม ด้วยเหตุนี้ไก่ไข่จึงต้องการใช้โปรตีนสูงกว่าไก่สาว

อาหารไก่ นอกจากจะต้องมีโปรตีนสูงยังต้องเพิ่มแคลเซียมกับฟอสฟอรัสลงไปในอาหาร ให้เพียงพออีกด้วยสองสิ่งเหล่านี้จะได้จากเปลือกหอย กระดุกป่น และให้มีเกลือไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ ของส่วนผสมทั้งหมด

จากรายงาน พบว่า ในฤดูร้อนเป็นสาเหตุของไข่เปลือกบาง เนื่องจากแม่ไก่ที่มีอายุมากขนาดของไข่ข้อมโตขึ้น แต่ปริมาณแคลเซียมที่ร่างกายนำไปสร้างเปลือกคงเท่าเดิมเปลือกไข่จึงบางลง ฟูแตกง่าย และแนะนำว่าแม่ไก่ไข่ควรได้รับแคลเซียมในอาหารวันละ 3.75 กรัม ต่อตัวตลอดโปรตีนในอาหารลงเพื่อช่วยให้ไข่ขนาดเล็กลงกับการลดช่วงแสงสว่างลง ก็เป็นสิ่งพึงปฏิบัติในฤดูอากาศร้อนขณะที่ไข่เปลือกบางมาก (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ และคณะ, 2535 : 56)

### 2.2.2 วัตถุดิบอาหารสัตว์

วัตถุดิบอาหารสัตว์ เป็นแหล่งในการให้สารอาหารที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของสัตว์ ปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในวัตถุดิบแต่ละชนิดจะแตกต่างกันออกไป วัตถุดิบชนิดหนึ่งอาจมีสารอาหารบางชนิดมากเกินไปที่สัตว์ต้องการแต่บางชนิดก็น้อยกว่าความต้องการ ดังนั้นจึงต้องมีการนำเอาวัตถุดิบหลายๆ ชนิดมาผสมรวมกัน เพื่อให้ได้สารอาหารทุกชนิดพอกับความต้องการของสัตว์อย่างคร่าวๆ ถึงการแบ่งแยกวัตถุดิบประเภทต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรเลือกนำมาใช้ได้ตามความเหมาะสม

1. วัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทแป้ง เป็นพวกที่ให้โปรตีนต่ำ แต่จะให้แป้งหรือน้ำตาลเป็นส่วนใหญ่ ใช้เป็นแหล่งพลังงานในอาหาร ได้แก่ ปลายข้าว รำละเอียด ข้าวโพด ข้าวเปลือกบด ข้าวฟ่าง มันเส้น ต้นสาเก เป็นต้น

2. วัตถุดิบอาหารประเภทโปรตีน โดยทั่วไปแล้วมักจะเป็นพวกที่ให้โปรตีนค่อนข้างสูงกว่าความต้องการของสัตว์ และมักจะมีพลังงานค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ปลาป่น เนื้อป่น กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง กากเมล็ดฝ้าย กากมะพร้าว กากปาล์ม กากเมล็ดคางพารา ใบกระถินป่น ใบมันสำปะหลัง เป็นต้น

3. วัตถุดิบประเภทพลังงานสูง ใช้เป็นแหล่งให้พลังงานแต่เพียงอย่างเดียวมักจะใช้ต่อเมื่อสูตรอาหารนั้นขาดพลังงาน ได้แก่ น้ำมันพืช ไขมันสัตว์ น้ำตาลทราย กากน้ำตาล เป็นต้น สูตรอาหารที่มีการเสริมวัตถุดิบประเภทนี้ต้องระวังไม่ควรผสมเก็บไว้ใช้นานเกิน 1 สัปดาห์เพราะอาหารจะหืนและเสียได้ง่าย

4. วัตถุดิบประเภทวิตามิน และแร่ธาตุ ให้เป็นแหล่งวิตามินและแร่ธาตุเพิ่มเติมเพื่อหลีกเลี่ยงอัตราเสี่ยงต่อการขาดวิตามินและแร่ธาตุของสัตว์โดยทั่วไปสัตว์จะต้องการวิตามินและแร่ธาตุแต่ละชนิดในปริมาณที่น้อยมากเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ในจำนวนที่ไม่มากนักขอแนะนำให้ซื้อพรีมิกซ์สำเร็จรูป สำหรับไก่ในระยะต่างๆ ซึ่งจะมีส่วนผสมของวิตามินและแร่ธาตุปลีกย่อยตามความต้องการของไก่มาใช้ยกเว้นแร่ธาตุ แคลเซียม และฟอสฟอรัส ซึ่งต้องการให้เสริมต่างหากในสูตรอาหารในรูปของกระดูกป่นหรือไคแคลเซียมฟอสเฟต หรือขาดแคลเซียมเพียงอย่างเดียวก็ให้เสริมพวกเปลือกหอยป่นหรือหินปูน

5. วัตถุดิบประเภทกรดอะมิโนสังเคราะห์ เป็นสารเคมีที่มีคุณค่าทางอาหารเท่ากับกรดอะมิโนชนิดนั้นๆ กรดอะมิโนสังเคราะห์ที่มีราคาถูกและเกษตรกรพอที่จะหาซื้อมาใช้ได้ ได้แก่ กรดอะมิโนสังเคราะห์แอลไลซีน และดีแอล - เมทไธโอนีน ซึ่งควรจะใช้เสริมลงในสูตรอาหารเฉพาะกรณีสูตรอาหารนั้นๆ ขาดกรดอะมิโนดังกล่าวเพียง หรือ 2 ชนิดเท่านั้น แต่ถ้าสูตรอาหารนั้นขาดกรดอะมิโนพร้อมกันหลายๆ ตัวจำเป็นต้องปรับสูตรอาหารให้มีระดับโปรตีนสูงขึ้นด้วยโดยการเติมวัตถุดิบประเภทที่ให้โปรตีนสูงเพิ่มในสูตรอาหาร (นพวรรณ ไชยานุกุลกิตติ, 2541 : 33 – 34)

### 2.2.3 ลักษณะของอาหารผสม (Form of the Feed Formulas)

อาหารผสมคืออาหารที่ผสมขึ้นตามสูตรต่างๆ ที่ประกอบด้วยโภชนะที่จำเป็นตามความต้องการของไก่ในระยะต่างๆ ในรูปแบบตามวัตถุประสงค์ ในการให้อาหารไก่กินของผู้เลี้ยง

1. อาหารป่น (Mash Feed) วัตถุดิบอาหารสัตว์ทุกชนิดก่อนที่จะนำไปทำการผสม (mixing) ตามสูตรต่างๆ จะต้องอยู่ในรูปที่มีขนาดค่อนข้างละเอียด (finely ground) และมีขนาดที่ใกล้เคียงกันทั้งนี้เพื่อช่วยให้การผสมเข้ากันได้ดี แต่ถ้าอาหารป่นละเอียดจนเกินไปแล้วนอกจากจะทำให้อาหารผสมไม่น่ากิน (unpalatable) แล้วยังทำให้อาหารเป็นฝุ่นด้วยถ้าให้อาหารในรูปของอาหารป่น (mash form) ตรงกันข้ามถ้าอาหารมีขนาดเม็ด (particle) ใหญ่เกินไป (โดยเฉพาะวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ได้จากพวกธัญพืชพวกข้าวโพด หรือ ข้าวฟ่าง) จะทำให้อาหารพวกโปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ และตัวยาต่างๆ ซึ่งอยู่ในรูปผงละเอียดไม่อาจผสมเข้ากันได้ดี ทำให้ไก่สามารถเลือกกินแต่อาหารพวกธัญพืชที่มีขนาดโตก่อนและเหลือส่วนที่ป่นละเอียด ซึ่งเป็นแหล่งโภชนะที่สำคัญทำให้ไก่ไม่ได้รับอาหารผสมตามสูตรที่ต้องการได้

2. หัวอาหาร (Concentrate Feed) เป็นอาหารผสมที่ประกอบด้วยโปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ และส่วนผสมอื่นๆ (นอกจากแหล่งโภชนะพวกคาร์โบไฮเดรต) ในปริมาณที่สูงเมื่อผู้เลี้ยงไก้นำไปผสมกับวัตถุดิบอาหารสัตว์พวกเมล็ดธัญพืชและผลพลอยได้ซึ่งเป็นแหล่งที่ให้คาร์โบไฮเดรตในอัตราส่วนที่เหมาะสมก็จะได้สูตรอาหารผสมสำหรับไก่ไข่ในระยะต่างๆ ตามที่ต้องการได้ การใช้

หัวอาหารไปผสมกับเมล็ดธัญพืชและ ผลพลอยได้เหมาะสำหรับผู้เลี้ยงไก่ที่สามารถหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตได้ในราคาถูกหรือที่ปลูกเองทำให้ต้นทุนค่าอาหารถูกลง

3. อาหารอัดเม็ด (Pellet Feed) โดยการนำอาหารผสมสำเร็จรูป (Complete feed) ที่อยู่ในรูปของอาหารป่นไปผ่านกรรมวิธีการอัดเม็ดก็จะได้อาหารขนาดต่างๆ ตามขนาดของไก่ อาหารอัดเม็ดที่ไก่กินเข้าไปแต่ละเม็ดก็จะได้โภชนาการต่างๆ ครบถ้วนตามสูตร โดยที่ไก่ไม่สามารถเลือกจิกกินได้เหมือนอาหารป่น ก่อนทำการอัดเม็ดอาหารผสมสำเร็จที่อยู่ในรูปของอาหารป่นจะได้รับไอน้ำเข้าช่วยจากนั้นอาหารก็จะถูกส่งผ่านเข้าไปในถังอัดเม็ดที่ประกอบด้วยลูกกลิ้งอัดและแผ่นตะแกรง (die) ที่มีรูขนาดต่างๆ ที่ต้องการอาหารก็จะถูกอัดผ่านรูตะแกรงออกมาโดยมีเม็ดตัดให้ได้ อาหารอัดเม็ดที่มีความยาวพอเหมาะที่ไก่ขนาดต่างๆ จะพอกินได้สะดวกในการอัดเม็ดเพื่อให้ได้อาหารอัดเม็ดที่แข็งคงรูปได้นาน ไม่แตกง่าย จำเป็นต้องใช้สารบางชนิดช่วย (pellet binders) คือ sodium bentonite cellulose หรือ lignin derivatives ในอัตรา 2.5 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของไขมันที่ใช้ในอาหารถ้ามีไขมันสูงอาจต้องใช้มากขึ้นเพราะไขมันทำให้อาหารลื่นและอาหารอัดเม็ดแตกง่ายอย่างไรก็ดีในปัจจุบันสามารถแก้ปัญหาเรื่องนี้ได้โดยการฉีด (spray) ไขมันที่กำลังร้อนลงบนอาหารอัดเม็ดที่ทิ้งไว้จนเย็นแล้วแทนการผสมลงไปให้อาหารก่อนทำการอัดเม็ด

การให้อาหารอัดเม็ดมีข้อดีกว่าการให้อาหารป่นหลายประการคือ อาหารอัดเม็ดช่วยให้ไก่กินอาหารได้มากขึ้นการใช้อาหารมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้อาหารหล่นสูญเสียย่อยลงอัตราการสูญเสียของวิตามินพวกที่ละลายในไขมันบางชนิดช้ากว่าในอาหารป่น และกรรมวิธีการอัดเม็ดสามารถฆ่าเชื้อ แบคทีเรีย และไวรัสบางชนิดได้ ส่วนข้อเสียของอาหารอัดเม็ดก็มีเหมือนกันคือ การให้อาหารอัดเม็ดทำให้เพิ่มต้นทุนค่าอาหารสูงขึ้น อาหารอัดเม็ดทำให้ไก่กินน้ำมากขึ้น และทำให้อุจจาระเหลวนอกจากนี้อาหารอัดเม็ดจะทำให้เกิดปัญหาไก่จิกกันขึ้นอีกด้วย

4. อาหารอัดเม็ดทุบแตก (Crumble Feed) ลูกไก่เล็กไม่สามารถกินอาหารอัดเม็ดทั้งเม็ดได้ จำเป็นต้องนำอาหารอัดเม็ดไปทำให้แตกด้วยเครื่อง (Cracking rolls) ก็จะได้อาหารอัดเม็ดทุบแตกที่มีขนาดเล็กพอที่ลูกไก่เล็กกินได้สะดวก

5. อาหารป่นเปียก (Wet Feed) เพื่อช่วยให้ไก่กินอาหารได้มากขึ้นในน้ำร้อนผู้เลี้ยงไก่บางรายจะให้อาหารป่นเปียก ด้วยวิธีเอาน้ำคลุกกับอาหารป่นพอสมควร แล้วโยนอาหารให้ไก่กินก็จะช่วยให้ไก่กินอาหารได้มากขึ้นอาหารป่นเปียกควรให้เป็นเวลาและให้ไก่กินให้หมดภายในระยะเวลาอันสั้นอย่าปล่อยให้เหลือการางอาหารไว้เป็นเวลานานจะทำให้อาหารบูดเน่าเป็นอันตรายต่อไก่ได้

ข้อควรคำนึงถึงการให้อาหารผสมไม่ควรผสมมากเกินไปเพราะจะทำให้ อาหารเก่ากินไป มีความน่ากินน้อย มีกลิ่นเหม็นอับ มีเชื้อรา ฉะนั้นจึงควรผสมในปริมาณที่พอดีกับการใช้ในแต่ละ ครั้ง

#### 2.2.4 วิธีการให้อาหาร (Feeding Methods)

การให้อาหาร ไก่มีหลายวิธีตามความสะดวกและตามสภาพที่เหมาะสมอย่างไรก็ดียังไม่พบว่ายังมีวิธี ให้อาหารวิธีใดที่ใช้ได้ดีที่สุดในทุกสภาพของการเลี้ยงดู

1. การให้อาหารผสมสำเร็จ (Complete Ration Feeding) การเลี้ยงไก่เป็นการค้าในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะนิยมให้อาหารด้วยวิธีให้อาหารสำเร็จรูปโดยใส่อาหารในรางธรรมดาหรือราง อาหารกลให้ไก่กินได้ตลอดเวลาในรูปของอาหารอัดเม็ดสำหรับไก่เนื้อ และในรูปของอาหารปั่น สำหรับไก่ไข่ และไก่พันธุ์

2. การให้อาหารโปรตีนสูงหรือหัวอาหาร (High Protein Concentrates or Concentrate Feed) โดยใส่อาหาร โปรตีนสูง (โปรตีน 32 , 36 หรือ 40 เปอร์เซ็นต์) และเมล็ดธัญพืชทั้งเมล็ดหรือ บดละเอียดในรางแยกกันให้ไก่เลือกกินตามใจชอบ (free choice) หรือใส่รางให้กินเฉพาะอาหาร โปรตีนสูงแล้วหว่านอาหารเมล็ดธัญพืชให้กินบนพื้นคอกเป็นเวลาในสัดส่วนที่ไก่จะได้โปรตีนใน ปริมาณที่ต้องการ และการให้อาหารโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับการเลี้ยงไก่หลังบ้านหรือฟาร์มเลี้ยงไก่ ไข่ขนาดเล็ก การให้อาหาร โปรตีนสูงอีกวิธีหนึ่งก็คือด้วยการให้อาหารเมล็ดธัญพืชละเอียดกับอาหาร โปรตีนสูงในสัดส่วนที่ให้ได้อาหารผสมมีโปรตีนตามที่ไก่ต้องการให้ไก่กินตลอดเวลาที่เป็นวิธีที่ดี ผู้เลี้ยงไก่สามารถลดต้นทุนค่าอาหารลงได้มากโดยเฉพาะในรายที่ผู้เลี้ยงไก่สามารถปลูกข้าวโพด หรือข้าวเองได้ ก็สามารถใช้ข้าวโพดบด และข้าวเปลือก หรือข้าวกล้องบดผสมกับอาหาร โปรตีนสูง ก็จะได้อาหารผสมสำเร็จที่มีราคาถูกเลี้ยงไก่ ในเวลาเดียวกันก็เท่ากับได้ขายข้าวโพด และข้าวเปลือก ในราคาสูงไปในตัว

3. การให้อาหารโดยวิธีควบคุม (Controlled Feeding) ไก่ก็เช่นเดียวกับสัตว์เลี้ยงอื่นๆ ที่มักจะกินอาหารในปริมาณที่เกินความต้องการของร่างกาย ถ้าให้อาหารให้กินได้ตลอดเวลาโดยไม่ จำกัด ดังนั้นในการเลี้ยงไก่สมัยใหม่เพื่อเป็นการลดต้นทุน และเพื่อเหตุผลอย่างอื่นจำเป็นที่ผู้เลี้ยงจะ ต้องควบคุมในการกินอาหารไก่ในระยะต่างๆ นับตั้งแต่ในระยะไกรุ่น – สาวก่อนไข่ ไปจนถึงไก่ไข่ และไก่พันธุ์ นอกจากการเลี้ยงไก่เนื้อเพื่อส่งตลาดที่จะต้องให้กินอย่างเต็มที่เพื่อให้ไก่โตเร็วได้น้ำหนักส่งตลาดในระยะเวลานั้น (ปฐม เกษเกษตร, 2540 : 264 – 266)

#### 2.2.5 ความต้องการอาหารของไก่ไข่

เมื่อไก่มีอายุและน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น จะมีความสามารถในการกินอาหาร ได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึง ควรมีการปรับปรุงสูตรอาหารตลอดเวลาตามช่วงอายุของไก่ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้อาหารนั้นมี

ความเข้มข้นของสารอาหารเหมาะสมกับอายุของไก่และถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด สำหรับความต้องการอาหารของไก่ไข่นั้นพอจะแบ่งออกเป็นช่วงต่างๆ ได้ดังนี้

1. ไก่ไข่เล็ก ตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึง 6 สัปดาห์ ต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 19 เปอร์เซ็นต์
2. ไก่ไข่นตั้งแต่อายุ 6 สัปดาห์จนถึง 14 สัปดาห์ต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 16 เปอร์เซ็นต์
3. ไก่ไข่สาวก่อนไข่ตั้งแต่อายุ 14 สัปดาห์จนถึง 20 สัปดาห์ต้องการโปรตีนประมาณ 13 เปอร์เซ็นต์
4. ไก่ไข่ระยะวางไข่ตั้งแต่ 20 สัปดาห์ขึ้นไปต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 16 เปอร์เซ็นต์

#### การให้อาหารไก่ไข่ระยะต่างๆ

##### 1. ไก่ไข่เล็ก

การเลี้ยงไก่ในระยะนี้ผู้เลี้ยงควรหมั่นดูแลเอาใจใส่และเติมอาหารในรางลูกไก่มีกินได้ตลอดเวลา เพราะถ้าลูกไก่ได้รับอาหารไม่เพียงพอจะทำให้อ่อนแอ และโตช้าการให้อาหารลูกไก่ช่วง 2-3 วันแรก ควรใช้วิธีโรยอาหารกระจายบนกระดาษหรือถาดใต้เครื่องกก เพื่อช่วยให้ลูกไก่กินอาหารได้เร็วขึ้น

##### 2. ไก่ไข่น-สาว

การให้อาหารแก่ไก่ไข่นสาวนี้ควรปล่อยให้ไก่กินอาหารอย่างเต็มที่ควรมีการกำจัดอาหารที่เหลือโดยเริ่มเมื่อไก่อายุได้ 8 - 10 สัปดาห์ขึ้นอยู่กับสุขภาพความสมบูรณ์ของไก่เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวไก่ให้มีขนาดตามสายพันธุ์ที่บริษัทผู้ผลิตไก่แนะนำโดยสุ่มไก่จากส่วนต่างๆ ของคอก จำนวน 10 เปอร์เซ็นต์ของฝูงมาชั่งน้ำหนักทุกๆ สัปดาห์ ไก่รุ่นก่อนไข่ที่ปล่อยให้อ้วนและมีน้ำหนักมากเกินไปจะทำให้ไข่เร็วแต่ให้ไข่ไม่ทนข้อควรระวังในการกำจัดอาหารไก่ต้องจัดรางอาหารให้เพียงพอให้ไก่ได้กินทุกตัวและพยายามกระจายอาหารให้ทั่วถึงภายในเวลาอันรวดเร็วเพื่อให้ไก่ได้กินอาหารเท่ากันและมีขนาดสม่ำเสมอเท่าๆ กันสิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือถ้าไก่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปไม่ควรลดปริมาณอาหารที่ให้ไก่กิน ให้ใช้วิธีลดการเพิ่มปริมาณอาหารที่ให้กินจนกว่าไก่จะมีน้ำหนักได้ตามมาตรฐาน

##### 3. ไก่ไข่ระยะวางไข่

ปริมาณการกินอาหารของไก่ไข่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย อย่าง อาทิ อัตราการไข่ หนักตัวไก่ และอุณหภูมิแวดล้อม เป็นต้น ไก่ไข่ที่ให้ไข่คกและมีน้ำหนักตัวมากขึ้นย่อมมีความต้องการอาหารขึ้นด้วย ในการให้อาหารแก่ไก่ไข่ให้เหมาะสมตามความต้องการ ตามตัวอย่างสูตรอาหารที่ให้ไว้นี้มีหลักเกณฑ์ในการคิดคำนวณปริมาณอาหารที่ให้กินในแต่ละวันดังนี้

1. ให้อาหารสำหรับการดำรงชีพวันละ 63 กรัม สำหรับตัวไก่ไข่ที่น้ำหนักตัว 2 กิโลกรัม และเลี้ยงแบบปล่อยพื้นคอกภายในโรงเรือนที่มีอุณหภูมิแวดล้อม 25 องศาเซลเซียส
2. ให้อาหารเพิ่มวันละ 7 กรัม สำหรับอัตราการไข่ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 เปอร์เซ็นต์
3. ให้อาหารเพิ่มขึ้น/ลดลงวันละ 1.2 กรัมสำหรับน้ำหนักตัวไก่ที่เพิ่มขึ้น/ลดลงทุกๆ 50 กรัม
4. ให้อาหารเพิ่มขึ้น /ลดลง วันละ 1.2 กรัมเมื่ออุณหภูมิลดลง /สูงขึ้นทุกๆ 1 องศาเซลเซียส
5. ให้อาหารลดลง วันละ 5 กรัม ถ้าเป็นการเลี้ยงบนกรงค้ำ
6. ถ้าสูตรอาหารมีค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้เท่ากับ 2,750 กิโลแคลอรี / กก. ถ้าเป็นสูตรอาหารอื่นที่มีค่าพลังงาน แตกต่างจากนี้ให้อาหารเพิ่มขึ้น / ลดลง วันละ 1 กรัม สำหรับระดับพลังงานที่ลดลง / เพิ่มขึ้นทุกๆ 50 กิโลกรัมแคลอรี / กก. (นพวรรณ ไชยานุกุลกิตติ, 2541 : 34-35)

### 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

เอกพงศ์ วลากุล (2532 : 84) ที่ได้ศึกษาปัจจัยการยอมรับการปลูกไม้ดอกเพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับ

ภูวดล สาลีเกษตร (2536) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชุมชนชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับการผสมเทียมโค อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรผู้ยอมรับการผสมเทียมโคมีการศึกษาสูงกว่า เกษตรกรผู้ไม่ยอมรับการผสมเทียมโค

บุญเกิด บุตตะ (2524 : 16-23) ได้ทำการวิจัยเรื่องลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรในประเทศไทย พบว่าปัจจัยอันหนึ่งที่มีอิทธิพลทำให้เกษตรกรยอมรับการเปลี่ยนแปลงพืชใหม่ คือระดับการศึกษา

เกษม อุปราสิทธิ์ (2537 : 104) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัย ที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำ การปลูกเสาวรสของเกษตรกรอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การศึกษาของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสร

พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2526 : 109) ได้ศึกษาถึงปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ ในการดำเนินการเกษตรกรที่สูงของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ไม่มีความแตกต่าง ในการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ๆ

ไพบูลย์ สุทธิสุภา และคณะ (2527 : 100) ได้ศึกษาถึงปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูงพบว่า ประสบการณ์มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูง

สหัส นิลพันธ์ (2528 : 74) เรื่อง ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวเนื่องกับการยอมรับการใช้ปูนมาร์ล เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศรีษะกระบือ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้ปูนมาร์ลของเกษตรกร

ทนุ ชื่นฟูวุฒิ (2531 : 45) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังการทำนาของเกษตรกรบ้านแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ และบ้านหมวกหม้อ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ารายได้ของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังทำนา

สมภพ เพชรรัตน์ (2523 : 76) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับและไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่าขนาดพื้นที่ทำการเกษตร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกร ซึ่งขัดแย้งกับ จันทวรรณ ชมวัน (2535 : 57) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในพื้นที่ อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งพบว่าจำนวนโคที่เลี้ยงไม่ผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม

เลอภพ ศิริสันติกุล (2536 : 53) ก็พบว่าความคิดเห็นต่อกับเจ้าหน้าที่ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับคำแนะนำ วิธีการปฏิบัติในการปลูกกาแฟอาราบิก้า ของชาวเขาเผ่าม้ง ในจังหวัดเชียงใหม่

จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้น มีการศึกษาประสบการณ์ รายได้ ขนาดของฟาร์ม และโอกาสในการได้รับคำแนะนำปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ซึ่งจะได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย และกำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ ตลอดจนปัญหา ข้อเสนอแนะ และอุปสรรคบางประการ ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการฟาร์มไก่ไข่อิสระ จากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2542 จำนวนทั้งสิ้น 840 ราย\*

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล โดยการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด จำนวนทั้งสิ้น 524 ชุด เป็นแบบสอบถามของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระจำนวน 44 ชุด

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นมาเพื่อนำไปสอบถามกับเกษตรกร เพื่อจะได้เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ มีลักษณะเป็นคำถามแบบเปิด (Open-ended question) และคำถามแบบปิด (Close-ended question) และโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

---

\* กองแผนงาน กรมปศุสัตว์, 2542

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ มีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก โดยการให้คะแนนในการวัดระดับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่ให้คะแนนแบ่งตามลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกรดังนี้

ลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกร	ระดับคะแนน
ปฏิบัติในระดับดีมาก	3
ปฏิบัติในระดับปานกลาง	2
ปฏิบัติน้อยหรือไม่ปฏิบัติ	1

นำคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระทั้ง 44 คน มาหาค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อ จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ มาปรับเป็นระดับของการยอมรับเทคโนโลยี ด้านอาหารและการให้อาหาร ได้ดังนี้

คะแนน 2.36 - 3.00 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

คะแนน 1.68 - 2.35 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

คะแนน 1.00 - 1.67 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

คะแนนที่ได้จะนำมาตัดแบ่งเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนา, 2527 : 29)

$$\text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} = \text{Range} / k$$

$$= (X_{\max} - X_{\min}) / k$$

เมื่อ Range = พิสัย

$X_{\max}$  = คะแนนสูงสุด

$X_{\min}$  = คะแนนต่ำสุด

k = จำนวนชั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ เทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ได้กำหนด

คะแนนสูงสุด	=	3	คะแนน
คะแนนต่ำสุด	=	1	คะแนน
จำนวนชั้น	=	3	ชั้น
แทนค่าสูตรในอันตรภาคชั้น	=	$(3 - 1) / 3 = 0.67$	

นำคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหาร ของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระรวมทั้งสิ้น 30 คะแนน มาปรับระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้ดังนี้

คะแนน 23.42 – 30.00 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง  
 คะแนน 16.71 – 23.41 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง  
 คะแนน 10.00 - 16.70 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคตลอดจนข้อเสนอแนะบางประการ ด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ โดยเป็นคำถามเปิด (Open-ended question)

### 3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

ก่อนที่จะนำแบบสอบถาม ไปเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบ เพื่อความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหาในแบบสอบถาม (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ช่วยในการตรวจสอบ และได้นำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้ (Try Out) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม ใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 20 ราย แล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cron back) (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  = แทนค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$S^2_i$  = แทนคะแนน ความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S^2_t$  = แทนคะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$n =$  แทนจำนวนข้อของเครื่องมือวัด

แทนค่าในสูตร ได้คุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ = 0.8750

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากงานธุรการ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้รับรองการทำการวิจัย แล้วส่งถึงเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับตามเวลาที่กำหนด (ระหว่าง วันที่ 20 กันยายน 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2543) ซึ่งผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยัง เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ทางไปรษณีย์ จำนวน 840 ชุด เท่ากับจำนวนเกษตรกรที่มีรายชื่อและที่อยู่ ตามข้อมูลของกองแผนงาน กรมปศุสัตว์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 524 ชุด คิดเป็นจำนวน ร้อยละ 62.38

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows วิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วยสถิติดังนี้

ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายเชิงพรรณนาข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ รายได้รวมของเกษตรกรทั้งปี จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์ม และโอกาสในการได้รับคำแนะนำวิชาการด้านการเลี้ยงไก่ไข่ และการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหาร

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ

ตารางที่ 4.1 แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
ชาย	37	84.10
หญิง	7	15.90
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยทั้งหมดจำนวน 44 คน พบว่า เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 84.10 และ ร้อยละ 15.90) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
20 - 30	4	9.10
31 - 40	10	22.72
41 - 50	12	27.27
51 - 60	12	27.27
61 - 70	5	11.36
71 - 80	1	2.28
รวม	44	100.00

อายุต่ำสุด 22 ปี

อายุเฉลี่ย 47.31 ปี

อายุสูงสุด 75 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 แสดงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.31 ปี มีอายุน้อยที่สุด 22 ปี อายุมากที่สุด 75 ปี ซึ่งเกษตรกรมีอายุอยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 41-50 ปี และ 51-60 ปี มีมากที่สุด (ร้อยละ 27.27) รองลงมา คือ อายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 22.72) และมีช่วงอายุน้อยที่สุด อยู่ระหว่าง 71-80 ปี (ร้อยละ 2.28)

**ตารางที่ 4.3** แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระใน เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	25	56.80
ระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	19	43.20
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นศึกษา (ร้อยละ 56.80) รองลงมา มีการศึกษาอยู่สูงกว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 43.20)

**ตารางที่ 4.4** แสดงประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
1-9	19	43.18
10-19	14	31.81
20-29	7	15.90
30-39	2	4.54
40-49	2	4.54
รวม	44	100.00
ประสบการณ์ต่ำสุด 1 ปี	ประสบการณ์เฉลี่ย 12.25 ปี	
ประสบการณ์สูงสุด 45 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 แสดงประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีประสบการณ์เฉลี่ย 12.25 ปี มีประสบการณ์ต่ำสุดคือ 1 ปี ในขณะที่สูงที่สุดคือ 45 ปี ซึ่งส่วนใหญ่ มีประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ระหว่าง 1-9 ปี (ร้อยละ 43.18) รองลงมา เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีประสบการณ์เลี้ยงไก่ไข่ ที่ 10-19 ปี (ร้อยละ 31.82) และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ที่ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 15.90)

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จำนวนไก่ไข่ (ตัว)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
น้อยกว่า 2,000	13	29.55
2,001-3,000	3	6.81
3,001-4,000	3	6.81
4,001-5,000	2	4.55
มากกว่า 5,000	23	52.28
รวม	44	100.00
จำนวนไก่ไข่ต่ำสุด 170 ตัว		จำนวนไก่ไข่เฉลี่ย 19,919 ตัว
จำนวนไก่ไข่สูงสุด 150,000 ตัว		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 35,169.82

จากตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่จะมีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มเฉลี่ย คือ 19,919 ตัว มีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มต่ำสุด คือ 170 ตัว จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มสูงสุด คือ 150,000 ตัว ซึ่งเกษตรกรมีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มอยู่ในช่วงมากกว่า 5,000 ตัวมากที่สุด (ร้อยละ 52.28) รองลงมา คือ จำนวนไก่ไข่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2,000 ตัว (ร้อยละ 29.55) และมีจำนวนไก่ไข่ระหว่าง 2,001-3,000 และ 3,001-4,000 ตัวมีจำนวนไก่เท่ากัน (ร้อยละ 6.81)

**ตารางที่ 4.6 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย**

โอกาสในการได้รับคำแนะนำ (ครั้ง)	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
0	35	79.50
1	7	15.90
2	1	2.30
3	0	0.00
4	1	2.30
<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.6 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ (ร้อยละ 79.50) รองลงมาเกษตรกรได้รับคำแนะนำ 1 ครั้ง (ร้อยละ 15.90) และได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการจำนวน 2 และ 4 ครั้งเท่ากัน (ร้อยละ 2.30)

**ตารางที่ 4.7 แสดงรายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย**

รายได้ (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
น้อยกว่า 80,000	16	36.36
80,001-160,000	5	11.36
160,001-240,000	3	6.84
240,001-320,000	1	2.27
320,001-4,000,000	2	4.54
มากกว่า 4,000,000	17	38.63
<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>

รายได้ต่ำสุด 4,000 บาท

รายได้เฉลี่ย 783,938.6 บาท

รายได้สูงสุด 9,000,000 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,751,281

จากตารางที่ 4.7 แสดงรายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 783,938.6 บาท มีรายได้ต่ำสุดเท่ากับ 4,000 บาท รายได้สูงสุดเท่ากับ 9,000,000 บาท เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระจะมีรายได้อยู่ในช่วง มากกว่า 400,000 มีมากที่สุด (ร้อยละ 38.63) รองลงมา มีรายได้น้อยกว่า 80,000 บาท (ร้อยละ 36.36) และมีรายได้ในช่วง 80,001-160,000 บาท (ร้อยละ 11.36)

**ตารางที่ 4.8 แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย**

วิธีการขายไข่ไก่	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ขายถึงผู้บริโภคโดยตรง	15	34.10
ขายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือบริษัท	29	65.90
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.8 แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เกินกว่าครึ่งขายไข่ไก่โดยขายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือบริษัท (ร้อยละ 65.90) และขายไข่ไก่ถึงผู้บริโภคโดยตรง (ร้อยละ 34.10)

**4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย**

จากการวัดระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวัดระดับการยอมรับเทคโนโลยี เป็นรายชื่อแสดงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ ค่าเฉลี่ยด้านอาหารและการให้อาหาร โดยมีรายละเอียดของคะแนนที่ได้มีการตัดแปลงเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย**

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
<b>1. แหล่งอาหารที่มีคุณภาพและราคาถูก</b>				
- จากบริษัท	24	54.54		
- จากสหกรณ์	16	36.36		
- จากนายหน้า	4	9.10	2.45	0.66
			(ยอมรับสูง)	
<b>2. การให้อาหารไก่ไข่ของเกษตรกร</b>				
- ให้กินตลอดวัน (ให้น้อยแต่บ่อยครั้ง)	14	31.81		
- 2 ครั้งต่อวัน	28	63.63		
- 1 ครั้งต่อวัน	2	4.56	2.27	0.54
			(ยอมรับปานกลาง)	
<b>3. อาหารที่ให้ไก่ไข่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีน</b>				
- 16-18 เปอร์เซ็นต์	32	72.72		
- 14-15 เปอร์เซ็นต์	4	9.10		
- เท่าใดก็ได้ตามความเหมาะสม	8	18.18	2.55	0.79
			(ยอมรับสูง)	
<b>4. หลักในการเลือกใช้อาหารสัตว์</b>				
- ตรงตามความต้องการของสัตว์	27	61.36		
- ดูราคาซื้อหือ	11	25		
- ฟังจากฟาร์มข้างเคียง	6	13.64	2.48	0.73
			(ยอมรับสูง)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
<b>5. วิธีการให้อาหารไก่ไข่</b>				
- ใช้เครื่องมือให้อาหารอัตโนมัติโดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุม	-	-		
- ใช้เครื่องมือให้อาหารอัตโนมัติ	2	4.55		
- ใช้คนงานในฟาร์มคักอาหารให้	42	95.45	1.00	0.37
			(ยอมรับน้อย)	
<b>6. แหล่งที่เกษตรกรเลือกซื้ออาหาร</b>				
- รวบรวมวัตถุดิบและผสมอาหารเอง	18	40.90		
- ซื้ออาหารจากนายหน้า	21	47.74		
- ซื้ออาหารจากสหกรณ์	5	11.36	2.29	0.67
			(ยอมรับปานกลาง)	
<b>7. อาหารที่ผสม 1 ครั้งเกษตรกรใช้หมด</b>				
- 3-7 วัน	37	84.09		
- 7 วัน - 1 เดือน	6	13.25		
- เกิน 1 เดือน	1	2.29	2.81	0.44
			(ยอมรับสูง)	
<b>8. วิธีการซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์</b>				
- สหกรณ์ หรือ บริษัท	32	72.72		
- จากวารสาร หรือ เอกสาร	4	9.10		
- ไม่มีการซื้อ	8	18.18	2.54	0.86
			(ยอมรับสูง)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
9. การตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์				
- ตรวจสอบทุกครั้ง	7	15.92		
- ตรวจสอบในบางครั้ง	21	47.72		
- ไม่มีการตรวจสอบ	16	36.36	1.79	0.70
(ยอมรับปานกลาง)				
10. วิธีการเก็บรักษาอาหาร				
- โกงดัง	23	52.27		
- เก็บไว้ในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่	18	40.90		
- เก็บที่ต่างๆ ไป	3	6.83	2.45	0.63
(ยอมรับสูง)				

จากตารางที่ 4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สามารถสรุปได้ดังนี้

แหล่งอาหารที่มีคุณภาพและราคาถูกที่เกษตรกรพิจารณาเลือกซื้อ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เกินครึ่ง (ร้อยละ 54.54) มีความรู้ในเรื่องแหล่งอาหารที่มีคุณภาพและราคาถูกจากบริษัท ส่วนอีก (ร้อยละ 36.36) ยังมีความรู้บ้างจากนายหน้า และอีก (ร้อยละ 9.10) ไม่มีความรู้เรื่องแหล่งอาหารไก่ไข่ที่มีคุณภาพและราคาถูกเลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.79 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านนี้ในระดับสูง.

วิธีการให้อาหารไก่ไข่ของเกษตรกร จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เกินครึ่ง (ร้อยละ 63.63) มีความรู้เรื่องการให้อาหารไก่ไข่อยู่บ้าง โดยให้กิน 2 ครั้งต่อวัน ส่วนที่เหลืออีก (ร้อยละ 31.81) มีความรู้เรื่องการให้อาหารไก่ไข่โดยให้กินตลอดวัน และส่วนที่เหลืออีก (ร้อยละ 4.56) ไม่มีความรู้ในเรื่องการให้อาหารไก่ไข่เลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับปานกลาง

ระดับโปรตีนในอาหารไก่ไข่ จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เกินครึ่งมีความรู้ในเรื่องของเปอร์เซ็นต์โปรตีนในการให้อาหารไก่ไข่ คิดเป็น (ร้อยละ 72.72 ) ส่วนอีก (ร้อยละ 9.10) ยังคงมีความรู้ในเรื่องของเปอร์เซ็นต์โปรตีนในการให้อาหารไก่ไข่อยู่ และอีก (ร้อยละ 18.18) ไม่มี

ความรู้ในเรื่องของเปอร์เซ็นต์โปรตีนของการให้อาหารไก่ไข่เลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนในการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับสูง

การพิจารณาเลือกใช้อาหารไก่ไข่ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เกินครึ่ง (ร้อยละ 61.36) มีความรู้ในการเลือกใช้อาหารไก่ไข่ ส่วนอีก (ร้อยละ 25) พอมีความรู้อยู่บ้าง และที่เหลืออีก (ร้อยละ 13.64) ไม่มีความรู้ในการเลือกใช้อาหารไก่ไข่เลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับสูง

วิธีการให้อาหารไก่ไข่ จากการเก็บข้อมูล พบว่า เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เกินครึ่ง 95.45 ไม่มีความรู้เรื่องวิธีการให้อาหารไก่ไข่เลยโดยผู้เลี้ยงและคนงานในฟาร์มเป็นผู้ให้อาหารส่วนที่เหลือ(ร้อยละ 4.55) พอมีความรู้เรื่องวิธีการให้อาหารบ้าง เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับน้อย

แหล่งที่เกษตรกรเลือกซื้ออาหาร จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.74) มีความรู้ในเรื่องการเลือกซื้ออาหาร ส่วนอีก (ร้อยละ 40.90) มีความรู้ในเรื่องการเลือกซื้ออาหารบ้าง และอีก (ร้อยละ 11.36) ไม่มีความรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหารเลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.29 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับปานกลาง

ระยะเวลาในการให้อาหารผสม จากการสำรวจ พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.09) มีความรู้เรื่องการให้อาหารที่ผสม 1 ครั้ง ได้ดีมาก ส่วนอีก (ร้อยละ 13.25) มีการให้อาหารผสมได้คือพอสมควร และอีก (ร้อยละ 2.29) ไม่มีความรู้เรื่องการให้อาหารผสมเลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านนี้ในระดับสูง

วิธีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.78) มีความรู้เรื่องการตรวจเช็ควัตถุดิบอาหารสัตว์จากสหกรณ์หรือบริษัท ส่วนอีก (ร้อยละ 18.25) มีความรู้เรื่องการตรวจเช็คบ้าง และอีก (ร้อยละ 9.12) ไม่มีความรู้เรื่องการตรวจเช็ควัตถุดิบเลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับสูง

วิธีการตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกร (ร้อยละ 47.72) มีความรู้เรื่องการตรวจสอบคุณภาพอาหารพอสมควร โดยมีการตรวจสอบคุณภาพอาหารในบางครั้ง ส่วนอีก (ร้อยละ 15.92) มีความรู้เรื่องการตรวจสอบคุณภาพอาหารโดยตรวจสอบทุกครั้ง และอีก (ร้อยละ 36.36) ไม่มีความรู้เรื่องการตรวจสอบคุณภาพอาหารเลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.79 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับปานกลาง

วิธีการเก็บรักษาอาหาร จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เกินครึ่ง (ร้อยละ 52.27) มีความรู้เรื่องการเก็บรักษาอาหาร ไข่สดโดยการเก็บไว้ในโกดัง ส่วนอีก (ร้อยละ 40.90) มีความรู้เรื่องการเก็บรักษาอาหาร ไข่บ้างพอสมควร และอีก (ร้อยละ 6.83) ไม่มีความรู้เรื่องการเก็บรักษาอาหารเลย เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านนี้ในระดับสูง

**ตารางที่ 4.10** แสดงระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย เป็นคะแนนรวม

ระดับการยอมรับเทคโนโลยี	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับสูง (23.42 - 30.00 คะแนน)	23	52.27		
มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับปานกลาง (16.71 - 23.41 คะแนน)	20	45.45		
มีการยอมรับระดับน้อย (10.00 - 16.70 คะแนน)	1	2.28		
รวม	44	100.00	22.70 (ยอมรับปานกลาง)	5.86

ตารางที่ 4.10 แสดงระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย เป็นคะแนนรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านอาหารและการให้อาหารในระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.45) รองลงมา มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง (ร้อยละ 52.27) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับต่ำ (ร้อยละ 2.27) เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนรวมของการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.70 สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารอยู่ในระดับปานกลาง

### 4.3 ปัญหาและอุปสรรคด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาถึงปัญหาและเสนอแนะต่างๆ ในการเลี้ยงไก่ไข่ ด้านอาหารและการให้อาหารพบว่า เกษตรกรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้แสดงปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอาหารและการให้อาหาร ในการเลี้ยงไก่ไข่

### 4.4 วิจารณ์ผล

#### 4.4.1 ทางด้านสภาพพื้นฐานของเกษตรกร

จากการวิจัยพบว่าจากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.31 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาค่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 12.25 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่รับผิดชอบในดูแลกิจการฟาร์มไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นผู้ที่มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก และดำเนินกิจการเลี้ยงไก่ไข่อิสระมานาน โดยพิจารณาจากประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่อิสระนั้น ถึงแม้เกษตรกรจะมีการศึกษาในระดับต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ยังสามารถที่จะดำเนินกิจการและมีรายได้ตลอดปีสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ลักษณะพื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระนั้นสามารถดูแลกิจการมาได้จนถึงปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ เทพ พงษ์พานิช (2527 : 310-311) ที่กล่าวว่า เกษตรกรสามารถเรียนรู้ รับรู้ ได้ดีก็ต่อเมื่อเขามีความปรารถนา และนำเอาความรู้นั้นไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์กับตัวของเกษตรกรเอง และเมื่อเกษตรกรมองเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ในสิ่งที่ทำแล้วเกษตรกรย่อมที่จะพยายามเรียนรู้ความผิดพลาดแล้วทำการแก้ไข จนมีความชำนาญ และนอกจากนี้ยังมีปัจจัยอีกมากมายที่ทำให้เกษตรกรมีอัตราการยอมรับ มาก น้อย ช้า เร็ว แตกต่างกันไป เช่น การศึกษา อายุ เพศ สถานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น และ

โอกาสของการได้รับคำแนะนำทางด้านวิชาการในการเลี้ยงไก่ไข่ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ แต่เมื่อพิจารณาการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรด้านอาหารและการให้อาหาร พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย 1 รายการ ปานกลาง 3 รายการ สูง 6 รายการ ซึ่งกระจุกกระจายอยู่ทุกระดับชั้นของการยอมรับ จาก 10 รายการทั้งที่มีโอกาสได้รับคำแนะนำใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำทางด้านวิชาการไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ รัชดา ศุภินันท์ (2538 : 90) ที่ทำการศึกษาลงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำไม่มีความแตกต่างกันทางการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา

4.2.2 การวิจารณ์ผลด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกร มีอยู่หลายประเด็นด้วยกันที่น่าสนใจดังที่จะนำเสนอต่อไปนี้

#### การยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

การให้ระดับโปรตีนในอาหารไก่ไข่ของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีการให้อาหารที่มีเปอร์เซ็นต์ของโปรตีนอยู่ที่ 16-18 เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ 72.72) และมีค่าเฉลี่ยของการยอมรับเทคโนโลยีเท่ากับ 2.55 สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ส่วนใหญ่ยอมรับในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ นพวรรณ ไชยานุกุลกิตติ (2541 : 34-35) ที่กล่าวว่า ไก่ไข่ระยะวางไข่ตั้งแต่ 20 สัปดาห์ขึ้นไปต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 16 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปเพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีพและการผลิตไข่

หลักในการพิจารณาเลือกใช้อาหารไก่ไข่ของเกษตรกรจากการศึกษา พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนมากมีหลักในการให้อาหารไก่ไข่โดยดูตรงตามความต้องการของไก่ไข่ (ร้อยละ 61.36) และมีค่าเฉลี่ยของการยอมรับเทคโนโลยีเท่ากับ 2.48 สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระส่วนใหญ่ยอมรับในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ สุวรรณ เกษตรสุวรรณ และคณะ (2535 : 56) ที่กล่าวว่า ในรอบปีของการออกไข่ แม่ไก่สามารถให้ไข่ซึ่งมีน้ำหนักรวมและมากกว่าน้ำหนักตัวประมาณ 8 เท่า นอกจากนี้ตัวแม่ไก่ก็จะต้องมีการเจริญเติบโต (น้ำหนักเพิ่ม) อีกประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งในช่วงดังกล่าวแม่ไก่จะต้องกินอาหารเกือบ 20 เท่า ของน้ำหนักร่างกายและอาหารต้องมีคุณภาพดีและได้รับตรงตามความต้องการของร่างกายจึงจะทำให้สมรรถภาพของการผลิตดี และอาหารที่แม่ไก่กินเข้าไปนั้นจะใช้ในขบวนการต่างๆ คือ เพื่อการดำรงชีพ เพื่อการเจริญเติบโต เพื่อการสร้างขน และเพื่อการให้ผลผลิตไข่

ระยะเวลาในการให้อาหารผสมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการให้อาหารผสมหมดภายใน 3-7 วัน (ร้อยละ 84.09) และมีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีเท่ากับ 2.81 สรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 264-266) ที่กล่าวว่า การให้อาหารผสมไม่ควรผสมมากเกินไปเพราะจะทำให้อาหารเก่าเกินไป มีกลิ่นเหม็นอับ เกิดเชื้อราได้เร็ว ฉะนั้นจึงควรผสมในปริมาณที่พอดีกับการให้ในแต่ละครั้ง

#### การยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

วิธีการให้อาหารไก่ไข่ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีการให้อาหาร 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 63.63) และมีค่าเฉลี่ยของการยอมรับเทคโนโลยีเท่ากับ 2.27 สรุปได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีการยอมรับในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 264-266) ที่กล่าวว่า ไก่ที่เช่นเดียวกับสัตว์เลี้ยงอื่นๆ ที่มักจะกินอาหารในปริมาณที่เกินความต้องการของ

ร่างกายถ้าอาหารให้กินตลอดวันโดยไม่จำกัด ดังนั้นในการเลี้ยงไก่สมัยใหม่เพื่อเป็นการลดต้นทุน จึงเป็นที่ผู้เลี้ยงจะต้องควบคุมในการกินอาหารของไก่ไข่

#### การยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

วิธีการให้อาหารไก่ไข่ของเกษตรกรจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีการให้อาหารโดยใช้คนงานในฟาร์มตักให้ (ร้อยละ 95.45) และ มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับเทคโนโลยีเท่ากับ 1.00 สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ยอมรับในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 264-266) ที่กล่าวว่า วิธีการให้อาหารไก่ไข่ตามปกติในการเลี้ยงไก่ไข่นั้นผู้เลี้ยงจะต้องให้ไก่ได้รับอาหาร และนำตลอดเวลาโดยเฉพาะในการเลี้ยงไก่ไข่ในแถบร้อนจึงจำเป็นจะต้องให้ไก่ได้รับอาหาร และน้ำอย่างเต็มที่เพื่อที่จะให้ไก่ไข่ที่มีคุณภาพที่ดีซึ่งจะต้องมีการให้โดยใส่อาหารในรางอาหารอัตโนมัติ (หรือรางอาหารกล) เพื่อให้ไก่ได้กินตลอดเวลา แต่สำหรับการให้อาหารโดยการใช้ให้คนให้นั้นบางครั้งคนงานอาจให้ไม่ตรงเวลา หรือ ให้ในปริมาณมากเกินไป ให้ในปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของไก่ไข่ หรือขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ จึงเป็นผลทำให้ไก่ไข่ได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอ และทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตไข่ลดลงได้

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่ และ ปัญหา อุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะในด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย จำนวน 44 คน

วิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

##### 5.1.1 ข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

การศึกษาข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม สามารถสรุปได้ดังนี้ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปรากฏว่าเป็นเพศชายมากที่สุด (ร้อยละ 84.10) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 15.90) อายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่มีอยู่ในอายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุดและเท่ากัน (ร้อยละ 27.27) ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 56.80) และมีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 43.20) ส่วนประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.18) มีประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ระหว่าง 1-9 ปี รองลงมา มีประสบการณ์ 10-19 ปี (ร้อยละ 31.81) ผู้ที่มีประสบการณ์ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 15.90) จำนวนไก่ภายในฟาร์ม เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยส่วนใหญ่ เลี้ยงไก่ไข่ในแต่ละฟาร์มอยู่ในระหว่างมากกว่า 5,000 ตัว (ร้อยละ 52.27) ทางด้านของโอกาสในการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำในด้านวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งใดก็ตาม (ร้อยละ 79.50) ที่เหลือได้รับคำแนะนำมาก่อน ซึ่งมีจำนวนครั้งที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ ได้รับคำแนะนำ 1 ครั้ง (ร้อยละ 15.90) ส่วนที่ได้รับคำแนะนำมากที่สุด

ที่สุด คือ 2 และ 4 ครั้ง (ร้อยละ 2.30) รายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระรวมตลอดทั้งปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่างมากกว่า 400,001 บาท (ร้อยละ 38.63) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีรายได้รวม น้อยกว่า 84,001 บาท (ร้อยละ 36.36) และมีรายได้อยู่ในช่วง 80,001-160,000 บาท (ร้อยละ 11.36) วิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ ขายผ่านคนกลางหรือบริษัท (ร้อยละ 65.90) และขายไข่ไก่ให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง (ร้อยละ 34.10)

#### 5.1.2 ข้อมูลด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระพบว่าในภาพรวมเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาการยอมรับเทคโนโลยีเป็นรายข้อ สามารถสรุปได้ดังนี้

การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในระดับสูง ได้แก่

แหล่งอาหารที่มีคุณภาพและราคาถูกที่เกษตรกรเลือกซื้อ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะรู้จักแหล่งอาหารที่มีคุณภาพจากบริษัท (ร้อยละ 54.54) รองลงมาพอมีความรู้อยู่บ้างจากนายหน้า (ร้อยละ 36.36) และอีกไม่มีความรู้เลย (ร้อยละ 9.09) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 2.45

เปอร์เซ็นต์โปรตีนของการให้อาหารไก่ไข่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการให้เปอร์เซ็นต์โปรตีนของการให้อาหารไก่ไข่ที่ 16-18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือการให้เท่าใดก็ได้ตามความเหมาะสม (ร้อยละ 18.18) และให้ในระดับ 14-15 เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ 9.09)

การเลือกใช้อาหารสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้หลักในการเลือกใช้อาหารไก่ไข่โดยตรงตามความต้องการของสัตว์ (ร้อยละ 61.36) รองลงมาคือดูราคาหรือชื้อหื้อ (ร้อยละ 25) และฟังจากฟาร์มข้างเคียง (ร้อยละ 13.63) โดยมีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 2.48

การให้อาหารผสม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการให้อาหารที่ผสม 1 ครั้ง หมดภายใน 3-7 วัน (ร้อยละ 84.09) และใช้หมด 7วัน - 1 เดือน (ร้อยละ 13.63) และใช้หมด เกิน 1 เดือน (ร้อยละ 2.27) โดยที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.81

วิธีการเช็ควัตถุคิบบอาหารสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากจะมีการเช็คราคาอาหารจากสหกรณ์ หรือบริษัท (ร้อยละ 72.72) รองลงมา เช็คราคาจากวารสาร หรือเอกสาร (ร้อยละ 9.19) และ ไม่มีการเช็คเลย (ร้อยละ 18.18) โดยมีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 2.54

วิธีการเก็บรักษาอาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีการเก็บรักษาอาหารไว้ในโกดัง (ร้อยละ 52.27) รองลงมาเก็บไว้ในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ (ร้อยละ 40.90) และเก็บทั่วยุ่ไป (ร้อยละ 6.81) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 2.45

การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระอยู่ ในระดับปานกลาง ได้แก่

การให้อาหารไก่ไข่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการให้อาหารไก่ไข่ 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 63.63) รองลงมาคือให้กินตลอดวัน (ให้น้อยแต่บ่อยครั้ง) (ร้อยละ 31.81) และให้กิน 1 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 4.54) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 2.27

การตรวจสอบคุณภาพอาหาร พบว่า เกษตรกรมีการตรวจสอบอาหารเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 47.72) รองลงมาคือไม่มีการตรวจสอบเลย (ร้อยละ 36.36) และมีการตรวจสอบทุกครั้ง (ร้อยละ 15.90) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 1.79

การเลือกซื้ออาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกซื้ออาหารจากหน้าร้าน (ร้อยละ 47.72) รองลงมาเลือกซื้อโดยการรวบรวมวัตถุดิบและผสมอาหารเอง (ร้อยละ 40.90) และเลือกซื้อจากสหกรณ์ (ร้อยละ 11.36) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 2.29

การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อยู่ ในระดับน้อย ได้แก่

วิธีการให้อาหารไก่ไข่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการให้อาหารโดยใช้คนงานคักให้ (ร้อยละ 95.45) รองลงมาคือให้โดยใช้เครื่องให้อาหารอัตโนมัติ (ร้อยละ 4.54) และให้โดยใช้เครื่องมือให้อาหารอัตโนมัติโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุม (ร้อยละ 0.00) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการยอมรับอยู่ที่ 1.00

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาการวิจัย

จากการศึกษาพบหลายๆ ประเด็นที่น่าสนใจและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เช่น โอกาสการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร และเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในหัวข้อเรื่องวิธีการให้อาหารไก่ไข่ ที่เกษตรกรยังมีการยอมรับเทคโนโลยีน้อย ซึ่งถึงแม้ว่าเกษตรกรจะทราบว่าการให้อาหารด้วยคอมพิวเตอร์จะมีความทันสมัยและดีกว่าวิธีอื่นๆ แต่เกษตรกรก็มิได้นำมาปฏิบัติ เพราะมีราคาและต้นทุนที่สูงมาก ซึ่ง เทพ พงษ์พานิช (2527 : 210) ที่กล่าวว่า ยังมีปัจจัยอีกหลายประการที่ส่งผลต่อการยอมรับเช่น ฐานะทางเศรษฐกิจว่า เกษตรกรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีก็จะ

ยอมรับเทคโนโลยีได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ด้อยกว่าดังนั้นในการส่งเสริมเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรต้องเลือกสรรหาเทคโนโลยี ที่เกษตรกรสามารถใช้ได้หรือสามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้ทันที เพื่อให้สามารถผลิตไข่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ต่อไป

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยว่า ขนาดของฟาร์มที่เลี้ยงไก่ไข่ มีการยอมรับเทคโนโลยี มากน้อยเพียงไร เพื่อนำมาปรับปรุงฟาร์มให้มีเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหาร ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบรายได้ของฟาร์มในแต่ละปีที่ผ่านมา กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ประกันราคา รับจ้างเลี้ยงกับบริษัท ว่ามีความเป็นอยู่กันอย่างไร รายได้ที่แท้จริงนั้นเป็นอย่างไร
3. สำหรับการเก็บข้อมูลควรมีการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเป็นการทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับเกษตรกร และชี้แนะวิธีการแก้ไขให้กับเกษตรกรด้วย
4. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการตลาดไข่ไก่ และปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ปัญหาของเกษตรกรด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไป

## บรรณานุกรม

- เกษม อุปราสิทธิ์. 2537. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาส่งเสริมการ เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 110 น.
- จันทวรรณ ชมวัน. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 120 น.
- ชูศรี วงศ์รัตน. 2537. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : บริษัท บี. เอฟ. ไอ. จำกัด.
- ชูพนเทพ พงศ์สร้อยเพชร. 2531. การส่งเสริมการเกษตรเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : องค์การคำครุสภา. แปลจาก 1988 An Introduction to Agricultural Extension ของ A. T. Mosher . 271 p.
- ทนุ ชื่นฟูวุฒิ. 2531. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังการทำนา ของเกษตรกรบ้านแม่ใจ ตำบลบ้านเป้าและบ้านบวกหม้อ ตำบลจี้เหล็กอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ใจ. 121 น.
- เทพ พงษ์พานิช. 2527. การส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ใจ. 310 น..
- ธวัชชัย สุกดิษฐ์. 2539. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระสาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 108 น.
- นพวรรณ ไชยานุกุลกิตติ. 2541. การให้อาหารและสูตรอาหารไก่ไข่ระยะต่าง ๆ. สารสันไก่. 46 (กัษยชน - ตุลาคม) : 33.
- บุญเกิด บุตกะ. 2524. ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตร ในประเทศไทย. วารสารเศรษฐกิจการเกษตร. (สิงหาคม) : 16-23.
- บุญธรรม จิตต่อนันต์. 2536. จิตวิทยาในการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 300 น.
- บุญสม วรนอกศิริ. 2529. หลักและวิธีการส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ใจ. 159 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2539. วิจัยัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. หจก. พีเอ็นการพิมพ์. 328 น.
- ปฐุม เลาหะเกษตร. 2540. การเลี้ยงสัตว์ปีก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สหมิตรออฟเซต. 317 น.
- วิชา คำรงค์เกียรติศักดิ์. 2529. การสื่อสารทางการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2526. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ๆ ในการดำเนินการเกษตรที่สูงของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่. รายงานผลการวิจัยภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยใหม่. 109 น.
- ภูวดล สาลีเกษตร. 2536. ผลการนำนวัตกรรมไปสู่ชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับการผสมเทียมโค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 210 น.
- ไพฑูริย์ สุทธสุภา และคณะ. 2527. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูง. รายงานการวิจัยโครงการศูนย์วิจัยและพัฒนากาแฟบนที่สูง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 100 น.
- รัชดา ตูวันนันทน์. 2538. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาว อำเภอบำเหน็จ จังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต รัฐศาสตร์ (สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 120 น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. สุวีริยาสาส์นจัดพิมพ์. 200 น.
- เดอภพ ศิริสันติกุล. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำ วิธีการปฏิบัติการปลูกกาแฟอราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้ง ในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษาหมู่บ้านข้างเคียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 122 น.
- สมภพ เพชรรัตน์. 2523. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ – ไม่ยอมรับ เทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 175 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บรรณานุกรม (ต่อ)

สหัส นิลพันธ์. 2528. ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับขบวนการยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศรีษะกระบือ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 120 น.

ศรีสุข โลหะชาละ. 2541. วัตถุดิบที่เติมในอาหารไก่ไข่ระยะต่างๆ. สารสนเทศ. 46 (พฤษภาคม-มิถุนายน) : 23.

เอกพงศ์ วรากุล. 2532. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกไม้ดอกเพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 130 น.





## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำชี้แจงแบบสอบถาม

เรียน                    เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออก

เรื่อง                    ขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย   แบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารการเลี้ยงไก่ไข่  
จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้จัดทำการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตทางคณะผู้จัดทำการวิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการกรอกแบบสอบถามตามสภาพความเป็นจริงในฟาร์มของท่าน ซึ่งทางคณะผู้วิจัยคัดเลือกท่านในการกรอกแบบสอบถามดังกล่าว

อนึ่ง ทางคณะผู้จัดทำจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับและใคร่ขอความกรุณาจากท่านส่งแบบสอบถามกลับภายในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2543 โดยใส่ซองจดหมายที่แนบมาด้วยและไม่ต้องติดแสตมป์เพิ่มเติม จักขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์  
คณะผู้วิจัย

.....  
(อาจารย์ ดร. คณัช ดิษยบุตร)  
อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

.....  
(อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข)  
อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

### เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

#### คำชี้แจง

1. กรุณาอ่านคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดและกรุณาตอบคำถามทุกข้อ
2. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุดและผู้วิจัยจะใช้คำตอบของท่านเป็นข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น และจะเก็บเป็นความลับจะไม่ทำให้เกิดผลเสียหายแก่ผู้ตอบ
3. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่
  - ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่

ผู้จัดทำ

## แบบสอบถาม

## เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ  
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

## ที่อยู่

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ท่านเป็นผู้เลี้ยงไก่ไข่ประเภทใด

- ( ) ผู้เลี้ยงอิสระและไม่ผูกพันกับบริษัท  
 ( ) รับจ้างเลี้ยงกับบริษัท  
 ( ) ประกันราคากับบริษัท  
 ( ) ร่วมเลี้ยงกับบริษัท

หมายเหตุ กรุณาตอบตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นภายในฟาร์ม

**ตอนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ระดับการศึกษา ( ) ประถม ( ) มัธยมต้น ( ) มัธยมปลาย  
( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
4. ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ ..... ปี
5. จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์ม ..... ตัว
6. โอกาสการได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐหรือเอกชนกี่ครั้ง (ในเดือนที่ผ่านมา) ..... ครั้ง
7. รายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่าย ..... บาท
8. ท่านมีวิธีการขายไข่ในฟาร์มอย่างไร (ที่ขายเป็นส่วนใหญ่)  
 ( ) ขายถึงผู้บริโภคโดยตรง  
 ( ) ขายผ่านพ่อค้าแม่ค้าหรือสหกรณ์  
 ( ) ขายผ่านคนกลางหรือบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่

### 1 ท่านคิดว่าอาหารจากแหล่งใดที่มีคุณภาพและราคาถูกที่สุด

- ( ) จากสหกรณ์
- ( ) จากนายหน้า
- ( ) จากบริษัท

### 2 ท่านให้อาหารไก่กี่ครั้งต่อวัน

- ( ) 1 ครั้งต่อวัน
- ( ) 2 ครั้งต่อวัน
- ( ) ให้กินตลอดวัน ( ให้น้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง )

### 3. ท่านให้อาหารไก่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนเท่าไร

- ( ) 16-18 เปอร์เซ็นต์โปรตีน
- ( ) 14-15 เปอร์เซ็นต์โปรตีน
- ( ) เท่าใดก็ได้ตามความเหมาะสม

### 4 ท่านมีหลักในการเลือกใช้อาหารสัตว์อย่างไร

- ( ) ตรงตามความต้องการของสัตว์
- ( ) ดูราคา ชี้หื้อ
- ( ) ฟังจากฟาร์มใกล้เคียง

### 5 ท่านมีวิธีการให้อาหารแบบใด

- ( ) ใช้เครื่องให้อาหารอัตโนมัติ
- ( ) ใช้คนงานในฟาร์มตักอาหารให้
- ( ) ใช้เครื่องมือให้อาหารอัตโนมัติโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุม

### 6 ท่านได้ซื้ออาหารมาจากแหล่งใด

- ( ) รวบรวมวัตถุดิบและผสมอาหารเอง
- ( ) ซื้ออาหารจากสหกรณ์
- ( ) ซื้ออาหารจากนายหน้า

### 7 อาหารที่ท่านผสม 1 ครั้งใช้หมดภายในกี่วัน

- ( ) 3-7 วัน
- ( ) 7 วัน-1 เดือน
- ( ) เกิน 1 เดือน

8 ท่านมีวิธีการเช็คราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์จากแหล่งใด

- ( ) สหกรณ์ หรือ บริษัท
- ( ) จากวารสาร หรือ เอกสาร
- ( ) ไม่มีการเช็ค

9 ท่านมีการตรวจสอบคุณภาพอาหารอย่างไร

- ( ) ตรวจสอบทุกครั้ง
- ( ) ตรวจสอบในบางครั้ง
- ( ) ไม่มีการตรวจสอบ

10 ท่านมีวิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารสัตว์อย่างไร

- ( ) โกดัง
- ( ) เก็บในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
- ( ) เก็บทั่วไป

**-ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ**

ท่านคิดว่าฟาร์มท่านมีปัญหาด้านอาหารและการให้อาหารไก่ไข่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....