

Executive Summary

The research on “Value Creation of Pradu-Hangdum Chicken to the Consumer' s Perception in Chiangmai Province” was conducted with four (4) objectives: 1) to study the **cost-volume-profit** from Pradu-Hangdum chicken production using different methods; 2) to determine the perception and consumption needs by consumers for Pradu-Hangdum chicken at the top, middle and bottom market levels in Chiang Mai; 3) to investigate the structure and market characteristics of the Pradu-Hangdum chicken products in various market levels; and 4) to identify guidelines for value creation of Chiang Mai Pradu-Hangdum Chicken. Results of the study are as follow:

Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken networking **farms and farmers** could be divided into 5 types with each having different **cost-volume-profit**, and cost value structure based on production process, as follow:

Type 1 – Networking farms producing purebred Chiang Mai Pradu-Hangdum chicks were capable of producing an average of 138,569 chicks/farm/year with an average production cost at 15.48 baht/chick and **contribution margin per unit** of 4.22 baht/chick (**contribution margin ratio 28.08%**) with cost structure on important expenses such as feed at 44.74%, purebred chicks at 20.99% and labor cost at 18.33%, respectively.

Type 2 – Networking farms producing Chiang Mai Pradu-Hangdum hybrid chick had production capacity of 107,922 chicks/farm/year with production cost of 13.83 baht/chick and **contribution margin per unit** of 3.08 baht/chick (**contribution margin ratio 19.28%**) with cost structure consisting of important expenses such as feed for breeders (51.27%), labor (15.53%) and breed (14.83%), respectively.

Type 3 – Networking farms of Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken growers were found to have an average production of 16,800 birds/farm/year with average cost of 63.20 baht and **contribution margin per unit** of 35.61 baht/chick (**contribution margin ratio 34.07%**) with production cost structure covering important expenses such as feed (52.74%), breed (19.78%) and labor (20.47%). Meanwhile, networking farms of Chiang Mai Pradu-Hangdum hybrid chicken were shown to have an average production of 66,000 birds/farm/year at an average cost of 59.45 baht and **contribution margin per unit** of 28.68 baht/chick (**contribution margin ratio 30.80%**) with

production cost structure covering important expenses such as feed (63.18%), breed (19.51%) and labor (12.44%).

Type 4 – Production of chicken growers through networking farmers showed that grower production was at an average of 4,754 birds/farmer/year with an average production cost of 61.47 baht/kg and contribution margin per unit of 29.89 baht/chick (contribution margin ratio 30.62%) with production cost structure covering important expenses such as feed (49.13%), breed (25.15%) and labor (14.90%).

Type 5 – Networking farmers producing Pradu-Hangdum chicken on a free range showed an average production of 375 birds/year at average cost of 64.7 baht/kg and contribution margin per unit of 27.64 baht/chick (contribution margin ratio 27.51%) with production cost structure covering important expenses such as feed (32.24%), labor (27.40%) and breed (23.59%).

Consumers' perception, value creation and needs classified according to markets

About 21.00% of the consumers at the top market level had a perception towards Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken products, giving a high value creation (average score = 3.72) based on distinct traits that differentiate it from broilers, on nutrition, on free range growing and as native chicken suitable for adding Thai spices and as local delicacy. The need for fresh consumption was shown at an average of 1.72 kg/week/household with average consumption value at 301.25 baht/household/week.

Meanwhile, 15.00% of the consumers at the middle market level showed perception towards these specific products with also a high value creation (average score of 3.79) in terms of distinct traits that differentiate it from broilers, on nutrition, on free range growing and as native chicken suitable for adding Thai spices and as local food. The need for fresh chicken consumption was shown at an average of 1.95 kg/week/household with average consumption cost at 116.00 baht/household/week.

On the other hand, 30% of consumers at the bottom market level showed perception with high value creation (average score of 3.77) based on distinct traits that separate it from broilers, on nutrition, on free range growing and as native chicken suitable for adding Thai spices and as

local food. Consumers' need for fresh chicken was at an average of 1.73 kg/week/household with average fresh chicken consumption value at 179.53 baht/household/week.

Value structure and market characteristics of Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken

were surveyed separately in three market levels based on the types of products of the purebred and hybrid Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken (frozen and cold products), free range grown and purebred eggs.

At the top market level, products of the Chiang Mai Pradu-Hangdum consisted of purebred chicken at a price of 195 baht/kg (average production cost of 153.92 baht/kg) and free range grown purebred chicken at 215 baht/kg (average production cost at 137 baht/kg). Product types of fresh chicken in both frozen and cold storage were sold in competition among 8 shops. As for frozen chicken, most products were imported from abroad. Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken products had a market share of 27.92% and were shown to have high competitive ability. There was also a high marketing feasibility the cost of egg products at a price of 8.75 baht/egg (cost for egg production at 5.50 baht/egg) with competition coming from among 12 sellers and which were mostly egg products from a monopolized market. But there was only one seller who sold organic eggs. Results also indicated that eggs of Chiang Mai Pradu-Hangdum had the ability for high competition and cost control.

In the middle market, products included Chiang Mai Pradu-Hangdum hybrid chicken (frozen) at a price of 158 baht/kg (with production cost of 116.87 baht/kg) and 220 baht/chick (with production cost of 173.36 baht/chick) in a highly competitive market. Competitors contained diversified consumer products from sliced chicken parts which commanded price advantage. Most of the product types consisted of cold storage fresh chicken, sliced frozen chicken parts retailed in the bottom market but was found to be less accepted by consumers. There was less competition for Chiang Mai Pradu-Hangdum chickens in this particular market so there should be an increase in public relations to build perception towards product differences including the need for the improvement in the diversity of choice products for the consumers.

Markets at the bottom level were found to have a very strong market structure with about 85 sellers in 43 markets and a market volume of 3,481 birds/day (approximately 3,908.10 kg/day) commanding a value of 439,983.30 baht/day. These were divided into Chiang Mai Pradu-

Hangdum chickens at 28.73% with amount of 790 birds/day or 948 kg/day at a value of 126,396.84 baht/day; native chicken at 40.72% with amount of 1,251 birds/day or 1,376.10 kg/day at a value of 179,154.46 baht/day, and rooster at 30.60% with amount of 1,440 birds/day or 1,584 kg/day at a value of 134,432 baht/day. Market structure at the bottom level was thus considered a completely competitive structure and therefore, Chiang Mai Pradu-Hangdum chickens showed ability for high competition due to its distinct character in response to the behavior and needs of the consumers of the market at that level.

Guidelines for value creation of Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken

In the value creation of Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken that would allow the sustainability of the potential for competition and development of the industry, there must be cooperation from the government and the private sector including a division of duties, responsibility and having the professionalism to provide greater efficiency in resource management in existing roles within the production process that start from the farm to the consumers (including industrial facilities). The cooperative model should create participation and ownership for the capitalist (Build Own Operate: BOO) and the government should help reduce some investment costs to decrease variant cost gaps in the production of native chicken and broiler of big industries. These guidelines are enumerated below:

Government sector

1. In the development and certification of purebred chicks, the government has no limitation on the efficiency, implementation and investment for ownership of native breeds (such as Chiang Mai Pradu-Hangdum or other developed breeds) by the government (through the Department of Livestock) which could result to market failure if ever this is to be implemented by the private sector.

2. The Department of Livestock has promoted and set up the standard criteria for native chicken farm (GMP and Q certification) for both the networking farms and farmers in order to establish consumer trust.

3. The Department of Livestock and the Department of Health should cooperate to develop, promote and certify standardized small-scale abattoirs (community enterprise) which must properly operate under sanitary procedures and with regards to environmental management.

4. Higher education establishments (such as universities which have teaching and learning systems on chicken broiler management) and the Department of Livestock which have several facilities in many areas involved in product development intended for the high and middle markets, must be available and prepared in terms of laboratories, equipment and tools including standard abattoirs and cold storage to maintain good quality products and become the hub for knowledge and center for training the networking farmers and farms.

5. Institutions for higher education, research and development such as Maejo University and the Department of Livestock should cooperate together to become a model on processing and marketing. On product processing of Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken from the menu that could serve as a selling point towards the consumers, Maejo University serves as a hub for marketing and production, a comprehensive cooperation between the Department of Livestock and Maejo University by serving as a demonstration and training center for target networking farmers.

6. Government offices at the provincial level should serve as the mechanism for the promotion under the strategy of the province “Chiang Mai, a city of safe food within 2017” that would make Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken an economically important food commodity and by recommending to tourists to know the value of native chicken of the province through production of public relations media (activities at the province level).

7. The government should draft an article that would credit the private sector for supporting the network farmers and farms as model organizations in providing assistance to farmers and community economy including environmental dimension.

8. The local administrative organizations should have strong participation in terms of designing investment or cost (finance) and implementation of participation in activities related to native chicken production in the locality with the goal of producing safety food and food security in the community to advocate the motivation for farmers and entrepreneurs in community business among the farmers group.

Private sector

1. Networking farmers and farms should cooperate in breeding management (purebred and hybrid), farm management and standard feed management which would lead to product quality acceptance (at least in terms of distinct trait as an identity of the native chicken of that breed).

2. Network farmers and farms should participate in the investment of breeds (participation through the purchase of breeds or through investment in parent breeds in which the government has already made investments in the ancestral blood thus the sale of parental breed by the Department of Livestock should include the declaration of the real cost of producing parental breeds). Networking farmers and farms receiving these purebreds, provide effective assistance of lessening the burden of the government (e.g. Center for the Maintenance of Livestock Breeds, Department of Livestock that functions to develop and distribute the breeds).

3. The obstacles to the commercialization and access of the purebred native chicken (particularly the Chiang Mai Pradu-Hangdum chicken) which has a high potential for commercial production and which is currently is of great interest to many large private companies, refer to the difficulty in popular economy and complete market competition similar to the control of breeds that would benefit the farmers particularly to small farmers who find it hard to do breeding of chicken. Thus, auction practices with efficiency over actual cost from the money invested by the government in breed improvement of native chicken can be used as a control regulation but must allow small farmers to have the ability to access and become owners and market developers (by the private sector). By this, there must be a top target for the society (including consumers) which means that benefits or social welfare are created for each sector in the society.

4. Market entrepreneurs in each level should serve as important mechanism in efficiently and effectively spreading out the products to consumers who have the consumption need and behavior and who can provide feedback to the producers for future production planning to respond to the needs of the market at each level.

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ” การสร้างคุณค่าของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่” ผู้การรับรู้ของผู้บริโภคจังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาต้นทุน ปริมาณ และกำไรการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ในรูปแบบการผลิตต่างๆ 2) เพื่อศึกษาการรับรู้ และความต้องการบริโภคของผู้บริโภคในตลาดระดับบน กลางและล่าง ในจังหวัดเชียงใหม่ 3) เพื่อศึกษาโครงสร้าง และลักษณะการตลาดผลิตภัณฑ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ในตลาดระดับต่างๆ และ 4) เพื่อหาแนวทางการสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า

ฟาร์มเครือข่าย และเกษตรกรเครือข่าย และผู้ผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่มีรูปแบบการเลี้ยง 5 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบมีต้นทุน ปริมาณ และกำไร รวมทั้งโครงสร้างต้นทุนการผลิตที่แตกต่างกันตามกระบวนการการผลิตดังนี้

รูปแบบที่ 1 ฟาร์มเครือข่ายผลิตลูกไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่พันธุ์แท้ มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 138,569 ตัว/ฟาร์ม/ปี มีต้นทุนการผลิตลูกไก่เฉลี่ย 15.48 บาท/ตัว มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเฉลี่ย 4.22 บาท/ตัว (อัตรากำไรส่วนเกินเฉลี่ย 28.08%) โดยมีโครงสร้างต้นทุนในค่าใช้จ่ายที่สำคัญคือ ค่าอาหารร้อยละ 44.74 ค่าพันธุ์ ร้อยละ 20.99 และ ค่าแรงงานร้อยละ 18.33

รูปแบบที่ 2 ฟาร์มเครือข่ายผู้ผลิตลูกไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ ลูกผสม มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 107,922 ตัว/ฟาร์ม/ปี มีต้นทุนการผลิตลูกไก่เฉลี่ย 13.83 บาท/ตัว มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเฉลี่ย 3.08 บาท/ตัว (อัตรากำไรส่วนเกินเฉลี่ย 19.28%) โดยมีโครงสร้างต้นทุนที่สำคัญในค่าใช้จ่ายคือ ค่าอาหารร้อยละ 51.27 ค่าแรงงานร้อยละ 15.53 และ ค่าพันธุ์ร้อยละ 14.83

รูปแบบที่ 3 ฟาร์มเครือข่ายผู้ผลิตไก่ขุนประดู่หางดำเชียงใหม่พันธุ์แท้ มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 16,800 ตัว/ฟาร์ม/ปี มีต้นทุนการผลิตไก่ขุนเฉลี่ย 63.20 บาท/กิโลกรัม มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเฉลี่ย 35.61 บาท/ตัว (อัตรากำไรส่วนเกินเฉลี่ย 34.07%) โดยโครงสร้างต้นทุนการผลิตอยู่ในค่าใช้จ่ายสำคัญดังนี้ ค่าอาหารร้อยละ 52.74 ค่าพันธุ์ ร้อยละ 19.78 และค่าแรงงาน ร้อยละ 20.47 และฟาร์มเครือข่ายผู้ผลิตไก่ขุนประดู่หางดำเชียงใหม่ลูกผสม มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 66,000 ตัว/ฟาร์ม/ปี มีต้นทุนการผลิตไก่ขุนเฉลี่ย 59.45 บาท/กิโลกรัม มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเฉลี่ย 28.68 บาท/ตัว (อัตรากำไรส่วนเกินเฉลี่ย 30.80%) โดยโครงสร้างต้นทุนการผลิตอยู่ในค่าใช้จ่ายสำคัญดังนี้ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 19.51 ค่าอาหารร้อยละ 63.18 และค่าแรงงานร้อยละ 12.44

รูปแบบที่ 4 การผลิตไก่ขุนในลักษณะเกษตรกรเครือข่าย มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 4,754 ตัว/ราย/ปี มีต้นทุนการผลิตไก่ขุนเฉลี่ย 61.47 บาท/กิโลกรัม มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเฉลี่ย 29.89 บาท/

ตัว (อัตรากำไรส่วนเกินเฉลี่ย 30.62%) โดยโครงสร้างต้นทุนการผลิตอยู่ในค่าใช้จ่ายสำคัญดังนี้ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 25.15 ค่าอาหารร้อยละ 49.13 และค่าแรงงานร้อยละ 14.90

รูปแบบที่ 5 การผลิตไก่ขุน Free range ในลักษณะเกษตรกรเครือข่าย มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 375 ตัว/ราย/ปี มีต้นทุนการผลิตไก่ขุนเฉลี่ย 63.96 บาท/กิโลกรัม มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเฉลี่ย 27.64 บาท/ตัว (อัตรากำไรส่วนเกินเฉลี่ย 27.51%) โดยโครงสร้างต้นทุนการผลิตอยู่ในค่าใช้จ่ายสำคัญดังนี้ ค่าอาหารร้อยละ 32.24 ค่าแรงงานร้อยละ 27.40 และค่าพันธุ์ ร้อยละ 23.59

การรับรู้ การให้คุณค่า และความต้องการของผู้บริโภคจำแนกตามระดับตลาด

ผู้บริโภคในตลาดระดับบนมีการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ ร้อยละ 21.00 ให้คุณค่าในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.72) ในด้านคุณลักษณะเด่นที่แตกต่างจากไก่เนื้อ ด้านโภชนาการ ด้านการเลี้ยงปล่อยตามธรรมชาติ และการเป็นไก่พื้นเมืองที่เหมาะสมแก่การปรุงอาหารไทย และอาหารประจำถิ่น ความต้องการการบริโภคไก่สดเฉลี่ย 1.72 กิโลกรัม/สัปดาห์/ครัวเรือน มูลค่าการบริโภคไก่สดเฉลี่ย 301.25 บาท/ครัวเรือน/สัปดาห์

ผู้บริโภคในตลาดระดับกลางมีการรับรู้ ร้อยละ 15.00 ให้คุณค่าในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.79) ในด้านคุณลักษณะเด่นที่แตกต่างจากไก่เนื้อ ด้านโภชนาการ ด้านการเลี้ยงปล่อยตามธรรมชาติ และการเป็นไก่พื้นเมืองที่เหมาะสมแก่การปรุงอาหารไทย และอาหารประจำถิ่น ความต้องการการบริโภคไก่สดเฉลี่ย 1.95 กิโลกรัม/สัปดาห์/ครัวเรือน มูลค่าการบริโภคไก่สดเฉลี่ย 116.00 บาท/ครัวเรือน/สัปดาห์

ผู้บริโภคในตลาดระดับล่างมีการรับรู้ ร้อยละ 30.00 ให้คุณค่าในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.77) ในด้านคุณลักษณะเด่นที่แตกต่างจากไก่เนื้อ ด้านโภชนาการ ด้านการเลี้ยงปล่อยตามธรรมชาติและการเป็นไก่พื้นเมืองที่เหมาะสมสำหรับการปรุงอาหารไทย และอาหารประจำถิ่น ความต้องการการบริโภคไก่สดเฉลี่ย 1.73 กิโลกรัม/สัปดาห์/ครัวเรือน มูลค่าการบริโภคไก่สดเฉลี่ย 179.53 บาท/ครัวเรือน/สัปดาห์

โครงสร้าง และลักษณะการตลาดของผลิตภัณฑ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ในตลาดทั้ง 3 ระดับ แยกทำการทดสอบตลาดตามประเภทผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ไก่ประดู่หางดำพันธุ์แท้ และลูกผสม (แซ่แข็งและแซ่เย็น) ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่พันธุ์แท้เลี้ยงปล่อยธรรมชาติ และไข่ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่พันธุ์แท้

ตลาดระดับบน ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่พันธุ์แท้ กำหนดราคา 195 บาท/กิโลกรัม (ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 153.92 บาท/กิโลกรัม) และพันธุ์แท้เลี้ยงปล่อยธรรมชาติ กำหนดราคา 215 บาท/กิโลกรัม (ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 137 บาท/กิโลกรัม) รูปแบบผลิตภัณฑ์อยู่ใน

รูปไก่สดทั้งตัวแช่แข็งและแช่เย็น มีคู่แข่งในตลาด 8 รายสำหรับไก่สดแช่แข็งซึ่งส่วนใหญ่เป็น **ผลิตภัณฑ์** นำเข้าจากต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 27.92 และมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง มีความ **เป็นไปได้ทางการตลาด** สำหรับไข่ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่กำหนดราคา 8.75 บาท/ฟอง (ต้นทุนไข่ไก่ 5.50 บาท/ฟอง) มีคู่แข่งในตลาด 12 ราย ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ไข่ไก่ของผู้ผลิตผูกขาดรายใหญ่ มีเพียงรายเดียวที่เป็นไข่ไก่ออร์แกนิก ไข่ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน และจะมีความคุ้มค่าในการลงทุน

ตลาดระดับกลาง ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ลูกผสม (แช่แข็ง) กำหนดราคา 158 บาท/กิโลกรัม (ต้นทุนการผลิต 116.87 บาท/กิโลกรัม) และ 220 บาทต่อตัว (ต้นทุนการผลิต 173.36 บาทต่อตัว) การแข่งขันสูง และคู่แข่งในตลาดมีผลิตภัณฑ์หลากหลายให้ผู้บริโภคได้เลือก จากการแยกชิ้นส่วน และมีความได้เปรียบทางด้านราคา ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่อยู่ในรูปไก่สดแช่เย็น ไก่สดแช่แข็งมีส่วนแบ่งการตลาดต่ำ และไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค ขีดความสามารถในการแข่งขันของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ในตลาดระดับนี้จึงค่อนข้างน้อยต้องทำการประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้หลากหลายเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภคได้

ตลาดระดับล่างมีโครงสร้างการตลาดที่เข้มแข็ง มีผู้ขายจำนวนมาก (85 ราย ในตลาดสด จำนวน 43 ตลาด มีปริมาณการตลาดเฉลี่ย 3,481 ตัว/วัน (3,908.10 กิโลกรัม/วัน) มูลค่า 439,983.30 บาท/วัน โดยแยกเป็นมูลค่าของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ ร้อยละ 28.73 ปริมาณ 790 ตัว/วัน (948 กิโลกรัม/วัน) มูลค่า 126,396.84 บาท/วัน ไก่พื้นเมืองทั่วไป ร้อยละ 40.72 ปริมาณ 1,251 ตัว/วัน (1,376.10 กิโลกรัม/วัน) มูลค่า 179,154.46 บาท/วัน และไก่โต้ง ร้อยละ 30.60 ปริมาณ 1,440 ตัว/วัน (1,584 กิโลกรัม/วัน) มูลค่า 134,432 บาท/วัน โครงสร้างการตลาดระดับล่างจึงมีลักษณะเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ที่ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงจากกิโลกรัมมารมีคุณลักษณะเด่นที่ตอบสนองพฤติกรรม และความต้องการของผู้บริโภคในตลาดระดับนี้ได้

แนวทางการสร้างคุณค่าไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่

ในการสร้างคุณค่าไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ให้มีศักยภาพในการแข่งขันและพัฒนาอุตสาหกรรมให้มีความยั่งยืนควรมีความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน ควรแบ่งตามภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ รวมถึงความเป็นมืออาชีพเฉพาะด้านที่จะช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดสรรทรัพยากรในบทบาทหน้าที่ ที่มีอยู่ในกระบวนการผลิต จากฟาร์มถึงมือผู้บริโภค (ตลอดโซ่อุปทานอุตสาหกรรม) รูปแบบความร่วมมือควรสร้างการมีส่วนร่วม และการเป็นเจ้าของ แก่ผู้ลงทุน

(Build Own Operate; BOO) ภาครัฐช่วยลดต้นทุนบางส่วน เพื่อลดช่องว่างต้นทุนที่แตกต่างของการผลิตไก่พื้นเมือง และไก่เนื้อของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ดังนี้

ภาครัฐ

1. การพัฒนา และการรับรองสิทธิในสายพันธุ์ ภาครัฐไม่มีขีดจำกัดด้านประสิทธิภาพ การดำเนินการ และการลงทุนความเป็นเจ้าของในพันธกรรมไก่พื้นเมือง (ประคู่หางดำเชียงใหม่ หรือสายพันธุ์อื่นที่พัฒนา) ควรเป็นของภาครัฐ (กรมปศุสัตว์) ซึ่งหากให้เอกชนดำเนินการแล้วอาจเกิด **ความล้มเหลวของตลาด (market failed)**

2. กรมปศุสัตว์ **ควรให้** การส่งเสริม และวางมาตรฐานฟาร์มไก่พื้นเมือง (เพื่อการรับรองมาตรฐาน GMP และ Q) ให้แก่ฟาร์ม และเกษตรกรเครือข่าย เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค

3. กรมปศุสัตว์ และสาธารณสุขควรร่วมมือในการพัฒนา ส่งเสริม และให้การรับรองโรงฆ่ามาตรฐานแก่โรงฆ่าเอกชนขนาดเล็ก (วิสาหกิจชุมชน) ที่มีการจัดการด้านระบบการแปรรูปที่ ถูกสุขอนามัย และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

4. สถาบันอุดมศึกษา (เช่นมหาวิทยาลัยที่มีการจัดระบบการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเนื้อสัตว์) กรมปศุสัตว์ ซึ่งหลายแห่งมี facilities รองรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่ตลาดระดับบน และกลาง มีความพร้อมทางด้านห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ เครื่องมือ รวมไปถึงโรงฆ่ามาตรฐาน และห้องเย็นในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ควรเป็นศูนย์กลางด้านองค์ความรู้ และศูนย์ฝึกอบรมแก่เกษตรกร ฟาร์มเครือข่าย

5. สถาบันทางการศึกษา วิจัยและพัฒนา เช่น มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และกรมปศุสัตว์ ควรร่วมมือกันในการเป็นต้นแบบ (model) ด้านการแปรรูปและการตลาด **โดย** ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไก่ประคู่หางดำเชียงใหม่ที่มีเมนูที่สามารถเป็นจุดขาย สามารถเข้าถึงได้ของผู้บริโภค โดยมีมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นสถานที่ (**shop**) **สำหรับ** ด้านการตลาดและการผลิต **ควรมี** การบูรณาการความร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในรูปแบบศูนย์สาธิตและฝึกอบรมแก่เครือข่ายเกษตรกรเป้าหมาย

6. หน่วยราชการระดับจังหวัดต้องให้การขับเคลื่อนและส่งเสริม ภายใต้ยุทธศาสตร์จังหวัด” เชียงใหม่เมืองอาหารปลอดภัย ภายในปี พ.ศ. 2560” ให้ไก่ประคู่หางดำเชียงใหม่เป็นสัตว์เศรษฐกิจประจำจังหวัด และเน้นย้ำให้นักท่องเที่ยวรับรู้คุณค่าของไก่พื้นเมืองคู่จังหวัด โดยการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ (กิจกรรม ระดับจังหวัด)

7. ภาครัฐควรมีมาตรการที่เป็นรูปธรรมในการให้เครดิตแก่ภาคเอกชนที่ให้การสนับสนุนเกษตรกร และฟาร์มเครือข่าย ในฐานะองค์กรที่เป็นแบบอย่างในการช่วยเหลือเกษตรกร และเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม

8. องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นควรที่ส่วนร่วมอย่างเข้มข้นทั้งด้านการออกแบบ การลงทุน (การเงิน) และการดำเนินการการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการผลิตโก๋พื้นเมืองกับท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายการผลิตด้านอาหารปลอดภัย และความมั่นคงทางด้านอาหารแก่ชุมชน เพื่อผลักดันให้เกิดแรงจูงใจทั้งเกษตรกร และผู้ประกอบการในลักษณะวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร

ภาคเอกชน

1. เกษตรกร และฟาร์มเครือข่ายมีความร่วมมือในการจัดระบบการพันธุ์ (ทั้งพันธุ์แท้ และลูกผสม) การจัดการฟาร์ม และการจัดการด้านอาหารที่ได้มาตรฐาน สามารถรับรองคุณภาพผลผลิต (อย่างน้อยยังคงคุณลักษณะเด่นที่เป็นอัตลักษณ์ของโก๋พื้นเมืองในสายพันธุ์นั้นๆ ไว้ได้)

2. เกษตรกร และฟาร์มเครือข่ายต้องมีส่วนร่วมในการลงทุนในสายพันธุ์ (มีส่วนร่วมจ่ายค่าพันธุ์ หรือต้นทุนพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งภาครัฐเป็นผู้ลงทุนในรุ่นปุ๋-ย่า แล้ว การจำหน่ายพ่อแม่พันธุ์ของกรมปศุสัตว์จึงควรทราบต้นทุนการผลิตพ่อแม่พันธุ์ที่แท้จริง) เกษตรกร และฟาร์มเครือข่ายที่รับมอบสายพันธุ์ และมีประสิทธิภาพจะช่วยแบ่งเบาภาระของภาครัฐได้มาก (เช่น ศูนย์บำรุงพันธุ์สัตว์กรมปศุสัตว์ที่ทำหน้าที่พัฒนา และกระจายพันธุ์)

3. การคิดกันทางการค้า และการเข้าถึงสายพันธุ์ของโก๋พื้นเมืองพันธุ์แท้ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งโก๋ประดู่หางดำเชียงใหม่) ที่มีศักยภาพการผลิตเชิงพาณิชย์ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่สนใจของบริษัทเอกชนขนาดใหญ่เป็นสิ่งที่ทำได้ยากในระบบเศรษฐกิจทุนนิยม และในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ เช่นเดียวกับการปกป้องสายพันธุ์ให้เกิดการใช้ประโยชน์เฉพาะเกษตรกรรายย่อยซึ่งทำได้ยากในทางปฏิบัติ ดังนั้นการประมูล (auction) ที่มีประสิทธิภาพบนต้นทุนที่แท้จริงจากมูลค่าเงินลงทุนที่ภาครัฐใช้ในการพัฒนาสายพันธุ์โก๋พื้นเมืองควรมานำมาใช้ในกรณีนี้เพื่อปกป้องเกษตรกรรายย่อยให้สามารถเข้าถึง เป็นเจ้าของและพัฒนาตลาด (โดยเอกชน) ทั้งนี้ต้องมีเป้าหมายประโยชน์สูงสุดแก่สังคม (รวมถึงผู้บริโภค) ซึ่งหมายถึงเกิดการใช้ประโยชน์แก่ทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม (social welfare)

4. ผู้ประกอบการในตลาดแต่ละระดับต่างเป็นกลไกสำคัญยิ่ง ในการกระจายผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพสู่ผู้บริโภคที่มีความต้องการ และพฤติกรรมผู้บริโภคที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ประกอบการควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย เพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ผลิตในการวางแผนการผลิตสอดคล้องกับความต้องการของตลาดทุกระดับ