



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1
Research and Recipe Development of Black Feather
Indigenous Chicken (Pradu Hangdum Chiang Mai 1)

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลี หมวกกุลและคณะ

เมษายน 2554

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

Research and Recipe Development of Black Feather

Indigenous Chicken (Pradu Hangdum Chiang Mai 1)

คณะผู้วิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลี หมวกกุล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีสมร คุณากรบดินทร์
3. นางสาวกนกวรรณ ปลาศิลา
4. นางสาววาสนา เสภา
5. นางสาวจิราพร แสงบบาล

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ และศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ชุดโครงการ การพัฒนาไก่พื้นเมือง

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ดำเนินงานไปอย่างราบรื่นจนประสบความสำเร็จ ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับความเชื่อ พิธีกรรม ภูมิปัญญาอาหารจากไก่ และพัฒนาเป็นตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จำนวน 10 ตำรับ พร้อมวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของแต่ละตำรับ ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ รองศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร โชประการ ผู้ประสานงานชุดโครงการ "การพัฒนาไก่พื้นเมือง" ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรสายใยรักแห่งครอบครัวตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย กลุ่มแม่บ้าน ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ที่ให้ข้อมูลและสาธิตอาหารจากไก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาณพ ภาษิตวิไลธรรม อธิการบดีและผู้บริหารทุกระดับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ให้โอกาสและสนับสนุนให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณอีกหลายๆ ท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามในที่นี้ได้

ผู้วิจัย

เมษายน 2554

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ผู้ดำเนินการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลี หมวักกุลและคณะ

ผู้สนับสนุนงบประมาณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

การวิจัยและพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทานและความเชื่อ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และเพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1 ดำเนินการโดยการจัดประชุม การสัมภาษณ์ การสาธิต การทดลอง การประเมินและพัฒนาตำรับอาหาร การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ

ผลการวิจัยพบว่า

ไก่มีความเกี่ยวข้องในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวบ้านเป็นอย่างมาก มีนิทานและตำนานเกี่ยวกับไก่มากมาย ซึ่งผู้เฒ่าผู้แก่ในอดีตใช้นิทานที่มีไก่มาดำเนินเรื่องเล่าโดยแฝงคำสอนแก่คิดให้เด็กๆ ประพฤติดีเป็นคนดี ความเชื่อของชาวบ้านในการรับประทานอาหารจากไก่ อาจถูกหรือไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ แต่ชาวบ้านก็เชื่อและปฏิบัติสืบต่อมา ตามภูมิปัญญาของคนไทยส่วนใหญ่มักใช้ไก่ในพิธีกรรมต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าใช้ไก่ในพิธีกรรมตั้งแต่เกิดจนตาย การใช้ไก่ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมตามความเชื่อ เช่น เช่นไหว้เจ้าที่ พิธีกรรมขอขมาผี พิธีเรียกขวัญ พิธีบายศรีสู่ขวัญ พิธีรับขวัญ พิธีผูกข้อมือ พิธีแก้บน พิธีบวงสรวง พิธีสืบชะตา งานแต่งงาน เลี้ยงผีปู่ย่า เป็นต้น

อาหารที่นิยมนำไก่มาเป็นส่วนประกอบสำคัญมีมากมาย จากการสำรวจ วิเคราะห์และประเมินความพึงพอใจ แล้วพัฒนาให้เป็นตำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 10 ตำรับ ได้แก่ ลาบไก่ ข้าวเหลืองจิ้งไก่ ไก่หนึ่งสมุนไพโร ต้มยำกระดูกไก่ แกงอ่อมไก่ แกงฮังเลไก่ ข้าวซอยไก่ หลามไก่ แกงแคไก่ และไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น แต่ละตำรับให้คุณค่าทางโภชนาการแตกต่างกัน ซึ่งในที่นี้นำเสนอสารอาหารที่มีปริมาณมากที่สุดของแต่ละตำรับ คือ ลาบไก่ ให้พลังงานสูงสุดคือ 204.96 กิโลแคลอรี ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โปรตีนสูงสุดคือ 20.50 กรัม แกงอ่อมไก่ให้ไขมันสูงสุดคือ 12.82 กรัม แกงแคไก่ให้ความชื้นสูงสุดคือ 85.46 กรัม

ข้าวเหลืองจีน ใ้ค่าคาร์โบไฮเดรตสูงสุดคือ 22.15 กรัม ใ้ย่่างน้ำจิ้มมะแขว่นใ้เ้าสูงสุดคือ 3.23 กรัม ใ้ก่เนื้สมุนไพรใ้ใยอาหารสูงสุดคือ 3.55 กรัม ใ้ย่่างน้ำจิ้มมะแขว่นใ้โซเดียมสูงสุดคือ 844.50 มิลลิกรัม และหลามใ้ใ้แคลเซียมสูงสุดคือ 1,951 มิลลิกรัม

ABSTRACT

Research Title : Research and Recipe Development of Black Feather Indigenous Chicken
(Pradu Hangdum Chiang Mai 1)

Authors : Assistant Professor Malee Muakkun and others

Supporting Organization : The Thailand Fund (TRF)

The research entitled “Research and Recipe Development of Black Feather Indigenous Chicken (Pradu Hangdum Chiang Mai 1)” aimed to study local wisdom of food cooked from chicken, chance of having food from chicken and cooking food from chicken, including developing Black Feather Indigenous Chicken (Pradu Hangdum Chiang Mai 1) and analysis of nutritive values of food recipe from Black Feather Indigenous Chicken (Pradu Hangdum Chiang Mai 1). The process was conducted by group discussion, interview, demonstration, try out and develop the recipes, and analysis of the nutritive values. The results of this study were as follows:

The results showed that chicken was very much related with local people’s life style and culture. There were a lot of stories and legends about chicken. In the past, the elders told stories relating with chickens with teaching lessons for children. Whether the beliefs were right or wrong but the people traditionally believe since then. According to Thai local wisdoms, chicken was used in many rituals since the birth until the end of their lives. Here were the ritual beliefs; for example, making offerings to the spirits, asking for forgiveness to the spirits, making comfort, inviting the protecting spirits to return the body, wrists bidding ceremony, making a votive offering, sacrifice ceremony, performing a long life ceremony, wedding and making offerings to the ancestors, and so on. To perform these all mentioned ceremonies, chicken was the major composition.

The study was completed by a survey, an analysis and a satisfaction evaluation and the result indicated that there were 10 standard of recipes cooked from Black Feather Indigenous Chicken (Pradu Hangdum Chiang Mai 1). The highest nutritive values of each recipe were; Lab

Kai had 20.4.96 kilo calories, Kai Yang Nam Jim Ma Kwaen contained the highest of protein (20.50 grams), Kang Oom Kai contained the highest fats (12.82 grams), Kao Loeng Jin Kai contained the highest of carbohydrate (22.15 grams), Kai Yang Nam Jim Ma Kwaen contained the highest of ash (3.23), Kai Nueng Sa Mun Prai contained the highest of fibers (3.55 grams), Kai Yang Nam Jim Ma Kwaen contained the highest of sodium (844.50 milligrams) and Lharm Kai contained the highest of calcium (1,951 milligrams).

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
กรอบแนวคิด	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ชาวล้านนาและอาหารล้านนา	6
ตำรับอาหาร	14
สารอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ	18
การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหาร	35
เนื้อไก่	37
สรรพคุณทางยาและคุณค่าทางโภชนาการของเครื่องเทศ	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	56
กลุ่มเป้าหมาย	56
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	56
การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย	58
การศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไถในด้านวัฒนธรรม การทำ การรับประทาน และความเชื่อ	58
การพัฒนาตำรับอาหารจากไถพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	81
ตำรับอาหารจากไถพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	92
คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไถพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	119
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	121
สรุปผลการวิจัย	121
อภิปรายผล	123
ข้อเสนอแนะ	125
บรรณานุกรม	126
ภาคผนวก	130
ภาคผนวก ก เครื่องมือ	131
ภาคผนวก ข ผลการประเมินความพึงพอใจอาหารจากไถพันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1	135
ภาคผนวก ค การเสียดอาหารจากไถพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	154
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหารจาก ไถพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	155

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การจัดเวทีองค์ความรู้ภูมิปัญญา ความเชื่อ อาหารจากไก่	58
2 เหล้าไหไก่กู่	60
3 หอผี	62
4 การทำหลามไก่	64
5 การทำไก่ได้น้ำ	65
6 แกงอ่อมไก่	65
7 การทำข้าวซอยไก่	66
8 การทำห่อนึ่งไก่	67
9 ผู้รู้ในชุมชน	68
10 การสาธิตอาหารจากไก่โดยผู้รู้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรัก แห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดขอนแก่น	69
11 การสาธิตแกงอ่อมไก่	70
12 การสาธิตหลามไก่	71
13 การสาธิตไก่ได้น้ำ โดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายใยรัก แห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ	72
14 การสาธิตไก่ได้น้ำ โดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล	72
15 การสาธิตยำไก่ใส่ตูน	73
16 การสาธิตอาหารจากไก่ โดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายใยรัก แห่งครอบครัว ตำบลนางแล	74
17 การสาธิตแกงฮังเลไก่	75
18 การสาธิตอาหารจากไก่ โดยผู้รู้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลริมกก	75
19 การสาธิตห่อนึ่งไก่	76
20 การสาธิตต้มส้มไก่	77
21 การสาธิตอาหารจากไก่ โดยผู้รู้จากกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลเวียง	77
22 การสาธิตข้าวซอยไก่	78

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
23 การสาธิตข้าวเหลืองจันทน์	79
24 การเปรียบเทียบเนื้อไก่พันธุ์พื้นเมืองกับไก่พันธุ์ประหวัดเชียงใหม่ 1 ในการประกอบอาหาร	80
25 การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์หางดำเชียงใหม่ 1	81
26 การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประหวัดหางดำเชียงใหม่ 1	82
27 การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประหวัดหางดำเชียงใหม่ 1	88
28 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประหวัดหางดำเชียงใหม่ 1	89
29 ตำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประหวัดหางดำเชียงใหม่ 1	91
30 การเตรียมเนื้อไก่	92
31 การปรุงไก่	93
32 การนึ่งไก่สมุนไพร	93
33 ไก่นึ่งสมุนไพร	93
34 การเตรียมไก่	95
35 การต้มกระดูกไก่	95
36 การปรุงต้มยำกระดูกไก่	95
37 ต้มยำกระดูกไก่	96
38 การเตรียมไก่	97
39 การผัดแกงอ่อมไก่	98
40 การปรุงแกงอ่อมไก่	98
41 แกงอ่อมไก่	98
42 การเตรียมเนื้อไก่	100
43 การผสมเครื่องเทศลาบไก่	100
44 การผสมส่วนผสมลาบไก่	100
45 ลาบไก่	101
46 การเตรียมเนื้อไก่	102
47 การหมักไก่	103

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
48 การปรุงแกงฮังเลไก่	103
49 แกงฮังเลไก่	103
50 การเตรียมเนื้อไก่	105
51 การผัดน้ำพริกข้าวซอยไก่	106
52 การทำน้ำข้าวซอยไก่	106
53 การปรุงน้ำข้าวซอยไก่	106
54 การลวกกะหมี่และการทำหมี่กรอบ	107
55 ข้าวซอยไก่	107
56 การเตรียมเนื้อไก่	109
57 การผัดน้ำพริกแกงหลามไก่	109
58 การปรุงหลามไก่	109
59 การนำส่วนผสมหลามไก่ใส่กระบอกลวกไฟ	110
60 หลามไก่	110
61 การเตรียมเนื้อไก่	112
62 การผัดเนื้อไก่	112
63 การนึ่งข้าวเหลือง	112
64 การปรุงข้าวเหลือง	113
65 ข้าวเหลืองจิ้นไก่	113
66 การเตรียมเนื้อไก่และผักแกงแค	115
67 การผัดเนื้อไก่	115
68 การปรุงแกงแคไก่	115
69 แกงแคไก่	116
70 การเตรียมไก่	117
71 การหั่นไก่	117
72 การย่างไก่	118
73 ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น	118

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
74 การสาธิตตำรับยาคอกิ้วไ่ก่พันธุ์ประคู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยคุณดวงพร ทรงวิสระ และคุณดิแลนด์ โจนส์	154
75 การสาธิตตำรับบะหมี่ใบชาต้มยำไ่ก่พันธุ์ประคู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยนักเรียน โรงเรียนวาวีวิทยาคม	154

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 คุณค่าของอาหารไทยจากส่วนที่รับประทานใน 100 กรัม	19
2 ปริมาณโปรตีนที่กำหนดของกลุ่มบุคคลวัยต่างๆ	25
3 การวิเคราะห์โภชนะในเนื้อสัตว์ปีก 5 ชนิด	38
4 เปรียบเทียบกรดอะมิโนในนม ไข่ และเนื้อชนิดต่างๆ ตามเปอร์เซ็นต์ของโปรตีน	39
5 เปรียบเทียบปริมาณโภชนะในไข่ เนื้อไก่ และเนื้อต่างๆ ที่ทำให้สุกแล้ว	40
6 การเปรียบเทียบสารอาหารระหว่างเนื้อเป็ดกับเนื้อไก่	41
7 องค์ประกอบของกรดไขมันในสัตว์ปีกต่างๆ	41
8 ผลการประเมินความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	83
9 สรุปความชอบโดยรวมต่อคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	87
10 คุณค่าทางโภชนาการของคำรับมาตรฐานอาหารจาก ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	119
11 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับข้าวเหลืองจันไก่ จำแนกตามเพศ	135
12 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับข้าวเหลืองจันไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	135
13 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับข้าวเหลืองจันไก่ ด้านลักษณะอาหาร	136
14 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับยาไก่ไล่ตุง จำแนกตามเพศ	136
15 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับยาไก่ไล่ตุง จำแนกตามช่วงอายุ	137
16 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับยาไก่ไล่ตุง ด้านลักษณะอาหาร	137
17 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแกงฮังเลไก่ จำแนกตามเพศ	138
18 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแกงฮังเลไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	138
19 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแกงฮังเลไก่ ด้านลักษณะอาหาร	139
20 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแกงอ่อมไก่ จำแนกตามเพศ	139
21 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแกงอ่อมไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	140
22 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแกงอ่อมไก่ ด้านลักษณะอาหาร	140
23 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับไก่ต้มน้ำ จำแนกตามเพศ	141
24 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับไก่ต้มน้ำ จำแนกตามช่วงอายุ	141
25 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับไก่ต้มน้ำ ด้านลักษณะอาหาร	142

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
26 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำมะขาม จำแนกตามเพศ	142
27 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำมะขาม จำแนกตามช่วงอายุ	143
28 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำมะขาม ด้านลักษณะอาหาร	143
29 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับลาบไก่ จำแนกตามเพศ	144
30 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับลาบไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	144
31 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับลาบไก่ ด้านลักษณะอาหาร	145
32 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำปลา จำแนกตามเพศ	145
33 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำปลา จำแนกตามช่วงอายุ	146
34 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำปลา ด้านลักษณะอาหาร	146
35 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับหลามไก่ จำแนกตามเพศ	147
36 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับหลามไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	147
37 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับหลามไก่ ด้านลักษณะอาหาร	148
38 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับก๋วยเตี๋ยวต้มยำไก่จืด จำแนกตามเพศ	148
39 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับก๋วยเตี๋ยวต้มยำไก่จืด จำแนกตามช่วงอายุ	149
40 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับก๋วยเตี๋ยวต้มยำไก่จืด ด้านลักษณะอาหาร	149
41 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับห่อหนึ่งไก่ จำแนกตามเพศ	150
42 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับห่อหนึ่งไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	150
43 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับห่อหนึ่งไก่ ด้านลักษณะอาหาร	151
44 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับสลัดน้ำพริกทองไก่ จำแนกตามเพศ	151
45 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับสลัดน้ำพริกทองไก่ จำแนกตามช่วงอายุ	152
46 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับสลัดน้ำพริกทองไก่ ด้านลักษณะอาหาร	152

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่พัฒนาขึ้นในบริบททางกายภาพและวัฒนธรรม ทางปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม เป็นความรู้ของชุมชน กลุ่มคนต่างๆ ที่ได้สั่งสมสืบทอดและพัฒนามาเป็นเวลานานร้อยนับพันปี (บุญชัย งามวิทย์โรจน์และคณะ. 2552 : 17)

ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือเป็นองค์ความรู้ที่ได้ผ่านการพิสูจน์ทดลองและผ่านกระบวนการคัดสรรปรับปรุงและพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบมาแล้ว แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่างจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ตรงที่ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีลักษณะจำเพาะเจาะจงเฉพาะท้องถิ่น (บุญชัย งามวิทย์โรจน์และคณะ. 2552 : 17)

ภูมิปัญญาอาหารของคนไทยถือกำเนิดขึ้นตั้งแต่ในยุคประวัติศาสตร์ อาหารแต่ละอย่างได้ผ่านการคิดค้นขึ้นมาเพื่อให้เข้ากับภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบในการประกอบปรุงอาหาร และยังมีคุณค่าทางโภชนาการ ถึงแม้ในอดีต คนไทยยังไม่มีวิวัฒนาการในด้านวิทยาศาสตร์ แต่ก็มีความรู้เรื่องประโยชน์ในการนำวัตถุดิบมาประกอบอาหาร เพราะส่วนใหญ่วัตถุดิบที่ใช้ในการทำนั้น เป็นสมุนไพรที่ใช้ในการรักษา ป้องกันโรคต่างๆ ได้ ซึ่งในปัจจุบันวิทยาการทางวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาแล้วลงความเห็นว่าเป็นเช่นดังที่คนสมัยก่อนเข้าใจ จึงเห็นได้ชัดว่า คนไทยมีภูมิปัญญาที่ไม่ด้อยกว่าใคร ดังนั้นการรับประทานอาหารไทยจึงมีประโยชน์อย่างมาก ส่วนใหญ่อาหารไทยจะมีวิธีการประกอบอย่างง่ายๆ และใช้เวลาในการทำไม่มากนัก โดยเฉพาะทุกครัวเรือนของคนไทยจะมีส่วนประกอบอาหาร ไม่ว่าจะเป็นพริกแห้ง กุ้งแห้ง น้ำปลา กะปิ มะขาม กระเทียม หัวหอม รวมทั้งส่วนประกอบอาหารจำพวกผัก และเนื้อสัตว์ นานาชนิดอยู่ในครัวเสมอ รายการอาหารไทยที่มีชื่อเสียงหลายชนิดประกอบไปด้วยส่วนประกอบมากกว่า 255 ชนิด (ภูมิปัญญาด้านอาหาร.

<http://www.thaigoodview.com/library/contest2551/social03/18/2/contents/pt01.html>. 2553)

อาหารพื้นบ้านเป็นอาหารที่มีไขมันต่ำ แต่มีเส้นใยสูง มีคุณค่าทางโภชนาการทั้งวิตามินเกลือแร่ เอนไซม์ กรดไขมัน ปลอดภัยจากสารเคมี เนื่องจากปรุงจากพืชผักที่ปลูกเองหรือขึ้นเองตามฤดูกาลในท้องถิ่น ด้วยความมีคุณค่าทางโภชนาการ รสชาติดี มีสรรพคุณทางยาจากสมุนไพร

ทำให้อาหารพื้นบ้านยังคงคุณค่าอยู่คู่คนไทยและถูกสืบทอดมาอย่างต่อเนื่องด้วยการยกระดับมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับไปทั่วโลก

อาหารพื้นบ้านล้านนาเป็นอาหารที่มีความสมดุลทางโภชนาการ การปรุงอาหารจะเป็นการต้ม แกง ยำ ตำ เป็นกรรมวิธีที่เรียบง่าย ใช้เวลาไม่มาก ใช้น้ำมันในการปรุงน้อย ใช้เนื้อสัตว์ไม่มาก แหล่งโปรตีนได้จากปลา ไก่ หมู และสัตว์อื่นๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เครื่องปรุงเป็นสมุนไพรที่ได้จากธรรมชาติ

ในอดีตมีการปรุงอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์เป็นส่วนผสม ช่วยทำให้อาหารพื้นบ้านมีคุณค่าทางโภชนาการและเพิ่มมูลค่าให้กับอาหาร เนื้อสัตว์ที่ใช้มักเป็นเนื้อสัตว์ที่เลี้ยงเองในท้องถิ่น เช่น หมู ไก่ ปลา และสัตว์เลี้ยงอื่นๆ

ไก่เป็นแหล่งโปรตีนจากเนื้อสัตว์ ที่นิยมใช้เป็นส่วนผสมในอาหารพื้นบ้าน โดยเฉพาะอาหารพื้นบ้านล้านนา เช่น แกงแคไก่ แกงอ่อมไก่ ยำจิ้นไก่ ลาบไก่ คั่วแคไก่ ห่อหนึ่งไก่ ไก่หนึ่งขมิ้น ต้มยำไก่ แกงฮังเลไก่ แคบไก่ ข้าวเหลืองไก่ ข้าวซอยไก่ แกงไก่ใส่ผักหม่น แกงหน่อไม้ดองใส่ไก่

ในอดีตการใช้ไก่เป็นส่วนผสมในอาหารพื้นบ้านมักจะใช้ไก่พันธุ์พื้นเมืองที่เลี้ยงกันเองในท้องถิ่น ซึ่งจะได้รสชาติและลักษณะสัมผัสที่ดีกว่าใช้ไก่ที่เลี้ยงจากฟาร์มในระบบอุตสาหกรรม แต่ปริมาณการผลิตไก่พันธุ์พื้นเมืองในช่วงเวลาที่ผ่านมามีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้สนับสนุนโครงการวิจัยการสร้างฝูงไก่พื้นเมือง 4 สายพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2545-2550 คือ พันธุ์ประดู่หางดำ พันธุ์ซี พันธุ์เหลืองหางขาวและพันธุ์แดง ซึ่งเป็นที่ต้องการของท้องตลาดเป็นอย่างมาก จนมีการต่อขยายการวิจัยเพิ่มเติมตามลำดับ ดังนี้ โครงการ “แนวทางการสร้างการรับรู้ ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ในกลุ่มผู้บริโภค” เมื่อปี พ.ศ. 2551 ทำให้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 เป็นที่ต้องการของผู้เลี้ยงและสร้างการรับรู้ให้ผู้บริโภคในวงกว้างมากขึ้น ทำให้ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ไม่สามารถผลิตไก่พันธุ์ที่สนองความต้องการของตลาดได้ (อำนวยการ เลี้ยวธารากุล, 2551 : บทคัดย่อ)

ในปีพ.ศ. 2552 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้สนับสนุนโครงการเพิ่มเติมคือโครงการ “ระบบการผลิตและการรับรองพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ของฟาร์มเครือข่าย” เพื่อพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และสร้างระบบรับรองพันธุ์และฟาร์มเครือข่ายผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ให้เป็นที่ยอมรับของผู้ผลิตและผู้บริโภค เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าและทำให้เกิดการใช้ประโยชน์พันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่ยั่งยืน และเป็นการฟื้นฟูการใช้ไก่พันธุ์พื้นเมืองเป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารทั้งอาหารพื้นบ้านและอาหารทั่วไป ให้ได้คุณค่าทางโภชนาการ และได้ผลดีต่อสุขภาพ เนื่องจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

มีลักษณะพิเศษ คือ มีเนื้อนุ่ม ไม่เหนียว หน้างบาง ไม่มีมันและไม่มีการกลั่นคาว (อำนาจ เลี้ยวธารากุล, 2552 : บทคัดย่อ)

อาหารพื้นบ้านเป็นอาหารที่ไม่มีการถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรหรือจดบันทึกอย่างเป็นทางการแต่ประการใด จึงอาจกล่าวได้ว่าอาหารพื้นบ้านเป็นภูมิปัญญาที่หาศึกษาได้ยาก ซึ่งนับวันจะสูญสิ้นไป ทั้งนี้เพราะในขณะที่คนรุ่นเก่ากำลังจะหมดไปคนรุ่นใหม่ก็มิได้สนใจสืบทอดภูมิปัญญาทางด้านอาหารไว้ นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจนการได้รับอิทธิพลทางด้านอาหารจากประเทศในซีกโลกตะวันตก ทำให้ภูมิปัญญาทางด้านอาหารพื้นบ้านเริ่มลดน้อยและอาจจะสูญสิ้นได้หากยังไม่มีการศึกษาเก็บรวบรวมไว้ นอกจากนี้การปรุงอาหารพื้นบ้านที่สืบทอดกันมา ไม่มีการชั่งตวงส่วนผสมและเครื่องปรุงต่างๆ อย่างเป็นระบบ มักจะใส่ส่วนผสมและเครื่องปรุงตามความชอบของผู้ปรุง ทำให้รสชาติของอาหารที่ปรุงแต่ละครั้งแตกต่างกัน

ผู้วิจัยจึงเห็นควรทำการศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงกันเองทั่วไป แล้วนำต้นตำรับอาหารมาพัฒนา โดยใช้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และทำการชั่งตวงส่วนผสมเครื่องปรุงที่ชัดเจนและทำการทดลองตำรับอาหารนั้น เพื่อให้อาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ให้มีมาตรฐาน รสชาติ รูปลักษณะ คุณค่าทางโภชนาการ มีความเหมาะสมตามความต้องการของผู้บริโภค อันเป็นการส่งเสริมการบริโภคและเพิ่มมูลค่าไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ให้ใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารได้หลากหลายมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทาน และความเชื่อ
2. เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1
3. เพื่อวิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลภูมิปัญญาการประกอบอาหารจากไก่
2. ได้ตำรับอาหาร การประกอบอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่มีรสชาติรูปลักษณะดี
3. ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหา

ภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทานและความเชื่อ พัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จำนวน 10 ตำรับ ให้มีมาตรฐาน และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ขอบเขตพื้นที่

ดำเนินการวิจัยในจังหวัดเชียงรายและพัฒนาตำรับอาหารร่วมกับกลุ่มแม่บ้านได้แก่

1. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย
2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย
4. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

นิยามศัพท์

ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 หมายถึง ไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์แท้ ที่กรมปศุสัตว์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกันพัฒนาสายพันธุ์ขึ้นมา ลักษณะภายนอกประจำพันธุ์ เพศผู้ มีสร้อยคอถึงหลังสีแดงประดู่ ขนหาง ขนลำตัว แข็ง ปากสีดำ ใบหน้าสีแดง ตาสีเหลืองอมน้ำตาล ผิวหนัง สีขาวอมเหลือง หงอนตัว เพศเมีย ลักษณะเหมือนเพศผู้ยกเว้นที่ไม่มีขนสร้อยคอถึงหลัง

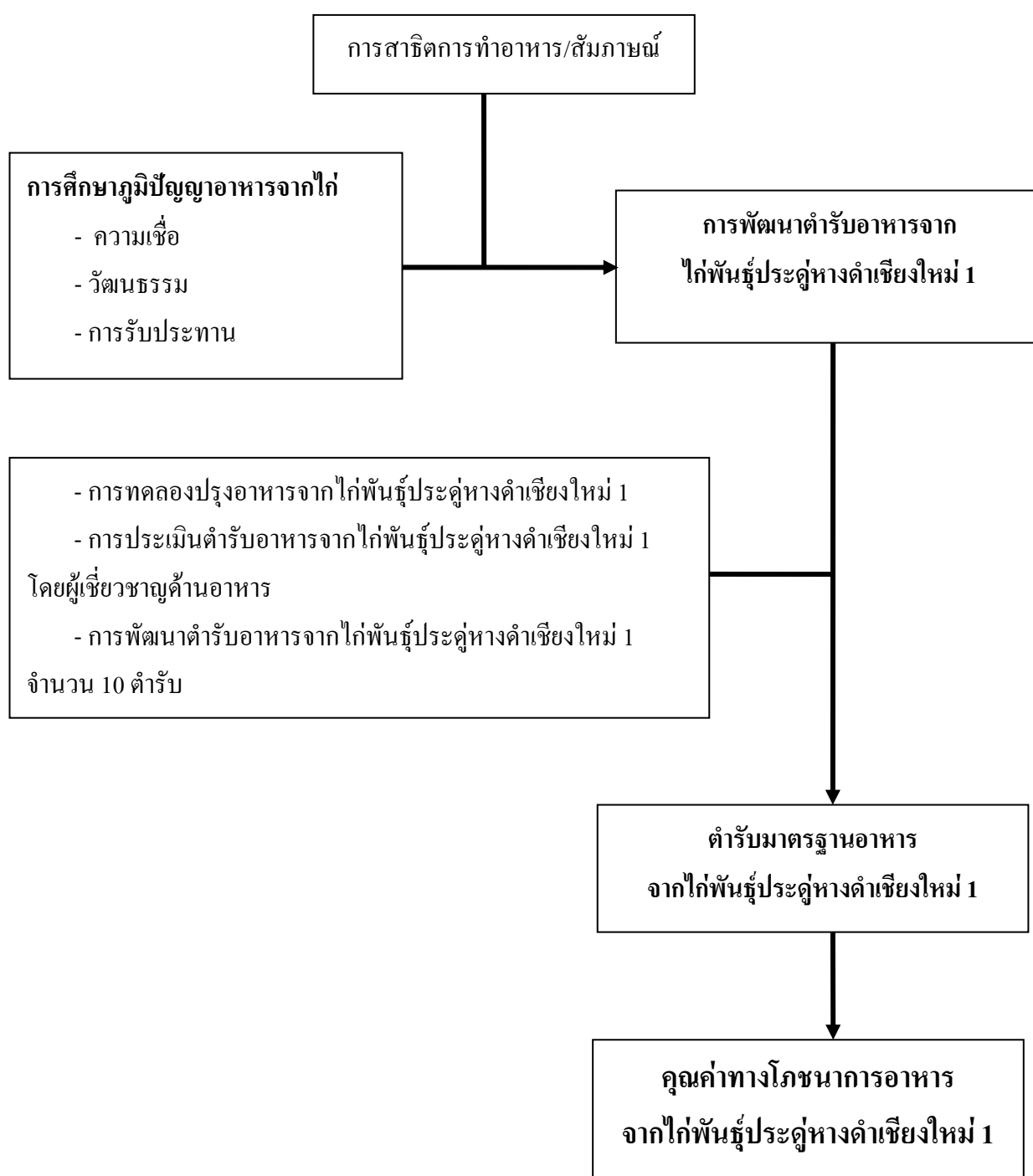
ภูมิปัญญาอาหารจากไก่ หมายถึง องค์ความรู้ของคนในชุมชนที่สืบทอดกันมาใน ด้านวัฒนธรรม การประกอบอาหาร การรับประทานและความเชื่อเกี่ยวกับอาหารที่ทำจากไก่

การพัฒนาตำรับอาหาร หมายถึง การทดลองทำอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ด้วยเครื่องปรุง วิธีการ และในสภาวะแวดล้อมเหมือนกันแล้วจะให้อาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน โดยในตำรับอาหารจะบอกชนิดและปริมาณของส่วนประกอบที่ใช้ วิธีทำ

ตำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำ หมายถึง ตำรับอาหารที่พัฒนา โดยใช้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และทำการชั่งตวงส่วนผสมเครื่องปรุงที่ชัดเจน

คุณค่าทางโภชนาการ หมายถึง ปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1 แต่ละตัวรับ ได้แก่ พลังงาน โปรตีน ไขมัน ความชื้น คาร์โบไฮเดรต เถ้า ใยอาหาร โซเดียมและแคลเซียม

กรอบแนวคิด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. ชาวล้านนาและอาหารล้านนา
2. ตำรับอาหาร
3. สารอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหาร
5. เนื้อไก่
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาวล้านนาและอาหารล้านนา

การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชนต่างๆ ในล้านนามีมาตั้งแต่ก่อนการก่อตั้งอาณาจักรล้านนา ซึ่งผู้คนดั้งเดิมในพื้นที่นี้มีหลักฐาน ได้แก่ (ชัชวาล ทองดีเลิศ. 2542 : 4)

1. ฝัแมน เป็นชื่อที่ผู้คนยุคหลังได้ตั้งชื่อให้ ฝัแมนนี้เป็นกลุ่มผู้มาอยู่อาศัยในถ้ำทางภาคเหนือของไทย
2. คนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ เป็นกลุ่มคนที่กระจายตัวอยู่ทั่วล้านนา ซึ่งพบว่า กลุ่มคนเหล่านี้ได้สร้างเครื่องมือในการประกอบอาชีพเพื่อการดำรงชีพอีกด้วย โดยส่วนใหญ่จะพบในแถบจังหวัดน่าน เชียงใหม่ และลำปาง
3. คนลัวะ เป็นกลุ่มชนที่ตั้งถิ่นฐานหลังจากพวกมณุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์และก่อนการสถาปนาอาณาจักรล้านนา
4. คนเมือง เป็นกลุ่มชนที่เข้ามาอยู่ในดินแดนล้านนาภายหลัง และเป็นกลุ่มชนที่มีการปะปนทางเชื้อชาติต่างๆ มากมาย

กลุ่มชนเหล่านี้ต่างก็มีวิถีชีวิตตามแบบอย่างของตน เมื่อต้องมาอยู่รวมกันกับกลุ่มชนดั้งเดิมก็เกิดการผสมผสานทางชีวิต ภาษา และวัฒนธรรมจนกลายเป็นคนเมืองตราบเท่าปัจจุบัน ซึ่งจากการศึกษาของกรณีการ พรมเสาร์ (2542 : 41-42) พบว่า หากแบ่งตามการตั้งถิ่นฐานจะประกอบไปด้วยคน 2 กลุ่มใหญ่ คือ คนเมืองและชาวเขา กลุ่มแรก คือ กลุ่มที่อยู่ในพื้นราบเรียกรวมๆ กันว่า “คนเมือง” กับกลุ่มคนที่อยู่บนที่สูง ซึ่งคนทั่วไปเรียกว่า “ชาวเขา” ดังนั้นหากจะ

กล่าวถึงผู้ที่อาศัยอยู่ในดินแดนล้านนา จึงต้องกล่าวถึงทั้งคนเมืองและชาวเขา ซึ่งคำว่า “คนเมือง” มิได้หมายถึงผู้ที่เป็ชาวเมืองใหญ่หากแต่ใช้เรียกคนที่อาศัยในแถบล้านนาหรือภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน โดยมากเป็นกลุ่มที่เรียกว่า “ไทโยน” ไม่รวมชาวเขา ซึ่งจากการที่ผู้คนอาศัยอยู่ในอาณาจักรล้านนาในอดีตมาจากหลายที่ หลายทางต่างเผ่าพันธุ์ จึงได้มีการติดต่อสัมพันธ์กับผู้คนต่างวัฒนธรรม ต่างขนบธรรมเนียมประเพณี จะโดยการใช้กำลังเพื่อขยายอาณาเขต หรือโดยการติดต่อไปมาค้าขายซึ่งกันและกันก็ตาม การเลื่อนไหล ถ่ายเทวัฒนธรรมข้ามเผ่าพันธุ์ย่อมมีขึ้นทั้งในด้านภาษา ธรรมเนียมปฏิบัติ การแต่งกาย การแสดงออก รวมไปถึงอาหารการกินด้วย (วณิ เที่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร. 2538 : 60)

อุดม รุ่งเรืองศรี (2547 : 859) กล่าวถึงอาหารตามความหมายในพจนานุกรมล้านนาไทย ฉบับแม่ฟ้าหลวง หมายถึง ของกิน-เครื่องหล่อเลี้ยงชีวิต ซึ่งอาหารหลักที่ชาวล้านนารับประทาน ประจำวันมีอยู่ 3 มื้อ คือ มื้อเช้า (คนล้านนาเรียกว่า เช้าเจ้า หรือเช้าาย) มื้อกลางวัน (เรียกว่า เช้าตอน) และมื้อเย็น (เรียกว่า เช้าแลง) ส่วนสิ่งที่รับประทานเป็นหลักคือ ข้าว (เขียนตามความหมาย) หรือ ข้าวเหนียว และกับข้าวเรียกว่า ของกิน (ออกเสียงเป็น ของกิน) ของไขวหรือคำกิน คนล้านนาจึงเรียกอาหารการกินรวมๆ ว่า “เข้าน้ำคำกิน”

ชาวล้านนารับประทานข้าวหนึ่ง หรือข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ซึ่งข้าวหนึ่งนั้นมียู่หลายพันธุ์ ทั้งพันธุ์หนักและพันธุ์เบา ข้าวพันธุ์หนัก คือ ข้าวที่มีอายุการเพาะปลูกนานราว 120 วัน เรียกว่า ข้าวปี (คนล้านนาออกเสียงว่า “เข้าปี”) เช่น ข้าวกำผาย ข้าวเหมยนอง ข้าวจันทร์ ข้าวชีว ข้าวสันป่าตอง ข้าวแม่ร้างแก่งแคะ เป็นต้น ส่วนพันธุ์เบา คือ ข้าวที่มีอายุสั้น ให้ผลเร็ว เรียกว่า ข้าวคอก เช่น ข้าวคอกันจ้า ข้าวคอกันน้ำ ข้าวคอกดอกพุด ข้าวคอกขวยปู หรือข้าวคอบ่ากอก เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 6)

ในอดีตชาวบ้านล้านนามีอาชีพทำนาข้าวเหนียวเป็นหลักเพื่อใช้รับประทานในครัวเรือน และอาจปลูกข้าวดำหรือข้าวเหนียวดำไว้ทำขนม และปลูกข้าวเจ้าไว้บ้าง เพื่อทำเป็นเครื่องยาสมุนไพร การนำข้าวเหนียวมารับประทานใช้วิธีการนี้ เรียกว่า นึ่งข้าว โดยนำข้าวขึ้นมาห่มหรือแช่ไว้ 1 คืน ก่อนนำมานึ่ง การแช่ข้าวทำหลังจากการรับประทานอาหารเย็น ทั้งนี้เพื่อกะปริมาณข้าวที่แช่ให้พอดีกับปริมาณข้าวหนึ่งที่เหลือจากการรับประทานในมื้อเย็น ซึ่งจะนำไปนึ่งรวมกับข้าวของวันรุ่งขึ้น เมื่อนึ่งข้าวเสร็จแล้วจะปิดฝาไว้ บางคนจะชิมน้ำเข้าแช่ก่อน 3 ครั้งพร้อมกับพูดว่า “มะ มั่ง มูล มี” ทั้งนี้เชื่อว่าเป็นสิริมงคลแก่ตนเองและครอบครัว (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 6) ซึ่งข้าวที่นึ่งโดยมากแล้วจะนึ่งเพื่อให้พอรับประทานได้ทั้ง 3 มื้อ อนึ่งข้าวที่นึ่งในแต่ละวันนั้น นอกจากจะกะให้เพียงพอสำหรับบริโภคในครัวเรือนแล้วยังต้องเผื่อให้เหลือไว้เล็กน้อยเพื่อมีแขกมารับประทานข้าวด้วย

ในกรณีที่ข้าว ไม่เพียงพอในการรับประทานมือเย็นจะเรียกภาวะนี้ว่า ข้าวหวิดแลง ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นเพราะมีแขกมากะทันหันหลายคน ซึ่งต้องนั่งข้าวเพิ่มอีก หรือไม่เช่นนั้นอาจยืมจากเพื่อนบ้านหรือญาติที่อยู่ในละแวกเดียวกัน

เยยะกิน (ออกเสียงว่า “เยยะกิน”) คือ การประกอบอาหาร ปรงอาหารหรือทำกับข้าว (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 14) โดยทั่วไปในแต่ละวัน คนล้านนาทำอาหาร 2 เวลา คือ มือเช้าและมือเย็น สำหรับมือเช้านั้นนิยมทำไว้เพื่อมือกลางวันด้วย สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ในการทำอาหารประจำครอบครัวมักเป็นผู้หญิง เช่น ภรรยาหรือลูกสาว ยกเว้นอาหารบางชนิด เช่น ลาบ หลู้ ส้า ผู้ชายเป็นฝ่ายลงมือปรุงเอง ถ้าผู้หญิงทำลาบจะถูกเรียกเชิงค่อนแคะว่า ลาบแม่ การประกอบอาหารของชาวล้านนาจึงมีหลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ แกง น้ำพริก ตำ ยำ ส้า ลาบ แอ็บ อบ ปิ้ง จี่ ปาม และนึ่ง ของกิน ของไขว่ หรือคำกิน (คนล้านนาเรียกว่า “คำกิน”) คือกับข้าว โดยทั่วไปแล้วมักหมายถึง อาหารที่ใช้กินกับข้าวในแต่ละมือ ซึ่งในแต่ละมือ มี 1-2 อย่าง (รัตนา พรหมพิชัย. <http://www.lannaworld.com/food/eat.htm>. 2553) ของกินของชาวล้านนามีหลายชนิดทั้งที่ทำมาจากพืชผักและเนื้อสัตว์ ซึ่งมีวิธีการปรุงหลายรูปแบบ ดังนั้น จึงแบ่งอาหารของคนล้านนาได้ตามโอกาสต่างๆ ดังนี้ (ประภาพรธณกันธรักษา. 2547 : 6-8)

1. อาหารในชีวิตประจำวัน อาหารที่รับประทานตามปกติในชีวิตประจำวัน มีวิธีการปรุงมากมายหลายวิธี เช่น แกง น้ำพริก ยำ ตำ ส้า ลาบ คัมส้ม แอ็บ อ้อบ ปิ้ง จี่ จอ และเจียว เป็นต้น แต่อาหารที่นิยมรับประทานเป็นประจำ ได้แก่ อาหารจำพวกน้ำพริกและแกงผักต่างๆ ชนิดของอาหารมักจะสัมพันธ์กับฤดูกาลและการเกษตร ซึ่งแหล่งของอาหารและวิธีการได้อาหารมารับประทานมีดังนี้

1.1 จากแหล่งธรรมชาติ เช่น พุงนา หนองน้ำ ป่าแพ (ป่าโปร่ง) คอย โดยการเก็บหาและการล่า อาหารประเภทผัก เช่น ผักขี้เหล็ก ผักกูด ผักบุ้ง บัวลอย หน่อไม้ หรือผักปุมปาม ประเภทสัตว์และแมลง เช่น หนูนา งู จิ้งหรีด กบ เขียด ปู ปลา กุ้ง หอย และลูกอ๊อด

1.2 จากการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ผักที่นิยมปลูกในสวนครัว เช่น ผักกาด ผักขี้คันท่อม มะเขือ บวบ ถั่วฝักยาว กระถิน และตะไคร้ ส่วนสัตว์เลี้ยงที่มีการเลี้ยงเพื่อนำมาปรุงอาหาร ได้แก่ ไก่ ปลา ส่วนหมู วัว ควาย ซึ่งเป็นสัตว์ใหญ่นั้นมักเลี้ยงไว้ขายหรือเพื่อไว้ใช้ปรุงอาหารในงานเลี้ยงใหญ่ๆ

1.3 จากการขอหรือยืมจากเพื่อนบ้าน โดยทั่วไปเป็นอาหารประเภทพืชผักที่มีการขอหรือยืมกันเสมอ ได้แก่ ตะไคร้ ใบมะกรูด ผักไผ่ สะระแหน่ หรือผักชนิดที่ปลูกขึ้นง่าย ซึ่งเป็นผักที่ใช้เป็นผักกับ คือ ผักจิ้มของอาหารประเภทน้ำพริก ลาบ ยำ ตำ ส้า เป็นต้น

1.4 จากตลาด ได้แก่ อาหารจำพวกเนื้อสัตว์ เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อควาย อาหารสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารทะเล และอาหารปรุงสำเร็จแล้ว สำหรับครัวเรือนที่ไม่มีการประกอบอาหาร

2. อาหารในโอกาสพิเศษ โอกาสพิเศษในที่นี้ หมายถึง งานแต่งงาน งานบวช งานศพ งานเลี้ยงตอบแทนต่างๆ อาทิ ช่วยสร้างบ้าน ช่วยปลูกข้าว-เกี่ยวข้าว หรืองานเลี้ยงต้อนรับ เช่น ญาติ หรือเพื่อนฝูงมาเยี่ยมเยียน มีแขกมาบ้าน หรืองานเลี้ยงฉลองความสำเร็จต่างๆ เช่น ถูกลอย สอบได้ เงินเดือนขึ้น เงินเดือนออก เป็นต้น ชนิดอาหารที่นิยมทำเลี้ยงกันในโอกาสพิเศษ ได้แก่ จิ้นลาบ (ลาบเนื้อ) แกงอ่อม หรือยำจิ้นไก่ (ยำเนื้อไก่) โดยเฉพาะจิ้นลาบถือเป็นอาหารคู่งานเลี้ยงที่ต้องมี สำหรับงานแต่งงานอาจมีอาหารบางชนิดที่ถือเป็นอาหารมงคลแก่งาน เช่น บ่าฟัก (ฟักเขียว) หมายถึง ความรัก การฟักฟัก จึงมีแกงเลี้ยงกันในงานแต่งงาน บ่าหนูน (ขนุน) หมายถึง การเกื้อหนุนหนุนจื้อ จึงนิยมแกงกินในวันปากปี (16 เมษายน) ของปีใหม่เพื่อเป็นมงคลแก่ชีวิต ส่วนในงานศพจะงดเว้น แกงฟักหม่น เพราะในสมัยก่อนจะใช้ฟักผ่าเป็นซีกๆ วางไว้กับศพเพื่อกลบกลิณศพ (มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 13-14)

3. อาหารในเทศกาล เทศกาลที่มีความสำคัญ เช่น ปีใหม่-สงกรานต์ เข้าพรรษา ออกพรรษา ถือว่าเป็นโอกาสพิเศษ และมีการเตรียมอาหารสำหรับไปทำบุญที่วัด โดยมีการหาซื้อเนื้อสัตว์มา ประกอบอาหารมากกว่าในชีวิตประจำวันทั่วไป อาหารที่นิยมทำกัน คือ ห่อหมก เนื้อปิ้ง ปลาปิ้ง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพวกขนม เช่น ขนมเทียน ข้าวต้มหัวหงอก ข้าวต้มกะทิ (ข้าวต้มผัด) ขนมปาด ขนมแดง ขนมเกลือ ข้าวแตน ข้าวแคบ และข้าวหลาม เป็นต้น

4. อาหารในพิธีกรรม พิธีกรรมในที่นี้ เช่น การเลี้ยงผี การส่งเคราะห์ การส่งแถน การสืบ จะดำ (ออกเสียงเหมือนชาวล้านนา) อาหารที่ใช้ในพิธีกรรมต่างๆ ดังกล่าวมีความแตกต่างกัน สำหรับอาหารในพิธีเลี้ยงผีนั้นไม่แตกต่างจากอาหารที่ใช้เลี้ยงมนุษย์ แต่เป็นอาหารที่ถือว่าเป็นอาหาร อย่างดีหรือชั้นเลิศ ทั้งนี้เพื่อให้ผีเกิดความพึงพอใจ ได้แก่ ลาบเนื้อ แกงอ่อม ไก่ต้ม และมีเครื่องดื่ม คือ เหล้า ส่วนพิธีกรรมส่งเคราะห์ การส่งแถน หรือการสืบชะตาที่ต้องอันเชิญเทวดาไม่มีอาหาร เหล่านี้แต่เป็นอาหารพวกผักผลไม้ เช่น กล้วย อ้อย มะพร้าว และส้มเขียวหวาน

ประเภทของอาหารล้านนา

ประเภทของอาหารล้านนาแบ่งตามวิธีการประกอบอาหารดังนี้ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 15-17)

1. อาหารประเภทแกง แกงเป็นอาหารประเภทที่มีปริมาณน้ำอยู่ในระดับใกล้เคียงกับ ส่วนประกอบต่างๆ ในหม้อ เริ่มปรุงโดยการเอาน้ำใส่หม้อขึ้นตั้งไฟ ในเครื่องปรุงและส่วนประกอบ หลักที่ต้องการแกง เรียกว่า “น้ำพริกแกง” โดยทั่วไปจะประกอบด้วย พริก เกลือ หอม กระเทียม ปลาร้า และถั่วเน่า (ปัจจุบันนิยมใช้กะปิด้วย) หากเป็นแกงที่ต้องการดับกลิ่นคาว หรือกลิ่นสาบ

ของเนื้อสัตว์มักใส่พืชสมุนไพรอย่างตะไคร้หรือขมิ้นไปด้วย ชนิดของแกงสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1 แบ่งตามส่วนประกอบหลักที่นำมาปรุง ได้แก่ แกงผัก และแกงเนื้อ

แกงผัก เป็นแกงที่มีผักเป็นพื้น อาจใส่เนื้อสัตว์ อาทิ เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อควาย เนื้อไก่ เนื้อปลา หรือปลาร้าเพียงเล็กน้อยหรือไม่ใส่เลยก็ได้ ตัวอย่างแกงผัก เช่น แกงผักใส่ไก่ แกงยอดผักทองใส่เห็ดแดง แกงผักกาด หรือแกงเห็ดเผาะ

แกงเนื้อสัตว์ เป็นแกงที่ใส่เนื้อสัตว์ล้วนๆ เช่น แกงเนื้อวัว แกงเนื้อควาย แกงกระด้าง แกงฮังเล หรือแกงเนื้อหงสา (แกงฮังเลพม่า)

1.2 แบ่งตามลักษณะน้ำพริกหรือเครื่องแกง ได้แก่ แกงพริกแห้ง และแกงพริกดิบ (พริกสด)

แกงพริกแห้ง เป็นแกงซึ่งทำน้ำพริกแกงด้วยพริกตากแห้ง เป็นแกงที่ปรุงจากเนื้อสัตว์ หรือแกงผักที่ใส่เนื้อสัตว์จำพวกเนื้อวัว เนื้อควาย เนื้อไก่ รวมไปถึงปลาแห้ง หรือปลาข่าง ทั้งนี้ยังแบ่งลักษณะการปรุงเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบที่มีการคั่วน้ำพริกแกงก่อน เช่น แกงเนื้อไก่ แกงเนื้อวัว แกงหยวก แกงแค และแบบที่ไม่มีการคั่วน้ำพริกแกง คือ เมื่อโขลกน้ำพริกแกงเสร็จแล้ว นำใส่หม้อแกงได้เลย เช่น แกงขนุน แกงผักเสี้ยว แกงถั่วแปบ แกงมะรุม หรือแกงผักหนาม เป็นต้น

แกงพริกดิบ (พริกสด) เป็นการแกงซึ่งทำน้ำพริกแกงด้วยพริกดิบหรือพริกสด โดยมักใส่กับแกงปลา หรือแกงผักที่ใส่ปลาหรือเนื้อสัตว์เปื่อยง่าย เช่น แกงปลา แกงผักกาดใส่ปลา แกงผักปลังใส่เหนม เป็นต้น

อาหารประเภทแกงนี้นับว่าเป็นอาหารคู่ครัวของคนล้านนาที่ทำรับประทานทุกวัน โดยเฉพาะแกงผัก นับได้ว่าเป็นอาหารพื้นบ้านที่รับประทานกันเป็นประจำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผักเป็นสิ่งที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ทั้งยังมีการเก็บจากธรรมชาติ การปลูกเพื่อการบริโภคเอง และสามารถหาซื้อได้ในราคาถูกกว่าเนื้อสัตว์

2. อาหารประเภทน้ำพริก น้ำพริกเป็นวิธีการปรุงอาหารโดยการนำเครื่องปรุงชนิดต่างๆ ลงมาโขลกรวมกันในครก คำว่า ตำ ยังใช้เรียกนำหน้าอาหารบางชนิดที่ปรุงคล้ายยาหรือส้า แต่เป็นการคลุกเคล้ากันในครกโดยการตำ เช่น ตำมะเขือ ตำมะม่วง เป็นต้น อย่างไรก็ตามการตำมักใช้กับอาหารประเภทน้ำพริก ซึ่งมีอยู่หลายชนิด การเรียกชื่อน้ำพริกแต่ละชนิดมักจะเรียกตามส่วนประกอบหลักที่นำมาทำ ซึ่งอาจเป็นเนื้อสัตว์ พืชผัก หรือผลิตผลจากพืชหรือเนื้อสัตว์ก็ได้ เช่น น้ำพริกขิง น้ำพริกน้ำปู น้ำพริกหนุ่ม น้ำพริกเนื้อ น้ำพริกปลา

น้ำพริกพื้นเมืองของคนล้านนามีเอกลักษณ์ทั้งในด้านเครื่องปรุงและวิธีการประกอบ เป็นของตนเอง คนพื้นเมืองมีวัฒนธรรมการกินอยู่และมีสิ่งที่เขาถือว่าดี ประณีต ทั้งในด้านความคิด

ความกลมกล่อม ความขาว ความหอมและความเหม็น ต่างจากน้ำพริกของภาคกลางที่เห็นได้ชัด รสชาติของน้ำพริกจะไม่มีรสหวานหรือรสเปรี้ยว จะมีแต่รสค่อนข้างเผ็ดและเค็มและความหอมของเครื่องปรุง น้ำพริกพื้นเมืองจะมีรสหวาน รสเปรี้ยวอยู่ในตัวจากเครื่องปรุงที่นำมาประกอบ เช่น มะเขือเทศสุก ซึ่งมีรสหวานและเปรี้ยว ไม่นิยมปรุงด้วยมะนาวหรือน้ำตาล (ฉลาดชาย รมิตานนท์ และคณะ. 2543 : 10)

ส่วนประกอบของน้ำพริก โดยทั่วไปการดำนน้ำพริกของคนล้านนามักจะมีส่วนประกอบหลัก คือ เกลือ หอมเทียม (กระเทียม) หอมบั่ว (หัวหอม) พริก (แห้งหรือดิบ) ซึ่งถ้าเป็นน้ำพริกที่ใช้ข้าวเหนียวจิ้มกินแล้ว จะเผา จี่ หรือหมกจี่ให้สุกก่อน เพื่อให้มีรสดียิ่งขึ้น สำหรับเครื่องปรุงอื่นๆ เช่น กะปิ ถั่วเน่าเค็ม ปลาแร่ มะเขือเทศ ข่า ตะไคร้ อาจมีเพิ่มเข้าไปอีกแล้วแต่ชนิดของน้ำพริก ในระยะหลังน้ำพริกทุกชนิดมักโรยด้วยต้นหอมผักชีทุกครั้งเมื่อตำเสร็จแล้ว ชนิดของน้ำพริกนอกจากจะแบ่งตามวัตถุดิบที่นำมาทำแล้ว ยังอาจแบ่งได้ตามลักษณะของน้ำพริก ได้แก่ น้ำพริกที่มีลักษณะค่อนข้างแห้ง และน้ำพริกที่มีน้ำขลุกขลิก (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 16)

ตัวอย่างของน้ำพริกในอาหารล้านนา เช่น น้ำพริกหล่อ น้ำพริกอ่อง น้ำพริกอีเก๋ น้ำพริกข่า น้ำพริกหนุ่ม น้ำพริกตาแดง น้ำพริกน้ำปู น้ำพริกน้ำหน่อ น้ำพริกแคบหมู น้ำพริกผัก น้ำพริกต่อแตน ผั้ว น้ำพริกจี่กุ้ง (น้ำพริกจี่หรีด) น้ำพริกด้วง (ด้วงยอดไผ่) น้ำพริกไข่มดส้ม น้ำพริกเห็ดหล่ม เป็นต้น ทั้งนี้กล่าวกันว่าพืชหรือสัตว์ใดที่นำมาทำอาหารได้ ก็สามารถนำมาดำนน้ำพริกได้ และการที่น้ำพริกชนิดใดจะมีลักษณะค่อนข้างแห้งหรือขลุกขลิกก็สามารถทำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรรมวิธีในการปรุงส่วนประกอบเป็นหลัก ถ้าเป็นการเอาส่วนประกอบหลักนั้นไปต้ม น้ำพริกนั้นมักจะมีลักษณะขลุกขลิก หรือบางแห่งเรียกกันว่า โอ้โล้ แต่ถ้าเอาไปเผา ปิ้ง จี่ มักจะมีลักษณะค่อนข้างแห้ง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 16)

สำหรับผักที่ใช้รับประทานกับน้ำพริกนั้น เรียกกันว่า ผักกับน้ำพริก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการรับประทาน ผักเกือบทุกชนิดที่กินได้ สามารถนำมากินกับน้ำพริกได้ทั้งนั้นและมีทั้งที่เป็นผักสด หรือนำไปลวก ต้ม และนึ่ง ซึ่งชนิดของผักที่นิยมนำมากินกับน้ำพริก คือ ผักกาดทุกชนิด ผักชีฝรั่ง กะหล่ำปลี ต้นหอม แดงกวา ถั่วฝักยาว ฟักทอง (นึ่ง) มันเทศ (นึ่ง) ดอกแค (นึ่ง) มะเขือเปราะ ผักกะถิน เป็นต้น

3. อาหารประเภทยำ ตำ ส้า เป็นวิธีการปรุงอาหารโดยการนำเอาผักหรือเนื้อสัตว์มาคลุกเคล้ากับเครื่องปรุงรส หรือน้ำพริก ซึ่งเตรียมไว้ต่างหากโดยอาจเอาเครื่องปรุงนั้นมาละลายก่อนแล้วค่อยคลุกเคล้า ยำมักใช้กับของที่ทำให้สุกแล้ว เช่น ยำเนื้อไก่ (ไก่ต้มแล้ว) ยำผักเสียด

(ผักเสียด นั้น) ยำเนื้อแห้ง (เนื้อย่าง) ยำถั่วแปบ (ถั่วแปบคั่ว) เป็นต้น ส่วนส่วนมักใช้กับของที่นำมาปรุงทั้งสดๆ เช่น ส้มมะเขือแจ้ ส้มผักแพะ ส้มเนื้อ ส้มผักม่วง ส้มผักกาด เป็นต้น และหากเป็นการนำเครื่องโขลกรวมกันในครกมักจะเรียก คำ เช่น คำมะเขือ คำขุ่น คำเตา คำมะม่วง เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 16)

4. อาหารประเภทลาบ หลู้ เป็นการปรุงอาหารในลักษณะเดียวกับยำ ส้า ซึ่งมีการเตรียมเครื่องปรุงหรือที่เรียกว่า น้ำพริกลาบ ไว้ก่อนแล้วจึงนำมาผสมคลุกเคล้ากันภายหลัง แต่ลาบจะมีลักษณะเด่นคือ ส่วนประกอบหลักที่นำมาทำลาบไม่ว่าจะเป็นพืช หรือเนื้อสัตว์ จะมีการลวก คือ ล้างให้สะอาดเสียก่อนแล้วจึงนำมาปรุง ทั้งนี้ในการปรุงถ้ามีน้ำมากจะเรียกว่า หลู้ อย่างไรก็ตาม ลาบโดยทั่วไปจะหมายถึง ลาบ ซึ่งทำมาจากเนื้อสัตว์ เรียกเต็มๆ ว่า ลาบเนื้อ (คนล้านนาเรียกว่า ลาบจิ้น หรือจิ้นลาบ) เป็นอาหารดิบ เรียกตามชนิดเนื้อสัตว์ที่นำมาทำ เช่น ลาบไก่ ลาบปลา ลาบวัว ลาบควาย ลาบหมู ลาบฟาน (แก้ง) เป็นต้น หรือเรียกตามลักษณะของการปรุง เช่น ลาบเหนียว ลาบน้ำโตม ลาบล่อ ลาบขโมย ลาบไก่แจ้ เป็นต้น อาหารชนิดนี้หากมีการใส่เลือดมากเรียก หลู้เลือด และถ้าใส่น้ำเกี้ยว (กากอาหารที่ค้างอยู่ในลำไส้วัวควาย) มาก เรียกหลู้เกี้ยว และหากหันเนื้อเป็นชิ้นๆ ไม่สับละเอียดแล้วคลุกกับน้ำพริก เรียก ส้าเนื้อ (คนล้านนาเรียกว่า ส้าจิ้น) อาหารประเภทนี้ได้รับความนิยมสูง โดยเฉพาะในพิธีการเลี้ยงผี ตลอดจนงานเลี้ยงสังสรรค์ และในเทศกาลต่างๆ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 16)

ลาบ เป็นคำกริยา หมายถึง การสับให้ละเอียด แต่โดยทั่วไป ลาบเป็นคำนามซึ่งเป็นที่รู้จักในฐานะของอาหารประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นอาหารยอดนิยมและถือกันว่าเป็นอาหารชั้นสูง คนล้านนามีการทำลาบกันมานาน แต่ไม่ปรากฏบันทึกชัดเจนว่าเริ่มขึ้นมาเมื่อใด ซึ่งหากจะประเมินตามระยะเวลาที่เริ่มมีเครื่องเทศเข้ามาในภูมิภาคนี้ ประเมินได้ประมาณ 300 กว่าปี คนไทยใหญ่และไทยลื้อเรียกลาบว่า “เนื้อส้า” ส่วนคนขมุเรียกว่า “ปลา” (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 17)

ส่วนประกอบหลักของลาบ คือ เนื้อสัตว์สด เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อควาย ซึ่งนำมาสับให้ละเอียดคลุกเคล้ากับเลือดสด และเครื่องในคั่วหั่นซอย ปรุงด้วยเครื่องปรุงอันประกอบด้วย พริกแห้งผิงไฟให้เกรียมและเครื่องเทศต่างๆ เรียกเครื่องปรุงนี้ว่า “น้ำพริกลาบ” การกินลาบจะกินกับผักสดนานาชนิด โดยเฉพาะประเภทสมุนไพรที่มีกลิ่นหอมแรง และเรียกผักที่นำมากินกับลาบว่า “ผักกับลาบ” (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 17)

การเรียกชื่อลาบจะเรียกตามชนิดของเนื้อสัตว์ที่นำมาเป็นส่วนประกอบหลัก เช่น ลาบหมู ลาบวัว ลาบควาย ลาบไก่ ลาบปลา ลาบฟาน (แก้ง) เป็นต้น นอกจากนี้ลาบยังมีชื่อเรียกตามลักษณะการทำและการปรุง ดังนี้ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมือง เชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 17)

ลาบดิบ เป็นลาบที่ปรุงเสร็จแล้วโดยไม่ผ่านความร้อนให้สุก

ลาบคั่ว เป็นลาบที่ปรุงเสร็จแล้วและนำไปผัดให้สุก

ลาบเหนียว เป็นลาบที่มีลักษณะเหนียว (คล้ายผลไม้กวน) เนื่องจากขณะปรุงจะใส่น้ำเลือดหรือน้ำต้มเครื่องในให้พอดีกับเนื้อ

ลาบน้ำต้ม เป็นลาบที่ใส่น้ำเลือด หรือน้ำต้มเครื่องใน ผสมกับลาบให้มีลักษณะข้น

ลาบหมี เป็นลาบที่เน้นใส่วุ้นเครื่องใน หอม และกระเทียมที่เจียวจนกรอบลงไปผสมในปริมาณมาก

ลาบลอ เป็นลาบที่ทำจากเนื้อหมูผสมกับเนื้อวัว หรือเนื้อควายอย่างละครึ่ง

ลาบขโมย เป็นลาบที่มีการหั่น หรือสับเนื้ออย่างเรียบร้อย เนื้อบางส่วนจะถูกตัดขาดจากกัน และบางส่วนยังคงติดกันเป็นพวงเรียกว่า “พวงสะบันงา” ซึ่งสืบเนื่องมาจากการขโมยสัตว์ผู้อื่นไปฆ่าชำแหละเกรงว่าเจ้าของจะมาพบเข้าจึงทำลาบกินกันอย่างรีบร้อน

ลาบเก้า เป็นลาบที่ทำเป็นครั้งแรกของงานเลี้ยงแต่ละครั้งโดยทำจากเนื้อสัตว์ที่เพิ่งผ่านการฆ่าชำแหละใหม่ๆ และเนื่องจากทำกันในตอนดึกใกล้รุ่ง จึงมักจะเรียกว่า ลาบใกล้แจ้งอีกด้วย

หู้ เครื่องปรุงและวิธีการปรุงเช่นเดียวกับลาบ หากแต่ใช้เลือดสดๆ มากกว่า โดยเอาเลือดหมูที่สะอาดเคล้ากับใบตะไคร้พอให้หายคาว นิยมใช้เลือดที่ตกในโครง แล้วเอาน้ำพริกลงละลายจนเข้ากันดีแล้วเอาเนื้อลาบลงปนเล็กน้อย หั่นแคบหมูโรยหน้าและเอาเครื่องในทอดกรอบลงปนด้วย บางรายอาจจะใช้น้ำกระเทียมดองผสมเล็กน้อย แล้วแต่จะชอบหรือไม่ เวลารับประทานมีผักกับ (จิ้ม) ด้วยตนเองเดียวกับลาบ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 17)

5. อาหารประเภทคั่ว (จั่ว)-ผัด คั่ว หรือจั่ว (ออกเสียงตามคนล้านนา) ในความหมายทางล้านนาและภาคกลางมีความคล้ายกันคือ การผัด กล่าวคือ เป็นการเอาน้ำมันปริมาณเล็กน้อยใส่กระทะตั้งไฟให้ร้อนใส่กระเทียมลงเจียว แล้วใส่สิ่งที่ต้องการนั้นลงไปผัด แต่ทั้งนี้ยังมีการคั่วอีกอย่างหนึ่งคือ การคั่วที่ไม่ต้องใช้น้ำมัน เพียงแต่ใส่น้ำลงไปเล็กน้อยพอน้ำเดือดจึงนำสิ่งที่ต้องการคั่วนั้นลงไป อาทิ คั่วลาบ (ลาบคั่ว) คั่วแค คั่วหอย (หอยคั่ว) คั่วไข่ (ไข่คั่ว) เป็นต้น

6. ห่อหนึ่ง (ห่อนึ่ง) เป็นการปรุงอาหารโดยการนำเนื้อสัตว์ อาทิ ไก่ ปลา หมู นก มาคลุกเคล้ากับเครื่องปรุง นำไปห่อใบตองแล้วนำไปนึ่ง จะเรียกชื่อตามชนิดของเนื้อสัตว์ เช่น

ห่อหนึ่งไก่ ห่อหนึ่งปลา ห่อหนึ่งหมู ห่อหนึ่งนก ห่อหนึ่งหน่อ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. 2539 : 17)

คำรับอาหาร

คำรับอาหาร หมายถึง รายการของวัตถุที่ใช้เป็นส่วนประกอบอาหาร ซึ่งระบุน้ำหนักหรือปริมาณของแต่ละรายการ (มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค. <http://www.consumerthai.org/data-consumer.htm>. 2553)

ส่วน ขนิษฐา พูลผลสกุล และอบเชย วงศ์ทอง (2544 : 11) ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับคำรับอาหารไว้ดังนี้

คำรับอาหาร หมายถึง คำแนะนำและขั้นตอนการประกอบอาหาร ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 2 อย่าง คือ รายการเครื่องปรุง และคำอธิบายวิธีการปรุง ดังนี้

1. รายการเครื่องปรุง

1.1 รายการเครื่องปรุงควรเรียงลำดับการใช้

1.2 ถ้าเครื่องปรุงที่ใช้มีข้อความอธิบายลักษณะ คำขยายจะต้องอยู่หลังเครื่องปรุงก่อนที่จะบอกปริมาณ ต้องเป็นสัดส่วนที่ถูกต้อง

1.3 เมื่อมีความจำเป็นก็ให้บอกชนิดเครื่องปรุงด้วย เช่น ในกรณีที่ใช้ชนิดต่างกัน อาหารที่ออกมาจะมีลักษณะต่างกันด้วย

1.4 ควรใช้ชื่อต่างๆ ไปของเครื่องปรุง หลีกเลี่ยงการใช้ยี่ห้อ

2. คำอธิบายวิธีปรุง

2.1 คำอธิบายวิธีปรุงควรชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้ประโยคสั้นๆ แต่ได้ใจความ

2.2 วิธีการปรุงควรถูกต้องตามหลักวิชา

2.3 ใช้คำอธิบายที่ถูกต้อง รัดกุม

2.4 ลักษณะบางอย่างควรมีคำอธิบายสั้นๆ จะช่วยให้เข้าใจความหมายได้ดีขึ้น

การเขียนคำรับอาหารที่ใช้กันทั่วไปมีวิธีการเขียน 2 แบบ คือ

1. เขียนรายการเครื่องปรุงทั้งหมดเป็นแถวๆ แล้วอธิบายวิธีทำอีกย่อหน้าหนึ่งข้างใต้เครื่องปรุงโดยมิได้แยกเป็นข้อๆ

2. เขียนรายการเครื่องปรุงทั้งหมดเป็นแถวๆ แล้วบอกวิธีทำอีกย่อหน้าหนึ่งเป็นข้อๆ เรียงลำดับตามความเหมาะสม

ตำรับอาหารไม่เพียงแต่เพื่อให้ผลการทำอาหารออกมาดีเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเพื่อให้เกิดผลในการเรียงลำดับการทำงานที่ดี ประหยัดเวลาและพลังงานในการทำด้วยการเขียนตำรับที่ยาว เครื่องปรุงมาก จะทำให้ไม่น่าสนใจ สำหรับเครื่องปรุงควรดูด้วยว่ามีในท้องถิ่นหรือในประเทศหรือไม่ ถ้าไม่มีควรเสนอแนะของที่ใช้ทดแทนได้ ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ของถูกแทนของแพง เมื่อของทั้งสองได้ผลเหมือนกัน คำต่างประเทศหรือคำไม่คุ้นหูต้องอธิบายให้แจ่มแจ้ง หรือควรหลีกเลี่ยงใช้คำอื่นที่มีความหมายคล้ายกันและเป็นที่รู้จักกันดีแล้ว

ในขณะเดียวกัน วาณี เอี่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร (2538 : 22) ได้ให้ข้อเสนอแนะเรื่องการประกอบอาหารตามตำรับให้ได้ผลดีไว้ดังนี้

1. อ่านตำรับให้เข้าใจโดยตลอด ทั้งความหมายของศัพท์ ลำดับขั้นตอน และวิธีทำ ตรวจสอบส่วนผสม เครื่องปรุงและอุปกรณ์ที่จะต้องใช้เพื่อป้องกันการหลงลืมหรือขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1. ชั่ง ตวงส่วนผสมและเครื่องปรุงให้ถูกต้องตามวิธีต่อไปนี้

เนื้อสัตว์ ล้างแล้วหั่น ตวงพอดีกับขอบปากถ้วยตวง ผักต่างๆ ล้างแล้วเด็ดหรือหั่น ตวง ขอบปากถ้วยตวง หอม กระเทียม ข่า ตะไคร้หั่นหยาบๆ ตวงพูนซ้อนตวง กะปิ ตวงพูนซ้อนตวง น้ำปลา น้ำตาลทราย เครื่องเทศ ตวงพอดีขอบปากซ้อนตวง

2. ใช้อุณหภูมิและเวลาสำหรับการหุงต้มใกล้เคียงตามที่ตำรับแจ้งไว้และใช้เตาแก๊ส ถ้าใช้เตาถ่านหรือเตาไฟฟ้าอาจต้องใช้ระยะเวลาเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

3. การเสิร์ฟมีความสำคัญต่อรสชาติของอาหารอย่างยิ่ง อาหารบางอย่างรับประทานขณะร้อนจะมีรสชาติดีกว่าเมื่อเย็นแล้ว ฉะนั้นจึงควรเสิร์ฟให้เหมาะสมกับชนิดของอาหารนั้นๆ

ในการประกอบอาหารให้ได้ผลดีนั้นต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน วิธีหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้ได้ผลดีก็คือ การใช้ตำรับมาตรฐาน จะเรียกว่าเป็นตำรับมาตรฐานได้ก็ต่อเมื่อตำรับนั้นเมื่อนำมาใช้โดยเครื่องปรุงในปริมาณ สัดส่วน และวิธีการตามที่กำหนดไว้ได้ผลที่ดีคงเดิมเสมอ

ในการประกอบอาหารตามตำรับอาหารต่างๆ มีน้อยครั้งที่ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อสี สัน รูปร่าง และรสชาติของอาหาร ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ (วาณี เอี่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร, 2538 : 23)

1. วัตถุดิบ ส่วนผสม และเครื่องปรุงรสที่นำมาประกอบอาหาร ควรเลือกของสดใหม่ และมีคุณภาพ

2. เทคนิควิธีการประกอบอาหารแต่ละขั้นตอน ควรปฏิบัติให้ถูกต้องและตามลำดับก่อนหลัง เช่น วิธีการคน การคลุก หรือการตัด การหั่นขนาดชิ้นของอาหาร

3. อุณหภูมิที่ใช้ในการหุงต้ม ควรใช้ให้ถูกต้อง เพราะอาหารแต่ละชนิดมีข้อจำกัดในการใช้ความร้อนต่างกัน หากใช้ความร้อนไม่เหมาะสมจะทำให้รูปร่าง ลักษณะ หรือรสชาติของอาหาร ผิดเพี้ยนไปได้ การประกอบอาหารไทยส่วนใหญ่จะบอกอุณหภูมิที่ใช้เป็นสามระดับ คือ ไฟอ่อน ไฟปานกลาง และไฟแรง

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการหุงต้ม ควรถูกต้องหรือใกล้เคียงกับที่ตำรับกำหนดไว้ ซึ่งจะมีผลให้ได้ลักษณะของอาหารใกล้เคียงกับตำรับในด้านความเปื่อยนุ่มและสีสันทนของอาหาร

ตำรับอาหารมาตรฐาน

ตำรับอาหารมาตรฐาน (Standardized Recipe) หมายถึง ตำรับอาหารที่ผ่านการทดลองแล้วว่าเมื่อนำไปประกอบอาหารด้วยเครื่องปรุง วิธีการ และสภาวะแวดล้อมเหมือนกันแล้วจะให้อาหารที่มีคุณภาพเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน โดยในตำรับอาหารจะบอกชนิดและปริมาณของ ส่วนประกอบที่ใช้ วิธีทำ ตลอดจนรายละเอียดของวิธีทำ เช่น ระยะเวลา อุณหภูมิ (พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์, 2550 : 23-25 ; อ้างอิงจาก Johns. **Hospitality and Catering GNVQ : Advanced Textbook.** 1995 : 89-91)

ตำรับอาหารมาตรฐานมีประโยชน์หลายประการดังนี้ (พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้า ศรีรัศมิ์, 2550 : 23)

1. ช่วยในการควบคุมคุณภาพอาหารให้คงที่สม่ำเสมอ
2. ช่วยในการควบคุมวัตถุดิบ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการวางแผนการสั่งซื้อและการเก็บรักษาวัตถุดิบให้เพียงพอตลอดเวลา
3. ช่วยในการควบคุมต้นทุนการผลิต
4. ช่วยในการควบคุมการผลิต ทำให้สามารถวางแผนการทำงาน วางแผนวัตถุดิบที่ใช้ วางแผนระยะเวลาที่ใช้ ทำให้สามารถกะเวลาเสร็จได้แน่นอน ทำให้ทำงานเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
5. ช่วยในการฝึกฝนบุคลากรและการทำงานแทนกันในเวลาที่ยาคน
6. ช่วยในการปรับปรุงคุณภาพอาหารได้ง่าย
7. ช่วยให้ผู้ประกอบอาหารมีความมั่นใจและควบคุมการผลิตได้ดี

ส่วนประกอบของตำรับอาหารมาตรฐาน ประกอบด้วย (พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้า ศรีรัศมิ์, 2550 : 24)

1. ชื่ออาหาร
2. ปริมาณผลผลิตที่ได้ นิยมบอกปริมาณเสร็จต่อหนึ่งที
3. ชนิดและรายละเอียดของเครื่องปรุงตลอดจนปริมาณที่ใช้ ซึ่งนิยมปริมาณเป็นหน่วย

น้ำหนัก

4. วิธีทำ นิยมระบุเป็นข้อ เรียงลำดับการทำ
5. ระบุรายละเอียดที่จำเป็น เช่น ระยะเวลาที่ใช้ อุณหภูมิที่ใช้
6. ข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ เช่น เทคนิคการประกอบอาหาร คุณค่าทางโภชนาการ ต้นทุนการผลิต และมักนิยมมีภาพของอาหารประกอบด้วย

การจัดทำตำรับอาหารมาตรฐาน ประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้ (พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์. 2550 : 24-25)

1. การจัดหาตำรับอาหารที่จะนำมาใช้ โดยอาจใช้การสำรวจแหล่งข้อมูลวัตถุดิบต่างๆ เช่น หนังสือหรือตำราเกี่ยวกับอาหาร หรือการสำรวจข้อมูลจากแหล่งที่ใช้ เช่น จากโรงเรียน สถานรับเลี้ยงเด็ก โรงแรม หรือสถานบริการอาหารอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสถานบริการอาหารที่จะนำตำรับอาหารมาตรฐานไปใช้ประโยชน์

2. การทดสอบตำรับอาหาร เป็นการทดลองตำรับอาหารหลายครั้งเพื่อให้มั่นใจว่า อาหารที่ได้จะมีคุณภาพเหมือนกันหรือใกล้เคียง เป็นที่ยอมรับ การทดสอบจะต้องทำทุกขั้นตอนตามวิธีการที่ระบุ นับตั้งแต่การเลือกชนิดของส่วนประกอบ การชั่งปริมาณส่วนประกอบที่ใช้ การปรุง การหุงต้มตามระยะเวลาและอุณหภูมิที่กำหนด การทดสอบปริมาณอาหารที่ได้ การตักเสิร์ฟให้ได้ ปริมาณที่กำหนด รวมทั้งการทดสอบการชิมจนให้ผลแน่ใจจึงจะจัดว่าตำรับอาหารนั้นเป็นตำรับอาหารมาตรฐาน

3. การปรับสัดส่วนของตำรับอาหาร ตำรับอาหารมาตรฐานมักนิยมนำมาคำนวณสำหรับ ปริมาณเสิร์ฟ 1 ที่ ซึ่งหากมีความต้องการปริมาณมากขึ้น สามารถคำนวณปริมาณที่ต้องการได้ เช่น ตำรับอาหารมาตรฐานกำหนดแกงจืดตำลง 1 ที่ เมื่อต้องการผลิตเพิ่มเป็น 5 ที่ จะสามารถเพิ่มปริมาณ จาก 1 ที่เป็น 5 ที่ได้ แต่ในทางปฏิบัติที่ต้องการผลิตปริมาณมาก การเพิ่มปริมาณอาจไม่ง่ายเหมือน การเพิ่มจาก 1 ที่ เป็น 5 ที่ และสิ่งที่ต้องระมัดระวัง คือ การเพิ่มปริมาณนั้นจะเพิ่มได้เฉพาะปริมาณ ส่วนประกอบหลัก สำหรับส่วนประกอบย่อย เช่น เครื่องปรุงรสยังต้องอาศัยความชำนาญการของผู้ปรุงแต่ละคน

4. การประเมินผลตำรับอาหาร หลังจากการทดสอบต่างๆ ข้างต้นเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการประเมินคุณภาพของอาหารทางประสาทสัมผัส ในด้านลักษณะที่ปรากฏ (Appearance) เช่น สี รูปร่าง ขนาด ทดสอบในด้านกลิ่น (Odor) รสชาติ (Taste) และเนื้อสัมผัส (Texture) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในเรื่องอาหารนั้น และบางครั้งอาจมีการนำไปทดสอบการยอมรับจากผู้ที่จะบริโภคอาหารนั้นเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเมื่อนำไปใช้ ผู้ที่จะบริโภคอาหารนั้นยอมรับอาหาร ด้วยดีจึงจะถือว่าการพัฒนาตำรับอาหารมาตรฐานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

สารอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ

สารอาหาร (Nutrient) เป็นส่วนประกอบที่เป็นสารเคมีที่มีอยู่ในอาหารเมื่อรับประทานเข้าไปแล้วร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน น้ำ สารอาหารที่ร่างกายต้องการปริมาณมากและเป็นสารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย เรียกว่า “Macronutrients” หรือ “Fuel Nutrients” ซึ่งได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน ส่วนสารอาหารที่ร่างกายต้องการในปริมาณน้อยและไม่ให้พลังงานเรียกว่า “Micronutrients” ซึ่งได้แก่ วิตามิน และแร่ธาตุ นอกจากนี้ในอาหารยังมีส่วนประกอบอื่นๆ อีก คือใยอาหาร ซึ่งไม่ใช่อาหาร แต่มีประโยชน์ต่อร่างกาย (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. 2542 : 14)

คุณค่าทางโภชนาการ (Nutritive Values) หมายถึง ปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายสามารถใช้ประโยชน์ได้โดยตรง ในการประเมินคุณภาพหรือคุณค่าของอาหารที่บริโภคแต่ละชนิดจะพิจารณาทั้งปริมาณและคุณภาพ เช่น โปรตีนที่ได้จากสัตว์จะมีคุณค่าทางโภชนาการดีกว่าโปรตีนที่ได้จากพืช เพราะโปรตีนที่ได้จากสัตว์ประกอบด้วยปริมาณสารอาหารที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย (Essential Amino Acid) อย่างครบถ้วนมากกว่าโปรตีนจากพืช (นวลจันทร์ สิมะสุวรรณ์. 2549 : 3)

แม้ว่าคนไทยสมัยโบราณจะไม่มีรู้จักอาหารหลัก 5 หมู่ก็ตาม แต่อาหารที่รับประทานสืบทอดกันมาก็มีคุณค่าต่างๆ ครบถ้วน เป็นอาหารที่รับประทานบ่อยๆ ในชีวิตประจำวัน ดังตารางแสดงคุณค่าอาหารไทยจากส่วนที่รับประทานใน 100 กรัม คนไทยรับประทานอาหารที่มีคุณค่ามาตั้งแต่เดิมแล้ว พืชสมุนไพรที่เป็นประโยชน์ก็รู้จักนำมาปรุงเป็นอาหาร ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน รวมทั้งปลอดจากโรคภัยบางอย่างอีกด้วย คนไทยรับประทานข้าวเป็นอาหารหลักและขนมหวานของไทยก็ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาลมากทำให้ได้รับคาร์โบไฮเดรตและพลังงานสูง ในปัจจุบันจึงควรส่งเสริมให้เด็กไทยรับประทานอาหารให้ถูกสัดส่วนยิ่งขึ้น โดยเพิ่มผักและเนื้อสัตว์มากขึ้นก็จะทำให้เยาวชนไทยมีร่างกายและพละนาถัสมบูรณ์เทียบเท่าเยาวชนในนานาอารยประเทศ

ตารางที่ 1 คุณค่าของอาหารไทยจากส่วนที่รับประทานใน 100 กรัม

ลำดับ	รายการอาหาร	แคลอรี	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	โปรตีน	
					สัตว์	พืชผัก
1	ข้าวเจ้า	346	0.4	79.1	-	6.4
2	ข้าวเหนียว	366	1.0	79.7	-	6.9
3	ข้าวโพดต้ม	135	2.3	25.4	-	5.0
4	ข้าวโพดคั่ว	386	5.0	76.7	-	12.7
5	แป้งข้าวเจ้า	363	0.5	79.5	-	7.4
6	ถั่วลิสงสุก (ต้ม)	376	31.5	14.5	-	15.5
7	ถั่วลิสงสุก (คั่ว)	582	48.7	20.6	-	26.2
8	ห้วกะทิ	334	32.2	8.3	-	4.4
9	กะทิส่วนที่มีไขห้วกะทิ	252	24.9	5.2	-	3.2
10	เมล็ดมะม่วงหิมพานต์	551	46.4	25.5	-	16.9
11	วุ้นเส้น (สุก)	80	0.2	19.2	-	20.0
12	กะหล่ำปลีดิบ	27	0.2	5.2	-	2.7
13	กะหล่ำดอกสุก	22	0.2	4.1	-	2.3
14	แตงกวาไม่ปอกเปลือก	15	0.1	3.4	-	0.9
15	ถั่วแขก	34	0.1	6.8	-	2.0
16	ถั่วฝักยาวดิบ	38	0.2	8.2	-	2.8
17	ถั่วฝักยาวสุก	37	0.1	8.1	-	2.9
18	บวบเหลี่ยม	18	0.1	3.7	-	0.5
19	ผักขอม	57	0.6	3.5	-	9.5
20	ผักชี	40	0.6	8.0	-	2.7
21	ผักตำลึง	35	0.4	4.5	-	1.0
22	ฟักทอง	34	0.4	7.3	-	1.9
23	กล้วยน้ำว้า	119	0.4	31.2	-	1.0
24	ขนุน	100	0.4	25.7	-	1.2
25	ไก่	200	12.6	-	20.2	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการอาหาร	แคลอรี	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	โปรตีน	
					สัตว์	พืชผัก
26	เปิด	115	1.7	-	23.3	-
27	เนื้อวัวไม่มีมัน	149	6.1	-	22.2	-
28	หมู (เนื้อ)	376	35.0	-	14.1	-
29	ไข่ไก่	169	11.9	1.7	12.7	-

ที่มา : (วันดี ณ สงขลา. 2550 : 225)

โปรตีน (Protein)

โปรตีนเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อร่างกาย เพราะจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยซ่อมแซมส่วนต่างๆ ที่สึกหรอ ช่วยควบคุมอวัยวะต่างๆ ให้ทำงานตามปกติ โปรตีนเป็นส่วนประกอบของเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ และมีอยู่มากเป็นที่สองรองจากน้ำ โปรตีนประกอบด้วย กรดอะมิโนหลายชนิด กรดอะมิโนในทางโภชนาการแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ กรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย (Essential Amino Acid) และกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นแก่ร่างกาย (Nonessential Amino Acid)

กรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย หมายถึง กรดอะมิโนที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ได้ หรือสังเคราะห์ได้แต่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร ส่วนกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นแก่ร่างกาย หมายถึง กรดอะมิโนที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้จากคาร์โบไฮเดรต ไขมัน หรือกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย ไม่จำเป็นต้องอาศัยอาหาร โดยเหตุนี้โปรตีนจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โปรตีนประเภทสมบูรณ์ ได้แก่ โปรตีนที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายครบทุกชนิดและอยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะ ร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ โปรตีนพวกนี้มีอยู่ในอาหารหลักหมู่ที่หนึ่ง คือ เนื้อสัตว์และสิ่งแทนเนื้อ ส่วนโปรตีนประเภท ไม่สมบูรณ์นั้น หมายถึง โปรตีนที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายไม่ครบทุกชนิด หรืออาจมีครบแต่มีตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวต่ำ โปรตีนพวกนี้พบในอาหารหลักทุกหน่วยยกเว้นหมู่ที่หนึ่ง

โปรตีนเป็นสารอาหารที่ช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายเติบโต ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ทำให้ร่างกายแข็งแรงหรือช่วยต่อต้านโรค ช่วยควบคุมอวัยวะต่างๆ ให้ทำงานตามปกติ และให้พลังงานแก่ร่างกาย (1 กรัม ให้พลังงาน 4 แคลอรี) ในการสร้างเซลล์ เนื้อเยื่อและสารโปรตีนในร่างกายนั้น

ปรากฏว่าร่างกายจะต้องมีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายครบทุกตัวในปริมาณหรืออัตราส่วนที่พอเหมาะ อยู่ในเวลาเดียวกัน ถ้าขาดตัวใดตัวหนึ่งก็จะหยุดชะงัก หรือเกิดขึ้นได้ไม่เต็มที่ ถ้าเป็นเด็กจะหยุดเติบโต ส่วนผู้ใหญ่ก็จะมีร่างกายทรุดโทรมมากขึ้นเพราะเกิดการสลายตัวของเนื้อเยื่อมากกว่าปกติ เพื่อนำกรดอะมิโนที่ต้องการไปใช้ โดยเหตุนี้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่จึงควรกินอาหารโปรตีนคุณภาพสมบูรณ์ทุกวัน หรือถ้ากินได้ทุกมื้อจะเป็นการดีที่สุด

จึงกล่าวได้ว่า โปรตีนเป็นสารอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกาย ต้องได้รับอย่างเพียงพอทั้งคุณภาพและปริมาณเพื่อเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ซึ่งเสื่อมสลายไปให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นส่วนประกอบของฮอร์โมน เอนไซม์ สารสร้างภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อบางชนิด รักษาสมดุลกรด-ด่าง และสมดุลของน้ำในร่างกายและให้พลังงานได้ถ้าร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่พอ

มณฑารพ จักกะพาก (2543 : 25-26) กล่าวว่า โปรตีนเมื่อแบ่งตามคุณสมบัติทางโภชนาการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. โปรตีนสมบูรณ์ (Complete Protein or High-Quality Protein) ได้แก่ โปรตีนที่ประกอบด้วยกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายครบทุกชนิด และมีปริมาณพอเหมาะกับความต้องการของร่างกายในการที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โปรตีนที่มีอยู่ในอาหารเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น ไข่ นม จะเป็นโปรตีนประเภทสมบูรณ์ ส่วนในพืชมีถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง เช่น นมถั่วเหลือง เต้าหู้ เป็นต้น

2. โปรตีนกึ่งสมบูรณ์ (Partially Incomplete Protein) ได้แก่ โปรตีนที่ประกอบด้วยกรดอะมิโนในปริมาณและสัดส่วนที่จำเป็นต่อร่างกายไม่ครบทุกชนิด หรือมีครบ แต่กรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายบางตัวมีปริมาณไม่พอเพียงกับความต้องการของร่างกาย เช่น โปรตีนในข้าวสาลี คือ ไกลอาติน จัดว่าเป็นโปรตีนกึ่งสมบูรณ์เพราะมีไลซีนและทรีโอนีนน้อย

3. โปรตีนไม่สมบูรณ์ (Totally Incomplete Protein) ได้แก่ โปรตีนที่ประกอบด้วยกรดอะมิโนในปริมาณและสัดส่วนที่ไม่ช่วยในการเจริญเติบโตและการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โปรตีนในพืชส่วนใหญ่เป็นโปรตีนไม่สมบูรณ์

ในทางปฏิบัติถึงแม้ว่าอาหารเนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วเหลืองจะเป็นแหล่งของโปรตีนที่สมบูรณ์มีประโยชน์ต่อร่างกายในการส่งเสริมการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ แต่เมื่อบริโภคแล้วไม่ใช่ว่าร่างกายจะได้รับโปรตีนเต็มที่ตามปริมาณที่บริโภค ยังต้องขึ้นอยู่กับส่วนประกอบของอาหารที่บริโภคด้วย ถ้าอาหารที่บริโภคประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต และใยอาหารพวกเซลลูโลส และเฮมิเซลลูโลสมาก ร่างกายจะย่อยโปรตีนได้น้อยลง เนื่องจากอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และใยอาหารผ่านกระเพาะและลำไส้อย่างรวดเร็ว อาหารย่อยจะย่อยไม่ได้เต็มที่ นอกจากนี้เซลลูโลส

ในอาหารยังกีดขวางไม่ให้โปรตีนสัมผัสกับน้ำย่อย ทำให้การย่อยและการดูดซึมเป็นไปได้น้อย ร่างกายก็จะได้รับโปรตีนน้อยลง ในทางตรงกันข้าม อาหารที่ทำจากพืชผักเป็นอาหารที่มีโปรตีนที่ด้อยคุณภาพ คือ มีโปรตีนที่ไม่สมบูรณ์ แต่ผู้บริโภคสามารถทำคุณค่าทางอาหารในด้านโปรตีนเพิ่มขึ้นได้โดยการนำเอาอาหารโปรตีนชนิดต่างๆ มาใช้รวมกัน โดยเฉพาะอาหารที่มีความบกพร่องในกรดอะมิโนจำเป็น (Limiting Amino Acid) ที่แตกต่างกันเพื่อจะได้ทำแทนในส่วนที่มีน้อย ในอาหารอีกชนิดหนึ่ง

กรดอะมิโน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของโปรตีน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามความสามารถของร่างกายในการผลิตและความจำเป็นต่อการเจริญเติบโต (อัจฉรา คลวิทยาคุณ. 2550 : 31-32)

1. กรดอะมิโนจำเป็น (Essential or Indispensable Amino Acids) ได้แก่ กรดอะมิโนที่ร่างกายสังเคราะห์ไม่ได้ แต่ไม่เพียงพอับความต้องการของร่างกาย จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร ในร่างกายมนุษย์พบว่า กรดอะมิโนที่จำเป็นสำหรับในวัยเด็กจะมากกว่าผู้ใหญ่ คือ ในเด็กต้องการกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย 9 ตัว ได้แก่ ฮิสทีดีน (Histidine) ลูซีน (Leucine) ไอโซลูซีน (Isoleucine) ทริปโตเฟน (Tryptophan) ไลซีน (Lysine) เมไทโอนีน (Methionine) เบนzilอะลานีน (Phenylalanine) ทรีโอนีน (Threonine) และแวลีน (Valine) ส่วนผู้ใหญ่ต้องการกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย 8 ตัว ซึ่งได้แก่ กรดอะมิโนที่จำเป็นในเด็กทุกตัวยกเว้น ฮิสทีดีน ทั้งนี้เพราะผู้ใหญ่สามารถสังเคราะห์ฮิสทีดีนได้เพียงพอับความต้องการของร่างกาย

2. กรดอะมิโนไม่จำเป็น (Nonessential or Dispensable Amino Acids) ได้แก่ กรดอะมิโนที่ร่างกายสังเคราะห์ขึ้นได้เพียงพอับความต้องการของร่างกาย ไม่จำเป็นต้องได้รับจากอาหารคือ อาจสังเคราะห์ขึ้นจากสารประกอบพวกไนโตรเจนหรือจากกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายหรือจากไขมัน หรือคาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโนพวกนี้ได้แก่ กรดกลูตามิก (Glutamic Acid) ไกลซีน (Glycine) ซีสทีน (Cystine) ไทโรซีน (Tyrosine) อะลานีน (Alanine) โพรลีน (Proline) เซรีน (Serine) แม้ว่าร่างกายจะไม่ต้องกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นเพราะสามารถสังเคราะห์ขึ้นเองได้ แต่ถ้าสารอาหารขาดกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นก็อาจทำให้การสังเคราะห์โปรตีนในร่างกายมีขีดจำกัดเท่าที่ควร ความเร็วของร่างกายจะสังเคราะห์กรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นได้เพียงพอ ดังนั้นถ้าได้รับอาหารที่มีทั้งกรดอะมิโนจำเป็น และกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นเพียงพอ ร่างกายจะสังเคราะห์โปรตีนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

บทบาทและหน้าที่ของโปรตีน

อจลรา คลวิทยาคุณ (2550 : 33-34) ได้สรุปบทบาทและหน้าที่ของโปรตีนไว้ดังนี้

1. สร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งสารอาหารอื่นไม่สามารถทำหน้าที่นี้ได้ เพราะไม่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ

2. สร้างโปรตีนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานต่างๆ ของร่างกาย เช่น น้ำย่อย ฮอร์โมน สารภูมิคุ้มกันและโปรตีนชนิดต่างๆ ในร่างกาย

โปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นน้ำย่อย เช่น เพปซิน ทริปซิน

โปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นฮอร์โมน เช่น เฟนิลอะลานีน สามารถเปลี่ยนเป็นฮอร์โมนอะดรีนาลิน ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงโดยไปกระตุ้นให้ตับและกล้ามเนื้อเปลี่ยนไกลโคเจน เป็นกลูโคสทำให้ร่างกายมีกำลังมาก

โปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันโรคของร่างกาย เช่น อิมมูโนโกลบูลิน (Immunoglobulin)

โปรตีนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เช่น แอกติน (Actin) และไมโอซิน (Myosin) เป็นองค์ประกอบของเซลล์กล้ามเนื้อ ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของเซลล์กล้ามเนื้อ

โปรตีนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการขนส่ง เช่น เฮโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงทำหน้าที่ลำเลียงออกซิเจนจากปอดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย อัลบูมิน (Albumin) ในซีรัม ทำหน้าที่ขนส่งกรดไขมัน ทรานสเฟอร์ริน (Transferrin) ในซีรัม ทำหน้าที่ขนส่งธาตุเหล็ก

3. รักษาความสมดุลน้ำในร่างกาย (Water Balance) ในคนหรือสัตว์ที่มีโปรตีนในเลือดต่ำ ความดันออสโมติกในเส้นเลือดจะต่ำลง เมื่อความดันเลือดสูงกว่าความดันออสโมติก น้ำจะออกจากเลือดไปสะสมในช่องว่างที่อยูรอบๆ เซลล์มากผิดปกติทำให้เกิดการบวม (Edema) ขึ้น

4. รักษาความสมดุลของกรด ด่างภายในร่างกาย เนื่องจากโปรตีนประกอบด้วย กรดอะมิโน และในตัวกรดอะมิโนเองมีหน่วยคาร์บอกซิล ซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดและหน่วยอะมิโนมีฤทธิ์เป็นด่าง

5. ให้พลังงาน ถ้าร่างกายได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่พอจะใช้โปรตีนเป็นแหล่งของพลังงานโดยที่โปรตีน 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี

6. ช่วยกำจัดสารพิษบางอย่าง เช่น ถ้าร่างกายได้รับกรดเบนโซอิก (Benzoic Acid) ที่ใช้เป็นสารกันบูดในอาหาร ซึ่งเป็นพิษต่อร่างกาย ตับจะทำลายโดยการนำมารวมกันกับกลูซินให้กลายเป็นกรดฮิปพิวริก (Hippuric Acid)

ความต้องการโปรตีน

นวลจันทร์ สิมะสุวรรณ์ และคณะ (2549 : 7) อธิบายว่า ปริมาณของโปรตีนที่แต่ละบุคคลต้องการจะเท่ากับปริมาณน้อยที่สุดที่ร่างกายสามารถรักษาสมดุลของไนโตรเจนที่สูญเสียออกจากร่างกายและเพื่อรักษาสภาพสมดุลของพลังงานการกำหนดค่าความต้องการโปรตีนของแต่ละ

บุคคลได้จากค่าเฉลี่ยความต้องการในกลุ่มอายุและเพศเดียวกันที่มีขนาดของร่างกายและการประกอบกิจกรรมใกล้เคียงกัน แล้วนำปรับเพื่อกำหนดปริมาณของโปรตีนที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค (Safe Level of Intake) ซึ่งมีค่าเท่ากับค่ามัธยฐานความต้องการของแต่ละบุคคล 2 ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน แต่เนื่องจากการกำหนดปริมาณของโปรตีนจะต้องคำนึงถึงคุณภาพ (Biological Value) และความสามารถในการย่อย (Digestibility) ดังนั้น ในการกำหนดความต้องการโปรตีนจึงได้ใช้คุณภาพของโปรตีนจากนม ไข่ปลา และเนื้อสัตว์ ซึ่งมีคุณภาพของโปรตีนเท่ากับ 100 และกำหนดความสามารถในการย่อยเท่ากับร้อยละ 85 การกำหนดปริมาณโปรตีนของกลุ่มอายุต่างๆ มีดังนี้ (นวลจันทร์ สิมะสุวรรณ์ และคณะ. 2549 : 7-8)

1. ผู้ใหญ่ ความต้องการปริมาณโปรตีนเท่ากับ 0.75 กรัม ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม เมื่อปรับค่าความสามารถในการย่อยร้อยละ 85 จะเป็นโปรตีนจำนวน 0.88 กรัม ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม ซึ่งเป็นปริมาณที่กำหนดให้บริโภคของผู้ชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ

2. หญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร หญิงตั้งครรภ์กำหนดความต้องการโปรตีนเพื่อรักษาสุขภาพสมดุลของไนโตรเจนของร่างกายเพื่อสร้างเนื้อเยื่อของทารก รก และเนื้อเยื่อของแม่ และโลหิต ได้กำหนดความต้องการในการย่อยจะเป็นปริมาณโปรตีนที่ต้องการเพิ่มขึ้น 19 กรัมต่อวัน ในระยะ 6 เดือนแรกและ 14 กรัมต่อวันในระยะ 6 เดือนที่สอง

สำหรับหญิงให้นมบุตร ความต้องการปริมาณโปรตีนเพิ่มขึ้นอีก 16 กรัมต่อวันในระยะ 6 เดือนแรก และ 12 กรัมต่อวัน ในระยะ 6 เดือนที่สองเพื่อใช้ในการผลิตน้ำนม เมื่อปรับค่าความสามารถในการย่อยจะเป็นปริมาณโปรตีนที่ต้องการเพิ่มขึ้น 19 กรัมต่อวัน ในระยะ 6 เดือนแรก และ 14 กรัมต่อวันในระยะ 6 เดือนที่สอง

3. ทารก เด็ก และวัยรุ่น เด็กวัยนี้เป็นวัยที่ต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตแต่เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตในแต่ละอายุไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงกำหนดความต้องการปริมาณโปรตีนตามช่วงอายุดังนี้

ทารก อายุต่ำกว่า 3 เดือน ไม่ได้กำหนดความต้องการไว้เนื่องจากเป็นระยะที่ควรได้รับน้ำนมแม่เพียงอย่างเดียว

สำหรับเด็กอายุ 3-11 เดือน และเด็กอายุ 1-9 ปี ความต้องการปริมาณโปรตีนจะแตกต่างกันและสูงกว่าในผู้ใหญ่ ส่วนวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมีอัตราการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันในชายและหญิง ปริมาณโปรตีนที่กำหนดของแต่ละกลุ่มอายุจึงแตกต่างกันไปและเมื่อปรับค่าความสามารถในการย่อยแล้วจะได้รับโปรตีนที่ควรได้รับตามตาราง

ตารางที่ 2 ปริมาณโปรตีนที่กำหนดของกลุ่มบุคคลวัยต่างๆ

เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ปริมาณโปรตีน		
			ปริมาณ ที่ต้องการ	ปรับค่า ความสามารถ ในการย่อย	ปริมาณ ที่กำหนด
		กก.	กรัม/กก.	กรัม/กก. น้ำหนักแม่	กรัม/วัน
	ต่ำกว่า 3 เดือน				
	3 – 5 เดือน	6	1.85	2.18	13
	6 – 8 เดือน	7	1.65	1.94	14
	9 – 11 เดือน	8	1.50	1.76	14
	1 – 3 ปี	12	1.20	1.41	17
	4 – 6 ปี	16	1.10	1.29	21
	7 – 9 ปี	22	1.00	1.18	26
ชาย	10 – 12 ปี	29	1.00	1.18	34
	13 – 15 ปี	42	1.00	1.18	50
	16 – 19 ปี	54	0.90	1.06	57
หญิง	10 – 12 ปี	31	1.00	1.18	37
	13 – 15 ปี	44	0.95	1.12	49
	16 – 19 ปี	48	0.80	0.94	45
ชาย	20+ ปี	58	0.75	0.88	51
หญิง	20+ ปี	50	0.75	0.88	44
หญิงตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้นอีกวันละ 7 กรัม					
หญิงให้นมบุตร เพิ่มขึ้นอีกวันละ 19 กรัม ในระยะ 6 เดือนแรก และ 14 กรัม ในระยะ 6 เดือนที่สอง					

ที่มา : (กรมอนามัย. กองโภชนาการ. คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. 2546 : 38)

คาร์โบไฮเดรต

คาร์โบไฮเดรตเป็นอาหารหลักที่สำคัญในการให้พลังงาน เพื่อนำไปบำรุงรักษาเนื้อเยื่อ การทำกิจกรรมต่างๆ คาร์โบไฮเดรตคือน้ำตาลหรือพวกลูกประกอบเชิงซ้อน ซึ่งประกอบขึ้นโดยการเชื่อมกันของพวกน้ำตาลต่างๆ คาร์โบไฮเดรตประกอบด้วยคาร์บอน ไฮโดรเจนและออกซิเจน รูปแบบโดยทั่วไปคือ $C_6H_{12}O_6$ โดยที่ไฮโดรเจนและออกซิเจนจะอยู่ในสัดส่วนเช่นเดียวกับน้ำ คือ 2 : 1 คาร์โบไฮเดรตเมื่อถูกสิ่งมีชีวิตกินเข้าไปจะถูกย่อยสลายจนในที่สุดได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำและปล่อยพลังงานที่แฝงอยู่ในโมเลกุลออกมาในรูปของพลังงานเคมี

ประเภทของคาร์โบไฮเดรตแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ (อุมพร สุทัศน์วรวิ และพิภพ จิริภิญโญ. 2547 : 53)

1. คาร์โบไฮเดรตอย่างง่าย (Simple Carbohydrates) หมายถึง น้ำตาลทั้งที่ได้จากธรรมชาติและทำให้บริสุทธิ์ ซึ่งจะรวมทั้งน้ำตาลชั้นเดียว (Monosaccharides) และน้ำตาลสองชั้น (Disaccharides or Oligosaccharide)

1.1 น้ำตาลชั้นเดียว เรียกว่า Simple Sugar เป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีโมเลกุลเล็กที่สุด มีรสหวาน ละลายน้ำได้ง่าย และเป็นน้ำตาลที่สามารถผ่านผนังระบบทางเดินอาหารได้เลย น้ำตาลชั้นเดียวที่มีอยู่ในร่างกาย ได้แก่

1.1.1 กลูโคส (Glucose) เป็นน้ำตาลที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นตัวต้นของการผลิตพลังงาน ในร่างกายมนุษย์ต้องมีน้ำตาลกลูโคสในเลือดอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นแหล่งของพลังงาน ทำให้ร่างกายทำงานเป็นไปตามปกติ ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดตามปกติประมาณ 70-110 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

1.1.2 กาแลกโทส (Galactose) เป็นน้ำตาลที่พบมากในนม หญิงที่ให้นมบุตร ขณะที่มีการหลั่งน้ำนม ต่อมน้ำนมจะสังเคราะห์กาแลกโทสขึ้นเพื่อร่วมกับกลูโคส เป็นกาแลกโทส ในทารกและเด็ก น้ำตาลกาแลกโทสจะมีความสำคัญมากเพราะเด็กกินนมและน้ำตาลกาแลกโทส ซึ่งเป็นองค์ประกอบของน้ำตาลในนมนั้นจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมอง

1.1.3 ฟรุคโทส (Fructose) เป็นน้ำตาลที่หวานที่สุด พบในผลไม้และน้ำผึ้ง

1.2 น้ำตาลสองชั้น เป็นคาร์โบไฮเดรตที่ประกอบด้วยน้ำตาลชั้นเดียวสองตัวที่มาเชื่อมกันโดยพันธะไกลโคซิดิก (Glycosidic Linkage) น้ำตาลที่มาต่อกันนี้อาจจะเป็นชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันก็ได้ คุณสมบัติทั่วไปของน้ำตาลสองชั้น คือ มีรสหวาน ละลายน้ำได้ ย่อยได้ง่าย น้ำตาลสองชั้นที่สำคัญ คือ

1.2.1 ซูโครส (Sucrose) อาจเรียกว่า น้ำตาลทรายหรือน้ำตาลอ้อยก็ได้ โดยเรียกตามแหล่งที่พบมาก ซูโครสเป็นน้ำตาลที่มนุษย์กินรองลงมาจากแป้ง เป็นน้ำตาลที่เกิดจาก

การเชื่อมต่อกันของน้ำตาลกลูโคส 1 โมเลกุลกับฟรักโทส 1 โมเลกุล

1.2.2 แลกโทส (Lactose) เป็นน้ำตาลที่ประกอบด้วย กาแลกโทส 1 โมเลกุล และ กลูโคส 1 โมเลกุลต่อกัน เป็นน้ำตาลที่มีอยู่ในนมและผลิตภัณฑ์ของนม มีความหวานน้อยกว่า ซูโครส 6 เท่า

1.2.3 มอลโทส (Maltose) เป็นน้ำตาลที่ประกอบด้วยกลูโคส 2 โมเลกุลเชื่อมต่อกัน พบในต้นข้าวมอลต์ที่กำลังเจริญ ในต้นถั่ว และได้จากการย่อยแป้ง

2. คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex Carbohydrate) เป็นคาร์โบไฮเดรตที่ประกอบด้วย น้ำตาลชั้นเดียวจำนวนมาก เชื่อมต่อกันเป็นโซ่ยาว นิยมเรียกอีกชื่อว่า น้ำตาลหลายชั้น (Polysaccharides) เป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีขนาดโมเลกุลใหญ่และมีสูตรโครงสร้างซับซ้อน เมื่อย่อยหรือทำให้แตกตัว จนถึงขั้นสุดท้ายจะได้น้ำตาลชั้นเดียว คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 แป้ง (Starch) พบในแหล่งที่มาจากพืชเป็นแหล่งของพลังงาน ก่อนที่มนุษย์ จะบริโภคต้องนำมาทำให้สุกก่อนเพื่อย่อยได้ง่ายและร่างกายสามารถดูดซึมนำไปใช้ได้

2.2 ใยอาหาร (Dietary Fiber) เป็นส่วนประกอบของพืชที่รับประทานได้ แต่ร่างกาย ของคนไม่มีน้ำย่อยสำหรับย่อยจึงไม่มีบทบาทในการให้พลังงานแต่มีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพ ใยอาหารแบ่งตามความสามารถในการละลายน้ำได้เป็น 2 ประเภท

2.2.1 ใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำ (Insoluble Dietary Fiber) เป็นใยอาหารที่ส่วนใหญ่ เป็นส่วนประกอบโครงสร้างหลักของพืช ได้แก่ เซลลูโลส (Cellulose) เฮมิเซลลูโลส (Hemicellulose) และลิกนิน (Lignin) เป็นต้น

2.2.2 ใยอาหารที่ละลายน้ำ (Soluble Dietary Fiber) เป็นใยอาหารที่มักอยู่รอบๆ และในเซลล์ของพืช ได้แก่ เพกติน กัมส์ และมิวซิเลจ เป็นต้น

บทบาทและหน้าที่ของคาร์โบไฮเดรต

1. เป็นแหล่งผลิตพลังงานที่สำคัญของร่างกาย คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี

2. ช่วยสงวนหรือประหยัดพลังงานที่สำคัญของร่างกายเพราะโปรตีนเป็นสารอาหารที่มี ราคาแพง ควรสงวนไว้ใช้ประโยชน์ในการเสริมสร้างและซ่อมแซมร่างกายมากกว่าจะนำมาใช้ ในแง่พลังงาน ซึ่งสารอาหารอื่นโดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรตทำแทนได้ง่ายกว่า

3. ช่วยในการเผาไหม้ของไขมัน ถ้าร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตน้อยจะทำให้เผาไหม้ ไม่สมบูรณ์เกิดสารพวกคีโตนบอดี (Ketone Body) ถ้าร่างกายขับออกไม่ทันจะทำให้ความเป็นกรด ในเลือดสูง

4. คาร์โบไฮเดรตในตับจะทำหน้าที่เป็นสารป้องกันและทำลายพิษต่างๆ

5. คาร์โบไฮเดรต เช่น แป้งและน้ำตาลแลกโทสที่ร่างกายดูดซึมนำไปใช้ไม่หมดจะเป็นแหล่งพลังงานของแบคทีเรียในลำไส้ที่มีความสำคัญต่อร่างกาย คือ สังเคราะห์วิตามินบางชนิด และช่วยในการย่อยสลายใยอาหารให้ได้เป็นกรดไขมันสายสั้น ซึ่งมีผลทำให้การทำงานของลำไส้เป็นไปตามปกติ

6. ใยอาหารมีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพโดยที่

6.1 ใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำ มีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำ ทำให้เพิ่มปริมาตรและความชุ่มชื้นของอุจจาระ ส่งผลให้การขับถ่ายกากอาหารออกจากร่างกายเร็วขึ้น ช่วยลดอาการระคายเคืองของผนังลำไส้ใหญ่ทำให้ไม่เกิดแรงกดดันที่ผนังลำไส้ที่จะทำให้โลหิตดำโป่งและบวม ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคผนังลำไส้โป่งพอง (Diverticular Disease) นอกจากนี้ใยอาหารมีความสามารถในการดูดซับสารอินทรีย์ เนื่องจากโครงสร้างของใยอาหารเป็นที่ยึดเกาะของสารอินทรีย์พวกกรดน้ำดี โคเลสเตอรอลและสารพิษต่างๆ ก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย กล่าวคือ ภายหลังจากที่ใยอาหารถูกขับออกจากลำไส้ใหญ่ สารอินทรีย์ที่เกาะกับใยอาหารก็จะถูกขับออกจากร่างกายไปด้วย แต่ปรากฏการณ์นี้จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของใยอาหาร

6.2 ใยอาหารที่ละลายน้ำมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลทั้งโดยทางตรงและโดยทางอ้อม แต่ใยอาหารที่ละลายน้ำแต่ละชนิดมีผลในการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลแตกต่างกัน ใยอาหารที่ละลายน้ำมีผลโดยตรงต่อระดับน้ำตาลในเลือด คือ ใยอาหารจะจับน้ำและน้ำตาลเป็นวุ้นเหนียว จึงช่วยชะลอการย่อยและการดูดซึมน้ำตาลในเลือดทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ สำหรับผลทางอ้อมคือ ทำให้การตอบสนองต่ออินซูลินดีขึ้นและฮอร์โมนจากลำไส้ลดลง

7. บางส่วนของกลูโคส ร่างกายนำไปสังเคราะห์กรดอะมิโนไม่จำเป็นต่อร่างกายได้ เช่น ซีรีน (Serine) และไกลซีน (Glycine)

8. สังเคราะห์เป็นสารประกอบที่ทำหน้าที่บางอย่างในร่างกาย เช่น เฮปาริน (Heparin) DNA (Deoxyribonucleic Acid) และ RNA (Ribonucleic Acid) เป็นต้น

ความต้องการคาร์โบไฮเดรตของร่างกาย

เนื่องจากร่างกายเก็บสะสมคาร์โบไฮเดรตได้ในปริมาณจำกัด ดังนั้นร่างกายจึงจำเป็นต้องได้รับคาร์โบไฮเดรตเป็นประจำ และในปริมาณที่เพียงพอเพื่อให้มีพลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ และการทำงานของอวัยวะภายในร่างกาย ซึ่งตามปกติในวันๆ หนึ่ง ร่างกายควรได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตประมาณร้อยละ 50-55 ของพลังงานทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นคาร์โบไฮเดรตประมาณ 300-400 กรัม ร่างกายไม่ควรได้รับคาร์โบไฮเดรตต่ำกว่า 100 กรัม เพื่อป้องกันภาวะคีโตซิส

ไขมัน

ไขมันเป็นแหล่งพลังงานหลักที่สองของร่างกายรองลงมาจากคาร์โบไฮเดรต ถึงแม้ว่าจะมีข่าวในทางลบตลอดเวลาที่ผ่านมา เนื่องจากในทางการแพทย์มีการโยงใยไขมันเข้ากับปัญหาทางสุขภาพหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหัวใจ ทั้งๆ ที่โดยความเป็นจริง เป็นประเด็นจากการบริโภคไขมันมากเกินไป แต่ไขมันก็ยังคงเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายอยู่ดี

นวลจันทร์ สิมะสุวรรณรงค์ และคณะ (2549 : 11) อธิบายว่าไขมันมีหน้าที่หลายประการในแง่โภชนาการ อาหารไขมันให้ประโยชน์ 3 ประการใหญ่ๆ คือ

1. เป็นแหล่งพลังงาน อาหารจำพวกไขมันจะเป็นแหล่งพื้นฐานของเชื้อเพลิงเพื่อให้ร่างกายเก็บสะสมและเผาผลาญเป็นพลังงาน ไขมัน 1 กรัม จะให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี
2. ได้สารอาหารที่จำเป็น อาหารจำพวกไขมันจะให้กรดไขมันที่จำเป็น (Essential Fatty Acids) โดยเฉพาะกรดไลโนเลอิก (Linoleic Acids) และโคเลสเตอรอลเพื่อให้ร่างกายใช้งานสำคัญต่างๆ
3. ให้ความพึงพอใจ ไขมันในอาหารจะเป็นตัวหลักในการสร้างรสชาติ ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจได้ยาวนานกว่าความพอใจที่ได้จากอาหารพวกคาร์โบไฮเดรต ความอึดอ่อยของอาหารเสริมโดยไขมันและการออกฤทธิ์ทำให้อาหารผ่านกระเพาะอาหารช้าลง

ไขมันในร่างกาย

ไขมันในเนื้อเยื่อของร่างกายทำหน้าที่สำคัญที่มีผลต่อสุขภาพและชีวิต

1. พลังงาน หน้าที่สำคัญของไขมันในอาหารคือ การจัดสรรเชื้อเพลิงที่พอเพียงสำหรับเนื้อเยื่อทุกส่วน แม้ว่าระบบประสาทส่วนกลางและสมองจะอาศัยคาร์โบไฮเดรตเป็นหลักก็ตาม
2. เป็นฉนวนห่อหุ้มร่างกาย ชั้นของไขมันที่อยู่ใต้ผิวหนังจะช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะแก่การดำรงชีวิต
3. ปกป้องอวัยวะสำคัญ เนื้อเยื่อไขมันที่สอดแทรกเข้าไปในอวัยวะสำคัญทุกแห่ง เช่น ไต จะปกป้องอวัยวะนั้นๆ มิให้ถูกแรงกระแทกจนบอบช้ำ
4. ช่วยการส่งถ่ายสัญญาณประสาท ชั้นของไขมันที่ล้อมรอบเส้นประสาทจะทำหน้าที่เป็นฉนวนหุ้มห่อกระแสไฟฟ้าและการส่งสัญญาณประสาท
5. เป็นโครงสร้างของเยื่อเนื้อเยื่อ ไขมันทำหน้าที่เป็นโครงสร้างสำคัญของเนื้อเยื่อหุ้มเซลล์ ช่วยในการขนส่งอาหารและสารที่ข่อยแล้วผ่านเยื่อหุ้มเซลล์
6. เมตาบอลิซึมของเซลล์ ไขมันเมื่อจับตัวกับโปรตีนจนได้ชื่อว่า ไลโปโปรตีน (Lipoprotein) จะทำหน้าที่ขนส่งไขมันไปในกระแสโลหิตเพื่อนำส่งเซลล์

7. เป็นแหล่งที่มาของสารสำคัญ เป็นกรดไขมันและโคเลสเตอรอลเพื่อใช้ในการสังเคราะห์สารสำคัญของร่างกายและการคงสภาพของเนื้อเยื่อ

ลักษณะทางเคมีและฟิสิกส์ของไขมัน

เมื่อพูดถึง “ไขมัน” จะหมายรวมถึงสารต่างๆ เช่น ไขมัน (Fat) น้ำมัน (Oil) หรือสารประกอบที่จับแล้วเหนียวและไม่ละลายน้ำ อาหารที่มีไขมันเห็นได้ง่ายและพบทั่วไป อาทิ ไขมันเนย ครีม เบคอน น้ำมัน มายองเนส และน้ำสลัด ส่วนอาหารที่มีไขมันแบบแอบแฝงก็มี อาทิ ไข่แดง ไขมันที่แทรกอยู่ในเนื้อสัตว์ มะกอก ถั่ว

ลักษณะทางเคมี

คำศัพท์ที่ใช้เรียกกลุ่มไขมันและสารประกอบที่เกี่ยวข้อง คือ “ลิพิดหรือไลปิด” (Lipids) ซึ่งโดยคำจำกัดความทางเคมีและสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็น “สารอินทรีย์” (Organic Compounds) ที่มีโครงสร้างหลักประกอบด้วยธาตุคาร์บอน ร้อยเรียงเป็นสายโซ่แล้วเชื่อมต่อเข้ากับอะตอมไฮโดรเจนและออกซิเจนหรืออนุภาคอื่นๆ (นวลจันทร์ สิมะสุวรรณรงค์ และคณะ. 2549 : 12)

สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตก็มีธาตุพื้นฐานหลัก 3 ตัว คือ คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจนเช่นเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างไขมันและคาร์โบไฮเดรตคือ ไขมันจะมีโครงสร้างที่สลับซับซ้อนกว่า และหน่วยโครงสร้างสำคัญของไขมัน คือ กรดไขมัน

กรดไขมัน

ความอืดตัวของกรดไขมัน สภาพความอืดตัวหรือไม่อืดตัว เป็นสิ่งกำหนดคุณลักษณะอ่อนแข็งของไขมัน คือ ถ้าไขมันนั้นๆ อืดตัวก็จะพบว่าเป็นไขมันที่ค่อนข้างแข็ง ในขณะที่ไขมันไม่อืดตัวจะนุ่มหรือเป็นของเหลวไปเลย ความแตกต่างกันนี้เกิดจากอัตราส่วนของธาตุไฮโดรเจนต่อคาร์บอนในโครงสร้างของกรดไขมันแต่ละชนิดที่ประกอบอยู่ในไขมันชนิดหนึ่งๆ เช่น ถ้ากรดไขมันชนิดหนึ่งเต็มไปด้วยไฮโดรเจนก็กล่าวได้ว่ากรดไขมันนั้นๆ อืดตัวด้วยไฮโดรเจน แต่ถ้ากรดไขมันอีกชนิดมีไฮโดรเจนน้อยกว่าก็หมายความว่ามีความอืดตัวต่ำกว่า ความอืดตัวของไขมันจึงแบ่งได้ 3 ระดับคือ (อัจฉรา คลวิทยาคุณ. 2550 : 43-44)

1. อืดตัว (Saturation) สารอาหารไขมันที่มีกรดไขมันอืดตัวจะเรียกว่า ไขมันอืดตัว (Saturated Fat) ซึ่งมักจะเป็นไขมันที่มาจากสัตว์
2. ไม่อืดตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated) สารอาหารไขมันที่ประกอบด้วยกรดไขมันเป็นหลัก โดยมีไฮโดรเจนอะตอมน้อยลงไป 1 อะตอม เรียกว่า กรดไขมันไม่อืดตัวแบบ Monounsaturated Fats ส่วนใหญ่จะมาจากพืช เช่น น้ำมันมะกอก
3. ไม่อืดตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated) สารอาหารไขมันที่ประกอบด้วยกรดไขมันชนิดไม่อืดตัว โดยมีไฮโดรเจนที่สร้าง Double Bonds หายไปมากกว่า 2 ตำแหน่ง เรียกว่า กรดไขมัน

ไม่อิ่มตัวแบบ Polyunsaturated ซึ่งมักมาจากพืช ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์มและเนยโกโก้ ซึ่งจะเป็นไขมันแบบอิ่มตัว

กรดไขมันที่จำเป็นต่อชีวิต (Essential Fatty Acids)

กรดไขมันเป็นสารอาหารที่ร่างกายขาดไม่ได้และผลิตเองไม่ได้จึงต้องอาศัยจากแหล่งอาหารนอกร่างกาย ถ้าร่างกายขาดแคลนสารนั้นก็จะเกิดโรคภัยไข้เจ็บ คนที่รับประทานไขมันน้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณอาหารทั้งหมดในแต่ละวันจะปรากฏผลกระทบ คือ ร่างกายได้รับกรดไขมันชนิดจำเป็นต่อชีวิตไม่เพียงพอ กรดไขมันที่จำเป็นต่อชีวิตมี 3 ตัว คือ กรดไลโนเลอิก (Linoleic Acid) กรดไลโนเลนิก (Linolenic Acid) และกรดอาราคิโดนิก (Arachidonic Acid) (นวลจันทร์ สิมะสุวรรณรงค์ และคณะ. 2549 : 13)

นวลจันทร์ สิมะสุวรรณรงค์ และคณะ (2549 : 13-14) ได้กล่าวถึงหน้าที่สำคัญของกรดไขมันในร่างกายไว้ดังนี้

1. บำรุงรักษาโครงสร้างของเซลล์ โดยกรดไลโนเลอิกจะช่วยเสริมความแข็งแรงให้แก่เยื่อหุ้มเซลล์ ป้องกันมิให้ผิวหนังและเยื่อต่างๆ ปลั่งให้สารผ่านเข้าออกมากเกินไป การขาดกรดไขมันตัวนี้จะส่งผลให้ผิวหนังเสียสภาพสมดุล เกิดผื่น (Eczema) และรอยโรคต่างๆ เยื่อหุ้มเนื้อเยื่อทั่วร่างกายก็จะได้รับผลกระทบด้วย
2. โคเลสเตอรอลในกระแสเลือด กรดไลโนเลอิกช่วยลดระดับโคเลสเตอรอล โดยมีบทบาทสำคัญในการขนส่งและการย่อยสลายของโคเลสเตอรอล
3. การขนส่งโคเลสเตอรอล กรดไลโนเลอิกจะจับกับโคเลสเตอรอลเพื่อให้เกิดสารโคเลสเตอรอลเอสเทอร์เพื่อขนส่งไปตามกระแสเลือดได้
4. การแข็งตัวของเลือด กรดไขมันจำเป็นทั้ง 3 ตัว ช่วยทำให้การแบ่งตัวของเลือดยืดเวลาออกไปและยังช่วยในการละลายลิ่มเลือดได้
5. ออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมน กรดไลโนเลอิกจะเป็นสารหลักในการแปลงเป็นสารประกอบที่ออกฤทธิ์คล้ายยาและช่วยการทำงานทางสรีรวิทยา ได้แก่ พรอสตาแกลนดิน (Prostaglandins) พรอสตาไซคลินส์ (Prostacyclins) ทรีอมบอกเซนส์ (Thromboxanes)

ธรรมชาติของอาหารไขมัน

นวลจันทร์ สิมะสุวรรณรงค์ และคณะ (2549 : 14-15) กล่าวว่า อาหารไขมันและไขมันในร่างกายประกอบด้วย กรดไขมันชนิดอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว ถ้าอาหารไขมันประกอบด้วย กรดไขมันอิ่มตัวเป็นหลักก็เรียกว่า “ไขมันอิ่มตัว” อาหารที่มาจากสัตว์ เช่น เนื้อ นม ไข่ ถ้วนประกอบด้วยไขมันอิ่มตัว ในทางตรงกันข้ามอาหารจากพืช เช่น น้ำมันพืชส่วนใหญ่เป็นไขมันชนิดไม่อิ่มตัว

ไขมันชนิดไม่อิ่มตัวก็อาจทำให้แข็งได้เพื่อใช้เชิงพาณิชย์ เช่น เนยเทียม หรือเนยที่ทำให้ขนมกรอบโดยเติมแก๊สไฮโดรเจนเพื่อทำให้อิ่มตัวด้วยกระบวนการที่เรียกว่า ไฮโดรเจนชัน (Hydrogenation) ในระยะหลังๆ นี้ วงการสาธารณสุขเริ่มกังวลเกี่ยวกับการเติมไฮโดรเจนในผลิตภัณฑ์อาหารจากกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเพราะหากบริโภคมากๆ อาจก่อให้เกิดการสะสมของโปรตีนที่ผิดไปจากธรรมชาติและเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ในระยะยาว

อาหารไขมันมีทั้งชนิดที่เห็นชัดแข็งกับหลบซ่อนอยู่ อาหารไขมันจำพวกเนย เนยเทียม น้ำมัน น้ำสลัด เบคอน และครีม ล้วนเป็นไขมันที่มองเห็นชัด อย่างไรก็ตาม ยังมีไขมันที่หลบซ่อนอยู่ในอาหารอื่นๆ เช่น เนื้อ นม ไข่แดง ถั่วเมล็ด มะกอก และอโวคาโด ที่ผู้บริโภคไม่คำนึงถึงปริมาณไขมันที่ซ่อนอยู่ เนื้อสัตว์ที่ละลายไขมันออกจนเป็นเนื้อสันแล้วก็ยังมีไขมันหลบซ่อนอยู่ตั้งแต่ 4-12 เปอร์เซ็นต์ เนื้อสันในก็มีไขมันแอบแฝงอยู่ในกล้ามเนื้อโดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อวัวที่ใช้ทำสเต็ก

วิตามิน (Vitamin)

วิตามิน เป็นสารอาหารที่ทำหน้าที่ป้องกัน ด้านทานโรคและช่วยให้ร่างกายทำงานตามปกติ ถึงแม้ร่างกายต้องการจำนวนน้อยแต่ก็ขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ วิตามินไม่ให้พลังงานเช่นเดียวกับเกลือแร่ แต่ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยบำรุงผิวพรรณ เหงือก ผม นัยน์ตา และเรื้อนร่าง มีมากในผัก ผลไม้ และอาหารอื่นๆ เช่น ดับ เครื่องในสัตว์ ฯลฯ วิตามินแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ พวกที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ ดี อี และเค อีกพวกหนึ่งละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินบีรวมและซี วิตามินที่สำคัญและเป็นปัญหาทางโภชนาการ ได้แก่ (นวลจันทร์ สิมะสุวรรณ์รงค์ และคณะ. 2549 : 17-18)

1. วิตามินเอ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยบำรุงผิวหนังและนัยน์ตา ถ้าขาดจะทำให้เป็นโรคผิวหนัง (หนังคางคกและผิวแห้ง) และเป็นโรคตาฟาง เชื้อนัยน์ตาแห้ง อักเสบ เป็นแผล ถ้าเป็นมากอาจตาบอด วิตามินเอมีมากในตับ ไข่แดง นม ฯลฯ พืชสีเขียว เหลือง และส้ม มีสารประกอบพวกแคโรทีนซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอได้ เมื่อรับประทานเข้าไปจึงเป็นแหล่งเกิดของวิตามินนี้ พืชพวกนี้ ได้แก่ ผักใบเขียว มะละกอสุก มะม่วงสุก ฟักทอง ฯลฯ ผู้ใหญ่ควรกินวิตามินเอ วันละ 2,500 หน่วยสากล (ปริมาณที่มีในมะม่วงสุก) อาหารของคนไทยมักมีวิตามินเอต่ำกว่านี้จึงควรส่งเสริมให้กินอาหารที่มีวิตามินนี้ให้มาก

2. วิตามินบีหนึ่ง จำเป็นสำหรับการเผาผลาญอาหาร ช่วยบำรุงหัวใจและช่วยการทำงานของระบบทางเดินอาหาร จึงช่วยให้มีความอยากอาหารและช่วยป้องกันโรคเหน็บชา วิตามินบีหนึ่งมีมากในถั่วเมล็ด เนื้อสัตว์ เห็ดฟาง ข้าวอนามัย (ข้าวแดง) ข้าวซ้อมมือหรือข้าวที่ขัดสีแต่น้อย ผู้ใหญ่ปกติควรกินวิตามินนี้ไม่น้อยกว่า วันละ 1.0 มิลลิกรัม คนไทยยังมีความขาดวิตามินนี้ ทั้งนี้เพราะกินวิตามินบีหนึ่งต่ำ

3. วิตามินบีสอง ช่วยการเผาผลาญอาหาร ช่วยบำรุงผิวหนัง บำรุงสายตา ช่วยป้องกันอันตรายจากการที่ไขมันรวมตัวกับออกซิเจนมากเกินไป ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอาการหลอดเลือดแข็งตัว ผิวหนังแก่ก่อนวัย เป็นตัวเร่งสารก่อมะเร็ง ตลอดจนช่วยป้องกันโรคปากนกกระชอกหรือมีรอยแผลที่มุมปาก อาหารที่มีวิตามินบีสองได้แก่ ถั่ว หัวใจ ข้าวกระยาทิพย์ นม ผลไม้เปลือกแข็ง และผักใบเขียว ผู้ใหญ่ควรกินวิตามินบีสองวันละ 1 มิลลิกรัม อาหารที่คนไทยกินมักมีวิตามินบีสองต่ำกว่า 1 มิลลิกรัม จึงควรกินวิตามินบีสองให้มากขึ้น

4. วิตามินซี จำเป็นสำหรับปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ออกซิเจนในร่างกาย ช่วยต้านทานโรค บำรุงเหงือก และช่วยให้ผนังเส้นเลือดฝอยแข็งแรง ถ้าขาดวิตามินซีจะเป็นโรคลักปิดลักเปิดหรือโรคเลือดออกตามไรฟัน วิตามินซีมีมากในผักสดและผลไม้สดต่างๆ ไป ชนิดต่างๆ มะนาว ฝรั่ง มะเขือเทศ ผู้ใหญ่ควรกินวิตามินซีวันละ 30 มิลลิกรัม

5. วิตามินดี ช่วยในการเจริญเติบโตและช่วยป้องกันโรคกระดูกอ่อน วิตามินดีมีอยู่น้อยในอาหารแต่มีมากในน้ำมันตับปลา คนที่ได้รับแสงแดดเพียงพอมักได้รับวิตามินดีเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องอาศัยอาหาร เพราะแสงแดดช่วยเปลี่ยนสารไขมันบางชนิดได้ผิวหนังให้เป็นวิตามินดีได้ ฉะนั้น ในประเทศไทยจึงมักไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดวิตามินดี

เกลือแร่

เกลือแร่เป็นพวกแร่ธาตุต่างๆ มีมากในผักและผลไม้ทั่วไป และอาจพบในอาหารอื่น เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม เกลือแร่ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยควบคุมให้อวัยวะต่างๆ ทำงานตามปกติ ร่างกายมนุษย์มีเกลือแร่ประมาณร้อยละ 4 ของน้ำหนักร่างกาย เกลือแร่ที่พบในร่างกายมีหลายชนิดที่ทราบหน้าที่แน่นอนก็มี ไม่ทราบหน้าที่ก็มี สำหรับในที่นี้จะกล่าวเฉพาะเกลือแร่ที่ก่อให้เกิดปัญหาโภชนาการในประเทศไทยคือ (นวลจันทร์ สิมะสุวรรณ์รศ. 2549 : 18-19)

1. แคลเซียม เป็นเกลือแร่ที่มีมากที่สุดในร่างกาย ส่วนใหญ่อยู่ในกระดูกและฟัน ดังนั้นจึงเป็นเกลือแร่ที่สำคัญ และจำเป็นของกระดูกและฟัน ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรงและร่างกายเจริญเติบโตตามปกติ นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมการทำงานของหัวใจ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และจำเป็นสำหรับการแข็งตัวของเลือด อาหารที่มีแคลเซียมมาก ได้แก่ กุ้งแห้ง งา นม เนยแข็ง ผักใบเขียว ถั่วเหลือง ปลาเล็กปลาน้อยที่กินทั้งกระดูก กุ้ง ปลา หอย ไข่แดง ฯลฯ ปกติแคลเซียมในอาหารจะดูดซึมได้ประมาณร้อยละ 20-30 วิตามินดี โปรตีน และวิตามินซีจะช่วยให้แคลเซียมดูดซึมและใช้ประโยชน์ดีขึ้น ส่วนสารพวกออกซาลิก (Oxalic Acid) ในผักบางอย่าง (เช่น ผักโขม ผักแพว) กรดไฟติก (Phytic Acid) ในธัญพืชอาหารที่มีไขมันหรือสเตอรอลสูงจะขัดขวางการดูดซึมของแคลเซียม

ผู้ใหญ่ควรรับประทานแคลเซียมวันละ 400-500 มิลลิกรัม จากการสำรวจอาหารปรากฏว่าคนไทยบริโภคแคลเซียมต่ำ แต่ไม่ใคร่พบอาการของโรคขาดแคลเซียมหรือโรคกระดูกอ่อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแสงแดดช่วยให้ร่างกายใช้แคลเซียมได้มากขึ้น ความต้องการแคลเซียมจึงไม่สูงเท่าคนในประเทศหนาว

2. เหล็ก เป็นส่วนประกอบของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ดังนั้น จึงมีหน้าที่สร้างเลือดหรือช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง ถ้าร่างกายได้รับเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอจะทำให้เป็นผลเสียต่อการสร้างเม็ดเลือดและเกิดโรคโลหิตจางขึ้น อาหารที่มีเหล็กมาก ได้แก่ ข้าวทุกชนิด เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ ไข่แดง ผักใบเขียว ถั่วเมล็ดแห้ง ฯลฯ ตามปกติเหล็กในอาหารดูดซึมได้ประมาณร้อยละ 10 สารพวกที่เป็นกรด เช่น วิตามินซี โปรตีนจะช่วยให้เหล็กดูดซึมดีขึ้น

ในวันหนึ่งๆ ร่างกายต้องการเหล็กน้อยมาก เพราะมีการสูญเสียเหล็กเพียงเล็กน้อยทางเหงื่อและปัสสาวะ (ประมาณวันละ 1.2 มิลลิกรัม) ปกติเม็ดเลือดแดงมีการสลายตัวทุก 120 วัน ดังนั้นในวันหนึ่งๆ จะมีเหล็กที่เกิดจากการแตกตัวของฮีโมโกลบิน 27-28 มิลลิกรัม แต่ร่างกายนำมาใช้เพื่อสังเคราะห์ฮีโมโกลบินใหม่อีก การสร้างเม็ดเลือดแดงเกิดในไขกระดูก ตับ และม้าม และต้องอาศัยเหล็ก ทองแดง โคบอลต์ โปรตีน วิตามินบีรวม ซี และอี

โภชนาการแนะนำให้ผู้ชายและหญิงสูงอายุที่หมดประจำเดือนแล้วกินเหล็กวันละ 6 มิลลิกรัม ส่วนผู้หญิงควรกินวันละ 16 มิลลิกรัม ทั้งนี้เพื่อชดเชยกับเหล็กที่เสียไปในการมีประจำเดือน ความต้องการเหล็กจะสูงขึ้นเมื่อร่างกายเสียเลือดมากผิดปกติ เช่น เกิดบาดแผล เลือดไหลไม่หยุด โรคพยาธิ ริดสีดวงทวาร ฯลฯ จากการสำรวจอาหารของคนไทยปรากฏว่าส่วนใหญ่กินเหล็กเพียงพอ แต่ที่เป็นโรคโลหิตจางเนื่องจากเป็นโรคพยาธิลำไส้

3. ไอโอดีน เป็นส่วนประกอบของธัยรอยด์ฮอร์โมน ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเผาผลาญอาหารและการเจริญเติบโต ถ้าร่างกายได้รับไอโอดีนไม่พอ ต่อมธัยรอยด์สร้างฮอร์โมนไม่ได้ จะขยายตัวบวมโตหรือเกิดโรคคอพอกชนิดไม่เป็นพิษขึ้น ไอโอดีนมีมากในอาหารทะเลทุกชนิด และเกลืออนามัย ร่างกายต้องการไอโอดีนวันละ 1 ไมโครกรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม โภชนาการแนะนำให้กินไอโอดีนวันละ 0.1- 0.2 มิลลิกรัม (อาหารทะเล 1 ชีด มีไอโอดีนประมาณ 50 ไมโครกรัม) ขาดอย่างและผักตระกูลกะหล่ำปลี ถ้ารับประทานดิบมีสารซึ่งขัดขวางการสร้างธัยรอยด์ฮอร์โมน ถ้ารับประทานเป็นประจำจะทำให้เกิดโรคคอพอกได้เช่นเดียวกับการขาดไอโอดีน ในประเทศไทยโรคคอพอกมักพบมากตามภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้ไม่มีปัญหาเรื่องนี้ ทั้งนี้เพราะอยู่ใกล้ทะเลและกินอาหารทะเลเป็นประจำ

การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหาร

ปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ เช่น สายพันธุ์ ฤดูกาลเพาะปลูก ความแตกต่างทางภูมิศาสตร์ อายุการเก็บเกี่ยว และอื่นๆ อีกมากมาย องค์ประกอบของอาหารนี้จะหาได้จากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการต่างๆ ที่ผ่านการเทียบมาตรฐานมาแล้ว (Standardization) ระบบแรกที่ใช้ในการประเมินคุณค่าของอาหารเกิดขึ้นและพัฒนาที่ Weende Experiment Station ในเยอรมนีมากกว่า 100 ปีมาแล้ว การวิเคราะห์ระบบนี้จะทำให้ทราบถึงส่วนประกอบทางเคมีต่างๆ ของอาหาร ซึ่งประกอบไปด้วย ความชื้น โปรตีน ไขมัน ไนโตรเจน อิสระ และเถ้าหรือปริมาณแร่ธาตุรวม ซึ่งการประเมินคุณค่าทางโภชนาการนี้ รวมเรียกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหารหรือ Proximate Analysis (อัมพิกา นรินทรกุล ณ อยุธยา. 2546 : 12 ; อ้างอิงจาก Rick. **Introduction to Food Science**. 2003 : 33)

การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ

คุณค่าทางโภชนาการเป็นลักษณะที่สัมผัสไม่ได้จึงไม่สามารถให้คนเป็นผู้ชิมตัดสินได้ โดยทั่วไปคุณค่าทางโภชนาการจะประเมินค่าได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี หรือวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการโดยวิธีการทางเคมีส่วนใหญ่แล้วเป็นวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหาร วิธีที่นิยมใช้กันเป็นเบื้องต้น ได้แก่ การทำ Proximate Analysis ส่วนรายละเอียดในขั้นต่อไปเป็นการวิเคราะห์หากรดอะมิโน วิตามินและแร่ธาตุบางชนิด ในอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารเป็นผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ จะต้องควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานจึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีเพื่อบ่งชี้มาตรฐานของผลิตภัณฑ์

ศิริลักษณ์ สินธวลัย (2533 : 32-33) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหาร ได้แก่ ความชื้น เถ้า โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เรียกว่า การวิเคราะห์แบบ Proximate Analysis

1. ความชื้น คือ สารที่สูญเสียไปจากอาหาร เมื่อเพิ่มความร้อนให้แก่อาหารนั้น ความร้อนที่ทำให้จะต้องมีอุณหภูมิไม่สูงกว่าจุดเดือดของน้ำ หรืออาจปล่อยตั้งทิ้งไว้ในสารดูดความชื้น (Dehydrating Agent หรือ Desiccating Agent) หรือให้ความร้อนในสภาพสุญญากาศ น้ำหนักที่หายไปจากอาหาร ซึ่งเข้าใจว่าเป็นน้ำหนัก ความจริงแล้วเป็นของเหลวทั้งหมดที่ระเหยได้ (Total Volatile Matter) ส่วนกากหรือของแข็งแห้งที่เหลือหลังจากน้ำระเหยออกไปหมดแล้วเรียกว่าของแข็งทั้งหมด (Total Solid) ความชื้นในอาหารมีความสำคัญต่ออาหารหลายประการ แต่การวิเคราะห์หาปริมาณความชื้นที่ได้ผลแน่นอนนั้นทำได้ยาก (ลักษณะ รุจนะ ไกรกานต์ และนิธิยา รัตนานนท์. 2544 : 13)

2. เถ้าของอาหาร หมายถึง สารประกอบอนินทรีย์ที่เหลืออยู่ (Inorganic Residue) หลังจากที่เราเผาสารประกอบอินทรีย์ (Organic Matter) สลายไปหมดแล้ว ซึ่งไม่จำเป็นต้องเท่ากับจำนวนที่มีอยู่ในอาหารเสมอไป เนื่องจากอาจมีบางส่วนที่ระเหยไป (Volatilization) หรือเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารประกอบ ระหว่างสารประกอบ สภาวะที่ใช้ในการหาปริมาณเหล่านั้นจะต้องกำหนดให้แน่นอนเพราะปริมาณเถ้าจะบ่งชี้ถึงคุณภาพอาหารว่ามีการปลอมปนหรือไม่

3. ไขมัน ที่อยู่ในอาหารจะอยู่ในรูปอิสระ (Free State) และอยู่ร่วมกับสารอื่น (Bound States) วิธีการหาไขมันจะเป็นการหาโดยใช้วิธีการสกัดไขมันออกจากตัวอย่างอาหารโดยใช้สารผสมระหว่างสารละลายมีขั้วและไม่มีขั้ว คือ สารละลายคลอโรฟอร์มและเมทานอล ไขมันที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อหากรดไขมันและคอเลสเตอรอลต่อไปได้ นอกจากนี้ยังสามารถสกัดไขมันในอาหาร ซึ่งมีปริมาณของฟอสโฟไลปิดสูง เช่น ไข่ ได้ดีด้วย (อัมพิกา นรินทรกุล ณ อยุธยา. 2546 : 13; อ้างอิงจาก โพธิ์ศรี ลีลาภัทร. คู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณค่าของสารอาหารในอาหารทั่วไป. 2537 : 38)

4. โปรตีน เป็นสารอาหารที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบหลัก ดังนั้น ในการวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนจะใช้การวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจน ไนโตรเจนเป็นธาตุที่สำคัญธาตุหนึ่งในธรรมชาติ ซึ่งเป็นองค์ประกอบในสารหลายชนิด วิธีการวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจนและปริมาณโปรตีนในอาหารทำได้หลายวิธี ได้แก่ Macro-Kjeldahl Method, Semi-micro Kjeldahl Distillation, Conway Micro-Diffusion Technique, Formal Titration และ Dye-binding Methods

การเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับอุปกรณ์และเครื่องมือที่มี จำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์ ความเร่งด่วนของการวิเคราะห์และความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ที่ได้ เช่น ปริมาณโปรตีนในน้ำมันวัวจะวิเคราะห์โดยการทำให้ Formal Titration หรือ Dye-binding Methods ถ้าตัวอย่างเป็นแป้งจะวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนโดยวิธีย่อยและกลั่นด้วย Semi-micro Kjeldahl Distillation โดยใช้ตัวอย่าง 0.15-0.2 กรัม เป็นต้น

5. คาร์โบไฮเดรต เป็นสารประกอบทางเคมี ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน โดยมีอัตราส่วนระหว่างไฮโดรเจนและออกซิเจน 2 : 1 เหมือนกับอัตราส่วนของน้ำและอยู่ในรูปโพลีไฮดรอกซีแอลดีไฮด์หรืออนุพันธ์ของไขมัน คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกายโดยคาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี และเป็นพลังงานสะสมในร่างกายอย่างหนึ่ง ร่างกายต้องการพลังงานเพื่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ เพื่อการเจริญเติบโตและรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ การวิเคราะห์หาปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหารโดยมากจะใช้วิธีคำนวณหักลบปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน และเถ้าที่วิเคราะห์ได้ออกจาก 100 กรัม ก็จะได้ปริมาณคาร์โบไฮเดรตต่อน้ำหนักตัวอย่างสด 100 กรัม

เนื้อไก่

เนื่องจากสัตว์ปีกเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วย โปรตีนที่มีกรดอะมิโนครบถ้วน กรดไขมันที่จำเป็น รวมทั้งเป็นแหล่งที่ดีของวิตามินบีและเกลือแร่บางชนิด องค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการของสัตว์ปีกขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ชนิดของสัตว์ปีก พันธุ์ อาหารที่กิน อายุ เพศ และสภาวะแวดล้อมในการเจริญเติบโต เป็นต้น นอกจากนี้เนื้อที่มาจากส่วนต่างกันของสัตว์ปีกก็มียังองค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการแตกต่างกันอีกด้วย เช่น เนื้อส่วนอกกับเนื้อส่วนปีกก็มียังองค์ประกอบที่แตกต่างกัน เป็นต้น

เนื้อสัตว์ปีกจะมีความเข้ม 2 ระดับ คือ สีอ่อน (Light Meat) ได้แก่ เนื้อส่วนอก และสีเข้ม (Dark Meat) ได้แก่ เนื้อส่วนขา ความแตกต่างของสีเกิดจากปริมาณไมโอโกลบินจะสะสมอยู่มากในเนื้อสีเข้มเมื่อนำเนื้อไปทำให้สุก พวกเนื้อสีขาวจะมีความชุ่มฉ่ำ (Juiciness) มากกว่าเนื้อสีเข้ม ซึ่งอาจเกิดจากเนื้อสีขาวมีไขมันมากกว่าเนื้อสีเข้ม แต่เนื้อสีเข้มจะมีโรโบฟลาวินกับไทอะมินสูง

สำหรับเนื้อสัตว์ปีกที่นิยมบริโภคมากในประเทศไทย ได้แก่ เนื้อไก่ ซึ่งประเทศไทยมีความสามารถในการผลิตเนื้อไก่สูง มีการนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาใช้ในการผลิต มีโรงเชือดไก่ตามมาตรฐานสากล สามารถส่งออกไก่แช่แข็งและไก่สดกระดุกไปแข่งขันในตลาดต่างประเทศและนารายได้เข้าประเทศเป็นอันมาก

คุณค่าทางอาหารของเนื้อไก่

เนื้อไก่มีธาตุอาหาร หรือโภชนะสำคัญต่างๆ มาก แต่มีค่าแคลอรีต่ำ มีกรดไขมันทั้งชนิดอิ่มตัวกับไม่อิ่มตัว ไขมันไก่ประกอบด้วยกรดไขมันสำคัญต่างๆ ที่จำเป็น (Essential Fatty Acids) และโปรตีนที่มีกรดอะมิโนสำคัญอย่างบริบูรณ์

โดยทั่วไปเนื้อไก่ไม่เหนียว เคี้ยวหรือบดง่าย ย่อยง่าย รสกลิ่นก็กลมกลืนเข้ากันได้กับเครื่องปรุงหรืออาหารต่างๆ ได้ดี

Hart และ Fisher (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2522 : 253 ; อ้างอิงจาก Hart and Fisher. **Model Food Analysis.** 1971 : 391) ได้วิเคราะห์โภชนะในเนื้อสัตว์ปีก 5 ชนิด ปรากฏว่าเนื้อไก่มีโปรตีนระดับเดียวกับเนื้อไก่วงและนกกกระทา แต่มีไขมันต่ำกว่า เว้นแต่ในแม่ไก่แก่ ดังตาราง

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์โภชนะในเนื้อสัตว์ปีก 5 ชนิด

ชนิดของเนื้อสัตว์ปีก	ที่ทิ้งไป	น้ำ	โปรตีน		ไขมัน	เถ้า	พลังงาน กิโลแคลอรี/ ปอนด์
			Nx6.25	By Difference			
ไก่กระตัง เฉพาะส่วนที่กินได้	-	74.8	2.15	21.6	2.5	1.1	505
ได้ ตามสภาพที่ซื้อ	4.16	43.7	12.8	12.6	1.4	0.7	295
แม่ไก่แก่ เฉพาะส่วนที่กินได้	-	63.7	19.3	19.0	16.3	1.0	1045
ตามสภาพที่ซื้อ	25.9	49.1	13.7	14.0	12.3	0.7	775
ห่าน เฉพาะส่วนที่กินได้	-	46.7	16.3	16.3	36.2	0.8	1830
ตามสภาพที่ซื้อ	1.76	38.5	13.4	13.4	29.8	0.7	1505
ไก่ทอง เฉพาะส่วนที่กินได้	-	55.5	21.8	20.6	22.9	1.0	1360
ตามสภาพที่ซื้อ	22.7	42.4	1.61	15.7	18.4	0.7	1075
นกกะทา ตามสภาพที่ซื้อ	-	66.9	21.8	-	8.0	1.7	775

ที่มา : (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2522 : 253 ; อ้างอิงจาก Hart and Fisher. **Model Food Analysis**. 1971 : 391)

นับได้ว่าเนื้อไก่เป็นอาหารที่ถูกหลักเศรษฐกิจ ทำการปรุงแต่งเป็นอาหารได้ง่าย สะดวก และเป็นแหล่งรวมโภชนะต่างๆ ไว้โดยครบครันโดยธรรมชาติ

องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อไก่

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ (2522 : 254-255) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบทางเคมีของเนื้อไก่ไว้ดังนี้

1. น้ำในเนื้อไก่ เนื้อไก่ที่อายุมากมีน้ำน้อยกว่าไก่ที่อายุน้อยกว่า เนื้อไก่จะมีน้ำมากน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับอายุและชนิดของไก่

ไก่กระตัง	มีน้ำประมาณ 71 เปอร์เซ็นต์
ไก่หนุ่ม (อายุ 3-5 เดือน)	มีน้ำประมาณ 66 เปอร์เซ็นต์
แม่ไก่ (อายุ 10 เดือนขึ้นไป)	มีน้ำประมาณ 56 เปอร์เซ็นต์
ไก่ทอง (อ้วนปานกลาง)	มีน้ำประมาณ 58 เปอร์เซ็นต์

2. พลังความร้อน เทียบเนื้อไก่กับเนื้อหรืออาหารอย่างอื่น เนื้อไก่มีพลังงานต่ำกว่า ฉะนั้นจึงเหมาะที่จะใช้เป็นอาหารของผู้ที่ต้องการรักษาน้ำหนักของร่างกาย (Weight Control Diets) และยังเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ผู้สูงวัย และผู้มีร่างกายไม่สมบูรณ์ การรับประทานเนื้อไก่จะได้ โปรตีนที่ดีครบถ้วนและมีแคลอรีต่ำไปบำรุงเลี้ยงร่างกาย โภชนะในเนื้อไก่ยังมีประโยชน์ที่จะไป ชดเชยหรือช่วยเสริมให้โภชนาการในอาหารอื่นสมบูรณ์มากขึ้น

ไก่กระทง 150 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม

ไก่หมุ่ม 200 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม

แม่ไก่ 302 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม

ไก่จวง 268 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม

3. โปรตีนต่างๆ เนื้อไก่มีโปรตีนชั้นดีเช่นเดียวกับเนื้ออย่างอื่น เป็นเนื้อที่ย่อยง่ายและมี กรดอะมิโนสำคัญต่างๆ อย่างสมบูรณ์สูงกว่าของเนื้ออย่างอื่น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบกรดอะมิโนในนม ไก่ และเนื้อชนิดต่างๆ ตามเปอร์เซ็นต์ของโปรตีน

กรดอะมิโน	ไก่จวง	ไก่	เนื้อ	หมู	นม	ไข่
	%	%	%	%	%	%
Arginine	6.5	6.7	6.4	6.7	4.3	6.4
Cystine	1.0	1.8	14.3	1.9	1.0	2.4
Histidine	3.0	2.0	3.3	2.1	2.6	2.1
Isoleucine	5.0	4.1	5.2	3.8	8.5	8.0
Leucine	7.6	6.6	7.8	6.8	11.5	9.2
Lysine	9.0	7.5	8.6	8.0	7.5	7.2
Methionine	2.6	1.8	2.7	1.7	3.4	4.1
Phenylalanine	3.7	4.0	3.9	3.6	5.7	6.3
Threonine	4.0	4.0	4.5	3.6	4.5	4.9
Tryptophan	0.9	0.8	1.0	0.7	1.6	1.5
Tryosine	1.5	2.5	3.0	2.5	5.3	4.5
Valine	5.1	6.7	5.1	4.5	8.4	7.3

ที่มา : (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2522 : 255)

จากตารางเปรียบเทียบโปรตีนของเนื้อไก่กับของเนื้อสัตว์อื่น จะเห็นว่าเนื้อไก่มีโปรตีนและกรดอะมิโนสูงกว่าหรือทัดเทียมกัน คือ โปรตีนของเนื้อไก่มี 25-35 เปอร์เซ็นต์ เนื้อวัว 21-27 เปอร์เซ็นต์ เนื้อหมู 23-24 เปอร์เซ็นต์ เนื้อแกะ 21-24 เปอร์เซ็นต์ และหากเปรียบเทียบปริมาณโภชนะกับเนื้อสัตว์อื่นๆ สามารถเทียบได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบปริมาณโภชนะในไข่ เนื้อไก่ และเนื้อต่างๆ ที่ทำให้สุกแล้ว

ชนิดเนื้อ	โปรตีน %	ไขมัน %	น้ำ %	พลังงาน กิโลแคลอรี/ ปอนด์	ปริมาณวิตามินบีสอง หรือไรโบเฟลวินคิดเป็น % ของปริมาณที่ผู้ใหญ่ ต้องการในหนึ่งวัน %
ไก่วงอบ					
เนื้อขาว	34.3	7.5	58	923	15
เนื้อสีเข้ม	30.5	11.6	57	1021	33
ไก่อบ					
เนื้อขาว	31.5	1.3	68	621	11
เนื้อสีเข้ม	25.4	7.3	67	754	22
เนื้อต้ม					
เนื้อโคนขาหลัง	27.0	13.0	59	1,049	8
เนื้อสันหลัง	23.0	27.0	49	1,539	7
เนื้อสันท้าย	21.0	32.0	46	1,701	6
เนื้อแฮมเบอร์เกอร์	22.0	30.0	47	1,648	7
เนื้อหมูต้ม					
สะโพก	24.0	33.0	42	1,800	9
เนื้อสัน	23.0	22.0	50	1,499	9
เนื้อแกะต้ม					
เนื้อซี่โครง	24.0	35.0	40	1,871	10
เนื้อหัวไหล่	21.0	28.0	50	1,539	8
ไข่ต้ม 8 ฟอง = 1 ปอนด์	13.4	10.5	74	6,648	5

ที่มา : (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ, 2522 : 256)

Leverton และ Odell (1958 : 49) ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบสารอาหารระหว่างเนื้อไก่กับเนื้อเป็ด พบว่า เนื้อไก่มีโปรตีนสูงกว่าแต่มีไขมันต่ำกว่าดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบสารอาหารระหว่างเนื้อเป็ดกับเนื้อไก่

สารอาหาร	เนื้อเป็ด	เนื้อไก่
น้ำ	54.3	68.8
โปรตีน	16.0	21.4
ไขมัน	28.6	8.2
คาร์โบไฮเดรต	0.0	0.0
เกลือ	1.0	1.2
กิโลแคลอรี/100 กรัม	326	165

ที่มา : (Leverton and Odell. 1958 : 49)

ไขมันของไก่มีค่าไอโอดีนต่ำกว่าของพวกเป็ดและห่าน การมีค่าไอโอดีนต่ำกว่าแสดงว่ามีกรดไขมันชนิดอิ่มตัวน้อยกว่า เนื้อไก่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงกว่าของพวกเนื้อชนิดอื่นที่มีสีแดงกว่า แต่จะน้อยกว่าของไขมันจากพืช ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 องค์ประกอบของกรดไขมันในสัตว์ปีกต่างๆ

ชนิด	จำนวน ตัวอย่าง	ค่า ไอโอดีน	กรดไขมัน ชนิดอิ่มตัว	กรด โอเลอิก	กรด ลิโนเลอิก	กรด ลิโนเลนิก	กรด อารา ชีโดนิก
ไก่	4	63-80	28-31	57-51	14-18	0.7-1.0	0.3-0.5
ไก่่งวง	6	73-79	28-33	39-51	13-21	0.8-1.3	0.2-0.7
เป็ด	1	87	27	42	24	1.4	1.20
ห่าน	1	67	30	57	8	0.4	0.05
นกพิราบ	1	82	23	56	17	0.7	0.04

ที่มา : (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2522 : 257)

ไขมันในสัตว์ปีกต่างๆ มีมากน้อยต่างกันตามอายุ เพศ และชนิดของสัตว์ปีกนั้นๆ เช่น หนังไก่วงสุกมีไขมัน 33.8 เปอร์เซ็นต์ แต่เนื้อที่หน้าอกไก่วงมีไขมันเพียง 6.2-8.3 เปอร์เซ็นต์ เนื้อหน้าอกไก่สุกมีไขมันเพียง 1.3 เปอร์เซ็นต์ เนื้อลูกวัวมีไขมัน 11 เปอร์เซ็นต์ เนื้อวัวมีไขมัน 13-30 เปอร์เซ็นต์ ไก่มีไขมันอยู่ใต้ผิวหนัง แต่เนื้ออย่างอื่น ไขมันจะกระจายปะปนกับเนื้อเยื่อต่างๆ ทำให้มีเอ็นและพังพืดมากกว่าเนื้อไก่

4. วิตามินต่างๆ เนื้อไก่มีในอาชินสูงมากและมีไรโบเฟลวิน ไทอามินกับกรดแอลคอปิก มากพอใช้ ดัชนีไก่มีวิตามินเอ 32,500 หน่วยสากล ไทอามิน 0.20 มิลลิกรัม ไรโบเฟลวิน 2.46 มิลลิกรัม ในอาชิน 11.8 มิลลิกรัม กรดแอลคอปิก 20 มิลลิกรัม ที่ส่วนอื่นๆ ของตัวไก่ก็มีวิตามิน เหล่านี้แต่มีวิตามินน้อยกว่าเนื้อไก่

5. เกลือแร่ต่างๆ ในเนื้อไก่มีเกลือแร่ต่างๆ พวกโซเดียม โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม เหล็ก ฟอสฟอรัส กำมะถัน คลอรีน และไอโอดีน

เนื้อไก่ในอาหารต่างๆ

เนื้อไก่เป็นอาหารอย่างดีสำหรับคนทุกประเภทตั้งแต่เด็กอ่อน เด็กทั่วไป คนวัยรุ่น คนชรา คนที่เพิ่งฟื้นไข้ และคนที่ต้องการรักษาน้ำหนักของร่างกายไม่ให้อ้วนเกิน ไก่มีส่วนเนื้อที่ใช้ ทำอาหารได้มาก เวลาหุงต้มมีส่วนหดยาญน้อย ง่ายต่อการปรุงและเสิร์ฟเป็นอาหาร เนื้อไก่เข้าได้กับ รายการอาหารต่างๆ ของภัตตาคาร โรงแรม สายการบิน โรงพยาบาล โรงเรียน และสถาบันต่างๆ

สถาบันวิจัยอาหารของสหรัฐอเมริกาให้เหตุผลถึงสาเหตุของการใช้ไก่เป็นส่วนประกอบ สำคัญสำหรับอาหารต่างๆ ของโรงพยาบาล ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้ (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2522 : 258-259)

1. คนไข้และเจ้าหน้าที่ต่างๆ ชอบรับประทานอาหารทุกอย่างที่ทำด้วยไก่ ซึ่งปรุงขึ้นอย่าง เรียบร้อย
2. การใช้เนื้อไก่ปรุงเป็นอาหารพิเศษต่างๆ ของคนไข้ได้ทุกเพศทุกวัย เนื่องจากเส้น กล้ามเนื้อของไก่มีขนาดสั้นและย่อยง่าย เหมาะอย่างยิ่งกับผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร
3. การแยกกระดูกออกจากเนื้อไ่ง่ายกว่าเนื้ออย่างอื่น ไม่ต้องใช้มีดหรือส้อมก็รับประทาน ไก่ได้ โดยทั่วไป เช่น การรับประทานไก่ย่าง ไก่อบ ไก่ต้ม ทอด ผู้บริโภคนิยมใช้นิ้วมือหยิบเพราะ สะดวกกว่า
4. ไม่ว่าจะทำเป็นไก่ย่างหรือไก่ต้ม คนไข้ก็รับประทานได้ เพราะเนื้อนุ่ม หวาน
5. ตามสภาพของตัวไก่ เช่น ขนาดตัวละ 1 กิโลกรัม หรือ 1 ½ กิโลกรัม เมื่อนำมาปรุง เป็นอาหารนั้นจะกะสัดส่วนได้ง่ายกว่าที่จะต้องตัดมาชั่งและตรวจอีก
6. สามารถใช้ไก่ปรุงเป็นอาหารได้หลายอย่าง

7. สะดวกต่อการใช้ปรุงเป็นอาหารเพื่อแก้โรคขาดอาหารต่างๆ เช่น สำหรับคนโลหิตจาง อาจใช้ดับเพิ่มในอาหาร เพราะมีเหล็กและวิตามินเอสูง ปกติแม่บ้านทั้งหลายคุ้นกับการใช้ไก่ปรุงอาหารอยู่แล้ว สมาชิกในครอบครัวทุกคนก็ชอบรับประทานไก่

8. หากเทียบราคาระหว่างสัดส่วนเนื้อที่รับประทานได้และจำนวนโภชนะต่างๆ กับสัดส่วนของเนื้ออย่างอื่นแล้วอาจนับได้ว่า การซื้อไก่มาเป็นอาหารคุ้มค่าและดีกว่าอย่างอื่นเพราะได้โภชนะที่สำคัญๆ ครบทุกอย่าง

กลิ่นไก่สุก

ไก่ที่ปรุงสุกแล้วจะมีกลิ่นเฉพาะ ซึ่งมีกลิ่นหอมทำให้ผู้รับประทานรู้สึกมีรสชาติดีขึ้น ระหว่างน้ำต้มไก่ที่อายุต่างๆ กัน ก็มีกลิ่นต่างกันบ้าง ไก่อบจะมีกลิ่นต่างกันตามอายุ บางคนมีความเห็นว่า ความแตกต่างของกลิ่นไก่สุกที่เกี่ยวกับอายุ เพศ พันธุ์ และการใช้น้ำมันน้อยมาก ส่วนไขมันที่ทำให้ น้ำต้มไก่หอมขึ้นก็มิได้ทำให้กลิ่นผิดไปมากนัก กลิ่นไก่สุกดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่มาจากเนื้อไ้มากกว่า จากกระดูก หนัง หรือทั้งสามอย่างรวมกัน

มีผู้ทดลองแช่ไก่ในน้ำเย็นนานๆ แล้วนำมาทำให้สุก พบว่า กลิ่นด้อยลง แต่การแช่น้ำเพื่อ ถอนความร้อนอย่างปกติไม่มีข้อเสีย การตรวจทางเคมีพบว่า ในกลิ่นของไก่นั้นมีส่วนของเอมโมเนีย และส่วนของสารประกอบพวกกำมะถันระเหยรวมอยู่ด้วย สันนิษฐานว่า กลิ่นจากเนื้อไ้ก็มีคุณสมบัติ คล้ายพวกกลูตาไทโอน (Glutathione) (สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2522 : 260)

ความอ่อนนุ่มของเนื้อไก่ (Tenderness)

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ (2522 : 260) กล่าวว่า ความอ่อนนุ่มของเนื้อไก่นั้น เนื่องมาจาก หลายปัจจัยเกี่ยวข้องกัน แม้ในไก่ขนาดเดียวกันทำให้สุกเหมือนกัน อาจมีบางตัวอยู่และบางตัว ก็เหนียวต่างกัน สาเหตุที่ทำให้เนื้อไ้ยุ่ยหรือเหนียวนั้นมีหลายประการ เช่น อายุ การเติบโต อาหาร ที่ไก่กิน ไ้ดินขณะถูกฆ่า ความร้อนของน้ำที่ใช้ลวกไก่ การผิงซาก การเก็บแช่เย็น และการทำให้สุก ฯลฯ

ไก่กระทงหรือไ้รุ่นจะมีเนื้อยุ่ยกว่าแม่ไก่ หรือไ้ที่โตเต็มที่ แม้ส่วนที่เป็นเนื้อขาวหรือเนื้อ สีเข้ม ก็ยุ่ยกว่า บางคนให้ความเห็นว่ายาที่ใช้ตอนไ้ (Stilbestrol หรือ Testosterol) ไม่ได้ช่วยให้เนื้อ ไ้หายเหนียว

นอกจากนี้ความยุ่ยของเนื้อไ้ยังขึ้นอยู่กับความเย็นที่แช่ไ้ให้แข็งและวิธีทำให้เนื้อไ้สุก เนื้อไ้ที่ถูกฆ่าใหม่ๆ นำไปปรุงเป็นอาหารหรือถูกนำไปแช่เย็นจนแข็งตัวทันที เนื้อย่อมเหนียวกว่า เนื้อของไ้ที่ผิงไว้จนผ่านระยะที่กล้ามเนื้อของลำตัวแข็งทื่อไปแล้ว

การทำให้เนื้อไ้สุกเสียก่อนแล้วจึงนำไปเยือกแข็งพร้อมกับฉายด้วยรังสีแกมมามีผล เล็กน้อยต่อความยุ่ยของเนื้อไ้

สรรพคุณทางยาและคุณค่าทางโภชนาการของเครื่องเทศ

กระเทียม

ชื่อท้องถิ่นของกระเทียม ภาคเหนือ หอมเทียม

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Allium Sativum* Linn

สรรพคุณทางยา รักษา กลาก เกลื้อน แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ เรอเปรี้ยว แก้อาการ จุกเสียด แน่นในกระเพาะอาหาร ลำไส้ บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะด้วยการเอามาโขลก ขยี้ลงไปใน เส้นผม ทำให้ผิวหนังสะอาดขึ้น เกือบเกลี้ยงขึ้น ช่วยฆ่าเชื้อราที่ทำให้เกิดเป็นฝ้าที่ลิ้นของเด็กได้ดี ลดความดันโลหิตสูง ลดไขมันโคเลสเตอรอล ป้องกันผนังหลอดเลือดหนาและแข็งตัว ลดน้ำตาลใน เลือด ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 26)

คุณค่าทางโภชนาการของกระเทียม

กระเทียมในส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังต่อไปนี้ (ผักคุณค่า อาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 26)

พลังงาน	140.00 แคลอรี
ความชื้น	63.10 กรัม
โปรตีน	5.60 กรัม
ไขมัน	0.10 กรัม
คาร์โบไฮเดรต	29.10 กรัม
เส้นใยอาหาร	0.90 กรัม
แคลเซียม	5.00 มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	14.00 มิลลิกรัม
เหล็ก	5.40 มิลลิกรัม
วิตามิน เอ	5.00 หน่วย
ธัยอะมิน	0.17 มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.02 มิลลิกรัม
ไนอะซิน	4.00 มิลลิกรัม
วิตามินซี	15.00 มิลลิกรัม

ตะไคร้

ชื่อท้องถิ่นของตะไคร้ ภาคเหนือ จะไค

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Cymbopogon citrates* (D.C.)stapt.

สรรพคุณทางยา รักษาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ จุก เสียด แน่น แก่ปัสสาวะขัด ปัสสาวะไม่สะดวก ไม่คล่องตัว คัมเป็นชาคุมธาตุ (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 79)

คุณค่าทางโภชนาการของตะไคร้

ตะไคร้ส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 79)

พลังงาน	126.00 แคลอรี
ความชื้น	65.60 กรัม
โปรตีน	1.20 กรัม
ไขมัน	2.10 กรัม
คาร์โบไฮเดรต	25.50 กรัม
เส้นใยอาหาร	4.20 กรัม
แคลเซียม	35.00 มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	30.00 มิลลิกรัม
เหล็ก	2.60 มิลลิกรัม
วิตามิน เอ	427.00 หน่วย
ธัยอะมิน	0.50 มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.20 มิลลิกรัม
ไนอะซิน	2.20 มิลลิกรัม
วิตามิน ซี	1.00 มิลลิกรัม

ดีปลี

ชื่อท้องถิ่น ภาคกลาง ประดงข้อ ปานนุ ภาคใต้ ดีปลีเชือก จีนแต้จิ๋ว ปานนุ ปิปฬวะ ปักฮวด

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Piper chaba* Hunt

สรรพคุณทางยา เถา แก้ปวดฟัน ปวดท้อง แก้ลมจุกเสียดและแก้เสมหะพิการ ดอก แก้ท้องร่วง ขับลงในลำไส้ แก้ลมวิงเวียน แก่ริดสีดวงทวาร ช่วยให้เจริญอาหาร ใบ เป็นยาแก้เส้นสุมนา แก้หืด แก้ไอ แก้ลมวิงเวียน แก่ริดสีดวงทวาร แก้หลอดลมอักเสบ แก่โรคนอนไม่หลับ แก่โรคลมเรื้อรัง ราก เป็นยาเส้นอัมพฤกษ์ อัมพาต แก้ลมวิงเวียน รักษาโรคลำไส้ใหญ่อักเสบ (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 76)

มะแขว่น

ชื่อท้องถิ่น ภาคกลาง กำจัด พริกหอม ลูกกระมาศ หมากมาศ แม่ฮ่องสอน หมักช่วง

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Zanthoxylum limonella* Alston

สรรพคุณทางยา ผล ใช้เป็นส่วนประกอบในยาบำรุงหัวใจ บำรุงโลหิต บำรุงธาตุ แก้ลมภายในอุทร ช่วยให้เจริญอาหาร แก้วิงเวียนศีรษะ เนื้อไม้ เป็นส่วนผสมในยาต้ม แก้โลหิตเป็นพิษ และขับระดูพิการ (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 203)

ข่า

ชื่อท้องถิ่นของข่า ภาคเหนือ ข่าหยวก ข่าใหญ่ ข่าหลวง

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Alpinia nigra* (Gaertn) B.L.Burt

สรรพคุณทางยา เหง้าข่า มีน้ำมันหอมระเหย ช่วยขับลม แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ จุกเสียด แก้วม แก้วพิษ แก้วบิด แก้วตกลีดอก แก้วลมป่วง แก้วกลากเกลื้อน ขับน้ำคาวปลา แก้วสันนิบาตหน้าเพลิง ต่ำกับน้ำมะขามเปียกและเกลือกินเป็นยาหลังคลอด ใบ ใช้ฆ่าพยาธิ แก้วกลากเกลื้อน ต้มอาบแก้ปวดเมื่อยตามข้อ ดอก แก้วกลากเกลื้อน ต้มอาบแก้ปวดเมื่อยตามข้อ ดอก แก้วกลากเกลื้อน ผลช่วยย่อยอาหาร แก้วปวดท้อง แก้วคลื่นเหียนอาเจียน ท้องอืด ท้องเฟ้อ แก้วบิด (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 49)

คุณค่าทางโภชนาการของข่า

ข่าส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 49)

พลังงาน	20.00	กิโลแคลอรี
เส้นใย	1.10	กรัม
แคลเซียม	5.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	0.10	มิลลิกรัม
วิตามินบี1	0.13	มิลลิกรัม
วิตามินบี2	0.15	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	0.40	มิลลิกรัม
วิตามินซี	23.00	มิลลิกรัม

พริกชี้หนู

ชื่อท้องถิ่นของพริกชี้หนู ภาคใต้ ดิปลีนก ภาคอีสาน หมักเพ็ด ภาคเหนือ พริกแด่ พริกแด่
พริกน้ำ

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Capsicum frutescens* Linn.

สรรพคุณทางยา ผล ใช้ขับลม ขับปัสสาวะ ขับเหงื่อ ขับผายลม แก้ไข้หวัด แก้ท้องอืด
ท้องเฟ้อ แก้ลมจุกเสียด บรรเทาอาการเจ็บปวด เคล็ดขัดยอก ฟกช้ำดำเขียว ดัน ใช้ขับปัสสาวะ
แก้กระษัย แก้เส้นเอ็นพิการ แก้ปวดเมื่อยตามร่างกาย (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 :
175)

คุณค่าทางโภชนาการของพริกชี้หนู

พริกชี้หนูส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ผักคุณค่าอาหารและ
การกิน 333 ชนิด. 2548 : 175)

พลังงาน	55.00	กิโลแคลอรี
เส้นใย	5.20	กรัม
แคลเซียม	4.00	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	4.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	1.20	มิลลิกรัม
วิตามินเอ	2,417.00	IU
วิตามินบี1	0.29	มิลลิกรัม
วิตามินบี2	0.11	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	1.50	มิลลิกรัม
วิตามินซี	44.00	มิลลิกรัม

ลูกผักชี

ชื่อท้องถิ่นของผักชี ภาคเหนือ ผักหอม ผักหอมน้อย ผักหอมป้อม ผักหอมพอม

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Coriandrum sativum* Linn.

สรรพคุณทางยา ขับลมในลำไส้ แก้โรคไตพิการ บำรุงธาตุ แก้ธาตุพิการ แก้หอบ
บำรุงปอด แก้ไอ (เภสัชกรรม, นามแฝง. 2545 : 81)

มะนาว

ชื่อท้องถิ่นของมะนาว ภาคเหนือ ส้มมะนาว มะลิ้ว มะลิ่ว

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Citrus asrantifolia* Swing.

สรรพคุณทางยา รากสด ต้มกินแก้ฟกช้ำจากการถูกระแทก แก้ปวด แก้พิษสุนัขกัด ผล คั้น
กินน้ำแก้กระหาย แก่ร้อนใน บำรุงธาตุ ช่วยให้เจริญอาหาร แก้เลือดออกตามไรฟัน ถ่ายพยาธิ ผล
ดองเกลือ กินเป็นยาขับเสมหะ บำรุงกระเพาะอาหาร ขับลม ใบ ต้มกินน้ำแก้ไข้ ละลายเสมหะ
แก้ท้องอืด ท้องเสีย ช่วยขับลม ทำให้เจริญอาหาร (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 :
209)

คุณค่าทางโภชนาการของมะนาว

มะนาวส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ผักคุณค่าอาหารและ
การกิน 333 ชนิด. 2548 : 209)

พลังงาน	15.00	กิโลแคลอรี
โซเดียม	2.00	มิลลิกรัม
คาร์โบไฮเดรต	0.70	กรัม
เส้นใย	1.40	กรัม
น้ำตาล	0.70	กรัม
โปรตีน	0.70	กรัม
แคลเซียม	15.40	มิลลิกรัม
โพแทสเซียม	105.00	มิลลิกรัม

โกสน

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Codiaeum variegatum* Bl.

สรรพคุณทางยา แก้โรคระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ (กานูพรรณ, นามแฝง. 2545 : 81)

ผักแพว

ชื่อท้องถิ่นของผักแพว ภาคเหนือ ผักไผ่ ภาคอีสาน จันทน์โหม่ พริกม้า ผักแพว

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Polygonum odoratum* Lour.

สรรพคุณทางยา ผักแพวมีสกัดร้อน ช่วยให้เจริญอาหาร ช่วยขับลมในกระเพาะอาหาร
ใบ คั้นผสมกับเหล้า ทาแก้กลากเกลื้อนและผื่นคัน (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548
: 161)

คุณค่าทางโภชนาการของผักแพว

ผักแพวในส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ยูดี จอมพิทักษ์.
2545 : 161)

พลังงาน	37.00	แคลอรี
ความชื้น	89.40	กรัม

โปรตีน	1.60	กรัม
ไขมัน	0.80	กรัม
คาร์โบไฮเดรต	5.90	กรัม
กาก	1.10	กรัม
เถ้า	1.20	กรัม
แคลเซียม	573.00	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	28.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	4.60	มิลลิกรัม
วิตามิน เอ	13,750.00	หน่วย
รียอะมิน	0.03	มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.35	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	1.80	มิลลิกรัม
วิตามิน ซี	115.00	มิลลิกรัม

มะเขือเทศ

ชื่อท้องถิ่นของมะเขือเทศ ภาคเหนือ มะเขือส้ม ภาคอีสาน มะเขือเครือ มะเขือน้อย

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Lycopersion esculentum Mill.*

สรรพคุณทางยา ใบสด นำมาตำให้ละเอียด ใช้เป็นยาทา หรือนำมาพอกแก้ผิวหนังถูกแดดเผา ผลสด กินแก้กระหายน้ำ เป็นยาระบายอ่อนๆ ช่วยขับพิษ ทำให้เจริญอาหาร บำรุงและกระตุ้นกระเพาะอาหาร ลำไส้ และไต รากสด นำมาต้มเอาน้ำ เป็นยาแก้ปวดฟัน หรือนำน้ำที่ต้มใช้ล้างบาดแผล ผลสุก เป็นยาระบายอ่อนๆ ในผลสุกมีสารไลโคปีน (Lycopene) ซึ่งเป็นสารสีแดง มีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดหัวใจ และริ้วรอยเหี่ยวย่น และยังช่วยย่อยอาหาร ช่วยระบาย ช่วยในการฟอกเลือด น้ำจากผลใช้แก้กระหาย มีวิตามินซีสูง ช่วยป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน โรคหวัด และช่วยให้ผิวพรรณดี (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 200)

คุณค่าทางโภชนาการของมะเขือเทศ

มะเขือเทศส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 200)

พลังงาน	22.00	กิโลแคลอรี
แคลเซียม	9.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	0.48	มิลลิกรัม

เส้นใย	1.70	กรัม
เบต้า-แคโรทีน	65.30	ไมโครกรัม
วิตามินบี1	0.09	มิลลิกรัม
วิตามินบี2	0.04	มิลลิกรัม
วิตามินซี	32.00	มิลลิกรัม

เล็บครุฑ

ชื่อท้องถิ่น ภาคกลาง เล็บครุฑ ครุฑเท้าเต่า

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Polyscia fruticosa* Harms var. *deleuanum* N.E.Br.

สรรพคุณทางยา ใบ ตำแล้วพอกแก้ปวดบวมอักเสบ ราก ต้มดื่ม แก้ปวดข้อ ขับปัสสาวะ
ระงับประสาท (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 247)

ผักชีฝรั่ง

ชื่อท้องถิ่นของผักชีฝรั่ง ภาคเหนือ ผักชีดอย ผักป้อมเปื้อ หอมป้อมกุลา

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Eryngium foetidum* linn.

สรรพคุณทางยา ใบ ตำแล้วทาเป็นยาแก้แผลเรื้อรัง แก้บวม ตัน แก้แมลงสัตว์กัดต่อย
ในทางการแพทย์สามารถใช้เป็นยาขับปัสสาวะได้ ใบสด เคี้ยวเพื่อดับกลิ่นปาก (ผักคุณค่าอาหาร
และการกิน 333 ชนิด. 2548 : 150)

คุณค่าทางโภชนาการของผักชีฝรั่ง

ผักชีฝรั่งส่วนที่รับประทานได้ 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ผักคุณค่าอาหารและ
การกิน 333 ชนิด. 2548 : 150)

พลังงาน	32.00	กิโลแคลอรี
เส้นใย	1.70	กรัม
แคลเซียม	21.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	2.90	มิลลิกรัม
วิตามินบี1	0.31	มิลลิกรัม
วิตามินบี2	0.21	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	0.70	มิลลิกรัม
วิตามินซี	38.00	มิลลิกรัม

ใบมะกรูด

ชื่อท้องถิ่นของมะกรูด ภาคเหนือ มะกรูด มะขูด มะขุน

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Citrus hystrix* DC.

สรรพคุณทางยา น้ำมะกรูด แก้โรคเลือดออกตามไรฟัน แก้ไอ ผิวมะกรูด ใช้เป็นยาขับลม แก้ปวดท้อง น้ำจากผล ใช้สระผมแก้รังแค (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 191)

คุณค่าทางโภชนาการของใบมะกรูด

ใบมะกรูด 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ (ยูวดี จอมพิทักษ์. 2545 : 48)

พลังงาน	138.00	แคลอรี
ความชื้น	57.10	กรัม
โปรตีน	6.80	กรัม
ไขมัน	3.10	กรัม
คาร์โบไฮเดรต	20.80	กรัม
กาก	8.20	กรัม
เถ้า	4.00	กรัม
แคลเซียม	1,672.00	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	20.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	3.80	มิลลิกรัม
วิตามิน เอ	3,028.00	หน่วย
ธัยอะมิน	0.10	มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.27	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	3.40	มิลลิกรัม
วิตามิน ซี	3.00	มิลลิกรัม

สระระแห่น

ชื่อท้องถิ่นของสระระแห่น ภาคเหนือ หอมด่วน

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Mentha cordifolia* Opiz

สรรพคุณทางยา รสหอมร้อน ขับเหงื่อ แก้หืด แก้ปวดท้อง ขับลมในกระเพาะลำไส้ แก้จุกเสียดแน่นเฟ้อ แก้อาการเกร็งของกล้ามเนื้อ พอกหรือทาแก้ปวดบวม ผื่นคัน (ผักคุณค่าอาหารและการกิน 333 ชนิด. 2548 : 258)

คุณค่าทางโภชนาการของสระระแห่น

สระระแห่น 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการ ดังนี้ (ยูวดี จอมพิทักษ์. 2545 : 41-42)

พลังงาน	47.00	แคลอรี
ความชื้น	86.30	กรัม
โปรตีน	3.70	กรัม

ไขมัน	0.60	กรัม
คาร์โบไฮเดรต	6.80	กรัม
กาก	1.20	กรัม
เถ้า	1.40	กรัม
แคลเซียม	40.00	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	7.00	มิลลิกรัม
เหล็ก	4.80	มิลลิกรัม
วิตามิน เอ	16,585.00	หน่วย
ธัยอะมิน	0.13	มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.29	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	0.70	มิลลิกรัม
วิตามิน ซี	88.00	มิลลิกรัม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อำนวย เลี้ยวธารากุล และคณะ (2553 : 2) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาสายพันธุ์ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ไก่พื้นเมืองไทยมีความหลากหลายสปีชน หลากหลายสายพันธุ์ ดังที่กรมปศุสัตว์ได้รวบรวมลักษณะมาตรฐานไก่พื้นเมืองไทยได้ 12 พันธุ์/สายพันธุ์ ได้แก่ ไก่เหลืองหางขาว ไก่พระนเรศวร ไก่ประดู่หางดำ ไก่ประดู่เทาหางขาว ไก่เขียวเลาหางขาว ไก่เขียวหางดำ ไก่เทาหางขาว ไก่ทองแดงหางดำ ไก่ขนแดง ไก่ขนกุด ไก่ลายหางขาว และไก่ซี แต่ปัจจุบันการจะหาพันธุ์แท้ของไก่เมืองสายพันธุ์หรือพันธุ์ต่างๆเหล่านี้เป็นเรื่องยากขึ้นทุกที เพราะเกษตรกรจะเลี้ยงและผสมพันธุ์ไก่ปล่อยตามธรรมชาติ โดยไม่สนใจจะแยกพันธุ์ ในปัจจุบันหากนำไก่พื้นเมืองประดู่หางดำในท้องถิ่นมาผสมกัน จะพบว่าลูกที่เกิดมาอาจมีหลากหลายสปีชนปะปนกันเช่น เหลือง แดง หรือแม้แต่สีขาว ดังนั้นในปี พ.ศ. 2545 กรมปศุสัตว์ได้ร่วมมือกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สร้างฝูงไก่ประดู่หางดำเพื่อพัฒนาให้เป็นไก่พันธุ์แท้ ที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอเป็นเอกลักษณ์ประจำพันธุ์สามารถใช้จำแนกพันธุ์ชัดเจน ได้ฝูงไก่ที่ยังคงเอกลักษณ์เด่นในการเป็นแม่พันธุ์ที่ดี มีความหลากหลายทางพันธุกรรม ทำให้มีโอกาสที่จะคัดเลือกปรับปรุงให้มีคุณภาพเชิงเศรษฐกิจที่ดีขึ้นได้ และมีลักษณะทางเศรษฐกิจที่สำคัญดีขึ้นกว่าไก่พื้นเมืองไทยทั่วไป

ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 เป็นชื่อของไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์ประดู่หางดำ สายพันธุ์เชียงใหม่ 1 ที่ถูกพัฒนาพันธุ์ขึ้นมาในระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2551 ปัจจุบันเลี้ยงและขยายพันธุ์อยู่ที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ มีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้ ในไก่เพศผู้มีสีหน้าแดง ถึงแดงอมดำ สีขนลำตัว สีขนหาง สีปาก สีแข้งเป็นสีดำ สีผิวหนังขาวอมเหลือง สีขนสร้อยคอถึงหลังสีแดงประดู่ ลักษณะรูปทรงสูงโปร่ง คล่องแคล่ว ว่องไวและหงอนเป็นหงอนถั่ว ส่วนในเพศเมียสีใบหน้าแดง ถึงดำ สีขนลำตัว สีหาง สีปาก สีแข้ง สีขนคอเป็นสีดำ สีผิวหนังขาวอมเหลือง และ หงอนเป็นหงอนถั่ว น้ำหนักตัวไก่ละเพศเมื่ออายุ 12 และ 16 สัปดาห์ เท่ากับ $1,098.2 \pm 180.8$ และ $1,561.1 \pm 274.4$ กรัมตามลำดับ

พิกุล บุญญาภาส (2544 : 92-96) ได้ทำการศึกษาตำรับอาหารพื้นบ้านชาวยองที่อาศัยอยู่ในจังหวัดลำพูน รวมทั้งชนิดอาหาร ส่วนประกอบและวิธีการประกอบอาหาร ตลอดจนอาหารที่นิยมใช้ตามประเพณีและเทศกาลต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า ตำรับอาหารพื้นบ้านชาวยองมีทั้งหมด 47 ตำรับ ซึ่งแบ่งออกเป็น อาหารประเภทแกง 19 ตำรับ อาหารประเภทน้ำพริก 14 ตำรับ และอื่นๆ อีก 14 ตำรับ วิธีการปรุง ได้แก่ แกง คั่ว (ผัด) ยำ และแอ็บ อาหารพื้นบ้านชาวยองที่นิยมรับประทานในชีวิตประจำวัน ได้แก่ อาหารประเภทแกง น้ำพริก คั่ว (ผัด) ยำ แอ็บ และขนมหวาน ส่วนเครื่องปรุงอาหารของชาวยองแบ่งออกเป็น ประเภทเนื้อสัตว์ ได้แก่ ปลา กุ้ง ปู กบ เขียด เนื้อไก่ เนื้อหมู และเนื้อควาย ส่วนผักใช้ผักในท้องถิ่น ได้แก่ ผักแคบ (ผักตำลึง) ผักปิ้ง (ผักปลัง) ชะอม ผักกาด ถั่วต่างๆ และหน่อไม้ ผลไม้ที่นิยม ได้แก่ กล้วยน้ำว้า มะม่วง ส้มโอ และกระท้อน สำหรับเครื่องปรุงรส ได้แก่ ปลาร้า เกลือ กะปิ และถั่วเน่า สมุนไพรที่ใช้มีตะไคร้ ข่า ขมิ้น จิง ห้าหอม และกระเทียม อาหารที่ชาวยองนิยมใช้ในประเพณีและเทศกาลต่างๆ พบว่าไม่แตกต่างจากอาหารที่รับประทานประจำวัน มีอาหารพิเศษเพิ่ม ได้แก่ แกงฮังเล แกงอ่อม แกงหยวก แกงปลีตาล และน้ำพริกอ่อง ส่วนขนมหวานที่นิยมทำเป็นประจำ ได้แก่ ขนมจ็อก ข้าวต้มกล้วย ขนมเกลือ และขนมตายลิ้ม (ตาลิม)

ราไพ ปัญญาพรหม (2545 : 96-104) ศึกษาการจัดทำตำรับมาตรฐานและหาคุณค่าทางโภชนาการของอาหารพื้นบ้านชาวยองจากตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยทำการศึกษาอาหารพื้นบ้านชาวยองจำนวน 24 ตำรับ ผลการศึกษาพบว่า อาหารทั้ง 24 ตำรับ แบ่งเป็นประเภทแกง จำนวน 9 ตำรับ ประเภทตำ (โจลก) จำนวน 10 ตำรับ ประเภทอื่นๆ อีก 5 ตำรับ วิธีการปรุง ได้แก่ คั่ว (ผัด) ยำ ปิ้ง วัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารเป็นเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ของสัตว์ ได้แก่ เนื้อหมู ปลาช่อน และปลาแห้ง ส่วนผักที่นิยมนำมาประกอบอาหาร ได้แก่ ชะอม ผักตำลึง ผักชีฝรั่ง และชะพลู เครื่องปรุงรสส่วนใหญ่ ได้แก่ กะปิ ปลาร้า และเกลือ สำหรับการแต่งกลิ่นส่วนใหญ่ ได้แก่ กระเทียม ห้าหอมเล็ก ตะไคร้ ต้นหอม พริกแห้ง ข่า เมล็ดผักชี และส่วนประกอบที่นำมาใช้เพื่อดับกลิ่นคาว พบว่า มีการใช้

ตะไคร้ ข่า ขมิ้น และใบมะกรูด จากส่วนประกอบของอาหารพื้นบ้านชาวยอง พบว่า ให้คุณค่าทางโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ รวมทั้งวิตามินและเกลือแร่ ได้แก่ พลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ใยอาหาร แคลเซียม ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม วิตามินเอ วิตามินบี วิตามินซี และไนอะซิน

ประภาพรณ กันธรักษา (2547 : 51-58) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการในตำรับอาหารล้านนาโดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมีและการคำนวณจากตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยจากตำราอาหารล้านนาของวาณี เอี่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร (2538) จำนวน 5 ตำรับ คือ แกงผักกาด แกงขนุน แกงแคไก่ ตำขนุน และแกงฟักใส่ไก่ จากวิธีการคำนวณคุณค่าสารอาหารจากตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยพบว่า แกงผักกาด มีปริมาณความชื้นมากที่สุด แกงแคไก่มีปริมาณโปรตีนมากที่สุด ตำขนุนมีปริมาณไขมัน คาร์โบไฮเดรต และเถ้ามากที่สุด ส่วนคุณค่าสารอาหารโดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี พบว่า แกงฟักใส่ไก่มีปริมาณความชื้นมากที่สุด แกงแคไก่มีปริมาณไขมันมากที่สุด และตำขนุนมีปริมาณโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และเถ้ามากที่สุด การหาความแตกต่างโดยนำค่าที่ได้จากการคำนวณจากตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ทางเคมี พบว่า การคำนวณจากตารางมีทั้งค่าที่ต่ำกว่าและค่าที่สูงกว่าการวิเคราะห์ทางเคมี

จิตติพร เพ็งวัน (2549 : 101-105) ทำการศึกษากาละโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค และคุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารพื้นบ้าน : ศึกษาเฉพาะกรณีพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยแวง-คลองพืด จังหวัดตราด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากาละโภชนาการ ชนิด ประเภทของผักพื้นบ้านในท้องถิ่นที่ใช้ประกอบอาหาร รวบรวมประเภทของผักพื้นบ้าน 10 อันดับที่นิยมบริโภคและศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารพื้นบ้านที่นิยมบริโภคในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษาพบว่า จากการสำรวจผักพื้นบ้านมีทั้งหมด 44 ชนิด พบว่า ผักพื้นบ้านที่นิยมบริโภค 10 ชนิด ได้แก่ เต้าร้าง ผักหนาม มะระจีนก จิกนา ผักบั้งขัน ยี่หระ มะอิก ชะมวง บัวบก และชะพลู เมื่อนำมาปรุงเป็นตำรับอาหารพื้นบ้านที่นิยมบริโภคในชีวิตประจำวัน 20 ตำรับ ได้แก่ แกงเลียงเต้าร้าง แกงเปรอะ แกงส้มผักหนาม แกงกะทิหมูย่างมะระจีนก แกงเผ็ดป่า แกงส้มปลาดคชะมวง แกงส้มกระดูกหมูชะมวง แกงหอยแครง แกงปลาดคคั่ว คัมหมูชะมวง คัมเนื้อชะมวง ผัดผักหนาม ผัดผักบั้งกะทิ หมูคั่วน้ำพริก ยำจิกนา ยำกุ่มดับหวาน ยำไก่ใบชะพลู น้ำพริกกะปิมะอิก น้ำพริกมะอิก และมะระจีนกคัมน้ำตาล พบว่า มีคุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ตำรับ ดังนี้ ตำรับอาหารที่ให้พลังงานและโปรตีนมากที่สุด คือ แกงกะทิหมูย่างมะระจีนก 1,348.8 กิโลแคลอรี และ 117.2 กรัม ให้ไขมันมากที่สุด คือ คัมหมูชะมวง 95.51 กรัม ให้เส้นใยมากที่สุด คือ แกงเปรอะ 21.7 กรัม ให้แคลเซียมมากที่สุด คือ ยำกุ่มดับหวาน 493.7 มิลลิกรัม ให้ฟอสฟอรัสสูงคือ คัมเนื้อชะมวง 656.4 มิลลิกรัม ให้วิตามินเอสูง คือ แกงส้มปลาดคชะมวง 2,934.52 มิลลิกรัม

พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์ (2550 : 80-86) ทรงทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์
 ดำรับอาหารมาตรฐานเพื่อส่งเสริมโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน : กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็ก
 ที่ปิงกรัสมิโชติ โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำตำรับอาหารมาตรฐานสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน
 การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลางวันและการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำตำรับ
 อาหารมาตรฐานไปใช้เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการของเด็กโดยใช้ศูนย์พัฒนาเด็กที่ปิงกรัสมิโชติ
 เป็นกรณีศึกษา การจัดทำตำรับอาหารมาตรฐานด้วยการคัดเลือกตำรับอาหารที่ใช้ในศูนย์พัฒนาเด็ก
 ที่ปิงกรัสมิโชติและนำมาประกอบอาหาร ได้ตำรับอาหารมาตรฐาน จำนวน 50 รายการ ประกอบด้วย
 อาหารจานเดียว อาหารคาวและอาหารหวาน วิเคราะห์ปริมาณพลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต
 วิตามินเอ วิตามินซี แคลเซียม และเหล็กด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การจัดทำอาหารกลางวันด้วย
 ตำรับอาหารมาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กที่ปิงกรัสมิโชติเป็นระยะเวลา 15 วัน พบว่า อาหารที่จัด
 มี 2 รูปแบบ คือ อาหารจานเดียวประเภทข้าวหรือก๋วยเตี๋ยวและอาหารชุดประกอบด้วยข้าวและกับข้าว
 2 อย่าง และมีผลไม้จัดให้ทุกวัน อาหารที่จัดได้รับการยอมรับจากเด็กในระดับมากและให้พลังงาน
 โปรตีน วิตามินเอ วิตามินซี และเหล็กเพียงพอกับความต้องการของเด็กก่อนวัยเรียน สำหรับ
 แคลเซียมได้รับเพิ่มเติมจากอาหารเสริมประเภทนม ต้นทุนเฉลี่ยของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหาร
 ประเภทก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียวประเภทข้าว และอาหารชุดประเภทข้าวกับกับข้าวเท่ากับ 9.04
 11.73 และ 12.89 บาทต่อคน ตามลำดับ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการใช้ตำรับ
 อาหารมาตรฐานเพื่อส่งเสริมโภชนาการในศูนย์พัฒนาเด็ก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทาน และความเชื่อ การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทาน และความเชื่อ จากกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรได้แก่

1. โครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดขอนแก่น
2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย
4. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทาน และความเชื่อ
2. แบบประเมินตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1
3. การจัดประชุม
4. การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ดังนี้
 - 4.1 วิเคราะห์พลังงานและคาร์โบไฮเดรต โดยวิธี FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
 - 4.2 วิเคราะห์โปรตีน โดยวิธี AOAC (2000) 981.10
 - 4.3 วิเคราะห์ไขมัน โดยวิธี In house based on AOAC (2005) 948.15
 - 4.4 วิเคราะห์ความชื้น โดยวิธี In house based on AOAC (2005) 950.46(B)

4.5 วิเคราะห์เต้า โดยวิธี In house based on AOAC (2005) 920.153

4.6 วิเคราะห์ไขมันอาหาร โดยวิธี AOAC (2000) 982.29

4.7 วิเคราะห์โซเดียมและแคลเซียม โดยวิธี In house based on AOAC (2000) Ch 9,999.10

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ดำรวจและรวบรวมข้อมูลการประกอบอาหารจากไก่จากผู้รู้ในชุมชน ด้วยการสัมภาษณ์ และการแสดงความคิดเห็นในการประชุม
3. จัดประชุมเพื่อตรวจสอบข้อมูลการประกอบอาหารจากไก่จากผู้รู้ในชุมชน
4. ทดลองประกอบอาหารจากไก่ตามตำรับอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลร่วมกับผู้ให้ข้อมูล
5. ทดลองใช้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1 ในการประกอบอาหารร่วมกับผู้ให้ข้อมูลในชุมชน
6. ประเมินตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่ทดลองประกอบอาหารร่วมกับผู้ให้ข้อมูลในชุมชน ด้านรูปลักษณะ รสชาติ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร ผู้บริโภค ทั้งชาวไทย และต่างชาติ
7. การพัฒนามาตรฐานตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1จำนวน 10 ตำรับ หรือตามความเหมาะสม
8. วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่พัฒนา ร่วมกับผู้ให้ข้อมูลในชุมชน
9. สรุปรายงานการวิจัย
10. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1
11. เผยแพร่ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจ

การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทาน และความเชื่อ แบบประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่ ทำการวิเคราะห์ ข้อมูล เรียบเรียงในลักษณะความเรียง สรุปผลการพัฒนาตำรับอาหารและการวิเคราะห์คุณค่าทาง โภชนาการอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทาน และความเชื่อ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารพื้นบ้านจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

การศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทานและความเชื่อ

ภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทานและความเชื่อต่างๆ การประกอบอาหารจากไก่ และโอกาสในการรับประทานอาหารจากไก่ ซึ่งได้จากการค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย การจัดเวที และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้รู้จากหลากหลายพื้นที่ทำให้องค์ความรู้ ความเชื่อตามบริบทของแต่ละพื้นที่ที่มีความต่างในวิถีการดำเนินชีวิต

ภาพที่ 1 การจัดเวทีถอดองค์ความรู้ภูมิปัญญา ความเชื่อ อาหารจากไก่



วัฒนธรรมอาหารจากไก่ ด้านความเชื่อและพิธีกรรม

กลุ่มชาติพันธุ์เชื่อว่าไก่เป็นสัตว์มงคลอยู่ในตำนานมายาวนาน เป็นสัญลักษณ์แห่งความเป็นนักสู้และความเข้มแข็ง และเชื่อว่าไก่ตัวผู้มีพลังอันลึกลับที่สามารถไล่ดวงวิญญาณอันชั่วร้ายให้พ้นไปได้ สายตาที่คุ้ยักรองเล็บและเดือยที่แหลมคม รวมทั้งเสียงร้องที่กึกก้อง เสียงไก่ขันในยามเช้าเหมือนเป็นการขับไล่สิ่งชั่วร้ายให้หมดสิ้นไป พร้อมกับต้อนรับแสงสว่างของวันใหม่ (พหุสัมพันธ์คนกับไก่. 2553 : 16)

ในพิธีกรรมมักใช้เลือดไก่ดำในการเซ่นสรวง เพราะเชื่อว่าเลือดของไก่ดำสามารถขับไล่สิ่งชั่วร้ายได้ ดังผลการวิจัยพหุสัมพันธ์กับไก่พบว่า นอกจากมนุษย์จะเลี้ยงไก่ไว้เพื่อบริโภคบอเวลา ยังเลี้ยงไว้เพื่อใช้ประกอบพิธีกรรมต่างๆ ตามหลักความเชื่อของคนโบราณเชื่อว่าไก่ที่มีสีขาว ดำ และสีแดงเป็นสีแห่งชีวิต ที่เกี่ยวเนื่องกับวิถีชีวิตของคนตั้งแต่เกิดจนตาย สิ่งมีชีวิตใดที่มีสีทั้ง 3 สี อยู่ในตัวย่อมมีความสำคัญตามความเชื่อในเรื่องสีแห่งชีวิต ที่บอกถึงความเศร้าหมอง ความสงบและความรุนแรง สีแห่งชีวิตทั้งหมดนี้มีอยู่ในตัวของไก่ป่า ซึ่งเป็นสัตว์ที่มีสีตามตัวมากที่สุดถึง 8 สี (สีแดง ขาว ดำ เทา ทอง น้ำตาล น้ำตาลเข้ม และเหลืองเขียว-น้ำเงิน) จึงอาจถูกนำมาเลี้ยง เพื่อใช้สีขนในการประกอบพิธีกรรม (พหุสัมพันธ์คนกับไก่. 2553 : 10)

ชาวลานูเชื่อว่าไก่ป่าเป็นไก่ของผีหรือเจ้าป่า ไม่ใช่ไก่ของมนุษย์ จึงใช้เพื่อการบริโภคไม่สามารถนำมาใช้ในพิธีกรรมได้ และไม่ควรรอยู่ในสังคมเดียวกับมนุษย์เพราะจะนำความเดือดร้อนมาให้ เช่น ชาวลานูเชื่อว่าถ้าไก่ป่าบินเข้ามาในหมู่บ้านบ่อยๆ จะทำให้เกิดไฟไหม้ นอกจากนี้ไก่ป่าที่ไม่สามารถนำมาประกอบพิธีกรรมได้นั้นได้แก่ ไก่ที่มีสีขาวล้วน ไก่ลาย ไก่สีเหลือง ไก่พิการและไก่ที่มีพฤติกรรมผิดธรรมชาติ เช่น ขันตลอดเวลา แต่เชื่อว่าไก่บ้านเป็นตัวกลางระหว่างมนุษย์กับวิญญาณบรรพบุรุษ ดังนั้นจึงใช้ไก่บ้านในพิธีกรรมตามความเชื่อสืบทอดกันมา (พหุสัมพันธ์คนกับไก่. 2553 :18)

ไก่มีความเกี่ยวข้องในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวบ้านเป็นอย่างมาก มีนิทานและตำนานเกี่ยวกับไก่มากมาย ซึ่งผู้เฒ่าผู้แก่ในอดีตใช้นิทานที่มีไก่มาเล่าโดยแฝงคำสอนและแง่คิดให้เด็กๆ ฟังเพื่อประพจน์ตัวเป็นคนดี เช่น “เด็กห้ามกินดินไก่เพราะจะทำให้ตัวหนังสือไม่สวย” ความเชื่อของชาวบ้านในการรับประทานอาหารจากไก่ อาจถูกหรือไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ แต่ชาวบ้านก็เชื่อและปฏิบัติสืบต่อมา บางคนเชื่อว่า เมื่อทำอาหารจากไก่ส่วนที่เป็นเครื่องในไก่ ได้แก่ ตับ และไต มีน้อย ทำให้ลูกหลานแย่งกันรับประทาน เพื่อไม่ให้เด็กๆ แย่งกัน จึงออกอุบายขึ้น “กินตับจั่งไหลกินไตจั่งลิม” ซึ่งหมายถึงถ้ากินตับไก่จะทำให้เป็นคนขี้เกียจนอนหลับไหล และถ้ากินไตไก่จะทำให้เป็นคนขี้ลืม ความจำไม่ดี ผลการเรียนไม่ดี บางท่านเชื่อว่าห้ามเด็กรับประทานไตไก่ เพราะจะทำให้มีพฤติกรรมคือร้อนไม่เชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ใหญ่ หากรับประทานตับไก่จะช่วย

แก้โรคตาฟาง โรคตานขโมย หากรับประทานไข่ร้างรัง เมื่อแต่งงานจะทำให้เกิดการหย่าร้าง รับประทานไข่ต้มจะทำให้สอได้ 0 คะแนน รับประทานไข่ตุ๋นยาจีนจะเพิ่มกำลังวังชา ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน โดยเฉพาะโปรตีนจากเนื้อไข่ หากแบ่งแ่งไข่ใส่ฟักให้เพื่อนบ้านเชื่อว่าเป็นสื่อแทนความรักความหวังดีที่มีต่อกัน แต่หากรับประทานอาหารจากไข่บ่อยๆ จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพโดยเฉพาะบุคคลที่เป็นโรคเก๊าจะทำให้ปวดตามร่างกาย บุคคลที่ผ่าตัดใหม่ “ห้ามกินอาหารจากไข่หลังการผ่าตัดหรือคลอดบุตร” เพราะเชื่อว่าจะทำให้แผลแห้งช้า และอาจเป็นแผลเป็น หรือหากเป็นแผลตามร่างกายห้ามรับประทานไข่เพราะจะทำให้แผลหายยาก เกิดเป็นแผลเป็น บ้างก็เชื่อว่าผู้หญิงหลังคลอดลูกไม่ควรรับประทานไข่เพราะจะทำให้ลัมปวยไม่สบาย (สุดใจ จัปใจนาย. สัมภาษณ์, 2553)

การใช้ไข่ในพิธีกรรม

“เหล้าไหไข่กู่” กลายเป็นคำพูดติดปากเกือบทุกพื้นที่ ในเวลาที่ชาวบ้านจะเซ่นไหว้ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถือ มีเหล้า 1 ขวด และไข่ 2 ตัว ในปัจจุบันไข่มีราคาสูง จึงประยุกต์เป็น “เหล้าไหไข่ตัว” โดยมีไข่ 1 ตัวกับไข่ไก่ต้มสุก 1 ฟอง

ภาพที่ 2 เหล้าไหไข่กู่



การใช้ไข่ในพิธีกรรมตามภูมิปัญญาของคนไทย ส่วนใหญ่มักใช้ในพิธีกรรมต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าใช้ในพิธีกรรมตั้งแต่เกิดจนตาย การใช้ไข่ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมตามความเชื่อ เช่น เซ่นไหว้เจ้าที่ พิธีกรรมขอขมาผี พิธีเรียกขวัญ พิธีบายศรีสู่ขวัญ พิธีรับขวัญ พิธีผูกข้อมือ พิธีแก้บน พิธีบวงสรวง พิธีสืบทอดงาน แต่งงาน เลี้ยงผีปู่ย่า เป็นต้น ไข่ที่ใช้ประกอบพิธีกรรม ต้องถอนขนไข่ออกให้หมดให้สะอาดไม่ต้องตัดเล็บ หรือส่วนใดๆ ของไข่ออก นำเครื่องในไข่ออกมาล้างให้สะอาด แล้วใส่เข้าไปในท้องไข่เหมือนเดิม ต้มให้สุก

ไก่ที่ผ่านการนำไปแช่น้ำแล้วชาวบ้านบางพื้นที่นำไปให้สุนัขกินเพราะคิดว่าเป็นอาหารที่ถูกต้องแล้วหากนำไปรับประทานต่อจะทำให้สุขภาพร่างกายอ่อนแอ แต่ชาวบ้านบางคนก็นำมารับประทานเพราะเชื่อว่าเป็นอาหารจากเทพเจ้า เมื่อกินแล้วจะทำให้ร่างกายแข็งแรง

พิธีบวงสรวงเจ้าที่หมู่บ้าน เป็นการแสดงความกตัญญูต่อถิ่นฐานที่ตนอาศัยอยู่ สร้างขวัญกำลังใจ รวมถึงสามัคคีของคนในหมู่บ้าน เครื่องเช่นไก่ ประกอบด้วย อาหารคาว อาหารหวาน ผลไม้ตามฤดูกาล ดอกไม้ ธูปเทียน บายศรี 9 ชั้น อาหารคาวได้แก่ หัวหมู ไก่ต้ม เป็ดต้ม ปลาและปูหนึ่ง อย่างละคู่ ไช้ต้มตามอายุของหมู่บ้าน เช่น หมู่บ้านมีอายุ 99 ปี ก็ใช้ไช้ต้ม 99 ฟอง อาหารหวานประกอบด้วย ข้าวต้มขาว(ข้าวต้มธรรมดา) ข้าวต้มแดง(ข้าวต้มใส่ถั่วแดง) ถั่วแดง นม อ้อยควั่น ถั่วทอง อย่างละ 2 จาน ผลไม้ตามฤดูกาล 9 อย่าง ธูป 9 ดอก เทียนเงิน เทียนทองมัดคู่กัน 9 คู่ ชาวบ้านเชื่อว่าการเช่นไก่เจ้าที่ของหมู่บ้าน ช่วยปกป้องรักษา ดูแลความสุขของชาวบ้าน โดยหมอพราหมณ์ประจำหมู่บ้านจะเป็นผู้นำเครื่องเช่นไก่ไปถวายเจ้าที่และเป็นผู้ประกอบพิธีกรรม เมื่อรูปหมกดอกแล้วจึง “ปลดขันตั้ง” หมายถึงสามารถนำเครื่องเช่นไก่มารับประทานต่อได้ (ไพศาล บรรดิ, สัมภาษณ์, 2553)

ไก่ที่นำไปประกอบพิธีบวงสรวงต้องเป็นไก่ที่ฆ่าโดยไม่เชือดคอ ฉะนั้นจึงใช้วิธีทุบหัวไก่ นำไก่จุ่มน้ำเย็น แล้วลวกด้วยน้ำร้อน เพื่อให้ถอนขนง่ายขึ้น จากนั้นนำไก่ไปปลนไฟเพื่อกำจัดขนอ่อน ขัดหนังไก่ด้วยเกลือเป็นการฆ่าเชื้อโรคและทำให้ไก่สะอาดมากขึ้น และใช้ตะไคร้ขัดตัวไก่ช่วยลดกลิ่นคาวและทำให้ไก่สะอาด จากนั้นล้างท้องนำเครื่องในไก่ออกมาล้างให้สะอาด ใส่กลับเข้าไปในท้องไก่ตามเดิม โดยไม่ตัดเล็บหรือส่วนใดๆ ของไก่ จากนั้นนำไก่ไปต้มใส่ตะไคร้ เกลือ ผู้ทำอาหารต้องไม่ชิมอาหารที่ทำอยู่ เพราะถือว่าเป็นการรับประทานก่อนสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งเชื่อว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (สมเพียร แสงบาลและคำศิริ ไชยจันทร์, สัมภาษณ์, 2553)

พิธีบายศรีสู่ขวัญทำขึ้นเพื่อเรียกขวัญให้กลับมาอยู่กับเนื้อกับตัว อวยพรให้ “อยู่เย็นเป็นสุข อายุมั่นขวัญเย็น” เจริญก้าวหน้า ประสบโชคชัย เป็นการปลอบจิตใจให้เข้มแข็ง ไม่ให้มีความหวาดกลัว นิยมจัดในโอกาสเป็นมงคลต่างๆ เช่น เด็กเกิดใหม่ ขึ้นบ้านใหม่ บวชนาค แต่งงาน เลื่อนตำแหน่ง ญาติที่จากไปนานกลับบ้าน หรือคนในครอบครัวต้องเดินทางไกลหรือย้ายที่อยู่ อาจจัดพิธีเล็กๆ หรือ ใหญ่ตามฐานะ การทำบายศรีสู่ขวัญใช้บายศรี 3 ชั้น หรือบายศรี 5 ชั้น ก็ได้ ตามสะดวก ชั้นล่างของบายศรี ประกอบด้วย ดอกไม้ ข้าวต้มมัด กล้วย ชั้นสุดท้ายมีฝ้ายผูกข้อมือ รอบพานบายศรีมีขนมหวาน ไก่ต้ม สุรา หมาก พลุ และเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มของเจ้าของบายศรี (ไพศาล บรรดิ, สัมภาษณ์, 2553)

การใช้บายศรีในชีวิตของบุคคลนั้น เมื่อทำพิธีเรียกขวัญครั้งแรกในชีวิตของเจ้าตัว จะเริ่มตั้งแต่ “เหล้าไหไก่กู่ (เหล้า 1 ขวด ไก่ 2 ตัว)” หรือ “เหล้าไหไก่ตัว (เหล้า 1 ขวด ไก่ 1 ตัว)” หากได้

ทำพิธีเรียกขวัญครั้งที่ 2 จะเพิ่มเป็นอาหารประเภทหมู ครั้งที่ 3 เพิ่มอาหารประเภท วัว ควาย ครั้งที่ 4 นำอาหารทุกประเภทรวมกัน ก็จะเริ่มตั้งแต่สัตว์ตัวเล็กคือ ไก่ จนถึงสัตว์ใหญ่สุดนั่นคือ วัว ควาย ส่วนครั้งต่อไปใช้เครื่องเช่น ไหว้เช่นเดียวกับครั้งที่ 4 (สมเพียร แสบงบาล. สัมภาษณ์, 2553)

การไหว้ผีปู่ย่าเป็นการแสดงความเคารพของชาวบ้านที่มีต่อบรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว ซึ่งบางบ้านมีหิ้งผีปู่ย่า ตั้งไว้บนที่สูงในห้องนอนของเจ้าบ้าน อีกทั้งเชื่อว่าเมื่อปู่ ย่า ตา ยาย ที่ตายไป วิญญาณจะวนเวียนมารักษาลูกหลาน ชาวบ้านจึงสร้าง “หอผี” และเชื่อว่าการไหว้ผีปู่ย่าจะทำให้ครอบครัวอยู่เย็นเป็นสุข เครื่องเช่น ไหว้จะมี “เหล้าไหไก่คู่” หรือ “เหล้าไหไก่ตัว” แล้วแต่ตามความเชื่อของแต่ละท้องถิ่น (ไพศาล บรรดิ. สัมภาษณ์, 2553)

ภาพที่ 3 หอผี



การบนบานศาลกล่าวเป็นความเชื่อของชาวบ้านที่มีต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถือ เมื่อชาวบ้านปรารถนาสิ่งใดจะมีการบอกกล่าว หรือขอความช่วยเหลือจากศาลที่ตนนับถือ ก็จะ “บนบานศาลกล่าว” หรือเรียกสั้นๆ ว่า “บน” คล้ายเป็นคำมั่นสัญญาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ว่าหากได้รับสิ่งที่ต้องการ ประสบผลสำเร็จ สมความปรารถนา จะนำ “เหล้าไหไก่คู่” หรือ “เหล้าไหไก่ตัว” มาถวาย เมื่อได้ตามความต้องการชาวบ้านต้องทำตามสัญญานั้นคือต้องมา “แก้บน” นำสิ่งที่สัญญาว่าจะทำปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (ไพศาล บรรดิ. สัมภาษณ์, 2553)

โอกาสในการรับประทานอาหารจากไก่

อาหารจากไก่เป็นอาหารเลิศรสในทุกยุคทุกสมัย โดยเฉพาะในสมัยก่อนโอกาสรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์มีน้อย ซึ่งนิยมรับประทานเฉพาะวันที่พิเศษ หรือวันที่มีความสำคัญต่อครอบครัว เช่น ญาติพี่น้องจากต่างถิ่นมาเยี่ยม การนัดพบปะรวมญาติในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ทั้งงานมงคลและงานอวมงคล เช่น ปลุกไ้ไปปลุกนา ทำบุญ งานแต่งงาน งานศพ งานบวช ต้อนรับแขก

บ้านแขกเมือง งานขึ้นบ้านใหม่ ช่วงฤดูทำนาการลงแขกปลูกข้าว จึงถือโอกาสสำคัญนี้ทำอาหารจากไ้รับประทานกัน เช่น ต้มไ้ ลาบไ้ ห่อหนึ่งไ้ ซึ่งแต่ละพื้นที่มีความเหมือนและต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านวัฒนธรรมประเพณีการดำเนินชีวิต (บังอร ทิสกุล, สัมภาษณ์, 2553)

อาหารจากไ้

อดีตชาวบ้านจะเลี้ยงวัว ควาย ไว้เพื่อใช้งาน เลี้ยงไ้ไว้เพื่อบริโภค ไ้หนึ่งตัวสามารถนำทุกส่วนมาทำอาหารได้ เนื้อไ้ยังเป็นแหล่งโปรตีนสูงและมีรสชาติดี ชาวบ้านมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย บริเวณบ้านมีห้วยปลี ผักขี้เหล็ก ผักกาด ผักชะพลู หน่อไม้ ผักตามธรรมชาติ สามารถนำมาแกงใส่ไ้ได้ โดยนิยมนำไ้พันธุ์พื้นเมืองมาประกอบอาหาร เพราะมีเนื้อแน่น หวาน และหอมกว่าไ้พันธุ์แต่ผู้สูงอายุมักท่านรับประทานไ้พันธุ์เพราะมีเนื้อนุ่มรับประทานง่าย อาหารที่นำมาเลี้ยงไ้มีส่วนสำคัญที่ทำให้เนื้อไ้มีรสชาติได้ เช่น ไ้ที่กินข้าวโพดหวานบ่อยๆ จะทำให้เนื้อและเลือดไ้มีรสหวาน เนื้อแน่น (บังอร ทิสกุล, เวทีเสวนา, 2553)

การฆ่าไ้เป็นหน้าที่ของพ่อบ้าน โดยจับไ้ในเวลากลางคืน ช่วงที่ไ้หลับจะจับไ้ได้ง่าย จากนั้นมัดปีกและขาไ้ไว้ พอรุ่งเช้าฆ่าไ้ที่จับไว้มาฆ่า วิธีฆ่าไ้ที่นิยมมี 3 วิธีคือ ฆ่าโดยนำเชือกมัดคอไ้แขวนทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที เชื่อว่าเลือดในตัวไ้ทำให้เนื้อไ้มีรสหวานนุ่มลิ้น เมื่อนำเนื้อไ้ไปแกงจะหอมหวานอร่อย เมื่อรับประทานจะ “กุ่มๆ กั้มๆ” กรอบ วิธีที่ 2 คือ การฆ่าไ้แบบทุบหัวและวิธีที่ 3 หักคอไ้ วิธีที่ 2 และวิธีที่ 3 จะทำให้ไ้ตายทันทีไม่ทรมาน เชือดคอแล้วนำถั้วมารองเลือดไ้ เตรียมนำไปเป็นส่วนผสมไว้ประกอบอาหารประเภทแกง จะทำให้น้ำแกงเข้มข้นขึ้น มีรสชาติหวาน กลมกล่อมโดยไม่ต้องใส่เครื่องปรุงรส เมื่อนำเลือดไ้ไปนึ่งสุก เลือดเป็นก้อน นิยมใช้เป็นส่วนผสมทำน้ำเงี้ยวได้ (สุคใจ จับใจนาย, สัมภาษณ์, 2553)

เมื่อฆ่าไ้เสร็จเป็นหน้าที่ของแม่บ้านที่ต้องนำไ้ไปทำอาหาร โดยนำไ้ไปลวกในน้ำร้อน ถอนขนไ้ออกจนหมด นำใบตะไคร้มาลูที่ตัวไ้เพื่อขจัดสิ่งสกปรกออก ช่วยดับกลิ่นคาว หรือนำเกลือมาลูที่ตัวไ้จะทำให้เนื้อไ้ขาวสะอาดและฆ่าเชื้อโรค จากนั้นตัดเล็บบและตัดปากไ้ออกผ่าท้อง นำเครื่องในไ้ออกมาล้างทำความสะอาด หั่นเป็นชิ้นเตรียมไว้ประกอบอาหาร ไ้ที่มีน้ำหนักไม่ถึง 1 กิโลกรัม ต้องนำไปลนไฟก่อน เพื่อกำจัดขนอ่อน ทำให้น้ำรับประทาน วิธีการดำเนินชีวิตได้รับการถ่ายทอดมาจากพ่อแม่มาเรื่อย ๆ “บอกว่าทำอย่างนั้นอย่างนี้แล้วดีก็ทำตามแบบมาเรื่อยๆ” (กองแก้ว มหาไม้, สัมภาษณ์, 2553)

ในอดีตชาวบ้านอยู่ในป่า การทำอาหารรับประทาน เช่น แกงผัก แกงไ้ หรือแม้แต่ต้มน้ำ จะใช้กระบอกไม้ไผ่เป็นอุปกรณ์ ซึ่งเป็นที่มาของคำรับหลามไ้ ที่นำกระบอกไม้ไผ่เป็นอุปกรณ์ โดยนำส่วนผสมและเครื่องปรุงคลุกเคล้ากับไ้ใส่ลงในกระบอกไม้ไผ่ ปิดปากกระบอกด้วยใบเตยนำไปเผาไฟ คล้ายกับวิธีการทำข้าวหลาม ชาวบ้านจึงเรียกว่า “หลามไ้” กลิ่นหอมของไม้ไผ่

และกลิ่นหอมของเครื่องเทศที่เป็นสมุนไพรกลายเป็นเอกลักษณ์ของตำรับหลามไก่อ ซึ่งยังคงรักษา สืบทอดกันมาถึงปัจจุบัน กลายเป็นสูตรตำรับเฉพาะของแต่ละพื้นที่ ชาวบ้านเชื่อกันว่าตำรับหลาม ไก่อ ให้คุณค่าทางอาหารมาก เพราะมีส่วนผสมของสมุนไพรที่ให้คุณค่าทางยาเสมือนได้กินยาบำรุง ร่างกาย เช่น ใบหม่อนช่วยลดระดับน้ำตาลในเส้นเลือด แก้วไอ แก้วเจ็บคอ ใบเตยช่วยบำรุงหัวใจ ใบเล็บครุฑช่วยบรรเทาอาการปวดบวมอักเสบ (หล้า เชื้อเมืองพาน. สัมภาษณ์, 2553)

ภาพที่ 4 การทำหลามไก่อ



ไก่อได้น้ำเป็นอาหารที่ประยุกต์มาจากตำรับหลามไก่อ มีเครื่องปรุงและส่วนผสมเหมือนกัน แต่การทำไก่อได้น้ำจะใช้หม้อเป็นอุปกรณ์ในการทำ ต่างจากหลามไก่อที่ใช้กระบอกไม้ไผ่เป็นอุปกรณ์ แสดงให้เห็นถึงความเจริญทางเทคโนโลยีและวิวัฒนาการ จากการปรับเปลี่ยนจากกระบอกไม้ไผ่ มาเป็นหม้อ เพื่อให้เกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยตำรับไก่อได้น้ำจะนำไก่อที่คลุกเคล้าส่วนผสม เรียบร้อยแล้วใส่ลงในหม้อ นำภาชนะที่มีขนาดพอดีกับปากหม้อ วางปิดปากหม้อ ใส่น้ำในภาชนะ นั้น เมื่ออุณหภูมิในหม้อน้ำร้อนขึ้นจะทำให้เกิดไอน้ำหยดลงในหม้อไก่อ ให้สังเกตน้ำตลอดเวลาหาก น้ำร้อนให้เปลี่ยนน้ำใหม่ทำเช่นนี้จนกระทั่งไก่อสุก นุ่ม และหอม เพราะในหม้อจะอบไก่อไว้ทำให้ เครื่องเทศซึมเข้าเนื้อไก่อ ดังนั้นรสชาติและกลิ่นของไก่อได้น้ำจึงแตกต่างไปจากหลามไก่อ

ภาพที่ 5 การทำไก่ต้มน้ำ



แกงอ่อม เป็นอาหารประเภทที่ใช้เนื้อสัตว์เป็นส่วนผสมหลัก เช่น ปลา เนื้อวัว เนื้อควาย เนื้อไก่ นอกจากเนื้อแล้ว นิยมใส่เครื่องในสัตว์เป็นส่วนผสมด้วย เรียกชื่อตามส่วนผสมหลัก เช่น แกงอ่อมไก่ แกงอ่อมปลา แกงอ่อมเนื้อ (แกงอ่อมจิ้นจั่ว แกงอ่อมจิ้นควาย) แกงอ่อมหมู (แกงอ่อมจิ้นหมู)

ภาพที่ 6 แกงอ่อมไก่



ข้าวซอยเป็นอาหารที่มาจากอาหารของชาวจีนฮ่อมุสลิม บางแห่งเรียกว่า ข้าวซอยฮ่อ หรือ ข้าวซอยอิสลาม ดังนั้น ข้าวซอยจึงมีทั้งเนื้อไก่และเนื้อวัว สำหรับการทำข้าวซอยเนื้อ ควรใช้เนื้อสันคอหั่นเป็นชิ้นพอคำ ต้มให้เปื่อย นำไปเคี่ยวกับน้ำพริกแกง ส่วนข้าวซอยไก่ควรเลือกน่องและสะโพก เพราะเป็นส่วนที่มีเนื้อ รับประทานง่าย ส่วนผสมของน้ำพริกแกงจะเน้นที่น้ำพริกต้องเข้มข้น ใส่น้ำตาลปีบ น้ำข้าวซอยต้องเป็นน้ำกะทิ ทำให้มีรสหวาน มัน รับประทานกับผักดองเพื่อตัดรสหวานมัน

ภาพที่ 7 การทำข้าวซอยไก่



ต้มส้มไก่ เป็นอาหารคาวที่รับประทานกับข้าวสวยหรือข้าวเหนียวก็ได้ตามชอบ เน้นรสชาติเปรี้ยวและเผ็ดเป็นหลัก โดยต้มส้มสามารถใส่เนื้อสัตว์อะไรก็ได้ เช่น กุ้ง หมู ไก่ ปลา การทำต้มส้มไก่จะเลือกไก่พันธุ์พื้นเมือง เพราะเนื้อแน่น มีรสหวาน (สุบิน ยอดสุวรรณ, สัมภาษณ์, 2553)

ชาวบ้านเชื่อกันว่า ต้มส้มไก่ เป็นเมนูพิเศษที่นอกจากจะอร่อยแล้ว ยังเปี่ยมไปด้วยประโยชน์นานัปการ ผักที่นิยมใส่ในต้มส้มไก่มากที่สุดได้แก่ ใบมะกรูด ตะไคร้ ข่า พริกขี้หนู พริกแห้งปิ้ง ผักชี ส่วนเครื่องปรุงที่จำเป็นต้องใส่ คือ มะขามเปียก เกลือ และกะปิ น้ำแกงมีกลิ่นหอมของสมุนไพรนานาชนิด ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นพืชผักสมุนไพรที่ให้สรรพคุณในการป้องกันและรักษาโรคได้ เช่น ขมิ้นชัน ถอนพิษไข้ แก้โลหิตจาง ช่วยในระบบขับถ่ายดีขึ้น และรสเผ็ดช่วยเจริญอาหาร คนในชุมชนบ้านป่าซางวิวัฒน์บางท่านเชื่อว่าแม่ลูกอ่อนหลังคลอดลูกประมาณ 1 อาทิตย์ รับประทาน ต้มส้มไก่ จะเพิ่มกำลังวังชา ขับเลือด (จันทร์ เทพมณี, สัมภาษณ์, 2553)

ห่อนึ่งไก่ มีเนื้อไก่เป็นส่วนผสมหลัก นำผักพื้นบ้านคลุกเคล้ากับเครื่องปรุงห่อด้วยใบตอง นึ่งจนสุกรับประทานได้ บางสูตรใส่เฉพาะเนื้อไก่ส่วนนอก เพิ่มผักพื้นบ้าน เช่น ถั่วฝักยาว

มะเขือพวง ตำลึง หางหอย หน่อข้าว ดอกข้าว ก้านตุน ยอดพริก จะคำน ยอดมะพร้าว พริกชี้ฟ้าแดง กระเทียม กะปิ หอมแดง ตะไคร้ รากผักชี เห็ด ดอกแค ยอดแค เป็นต้น รองด้วยใบขยหรือใบตอง ปัจจุบันได้ประยุกต์โดยนำเครื่องแกงลงผัดกับน้ำมันให้หอม ใส่เนื้อไก่ลงผัดให้เข้ากัน ยกจากเตา ใส่ผักพื้นบ้าน นำไปห่อใบตอง แล้วนึ่ง อดีตชาวบ้านเมื่อจะออกไปทำไร่นาหรือเข้าไปในป่า มักจะทำห่อหนึ่งไก่ไว้รับประทาน เนื่องจากเป็นอาหารที่ไม่มีน้ำ สะดวกในการรับประทาน เมื่อแกะใบตองออกสามารถรับประทานได้เลยไม่ต้องใช้ถ้วยหรือภาชนะ อีกทั้งนิยมทำห่อหนึ่งไก่ไปวัดเพราะเป็นอาหารที่สะดวกทั้งการเก็บรักษา พกพาและรับประทาน (สุบิน ยอดสุวรรณ, สัมภาษณ์, 2553)

ภาพที่ 8 การทำห่อหนึ่งไก่



ลาบไก่ ล้างไก่ให้สะอาด ลอกหนังไก่ออกโดยนำเครื่องสูบลมรถจักรยานแทงที่หนังไก่ สูบลมเข้าไปหนังไก่จะพองขึ้นมา ตึงหนังไก่ออกจนหมด แล้วแกะเนื้อไก่มาสับพร้อมกับเลือดไก่ และเปลือกเพกา ลาบให้ละเอียด เสร็จแล้วบีบน้ำออก นำน้ำที่บีบออกไปผัดกับเครื่องในไก่จนสุก นำเนื้อไก่ที่ลาบแล้วคลุกเคล้ากับเครื่องลาบ ประปรสตามชอบ หนังไก่ที่ลอกออกมานำไปทอดเป็นแคบไก่ (สว่าง ไชยมงคลและบานเย็น ไชยมงคล, สัมภาษณ์, 2553)

ย่ำจิ้นไก่ ในอดีตชาวบ้านนิยมนำไก่ต้มมาเช่น ไหว้เจ้าที่ ซึ่งเป็นสิ่งชาวบ้านเคารพนับถือ เมื่อเสร็จจากพิธีกรรมจะนำไก่ต้มกลับมารับประทาน แต่ไก่ต้มที่นำไปเช่น ไหว้จะไม่มีมีการปรุงรส ทำให้ไม่มีรสชาติ ชาวบ้านจึงปรับโดยฉีกเนื้อไก่เป็นชิ้น ใส่ผักแพว ผักชี ต้นหอม ข้าวคั่ว พริกป่น คลุกเคล้าให้เข้ากัน ประปรสตามชอบ เป็นที่มาของตำรับย่ำไก่ จนมีการเลียนแบบนำมาปฏิบัติ กลายเป็นอาหารที่รู้จักกันแพร่หลาย ไก่ที่นำมาจากการเช่น ไหว้บางท่านไม่นิยมนำมารับประทาน เพราะเชื่อว่าเป็นอาหารที่ภูตผีวิญญานกิน บ้างก็เชื่อว่าหากได้รับประทานอาหารจากเทวดาชั้นสูง จะทำให้สุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ โดยนำไก่มาจิ้มกับพริกน้ำปลา (ตา วังมูล, สัมภาษณ์, 2553)

ตำรับอาหารที่ทำจากไก่อีกมีมากมายหลายชนิดทั้งอาหารพื้นเมืองล้านนา อาหารไทยภาคกลาง อาหารจีนและอื่นๆ เช่น แกงเผ็ด แกงแค แกงเขียวหวานไก่ ต้มส้มไก่ คั่วไก่ ห่อหมกไก่ ไก่อบฟาง ไก่ได้น้ำ แกงหน่อไม้ส้ม แกงไก่ใส่สับปะรด ไก่ตุ๋นยาจีน แกงฮังเลไก่ แกงอ่อมไก่ ไก่ผัดพริกขิง คั่วแฮมไก่ ไก่ผัดกะเพรา ลาบไก่ มัสมั่นไก่ ยำไก่ใส่ตูน หลามไก่ แกงไก่ใส่หอยกกล้วย ขนมหั่นไก่เมือง แกงไก่ใส่กะหล่ำปลี แกงไก่ใส่หัวปลี แกงไก่ใส่ฟักหม่น แกงไก่ใส่ใบชะพลู แกงไก่ใส่ผักกาด (จอผักกาดใส่ไก่) แกงไก่ใส่หางหอย แกงไก่ใส่ฟักทอง ฯลฯ

ภาพที่ 9 ผู้รู้ในชุมชน



นายไพศาล บรรดิ



นายสุตใจ จัปใจนาย



นางกองแก้ว มหาไม้



นางสมพิ์ร แสงบาล

การสาธิตอาหารจากไก่พื้นบ้านโดยผู้รู้ในชุมชน

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลการประกอบอาหารจากไก่จากผู้รู้ในชุมชน และจากการจัดเวที พบว่า อาหารที่นิยมนำไก่มาเป็นส่วนประกอบสำคัญมีมากมาย เช่น ลาบไก่ ยำไก่ใส่ตูน หลามไก่ แกงไก่ใส่หอยกกล้วย ขนมหั่นไก่เมือง แกงไก่ใส่กะหล่ำปลี แกงไก่ใส่หัวปลี แกงไก่ใส่ฟักเขียว (ฟักหม่น) แกงไก่ใส่ใบชะพลู แกงไก่ใส่ผักกาด (จอผักกาดใส่ไก่) แกงไก่ใส่หางหอย แกงไก่ใส่ฟักทอง แกงเผ็ด แกงแค แกงเขียวหวานไก่ ต้มส้มไก่ คั่วไก่ ห่อหมกไก่ ไก่อบฟาง ไก่ได้น้ำ แกงไก่ใส่หน่อไม้ดอง แกงไก่ใส่สับปะรด แกงฮังเลไก่ แกงอ่อมไก่ ไก่ผัดพริกขิง คั่วแฮมไก่ เป็นต้น

เพื่อให้ได้สูตรตำรับอาหารจากไก่แบบดั้งเดิม ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาดำรับอาหารจากไก่โดยการสาธิตอาหารของผู้รู้ดังนี้

1. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย สาธิตหลามไก่ แกงอ่อมไก่ ไก่ได้น้ำและยำไก่ใส่ตูน
2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สาธิตแกงฮังเลไก่ ไก่ได้น้ำและแกงแคไก่

3. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สาธิตต้มส้มไก่สูตรโบราณ และห่อหนึ่งไก่

4. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย สาธิตข้าวซอยไก่ และข้าวเหลืองจันทน์ไก่

ภาพที่ 10 การสาธิตอาหารจากไก่โดยผู้รู้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ



แกงอ่อมไก่

วิธีทำ

1. หั่นไก่ เป็นชิ้นขนาดพอคำ
 2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกงได้แก่ พริกแห้งเม็ดเล็ก หอมแดง กระเทียม ขมิ้น รากผักชี ข่า ตะไคร้ กะปิและเกลือ ให้ละเอียด
 3. ตั้งหม้อ ใส่น้ำมันพืช ผัดน้ำพริกแกงจนมีกลิ่นหอม ตามด้วยเนื้อไก่ ผัดให้เข้ากัน
 4. เนื้อไก่ตึงใส่ใบโหระพา ผัดให้เข้ากัน เติมน้ำปลาปานกลางจนเนื้อไก่สุก
 5. เติมน้ำเปล่า ใส่วุ้นเส้นฝักรั้ว ต้นหอม และผักชี คนให้เข้ากัน
 6. ตักใส่ภาชนะพร้อมรับประทาน
- เคล็ดลับ การผัดหรือต้วน้ำพริกแกง ต้องใช้ไฟปานกลาง การใช้ไก่พันธุ์พื้นบ้านเนื้อไก่จะนุ่ม ทำให้รสชาติอร่อย กลมกล่อม

ภาพที่ 11 การสาธิตแกงอ่อมไก่



หลามไก่

วิธีทำ

1. หั่นเนื้อไก่เป็นชิ้นขนาด ประมาณ 1-2 นิ้ว
2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกงได้แก่ พริกแห้งเม็ดเล็ก หอมแดง กระเทียม ขมิ้น รากผักชี ข่า ตะไคร้ กะปิและเกลือ ให้ละเอียด
3. คลุกเคล้าเนื้อไก่กับน้ำพริกแกงให้เข้ากัน
4. นำส่วนผสมอื่นๆ ที่เตรียมไว้ ได้แก่ ใบหม่อน ใบเล็บครุฑ ใบโกสน ต้นหอม และผักชี คลุกเคล้ากับเนื้อไก่ ปรงรสด้วยเกลือป่น คนให้เข้ากัน
5. ตักส่วนผสมในข้อ 4 ใส่กระบอกล้มไฟ ปิดปากกระบอกล้มไฟด้วยใบเตย นำไปเผา
6. เมื่อเวลาผ่านไป 30 นาทีให้เปิดปากกระบอกล้มไฟคนเบาๆ เพื่อไม่ให้เนื้อไก่ไหม้ เผาต่ออีก 1 ชั่วโมง
7. เทหลามไก่ใส่ภาชนะ โรยหน้าด้วยผักชีต้นหอม

เคล็ดลับ ใบโกสนและใบหม่อนต้องเลือกเฉพาะยอดใบอ่อน เพราะจะทำให้น้ำแกง มีรสชาติหวาน กลมกล่อม ส่วนใบเตยและขมิ้นจะช่วยดับกลิ่นคาวของเนื้อไก่ เวลาเผาต้องผิงไฟ ประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง จนเนื้อไก่สุก ห้ามพลิกหรือหมุนกระบอกล้มไฟ เพราะอาจทำให้กระบอกล้มไฟแตก

ภาพที่ 12 การสาธิตหาลมไก่



ไก่ต้มน้ำ

การปรุงไก่ต้มน้ำของแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกัน โดยวิธีทำของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย มีดังนี้

วิธีทำ

1. หั่นไก่เป็นชิ้น ขนาดประมาณ 3 นิ้ว
 2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกงได้แก่ พริกแห้งเม็ดเล็ก หอมแดง กระเทียม ขมิ้น รากผักชี ข่า ตะไคร้ กะปิและเกลือ ให้ละเอียด คลุกเคล้าเนื้อไก่กับน้ำพริกแกงให้เข้ากัน
 3. นำส่วนผสมอื่นๆ ที่เตรียมไว้ได้แก่ ใบหอม ใบเล็บครุฑ ใบโกสน ต้นหอม และผักชี คลุกเคล้ากับเนื้อไก่ ปรุงรสด้วยเกลือป่น
 4. รองก้นหม้อด้วยใบเตยและใบจิง ตักเนื้อไก่ที่ปรุงใส่ในหม้อ
 5. ตั้งหม้อไก่ ใช้ไฟปานกลาง นำภาชนะที่มีขนาดพอดีกับปากหม้อ ใส่น้ำ วางบนปากหม้อ ปิดให้สนิท เมื่อน้ำร้อนให้เปลี่ยนน้ำใหม่ ทำซ้ำจนกระทั่งเนื้อไก่สุก
 6. ตักใส่ภาชนะ โรยหน้าด้วยใบมะกรูด
- เคล็ดลับ ส่วนผสมที่เลือกใช้ เช่น ใบโกสน ใบหอมต้องใช้เฉพาะยอดอ่อนเท่านั้น เพราะจะทำให้ไก่ต้มน้ำมีรสชาติกลมกล่อม ส่วนใบเตยและจิงที่รองก้นหม้อจะช่วยดับกลิ่นคาวของเนื้อไก่

ภาพที่ 13 การสาธิตไก่น้ำ โดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายรักแห่งครอบครัว ตำบลม่วงคำ



ไก่น้ำ

การปรุงไก่น้ำโดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีดังนี้

วิธีทำ

1. ล้างไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดีคำ
 2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกง ได้แก่ พริกแห้งเม็ดเล็ก หอมแดง กระเทียม ขมิ้น รากผักชี ข่า ตะไคร้ กะปิและเกลือ ให้ละเอียด
 3. คลุกเคล้าเนื้อไก่กับน้ำพริกแกงให้เข้ากัน
 4. รองก้นหม้อด้วยใบตอง ตักเนื้อไก่ใส่ในหม้อ
 5. ตั้งหม้อไก่ ใช้ไฟปานกลาง นำภาชนะที่มีขนาดพอดีกับปากหม้อ ใส่น้ำวางบนปากหม้อ ปิดให้สนิท เมื่อน้ำร้อนให้เปลี่ยนน้ำใหม่ ทำซ้ำจนกระทั่งไก่สุก
 6. ตักใส่ภาชนะ โรยหน้าด้วยใบมะกรูด
- เคล็ดลับ เนื้อไก่จะนุ่มและหอม ขึ้นอยู่กับน้ำแกงที่ซึมเข้าเนื้อไก่ ดังนั้นจะต้องรอให้น้ำแกงแห้งก่อนจึงปิดไฟ

ภาพที่ 14 การสาธิตไก่น้ำ โดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล



ยำไก่ใส่ตูน

วิธีทำ

1. หั่นเนื้อไก่เป็นชิ้นขนาดประมาณ 3-4 นิ้ว
2. ต้มน้ำในหม้อ ใส่เกลือป่น ตะไคร้ ขมิ้น และเนื้อไก่
3. พอเดือด ใส่ใบโกสน และก้านตูน ต้มจนเนื้อไก่สุกเปื่อย
4. ตักเนื้อไก่ขึ้น แล้วฉีกเป็นชิ้นๆ พักไว้
5. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกยา ได้แก่ พริกแห้งคั่ว หอมแดงคั่ว กระเทียมคั่ว มะแขว่นคั่ว กะปิหมกและเกลือ ตำให้ละเอียด
6. ผสมน้ำพริกกับน้ำต้มไก่ครึ่งถ้วยตวง คนให้เข้ากัน ใส่เนื้อไก่ฉีกและก้านตูน คนให้เข้ากัน
7. ใส่ผักชี ต้นหอม และผักชีฝรั่ง คลุกเคล้าให้เข้ากัน ตักใส่ภาชนะ

ภาพที่ 15 การสาธิตยำไก่ใส่ตูน



ภาพที่ 16 การสาธิตอาหารพื้นบ้านจากไก่โดยผู้รู้จากกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายใยรัก
แห่งครอบครัว ตำบลนางแล



แกงฮังเลไก่

วิธีทำ

1. หั่นไก่เป็นชิ้นพอคำ
 2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกงฮังเล ได้แก่ พริกแห้ง ตะไคร้ กระเทียม หอมแดง กะปิ และเกลือป่น ให้ละเอียด นำเนื้อไก่คลุกเคล้ากับน้ำพริกแกงให้เข้ากัน
 3. นำส่วนผสมอื่นๆ ที่เตรียมไว้ ได้แก่ ผงฮังเล กระเทียมดอง จิงขอย น้ำตาลปีบ น้ำกระเทียมดอง ถั่วลิสงคั่ว เกลือป่น และซีอิ๊วดำ คลุกเคล้ากับเนื้อไก่ในข้อ 2 ให้เข้ากัน หมักไว้ 30 นาที
 4. ตั้งกระทะใส่น้ำมันพืช ใช้ไฟปานกลาง น้ำมันเริ่มร้อน ตักเนื้อไก่ที่หมักลงผัดจนมีกลิ่นหอม
 5. ตักเนื้อไก่ที่ผัดใส่ในหม้อ เคี่ยวจนเนื้อไก่สุกเปื่อย ปรุงรสด้วยน้ำมะขาม
 6. ตักแกงฮังเลใส่ภาชนะ พร้อมรับประทาน
- เคล็ดลับ ยิ่งหมักไถ่่านเท่าไรรสชาติยิ่งกลมกล่อม เนื้อไถ่จะนุ่มและหอมเครื่องเทศ

ภาพที่ 17 การสาธิตแกงฮังเลไก่



ภาพที่ 18 การสาธิตอาหารพื้นบ้านจากไก่ โดยผู้รู้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลริมกก



ห่อนึ่งไก่

วิธีทำ

1. ล้างไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นพอดีคำ
2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกงได้แก่ พริกแห้งเม็ดเล็ก พริกแห้งเม็ดใหญ่ หอมแดง

กระเทียม ตะไคร้ กะปิและเกลือ ให้ละเอียด

3. ตั้งกระทะ ใส่น้ำมันพืช ใช้ไฟปานกลาง นำนํ้าพริกแกงลงผัดจนมีกลิ่นหอม ตามด้วยเนื้อไก่

4. เนื้อไก่เริ่มตึง เติมนํ้า ผัดให้เข้ากัน ปิดไฟ ใส่วุ้นผงวุ้นที่เตรียมไว้ ได้แก่ ถั่วฝักยาว มะเขือพวง หางหอย ยอดมะพร้าวอ่อน มะระ ดอกข่า ก้านตูน ยอดพริก จะค่าน เห็ดนางฟ้า ดอกแค ยอดแค ตำลึง พริกชี้ฟ้าแดง ข้าวคั่วป่น ลงผัดกับเนื้อไก่ให้เข้ากัน ตักใส่ภาชนะพักไว้

5. ตัดใบตองเป็นรูปวงรีขนาดกว้าง 6 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว และฉีกใบตองเป็นเส้นตรงขนาด 3 นิ้ว (เดี่ยว) สำหรับคาดตรงกลางห่อหนึ่ง

6. นำใบตองที่ตัดเตรียมไว้ตามข้อ 5 วางซ้อนสลับกันหัวท้าย 3 ใบ ตักเครื่องที่ผัดวางตรงกลางใบตองพอประมาณ จับด้านข้างของใบตองพับหัว-ท้ายคาดตรงกลางด้วยใบตอง (เดี่ยว) กลัดด้วยไม้กลัด เรียงห่อหนึ่งไก่ในลังถึง นึ่งด้วยไฟปานกลางประมาณ 15 นาที จนห่อหนึ่งไก่สุก

7. แกะไม้กลัด เปิดใบตองที่ห่อไว้ ออก จัดใส่จาน

เคล็ดลับ ผักทุกชนิดสามารถนำมาใส่ห่อหนึ่งไก่ได้ ไม่ควรผัดผักรวมกับเนื้อไก่ขณะที่ยังร้อนอยู่ เพราะจะทำให้ผักสุกก่อนนำไปนึ่ง

ภาพที่ 19 การสาธิตห่อหนึ่งไก่



ต้มส้มไก่

วิธีทำ

1. ล้างไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดีคำ
2. ตั้งหม้อ พอนํ้าร้อน ใส่ข่า ตะไคร้ รากผักชี และกะปิ คนให้เข้ากัน พอนํ้าเดือด

ใส่หอมแดงและกระเทียม

3. นํ้าเดือดจัด ใส่เนื้อไก่
4. ละลายมะขามเปียกกับนํ้าต้มไก่ร้อนๆ แล้วใส่ลงในหม้อ เคี่ยวจนเนื้อไก่สุก

5. ใส่ใบมะกรูด และพริกแห้งคั่ว ชิมรส

6. ตักใส่ภาชนะ โรยหน้าด้วยผักชีและพริกชี้ฟ้าแดง

เคล็ดลับ เลือกไก่พื้นบ้านเพราะเนื้อนุ่ม แน่นและมีรสหวาน ต้องนำไก่ไปลนไฟก่อน เพื่อกำจัดขนอ่อนและทำให้หนังไก่ตึงทำให้น้ำรับประทาน ใส่เนื้อไก่ขณะน้ำเดือด ห้ามคนหรือใส่น้ำปลา เพราะจะทำให้น้ำแกงมีกลิ่นคาว

ภาพที่ 20 การสาธิตต้มส้มไก่



ภาพที่ 21 การสาธิตอาหารพื้นบ้านจากไก่ โดยผู้รู้จากกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน



ข้าวซอยไก่

วิธีทำ

1. ตั้งกระทะ ใช้ไฟอ่อน เทียวหัวกะทิ จนแตกมัน
2. ใส่น้ำพริกแกงลงผัด เติมเกลือป่น และผงกะหรี่ ผัดให้เข้ากันจนมีกลิ่นหอม ตามด้วย
น่องไก่ ผัดให้เข้ากัน
3. ค่อยๆ เทหัวกะทิตลงในกระทะ ตามด้วยน้ำตาลปีบ และเกลือป่น ผัดให้เข้ากัน
4. เติมหางกะทิทีละน้อย ผัดจนน่องไก่สุก
5. ตักน่องไก่ที่สุกแล้วลงในหม้อที่มีหางกะทิ
6. ตั้งหม้อ แล้วเติมน้ำเปล่า เทียวจนน่องไก่เปื่อย
7. ตั้งกระทะใส่น้ำมัน ทอดบะหมี่จนเหลืองกรอบ พักไว้
8. การรับประทาน ใสเส้นบะหมี่ลวกลงในชาม ใส่แกง โรยหน้าด้วยบะหมี่ทอด หอมแดง
ผักชี ต้นหอม ถั่วงอก ผักกาดคอง ถัวลิสป่น ประรสด้วยมะนาวและพริกป่นคั่วน้ำมันตามชอบ
เคล็ดลับ ต้องเทียวกะทิให้แตกมันจึงนำน้ำพริกแกงลงผัด ใช้ไฟอ่อน ขณะผัดน่องไก่
กับพริกแกง ค่อยๆ เติมห้วกะทิทีละน้อย เทียวจนเนื้อไก่สุก

ภาพที่ 22 การสาธิตข้าวซอยไก่



ข้าวเหลืองจิ้นไก่

วิธีทำ

1. หั่นเนื้อไก่เป็นชิ้นขนาดพอดีคำ
2. โขลกน้ำพริกแกงได้แก่ พริกแห้ง หอมแดง กระเทียม กะปิและเกลือ ให้ละเอียด
3. ตั้งกระทะ ใช้ไฟปานกลาง ผัดเนื้อไก่ให้เข้ากันกับน้ำพริกแกง
4. เติมน้ำเปล่า ปรงรสด้วยเกลือ เคี่ยวจนเนื้อไก่สุกเปื่อย มีน้ำแกงขลุกขลิก
5. นึ่งข้าวสารเหนียวที่แช่น้ำมันไว้หนึ่งคืน
6. ตักข้าวเหนียวที่นึ่งสุกใส่ใบตอง นำเนื้อไก่ที่ผัดสุกราดบนข้าวเหนียว แล้วห่อใบตอง

ให้แน่น รับประทานกับพริกแห้งทอดกรอบ

ภาพที่ 23 การสาธิตข้าวเหลืองจิ้นไก่



การเปรียบเทียบเนื้อไก่พันธุ์พื้นเมืองกับไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ในการประกอบอาหาร

ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โครงการสายใยรักแห่งครอบครัว ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ได้ทำการเปรียบเทียบเนื้อไก่พันธุ์พื้นเมืองกับไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยใช้ไก่ที่มีน้ำหนักเท่ากันนำมาประกอบอาหาร ได้แก่ แกงฮังเลไก่ ไก่ต้มน้ำ และแกงแคไก่ ผลจากการเปรียบเทียบด้วยการชิมอาหารจากไก่พันธุ์พื้นเมือง พบว่าเนื้อไก่เหนียว ไขมันมาก หนังหนามีกลิ่นคาว เนื้อออกสีเหลือง รูขุมขนใหญ่ เนื้อมีรสจืดทำให้เมื่อมาทำอาหารต้องใส่ส่วนผสมของเครื่องปรุงมาก ส่วนอาหารที่ทำจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 พบว่า มีไขมันน้อย หนังบางเนื้อไก่อ่อนนุ่ม รูขุมขนเล็ก ไม่มีกลิ่นคาว เนื้อไก่มีรสหวานกว่า

ภาพที่ 24 การเปรียบเทียบเนื้อไก่พันธุ์พื้นเมืองกับไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ในการประกอบอาหาร



การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

จากการศึกษาข้อมูลอาหารจากไก่ตามภูมิปัญญา รวมถึงข้อมูลจากการสาธิตอาหารโดยผู้รู้ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและทดลองทำอาหาร โดยใช้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 เพื่อให้ได้ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ได้แก่ ข้าวเหลืองจิ้นไก่ ไก่ต้มน้ำปลา ลาบไก่ แกงอ่อมไก่ แกงฮังเลไก่ ข้าวเหนียวมูนหน้าไก่กรอบ คัมส้มไก่สูตรโบราณ ไก่ต้มน้ำมะขาม ยำไก่ ใต้ตุน ไก่ต้มน้ำ ไก่หนึ่งสมุนไพร กว๊ายเตี๋ยคัมย่ำไก่จิก ข้าวซอยไก่ สลัดน้ำพริกทองไก่ หลามไก่ และ ห่อหนึ่งไก่ พัฒนาด้านรสชาติ สี กลิ่น และรูปลักษณ์ และประเมินความพึงพอใจของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ภาพที่ 25 การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1



การประเมินความพึงพอใจต่อการรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

หลังจากผู้วิจัยได้พัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จนกระทั่งเป็นที่พอใจแล้วได้นำอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ประเมินความพึงพอใจในรสชาติ รูปลักษณะ สี สัน กลิ่น และเนื้อสัมผัสของไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยทำการทดสอบกับกลุ่มประชากรทั่วไป ในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. นักศึกษา และคณาจารย์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายที่เรียนการประดิษฐ์กระทงเล็ก
2. นักศึกษาที่เรียนรายวิชาอาหารไทย
3. งานมหกรรมอาหารจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 8
4. คณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่มาศึกษาดูงานหลักสูตรสาขาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ภาพที่ 26 การประเมินความพึงพอใจต่อการรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1



ผลการประเมินความพึงพอใจของการรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ได้แก่ หลามไก่ ข้าวเหลืองจิ้งไก่ ข้าไก่ใส่ตูน แกงฮังเลไก่ ไก่ต้มน้ำ ไก่ต้มน้ำมะขาม ลาบไก่ ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ ไก่ฉีก ห่อนึ่งไก่ แกงอ่อมไก่ ไก่ต้มน้ำปลา และสลัดน้ำพริกทองไก่ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ผลการประเมินความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

รายการอาหาร	ระดับความพึงพอใจ			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ข้าวเหลืองจันทน์ไก่				
รูปลักษณะ	74.00	26.00	0.00	0.00
สีส้ม	64.00	34.00	2.00	0.00
กลิ่น	48.00	44.00	8.00	0.00
รสชาติ	43.00	39.00	15.00	3.00
เนื้อสัมผัสของไก่	58.00	35.00	5.00	2.00
ความชอบโดยรวม	90.00	8.00	2.00	0.00
ยำไก่ใส่ถั่ว				
รูปลักษณะ	44.00	54.00	0.00	2.00
สีส้ม	26.00	56.00	18.00	0.00
กลิ่น	42.00	50.00	8.00	0.00
รสชาติ	52.00	36.00	8.00	4.00
เนื้อสัมผัสของไก่	62.00	36.00	2.00	0.00
ความชอบโดยรวม	72.00	28.00	0.00	0.00
แกงฮังเลไก่				
รูปลักษณะ	52.00	38.00	8.00	2.00
สีส้ม	44.00	50.00	4.00	2.00
กลิ่น	42.00	42.00	10.00	6.00
รสชาติ	44.00	40.00	8.00	8.00
เนื้อสัมผัสของไก่	48.00	48.00	2.00	2.00
ความชอบโดยรวม	76.00	14.00	10.00	0.00

ตารางที่ 8 (ต่อ)

รายการอาหาร	ระดับความพึงพอใจ			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ไก่ต้มน้ำ				
รูปลักษณะ	42.00	48.00	10.00	0.00
สีสันท	44.00	46.00	10.00	0.00
กลิ่น	54.00	24.00	22.00	0.00
รสชาติ	44.00	38.00	10.00	8.00
เนื้อสัมผัสของไก่	54.00	32.00	8.00	6.00
ความชอบโดยรวม	72.00	22.00	6.00	0.00
ไก่ต้มน้ำมะขาม				
รูปลักษณะ	58.00	34.00	8.00	0.00
สีสันท	42.00	48.00	10.00	0.00
กลิ่น	58.00	30.00	12.00	0.00
รสชาติ	62.00	28.00	8.00	2.00
เนื้อสัมผัสของไก่	50.00	38.00	12.00	0.00
ความชอบโดยรวม	92.00	8.00	0.00	0.00
ลาบไก่				
รูปลักษณะ	58.00	40.00	2.00	0.00
สีสันท	52.00	42.00	6.00	0.00
กลิ่น	60.00	36.00	4.00	0.00
รสชาติ	72.00	14.00	14.00	0.00
เนื้อสัมผัสของไก่	72.00	20.00	6.00	2.00
ความชอบโดยรวม	90.00	4.00	0.00	6.00

ตารางที่ 8 (ต่อ)

รายการอาหาร ลักษณะ	ระดับความพึงพอใจ			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
หลามไก่				
รูปลักษณะ	38.00	60.00	2.00	0.00
สีสัณ	34.00	62.00	4.00	0.00
กลิ่น	46.00	52.00	2.00	0.00
รสชาติ	56.00	36.00	4.00	4.00
เนื้อสัมผัสของไก่	52.00	44.00	4.00	0.00
ความชอบโดยรวม	96.00	4.00	0.00	0.00
ก๋วยเตี๋ยวต้มยำไก่ฉีก				
รูปลักษณะ	46.00	52.00	2.00	0.00
สีสัณ	24.00	72.00	4.00	0.00
กลิ่น	34.00	58.00	8.00	0.00
รสชาติ	48.00	40.00	12.00	0.00
เนื้อสัมผัสของไก่	86.00	14.00	0.00	0.00
ความชอบโดยรวม	76.00	22.00	2.00	0.00
ห่อหนึ่งไก่				
รูปลักษณะ	24.00	66.00	10.00	0.00
สีสัณ	12.00	60.00	28.00	0.00
กลิ่น	14.00	60.00	26.00	0.00
รสชาติ	22.00	48.00	26.00	4.00
เนื้อสัมผัสของไก่	22.00	68.00	10.00	0.00
ความชอบโดยรวม	70.00	28.00	2.00	0.00

ตารางที่ 8 (ต่อ)

รายการอาหาร	ระดับความพึงพอใจ			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
แกงอ่อมไก่				
รูปลักษณะ	60.00	36.00	4.00	0.00
สีสันท	40.00	54.00	6.00	0.00
กลิ่น	50.00	48.00	2.00	0.00
รสชาติ	72.00	14.00	14.00	0.00
เนื้อสัมผัสของไก่	62.00	26.00	8.00	4.00
ความชอบโดยรวม	90.00	10.00	0.00	0.00
ไก่ต้มน้ำปลา				
รูปลักษณะ	44.00	50.00	4.00	2.00
สีสันท	42.00	50.00	6.00	2.00
กลิ่น	52.00	36.00	12.00	0.00
รสชาติ	58.00	28.00	10.00	4.00
เนื้อสัมผัสของไก่	64.00	30.00	6.00	0.00
ความชอบโดยรวม	92.00	8.00	0.00	0.00
สลัดน้ำพริกทองไก่				
รูปลักษณะ	60.00	38.00	2.00	0.00
สีสันท	62.00	36.00	2.00	0.00
กลิ่น	56.00	40.00	4.00	0.00
รสชาติ	52.00	38.00	10.00	0.00
เนื้อสัมผัสของไก่	54.00	34.00	12.00	0.00
ความชอบโดยรวม	82.00	18.00	0.00	0.00

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ด้านรูปลักษณ์ สี สัน กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสของไก่ และความชอบโดยรวม พบว่า ข้าวเหลืองจิ้นไก่ มีรูปลักษณ์ในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 74.00 กว๊วยเตี้ยตัวดำไก่จิก มีสีสันในระดับดีสูงสุด ร้อยละ 72.00 ลาบไก่มีกลิ่นหอมในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 60.00 แกงอ่อมไก่และตำรับลาบไก่มีรสชาติในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 72.00 ลาบไก่มีเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 72.00 และความชอบโดยรวมสูงสุดในระดับดีมากคือ ตำรับหลามไก่ร้อยละ 96.00

ตารางที่ 9 สรุปความชอบโดยรวมต่อตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

อาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1	เกณฑ์การประเมินความชอบโดยรวม		
	ดีมากร้อยละ 90-100	ดีร้อยละ 80-89	พอใช้ร้อยละ 70-79
ลาบไก่	96.00		
หลามไก่	96.00		
ไก่ต้มน้ำมะขาม	92.00		
ไก่ต้มน้ำปลา	92.00		
ข้าวเหลืองจิ้นไก่	90.00		
แกงอ่อมไก่	90.00		
สลัดน้ำพริกทองไก่		82.00	
แกงฮังเลไก่			76.00
ก๊วยเตี้ยตัวดำไก่จิก			76.00
ยำไก่ใส่ตุน			72.00
ไก่ต้มน้ำ			72.00
ห่อนึ่งไก่			70.00

จากตารางที่ 9 พบว่า ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่พัฒนาทั้ง 12 ตำรับ ได้รับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ลาบไก่ หลามไก่ ไก่ต้มน้ำมะขาม ไก่ต้มน้ำปลา ข้าวเหลืองจิ้นไก่ และแกงอ่อมไก่ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ สลัดน้ำพริกทองไก่ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ แกงฮังเลไก่ ยำไก่ใส่ตุน ก๊วยเตี้ยตัวดำไก่จิก ไก่ต้มน้ำ และห่อนึ่งไก่ ตามลำดับ

การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการประเมินอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และตกลงร่วมกัน คัดเลือกตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จำนวน 10 ตำรับ เพื่อพัฒนาตำรับให้มีสัดส่วนของส่วนผสมและเครื่องปรุงที่ชัดเจน โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา คือ ได้รับความพึงพอใจในการประเมินอยู่ในระดับดีมาก เป็นอาหารที่เป็นที่นิยมและทุกเพศทุกวัยสามารถรับประทานได้ แม้บางตำรับไม่ได้ผ่านการประเมินก็ตาม ได้แก่ แกงอ่อมไก่ ลาบไก่ แกงฮังเลไก่ หลามไก่ ข้าวเหลืองจินไก่ และแกงแคไก่ ส่วนตำรับอาหารที่นอกเหนือจากการประเมิน เป็นตำรับที่ผู้วิจัยได้ปรับประยุกต์ตำรับอาหารเดิมให้มีความหลากหลาย และคงความเป็นอาหารพื้นเมืองได้แก่ ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น ไก่ย่างสมุนไพร ต้มยำกระดูกไก่และข้าวซอยไก่

ภาพที่ 27 การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1



การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จำนวน 10 ตำรับ ครั้งนี้ ผู้วิจัยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่าน เพื่อประเมินตำรับอาหารและพัฒนาตำรับให้มีสัดส่วนของส่วนผสม และเครื่องปรุงที่ชัดเจน

ภาพที่ 28 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1



จากการประเมินตำรับอาหารด้านรูปลักษณะ สี สัน กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสของไก่ พบว่ามีตำรับที่ดีแล้ว ไม่ต้องพัฒนาเพิ่มคือ ตำรับลาบไก่และข้าวเหลืองจิ้นไก่ ส่วนตำรับที่ควรพัฒนามีดังนี้

ตำรับไก่หนึ่งสมุนไพโร ควรปรับปรุงด้านรูปลักษณะในการนำเสนอให้ชวนน่ารับประทาน

ตำรับต้มยำกระดูกไก่ ควรเสิร์ฟในขณะที่ยังร้อน หากทิ้งไว้นานจะทำให้รสชาติของต้มยำจืดไม่น่ารับประทาน

ตำรับแกงอ่อมไก่ รสชาติเข้มข้นไปเล็กน้อย แต่บางท่านแนะนำว่าหากรับประทานกับข้าวเหนียวรสชาติจะกลมกล่อม รสชาติพอดี

ตำรับแกงอืดไก่ รสชาติหวานนำ (สำหรับบุคคลที่ไม่ชอบหวาน) ควรมีขิงซอยเสริมเพื่อตัดความหวาน

ตำรับข้าวซอยไก่ หากใช้เนื้อไก่แทนเนื้อไก่ จะทำให้สะดวกในการรับประทาน

ตำรับหลามไก่ ควรมีน้ำแกงขลุกขลิกและเพิ่มผักสมุนไพรให้มากกว่านี้ ใบมะกรูดเหนียวกว่าผักชนิดอื่นควรหั่นให้มีขนาดเล็กลง เพื่อขบเคี้ยวพร้อมเนื้อไก่จะทำให้รสชาติหอมเพิ่มขึ้น

ตำรับแกงแคไก่ ควรให้มีผักแคมากกว่านี้และควรเพิ่มผักแกงแคให้หลากหลาย โดยเฉพาะผักแค สำหรับคนที่ชอบรับประทานเผ็ดให้เพิ่มพริกขี้หนูในถ้วยด้วย

ตำรับไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น ควรปรับปรุงด้านรูปลักษณะหรือสีส้มของอาหารเพื่อให้น่ารับประทานหรือเปลี่ยนวิธีนำเสนอ เช่น ทำเป็นไก่เสียบไม้คล้ายลูกชิ้นปิ้งให้เข้ายุคสมัย เพื่อความสะดวกในการรับประทาน ปรับรสน้ำจิ้มไก่ให้เข้มข้นขึ้น

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตำรับอาหารตามที่คุณผู้สนใจได้ให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ให้มีสัดส่วนของส่วนผสมและเครื่องปรุงที่ชัดเจนแล้วนำเสนอตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ

ภาพที่ 29 ตำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1



ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ไก่นึ่งสมุนไพร

ส่วนผสม

ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	1,000 กรัม
จิงชอยหยาบ	30 กรัม
หอมแดง	30 กรัม
กระเทียม	10 กรัม
ตะไคร้	30 กรัม
รากผักชี	8 กรัม
พริกไทยเม็ด	10 กรัม
เกลือป่น	20 กรัม
ซีอิ๊วขาว	15 กรัม
เครื่องปรุงรสน้ำจิ้มสามรส	
พริกชี้ฟ้าเขียวแดง	18 กรัม
กระเทียม	8 กรัม
น้ำมะนาว	20 กรัม
น้ำปลา	55 กรัม
น้ำตาลทราย	12 กรัม
น้ำเปล่าต้มสุก	30 กรัม
ผักชีต้นหอมซอยละเอียด	10 กรัม

วิธีทำ

1. ตัดคอและเท้าไก่ออก ล้างให้สะอาด

ภาพที่ 30 การเตรียมเนื้อไก่



2. โขลกหอมแดง กระเทียม รากผักชี ตะไคร้ พริกไทยและเกลือป่นให้ละเอียด นำไปคลุกเคล้าให้ทั่วตัวไก่ นำส่วนผสมของเครื่องเทศส่วนหนึ่งใส่ในท้องไก่

ภาพที่ 31 การปรุงไก่



3. ราดซีอิ๊วบนตัวไก่ให้ทั่ว โรยขิง หมักไว้ประมาณ 10 นาที

4. นำไก่นึ่งในลังถึงด้วยไฟปานกลาง 1- 1½ ชั่วโมง

ภาพที่ 32 การนึ่งไก่สมุนไพร



วิธีทำน้ำจิ้มไก่

โขลกพริกชี้ฟ้าและกระเทียมให้ละเอียด ปรุงรสด้วยน้ำมะนาว น้ำปลา น้ำตาลทราย น้ำเปล่า ต้มสุก โรยหน้าด้วยผักชีต้นหอมซอย

ภาพที่ 33 ไก่นึ่งสมุนไพร



ไก่หนึ่งสมุนไพรร 100 กรัม ให้พลังงาน 127.32 กิโลแคลอรี โปรตีน 17.20 กรัม
ไขมัน 5.36 กรัม ความชื้น 74.02 กรัม คาร์โบไฮเดรต 22.15 กรัม เถ้า 0.85 กรัม ใยอาหาร 3.55 กรัม
โซเดียม 204.60 มิลลิกรัม แคลเซียม 56.11 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรเลือกไก่หนุ่มอายุประมาณ 5-6 เดือน เพราะใช้เวลาหนึ่งไม่นานประหยัดเวลาและแก๊ส
เนื้อไก่จะนุ่ม มีรสชาติหวาน หอม
2. ควรนำเครื่องในไก่ล้างไว้ข้างตัวไก่แล้วนึ่งพร้อมกันจะทำให้สุกง่าย
3. น้ำจิ้มไก่ควรเลือกใช้ทั้งพริกขี้หนูสีเขียว แดง โขลกรวมกันทำให้น่ารับประทานมากขึ้น

ตัวยำกระดูกไก่

ส่วนผสม

กระดูกไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1	700	กรัม
หอมแดงทุบ	100	กรัม
กระเทียมทุบ	50	กรัม
ตะไคร้หั่นท่อนทุบ	30	กรัม
ข่าหั่นบาง	30	กรัม
รากผักชีทุบ	10	กรัม
ต้นหอมซอยละเอียด	10	กรัม
ผักชีซอยละเอียด	10	กรัม
ใบมะกรูด	5	กรัม
เกลือป่น	20	กรัม
น้ำเปล่า	1,000	กรัม
เครื่องปรุง		
พริกแห้งคั่วป่น	6	กรัม
เกลือป่น	20	กรัม
น้ำมะนาว	20	กรัม
น้ำปลา	40	กรัม

วิธีทำ

1. ล้างกระดูกไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้น ขนาด 3 เซนติเมตร

ภาพที่ 34 การเตรียมไก่



2. ต้มน้ำ พอเดือดใส่ ข่า ตะไคร้ รากผักชี ตามด้วยกระดูกไก่

ภาพที่ 35 การต้มกระดูกไก่



3. ต้มประมาณ 15 นาที พอกระดูกไก่เริ่มสุก ปรงรสด้วยเกลือ ตามด้วยหอมแดงทุบ กระเทียมทุบ ต้มต่อจนกระดูกไก่เปื่อย

ภาพที่ 36 การปรุงต้มยำกระดูกไก่



4. ตักใส่ภาชนะ ปรงรสด้วยน้ำปลา น้ำมะนาว พริกแห้งคั่วป่นตามชอบ โรยหน้าด้วย ใบมะกรูด ผักชีต้นหอม

ภาพที่ 37 ต้มยำกระดูกไก่



ต้มยำกระดูกไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 72.54 กิโลแคลอรี โปรตีน 8.42 กรัม ไขมัน 3.14 กรัม ความชื้น 84.54 กรัม คาร์โบไฮเดรต 2.65 กรัม เกลือ 1.25 กรัม ใยอาหาร 0.95 กรัม โซเดียม 317.90 มิลลิกรัม แคลเซียม 58.21 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรใส่กระดูกไก่ในน้ำที่เดือดพล่านไม่ต้องคนเพราะจะทำให้มีกลิ่นคาว
2. การหั่นกระดูกไก่ต้องใช้มีดที่คมและหมักพอควรต้องสับให้ขาดในครั้งเดียวเพื่อป้องกันกระดูกไก่แตก
3. มะนาวที่ใช้ปรุงรสควรเลือกใช้มะนาวเป็นที่มีน้ำมากเพราะทำให้น้ำแกงมีกลิ่นหอมและเปรี้ยวพอดี ไม่ขม

ต้มยำกระดูกไคนิยมทำรับประทานร่วมกับลาบไก่ เพราะใช้กระดูกที่เหลือจากการทำลาบมาทำต้มยำกระดูกไก่

แกงอ่อมไก่

ส่วนผสมน้ำพริกแกง

พริกแห้งเม็ดเล็ก	3	กรัม
พริกแห้งเม็ดใหญ่	6	กรัม
หอมแดงสับละเอียด	50	กรัม
กระเทียมสับละเอียด	20	กรัม

ตะไคร้	20	กรัม
ข่า	7	กรัม
กะปิ	12	กรัม
เกลือป่น	8	กรัม
ส่วนผสม		
เนื้อไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1	600	กรัม
ตะไคร้หั่นท่อน	25	กรัม
ข่าหั่นแว่น	25	กรัม
ผักชีฝรั่งหั่นหยาบ	30	กรัม
ผักชีต้นหอมซอย	30	กรัม
น้ำมันพืช	15	กรัม
น้ำเปล่า	700	กรัม
ใบมะกรูดฉีกเป็นชิ้น	10	กรัม
เครื่องปรุง		
น้ำปลา	15	กรัม
เกลือป่น	5	กรัม

วิธีทำ

1. ล้างเนื้อไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดีคำ

ภาพที่ 38 การเตรียมไก่



2. โขลกส่วนผสมของน้ำพริกแกงให้ละเอียด
3. ผัดน้ำพริกแกงให้หอม ใส่เนื้อไก่ ตามด้วยตะไคร้ ข่าและรากผักชี ผัดให้เข้ากัน

ภาพที่ 39 การผัดแกงอ่อมไก่



4. เมื่อเนื้อไก่เริ่มสุก เติมน้ำ เติงด้วยไฟปานกลางจนเนื้อไก่สุก ปรงรสด้วยเกลือ น้ำปลา เติงประมาณ 30-45 นาที

ภาพที่ 40 การปรงแกงอ่อมไก่



5. เมื่อเนื้อไก่เปื่อย ใส่ใบมะกรูด ผักชีฝรั่ง ต้นหอมผักชี ขกลงจากเตาแล้วคนให้เข้ากัน

6. ตักใส่ภาชนะ พร้อมรับประทาน

ภาพที่ 41 แกงอ่อมไก่



แกงอ่อมไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 177.54 กิโลแคลอรี โปรตีน 14.81 กรัม ไขมัน 12.82 กรัม ความชื้น 70.00 กรัม คาร์โบไฮเดรต 0.73 กรัม เถ้า 1.64 กรัม ใยอาหาร 0.98 กรัม โซเดียม 380.30 มิลลิกรัม แคลเซียม 31.17 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรโขลกน้ำพริกแกงให้ละเอียดเพราะจะทำให้แกงอ่อมมีสีส้ม ควรเลือกใช้พริกแห้งทั้งเม็ดเล็ก และเม็ดใหญ่ จะทำให้แกงอ่อมมีรสชาติเผ็ด
2. หากต้องการเพิ่มผักในแกงอ่อมสามารถใส่มะเขือพวงหรือมะเขือเปราะได้
3. ควรเลือกข้าวอ่อนเพื่อให้มีกลิ่นหอมมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถเคี้ยวรับประทานได้

ลาบไก่

ส่วนผสมน้ำพริกลาบ

พริกแห้งคั่วโขลกละเอียด	2	กรัม
มะแขว่นคั่วโขลกละเอียด	1	กรัม
อบเชยคั่วโขลกละเอียด	1	กรัม
เม็ดผักชีคั่วโขลกละเอียด	2	กรัม
ยี่ห่วยคั่วโขลกละเอียด	2	กรัม
คึบลิคั่วโขลกละเอียด	1	กรัม

ส่วนผสม

เนื้อไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1	500	กรัม
หนังไก่ทอดกรอบ	50	กรัม
เครื่องในไก่ต้มสุกหั่นบางๆ	100	กรัม
ตะไคร้หั่นฝอยทอดกรอบ	40	กรัม
กระเทียมเจียว	80	กรัม
หอมแดงซอยทอดกรอบ	150	กรัม
ข้าสับละเอียด	20	กรัม
ผักแพวซอย	30	กรัม
ผักชีฝรั่งซอย	30	กรัม
ผักชีต้นหอมซอย	30	กรัม
น้ำมันพืช	16	กรัม
น้ำต้มเครื่องใน	45	กรัม

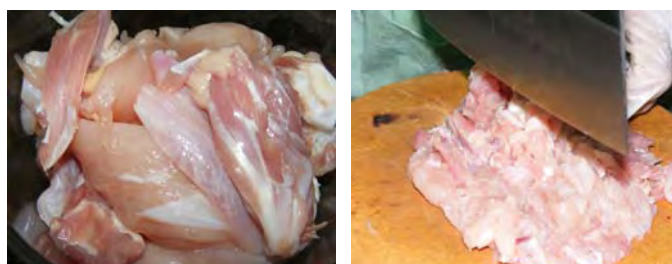
เกลือป่น 15 กรัม

น้ำปลา 30 กรัม

วิธีทำ

1. ลอกหนังไก่ออก แล้วแกะเฉพาะเนื้อ สับเนื้อไก่ให้ละเอียด

ภาพที่ 42 การเตรียมเนื้อไก่



2. ผสมเนื้อไก่ที่สับละเอียดกับพริกแห้งคั่ว ยี่หระ มะแขว่น อบเชย ดีปลี ตะไคร้และข่า คลุกเคล้าให้เป็นเนื้อเดียวกัน

ภาพที่ 43 การผสมเครื่องเทศลาบไก่



3. นำหนังไก่ทอดกรอบ กระเทียมเจียว หอมแดงทอดกรอบและเครื่องในไก่ต้มสุกหั่นบาง ผักแพว ผักชีฝรั่ง ผักชีต้นหอม คลุกเคล้ากับเนื้อไก่ให้เข้ากัน ปรงรสด้วยเกลือป่น

ภาพที่ 44 การผสมส่วนผสมลาบไก่



4. ตั้งกระทะ ใช้ไฟปานกลาง ใส่น้ำมันพืชพอร้อน นำลาบไก่ที่ปรุงแล้วลงผัด พอเนื้อไก่เริ่มสุก เติมน้ำดื่มเครื่องใน ปรุงรสด้วยน้ำปลา ผัดให้สุก

5. ตักใส่ภาชนะ โรยหน้าด้วยต้นหอมผักชี

ภาพที่ 45 ลาบไก่



ลาบไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 204.96 กิโลแคลอรี โปรตีน 15.01 กรัม ไขมัน 11.88 กรัม ความชื้น 61.26 กรัม คาร์โบไฮเดรต 9.50 กรัม เกลือ 2.35 กรัมใยอาหาร 3.26 กรัม โซเดียม 559.80 มิลลิกรัม แคลเซียม 46.57 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. กระเทียมเจียวและหอมแดงเจียวจะทำให้ลาบไก่อีกกลิ่นหอมและรสชาติกลมกล่อมมากขึ้น
2. การเจียวกระเทียมและหอมแดง ควรใช้ไฟปานกลาง และคนอย่างสม่ำเสมอ เมื่อเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน ๆ ปิดแก๊ส คนต่อไปจนกรอบ ตักขึ้นสะเด็ดน้ำมัน

การรับประทานลาบนิยมรับประทานร่วมกับ คัมขำกระดูกไก่ แกงอ่อม เนื่องจากมีรสชาติที่เข้ากันได้ดี อีกทั้งลาบยังมีผักสมุนไพรเป็นเครื่องเคียงทำให้ได้รับสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่

แกงฮังเลไก่

ส่วนผสมน้ำพริกแกง

พริกแห้งเม็ดใหญ่	4 กรัม
พริกแห้งเม็ดเล็ก	1 กรัม
ตะไคร้หั่นละเอียด	2 กรัม
กะปิ	2 กรัม
กระเทียมสับละเอียด	10 กรัม
หอมแดงสับละเอียด	10 กรัม

เกลือแกง	10	กรัม
ส่วนผสม		
เนื้อไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1	1,000	กรัม
ผงฮังเล	15	กรัม
กระเทียม	50	กรัม
หอมแดง	70	กรัม
จิงชอย	70	กรัม
กระเทียมดอง	20	กรัม
น้ำตาลอ้อย	100	กรัม
น้ำตาลทราย	20	กรัม
เกลือแกง	10	กรัม
น้ำปลา	7	กรัม
น้ำมะขามเปียก	30	กรัม
น้ำเปล่า	1,200	กรัม

วิธีทำ

1. ล้างไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาด 1.5 นิ้ว

ภาพที่ 46 การเตรียมเนื้อไก่



2. โขลกน้ำพริกแกงให้ละเอียด
3. นำเนื้อไก่ผสมผงฮังเลในอ่างผสม คลุกเคล้าให้เข้ากัน หมักไว้ประมาณ 30 นาที

ภาพที่ 47 การหมักไก่



4. นำน้ำพริกแกงลงผัดในหม้อพอหอม ใส่เนื้อไก่ที่หมักผงแห้งลงไปทีละน้อยจนหมด
5. ใช้ไฟปานกลาง เคี่ยวเนื้อไก่ พอเนื้อไก่สุก ค่อยๆ เติมน้ำเปล่าทีละน้อยจนหมด
6. พอน้ำแกงเดือดใส่กระเทียม หอมแดง กระเทียมดองและขิง เคี่ยวจนเนื้อไก่สุก
ปรุงรสด้วย เกลือ น้ำปลาและน้ำมะขาม เคี่ยวต่อจนกระทั่งเนื้อไก่เปื่อย ยกออกจากเตา

ภาพที่ 48 การปรุงแกงฮังเลไก่



7. ตักใส่ภาชนะ โรยหน้าด้วยขิงซอย

ภาพที่ 49 แกงฮังเลไก่



แกงฮังเลไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 129.46 กิโลแคลอรี โปรตีน 15.12 กรัม
ไขมัน 4.29 กรัม ความชื้น 71.18 กรัม คาร์โบไฮเดรต 7.59 กรัม เถ้า 1.82 กรัม ใยอาหาร 0.57 กรัม
โซเดียม 488.20 มิลลิกรัม แคลเซียม 48.18 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรใช้ส่วนที่เป็นเนื้อไก่ติดหนังและมีมัน จะทำให้น้ำแกงมีน้ำมันและอร่อย
2. การใส่เนื้อไก่ลงในหม้อต้องค่อย ๆ วาง ค่อย ๆ คน ไม่ควรเททีเดียวแล้วคนจะทำให้หนังไก่หลุดออกจากเนื้อไก่
3. ควรคั่วลิสงและกะปือญออก แล้วนำไปแช่น้ำก่อนเพื่อให้ลิสงอมน้ำและป้องกันลิสงไหม้

ข้าวซอยไก่

ส่วนผสมน้ำพริกแกง

พริกแห้งเม็ดใหญ่คั่ว	12	กรัม
เม็ดชะโกคั่วโขลกละเอียด	30	กรัม
ขิงซอยคั่ว	50	กรัม
หอมแดงคั่ว	70	กรัม
กระเทียมคั่ว	30	กรัม
ขมิ้นคั่ว	50	กรัม
กะปิคั่ว	30	กรัม
ลูกผักชีคั่ว	30	กรัม
เกลือป่น	15	กรัม

ส่วนผสม

ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1 หนั	1,000	กรัม
บะหมี่	1,000	กรัม
บะหมี่สำหรับทอด	500	กรัม
เปลือกชะโกคั่ว	10	กรัม
เกลือป่น	8	กรัม
ซีอิ๊วขาว	25-30	กรัม
น้ำปลา	15	กรัม

น้ำมันพืช	15	กรัม
น้ำตาลทราย	35	กรัม
หัวกะทิ	1,000	กรัม
หางกะทิ	3,000	กรัม
เครื่องปรุงรสปักกาดทอง		
ผักกาดทองซอย	200	กรัม
หอมแดงซอย	30	กรัม
น้ำส้มสายชู	30	กรัม
น้ำตาลทราย	30	กรัม
พริกขี้หนู	30	กรัม
เกลือป่น	10	กรัม
พริกป่นผัดน้ำมัน	3	กรัม
น้ำเปล่า	30	กรัม
เครื่องเคียง		

บะหมี่ทอดกรอบ ผักชีต้นหอมซอย ผักกาดทอง หอมแดงหั่น มะนาวผ่าซีก พริกป่นผัดน้ำมัน

วิธีทำ

1. ล้างไก่ให้สะอาด หั่นไก่เป็นชิ้น ๆ ขนาด 2-3 นิ้ว

ภาพที่ 50 การเตรียมเนื้อไก่



2. โขลกเครื่องแกงให้ละเอียด
3. ตั้งน้ำมันในหม้อ พอร้อน ผัดน้ำพริกแกงจนมีกลิ่นหอม เติมหั้วกะทิทีละน้อย ผัดน้ำพริกแกงจนมีสีแดงและมีกลิ่นหอม

ภาพที่ 51 การผัดน้ำพริกข้าวซอยไก่



4. ใส่เนื้อไก่ผัดกับน้ำพริกแกง เต็มหัวกะทิผัดจนเนื้อไก่ตึง

ภาพที่ 52 การทำน้ำข้าวซอยไก่



5. ใส่หางกะทิและเปลือกกะโหลก ปรงรสด้วย น้ำปลา ซีอิ๊วขาวและน้ำตาลทราย เคี่ยวจนเนื้อไก่เปื่อย

ภาพที่ 53 การปรงน้ำข้าวซอยไก่



6. เคี่ยวน้ำปรุงผักกาดทองให้หอม เทใส่ในภาชนะตามด้วยผักกาดทอง ใส่พริกแห้งคั่วป่น
จิง หอมแดงและเปลือกกะโหลก คนให้เข้ากัน หมักไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง

7. ลวกเส้นบะหมี่ให้สุก ทอดบะหมี่ให้กรอบ ใส่ภาชนะพักไว้

ภาพที่ 54 การลวกบะหมี่และการทำหมี่กรอบ



8. การรับประทานใส่บะหมี่ลวกในถ้วย ตามด้วยเนื้อไก่ น้ำข้าวซอย โรยหน้าด้วย
บะหมี่ทอดกรอบ ผักชีต้นหอมซอย รับประทานกับผักกาดทอง หอมแดงหั่น ประดับด้วยมะนาว
พริกป่นผัดน้ำมัน

ภาพที่ 55 ข้าวซอยไก่



ข้าวซอยไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 135.69 กิโลแคลอรี โปรตีน 8.09 กรัม
ไขมัน 5.73 กรัม ความชื้น 72.16 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12.94 กรัม เกลือ 1.08 กรัม ใยอาหาร 1.04 กรัม
โซเดียม 217.80 มิลลิกรัม แคลเซียม 20.71 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. การผัดน้ำพริกแกงกับเนื้อไก่ ควรผัดจนน้ำพริกแกงแตกมัน แล้วเติมหัวกะทิลงไป
ทีละน้อย จนกว่าน้ำแกงจะเป็นสีแดงเข้ม แล้วจึงตักใส่ในหางกะทิ

2. ควรล้างเส้นบะหมี่ก่อนนำไปต้มโดยใช้น้ำไหลผ่าน เพื่อไม่ให้มีกลิ่นเหม็นของแป้ง
และเส้นบะหมี่ที่ต้มแล้วจะไม่ติดกันเป็นก้อน

3. ชะโกควรเลือกที่มีกลิ่นหอม ไม่เหม็นหืน สะอาด ไม่เป็นเชื้อรา สังกะตจากเมล็ด ไม่ควรใช้เมล็ดที่มีสีดำ

4. ควรใช้กะทิสดเท่านั้น เพราะกะทิสดจะมีกลิ่นหอมมากกว่า

หลามไก่

ส่วนผสมน้ำพริกแกง

พริกแห้งเม็ดใหญ่	7	กรัม
พริกแห้งเม็ดเล็ก	4	กรัม
กระเทียม	25	กรัม
หอมแดง	60	กรัม
ตะไคร้ซอย	20	กรัม
ขมิ้นหั่น	10	กรัม
ข่าหั่นละเอียด	6	กรัม
รากผักชี	10	กรัม
กะปิ	12	กรัม
เกลือป่น	10	กรัม
ส่วนผสม		
เนื้อไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	500	กรัม
ขอดใบหม่อนซอยหยาบ	50	กรัม
ขอดใบเล็บครุฑซอยหยาบ	30	กรัม
ขอดใบโกสนซอยหยาบ	50	กรัม
ผักชีฝรั่งซอย	30	กรัม
ใบมะกรูดฉีก	5	กรัม
ผักชีต้นหอมซอย	20	กรัม
น้ำมันพืช	16	กรัม
น้ำปลา	10	กรัม
กระบอกไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว	4	กระบอก
ใบเตย	15	ใบ

วิธีทำ

1. ล้างเนื้อไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดีคำ

ภาพที่ 56 การเตรียมเนื้อไก่



2. โขลกส่วนผสมน้ำพริกแห้งให้ละเอียด ผัดในน้ำมันพอหอม ปรงรสด้วยน้ำปลา เติมน้ำเปล่าเล็กน้อย ผัดจนน้ำพริกแห้งมีสีแดง มีน้ำมันลอยหน้าเล็กน้อย

ภาพที่ 57 การผัดน้ำพริกแห้งหลามไก่



3. นำน้ำพริกแห้งที่ผัดคลุกเคล้ากับเนื้อไก่ ตามด้วยขอดีบหม่อน ใบโกสน ใบเล็บครุฑ ผักชีต้นหอมและใบมะกรูด ผสมให้เข้ากัน

ภาพที่ 58 การปรุงหลามไก่



4. ทำความสะอาดกระบอกล้างไก่ให้แห้ง

5. ใส่ผักชีต้นหอมและพริกชี้ฟ้าแดงในกระบอกไม้ไผ่ ตามด้วยเนื้อไก่ที่คลุกเคล้าส่วนผสมแล้ว ปิดปากกระบอกไม้ไผ่ด้วยใบเตย

ภาพที่ 59 การนำส่วนผสมหาลามไก่ใส่กระบอกไม้ไผ่



6. นำกระบอกไม้ไผ่ที่บรรจุส่วนผสมของหาลามไก่ตามข้อ 5 เผาในเตาถ่านประมาณ 45 นาที หรือ 1 ชั่วโมง หาลามไก่สุกเทใส่ภาชนะ ตกแต่งด้วยผักชีต้นหอมซอยและพริกชี้ฟ้าแดง

ภาพที่ 60 หาลามไก่



หาลามไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 121.58 กิโลแคลอรี โปรตีน 16.06 กรัม ไขมัน 3.58 กรัม ความชื้น 71.64 กรัม คาร์โบไฮเดรต 6.28 กรัม เถ้า 2.44 กรัม โยอาหาร 2.34 กรัม โซเดียม 552.30 มิลลิกรัม แคลเซียม 1,951 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรหั่นเนื้อไก่ให้เหมาะสมกับขนาดความกว้างของกระบอกไม้ไผ่ที่นำมาหาลาม
2. ควรเผาด้วยเตาถ่านจะทำให้หาลามไก่อมีกลิ่นหอม
3. ไม่ควรเผากระบอกไม้ไผ่ในขณะที่ผ่านลูกไหม้เพราะจะทำให้มีกลิ่นคาวและอาจทำให้กระบอกไม้ไผ่แตกได้

หลามไก่อ่เป็นการทำอาหารให้สุกด้วยไม้ไผ่ ใช้เวลาเผานาน มักจะนิยมรับประทานในมือกลางวันหรือมือเย็น สามารถรับประทานร่วมกับอาหารตำรับอื่น ๆ ได้ตามชอบ หากไม่มีไม้ไผ่สามารถอบในกระทะหรือหม้อก็ได้ หรือนำไปห่อใบตองแล้วนึ่งให้สุก แต่จะไม่มีกลิ่นหอมของเชื้อไม้ไผ่

ข้าวเหลืองจีนไก่อ่

ส่วนผสมน้ำพริกแกง

พริกแห้งเม็ดใหญ่	5	กรัม
พริกแห้งเม็ดเล็ก	3	กรัม
กระเทียม	50	กรัม
หอมแดง	20	กรัม
กะปิ	6	กรัม
เกลือป่น	5	กรัม
น้ำเปล่า	500	กรัม

ส่วนผสม

เนื้อไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1	500	กรัม
ข้าวเหนียวแช่น้ำขมค้างคืน	800	กรัม
หอมแดงซอยทอดกรอบ	100	กรัม
น้ำมันสำหรับทอดหอมแดง	25	กรัม
น้ำมันพืช	15	กรัม
น้ำเปล่า	250	กรัม

เครื่องปรุง

ซีอิ๊วขาว	8	กรัม
เกลือป่น	3	กรัม

วิธีทำ

1. โขลกส่วนผสมน้ำพริกแกงให้ละเอียด
2. ล้างเนื้อไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดีคำ

ภาพที่ 61 การเตรียมเนื้อไก่



3. ผัดน้ำพริกแกงจนมีกลิ่นหอม ใส่เนื้อไก่ลงผัดพอสุก เติมน้ำเปล่า ปรับรสด้วยซีอิ๊วขาว
เคี่ยวจนเนื้อไก่สุกเปื่อย มีน้ำแกงขลุกขลิก

ภาพที่ 62 การผัดเนื้อไก่



4. นำข้าวสารเหนียวแช่น้ำขมคั้นคั้นนึ่ง พอเริ่มสุกพรมน้ำเปล่า นึ่งต่ออีก 15 นาที

ภาพที่ 63 การนึ่งข้าวเหนียว



5. เทข้าวเหนียวสุกในถาด ปรงรสด้วยเกลือ ตามด้วยหอมแดงทอดกรอบและน้ำมันพืช คลุกเคล้าให้เข้ากัน ตักใส่กระติบข้าว

ภาพที่ 64 การปรงข้าวเหลือง



6. ตักข้าวเหนียววางบนจาน ราดด้วยเนื้อไก่ผัดน้ำพริกแกง ตกแต่งด้วยพริกแดงซอย ใบผักชี หอมแดงเจียว รับประทานกับผักสด

ภาพที่ 65 ข้าวเหลืองจิ้นไก่



ข้าวเหลืองจิ้นไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 161.30 กิโลแคลอรี โปรตีน 12.73 กรัม ไขมัน 2.42 กรัม ความชื้น 61.63 กรัม คาร์โบไฮเดรต 22.15 กรัม เถ้า 1.07 กรัม ใยอาหาร 0.31 กรัม โซเดียม 204.60 มิลลิกรัม แคลเซียม 18.57 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรเลือกข้าวสารใหม่ เพราะจะได้ข้าวเหนียวที่นุ่มและหอม
2. ควรเลือกขมิ้นแก่ เพราะจะได้สีเหลืองสวยงาม
3. เลือกใช้พริกแห้งทั้งเม็ดเล็กและเม็ดใหญ่ จะทำให้น้ำแกงมีรสชาติเผ็ดและสีสวย

แกงแคไก่

ส่วนผสมน้ำพริกแกง

พริกแห้งเม็ดใหญ่	7	กรัม
พริกแดงเม็ดเล็ก	4	กรัม
ตะไกร้หั่นละเอียด	15	กรัม
กะปิ	6	กรัม
กระเทียมสับละเอียด	20	กรัม
หอมแดงสับละเอียด	60	กรัม
เกลือป่น	10	กรัม

ส่วนผสม

เนื้อไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 หั่นเป็นชิ้นพอคำ	500	กรัม
บวบงูหั่นแฉลบ	100	กรัม
มะเขือเปราะหั่นพอคำ	100	กรัม
ผักขี้หนูเด็ดพอคำ	150	กรัม
ถั่วฝักยาวหั่นท่อน	150	กรัม
เห็ดนางฟ้าหรือเห็ดขอน	120	กรัม
ดอกงิ้ว	50	กรัม
ดอกแค	50	กรัม
ดอกตำ	50	กรัม
ชะอมเด็ดเฉพาะยอด	50	กรัม
ผักเผ็ด	120	กรัม
ผักชีฝรั่งหั่นท่อน	50	กรัม
ใบชะพลูฉีก	30	กรัม
หางหอยแครงเปลือกหั่นท่อน	50	กรัม
น้ำมันพืช	25	กรัม
น้ำปลา	30	กรัม
น้ำเปล่า	700	กรัม

วิธีทำ

1. โขลกส่วนผสมน้ำพริกแกงให้ละเอียด
2. ล้างเนื้อไก่ให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดีคำ

3. ล้างผักแกงแคให้สะอาด แยกผักแต่ละชนิดออกจากกัน

ภาพที่ 66 การเตรียมเนื้อไก่และผักแกงแค



4. ผัดน้ำพริกกับน้ำมันจนมีกลิ่นหอม ตามด้วยเนื้อไก่ พอเนื้อไก่สุกเติมน้ำเปล่า เคี่ยวประมาณ 25-30 นาที

ภาพที่ 67 การผัดเนื้อไก่



5. ใส่ผักที่สุกยากก่อน ได้แก่ เห็ดนางฟ้าหรือเห็ดขอน ตามด้วยหางหอยเคี้ยวต่อประมาณ 10 นาที ตามด้วยผักเนื้อแข็งได้แก่ บวบงู มะเขือเปราะ ผักชีหูด ดอกตำ ถั่วฝักยาว ปรงรสด้วย น้ำปลา ตามด้วยผักที่สุกง่ายได้แก่ ดอกแค ใบชะอม ผักเผ็ด ใบชะพลู ผักชีฝรั่ง คนให้เข้ากันยกลง จากเตา

ภาพที่ 68 การปรุงแกงแคไก่



6. ตักใส่ภาชนะ พร้อมรับประทาน

ภาพที่ 69 แกงแคไก่



แกงแคไก่ 100 กรัม ให้พลังงาน 60.24 กิโลแคลอรี โปรตีน 7.60 กรัม ไขมัน 1.64 กรัม ความชื้น 85.46 กรัม คาร์โบไฮเดรต 3.77 กรัม เกลือ 1.53 กรัม ใยอาหาร 1.76 กรัม โซเดียม 351.40 มิลลิกรัม แคลเซียม 56.11 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรเลือกผักสมุนไพรที่สดใหม่ ไม่ควรทิ้งผักไว้ค้างคืนเพราะจะทำให้รสชาติความหวานของผักหายไป
2. แกงแคต้องใส่ใบชะพลูและชะอมทุกครั้ง
3. หากเนื้อไก่เหนียว ควรเคี้ยวเนื้อไก่กับน้ำแกงจนเนื้อไก่เปื่อย จึงใส่ผักเพื่อให้ผักมีสีสันทนรับประทาน

แกงแคไก่อาจปรับเปลี่ยนใช้ผักตามที่มีในท้องถิ่น แต่ต้องมีใบชะพลูและชะอม ส่วนดอกแคอาจจะใช้ผักชนิดอื่นแทนได้

ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น

ส่วนผสม

ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1	1,000	กรัม
เกลือป่น	10	กรัม
น้ำมันพืช	25	กรัม
ตะไคร้โขลกหยาบ	10	กรัม
กระเทียมโขลกหยาบ	10	กรัม
หอมแดงโขลกหยาบ	10	กรัม

ส่วนผสมน้ำจิ้มมะแขว่น

มะแขว่นคั่วป่น	5	กรัม
พริกแห้งคั่วป่น	3	กรัม
น้ำปลา	25	กรัม
น้ำมะนาว	20	กรัม
น้ำตาล	6	กรัม

วิธีทำ

1. ล้างไก่ให้สะอาด ตัดคอและเท้าไก่ ผ่าอกไก่แล้วกางออก คว่ำตัวไก่ ใช้สันมีดทุบตัวไก่เบาๆ เพื่อให้กระดูกไก่อ่อนตัว ทาเกลือให้ทั่ว

ภาพที่ 70 การเตรียมไก่



2. นำไม้ไผ่ยาวประมาณ ½ เมตร กว้างประมาณ 1 นิ้ว ผ่าครึ่ง
3. นำไม้ไผ่หนีบตัวไก่ มัดปลายไม้ไผ่ให้แน่น

ภาพที่ 71 การหนีบไก่



4. ผสมตะไคร้ กระเทียม หอมแดงโขลกหยาบ น้ำมันพืช ให้เข้ากันสำหรับทาตัวไก่
ขณะย่างบนเตา

5. ย่างไก่บนเตาถ่านด้วยไฟปานกลาง ทาน้ำมันบนตัวไก่ให้ทั่ว พลิกไก่ทุก 5 นาที
จนกระทั่งไก่สุก

ภาพที่ 72 การย่างไก่



6. ผสมมะแขว่นคั่วป่น พริกแห้งคั่วป่น น้ำปลา น้ำมะนาว น้ำตาลให้เข้ากัน
เป็นน้ำจิ้มไก่อย่างเกลือ

ภาพที่ 73 ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น



ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น 100 กรัม ให้พลังงาน 140.39 กิโลแคลอรี โปรตีน 20.50 กรัม ไขมัน
3.95 กรัม ความชื้น 66.61 กรัม คาร์โบไฮเดรต 5.71 กรัม เกลือ 3.23 กรัม ใยอาหาร 1.10 กรัม
โซเดียม 844.50 มิลลิกรัม แคลเซียม 26.12 มิลลิกรัม

เคล็ดลับ

1. ควรใช้ไก่หนุ่มประมาณ 6-7 เดือน เนื่องจากไก่จะนุ่ม ไม่เหนียวมาก มีรสชาติดี
2. น้ำจิ้มมะแขว่น ต้องใช้มะแขว่นแห้งที่สดใหม่จะทำให้มีกลิ่นหอมและไม่ขม
3. การย่างไก่ควรย่างด้วยเตาถ่าน ไฟกลาง จะทำให้ไก่ย่างมีกลิ่นหอมและสีสวย

คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

หลังจากพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จนกระทั่งเป็นที่ยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ทั้ง 10 ตำรับ โดยมุ่งวิเคราะห์ พลังงาน โปรตีน ไขมัน ความชื้น คาร์โบไฮเดรต โซเดียมและแคลเซียม ผลการวิเคราะห์ มีดังนี้

ตารางที่ 10 คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	พลังงาน (kcal/100g)	โปรตีน (g/100g)	ไขมัน (g/100g)	ความชื้น (g/100g)	คาร์โบไฮเดรต (g/100g)	เถ้า (g/100g)	ใยอาหาร (g/100g)	โซเดียม (mg/100g)	แคลเซียม (mg/100g)
หลามไก่	12.58	16.06	3.58	71.64	6.28	2.44	2.34	552.30	1,951
ต้มยำกระดูกไก่	72.54	8.42	3.14	84.54	2.65	1.25	0.95	317.90	58.21
แกงอ่อมไก่	177.54	14.81	12.82	70.00	0.73	1.64	0.98	380.30	31.17
แกงฮังเลไก่	129.45	15.12	4.29	71.18	7.59	1.82	0.57	488.20	48.18
ไก่ย่างน้ำจิ้มมะเขว่น	140.39	20.50	3.95	66.61	5.71	3.23	1.10	844.50	26.12
ข้าวซอยไก่	135.69	8.09	5.73	72.16	12.94	1.08	1.04	217.80	20.71
ลาบไก่	204.96	15.01	11.88	61.26	9.50	2.35	3.26	559.80	46.57

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์	พลังงาน	โปรตีน	ไขมัน	ความชื้น	คาร์โบไฮเดรต	เถ้า	ใยอาหาร	โซเดียม	แคลเซียม
ประดู่หางดำเชียงใหม่1	(kcal/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)
ข้าวเหลืองจันทน์ไก่	161.30	12.73	2.42	61.63	22.15	1.07	0.31	291.00	211.20
ไก่อ่อนสมุนไพร	127.32	17.20	5.36	74.02	2.57	0.85	3.55	204.60	18.57
แกงแคไก่	60.24	7.60	1.64	85.46	3.77	1.53	1.76	351.40	56.11

จากตารางที่ 10 พบว่า ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่1ที่ให้พลังงานมากที่สุด คือลาบไก่ให้พลังงาน 204.96 กิโลแคลอรี ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โปรตีนสูงสุด คือ 20.50 กรัม แกงอ่อมไก่ให้ไขมันสูงสุดคือ 12.82 กรัม แกงแคไก่ให้ความชื้นสูงสุดคือ 85.46 กรัม ข้าวเหลืองจันทน์ไก่ให้คาร์โบไฮเดรตสูงสุดคือ 22.15 กรัม ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้เถ้าสูงสุด คือ 3.23 กรัม ไก่เนื้อสมุนไพรให้ใยอาหารสูงสุดคือ 3.55 กรัม ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โซเดียมสูงสุดคือ 844.50 มิลลิกรัม และหลามไก่ให้แคลเซียมสูงสุดคือ 1,951 มิลลิกรัม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยและพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาอาหารจากไก่ ในด้านวัฒนธรรมการทำ การรับประทานและความเชื่อ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และเพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ความเชื่อเกี่ยวกับไก่ ไก่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวบ้านเป็นอย่างมาก มีนิทานและตำนานเกี่ยวกับไก่มากมาย ซึ่งผู้เฒ่าผู้แก่ในอดีตใช้นิทานที่มีไก่มาดำเนินเรื่องเล่า โดยแฝงคำสอน แง่คิดให้เด็กๆ ประพฤติตัวเป็นคนดี ความเชื่อของชาวบ้านในการรับประทานอาหารจากไก่ อาจถูกหรือไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ แต่ชาวบ้านก็เชื่อและปฏิบัติสืบต่อมา

ตามภูมิปัญญาของคนไทย ส่วนใหญ่มักใช้ไก่ในพิธีกรรมต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าใช้ในพิธีกรรมตั้งแต่เกิดจนตาย การใช้ไก่ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมตามความเชื่อ เช่น เช่นไหว้เจ้าที่ พิธีกรรมขอขมาผี พิธีเรียกขวัญ พิธีบายศรีสู่ขวัญ พิธีรับขวัญ พิธีผูกข้อมือ พิธีแก้บน พิธีบวงสรวง พิธีสืบทอดงานแต่งงาน เลี้ยงผีปู่ย่า เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ไก่ เป็นองค์ประกอบหลัก

ไก่ที่นำไปประกอบพิธีต้องเป็นไก่ที่ฆ่าโดยไม่เชือดคอ ฉะนั้นจึงใช้วิธีทุบหัวไก่ นำไก่จุ่มน้ำเย็น แล้วจึงลวกด้วยน้ำร้อนเพื่อให้ถอนขนง่ายขึ้น จากนั้นนำไก่ไปลนไฟเพื่อกำจัดขนอ่อน ขัดหนังไก่ด้วยเกลือเป็นการฆ่าเชื้อโรคและทำให้ไก่สะอาดมากขึ้น หรือนำตะไคร้ข้ดตัวไก่ช่วยลดกลิ่นคาวและทำให้ไก่สะอาด จากนั้นล้างท้องนำเครื่องในออกมาล้างให้สะอาด แล้วใส่กลับเข้าไปในท้องไก่ตามเดิม โดยไม่ตัดเล็บ หรือส่วนใดๆ ของไก่ จากนั้นนำไก่ไปต้มใส่ตะไคร้ เกลือ ผู้ทำอาหารต้องไม่ชิมอาหารที่ทำอยู่ เพราะถือว่าเป็นการรับประทานก่อนสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งเชื่อว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งชาวบ้านบางกลุ่มเชื่อว่าไก่ที่ผ่านพิธีเช่นไหว้แล้ว จะนำไปให้สุนัขกิน เพราะคิดว่าเป็นอาหารที่ภูตผีกินแล้วหากนำไปรับประทานต่อจะทำให้สุขภาพร่างกายอ่อนแอ แต่ชาวบ้านบางคนก็นำมารับประทานเพราะเชื่อว่าเป็นอาหารจากเทพเจ้า เมื่อกินแล้วจะทำให้ร่างกายแข็งแรง

อาหารจากไก่เป็นอาหารเลิศรสในทุกยุคทุกสมัย โดยเฉพาะในสมัยก่อนโอกาสรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์มีน้อย ซึ่งนิยมรับประทานเฉพาะวันที่พิเศษ หรือวันที่มีความสำคัญ

ต่อครอบครัว จึงถือโอกาสสำคัญนี้ทำอาหารจากไก่รับประทาน ซึ่งแต่ละพื้นที่มีความเหมือนและต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านวัฒนธรรมประเพณีการดำเนินชีวิต

ผู้วิจัยร่วมกับผู้รู้ ได้เปรียบเทียบเนื้อไก่พันธุ์พื้นเมืองกับไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยใช้ไก่ที่มีน้ำหนักเท่ากันนำมาประกอบอาหาร ได้แก่ แกงฮังเลไก่ ไก่ต้มน้ำ และแกงแคไก่ ผลจากการเปรียบเทียบด้วยการชิมอาหารจากไก่พันธุ์พื้นเมือง พบว่าเนื้อไก่เหนียว ไขมันมาก หนังหนา มีกลิ่นคาว เนื้อออกสีเหลือง รูขุมขนใหญ่ เนื้อมีรสจืดทำให้เมื่อมาทำอาหารต้องใส่ส่วนผสมของเครื่องปรุงมาก ส่วนอาหารที่ทำจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 พบว่า มีไขมันน้อย หนังบาง เนื้อไก่อ่อนนุ่ม รูขุมขนเล็ก ไม่มีกลิ่นคาว เนื้อไก่มีรสหวานกว่า จากผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสามารถนำไปพัฒนาตำรับอาหารพื้นเมืองโดยใช้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแล้วทดลองทำอาหารโดยใช้ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ได้แก่ ข้าวเหลืองจิ้นไก่ ไก่ต้มน้ำปลา ลาบไก่ แกงอ่อมไก่ แกงฮังเลไก่ ข้าวเหนียวมูนหน้าไก่กรอบ ต้มส้มไก่สูตรโบราณ ไก่ต้มน้ำมะขาม ยำไก่ใส่ตูน ไก่ต้มน้ำ ไก่หนึ่งสมุนไพร กว๊ายเตี๋ยต้มยำไก่ฉีก ข้าวซอยไก่ สลัดน้ำพริกทองไก่ หลามไก่ และห่อหนึ่งไก่ โดยพัฒนารสชาติ สี กลิ่น และรูปลักษณะ แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มประชากรทั่วไป แล้วประเมินความพึงพอใจใน ด้านรูปลักษณะ สีกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสของไก่และความชอบโดยรวม พบว่า ข้าวเหลืองจิ้นไก่ มีรูปลักษณะในระดับดีมาก สูงสุด ร้อยละ 74.00 กว๊ายเตี๋ยต้มยำไก่ฉีก มีสีกลิ่นในระดับดีสูงสุด ร้อยละ 72.00 ลาบไก่ มีกลิ่นหอมในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 60.00 แกงอ่อมไก่และตำรับลาบไก่มีรสชาติดีในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 72.00 ลาบไก่มีเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมากสูงสุด ร้อยละ 72.00 และความชอบโดยรวม สูงสุดในระดับดีมากคือตำรับหลามไก่ ร้อยละ 96.00

จากนั้นคัดเลือกตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 เพียง 10 ตำรับ ได้แก่ แกงอ่อมไก่ ลาบไก่ แกงฮังเลไก่ หลามไก่ ข้าวเหลืองจิ้นไก่ แกงแคไก่ และเพิ่มตำรับอาหารที่นอกเหนือจากการประเมินได้แก่ ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น ไก่หนึ่งสมุนไพร ต้มยำกระดูกไก่และข้าวซอยไก่ ซึ่งเป็นตำรับที่ผู้วิจัยได้ปรับประยุกต์ตำรับอาหารให้มีความหลากหลาย และคงความเป็นอาหารพื้นเมือง

ผู้วิจัยได้พัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จนกระทั่งเป็นที่พอใจแล้ว ได้นำตำรับอาหารทั้ง 10 ตำรับ ประเมินความพึงพอใจในรสชาติ รูปลักษณะ สีกลิ่น และเนื้อสัมผัสของไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 อีกครั้งโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่าน จนกระทั่งได้ตำรับที่เป็นที่ยอมรับด้านรูปลักษณะ สีกลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสของไก่ ได้แก่ ลาบไก่ แกงอ่อมไก่ ข้าวเหลืองจิ้นไก่ ไก่หนึ่งสมุนไพร ต้มยำกระดูกไก่ แกงฮังเลไก่ ข้าวซอยไก่ หลามไก่ แกงแคไก่ และไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น

การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1 ทั้ง 10 ตำรับ พบว่า ตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1 ที่ให้พลังงานมากที่สุด คือลาบไก่ให้พลังงาน 204.96 กิโลแคลอรี ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โปรตีนสูงสุด คือ 20.50 กรัม แกงอ่อมไก่ให้ไขมันสูงสุดคือ 12.82 กรัม แกงแคไก่ให้ความชื้นสูงสุดคือ 85.46 กรัม ข้าวเหลืองจิ้นไก่ให้คาร์โบไฮเดรตสูงสุดคือ 22.15 กรัม ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้เถ้าสูงสุด คือ 3.23 กรัม ไก่หนึ่งสมุนไพรรักษาโรคสูงสุดคือ 3.55 กรัม ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โซเดียมสูงสุด คือ 844.50 มิลลิกรัม และหลามไก่ให้แคลเซียมสูงสุดคือ 1,951 มิลลิกรัม

อภิปรายผล

ไก่มีความเกี่ยวข้องในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวบ้านเป็นอย่างมาก มีนิทานและตำนานเกี่ยวกับไก่มากมาย ซึ่งผู้เฒ่าผู้แก่ในอดีตใช้นิทานที่มีไก่มาดำเนินเรื่องเล่าโดยแฝงคำสอน แง่คิดให้เด็กๆ ประพฤติตัวเป็นคนดี ความเชื่อของชาวบ้านในการรับประทานอาหารจากไก่ อาจถูกหรือไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ แต่ชาวบ้านก็เชื่อและปฏิบัติสืบต่อมา คนไทยส่วนใหญ่มักใช้ไก่ในพิธีกรรมต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าใช้ในพิธีกรรมตั้งแต่เกิดจนตาย การใช้ไก่ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมตามความเชื่อ เช่น เซ่นไหว้เจ้าที่ พิธีกรรมขอขมาผี พิธีเรียกขวัญ พิธีบายศรีสู่ขวัญ พิธีรับขวัญ พิธีผูกข้อมือ พิธีแก้บน พิธีบวงสรวง พิธีสืบทอดงานแต่งงาน เลี้ยงผีปู่ย่า สอดคล้องกับ บุญชัย งามวิทย์โรจน์และคณะ (2552 : 17) ได้กล่าวไว้ว่าภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่พัฒนาขึ้นในบริบททางกายภาพและวัฒนธรรมทางปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม เป็นความรู้ของชุมชน กลุ่มคนต่างๆ ที่ได้สั่งสมมาสืบทอดและพัฒนาเป็นเวลานานนับร้อยนับพันปี

อาหารจากไก่เป็นอาหารเลิศรสในทุกยุคทุกสมัย โดยเฉพาะในสมัยก่อนโอกาสรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์มีน้อย ซึ่งนิยมรับประทานเฉพาะวันที่พิเศษ หรือวันที่มีความสำคัญต่อครอบครัว จึงถือโอกาสสำคัญนี้ทำอาหารจากไก่รับประทานกัน เช่น คัมไก่ ลาบไก่ ห่อหนึ่งไก่ ซึ่งแต่ละพื้นที่มีความเหมือนและต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านวัฒนธรรมประเพณีการดำเนินชีวิตจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลการประกอบอาหารจากไก่จากผู้รู้ในชุมชน พร้อมทั้งผลจากการจัดเวทีตรวจสอบข้อมูล พบว่า อาหารที่นิยมนำไก่มาเป็นส่วนประกอบสำคัญมีมากมาย เช่น ลาบไก่ ยำไก่ใส่ตูน หลามไก่ คัมส้มไก่ ข้าวไก่ ห่อหมกไก่ ไก่อบฟาง ไก่ได้น้ำ แกงไก่ใส่สับปะรด แกงฮังเล ไก่แกงอ่อมไก่ เป็นต้น ภูมิปัญญาอาหารของคนไทยถือกำเนิดขึ้นตั้งแต่ในยุคประวัติศาสตร์อาหารแต่ละอย่างได้ผ่านการคิดค้นขึ้นมาเพื่อให้เข้ากับภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบในการประกอบ

ปรุงอาหาร และยังมีคุณค่าทางโภชนาการ ถึงแม้ในอดีต คนไทยยังไม่มีวิวัฒนาการในด้านวิทยาศาสตร์ แต่ก็ได้มีความรู้เรื่องประโยชน์ในการนำวัตถุดิบมาประกอบอาหาร เพราะส่วนใหญ่วัตถุดิบที่ใช้ในการทำนั้นเป็นสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาป้องกันโรคต่างๆ ได้ (ภูมิปัญญาด้านอาหาร. <http://www.thaigoodview.com/library/contest2551/social03/18/2/contents/pt01.html>. 2553)

การพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยการทดลองปรุงอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และทำการประเมินความพึงพอใจในรสชาติ รูปลักษณะ สีกลิ่น และเนื้อสัมผัสหลายครั้ง จนได้คำรับอาหารมาตรฐาน 10 คำรับ ได้แก่ แกงอ่อมไก่ ลาบไก่ แกงฮังเลไก่ หลามไก่ ข้าวเหลืองจิ้นไก่ แกงแคไก่ ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่น ไก่หนึ่งสมุนไพร ต้มยำกระดูกไก่และข้าวซอยไก่ ดังที่พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์ (2550 : 24-25) กล่าวไว้ว่าการจัดทำคำรับอาหารมาตรฐาน ต้องมีการทดลองคำรับอาหารหลายครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่ได้จะมีคุณภาพเหมือนกันหรือใกล้เคียง เป็นที่ยอมรับ มีการชั่งปริมาณส่วนประกอบที่ใช้ การปรุง การหุงต้มตามระยะเวลาและอุณหภูมิที่กำหนด การทดสอบปริมาณอาหารที่ได้ การดักเสิร์ฟให้ได้ปริมาณที่กำหนด รวมทั้งการทดสอบการชิมจนให้ผลแน่ใจจึงจะจัดว่าคำรับอาหารนั้นเป็นคำรับอาหารมาตรฐาน และการประเมินผลคำรับอาหาร หลังจากการทดสอบต่างๆ ข้างต้นเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการประเมินคุณภาพของอาหารทางประสาทสัมผัส ในด้านลักษณะที่ปรากฏ (Appearance) เช่นสี รูปร่าง ขนาด ทดสอบในด้านกลิ่น (Odor) รสชาติ (Taste) และเนื้อสัมผัส (Texture) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในเรื่องอาหารนั้น และบางครั้งอาจมีการนำไปทดสอบการยอมรับจากผู้ที่จะบริโภคอาหารนั้นเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเมื่อนำไปใช้ ผู้ที่จะบริโภคอาหารนั้นยอมรับอาหารด้วยดีจึงจะถือว่าการพัฒนาคำรับอาหารมาตรฐานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของคำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ทั้ง 10 คำรับ พบว่า คำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่ให้พลังงานมากที่สุด คือ ลาบไก่ให้พลังงาน 204.96 กิโลแคลอรี ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โปรตีนสูงสุด คือ 20.50 กรัม แกงอ่อมไก่ให้ไขมันสูงสุดคือ 12.82 กรัม แกงแคไก่ให้ความชื้นสูงสุดคือ 85.46 กรัม ข้าวเหลืองจิ้นไก่ ให้คาร์โบไฮเดรตสูงสุดคือ 22.15 กรัม ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้เถ้าสูงสุด คือ 3.23 กรัม ไก่หนึ่งสมุนไพรให้ใยอาหารสูงสุดคือ 3.55 กรัม ไก่ย่างน้ำจิ้มมะแขว่นให้โซเดียมสูงสุดคือ 844.50 มิลลิกรัม และหลามไก่ให้แคลเซียมสูงสุดคือ 1,951 มิลลิกรัม ทั้งนี้ปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ เช่น สายพันธุ์ ฤดูกาลเพาะปลูก ความแตกต่างทางภูมิศาสตร์ อายุการเก็บเกี่ยว และอื่นๆ อีกมากมาย องค์ประกอบของอาหารนี้ จะหาได้จากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการต่างๆ ที่ผ่านการเทียบมาตรฐานมาแล้ว (Standardization) ระบบแรกที่ใช้ในการประเมินคุณค่าของอาหารเกิดขึ้นและพัฒนาที่ Weende Experiment Station ในเยอรมนีมากกว่า

100 ปีมาแล้ว การวิเคราะห์ระบบนี้จะทำให้ทราบถึงส่วนประกอบทางเคมีต่างๆ ของอาหาร ซึ่งประกอบไปด้วย ความชื้น โปรตีน ไขมัน ไนโตรเจนอิสระ และเถ้าหรือปริมาณแร่ธาตุรวม ซึ่งการประเมินคุณค่าทางโภชนาการนี้ รวมเรียกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหารหรือ Proximate Analysis (อัมพิกา นรินทรกุล ณ อยุธยา. 2546 : 12 ; อ้างอิงจาก Rick. **Introduction to Food Science.** 2003 : 33)

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

การดำเนินงานวิจัยในช่วงฤดูฝนทำให้อาหารบางตำรับไม่มีพืชผักตามต้องการ ส่งผลให้รสชาติ สี สัน และกลิ่นของตำรับนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากต้นตำรับเดิม อีกทั้งพืชผักบางชนิดไม่มีในช่วงเวลาขณะพัฒนาตำรับอาหาร ทำให้ผู้วิจัยต้องเปลี่ยนตำรับอาหารพื้นบ้านเป็นตำรับอื่นที่อยู่ นอกเหนือการประเมิน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ในเขตพื้นที่จังหวัด เชียงรายและจังหวัดอื่นๆ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1
2. ควรพัฒนาตำรับอาหารทั้งคาวและหวานที่ทำจากไก่ ทั้งอาหารพื้นเมืองล้านนา อาหาร ไทยภาคกลาง อาหารไทยภาคใต้ อาหารไทยภาคอีสาน อาหารต่างประเทศ และอื่นๆ ให้มีความ หลากหลาย เพื่อเพิ่มมูลค่าของอาหาร และส่งเสริมให้เกิดเป็นรายได้ให้ชาวบ้านที่มีความสนใจเป็น ผู้ประกอบการร้านอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1
3. ควรทำการต่อยอดในการนำตำรับมาตรฐานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ไปทดลองจำหน่ายเพื่อสร้างจุดขายให้กับไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมอนามัย. กองโภชนาการ. คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน
สำหรับคนไทย. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย
พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : กองโภชนาการ กรมฯ, 2546.
- กรรณิการ์ พรหมเสาร์. “คนล้านนา,” ใน สืบสานล้านนา สานต่อลมหายใจของแผ่นดิน.
หน้า 41-45. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์เมืองนารัตน์, 2542.
- กองแก้ว มหาไม้. สัมภาษณ์, 2553.
- ขนิษฐา พุดผลสกุล และอบเชย วงศ์ทอง. หลักการประกอบอาหาร. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.
- จันทร์ เทพมณี. สัมภาษณ์, 2553.
- ฉลาดชาย รมิตานนท์ และคณะ. วัฒนธรรมการกินของคนเมือง : น้ำพริกและผักพื้นบ้านล้านนา.
เชียงใหม่ : โรงพิมพ์เมืองเชียงใหม่, 2543.
- ชัชวาล ทองดีเลิศ. “ชาวล้านนาและอาหารล้านนา,” ใน สืบสานล้านนา สานต่อลมหายใจของ
แผ่นดิน. หน้า 4-9. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์เมืองนารัตน์, 2542.
- จิตติพร เพ็งวัน. ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคและคุณค่าทางโภชนาการของตำรับอาหาร
พื้นบ้าน : ศึกษาเฉพาะกรณีพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยแครง-คลองพืด จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์
คศ.ม. (คหกรรมศาสตร์) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549.
- ตา วังมูล. สัมภาษณ์, 2553.
- นวลจันทร์ สิมะสุวรรณรงค์ และคณะ. การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของหมูทูป หมูกรอบ
ขุนเชียงและลูกชิ้น ผลิตภัณฑ์ชุมชนของสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัด
กาฬสินธุ์ : รายงานการวิจัย. กาฬสินธุ์ : คณะวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์, 2549.
- บั้งอร ทิศสกุล. สัมภาษณ์, 2553.
- บุญชัย งามวิทย์โรจน์ และคณะ. รายงานการศึกษาวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี. กรุงเทพมหานคร : กรมทรัพยากรน้ำ, 2552.
- ประภาพรรณ กันธรักษา. การศึกษาเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการในตำรับอาหารล้านนา
โดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมีและการคำนวณจากตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร
ไทย. การศึกษาอิสระ วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.

- พหุสัมพันธ์คนกับไก่. กรุงเทพมหานคร : โครงการวิจัยพหุสัมพันธ์คนกับไก่ ศูนย์วิจัยวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2553.
- พิกุล บุญญาภาส. การศึกษาทำรับอาหารพื้นบ้านชาวยอง. การศึกษาอิสระ วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.
- ไพศาล บรรดิ. สัมภาษณ์, 2553.
- ภูมิปัญญาด้านอาหาร. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.thaigoodview.com/library/contest2551/social03/18/2/contents/pt01.html>. 2553.
- มณฑารพ จักกะพาก. การผลิตอาหารเพื่อโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะกรรมการจัดงานนิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี. นิทรรศการอาหารพื้นเมืองเชียงใหม่ 700 ปี และพิธีจำหน่ายอาหารบดี้ คณาจารย์อาวุโส มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยฯ, 2539.
- มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค. พระราชบัญญัติอาหาร. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.consumerthai.org/data-consumer.htm>. 2553.
- รัตนา พรหมพิชัย. ประเพณีล้านนา. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.lannaworld.com/food/eat.htm>. 2553.
- ราไพ ปัญญาพรหม. การจัดทำตำรับมาตรฐานและหาคคุณค่าทางโภชนาการของอาหารพื้นบ้านชาวยอง. การศึกษาอิสระ วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.
- ลักขณา รุจนะไกรกานต์ และนิธิยา รัตนพานนท์. หลักการวิเคราะห์อาหาร. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่ : ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.
- วันดี ณ สงขลา. “อาหารไทย,” ใน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 13. หน้า 225. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์, 2550.
- วาณี เอี่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร. อาหารล้านนา. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์กลางเวียงการพิมพ์, 2538.

ศรีรัศมิ์, พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้า. การประยุกต์ตำรับอาหารมาตรฐานเพื่อส่งเสริมโภชนาการ

ของเด็กก่อนวัยเรียน : กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กที่ปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ วท.ม.

ศิริลักษณ์ สันธวาลย์. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.

สมเพียร แสงบาลและคำตรี ไชยจันทร์. สัมภาษณ์, 2553.

สว่าง ไชยมงคลและบานเย็น ไชยมงคล. สัมภาษณ์, 2553.

สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. โภชนศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

สุจิต จัปจนา. สัมภาษณ์, 2553.

สุบิน ยอดสุวรรณ. สัมภาษณ์, 2553.

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. ไข่และเนื้อไก่. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.

หล้า เชื้อเมืองพาน. สัมภาษณ์, 2553.

อจรรดา คลวิทยาคุณ. พื้นฐานโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2550.

อัมพิกา นรินทรกุล ณ อยุธยา. คุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์.

วิทยานิพนธ์ วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.

อำนวย เลี้ยวธารากุล. แนวทางสร้างการรับรู้ไถ่ประดู๋หำงด่ำเชียงใหม่ 1 ในกลุ่มผู้บริโภคร : รายงาน

วิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2552.

อุดม รุ่งเรืองศรี. พจนานุกรมล้านนา-ไทย : ฉบับแม่ฟ้าหลวง. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์มิ่งเมือง, 2547.

อุมาพร สุทัศน์วรุฒิและพิภพ จิรภิญโญ. โภชนาการก้าวหน้า. กรุงเทพมหานคร : ชมรม

โภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย, 2547.

Leverton, R.M. and G.V. Odell. **The Nutritive Value of Cooked Meat.** Oklahoma : Springer-Verlag, 1958.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์

การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว)สกุล.....
2. อายุ.....ปี ระดับการศึกษา.....
3. ชื่อกลุ่ม.....เลขที่ตำบล.....
- อำเภอ จังหวัด.....หมายเลขโทรศัพท์.....
4. อาชีพหลักอาชีพรอง.....

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับอาหารไก่

1. ความเชื่อในการรับประทานอาหารไก่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การใช้ไก่ในพิธีกรรมต่าง ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. โอกาสในการรับประทานอาหารเช้า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ตำรับอาหาร

4.1 ชื่ออาหาร.....

4.2 ส่วนผสมและเครื่องปรุงมีอะไรบ้าง

ส่วนผสม	เครื่องปรุง

4.3 อุปกรณ์ในการทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.4 ขั้นตอน กระบวนการทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.5 เคล็ดลับ/เทคนิคในการทำอาหารจากไก่

.....

.....

.....

.....

.....

5. ท่านเรียนรู้การทำอาหารจากไก่จากที่ไหน

.....

.....

.....

.....

.....

6. คำรับในวันนี้มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างไรตามความเชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

()

ผู้สัมภาษณ์

วัน/เดือน/ปี

แบบประเมิน
ความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

แบบประเมินการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

คำรับ

โครงการ การพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

1. ข้อมูลทั่วไป

- เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- อายุ (ปี) ปี ภูมิลำเนาจังหวัด.....

2. ลักษณะอาหาร

	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
• รูปลักษณ์	☐	☐	☐	☐
• สี	☐	☐	☐	☐
• กลิ่น	☐	☐	☐	☐
• รสชาติ	☐	☐	☐	☐
• เนื้อสัมผัสของไก่	☐	☐	☐	☐

3. ความชอบโดยรวมของไก่นึ่งสมุนไพร

4. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ผลการประเมิน
ความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

การประเมินความพึงพอใจต่อการรับประทานอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อการรับข้าวเหลืองจันทน์ไก่

ตารางที่ 11 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อข้าวเหลืองจันทน์ไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	9	18.00
หญิง	41	82.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาการรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อการรับข้าวเหลืองจันทน์ไก่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 82.00 และเพศชายร้อยละ 18.00

ตารางที่ 12 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อข้าวเหลืองจันทน์ไก่ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	2	4.00
11-20 ปี	16	32.00
21-30 ปี	7	14.00
31-40 ปี	10	20.00
41-50 ปี	8	16.00
51-60 ปี	4	8.00
61 ปีขึ้นไป	3	6.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่อันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับข้าวเหลืองจันไก่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 32.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 20.00 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 4.00

ตารางที่ 13 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับข้าวเหลืองจันไก่ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	74.00	64.00	48.00	43.00	58.00	90.00
ดี	26.00	34.00	44.00	39.00	35.00	8.00
พอใช้	0.00	2.00	8.00	15.00	5.00	2.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	3.00	2.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่อันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับข้าวเหลืองจันไก่มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดีมาก ร้อยละ 74.00 พึงพอใจด้านสีส้มในระดับดีมาก ร้อยละ 64.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดีมาก ร้อยละ 48.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 43.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ระดับดีมากร้อยละ 58.00 และความพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 90.00

การประเมินความพึงพอใจคำรับอาหารจากไก่อันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับยาไก่ใส่ตุ๋น

ตารางที่ 14 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับยาไก่ใส่ตุ๋น จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	18	36.00
หญิง	32	64.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับยาไก่ใส่ตู้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.00 และเพศชาย ร้อยละ 36.00

ตารางที่ 15 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับยาไก่ใส่ตู้น จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	1	2.00
11-20 ปี	5	10.00
21-30 ปี	15	30.00
31-40 ปี	6	12.00
41-50 ปี	14	28.00
51-60 ปี	9	18.00
61 ปีขึ้นไป	0	0.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับยาไก่ใส่ตู้น ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 30.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 28.00 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 16 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับยาไก่ใส่ตู้น ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	44.00	26.00	42.00	52.00	62.00	72.00
ดี	54.00	56.00	50.00	36.00	36.00	28.00
พอใช้	0.00	18.00	8.00	8.00	2.00	0.00
ควรปรับปรุง	2.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาอาหารไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตัวรับยาไก่ไล่ตุงมีความพึงพอใจด้านรูปลักษณ์ในระดับดี ร้อยละ 54.00 พึงพอใจด้านสีขนในระดับดี ร้อยละ 56.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดี ร้อยละ 50.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 62.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 72.00

การประเมินความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตัวรับแกงฮังเลไก่

ตารางที่ 17 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตัวรับแกงฮังเลไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	21	42.00
หญิง	29	58.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตัวรับแกงฮังเล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.00 และเพศชายร้อยละ 42.00

ตารางที่ 18 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตัวรับแกงฮังเลไก่ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	2	4.00
11-20 ปี	14	28.00
21-30 ปี	16	32.00
31-40 ปี	5	10.00
41-50 ปี	5	10.00
51-60 ปี	6	12.00
61 ปีขึ้นไป	2	4.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่อันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อแองฮังเลไก่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 32.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 28.00 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปีและ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 4.00

ตารางที่ 19 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแองฮังเลไก่ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	52.00	44.00	42.00	44.00	48.00	76.00
ดี	38.00	50.00	42.00	40.00	48.00	14.00
พอใช้	8.00	4.00	10.00	8.00	2.00	10.00
ควรปรับปรุง	2.00	2.00	6.00	8.00	2.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่อันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับแองฮังเลไก่ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดีมาก ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านสีส้มในระดับดี ร้อยละ 50.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดีมากและในระดับดี ร้อยละ 42.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 44.00 พึงพอใจด้าน เนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมากและระดับดี ร้อยละ 62.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมากร้อยละ 76.00

การประเมินความพึงพอใจคำรับอาหารจากไก่อันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับแองฮังเลไก่

ตารางที่ 20 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับแองฮังเลไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	21	42.00
หญิง	29	58.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 20 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับแกงอ่อมไก่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.00 และเพศชายร้อยละ 42.00

ตารางที่ 21 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับแกงอ่อมไก่ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	2	4.00
11-20 ปี	12	24.00
21-30 ปี	7	14.00
31-40 ปี	11	22.00
41-50 ปี	9	18.00
51-60 ปี	6	12.00
61 ปีขึ้นไป	3	6.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 21 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับแกงอ่อมไก่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 24.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 22.00 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปีและ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 4.00

ตารางที่ 22 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับแกงอ่อมไก่ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	60.00	40.00	50.00	72.00	62.00	90.00
ดี	36.00	54.00	48.00	14.00	26.00	10.00
พอใช้	4.00	6.00	2.00	14.00	8.00	0.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 22 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับแกงอ่อมไก่ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดีมาก ร้อยละ 60.00 พึงพอใจด้านสีส่นในระดับดี ร้อยละ 54.00 พึงพอใจด้านกลิ่น ในระดับดีมาก ร้อยละ 50.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 72.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 62.00 และพึงพอใจโดยภาพรวม ในระดับดีมาก ร้อยละ 90.00

การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับไก่ได้นำ

ตารางที่ 23 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับไก่ได้นำ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	19	38.00
หญิง	31	62.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 23 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับไก่ได้นำ ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิงร้อยละ 62.00 และเพศชายร้อยละ 38.00

ตารางที่ 24 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับไก่ได้นำ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	0	0.00
11-20 ปี	13	26.00
21-30 ปี	17	34.00
31-40 ปี	5	10.00
41-50 ปี	8	16.00
51-60 ปี	5	10.00
61 ปีขึ้นไป	2	4.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 24 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับไก่ได้น้ำ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-34 ปี ร้อยละ 34.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 26.00 ปี และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 4.00

ตารางที่ 25 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับไก่ได้น้ำ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	42.00	44.00	54.00	44.00	54.00	72.00
ดี	48.00	46.00	24.00	38.00	32.00	22.00
พอใช้	10.00	10.00	22.00	10.00	8.00	6.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	8.00	6.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 25 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับไก่ได้น้ำ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดี ร้อยละ 48.00 พึงพอใจด้านสีส้มในระดับดี ร้อยละ 46.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดีมาก ร้อยละ 54.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 44.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 54.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 72.00

การประเมินความพึงพอใจคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับไก่ต้มน้ำมะขาม

ตารางที่ 26 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับไก่ต้มน้ำมะขาม จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	18	36.00
หญิง	32	64.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตัวรับไก่ต๋มน้ำมะขาม ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 64.00 และเพศชาย ร้อยละ 36.00

ตารางที่ 27 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตัวรับไก่ต๋มน้ำมะขาม จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	1	2.00
11-20 ปี	6	12.00
21-30 ปี	9	18.00
31-40 ปี	10	20.00
41-50 ปี	9	18.00
51-60 ปี	8	16.00
61 ปีขึ้นไป	7	14.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 27 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตัวรับไก่ต๋มน้ำมะขาม ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 20.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี และ 41-50 ปี ร้อยละ 18.00 ปี และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 28 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตัวรับไก่ต๋มน้ำมะขาม ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	58.00	42.00	58.00	62.00	50.00	92.00
ดี	34.00	48.00	30.00	28.00	38.00	8.00
พอใช้	8.00	10.00	12.00	8.00	12.00	0.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 28 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับไก่ต๋ม่น้ำมะขาม มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณ์ในระดับดีมาก ร้อยละ 58.00 พึงพอใจด้านสีขนในระดับดี ร้อยละ 48.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดีมาก ร้อยละ 58.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 62.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 50.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 92.00

การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับลาบไก่

ตารางที่ 29 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับลาบไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	18	36.00
หญิง	32	64.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 29 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับลาบไก่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.00 และเพศชายร้อยละ 36.00

ตารางที่ 30 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับลาบไก่ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	1	2.00
11-20 ปี	7	14.00
21-30 ปี	7	14.00
31-40 ปี	10	20.00
41-50 ปี	9	18.00
51-60 ปี	9	18.00
61 ปีขึ้นไป	7	14.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 30 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อลาบไก่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 10.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี และ 51-60 ปี ร้อยละ 18.00 ปี และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 31 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับลาบไก่ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส ของไก่	ความชอบ โดยรวม
ดีมาก	58.00	52.00	60.00	72.00	72.00	96.00
ดี	40.00	42.00	36.00	14.00	20.00	4.00
พอใช้	2.00	6.00	4.00	14.00	6.00	0.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 31 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับลาบไก่ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดีมาก ร้อยละ 58.00 พึงพอใจด้านสีส้มในระดับดีมาก ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านกลิ่น ในระดับดีมาก ร้อยละ 60.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 72.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับ ดีมาก ร้อยละ 72.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 96.00

การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อไก่ต้มน้ำปลา

ตารางที่ 32 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับไก่ต้มน้ำปลา จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	15	30.00
หญิง	35	70.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 32 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับไก่ต๋มน้ำปลา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.00 และเพศชาย ร้อยละ 30.00

ตารางที่ 33 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับไก่ต๋มน้ำปลา จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	1	2.00
11-20 ปี	5	10.00
21-30 ปี	11	22.00
31-40 ปี	15	30.00
41-50 ปี	9	18.00
51-60 ปี	8	16.00
61 ปีขึ้นไป	1	2.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 33 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับไก่ต๋มน้ำปลา ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 22.00 ปี และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี และ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 34 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับไก่ต๋มน้ำปลา ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีสัน	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส ของไก่	ความชอบ โดยรวม
ดีมาก	44.00	42.00	52.00	58.00	64.00	92.00
ดี	50.00	50.00	36.00	28.00	30.00	8.00
พอใช้	4.00	6.00	12.00	10.00	6.00	0.00
ควรปรับปรุง	2.00	2.00	0.00	4.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 34 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับไก่ต้มน้ำปลามีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดี ร้อยละ 50.00 พึงพอใจด้านสีขนในระดับดี ร้อยละ 50.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดีมาก ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 58.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 64.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 92.00

การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับหลามไก่

ตารางที่ 35 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับหลามไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	16	32.00
หญิง	34	68.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 35 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับหลามไก่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 68.00 และเพศชายร้อยละ 32.00

ตารางที่ 36 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับหลามไก่ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	1	2.00
11-20 ปี	5	10.00
21-30 ปี	12	24.00
31-40 ปี	15	30.00
41-50 ปี	6	12.00
51-60 ปี	10	20.00
61 ปีขึ้นไป	1	2.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 36 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจ การพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับหลามไก่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 24.00 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี และ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 37 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับหลามไก่ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	38.00	34.00	46.00	56.00	52.00	96.00
ดี	60.00	62.00	52.00	36.00	44.00	4.00
พอใช้	2.00	4.00	2.00	4.00	4.00	0.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 37 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับหลามไก่ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดี ร้อยละ 60.00 พึงพอใจด้านสีส้มในระดับดี ร้อยละ 62.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดี ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 56.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 52.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 96.00

การประเมินความพึงพอใจคำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับก้วยเตี๋ยดัมย่ำไก่นก

ตารางที่ 38 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคำรับก้วยเตี๋ยดัมย่ำไก่นก จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	9	18.00
หญิง	41	82.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 38 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับก๊วยเตี๋ยวต้มยำไก่เนื้อ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.00 และเพศชายร้อยละ 18.00

ตารางที่ 39 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับก๊วยเตี๋ยวต้มยำไก่เนื้อ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	1	2.00
11-20 ปี	21	42.00
21-30 ปี	7	14.00
31-40 ปี	5	10.00
41-50 ปี	8	16.00
51-60 ปี	5	10.00
61 ปีขึ้นไป	3	6.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 39 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับก๊วยเตี๋ยวต้มยำไก่เนื้อ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 42.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 16.00 และน้อยที่สุด ช่วงอายุระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 40 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับก๊วยเตี๋ยวต้มยำไก่เนื้อ ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	46.00	24.00	34.00	48.00	86.00	76.00
ดี	52.00	72.00	58.00	40.00	14.00	22.00
พอใช้	2.00	4.00	8.00	12.00	0.00	2.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 41 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับก้วยเดี่ยวต้มยำไก่นก มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดี ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านสีขนในระดับดี ร้อยละ 72.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดี ร้อยละ 72.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 48.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 86.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 76.00

การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับห่อนึ่งไก่

ตารางที่ 41 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับห่อนึ่งไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	11	22.00
หญิง	39	78.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 41 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อดำรับห่อนึ่งไก่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 78.00 และเพศชาย ร้อยละ 22.00

ตารางที่ 42 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อดำรับห่อนึ่งไก่ จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
5-10 ปี	2	4.00
11-20 ปี	6	12.00
21-30 ปี	20	40.00
31-40 ปี	6	12.00
41-50 ปี	11	22.00
51-60 ปี	4	8.00
61 ปีขึ้นไป	1	2.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 42 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับหนึ่งไก่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 40.00 รองลงมาช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 20.00 ปี และน้อยที่สุด อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.00

ตารางที่ 43 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับหนึ่ง ด้านลักษณะอาหาร

ลักษณะอาหาร	รูปลักษณะ	สีส้ม	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัสของไก่	ความชอบโดยรวม
ดีมาก	24.00	12.00	14.00	22.00	22.00	70.00
ดี	66.00	60.00	68.00	48.00	68.00	28.00
พอใช้	10.00	28.00	16.00	26.00	10.00	2.00
ควรปรับปรุง	0.00	0.00	2.00	4.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 43 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตำรับอาหารไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับหนึ่งไก่ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณะในระดับดี ร้อยละ 66.00 พึงพอใจด้านสีส้มในระดับดี ร้อยละ 60.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดี ร้อยละ 68.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดี ร้อยละ 48.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไกระดับดี ร้อยละ 68.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 70.00

การประเมินความพึงพอใจตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อตำรับสลัดน้ำพริกทองไก่

ตารางที่ 44 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อตำรับสลัดน้ำพริกทองไก่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	18	36.00
หญิง	32	64.00
รวม	50	100.00

จากตารางที่ 46 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาคำรับอาหารไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ต่อคำรับสลัดน้ำผักของไก่ มีความพึงพอใจด้านรูปลักษณ์ในระดับดีมาก ร้อยละ 60.00 พึงพอใจด้านสีกลิ่นในระดับดีมาก ร้อยละ 62.00 พึงพอใจด้านกลิ่นในระดับดีมาก ร้อยละ 56.00 พึงพอใจด้านรสชาติในระดับดีมาก ร้อยละ 52.00 พึงพอใจด้านเนื้อสัมผัสของไก่ในระดับดีมาก ร้อยละ 54.00 และพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับดีมาก ร้อยละ 82.00

ภาคผนวก ค

การสาธิตทำอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

การสาธิตทำอาหาร เมนูยำดอกงิ้วไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยคุณดวงพร ทรงวิสวะ (คุณโบ จากรายการกินอยู่คือ สถานีโทรทัศน์ทีวีไทย) และคุณดิแลนค์ โจนส์ และการสาธิตทำพะหมี่ใบชาต้มยำไก่ โดยนักเรียนจากโรงเรียนวาวีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย ในงานมหกรรมอาหาร เชียงราย ครั้งที่ 18 ณ.สนามบินทหารอากาศ (ฝูงบิน 416) จังหวัดเชียงราย

ภาพที่ 74 การสาธิตทำอาหารเมนูตำรับยำดอกงิ้วไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยคุณดวงพร ทรงวิสวะ และคุณดิแลนค์ โจนส์



ภาพที่ 75 การสาธิตทำพะหมี่ใบชาต้มยำไก่ โดยนักเรียนจากโรงเรียนวาวีวิทยาคม



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

วันที่ออก : 7 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02348

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	แกงแคไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02574
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 210 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แสงเย็น
วันที่รับตัวอย่าง	23 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	23 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	60.24	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	7.60	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	1.64	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	85.46	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	3.77	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	1.53	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	1.76	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	351.40	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	56.11	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติผลโดย

(นางสาวศรวิรรณา พิทักษ์)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkew, Maeim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop & Full Services

วันที่ออก : 7 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02349

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	หลามไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02575
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 210 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แห้งเย็น
วันที่รับตัวอย่าง	23 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	23 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	121.58	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	16.06	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	3.58	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	71.64	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	6.28	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	2.44	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	2.34	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	552.30	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	1,951	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติโดย

(นางสาวศรวิภา พิกน้อย)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkaew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6062, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ออก : 7 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02350

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	ไก่ย่างน้ำจิ้มมะเขว่น
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02576
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 230 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แอร์เย็น
วันที่รับตัวอย่าง	23 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	23 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	140.39	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	20.50	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	3.95	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	66.61	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	5.71	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	3.23	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	1.10	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	844.50	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	26.12	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติโดย

(นางสาวศรวิรรณา พิภน้อย)

ผู้แทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

วันที่ออก : 7 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02351

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านตู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	แกงฮังเลไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02577
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 210 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แช่เย็น
วันที่รับตัวอย่าง	23 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	23 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	129.45	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	15.12	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	4.29	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	71.18	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	7.59	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	1.82	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	0.57	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	488.20	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	48.18	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติผลโดย

(นางสาวศรวิรรณา พิภน้อย)

สมหมายแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkaew, Maeim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
On Site & Fast Services

วันที่ออก : 8 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02403

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	ข้าวซอยไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02619
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 320 กรัม จำนวน 1 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แช่เย็น
วันที่รับตัวอย่าง	24 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	24 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	135.69	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	8.09	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	5.73	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	72.16	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	12.94	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	1.08	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	1.04	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	217.80	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	20.71	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติโดย

(นางสาวศวีรณา พิทักษ์)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบนี้ไม่ได้ทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkew, Maerim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop & Full Services

วันที่ออก : 8 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02404

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	ข้าวเหลืองอินทรี
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02620
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 210 กรัม จำนวน 1 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แสงเย็น
วันที่รับตัวอย่าง	24 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	24 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	161.30	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	12.73	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	2.42	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	61.63	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	22.15	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	1.07	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	0.31	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	291.00	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	211.20	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติผลโดย

(นางสาวศรวิธรา พิกน้อย)

ลงนามแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkaew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Day & Full Service

วันที่ออก : 8 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02405

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านตุ้ม อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	ไถ่กิ่งสมุนไพร
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02621
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 240 กรัม จำนวน 1 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แสงเย็น
วันที่รับตัวอย่าง	24 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	24 กุมภาพันธ์ - 7 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	127.32	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	17.20	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	5.36	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	74.02	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	2.57	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	0.85	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	3.55	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	204.60	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	18.57	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10



อนุมัติผลโดย

C.S.

(นางสาวศรียรรณา ทัศนัย)

ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการห้องปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นที่ทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย
Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkaew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand
Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705
http://www.centralabthai.com

Central Lab
On-site & Full Service

วันที่ออก : 4 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02305

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	ลาบไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02503
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 200 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แช่เย็น
วันที่รับตัวอย่าง	22 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	22 กุมภาพันธ์ - 3 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	204.96	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	15.01	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	11.88	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	61.26	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	9.50	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	2.35	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	3.26	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	559.80	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	46.57	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10

อนุมัติผลโดย


(นางสาวสมศักดิ์ ทะระธา)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ
สาขาเชียงใหม่

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkaew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Service

วันที่ออก : 4 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02306

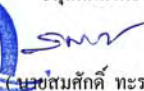
หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	อ่อมไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02504
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 220 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แห้งเย็น
วันที่รับตัวอย่าง	22 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	22 กุมภาพันธ์ - 3 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	177.54	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	14.81	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	12.82	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	70.00	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	0.73	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	1.64	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	0.98	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	380.30	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	31.17	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10

อนุมัติผลโดย

 (นายสมศักดิ์ ทะระธา)
 อนุมัติแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
 CERTIFIED สาขาเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบนี้ไม่ได้จัดทำเฉพาะเพื่อบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/85 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

Chiangmai Branch : 164/85 Moo 3 Donkaew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133, (66) 0 5389 6248 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 ต่อ 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop & Full Services

วันที่ออก : 4 มีนาคม 2554

เลขที่รายงาน : TR (CM) 54/02307

หน้า : 1 / 1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม. 9 ต. บ้านดู่ อ. เมือง จ. เชียงราย 57190
รายละเอียดตัวอย่าง	ต้มยำกระดูกไก่
รหัสตัวอย่าง	CM - 54/02505
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ตัวอย่างบรรจุในถุงพลาสติก น้ำหนัก 230 กรัม/ถุง จำนวน 5 ถุง สภาพตัวอย่างปกติ อุณหภูมิขณะรับ : แสงเย็น
วันที่รับตัวอย่าง	22 กุมภาพันธ์ 2554
วันที่ทดสอบ	22 กุมภาพันธ์ - 3 มีนาคม 2554

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Calories	72.54	kcal/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Protein	8.42	g/100g	-	AOAC (2000) 981.10
Fat	3.14	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 948.15
Moisture	84.54	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 950.46(B)
Carbohydrate	2.65	g/100g	-	FAO, Food and Nutrition paper 77 (2003)
Ash	1.25	g/100g	-	In house method based on AOAC (2005) 920.153
Dietary fiber	0.95	g/100g	-	AOAC (2000) 985.29
Sodium (Na)	317.90	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10
Calcium (Ca)	58.21	mg/100g	-	In house method based on AOAC (2000) Ch.9, 999.10

อนุมัติผลโดย



(นายสมศักดิ์ ทะระดา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ

สาขาเชียงใหม่

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM