

ระบบการผลิตเห็ดในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

The Mushroom Production System in and around city of Khon Kaen, Thailand

สมคิด นาพรม^{1*}, อับราฮัม กิด เทกี¹, ทูสิธา นันดณะ จาซิง อราชชิ¹ และ สุจินต์ สิมารักษ์¹
Somkid Naprom^{1*}, Abraham Ghide Tekei¹, Thusitha Nandana¹, Jasing Arachchi¹
and Suchint Simaraks¹

บทคัดย่อ: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการผลิตเห็ดในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น และเพื่อศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตในระบบการผลิตเห็ด ศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง หรือ semi-structure interview หรือแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยหัวข้อย่อย โดยสัมภาษณ์เกษตรกร ณ ฟาร์มเห็ดของเกษตรกร รวมทั้งหมด 11 ราย ผลการศึกษาพบว่า ระบบการผลิตเห็ดของเกษตรกรในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น เป็นระบบการผลิตแบบแยกส่วนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของเกษตรกร ที่เชื่อมโยงกันทั้งโดยตรงและโดยอ้อมระหว่างเกษตรกร 4 กลุ่มที่จำแนกตามประสบการณ์ การดำเนินกิจกรรมหลักในระบบการผลิตเห็ด และแหล่งที่มาของความรู้ในการผลิตเห็ด โดยเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเชื้อเห็ด กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเชื้อเห็ดเป็นหลัก กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเชื้อเห็ดและเปิดดอกจำหน่ายเอง และกลุ่มเกษตรกรที่ซื้อก้อนเชื้อเห็ดมาเลี้ยงและเปิดดอกจำหน่าย และผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การแบ่งหน้าที่กันทำตามความถนัดของตน โดยไม่เหลื่อมล้ำหรือทับซ้อน เป็นปัจจัยที่ทำให้ระบบมีเสถียรภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: ระบบการผลิตเห็ด, จังหวัดขอนแก่น

ABSTRACT: This study is focused on discussing the Mushroom production system in and around Khon Kaen city, Thailand and the linkages and relationships that exists between and among the producers, by using semi-structure interviewing and direct observation and participation. We interviewed total 11 mushroom producers. Our findings indicate that the mushroom production system work by 4 different groups of farmer that was clustered by experience, main activity in mushroom production process, and the source of knowledge of mushroom production. The 4 different groups of producer are basic seed producers, seedling producers, seedling and mushroom producers, and mushroom producers only. And the results also revealed that the division of labor of this system between different groups of farmer is the most important factor support the system efficiency and sustainable.

Keywords: mushroom production system, Khon Kaen province

¹ หลักสูตรเกษตรเชิงระบบ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

Program on System Approaches in Agriculture, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University. 40002, Thailand

* Corresponding author: napromm@yahoo.com

บทนำ

จังหวัดขอนแก่นมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด(Gross Provincial Products, GPP) จำนวน 145,372 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 18 ของประเทศ และเป็นลำดับที่ 2 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือรองจากจังหวัดนครราชสีมา รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร (Per Capita GPP) ของจังหวัดขอนแก่นปี 2553 คือ 76,871 บาท อยู่ในอันดับที่ 1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นอันดับที่ 35 ของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554) อ้างถึงใน สำนักงานจังหวัดขอนแก่น (2555)) นับว่าเป็นโอกาสทางธุรกิจที่แก่นหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ และขนาดย่อมมากมาย ซึ่งรวมถึงธุรกิจการทำฟาร์มเห็ดที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ด้วย

เป็นที่ทราบกันดีว่า การทำการเกษตรนั้น ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นความไม่แน่นอนของสภาพดิน ฟ้า อากาศ โรค แมลง ไปจนถึงความผันผวนของราคา ผลกระทบจากปัญหาความไม่แน่นอนดังกล่าวที่เห็นได้ชัด เช่น ภาวะสินค้าล้นตลาด จนทำให้ราคาตกต่ำ หรือปัญหาผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาของระบบ ไม่ใช่ปัญหาของเกษตรกรรายใดรายหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น ปัญหาผลผลิตไม่ได้คุณภาพ เพราะเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้คุณภาพ การจัดการฟาร์มที่ไม่มีประสิทธิภาพ ปัญหาราคาสินค้าตกต่ำ เพราะเกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรอย่างเดียวกัน และเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกัน ทำให้มีสินค้ามากเกินความต้องการของตลาด ส่งผลให้ราคาสินค้าตามมา ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นผลพวงของการเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่ในระบบ

ภายใต้การปรับเปลี่ยนระบบเกษตรในยุคของการเปลี่ยนแปลง การศึกษาวิจัยทางการเกษตรในระบบมีความสำคัญ ที่จะทำให้เข้าใจความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ในระบบ และทำให้สามารถปรับปรุง พัฒนา หรือแก้ไขข้อบกพร่อง ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระบบ ตลอดจนเป็นประโยชน์ในการวางแผน

เชิงนโยบายได้ แม้ว่าจะเป็นที่รับรู้ได้ว่า ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญของโลก หรือเรียกได้ว่าเป็นครัวของโลก แต่การศึกษาและวิจัยในการจัดการตลอดทั้งระบบยังมีไม่มาก (ศุภชัย, 2555)

การศึกษานี้ มุ่งนำเสนอการวิจัยเชิงระบบโดยเลือกกระบวนการผลิตเห็ด ทั้งนี้เนื่องด้วยเห็ดเป็นที่รู้จักกันมานาน และคนไทยนิยมบริโภค ซึ่งจะเห็นได้จากการเริ่มต้นของการแนะนำอาชีพการเพาะเห็ดตั้งแต่ปี พ.ศ.2481 และอาชีพการเพาะเห็ดได้วิวัฒนาการเรื่อยมาก่อนข้างรวดเร็ว จากการเพาะเห็ดเพียงชนิดเดียว เป็นการผลิตเห็ดเพื่อการค้ามากกว่า 10 ชนิด ในปัจจุบัน นอกจากนี้อาชีพการเพาะเห็ดได้ค่อยๆ เปลี่ยนจากอาชีพเสริมหลังฤดูกาลทำนาปี กลายมาเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรหลายๆ รายในทุกภาคของประเทศ และรูปแบบกิจการมีหลายขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กที่สุดเพาะเห็ดเพียงวันละไม่กี่กองหรือมีโรงเรือนขนาดเล็กเพียงโรงเดียว ไปจนถึงขนาดใหญ่ที่ต้องลงทุนเป็นตัวเลข 7 หลัก (ศุภชัย, 2554) อย่างไรก็ตามวิจัยส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นที่เทคนิคทางการเกษตร การเพิ่มผลผลิตและการแปรรูปเห็ดของปัจเจกฟาร์มหรือฟาร์มใดฟาร์มหนึ่ง ไม่ได้กล่าวถึงการเชื่อมโยงกันเป็นระบบการผลิตเมื่อมีจำนวนเกษตรกรเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในระบบการศึกษาในลักษณะดังกล่าวนี้ ได้แก่ ไพบูลย์ (2544); นพมาศ (2546); Danny (1997); Beetz and Kustudia (2004); Bram van Nieuwenhuijzen (2007) การศึกษาในครั้งนี้จึงเน้นไปที่การศึกษาการทำงานของระบบการผลิตเห็ด ที่ประกอบด้วยเกษตรกรที่ทำฟาร์มเห็ดในหลายๆ ขนาดที่ต่างกัน เพื่อให้เห็นการเชื่อมโยง การทำงานของระบบทั้งระบบ

วิธีการศึกษา

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง (semi-structure interview) หรือแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยหัวข้อย่อย เครื่อง

คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิธีการศึกษา ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยการแนะนำของหน่วยตัวอย่างต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่โดยการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มต้นสุ่มตัวอย่างแม่ค้าจำหน่ายเห็ดที่ตลาดชุมชนบ้านโนนม่วง จากนั้นให้แม่ค้าแนะนำแหล่งผลิตเห็ด ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบองค์ประกอบของระบบการผลิตเห็ด ซึ่งผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ทั้งหมด 11 ราย ดังรายละเอียดใน Figure 1 และทำการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยทำการสัมภาษณ์และสังเกตแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกรโดยตรงที่ฟาร์มเห็ดของเกษตรกรหลังจากที่รวบรวมข้อมูลเพียงพอสำหรับวิเคราะห์

แล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) จำแนกตามลักษณะการดำเนินกิจกรรมในระบบการผลิตเห็ด ประสิทธิภาพในการผลิตเห็ด และแหล่งที่มาของความรู้ในการผลิตเห็ด โดยเกษตรกรที่มีลักษณะการดำเนินกิจกรรมที่เหมือนกันถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า ระบบการผลิตเห็ดของเกษตรกรในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่นเป็นระบบการผลิตแบบแยกส่วนตามความเชี่ยวชาญและประสิทธิภาพของเกษตรกร ที่เชื่อมโยงกันทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มตามลักษณะการดำเนินกิจกรรมในระบบการผลิตเห็ดได้ 4 กลุ่ม (Figure 1, Table 1)

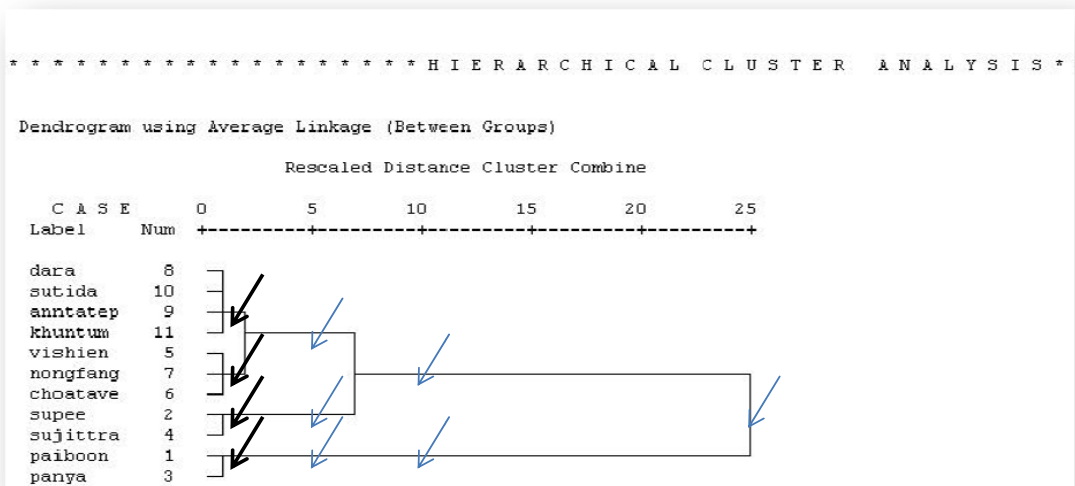


Figure 1 To show cluster analysis result

Table 1 To classify farmers by experiences, main activity in mushroom production and source of knowledge of mushroom production

Group	Amount of farmer interviewed(person)	Experiences (year)	main activity in mushroom production	source of knowledge of mushroom production
Group 1	2	10, 20	To produce mushroom seed in bottle	From agricultural college and from agricultural department
Group 2	2	11, 20	To produce mushroom packet only and to sell to others farmer	From use to be a labor in mushroom production
Group 3	3	3, 4	To produce mushroom packet	From use to be trained in

Figure 1 เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) ที่ได้จากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยโปรแกรมจะให้ค่าระยะห่างที่แต่ละกลุ่มตัวอย่างสามารถรวมกลุ่มได้ตามค่าตัวแปรที่ผู้วิจัยระบุลงไป ในโปรแกรม ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ตัวแปรดังกล่าวแล้วในเบื้องต้น ได้แก่ ลักษณะการดำเนินกิจกรรมในระบบการผลิตเห็ด ประสบการณ์ในการผลิตเห็ด และแหล่งที่มาของความรู้ในการผลิตเห็ด ผลการวิเคราะห์ได้กลุ่มที่ต่างกััน 4 กลุ่ม ตามจำนวนลูกศรที่ชี้ในภาพ 4 เส้น ซึ่งทั้งนี้จำนวนกลุ่มที่เหมาะสมว่าควรเป็นกี่กลุ่มนั้น ก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยด้วย จาก Figure 1 เราจะเห็นได้ว่า ที่ระยะห่างที่ 5 ผู้วิจัยจะได้ 3 กลุ่ม ที่ระยะห่างที่ 10 ผู้วิจัยจะได้ 2 กลุ่ม และจะสามารถรวมกันเป็นกลุ่มเดียวทั้งหมดที่ระยะห่างที่ 25 โดยจากการศึกษาพบว่าจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมคือ 4 กลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการผลิตเห็ดที่ต่างกันของทั้ง 4 กลุ่ม (Table 1)

Table 1 แสดงถึงปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรแตกต่างกันในระบบ ได้แก่ ประสบการณ์ ลักษณะการดำเนินกิจกรรมในระบบ และแหล่งความรู้การผลิตเห็ด ซึ่งพบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีประสบการณ์มากกว่าเกษตรกรอีก 3 กลุ่มที่เหลือ และได้รับความรู้ในการผลิตเห็ดจากวิทยาลัยเกษตร ในขณะที่เกษตรกรอีก 3 กลุ่มได้รับจากประสบการณ์การเป็นพนักงานและการฝึกอบรม ซึ่งทำให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์กับขั้นตอนการผลิตเห็ดหลัก (Figure 2) โดยเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ทำหน้าที่ผลิตเห็ดในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกษตรกรอีก 3 กลุ่มไม่มีความรู้ในขั้นตอนนี้ ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 ทำหน้าที่ผลิตในขั้นตอนที่ 3 และ 4 ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 4 ที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตเห็ดมาก่อน อยู่ในขั้นตอนที่ 4 คือ ซื้อก้อนเชื้อเห็ดมาเปิดดอกจำหน่าย

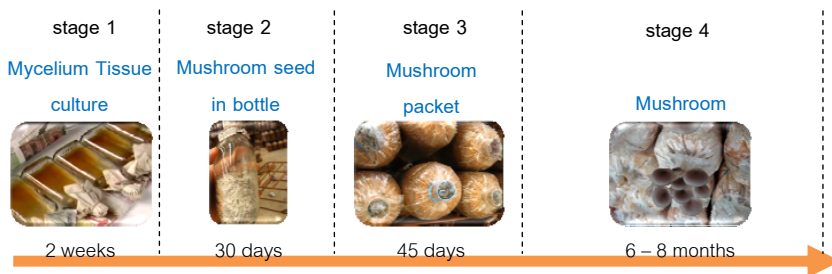


Figure 2 Mushroom Production Steps

นอกจากปัจจัยด้านลักษณะการดำเนินกิจกรรมในการผลิตเห็ด ประสบการณ์ในการผลิตเห็ด และแหล่งที่มาของความรู้ในการผลิตเห็ด ที่ทำให้มีกลุ่มเกษตรกรที่แตกต่างกันทั้ง 4 กลุ่มแล้ว ยังมีประเด็นด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันด้วย ดังนี้

1) **รูปแบบการทำอาชีพเห็ด** พบว่า กลุ่มที่ 4 เพาะเห็ดขายเป็นอาชีพเสริม โดยมีอาชีพหลักคือค้าขาย เกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 บางรายทำเป็นอาชีพหลัก แต่ส่วนใหญ่ทำเป็นอาชีพเสริม เพราะมีแหล่งรายได้หลักจากเงินที่ส่งกลับมาโดยลูกหลานที่ไปทำงานต่างจังหวัด ในขณะที่กลุ่มที่ 1 ทำเป็นอาชีพหลัก เพราะต้องเอาใจใส่ในการผลิตเชื้อเห็ดก้อนเชื้อเห็ด และกระจายก้อนเชื้อเห็ดไปให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ส่วน

เกษตรกรกลุ่มที่ 4 เพียงซื้อก้อนเชื้อเห็ดนำไปรดน้ำดูแลและเปิดดอกขาย

2) **กระบวนการและเทคโนโลยีในการผลิตเห็ด** จากการศึกษาพบว่า กระบวนการและเทคโนโลยีในการผลิตของเกษตรกรควรได้รับการสนับสนุนและพัฒนาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเกษตรกรใช้เทคนิคแตกต่างกันโดยไม่ทราบว่าแบบไหนมีข้อดีข้อเสียหรือเหมาะสมกับตนเองอย่างไร

รูปแบบการวางเห็ดเพื่อเปิดดอกในโรงเรือน ของเกษตรกรกลุ่มที่ 4 บางคนใช้วิธีวางทับซ้อนกันในแนวดิ่ง โดยใช้เชือกผูกร้อย บางคนใช้วิธีวางเรียงซ้อนทับกันในแนวเฉียงประมาณ 50-60 องศา (Figure 3)



Figure 3 placement of mushroom packet of farmer group 4

รูปแบบการรดน้ำก้อนเชื้อเห็ดในโรงเรือน ของเกษตรกรกลุ่มที่ 4 บางคนใช้สายยางฉีดน้ำรดน้ำ

เหมือนปกติทั่วไป ในขณะที่เกษตรกรบางรายประยุกต์ใช้การรดน้ำด้วยสปริงเกอร์ (Figure 4)



Figure 4 mushroom watering system of farmer group 4

เทคนิคการคลุกส่วนผสมเพื่อผลิตก้อนเชื้อเห็ด ของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 เกษตรกรบางรายใช้วิธีการ

คลุกเคล้าโดยกองบนพื้น ในขณะที่บางรายใช้วิธีการคลุกเคล้าด้วยเครื่อง (Figure 5)



Figure 5 mushroom ingredient compound system of farmer group 1, 2 and 3

รูปแบบการขยายตลาด ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ด้วยการจัดฝึกอบรมและบริการวิชาการด้านความรู้ และเทคนิคในการผลิตเห็ด แก่เกษตรกรในพื้นที่และต่างพื้นที่ ผลจากการอบรมเกษตรกรกลุ่มที่ 1 จะได้ยอด

การสั่งผลิตก้อนเชื้อเห็ดเพิ่มขึ้นและอย่างต่อเนื่อง (Figure 6) ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 3 และ 4 ใช้วิธีการบอปากต่อปากของลูกค้า



Figure 6 market expanding system of farmer group 1

3) **สภาพเศรษฐกิจสังคม** พบว่า กลุ่ม 1 และ 2 มีความมั่นคงมากกว่า และรายได้มากกว่า และเป็นที่ยุ้จักมากกว่า เพราะใช้เทคโนโลยีมากกว่า และมีความเสี่ยงน้อยกว่า ทั้งนี้เพราะรายได้แปรผันตามปริมาณก้อนเห็ดที่กระจายให้กับเกษตรกรกลุ่มที่ 4 ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่ 4 ต้องเสี่ยงกับการจำหน่ายดอกเห็ดได้หรือไม่ได้ แต่จากข้อมูลพบว่า ความต้องการบริโภคเห็ดมีมากกว่าปริมาณเห็ดที่ผลิตได้ ทำให้เกษตรกรกลุ่มที่ 4 สามารถคืนทุนได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกที่เปิดดอกเห็ดจำหน่ายได้ ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 3 จะเป็นที่รู้จักของคนในพื้นที่ ซึ่งผลิต

ก้อนเชื้อเห็ดเองและเปิดดอกขายเองบริการลูกค้าในพื้นที่ แต่ก็มีเกษตรกรต่างพื้นที่ติดต่อขอซื้อก้อนเชื้อเห็ดไปเปิดดอกขายด้วย แต่ในปริมาณที่ไม่มากเท่าเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ที่ทำเป็นอาชีพหลัก

การเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่มในระบบ

Figure 7 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของเกษตรกรที่เป็นตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้ โดยจำแนกตามกลุ่ม ในขณะที่ Figure 8 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่มในระบบการผลิตเห็ด ในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น

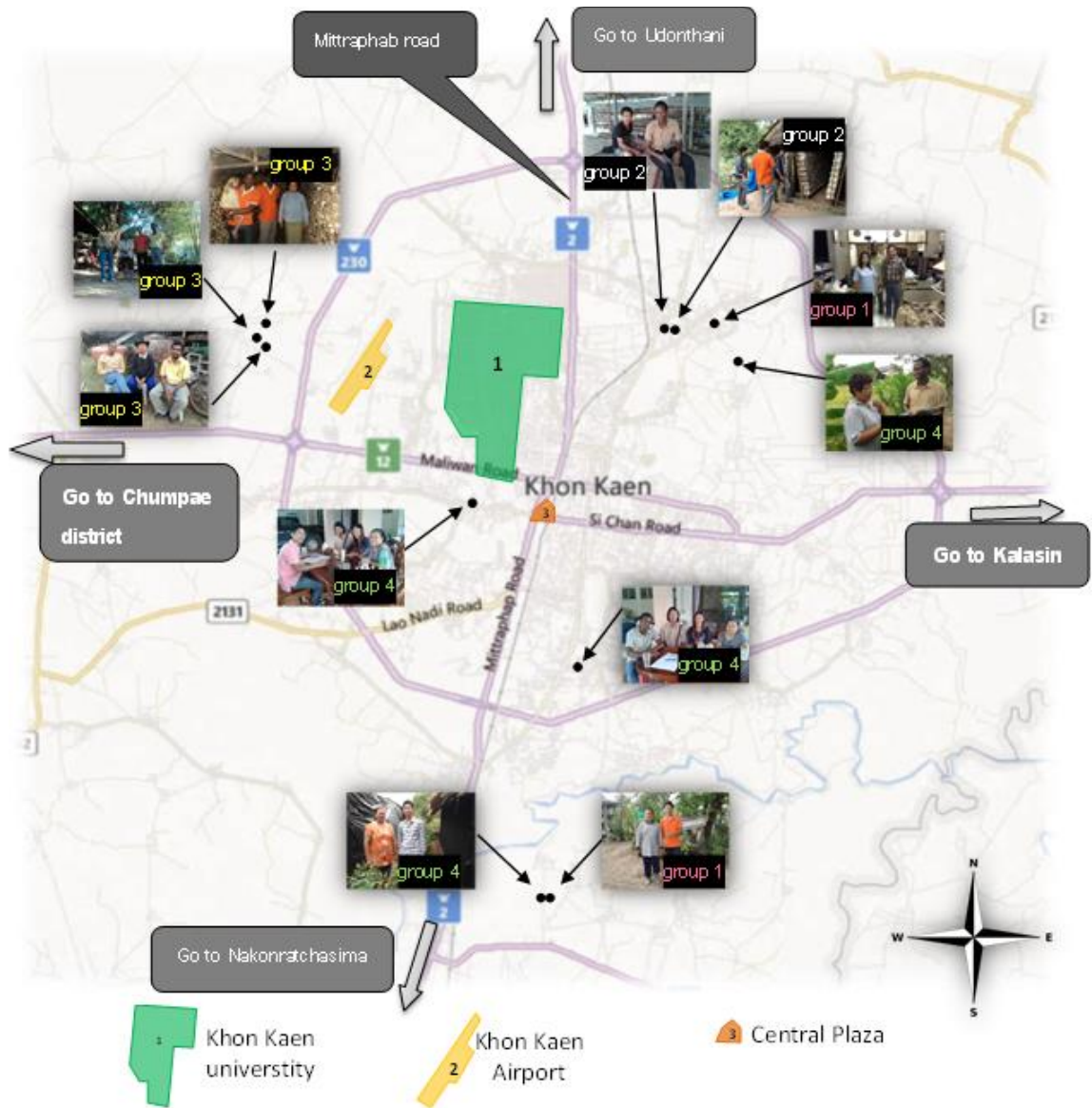


Figure 7 To show the location of mushroom farmer by group

Figure 7 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น ไม่ได้กระจุกอยู่ที่ใดที่หนึ่ง แต่ยังสามารถเชื่อมต่อกัน เพื่อผลิตเห็ดรอบตลาดในตัวจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียงได้ ทั้งนี้เนื่องด้วยเกษตรกรแต่ละกลุ่มมีความเชี่ยวชาญในแต่ละขั้นตอนการผลิตเห็ดที่ต่างกัน ในขณะที่แต่ละขั้นตอนต้องใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน

เกษตรกรกลุ่มที่ 1 ผลิตปัจจัยการผลิตให้กับเกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 ผลิตปัจจัยการผลิตให้กับเกษตรกรกลุ่มที่ 4 ดังกล่าวแล้วข้างต้น โดยลักษณะการเชื่อมโยงประสานกันของระบบการผลิตเห็ดในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น แสดงใน Figure 8

วิจารณ์

จากผลการศึกษา ซึ่งให้เห็นว่า ระบบการผลิตเห็ดในพื้นที่ตัวเมืองและรอบๆ ตัวเมืองขอนแก่น เป็นระบบที่มีเสถียรภาพและยั่งยืนด้วยโครงสร้างของระบบที่เกษตรกรแต่ละกลุ่มทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด ถึงแม้ว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ที่เป็นต้นน้ำสามารถทำเองได้ตลอดทั้ง 4 ขั้นตอนหลัก แต่เกษตรกรกลุ่มต้นน้ำใช้วิธีการขยายขนาดกิจการด้วยการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ซึ่งวิธีนี้ทำให้เกษตรกรกลุ่มต้นน้ำยังสามารถผลิตเชื้อเห็ดส่งต่อไปยังเกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 ได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 พยายามผลิตก้อนเชื้อเห็ดให้ได้คุณภาพ โดยไม่คิดที่จะขยับไปผลิตเชื้อเห็ดแข่งกับเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 4 ที่อยู่ใกล้ชิดลูกค้ามากที่สุด ก็ทำหน้าที่เลี้ยงเห็ดและเปิดดอกเห็ดจากก้อนเชื้อเห็ดที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 ผลิตมาให้ตามศักยภาพของตน ซึ่งการเกิดขึ้นของกลุ่มโดยธรรมชาติของระบบนี้ นับว่าเป็นกรณีศึกษาที่น่าเป็นประโยชน์แก่นักวิชาการหรือนักส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ ที่สามารถใช้แนวทางการศึกษาในครั้งนี้ เป็นแนวทางการศึกษาในการส่งเสริมหรือพัฒนา กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มการผลิตอื่นๆ ในจังหวัดหรือในพื้นที่อื่นๆ ทั่วประเทศได้ เพียงการสนับสนุนในสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อระบบโดยไม่ต้องลงทุนสถานที่ อุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ จะเป็นการประหยัดงบประมาณและช่วยให้ใช้งบประมาณได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้เรายังเห็นประเด็นที่น่าสนใจหลายประเด็น ได้แก่ เกษตรกรในระบบไม่เคยรู้จักกันมาก่อน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่อยู่ในระบบ รู้จักกันภายหลังการติดต่อซื้อขายปัจจัยการผลิตที่ต้องใช้ระหว่างกัน เช่น เชื้อเห็ด ก้อนเชื้อเห็ด เป็นต้น

การได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างเกษตรกรในระบบมีน้อยหรือแทบไม่มีเลย แม้ว่าเกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 ที่เป็นต้นน้ำ ซึ่งทำหน้าที่ผลิตเชื้อเห็ด อาจอยู่ในตำแหน่งที่ได้เปรียบ เช่น บางครั้งเชื้อเห็ดอาจไม่ได้

คุณภาพ เพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปได้ จึงเกิดระบบการคืนสินค้าหรือเปลี่ยนเชื้อเห็ดที่ดีให้ระหว่างเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2, 3 และระหว่างกลุ่มที่ 2 และ 3 กับเกษตรกรกลุ่มที่ 4

หน่วยงานส่งเสริมมีส่วนเกี่ยวข้องน้อยหรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเลยในการสร้างระบบ เราจะสังเกตได้ว่าบ่อยครั้งที่หน่วยงานภาครัฐ หรือนักวิชาการพยายามส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกันเป็นกลุ่ม แต่การรวมกลุ่มภายใต้ข้อกำหนดต่างๆ นั้น การรวมกลุ่มกลับไม่สามารถเกิดขึ้นได้ หรือแม้เกิดขึ้นได้ แต่รวมกลุ่มกันได้ไม่นาน การรวมกันเป็นกลุ่ม cluster ไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

จาก Figure 3 ทำให้เห็นว่าทำเลที่ตั้งไม่ได้เป็นอุปสรรคในการรวมกลุ่ม (cluster) แต่สิ่งที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มได้คือ การที่เกษตรกรต้องไปปัจจัยการผลิตร่วมกัน ต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา ในจังหวัดขอนแก่นอาจมีกลุ่มอื่นในลักษณะคล้ายกลุ่มธุรกิจผู้ผลิตเห็ดที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ เป็นที่น่าสนใจและควรแก่การศึกษา ระบบการผลิตในสินค้าเกษตรอื่นๆ ที่รวมกันเป็นกลุ่มเหนียวแน่นโดยธรรมชาติ แม้ไม่มีหน่วยงานภายนอกเกี่ยวข้อง สนับสนุน ช่วยเหลือแต่อย่างใด อย่างไรก็ดี การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาด้านอุปทานหรือกลุ่มผู้ผลิตเพียงด้านเดียว หากมีการศึกษาด้านอุปสงค์หรือด้านลูกค้า จะทำให้เห็นความเชื่อมโยงทั้งระบบ เมื่อพิจารณาความต้องการของลูกค้าร่วมด้วยแล้ว ระบบฝั่งผู้ผลิตควรเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร

สรุป

จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เห็นว่า การแบ่งหน้าที่กันทำตามความถนัดของตนของแต่ละองค์ประกอบในระบบ โดยไม่เหลื่อมล้ำหรือทับซ้อน จะทำให้ระบบมีเสถียรภาพและยั่งยืน แม้ไม่มีหน่วยงานภายนอกเกี่ยวข้องก็ทำได้ ดังนั้น หน่วยงานวิชาการและหน่วยงานภาครัฐควรพัฒนาสนับสนุนระบบที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นตามแนวทางที่ควรจะเป็น

เอกสารอ้างอิง

- นพมาศ กระโจม. 2546. การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตเห็ดฟางในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ไพบุลย์ พูลทอง. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภชัย ปทุมนากุล. 2555. ไข่อุปทานสินค้าเกษตร การวางแผนการผลิตและเก็บเกี่ยว. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา, ขอนแก่น.
- สมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย. 2554. การวางแผนจัดตั้งฟาร์มเห็ด. แหล่งข้อมูล: <http://goo.gl/BauRWE>. ค้นเมื่อ 17 เมษายน 2557.
- สำนักงานจังหวัดขอนแก่น. 2555. บรรยายสรุปจังหวัดขอนแก่น (เชิงวิเคราะห์). แหล่งข้อมูล: <http://goo.gl/vfLLSY>. ค้นเมื่อ 16 เมษายน 2557.
- National Sustainable Agriculture Information Service. 2004. Mushroom cultivation and marketing, Horticulture production guide. Available: <http://goo.gl/MbrwsD>. Accessed Jun. 18, 2013.
- Agromisa Foundation and CTA, Wageningen, 2007. Small-scale mushroom cultivation – 2. Available: <http://goo.gl/NttD6V>. Accessed Jun. 18, 2013.
- University of Idaho Department of Plant, Soil, and Entomological Sciences, Moscow. 1997. Growing Mushrooms Commercially — Risks and Opportunities. Available: <http://goo.gl/fh6TH1>. Accessed Jun. 18, 2013.