

ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตเห็ดฟางเพื่อการค้า

จากการสอบถามเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ฟาร์มเห็ดต่าง ๆ นักวิชาการและนักส่งเสริม การเกษตรพบว่า ในปัจจุบันอาชีพการเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้ายังไม่เจริญก้าวหน้าไปเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะงานเพาะเห็ดฟางมีปัญหาต่าง ๆ ทั้งในด้านการผลิต ด้านการเงินและต้นทุนการผลิต และด้านการตลาดดังจะกล่าวในบทนี้ อย่างไรก็ตาม จากแนวโน้มที่ผ่านมาเห็นว่า ในอนาคตอาชีพ การเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้าจะสามารถดำเนินงานต่อไปได้อย่างดีไม่แพ้พืชผักเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ

ปัญหาด้านการผลิต มีดังนี้ .-

1. เชื้อเห็ดฟางที่นำมาเพาะคุณภาพไม่ดี เกิดการเสื่อมของเชื้อเห็ด และโดยเฉพา ในท้องถิ่นส่วนภูมิภาค เชื้อเห็ดฟางจะมีราคาสูง
2. โรคแมลงและศัตรูเห็ดรบกวน ได้แก่ วัชเห็ด โรคเห็ด รา แบคทีเรีย แมลง และสัตว์อื่น ๆ
3. พันธุ์เห็ดฟางที่ใช้เพาะในปัจจุบันยังไม่มีภาวกำหนดชนิดที่มาของสายพันธุ์ การ คัดเลือกสายพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งอยู่ในลักษณะต่างคนต่างทำการคัด เลือกปรับปรุงกันเอง ซึ่งยังคงได้เพียงสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตระดับกลาง ไม่อาจสรุปได้ว่าพันธุ์ใดให้ผลผลิตสูงสุด
4. วัสดุเพาะและอาหารเสริมที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ ไล่นุ่น ชี้ฝ้าย ซึ่งมีราคา สูงขึ้น และในการเพาะแบบโรงเรือนวัสดุเพาะและอาหารเสริมต้องหมักให้ เข้าที่ก่อน ซึ่งต้องเสีย เวลาและใช้เนื้อที่มาก
5. ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์การเพาะไม่ค่อยมีการปรับปรุงเทคนิคการผลิตใหม่ ๆ เคยทำการผลิตมาอย่างไรก็ยังคงใช้วิธีเทคนิคการผลิตนั้น ๆ อยู่ ทำให้การผลิตเห็ดฟางส่วนใหญ่ เป็นแบบกองเตี้ยหรือแบบโรงเรือนชั่วคราว ซึ่งมีการควบคุมสภาพแวดล้อมและปัจจัยการผลิตไม่ มากนัก ทำให้ผลผลิตไม่แน่นอน
6. การเพาะเห็ดฟางของไทยไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร เพราะผู้เพาะเห็ดในประเทศไทยทำ

งานแบบอิสระในรูปอุตสาหกรรมในครัวเรือน ไม่มีการรวมตัวกันในลักษณะเป็นกลุ่ม สหสมาคมหรือสหกรณ์ผู้เพาะเห็ดอย่างจริงจัง และสำหรับกลุ่มหรือสหสมาคมเห็ดปัจจุบันที่มีอยู่ แต่ละกลุ่มแต่ละสมาคมก็มีเป้าหมายแตกต่างกันออกไป เป็นผลทำให้เกิดการแข่งขันและในที่สุดความไม่มั่นคงก็เกิดขึ้น

7. มาตรฐานการผลิตเห็ดฟางของไทยยังไม่เพียงพอ เช่น ฐานะทางวิชาการของเห็ดในประเทศไทย เป็นเพียงเชื้อราชนิดหนึ่งเช่นเดียวกับเชื้อราอื่น ๆ ดังนั้นเห็ดจึงสังกัดอยู่ในฝ่ายของโรคพืช ความรู้และการเคลื่อนไหวทางด้านวิชาการเห็ดของไทยยังมีอยู่น้อยมาก งานวิจัยทดลองทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลมีทำกันไม่มากนัก ไม่มีการเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการเห็ด และขาดการสนับสนุนจากภาครัฐบาลอย่างจริงจัง

จากปัญหาในด้านการผลิต ตั้งแต่ข้อ 1-7 จะขอเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละฝ่าย ดังนี้

- ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ผลิตเชื้อ

ปัญหาของผู้ผลิตเชื้อ คือ เชื้อเห็ดฟางคุณภาพไม่ดี เกิดการเสื่อมของเชื้อและเชื้อเห็ดฟางมีราคาสูง จะขอเสนอแนะเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1) ผู้ผลิตก้อนเชื้อจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อวิชาชีพของตน โดยพยายามเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านการผลิตเชื้อให้มากขึ้นเป็นลำดับ และทำเชื้อด้วยความปราณีต รักษาความสะอาดทั้งโรงเพาะเชื้อและผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนั้นผู้ผลิตก้อนเชื้อควรจะมีการทดสอบเชื้อเห็ดของตนเองก่อนออกจำหน่าย และติดตามผลการนำเชื้อเห็ดฟางของตนเองออกจำหน่ายอยู่ตลอดเวลา มีการแยกเชื้อจากดอกเห็ดฟางจำนวนมากและเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ มีการทดลองเชื้อในระยะเลี้ยงบนอาหารวัน ปุ๋ยหมักและแปลงเพาะ สายพันธุ์ที่ดีและให้ผลผลิตสูงควรนำลักษณะดีนั้นขยายพันธุ์ต่อไป และเชื้อเห็ดฟางใดที่ให้ผลผลิตสูง เฉพาะฤดูใดฤดูหนึ่งก็คงใช้เฉพาะฤดูนั้นเท่านั้น ในทางปฏิบัติผู้ผลิตเชื้ออาจลดการต่อเชื้อให้น้อยครั้งลงได้ โดยมีหลอดเชื้อที่เก็บไว้เป็นต่อเชื้อ (Stock Culture) ซึ่งตรวจสอบแล้วว่าเป็นสายพันธุ์ที่ดี แล้วแยกเชื้อจากต่อเชื้อไปขยายพันธุ์ใช้งานเป็นประจำ เมื่อเริ่มเสื่อม ก็กลับมามาถ่ายเชื้อจากต่อเชื้อเดิมใหม่อีก การดูการเสื่อมอาจดูที่การงอกต่อ ไม่ควรเกินรุ่นที่ 4-5 หรือเมื่อนำเอาเชื้อไปลงทดลองในแปลงเพาะจะเห็นเส้นใยที่พอส้มควรแต่ดอกเห็ดน้อยและอยู่ห่าง ๆ กัน ดอกไม่ค่อยแน่นและมีน้ำหนกเบา นอกจากนั้นผู้ผลิตจะต้องไม่เร่งรัดขั้นตอนการผลิตของตน เพราะจะเป็นอันตรายต่อวงการเห็ด และจะมีผลสะท้อน



กลับมายังผู้ผลิตเชื้อเองด้วยในที่สุด

2) ผู้ผลิตเชื้อเห็ดควรติดตามความเคลื่อนไหวในทางวิชาการทั้งของภาครัฐบาล และสถาบันต่าง ๆ ซึ่งคงมีการปรับปรุงหรือค้นพบเทคนิคใหม่ ๆ ตลอดจนสายพันธุ์ต่าง ๆ ใหม่ ซึ่งจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงให้แก่ผู้ผลิตเอง

3) ผู้ผลิตเชื้อเห็ดควรมีการรวมตัวกันเพื่อพบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน หรือกับสถาบันที่ทำการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเห็ด เพื่อพัฒนาการผลิตเชื้อให้ดียิ่งขึ้น ถ้าเป็นไปได้ในอนาคตอาจจัดตั้งในรูปสถาบันผู้ผลิตเชื้อเพื่อหาสายพันธุ์ที่ดี อย่างเช่นสถาบันผู้ผลิตเชื้อเห็ดของประเทศญี่ปุ่น (The Tottori Mushroom Institution) ซึ่งดำเนินงานอย่างใกล้ชิดกับภาครัฐบาลเพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตเชื้อเห็ดให้ดีขึ้น

4) ในกรณีเชื้อเห็ดฟางมีราคาสูง โดยเฉพาะส่วนภูมิภาค ผู้ผลิตเชื้อสามารถช่วยลดราคาเชื้อเห็ดลงได้ โดยการลดขั้นตอนการผลิตเชื้อเห็ดโดยขายเชื้อให้กับผู้เพาะเห็ดโดยตรง หรือขยายกิจการสาขาเพื่อผลิตเชื้อเห็ดในท้องถิ่นต่างจังหวัดซึ่งห่างไกลออกไป ซึ่งนอกจากเป็นการประหยัดในเรื่องต้นทุนการผลิตในด้านการขนส่งแล้ว ยังเป็นการลดการตัดคุณภาพของเชื้อจากการขนส่งระยะทางไกล ๆ ด้วย

✓ - ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เพาะเห็ด

ปัญหาของผู้เพาะเห็ดเป็นปัญหาในทุกข้อที่กล่าว จะขอเสนอแนะตามลำดับ

1) เรื่องเชื้อเห็ดคุณภาพไม่ดี และมีราคาสูง ผู้เพาะเห็ดสามารถแก้ไขได้ดังนี้

- ในการซื้อก้อนเชื้อเห็ดให้พิจารณาถึงปัจจัยในการเลือกซื้อเชื้อเห็ดฟาง (ดูรายละเอียดการเลือกซื้อเชื้อเห็ดฟางในบทที่ 2) และควรมีการทดสอบเชื้อในแปลงเพาะทดลองก่อน เมื่อได้ผลจึงค่อยทำการเพาะในแปลงหรือโรงเรือนเพาะ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเป็นที่น่ายินดีสำหรับผู้เพาะเห็ด คือ สหกรณ์นักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย ได้มีการเสนอโครงการรับรองคุณภาพเชื้อเห็ด โดยจะออกใบรับรองให้กับผู้ผลิตเชื้อที่ได้มาตรฐาน ซึ่งถ้าสามารถนำมาปฏิบัติได้จะช่วยเหลือผู้เพาะเห็ดอย่างมากในการพิจารณาเลือกซื้อเชื้อเห็ดฟาง

- ในกรณีเชื้อเห็ดฟางมีราคาสูง ผู้เพาะเห็ดอาจแก้ไขโดยรวมกลุ่มผู้เพาะเห็ดรายย่อย และสั่งซื้อเชื้อเห็ดฟางทีละมาก ๆ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยวิธีนี้จะทำให้ผู้เพาะ

เห็ดได้รับส่วนลตพิเศษจากผู้ผลิตเชื้อ

- การเพิ่มเชื้อ ทำได้ง่าย ๆ โดยใช้วัสดุที่ย่อยง่ายสลายเร็ว เช่น ใสนุ่น ผักตบชวา ตันกล้วย ฟางที่สับละเอียดตากแดดให้แห้งสนิท ชูบน้ำและบีบน้ำออกให้หมาด ๆ 5-10 ส่วนต่อเชื้อเห็ด 1 ส่วน โดยปริมาตรผลลคลุมเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำไปกองไว้บนผ้าพลาสติกหรือตระกร้าหลวม ๆ คลุมด้วยผ้าพลาสติกหรือกระสอบอีกชั้น เก็บไว้ในอุณหภูมิสูง 3-4 วันก็จะได้เชื้อเห็ดมากกว่าเดิมอีก 5-10 เท่าตัว วิธีการเพิ่มเชื้อนี้ควรระวัง เชื้อเห็ดที่ละน้ำมาเพิ่มเชื้อต้องเป็นเชื้อเห็ดที่ให้ผลผลิตสูง และหลังจากที่สิ้นใยเดินทั่ววัสดุแล้วต้องนำไปใช้ไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 3-4 วัน และไม่ควรรนำออกจำหน่าย เพราะการเพิ่มเชื้อไม่ได้มีการฆ่าเชื้อใด ๆ ทั้งสิ้น

- สำหรับผู้เพาะเห็ดฟางรายใหญ่ที่ต้องการผลิตเพื่อการค้า สามารถหาซื้อหัวเชื้อจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ หรือจากหน่วยของรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาต่อกต่อก้อนเชื้อเอง ซึ่งวิธีนี้จะดีกว่าซื้อจากผู้ผลิต เพราะรู้ถึงสายพันธุ์ ลดการเสี่ยงในด้านการติดต่อเชื้อหลายครั้งมากเกินไปและราคาจะถูกกว่ามาก

## 2) เรื่องโรคแมลงศัตรูเห็ดรบกวน ผู้เพาะเห็ดสามารถป้องกันได้ดังนี้

- โดยการดูแลรักษาโรงเพาะเห็ดให้สะอาดอยู่เสมอ เช่น ทางเดินภายในโรงเพาะควรทำด้วยคอนกรีตเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย ก่อนจะวางกองปุ๋ยหมักลงบนพื้นคอนกรีตควรราดพื้นด้วยฟอร์มาลีนก่อน ห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในโรงปุ๋ยหมักหรือโรงเพาะ ผู้ที่ทำงานควรล้างมือและเท้าให้สะอาด เครื่องมือปฏิบัติงานควรฆ่าเชื้อก่อนใช้ทุกครั้ง กรณีพบโรคแมลงและศัตรูเห็ดให้รีบเก็บออกไปเผาทิ้งหรือฝังในที่ไกล ๆ จากโรงเห็ดและทำการฆ่าเชื้อโรงเพาะ ห้ามทิ้งขยะ ปุ๋ยหมัก เศษวัสดุเพาะในระยะ 2 กม. จากฟาร์ม ควรฆ่าแมลงทุกชนิดในโรงเพาะเห็ด ขึ้นไม้เพาะควรทำด้วยไม้ชนิดบางเพื่อช่วยไล่แมลงในโรงเพาะ เป็นต้น โดยปกติโรงเพาะเห็ดจะถูกน้ำอยู่เป็นประจำทุกวัน ทำให้มีโอกาสเกิดโรคหรือศัตรูเห็ดได้ จึงจำเป็นต้องควบคุมปริมาณโรคแมลงและศัตรูเห็ดไม่ให้มีปริมาณมากจนทำความเสียหายได้ กรณีนี้อาจใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์อ่อน ๆ ควบคุมได้ เช่น ยาฆ่าแมลงเซฟวิน ยาฆ่าเชื้อราเบนเลท ยาฆ่าไรเตลเทนและอาจใช้ปูนขาวป้องกันแมลงอื่น ๆ การฉีดยาเหล่านี้ต้องทำเพียงตามพื้นที่เดินและฝาโรงเพาะ การฉีดต้องระวังไม่ให้ถูกชั้นเพาะเห็ดเป็นอันขาด เพราะเห็ดจะดูดซึม ในปิ่นัง ๆ



ควรมีการพักโรงเรือนอย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ เพื่อตากโรงเพาะให้แห้ง แล้วฉีดยาฆ่าอย่างแรง ตามพื้น ผนังและชั้นเพาะ ระยะเวลาที่เหมาะสมคือทุก ๆ ระยะ 6 เดือน

- ในการเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนเพื่อการค้า ถ้าเป็นโต๊สถานที่หมักปุ๋ยควรรอห่างจากโรงเรือนเพาะเห็ดหรืออยู่ปลายทิศทางของลม ถ้าสามารถหมักคนละแห่งห่างจากกันอย่างน้อย 1 กิโลเมตรจะดีมาก เพราะการหมักปุ๋ยต้องอาศัยจุลินทรีย์ต่าง ๆ ทั้งที่มีประโยชน์และโทษแก่เห็ด ซึ่งหากทำการหมักใกล้ ๆ จะเกิดการสะสมของเชื้อโรคมามากขึ้นทวีคูณ

- นอกจากนั้นการพบปะสังสรรค์กับผู้เพาะเห็ด สมาคมและนักวิชาการเห็ดมีประโยชน์มาก นอกจากจะหมั่นหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ อย่าคิดว่าสิ่งที่ตนทำอยู่นั้นดีแล้วทุกอย่างต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไม่มากนักน้อย และการผลิตควรปิดหลักการผลิตในขนาดที่พอสมควรแต่มีประสิทธิภาพ คือ ขนาดของโรงเพาะจะต้องไม่ใหญ่เกินกว่าที่จะควบคุมตรวจตราดูแลได้อย่างใกล้ชิด

### 3) เรื่องการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟาง ขอเสนอแนะดังนี้

- ในระยะสั้น พาร์มเห็ดควรเน้นไปทางด้านการศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตของสายพันธุ์ต่าง ๆ ทั้งที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและที่คัดเลือกได้เองในประเทศไทย ดูว่าจะมีพันธุ์ใดบ้างที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นพันธุ์มาตรฐาน ฉะนั้นงานด้านปรับปรุงพันธุ์ควรเน้นไปทางด้านการวางแผนทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลอง เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการทดลองมีโอกาสผิดพลาดน้อยที่สุด การทดลองอาจกระทำกันใน 2 ระดับ คือ ระดับโรงเรือนที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมที่สามารถใช้ในการทดลองได้ตลอดปี กับระดับโรงเพาะเห็ดแบบธรรมดา ในการวางแผนทดลองควรจะทำการศึกษาทดลองให้แน่ชัดว่าควรจะทำการศึกษาวางแผนแบบใด ในขณะที่ต่างประเทศเสนอผลการทดลองของเขาว่าควรวางแผนทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (R.C.B.D.) เพราะโรงเพาะไม่ใช่ชั้นแบบบ้านเรา แต่ใช้ระบบถาดแทน แต่ละถาดมีขนาดเท่ากัน ผลผลิตที่ได้ในชั้นเดียวกันไม่ว่าจะอยู่ตรงไหน ไม่แตกต่างกันเท่าไร จึงลงความเห็นว่าการวางแผนทดลองเปรียบเทียบผลผลิตควบคุมความผันแปรทางด้านแนวตั้งก็เพียงพอแล้ว แต่ในการทดลองของประเทศไทยควรใช้การวางแผนทดลองแบบ LATIN SQUARE เพราะพบว่าความผันแปรของผลผลิตในโรงเพาะของไทยไม่ใช่จะพบกันแต่เฉพาะระหว่างชั้นเท่านั้น ภายในชั้นเดียวกันก็มีความแตกต่างกันมากด้วย โดยเฉพาะบริเวณใกล้ประตูเข้าออกกับบริเวณที่อยู่ภายในโรงเรือน ฉะนั้น

ในการทดลองเปรียบเทียบผลผลิตต้องควบคุมความผันแปรทั้งด้านแนวตั้งและแนวนอน และในการทดลองควรจะทำ 4-8 ครั้ง เป็นอย่างน้อย - ในการเปรียบเทียบผลผลิตเห็ดฟางในขั้นสุดท้ายไม่ควรใช้สายพันธุ์เกิน 5 สายพันธุ์เข้าไปในการทดลองแต่ละครั้ง การทดลองควรทำติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 ถูด้วยการใช้พันธุ์เดิม 5 พันธุ์โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ต้องระวังผลการทดลองที่ขาดความเที่ยงตรงหรือไม่ได้ข้อดีข้อผิดพลาดของการทดลองให้ลดลงในระดับที่พอใจก่อนที่จะนำข้อมูลจากการทดลองดังกล่าวไปใช้ในทางปฏิบัติหรือการส่งเสริมต่อไป

- ในระยะยาวเมื่อทำการศึกษาการคัดเลือกและเปรียบเทียบสายพันธุ์แล้ว ควรจะเริ่มทำการปรับปรุงพันธุ์โดยเริ่มทำการแยกสปอร์เดี่ยวเพื่อหาทางสร้างสายพันธุ์ใหม่ ๆ ตามต้องการ หรืออาจจะใช้สปอร์ทำการอาบรังสี U-V ดังเช่นเคยมีการทดลองกับเห็ดแชมปิญองแล้วพบว่าเกิดการผ่าเหล่าได้สายพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูง ก็น่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ได้สายพันธุ์ใหม่

4) วัสดุเพาะและอาหารเสริมมีราคาสูงขึ้น และในการหมักวัสดุเพาะและอาหารเสริมต้องใช้เวลาและเนื้อที่มาก ขอเสนอแนะดังนี้

- ผู้เพาะเห็ดสามารถเลือกใช้วัสดุเพาะและอาหารเสริมชนิดอื่นทดแทนได้บ้าง เช่น อาจไข่ต้มฝ้าย ผักตบชยะวา ต้นถั่วต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งแล้วแต่สภาพของท้องถิ่นว่าอย่างไรใดจะมีราคาถูกกว่า

- สำหรับผู้ที่มีความชำนาญในด้านการผลิตบุ๋บหมัก ควรที่จะทำการปรับปรุงการผลิตบุ๋บหมักเพื่อการเพาะเห็ดแต่ละชนิดเป็นการเฉพาะและคัดเลือกพันธุ์หมักสำหรับเพาะเห็ดเพื่อคัดส่งให้ฟาร์มเพาะเห็ดโดยตรง ผู้เพาะเห็ดสามารถนำบุ๋บหมักไปใช้ในการเพาะได้เลย ซึ่งเป็นกรประหยัดเวลาและป้องกันการเสี่ยงจากการที่บุ๋บหมักไม่ได้คุณภาพอีกด้วย ซึ่งประเทศในยุโรปก็ปฏิบัติกันอยู่เช่นในอังกฤษ และฮอลแลนด์

5) โรงเรือนอุปกรณ์และเทคนิคการผลิตไม่ค่อยมีการปรับปรุงมากนัก ขอเสนอแนะดังนี้

- ผู้เพาะเห็ดควรจะมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการเพาะเห็ดให้มากขึ้น อาจศึกษาจากเอกสารทางวิชาการของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จากหนังสือตำราเห็ดใหม่ ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

- ผู้เพาะเห็ดที่ทำเป็นการค้าควรจะหันมาเพาะในรูปของการเพาะใน

แบบโรงเรือนพิเศษ ซึ่งสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้มากกว่า เช่น อุณหภูมิ การระบายอากาศ ความชื้นและอาหารในระยะยาว ผู้เพาะเห็ดแบบโรงเรือนถาวรควรจะได้ศึกษาระบบ Peak-heating ระบบนี้เป็นระบบที่เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้สูงขึ้น ผลผลิตที่ได้จากระบบนี้ถ้ามีการควบคุมอย่างรัดกุมแล้ว ผลผลิตค่อนข้างแน่นอน แต่ขณะเดียวกันต้นทุนก็สูงขึ้น และถ้าผู้เพาะไม่ชำนาญจะพบกับปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมในแต่ละชั้น เช่น ชั้นบนมักจะมีความชื้นน้อยกว่าชั้นล่าง ๆ อุณหภูมิในชั้นล่าง มักจะสูงกว่าชั้นบน ๆ การระบายอากาศหมุนเวียนอากาศในชั้นล่าง ๆ ทำได้ยาก เป็นต้น

- หรืออาจมีการศึกษาพัฒนาโรงเรือนเพาะเห็ดฟางที่มีอยู่ปัจจุบันต่อไป ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย มีการค้นคว้าด้านโรงเรือน ออกแบบโรงเรือน เพาะให้เหมาะกับการเพาะเห็ดเพื่อเกิดดอก ศึกษากระบวนการถ่ายเทอากาศ การรักษาความชื้น ความสะอาดในการทำงาน ค่าใช้จ่ายในการผลิต การดูแลรักษาชั้นเพาะ ระบบการเก็บดอกเห็ด เพื่อให้ผลผลิตต่อพื้นที่เพิ่มขึ้น

#### 6) เรื่องการรวมกลุ่มของผู้เพาะเห็ด ขอเสนอแนะดังนี้

- กลุ่มผู้เพาะเห็ดในท้องถิ่นควรจะมีการรวมผู้เพาะเห็ดในท้องถิ่นของตนให้เข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกประโยชน์ร่วมกันไม่จำเป็นดำเนินการผลิตหรือการตลาด เมื่อมีสมาชิกมากเข้าก็อาจขยายรูปแบบการทำงานของกลุ่มให้กว้างขึ้น โดยจัดตั้งเป็นสมาคมหรือสหกรณ์เพาะเห็ดที่สมบูรณ์ หรืออาจเข้าสังกัดสมาคมเห็ดที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น สมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย เป็นต้น เพื่อรับหน้าที่ถ่ายทอดวิธีการผลิต วิชาการใหม่ ๆ จากสมาคมไปยังสมาชิกกลุ่มของตนเอง และนำปัญหาของสมาชิกกลุ่มให้ทางสมาคมช่วยเหลือแก้ไข หรือทำการค้นคว้าทดลองต่อไป ตัวอย่างของการรวมกลุ่มผู้เพาะเห็ดเป่าฮื้อ ที่จังหวัดลำปางและเชียงใหม่ก็เป็นแบบอย่างที่ดีที่ผู้เพาะเห็ดฟางแถบอื่น ๆ จะนำมาเป็นแบบอย่าง กล่าวคือ กลุ่มผู้เพาะเห็ดเป่าฮื้อในลำปางได้มีการจัดสรรหน้าที่ของผู้ผลิต ในแต่ละขั้นตอนให้ทำงานสะดวกขึ้นและดำเนินไปอย่างราบรื่น เช่น ผู้ผลิตฟาง ผู้ผลิตเชื้อ ผู้เพาะเห็ด งานแต่ละขั้นตอนจะมีผู้ดำเนินงานเป็นราย ๆ ไปเป็นเช่นนี้เป็นทอด ๆ ไป แต่บางรายอาจผนวก 2 งานเข้าด้วยกันก็ได้ เมื่อได้ดอกเห็ดแล้วจะมีผู้รับซื้อดอกเห็ดเพื่อรวบรวมส่งขายต่อมายังกรุงเทพฯ จะเห็นได้ว่าระบบการดำเนินงานค่อนข้างจะเป็นรูปแบบซึ่งให้ความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดี สมควรที่ผู้เพาะเห็ดฟางน่าจะศึกษาการจัดตั้งกลุ่มและการแบ่งงานในทำนองเดียวกัน เพื่อให้ธุรกิจการเพาะ



เห็ดฟางเจริญก้าวหน้าขึ้น

- สำหรับกลุ่มผู้เพาะเห็ดหรือสมาคมเห็ดที่มีอยู่ในปัจจุบัน ควรจะได้ออกศึกษาการทำงานของกลุ่มผู้เพาะเห็ดของไต้หวันเป็นแบบอย่าง เพื่อนำมาปรับให้เหมาะสมกับสภาพของประเทศไทย กลุ่มผู้เพาะเห็ดไต้หวันเมื่อเริ่มก่อตั้งขึ้น งานหลักของกลุ่มคือ ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมเห็ดจากสมาชิกในราคาประกันขั้นต่ำที่สุดเพื่อจำหน่ายในตลาดสดและโรงงานอุตสาหกรรมกระป๋อง งานสำคัญอันดับต่อมาคือ ช่วยเหลือด้านเทคนิคการผลิตและแก้ไขปัญหาการผลิตให้กับผู้เพาะเห็ด ทำให้ผู้เพาะเห็ดเป็นจำนวนมากเห็นความสำคัญในการเข้าเป็นสมาชิก เนื่องจากการทำงานของกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและจริงจัง ทำให้สมาคมมีการขยายตัวออกไปเกือบจะทุกอำเภอในเขตเพาะเห็ด และได้ขยายงานออกไปมากขึ้นรวมถึงการจัดหาปัจจัยการผลิตให้สมาชิก ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการใหม่ ๆ จัดหาเงินทุนให้สมาชิกกู้ยืม เป็นต้น จากตัวอย่างสมาคมผู้เพาะเห็ดไต้หวันทำให้เห็นว่า ความมั่งคั่งและก้าวหน้าของกลุ่มอยู่ที่สมาคมจะทำอย่างไรให้สมาชิกเห็นความสำคัญในการเข้าเป็นสมาชิก เขาจะได้รับอะไรจากสมาคมเมื่อเป็นสมาชิก สมควรที่สมาคมหรือกลุ่มผู้เพาะเห็ดปัจจุบันจะได้นำสิ่งเหล่านี้ไปกำหนดเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อสมาชิก และทำงานอย่างจริงจัง อีกประการหนึ่งพบว่า กลุ่มผู้เพาะเห็ดและสมาคมเห็ดของไทยปัจจุบัน สมาชิกส่วนใหญ่มักเป็นผู้สนใจงานด้านการเพาะเห็ด นักวิชาการและนักศึกษา ฝอยอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้งานของกลุ่มหรือสมาคมเพาะเห็ดเน้นในด้านทฤษฎี วิชาการ วิธีการเทคนิคและงานอบรมเป็นงานหลัก ส่วนงานด้านการผลิตของผู้เพาะเห็ด งานคลุกคลีกับฟาร์มเห็ดมักไม่ได้รับความสนใจ มักปล่อยให้ผู้เพาะเห็ดไปเผชิญปัญหาการผลิต การตลาดเอง นี่เป็นสิ่งที่สมาคมหรือกลุ่มผู้เพาะเห็ดจะต้องช่วยกันขบคิดและหาทางเพื่อแก้ไขช่วยเหลือผู้เพาะเห็ดกันต่อไป

2) - มาตรฐานการผลิตเห็ดฟางของไทยยังไม่เพียงพอ ผู้เพาะเห็ดควรจะร่วมมือกันยกระดับมาตรฐานการผลิตเห็ดฟางของไทย ดังนี้

- ฟาร์มเห็ดไม่ว่าจะเป็นฟาร์มผู้ผลิตซื้อหรือเพาะเห็ด ควรจะให้ความร่วมมือกันในการพัฒนาด้านวิชาการเห็ด มีการเปิดเผยด้านการทดลองค้นคว้าของตนเอง อะไรู้ก็ควรบอกที่รู้ อะไรไม่รู้หรือยังไม่ค้นคว้าอยู่กับบอกกัน เพราะการเปิดเผยและใจกว้างของฟาร์มเห็ดต่าง ๆ จะเป็นแรงผลักดันให้วิชาการเห็ดของไทยก้าวหน้าไป จะอาศัยวิชาการจากภาครัฐบาล



อย่างเดี๋ยวไม่ได้ และปัจจุบันความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับเห็ดของภาครัฐบาลก็ไม่ได้รู้หน้าไปมากกว่าภาคเอกชนเลย อย่าให้ฟาร์มแต่ละฟาร์มพร้อมที่จะรับความรู้ฝ่ายเดียว ไม่ยอมถ่ายทอดอะไรให้ใครง่าย ๆ ถ้าเป็นได้ในระยะยาวฟาร์มเห็ดเอกชนควรจะมีการพัฒนาถึงขั้นมีสถานีวิจัยทดลองเห็ดของตนเอง เพื่อจะสามารถทำการวิจัยงานที่สอดคล้องกับการค้าได้โดยตรง ดังเช่นต่างประเทศ เช่น ในยุโรป ไต้หวันและญี่ปุ่นทำกัน ทั้งนี้เพราะการหวังพึ่งผลงานวิจัยของภาครัฐบาลอย่างเดียวไม่เพียงพอ

- ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล

เมื่อพิจารณาตามปัญหาแล้ว หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องควรช่วยเหลือผู้เพาะเห็ดในปัญหาข้อ 3-7 ตามลำดับ

3) เรื่องการค้าเลือกและปรับปรุงสายพันธุ์เห็ดฟาง ข้อเสนอแนะดังนี้

- การกำหนดชนิดของสายพันธุ์เห็ดฟาง หน่วยงานของภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิชาการ เกษตร โครงการเห็ดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมส่งเสริมการเกษตร ควรจะร่วมมือกับภาคเอกชน เช่น ฟาร์มผู้ผลิตเชื้อ สัมคมชมรมเห็ดต่าง ๆ ฯลฯ ทำการสุดตะเบียนชนิดของสายพันธุ์และตั้งชื่อสายพันธุ์ โดยขั้นแรกอาจจะขอความร่วมมือจากฟาร์มผู้ผลิตเชื้อเห็ดต่าง ๆ ที่จะจดทะเบียนสายพันธุ์ และอาจใช้ชื่อของฟาร์ม ตั้งเป็นชื่อสายพันธุ์เห็ดก็ได้

- การคัดเลือกสายพันธุ์เห็ดฟาง หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องควร จะทำการศึกษาถึงสายพันธุ์เห็ดฟางต่าง ๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทย และร่วมมือกันอย่างจริงจังที่จะคัดเลือกสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุด อยู่ในความต้องการของตลาดและทนต่อสภาพแวดล้อม และศัตรูเห็ดได้อย่างดี การที่จะหวังสายพันธุ์เห็ดฟางจากต่างประเทศอาจทำได้ยาก เพราะต่างประเทศ โดยเฉพาะยุโรปไม่ได้เพาะเห็ดฟางทำให้เราไม่ได้รับพันธุ์ดีมาพ่ะด้วย และถึงแม้จะมีพันธุ์ใหม่จากต่างประเทศก็ไม่แน่ว่าจะให้ผลผลิตสูงในประเทศ ทั้งนี้เพราะสภาพแวดล้อมและปัจจัยการผลิตต่างกัน ฉะนั้นทางที่ทำได้คือร่วมมือกันกับภาคเอกชนคัดเลือกสายพันธุ์ที่ตนเองมีอยู่และเผยแพร่ข้อมูลให้ข่าวสารระหว่างกัน

- งานด้านการปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟาง ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานการค้นคว้าด้านนี้เลย ซึ่งอาจจะถือเป็นจุดอ่อนของการพัฒนาการเพาะเห็ดฟางในประเทศไทยก็ได้ คือ

เราเน้นการเพิ่มผลผลิต โดยการใช้เทคนิคการเพาะ วัสดุเพาะยิ่งกว่าการศึกษา เรื่องการปรับปรุงคัดเลือกลายพันธุ์เห็ดฟางที่ดี ซึ่งแท้จริง การเพิ่มผลผลิตโดยการปรับปรุงคัดเลือกลายพันธุ์เห็ดฟางที่ดีไว้ทดลอง และทำการปรับปรุงต่อ ๆ ไป จะทำให้มีทางได้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงขึ้นมาได้ไม่ยาก ควรที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะให้ความสนใจในงานด้านการปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟางโดยตรง ซึ่งเมื่อได้รับเชื้อเห็ดที่ให้ผลผลิตสูงแล้วก็คัดจ่ายไปยังผู้ผลิตเชื้อเห็ดต่าง ๆ ทั่วไป แต่ในทางปฏิบัติพบว่า งานปรับปรุงคัดเลือกลายพันธุ์เห็ดต้องใช้เวลานานและเงินลงทุนสูง ปัจจุบันหน่วยงานรัฐบาลกระทรวงเกษตร กรมวิชาการยังไม่มีบทบาทในด้านนี้เท่าที่ควร ถึงแม้จะมีการปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟางขึ้นแล้วก็ตาม แต่งานยังไม่ตรงเป้าหมาย ทั้งนี้เนื่องจากในขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- ศึกษาถึงลักษณะทางเซลล์วิทยา สรีระวิทยาของเห็ด

- ศึกษารวบรวมพันธุ์ของเห็ดฟางที่มีอยู่ให้มากที่สุด และทำการคัดเลือก โดยทำการเพาะเปรียบเทียบว่าพันธุ์ไหนดีที่สุด หรือบางพันธุ์อาจดีอย่างเสียอย่างก็ควรทำการศึกษาไว้เพื่อเป็นการรวบรวมลักษณะทางกรรมพันธุ์ แล้วจึงวางแผนทดลองว่า ต้องการลักษณะเด่นอะไรบ้าง

- ดำเนินการคัดเลือกหรือผสมพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ดีที่สุด สำหรับเห็ดฟาง การผสมพันธุ์ปรับปรุงพันธุ์ทำได้ 3 วิธี คือ

(1) คัดเลือกจากสปอร์เดี่ยวที่สามารถพัฒนาเป็นดอกเห็ดได้

(2) ทำการผสมพันธุ์จากเส้นใยชั้นที่ 1 ที่สามารถผสมกันได้ ซึ่งจากการทดลองพบว่า เส้นใยชั้นที่ 1 ของเห็ดฟางบางอันสามารถผสมกันได้

(3) ใช้เซลล์พักตัว (Chlamyospore) ทำการฉายแสงเพื่อเกิดการผ่าเหล่าเพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่ ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ค่อนข้างได้ผลดีที่สุด

แต่การดำเนินงานปรับปรุงพันธุ์เห็ดของหน่วยงานรัฐบาลปัจจุบันไม่ได้ดำเนินการตามขั้นตอน คือ มักมองข้ามขั้นตอนแรก ๆ ไปทำเอาขั้นตอนหลัง ๆ โดยการคัดเลือกจากสปอร์เดี่ยว โดยไม่ได้ทำการคัดเลือกจากพ่อแม่พันธุ์ที่ดีมาทำพันธุ์ ฉะนั้นผลที่ได้ออกมาคือพันธุ์เห็ดที่ให้ปริมาณผลผลิตหรือคุณภาพใกล้เคียงกับสายพันธุ์อื่น ๆ ที่มีอยู่ในท้องตลาด งานปรับปรุงพันธุ์เป็นงานใหญ่ที่ภาครัฐบาลจะต้องให้ความสนใจโดยตรง ซึ่งต้องใช้เงิน เวลา บุคลากรและเงินลงทุนสูง

โอกาสที่จะประสบผลสำเร็จน้อยมาก ถึงแม้งานนี้จะไม่เห็นผลตอบแทนในทันที แต่จะเป็นการเริ่มในแนวทางที่ถูกต้องและสามารถให้ประโยชน์ในระยะยาวต่อไป ตัวอย่างสถานที่ที่ประสบความสำเร็จในการปรับปรุงพันธุ์ ได้แก่ สถานีปรับปรุงพันธุ์เนเธอร์แลนด์ ซึ่งเป็นสถานีก่อนขังใหญ่ และมีบุคลากรมาก การปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟางของไทยสามารถทำได้ ถ้ารัฐบาลให้การสนับสนุน และมีการประสานงานระหว่างนักวิชาการเห็ดในปัจจุบันอย่างจริงจัง

#### 4) วัสดุเพาะและอาหารเสริมมีราคาสูงขึ้น

- หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องควรจะได้มีการศึกษา วิจัย ค้นคว้าวัสดุที่ใช้เพาะอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้เพาะเห็ดฟางได้ และหาวิธีการที่จะนำเอาวัสดุเหลือใช้อื่น ๆ มาใช้เพาะเห็ดฟางเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุด ทั้งในด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและโภชนาการ เช่น การทดลองใช้ขี้สับ ขุยมะพร้าว ต้นไมยราพ หญ้าต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับด้านอาหารเสริมของเห็ดฟาง ปัจจุบันอาหารเสริมที่มีมีราคาสูงขึ้น โดยเฉพาะไลนินและยีสต์ ควรที่นักวิชาการจะได้ศึกษาค้นคว้าหาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอื่นมาใช้ทดแทน เช่น การนำฟางมาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ เติมหาตุอาหารแล้วทำ Peak-heating จากนั้นทำแห้งก่อนใช้เพาะ และน่าจะมีการศึกษาอาหารเสริมในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมด้วย เช่น ผักตบชวา ต้นกล้วย ต้นถั่ว ฯลฯ

- ควรจะมีการค้นคว้าและวิจัยด้านการหมักใหม่ เพราะปัญหาที่เข้ามามีปัจจุบันส่วนใหญ่เราตัดแปลงมาจากต่างประเทศ ควรจะมีการค้นคว้าวิจัยหาสูตรหมักใหม่ตามวัสดุในแต่ละท้องถิ่นมีอยู่และหาได้ง่าย และศึกษาถึงกรรมวิธีในการหมัก ขนาดกองที่เหมาะสมสำหรับหมักในฤดูต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงแต่ละขั้นตอนที่, กัดขึ้น เชื้อต่าง ๆ ที่อาจเข้าไปเกี่ยวข้อง และศึกษาถึงสารเคมีต่าง ๆ เพื่อเร่งให้การหมักใช้เวลาอันน้อยลงและทำในเนื้อที่ที่พอเหมาะ

5) โรงเรือนอุปกรณ์และเทคนิคการผลิตไม่ค่อยมีการปรับปรุง ขอเสนอแนะดังนี้

- หน่วยงานของรัฐบาลที่, เกี่ยวข้องควรจะมีการค้นคว้าทดลองหาวิธีการเทคนิคใหม่ ๆ และพัฒนาเทคนิคในการเพาะเห็ดฟางให้สอดคล้องกับท้องถิ่น และถ้าเป็นไปได้อาจมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในด้านการส่งเสริมการเพาะในท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ให้เกษตรกรส่งพันธุ์หรือเกษตรกรอำเภอเป็นแกนส่งเสริมวิธีการในด้านการเพาะเห็ดใหม่ ๆ ให้กับผู้เพาะเห็ด



## 6) เรื่องการรวมกลุ่ม ขอเสนอแนวทางดังนี้

- การเพาะเห็ดฟางในไทยก็เช่นเดียวกับการปลูกพืชผักอื่น ๆ ที่ขาดการวางแผนที่รอบคอบ ซึ่งการวางแผนน่าจะเป็นหน่วยงานของภาครัฐบาลที่เป็นตัวจักรที่มีความสำคัญยิ่งในการชี้แนะเกษตรกรว่า ควรจะรวมตัวกันไปในรูปแบบใดดี ควรจะผลัดอะไร เมื่อใด การเพาะเห็ดฟางปัจจุบันอยู่ในสภาพที่เกษตรกรผู้เพาะเห็ดต้องช่วยตัวเอง ต้องคาดคะเนเองว่าจะเพาะเมื่อใด ต้องเสี่ยงไม่ว่าจะเป็นด้านเชื้อเห็ด เทคนิคการผลิตและด้านการตลาด สำหรับ การรวมกลุ่มหรือสมาคมเห็ดปัจจุบัน สมาคมหรือกลุ่มเป็นเพียงสถาบันอาสา ไม่มีอำนาจในการต่อรอง การที่จะหวังพึ่งสมาคมปัจจุบันช่วยเหลือผู้เพาะเห็ดไม่เพียงพอ ถ้าจะพิจารณาตัวอย่างสมาคมเพาะเห็ดประเทศไต้หวันจะพบว่า สาเหตุที่อุตสาหกรรมเห็ดของไต้หวันเจริญรุดหน้าไปมากเพราะรัฐบาลเป็นผู้กำหนดนโยบายและสนับสนุนอยู่เบื้องหลังสมาคมเห็ด กล่าวคือ รัฐบาลเป็นฝ่ายหาตลาดต่างประเทศและทำการศึกษาความเป็นไปได้ในระยะยาว จากนั้นจึงทำการสนับสนุนให้มีการเพาะเห็ดอย่างจริงจัง โดยผู้เพาะเห็ดต้องสังกัดอยู่กับสถาบัน สมาคมหรือกลุ่มเกษตรกรเท่านั้น ดังนั้นการควบคุมปริมาณและคุณภาพการผลิตทุกอย่างจึงดำเนินการไปอย่างมีระบบแบบแผน ทางที่เป็นไต่สำหรับภาครัฐบาลของไทย คือ รัฐบาลควรริบดำเนินการหาตลาดเห็ดฟางต่างประเทศซึ่งกำลังแจ่มใสมืออยู่ เช่น สหรัฐ และยุโรป โดยเฉพาะปี 2524 ไต้หวันและจีนได้สั่งเห็ดกระป๋องไม่พอกับความต้องการของตลาดอเมริกาและยุโรป เพราะ ไต้หวันประสบปัญหาด้านวัสดุเพาะ ค่าแรงงานและสภาพดินฟ้าอากาศ ซึ่งไม่สามารถผลิตให้ได้ตามความต้องการ จึงมีชาวไต้หวันมาทำกิจการเพาะเห็ดฟางในประเทศไทยเพื่อส่งไปไต้หวันและส่งต่ออีกทอดหนึ่ง ฉะนั้นหากรัฐบาลสามารถติดต่อหาตลาดได้โดยตรง และเอาปริมาณการสั่งซื้อมอบให้กลุ่ม สมาคมเห็ดต่าง ๆ แล้ว เชื่อว่าจะสามารถช่วยให้สมาคมหรือกลุ่มผู้เพาะเห็ดปัจจุบันมีบทบาทในการพัฒนาวงการเห็ดของไทยได้มากขึ้น

## 7) เรื่องมาตรฐานการผลิตเห็ดฟางของไทยยังไม่เพียงพอ รัฐบาลควรมี

มาตรการที่ช่วยยกระดับมาตรฐานเห็ดฟาง ดังนี้

- ประเทศไทยควรจะมีการศึกษาและลึกเรื่องเห็ดลงไป ดีกว่าที่จะรู้อย่างกว้าง ๆ หรือรวมกับเชื้อราซึ่งเป็นโรคพืชทั่วไป เห็ดยังต้องการการศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ชีววิทยา สรีระวิทยา พันธุศาสตร์ การเพาะเลี้ยง การปลูก การดูแลรักษา และการ

เก็บเกี่ยว เป็นต้น และเนื่องจากเกิดในปัจจุบันเป็นเชื้อราเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ต้องมีการศึกษาในเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ การเพิ่มผลผลิตและการเศรษฐกิจเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งน่าจะมีการยกฐานะวิชาให้ให้เป็นวิชาหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายกับพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ ซึ่งแยกตัวออกมาเป็นวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ในต่างประเทศถือว่า เห็ดอยู่ในฝ่ายพืชผัก เพราะมีขั้นตอนทุกอย่างคล้ายผัก ดังนั้นเห็ดน่าจะอยู่สังกัดฝ่ายพืชส่วนมากกว่าอยู่ฝ่ายโรคพืช นักวิชาการเห็ดของไทยและนักวิจัยโรคพืชควรจะรับตกใจกันว่า งานวิชาการเห็ดสมควรจะอยู่ในสังกัดหน่วยงานใด ภาควิชาการใด และร่วมมือกันหลาย ๆ ฝ่ายเพื่อพัฒนาวิชาการเห็ด โดยเริ่มพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และทำการรวบรวมเอาประสบการณ์ของประเทศที่ก้าวหน้าไปแล้วมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์เห็ดให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

- ในปัจจุบันงานวิจัยทดลองหาวิชาการต่าง ๆ ในภาคเอกชน อาจกล่าวได้ว่ามีมากกว่าภาครัฐบาล ทั้งนี้เพราะผู้เพาะเห็ดหรือผู้ผลิตเชื้อต่างพยายามอย่างยิ่งที่จะให้ผลผลิตของตัวเองที่ดีที่สุด ฟาร์มเห็ดบางแห่งถึงกับลงทุนไปชุกงานต่างประเทศ นำเชื้อเห็ดจากต่างประเทศมาศึกษาด้วยตนเอง เพียงแต่ฟาร์มเห็ดไม่มีโอกาสที่จะเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนเองหรือไม่มีการบันทึกทางวิชาการอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นมิติดั้งที่ทางหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องจะทำการรวบรวมงานทดลองหรือข้อคิดทั้งหลายมาทำการทดลองเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ขณะเดียวกันควรให้เกียรติแก่เจ้าของผู้ค้นคิดนั้น ๆ หรือหากเป็นไปไม่ได้ควรให้ความรู้แก่ฟาร์มเห็ดที่ต้องการทำการทดลองให้ถูกต้อง หรืออาจสนับสนุนให้มีการค้นคว้าทดลองในผู้เพาะเห็ดหรือฟาร์มเห็ดเอกชนขึ้น ซึ่งอาจกระทำโดยการตั้งรางวัล ประกาศเกียรติคุณแก่ผู้ที่สามารถประดิษฐ์คิดค้นอันเป็นประโยชน์ต่อวงการเห็ด

- ในการทดลองหรือวิจัยทางวิชาการ หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ควรพิจารณาเลือกโครงการที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติในงานฟาร์มเห็ดได้ ซึ่งหัวข้อ

หรือโครงการวิจัยต่าง ๆ เหล่านี้ควรจะได้มาจากการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างนักวิชาการกับ  
 ฟาร์มเห็ดของเอกชน เพื่อผลงานวิจัยและทดลองจะได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ผลงาน  
 คือ ฟาร์มเห็ดทั่วประเทศ ไม่ใช่เป็นรายงานผลการวิจัยที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ทางปฏิบัติ เป็นที่  
 ยอมรับกันว่างานวิจัยเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเห็ดเป็นงานหนัก ลำบากและการหาข้อมูลเบื้องต้นยาก  
 แต่ก็ เป็นหนทางที่นักวิชาการจะต้องพิสูจน์ตัวเองในฐานะผู้เชี่ยวชาญในภาคสนาม

ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ลักษณะแนวทางงานวิจัยของไทยไม่เหมือนกับ  
 ประเทศผู้ผลิตเห็ดเป็นการค้าอื่น ๆ คือ ไทยเน้นงานวิจัยทดลองเพื่อการส่งเสริม เช่น หาพันธุ์  
 เห็ดชนิดใหม่ ๆ วิธีการเพาะเห็ดชนิดใหม่ ๆ แต่สำหรับงานวิจัยภาครัฐบาลของประเทศที่ผลิต  
 เห็ดเป็นการค้า เขาจะวิจัยให้ผลงานรับใช้การลงทุนแบบอุตสาหกรรม กล่าวคือ เน้นงานใน  
 การแก้ไขปัญหาการเพาะเห็ดเพื่อให้ผลผลิตสูงสุด ในระยะยาวหากรัฐบาลต้องการจะส่งเสริมการ  
 เพาะเห็ดฟางเป็นแบบอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก จำเป็นต้องมีการทบทวนนโยบายด้านงานวิจัย  
 ทดลองทางวิชาการด้วย ซึ่งเป็นที่น่าอินตัวว่าในระหว่างปี 2524-2526 กองโรคพืชและจุลชีววิทยา  
 ได้เปลี่ยนแนวทางการค้นคว้า โดยทำการเน้นหนักในเฉพาะเห็ดฟางอย่างเดียว เพื่อให้ได้ข้อมูล  
 ทุกแง่มุมทั้งในด้านการปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟางด้วย

- รัฐบาลควรส่งเสริมให้งานวิจัยเห็ดมากขึ้น โดยใช้สถาบันวิจัยที่มี  
 อยู่เดิมไปก่อน โดยส่งเสริมทั้งในด้านการบุคคล สถานที่ทดลอง เครื่องมืออุปกรณ์การวิจัย  
 และเงินทุนให้มากขึ้น หรืออาจจะจัดตั้งสถาบันเห็ดที่สมบูรณ์ขึ้นอย่างจริงจัง เพื่อรวบรวม  
 นักวิชาการเห็ดมาทำงานวิจัยด้วยกัน ซึ่งจะเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการที่ต่างคนต่าง  
 ละเลาะมา และจะเป็นประโยชน์ต่องานเห็ดมาก หรืออาจจะมีการวิจัยที่อาศัย  
 ความร่วมมือกันอย่างจริงจังระหว่างสถาบันวิจัยที่มีอยู่ เช่น กองวิจัยโรคพืช กรมวิชาการ เกษตร  
 สถาบันวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย ศูนย์การศึกษาค้นคว้าทางพันธุ์ศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
 เกษตร สถาบันอาหาร เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การเพาะเห็ดเป็นการค้าได้เจริญรุดหน้า  
 ก็เนื่องมาจากนักวิชาการและสถาบันวิจัยต่าง ๆ ร่วมมือกันอย่างจริงจัง โดยระยะแรกมีการประชุม  
 เห็ดเฉพาะเรื่องอยู่เสมอรหว่างนักวิชาการของศูนย์วิจัยเกษตรไต้หวัน ศูนย์เทคโนโลยีของ  
 Taiwan Pineapple Corporation แผนกอุตสาหกรรมพืชของคณะกรรมการร่วมบูรณะพื้นที่  
 ชันบท (The Joint Commission on Rural Reconstruction) โดยกระทรวงเกษตร



และป่าไม้ของใต้หวัน เป็นผู้ประสานงาน จนทำให้โครงการวิจัยหลายโครงการสำเร็จ ทำให้เกิดการเพาะเห็ดเป็นการค้าติดตามมา

- ผลงานวิจัยค้นคว้าทดลองที่ดีควรส่งเสริมให้ถึงมือผู้ใช้คือฟาร์มเห็ด โดยทันที ช่องทางที่เหมาะสมที่สุดคือส่งผ่านสมาคมหรือกลุ่มผู้เพาะเห็ดหรือสหกรณ์ผู้เพาะเห็ด ปัจจุบันมีการจัดตั้งสมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดขึ้น น่าจะให้สมาคมทำหน้าที่ประสานงานระหว่างฝ่ายวิชาการกับฟาร์มเห็ด โดยการส่งข่าวสารจากสมาคมสู่สมาชิกทุกระดับ นอกจากนั้นอาจใช้หน่วยงานอื่น ๆ ช่วยประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยด้วย เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร ชุมรมเห็ดและสมาคมผู้เพาะเห็ดในท้องถิ่นต่าง ๆ

ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและด้านการเงิน มีดังนี้ .-

1. ต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟางสูง ทั้งนี้เพราะวิธีปฏิบัติการทำก้อนเชื้อในเขตภูมิภาค 4 จังหวัดนี้เป็นสาเหตุทำให้ต้นทุนสูง กล่าวคือ ผู้ผลิตเชื้อจะทำหัวเชื้อบริสุทธิ์และสกัดเชื้อต่อไปประมาณ 4-5 รุ่น เมื่อเห็นว่าก้อนเชื้อเริ่มให้ผลผลิตต่ำลง ผู้ผลิตเชื้อจะกลับมากำหัวเชื้อบริสุทธิ์ใหม่และสกัดเชื้อเพื่อจำหน่ายต่อไปเช่นนี้เรื่อย ๆ แต่สำหรับการศึกษาของผู้ผลิตก้อนเชื้อบริเวณชานเมืองกรุงเทพฯ พบว่า ผู้ผลิตเชื้อเห็ดนิยมทำขึ้นตอนหัวเชื้อบริสุทธิ์เพียงครั้งเดียวและทำการเก็บหัวเชื้อบริสุทธิ์ไว้ในตอเชื้อ (Stock Culture) จากนั้นก็นำหัวเชื้อบริสุทธิ์ส่วนหนึ่งสกัดต่อเป็นก้อนเชื้อ และจากก้อนเชื้อสกัดต่อไปเรื่อย ๆ อีกประมาณ 5-10 รุ่นจนกว่าเชื้อเห็ดจะเริ่มเสื่อม จึงกลับมากำหัวเชื้อบริสุทธิ์จากตอเชื้อใหม่อีกครั้งหนึ่ง ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนแทบจะไม่ต้องมีการทำขึ้นหัวเชื้อบริสุทธิ์เลย

2. ต้นทุนการเพาะเห็ดฟาง เพื่อเพิ่มรายได้ระดับเกษตรกร คือ แบบกองสูงและแบบกองเตี้ย จะสามารถลดต้นทุนดังกล่าวลงได้อีก

3. ต้นทุนการเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้า คือ แบบโรงเรือนชั่วคราว โรงเรือนถาวร และโรงเรือนพิเศษต้นทุนค่อนข้างสูง แต่ขณะเดียวกันกับผลผลิตก็เพิ่มมากขึ้นและผลผลิตแบบนี้แน่นอนกว่า อย่างไรก็ตามก็ยังจะสามารถลดต้นทุนดังกล่าวได้บ้าง

4. การขาดแคลนเงินทุน เนื่องจากผู้เพาะเห็ดฟางปัจจุบันเป็นเกษตรกร จากการศึกษาการปล่อยสินเชื่อเพื่อการเกษตรของสถาบันการเงินทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลพบว่า การปล่อย

สินเชื่อในการเกษตรมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรที่แท้จริง เป็นเหตุให้เกษตรกรต้องหันไปพึ่งเงินกู้จากสถาบันการเงินนอกระบบที่มีอัตราดอกเบี้ยสูงตั้งที่ทราบกันอยู่ทั่วไป สาเหตุของปัญหานี้เนื่องมาจากการปล่อยสินเชื่อทางการเกษตรมีความเสี่ยงสูงมากเมื่อเทียบกับการประกอบอาชีพแขนงอื่น เช่น อุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรม และการปล่อยสินเชื่อทางการเกษตรขาดหลักประกันในการเรียกเก็บหนี้ ทำให้สถาบันการเงินช่วยเหลือได้อย่างมีขอบเขตจำกัด ดังจะเห็นได้จากอัตราการปล่อยสินเชื่อชนิดนี้อยู่ในลักษณะที่เชื่องช้ามาก เพราะไม่มั่นใจที่จะปล่อยสินเชื่อด้านนี้

จากปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและด้านการเงิน ตั้งแต่ข้อ 1-4 จะขอเสนอแนะกับผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละฝ่ายตามลำดับ ดังนี้

ก. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ผลิตเชื้อเห็ด

ผู้ผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟางในส่วนภูมิภาค ควรจะหันมาสนใจขั้นตอนการผลิตก้อนเชื้อในลุ่มกลางบริเวณชานเมืองกรุงเทพฯ เพื่อพิจารณาปรับปรุงขั้นตอนการผลิตของตน โดยทำหัวเชื้อบริสุทธิ์ที่ละมาก ๆ เพื่อเก็บไว้ตัดต่อเชื้อได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องทำขั้นตอนหัวเชื้อบริสุทธิ์บ่อย ๆ ซึ่งขั้นตอนกรรมวิธีนี้จะช่วยให้ผู้ผลิตเชื้อไม่ต้องเสียเวลาที่จะมาทำหัวเชื้อบริสุทธิ์บ่อย ๆ และจะช่วยลดต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อของตนให้ต่ำลงด้วย กล่าวคือจะสามารถประหยัดต้นทุนในขั้นทำหัวเชื้อบริสุทธิ์จากเดิมได้รุ่นละ 38.25 บาท กล่าวคือประหยัดค่าสายพันธุ์ 16 บาท/รุ่น ค่าอาหารรุ่น 10 บาท/รุ่น และค่าแรงงานขั้นทำหัวเชื้อบริสุทธิ์ 12.25 บาท/รุ่น

ข. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เพาะเห็ด

- ระดับเกษตรกรเพื่อเพิ่มรายได้

เกษตรกรผู้เพาะเห็ดฟางแบบกองสูงและกองเตี้ย สามารถลดต้นทุนการเพาะเห็ดของตนให้ต่ำลงได้ ดังนี้

1) การให้อาหารเสริม เนื่องจากอาหารเสริมที่นิยมใช้เพาะในท้องถิ่น 4 สหวัตคือ ไล้ฝุ่น ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง เกษตรกรผู้เพาะเห็ดสามารถลดต้นทุนอาหารเสริมต่อหนึ่งกองเพาะได้โดยหันไปใช้อาหารเสริมอื่น ๆ ที่มีราคาถูกกว่าในท้องถิ่นทดแทนได้ เช่น ผักตบชวา ที่มีอยู่มากมายตามแม่น้ำลำคลอง ต้นถั่วต่าง ๆ น้ามาสับและตากแห้ง เป็นต้น

2) ก้อนเชื้อเห็ดฟาง เกษตรกรสามารถลดต้นทุนต่อถุงหรือกระบอกลงได้ โดยการลดขั้นตอนการผลิตก้อนเชื้อ คือ รวมกลุ่มกันซื้อก้อนเชื้อเห็ดจากผู้ผลิตเชื้อในท้องถิ่น



โดยตรง หรือจะโดยการเพิ่มเชื้อ หรืออาจรวมกลุ่มกันติดต่อขอซื้อหัวเชื้อบริสุทธิ์จากหน่วยงานรัฐบาล หรือฟาร์มผลิตเชื้อและทำการสกัดต่อเชื้อเองก็ได้ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถประหยัดต้นทุนก่อนเชื้อเห็ดฟางได้จำนวนมาก

3) ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง เนื่องจากในการประเมินต้นทุนค่าแรงงาน การเพาะเห็ดฟางแบบกองสูงและกองเตี้ยได้ใช้ระดับราคาค่าแรงงานผู้ใหญ่ (ชาย) ในท้องถิ่นเป็นหลัก ซึ่งในสภาพความจริง การใช้แรงงานเป็นแบบแรงงานในครัวเรือน ซึ่งมีแรงงานผู้หญิงและเด็ก ฉะนั้นต้นทุนค่าแรงงานอาจจะลดลงกว่าเดิมได้

5) ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่น ๆ เช่น ค่าน้ำ ในทางปฏิบัติ เกษตรกรใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ ฉะนั้นคงสามารถประหยัดต้นทุนในส่วนนี้ได้

- ระดับฟาร์มเห็ด-เพื่อการค้า

ฟาร์มเห็ดแบบโรงเรือน สามารถจะลดต้นทุนการเพาะเห็ดฟางแบบ

โรงเรือนแบบต่าง ๆ ให้ต่ำลงได้ดังนี้

1) การใช้อาหารเสริมในปุ๋ยหมัก สามารถใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีราคาถูกกว่าทดแทนได้เช่น ชีฝ้าย ผักตบชวา ต้นถั่ว ฯลฯ

2) ก่อนเชื้อเห็ดฟาง สามารถติดต่อกับหน่วยงานราชการหรือฟาร์มผลิตเชื้อเอกชนเพื่อซื้อหัวเชื้อมาทำการสกัดต่อเองได้ ซึ่งจะสามารถจะลดต้นทุนในส่วนนี้ได้มากที่สุด

#### ค. ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล

- หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตเห็ดได้ โดยรับภาระในส่วนผลิตหัวเชื้อบริสุทธิ์ เพราะขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความชำนาญและหลักวิชาการมาก ยากที่ผู้เพาะเห็ดจะสามารถทำการผลิตเองได้ และรัฐทำการส่งเสริมโดยการจัดส่งให้เกษตรกรหรือฟาร์มเพาะเห็ดโดยตรง ซึ่งผู้เพาะเห็ดจะได้หัวเชื้อที่มีคุณภาพและเชื้อดีได้

- หน่วยงานภาครัฐบาลช่วยเหลือด้านการขาดแคลนเงินทุน โดยสร้างหลักประกันให้กับสถาบันการเงินภาคเอกชนเพื่อให้เกิดความมั่นใจและลดอัตราดอกเบี้ยให้น้อยลง ซึ่งอาจกระทำได้ดังนี้



1) ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น สหกรณ์ผู้เพาะเห็ด ถ้าทำได้ดีจะผลักดันให้การพัฒนาการเพาะเห็ดดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย ดังนั้นเมื่อสหกรณ์ผู้เพาะเห็ดเข้มแข็งย่อมเป็นหลักประกันที่มั่นคงแก่ทุกฝ่าย โดยเฉพาะสถาบันการเงินเอกชนซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญ ก็จะเกิดความมั่นใจในการปล่อยสินเชื่อทางด้านการเพาะเห็ดมากขึ้น

2) มาตรการอื่น ๆ ที่เป็นหลักประกันแก่สถาบันการเงิน เช่น การประกาศพระราชบัญญัติในการกำหนดนโยบายประกันราคาพืชผลของเกษตรกร การประกันภัยพืชผลด้านเกษตรทั้งระยะสั้นและระยะยาว การส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปพืชผลให้มากขึ้น เป็นต้น

#### ปัญหาด้านการตลาด

เนื่องจากตลาดเห็ดฟางที่สำคัญคือ ตลาดในประเทศในรูปแบบเห็ดฟางสด ฉะนั้นการศึกษาปัญหาด้านการตลาดจึงมีขอบเขตเพียงตลาดเห็ดฟางสดในประเทศ ซึ่งพอจะสรุปปัญหาต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ราคาเห็ดฟางในตลาดสดไม่แน่นอน ขึ้น ๆ ลง ๆ เนื่องจากเกษตรกรไม่เข้าใจถึงระบบการผลิตซึ่งขึ้นอยู่กับอุปสงค์ และอุปทาน เกษตรกรมักใช้ความละดวงลบายและคล้อยตามกัน เช่น ในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีฟางเหลือใช้มากจึงหันมาเพาะเห็ดฟางกันจำนวนมาก ทำให้ผลผลิตรวมเกินความต้องการของตลาด ราคาต่ำลง และในช่วงฤดูเพาะปลูกเกษตรกรส่วนใหญ่จะหันกลับไปเพาะปลูกพืชหลักตามเดิม ทำให้ผลผลิตรวมต่ำกว่าความต้องการของตลาด ราคาจึงสูงขึ้น

2. ระบบการดำเนินงานของสถาบันตลาดสดปัจจุบันยังไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะในสถาบันตลาดสดพ่อค้าเอกชนส่วนใหญ่เข้าไปดำเนินการจึงเป็นอิสระต่างคนต่างทำ ทำให้ขาดการทำงานที่เป็นระบบเกิดการผูกขาดขึ้น โดยเหตุที่ไม่มีตลาดกลางที่สมบูรณ์นี้เอง การกำหนดราคาผลผลิตในตลาดสดจึงขึ้นอยู่กับพ่อค้าเอกชน ผู้ผลิตหรือเกษตรกรผู้เพาะเห็ดส่วนใหญ่ไม่มี

โอกาสในการร่วมกำหนดราคาเห็ดฟาง พ่อค้าคนกลางมักจะผูกขาดในการซื้อขายเห็ดโดยรับซื้อเห็ดในราคาต่ำและขายในราคาสูง ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะเห็ดฟางเป็นสินค้าที่สูญเสียได้ง่ายต้องระบายโดยเร่งด่วน ความอ่อนแอทางด้านการเงินและความรู้ความสามารถทางด้านการตลาดของผู้เพาะเห็ด ระบบการผูกขาดในตลาดสดของพ่อค้าคนกลางเอกชนและความไม่เข้มแข็งของรัฐ ในการให้บริการทางด้านการตลาด

3. สภาวะการตลาดเห็ดฟางสดปัจจุบันเป็นตลาดเล็ก ๆ ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุผู้บริโภคมักเข้าใจว่าเห็ดฟางเป็นอาหารชูรส คือรับประทานแล้วไม่ค่อยมีประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้การบริโภคต่อบุคคลไม่มากนัก สาเหตุอีกประการหนึ่งคือ ราคาเห็ดฟางค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชผักอื่น ๆ เป็นเหตุให้ความนิยมในการบริโภคน้อยลง

4. ขาดการประสานงานระหว่างฝ่ายผลิตกับฝ่ายตลาด ดังจะเห็นว่าเห็ดฟางล้นตลาดในช่วงหน้าร้อน และขาดตลาดในช่วงหน้าหนาว

จากปัญหาในด้านการตลาดตั้งแต่ข้อ 1-4 จะขอเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละฝ่ายดังนี้

ก. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เพาะเห็ด

ปัญหาของผู้เพาะเห็ดคือ ข้อ 1-2. ซึ่งจะขอเสนอแนะตามลำดับ

- เรื่องราคาเห็ดฟางไม่แน่นอน ขึ้น ๆ ลง ๆ ขอเสนอแนะดังนี้
- ส่งให้มีการรวมกลุ่มผู้เพาะเห็ด เพื่อประสานตลาดเห็ดสดเข้ากับตลาดเห็ดอุตสาหกรรมกระป๋อง ควบคุมปริมาณเห็ดที่เข้าตลาดสดเพื่อตรึงราคาให้อยู่ในราคาที่เหมาะสม ปริมาณเห็ดที่เหลือขายเข้าตลาดเห็ดฟางกระป๋อง อย่างไรก็ตามในข้อเสนอแนะรัฐบาลจำเป็นต้องมีการส่งเสริมเห็ดฟางกระป๋องอย่างจริงจังควบคู่ไปด้วย เช่น การหาตลาดให้ การให้สิทธิพิเศษโรงงานเห็ดฟางกระป๋อง เป็นต้น
- ผู้เพาะเห็ดอาจเปลี่ยนลักษณะการผลิตของตนเป็นแบบการเพาะเห็ดแบบผสม กล่าวคือเป็นการเพาะเห็ดหลาย ๆ ชนิดรวมกัน เช่น ผลิตเห็ดฟางเป็นงานหลัก และผลิตเห็ดอื่น ๆ เป็นงานรอง เช่น เห็ดหูหนู เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดนางรม เป็นต้น ซึ่งการเพาะเห็ดแบบผสมนี้กำลังเป็นที่นิยมทำกันในฟาร์มขนาดกลางแถบภาคกลาง ในการผลิตฟาร์มเห็ดจะ

เลือกผลิตพืชชนิดใดมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดเห็ดสดและราคาเห็ดในท้องถิ่นแต่ละช่วงเป็นเกณฑ์ เช่น อาจผลิตเห็ดฟางในหน้าฝนหรือหน้าหนาว และหันมาผลิตเห็ดหูหนูหรือเห็ดนางรมในหน้าร้อน เป็นต้น

- เรื่องระบบการค้า เงินงานของตลาดเห็ดฟางสดในปัจจุบันไม่สมบูรณ์ ข้อ  
เล่นอแนะ มีดังนี้

- ผู้เพาะเห็ดควรจะมีการร่วมตัวในการซื้อขายเห็ดฟางในตลาดสด  
เพื่อสร้างอำนาจต่อรองแก่พ่อค้าคนกลางในตลาดสด ซึ่งปัจจุบันการร่วมตัวในด้านการตลาดแทบ  
จะไม่มี

- ผู้เพาะเห็ดที่มีความสามารถทางการค้าควรจะไปมีส่วนในระบบ  
ตลาดสด เพื่อลดขั้นตอนคนกลางให้น้อยลง การที่จะทำเช่นนี้ได้จำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานว่าผู้  
เพาะเห็ดได้รับการส่งเสริมด้านปัจจัยการตลาดอื่น ๆ จากภาครัฐบาล เช่น สภาเกษตรกรมาคม  
ขนส่ง สภาบัณฑิตตลาดที่ทำงานอย่างจริงจัง ความสามารถทางการค้าของผู้เพาะเห็ดที่จะ  
เข้ามาทำหน้าที่บริการการตลาด ฯลฯ ปัจจัยการตลาดเหล่านี้สำคัญมาก หากการขนส่งไม่สะดวก  
มีข้อจำกัดเกี่ยวกับสถานที่จำหน่ายและไม่สามารถกระจายเห็ดฟางได้ทันกับเวลา ความพยายาม  
ที่จะลดขั้นตอนคนกลางของผู้เพาะเห็ดในส่วนนี้ก็มีโรผล

#### ข. ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล

ปัญหาของหน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องยังเป็นปัญหาในทุกข้อที่กล่าวมา  
จะขอเสนอแนะตามลำดับ

- เรื่องราคาเห็ดฟางไม่แน่นอน ขึ้น ๆ ลง ๆ หน่วยงานรัฐบาลควรแก้ไขดังนี้  
- ในระยะหลังฤดูเก็บเกี่ยว หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริม  
การเกษตร ฯลฯ ควรมีการรณรงค์เพื่อสร้างแรงกระตุ้นส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เพาะเห็ดทำการ  
เพาะเห็ดฟางตลอดปี โดยส่งเสริมให้เกษตรกรเก็บฟางไว้เพาะเห็ดในฤดูฝนและฤดูหนาวด้วย  
หรืออาจจะส่งเสริมเทคนิคการผลิตของเกษตรกรผู้เพาะเห็ดให้มีการปรับปรุงเทคนิคการผลิต  
ให้สามารถเพาะเห็ดฟางได้ตลอดทั้งปี ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ราคาเห็ดฟางมี  
เสถียรภาพมากขึ้น



- ภาครัฐบาลควรจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับด้านการตลาดเห็ดฟาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนให้ชาวเห็ดฟางสดเข้าโรงงานอุตสาหกรรมกระป๋อง ในฤดูที่มีการเพาะเห็ดฟางมาก ๆ เช่น ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยรัฐมีการประกันราคาในราคาที่ยุติธรรมระหว่างเกษตรกรผู้เพาะเห็ดและโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งโครงการนี้เริ่มขึ้นบ้างแล้ว เช่นที่ จังหวัดขอนแก่น เชียงใหม่ สมุทรสาคร แต่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการอย่างจริงจัง

- เรื่องระบบการดำเนินงานตลาดเห็ดฟางสดในปัจจุบันไม่สมบูรณ์ ข้อเสนอแนะมีดังนี้

- หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับตลาดสด ควรสร้างบรรยากาศทางการตลาดเพื่อเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองให้กับผู้ผลิตและผู้บริโภคเห็ดฟางมากขึ้น โดย

- หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องควรจะสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานทางการตลาดให้ดีขึ้นอย่างเพียงพอ เพราะปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้มีความสำคัญมากในการส่งเสริมให้ตลาดกลางเติบโตและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพตลาด รวมทั้งเพิ่มการแข่งขันในการซื้อขายด้วย

การคมนาคมและการขนส่ง พบว่าการขนส่งปัจจุบันทำได้ไม่สะดวก เพราะสถานที่ตลาดกลางคับแคบ ไม่มีที่จอดรถ นอกจากนั้นยังมีการจำกัดเวลาและห้ามเดินรถ ในช่วงการจราจรคับคั่ง ทำให้การขนส่งเห็ดฟางทำได้ไม่สะดวกและมีการเสียหายของผลิตภัณฑ์มาก เช่น การสูญเสียน้ำหนักและการเสื่อมคุณภาพ และพบว่าวิธีการขนส่งและบรรจุเห็ดฟางที่ทำกันอยู่ก็มีส่วนเพิ่มการสูญเสีย ฉะนั้นหากมีการปรับปรุงแก้ไขอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ตลาดกลาง การคมนาคมขนส่งและการบรรจุให้ได้มาตรฐานเชื่อว่าจะสามารถลดการสูญเสีย ต้นทุนการขนส่ง และช่วยให้เห็ดฟางมีความสดคงทนมากขึ้นอันจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำระหว่างราคาผู้เพาะเห็ดได้รับกับราคาขายปลีกได้ส่วนหนึ่ง

ระบบการกระจายข่าวสารบริการการพาณิชย์ ควรจัดให้มีระบบการบริการข่าวสารการตลาดที่เชื่อถือได้ให้ผู้เพาะเห็ดได้รับทราบโดยรวดเร็วทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค เช่น ราคาขายปลีก ราคาขายส่งเห็ดฟางในตลาดสดแต่ละวัน การให้ข่าวสารด้านการตลาดแก่ผู้เพาะเห็ดจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เพาะเห็ดมีส่วนร่วมต่อรองในการกำหนดราคา

เห็นของตนเองได้มาก เพื่อเกษตรกรผู้เพาะจะสามารประมาค่าใช้จ่ายและส่วนแบ่งที่ยุติธรรม เป็นค่าตอบแทนของคนกลางได้ ในแง่ของเกษตรกรที่ไม่มีความสามารถทางการค้า โอกาสที่จะถูกเอาเปรียบย่อมน้อยลงทำให้ส่วนแบ่งราคาอาจดีขึ้น สำหรับเกษตรกรที่มีความสามารถทางการค้าหากเห็นว่าผลตอบแทนของพ่อค้าคนกลางดีก็จะเกิดความสนใจเข้ามาทำการค้า โดยเริ่มจากผู้ผลิตเป็นพ่อค้ารายย่อย จากนั้นก็พัฒนาจากพ่อค้ารายย่อยขยายขอบข่ายงานจนกลายเป็นพ่อค้าส่งรายใหญ่ได้

การคัดเกรดและมาตรฐานพืชผล ปัจจุบันพบว่าสินค้าประเภทพืชผัก เช่นเห็ด ยังไม่มีการกำหนดเกรดและมาตรฐานด้านคุณภาพเป็นทางการ จึงไม่มีการกำหนดราคาตามเกรด เนื่องจากพืชผักเหล่านี้ได้ทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในด้านการผลิตและการบริโภคทั้งภายนอกและภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคภายใน การคัดเกรดและมาตรฐานพืชผักจะทำให้ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อพืชผักได้ตามรสนิยม ความพอใจหรือตามคุณภาพได้ ฉะนั้นการพัฒนาการคัด เกรดและคุณภาพของพืชผลเหล่านี้จึง เป็นสิ่งที่ควรจะได้ริเริ่มขึ้น

การเก็บรักษาพืชผลที่มีมากเพื่อไว้ใช้ในช่วงขาดแคลน เนื่องจากเห็ดฟางเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่สูญเสียได้ง่าย ทำให้การค้าเห็ดในตลาดกลางอยู่ในสภาวะซบเซาและจะต้องระบายออกโดยทันที ควรที่จะมีการเก็บรักษาให้อยู่ได้นาน เช่น สลับส่นโรงงานอุตสาหกรรมกระป๋องที่มีอยู่ให้รับเห็ดฟางที่เกินความต้องการของตลาดสดบรรจุในรูปเห็ดฟางกระป๋อง เพื่อจำหน่ายออกต่างประเทศต่อไป ทั้งนี้รัฐควาเป็นต้องจัดหาตลาดเห็ดฟางกระป๋องแก่โรงงานอุตสาหกรรมกระป๋องควบคู่กันไปด้วย

- เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบตลาดสด รัฐบาลควรจัดสร้างสถานที่ตลาดกลางให้เพิ่มมากขึ้นพอเพียงกับการขยายตัวของประชากร ทั้งนี้จำเป็นต้องพิจารณาคัดเลือกที่ตั้งของตลาดใหม่ในจุดอันเหมาะสมสะดวกแก่การคมนาคมขนส่ง ทั้งในแง่เกษตรกรผู้ผลิตพ่อค้าและผู้บริโภค นอกจากนี้การคัดเลือกให้ตลาดใหม่จะเป็นการเปิดโอกาสให้พ่อค้าหน้าใหม่ โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีความสามารถในทางการค้า เข้ามาทำการค้าหรือ เกษตรกรผู้ผลิตรายย่อย รวมตัวกันเข้ามาทำการค้ามากขึ้น เท่ากับเป็นการส่งเสริมให้มีการแข่งขันกันในตลาด ช่วยลดกำไรส่วนเกินลงได้ส่วนหนึ่ง คงไว้แต่กำไรปกติและผลตอบแทนความสามารถของผู้ให้บริการการตลาดที่เหมาะสม นอกจากนี้การที่เกษตรกรมีโอกาสเข้ามาทำการค้า เองจะช่วยลดขั้นตอนคนกลาง

ลงได้อีกด้วย แต่ทั้งนี้รัฐจำเป็นต้องมีนโยบายให้ความช่วยเหลือแก่พ่อค้าหน้าใหม่บางประการ เพื่อชดเชยความเสียหายเปรียบเมื่อแรกเข้าสู่ธุรกิจ เช่น การบริการทางด้านข่าวสารการตลาด และราคา การคมนาคมขนส่งที่สะดวกเหมาะสม เป็นต้น การคัดสถานที่ตลาดเพิ่มขึ้นนี้ รัฐบาลจำเป็นต้องกำหนดนโยบายและทำการควบคุมควบคุมกันไป มิฉะนั้นแล้วจะไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบตลาดกลางสักเลย การคัดตั้งตลาดใหม่จะทำให้มีการแข่งขันกันมากขึ้น ซึ่งในระยะยาวจะช่วยให้ระบบตลาดมีประสิทธิภาพดีขึ้น เป็นประโยชน์ทั้งเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค

- ในระยะยาวควรรีเริ่มคัดตั้งและพัฒนาสถาบันตลาดกลางอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นแนวทางที่สำคัญต่อโฉมหน้าใหม่ของตลาดกลางกรุงเทพฯ การสร้างสถาบันตลาดนั้น จุดประสงค์เพื่อให้เป็นศูนย์กลางของการรวบรวมและกระจายพืชผลและข่าวสารตลาด สถาบันนี้อาจจัดตั้งทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคตามความเหมาะสม สถาบันตลาดนี้นอกจากจะเป็นศูนย์กลางของการรวบรวมและกระจายสินค้าแล้วยังเป็นแหล่งในการกำหนดหรือตั้งราคาพืชผลด้วย กล่าวคือ จะมีทั้งกลุ่มผู้ซื้อและผู้ขายเข้ามาร่วมกันในการกำหนดราคาพืชผลโดยผ่านขบวนการประมูลราคาพืชผล โดยสรุปบทบาทของสถาบันตลาดมีดังนี้

- เป็นแหล่งตลาดกลางที่คอยปรับปริมาณการผลิตให้พอดีกับความต้องการของตลาด
- เป็นแหล่งที่ทำให้การเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตไม่สับสนซับซ้อน และลดค่าใช้จ่ายทางการตลาด
- เป็นแหล่งที่คอยรักษาเสถียรภาพของราคาสินค้า ซึ่งจะ เป็นผลดีทั้งฝ่ายผู้ผลิตและฝ่ายผู้บริโภค
- เป็นแหล่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ซื้อและผู้ขายบนพื้นฐานของการแข่งขันอย่างมีระบบและ เป็นการป้องกันการผูกขาดของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเฉพาะจากฝ่ายพ่อค้าเอกชน
- เป็นแหล่งของการกระจายข่าวสารการตลาดที่เชื่อถือได้ และเปิดโอกาสให้บุคคลทุกคนได้ใช้ประโยชน์จากข่าวสารนั้นอย่างทั่วถึง
- เป็นแหล่งออกกฎระเบียบการค้าที่เป็นธรรมแก่ผู้ผลิต พ่อค้าคนกลางและผู้บริโภค

ลักษณะการดำเนินงานของสถาบันตลาดกลางนี้อาจเป็นไปได้ในรูปแบบของ บริษัทมหาชน รัฐวิสาหกิจ ก็ได้ โดยมีหน้าที่สอดส่องควบคุมความสะอาดในการซื้อขายพืชผลโดยเฉพาะ สถาบันดังกล่าวไม่มีหน้าที่ซื้อขายสินค้าโดยตรง แต่ก็อาจทำได้ถ้าหากมีพนักงาน สถานที่และงาน บริหารตลาดทำได้ดีแล้ว

- รัฐบาลอาจเลือกมาตรการสุดท้าย โดยกำหนดราคาเห็ดฟางขาย ล่วงในระดับมาตรฐานขั้นต่ำ หรือกำหนดราคาขายปลีกเห็ดฟางล่วงหน้าต่ำสุด เพื่อประกันราคาเห็ด ฟางให้กับผู้เพาะเห็ดและผู้บริโภค

- ตลาดเห็ดฟางปัจจุบันเป็นตลาดเล็ก ๆ หน่วยงานส่งเสริมควรดำเนินการ ดังนี้

- หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ควรจะมีการส่งเสริมงานด้านการ ประชาสัมพันธ์ออกไปให้กว้างขวางและมากยิ่งขึ้นดังนี้คือ

- งานประชาสัมพันธ์เรื่องคุณค่าทางอาหาร นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนักจุลชีววิทยา ควรจะมีการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารที่มีอยู่มากมายในเห็ดฟางและเผยแพร่ ลู่สำราญระชน ในรูปการประชาสัมพันธ์ทางสื่อมวลชนรวมทั้งการสดนิทรรศการ เพื่อให้ผู้รู้จัก คุณค่าของเห็ดฟางมากขึ้น

- งานประชาสัมพันธ์ด้านโภชนาการ นักโภชนาการควรมีบทบาท เกี่ยวกับการแนะนำการบริโภคเห็ดฟางให้มากขึ้น เช่น การแนะนำในรูปตำราหรือสูตรอาหาร เห็ด ซึ่งปลักรูปนี้สมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดก็ทำการเผยแพร่ออกมาบ้างแล้ว อาจขยายออกมาใน รูปการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงประชาชนโดยตรง เช่น โทรทัศน์ วิทยุ งานนิทรรศการอาหาร ต่าง ๆ หรือบทความแนะนำวิธีการประกอบอาหารเห็ดเผยแพร่ก็ได้

- ส่งเสริมผู้เพาะเห็ดฟางให้มากขึ้น อันจะเป็นผลทำให้ราคาเห็ดฟาง ในตลาดลดลงมาจนถึงระดับราคาที่ยุติธรรม คือ ราคาที่ผู้ซื้อสามารถซื้อได้ในราคาถูก ขณะ เดียวกันก็ให้ผู้ผลิตมีกำไรสามารถดำเนินการธุรกิจได้ ด้วยราคาเห็ดที่ยุติธรรมจะชักนำให้มีผู้หันมา บริโภคเห็ดฟางมากยิ่งขึ้น



- ขาดการประสานงานระหว่างฝ่ายผลิตกับฝ่ายตลาด ขอเสนอแนะดังนี้

- ภาครัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะรับหน้าที่คอยประสานงานระหว่างความต้องการเห็ดฟางของตลาดสดให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตของฟาร์มเห็ดต่าง ๆ ตัวอย่างในประเทศไทยในขณะนี้ ในการผลิตเห็ดแต่ละครั้งแต่ละฤดู หน่วยงานรัฐบาล คือ สสมาคมเห็ด จะมีการวางแผนและจัดระบบการผลิตให้สอดคล้องกับตลาดเสียก่อน โดยความร่วมมืออย่างใกล้ชิดจากสมาคมเกษตรกรผู้เพาะเห็ด โรงงานกระป๋องและกระทรวงเกษตรโดยมุ่งหมายให้เกิดความสมดุลของการผลิตเห็ดเพื่อป้อนตลาดสดและโรงงานกระป๋อง เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายนอกและภายในประเทศ แล้วสถาบันจะเป็นฝ่ายควบคุมฟาร์มผลิตเชื้อให้ผลิตเชื้อเห็ดตามจำนวนที่ตลาดดอกเห็ดต้องการและสมาคมเห็ดจะทำสัญญากับผู้เพาะเห็ดในเรื่องการผลิต ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ตลาดภายในและภายนอกประเทศของไทยวันนี้มั่นคงและเติบโตก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับเห็ดของไทยคงไม่มีอำนาจและสิทธิ์ขาดอย่างนั้น และเนื่องจากยังไม่มีการสำรวจวิจัยว่าความต้องการในตลาดสดเห็ดฟางในประเทศมีเท่าใด ฉะนั้นคงทำได้เพียงสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เพาะเห็ดทั้งหลายรวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้เพาะเห็ด เพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมผลผลิตจากสมาชิกผู้เพาะเห็ดส่วนใหญ่และนำออกสู่ตลาดเห็ดฟางสด และคอยแนะนำแนวทางด้านการตลาดเห็ดแก่ผู้เพาะเห็ดทั่วไป

- แนวทางที่สำคัญอีกอันหนึ่งคือ การส่งเสริมให้มีการแปรรูปเห็ดฟางในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อขยายตลาดให้กว้างขึ้นเพื่อรองรับเห็ดฟางที่ล้นตลาด เช่น เห็ดฟางแห้ง เห็ดดองและเห็ดฟางกระป๋อง ทั้งนี้จำเป็นต้องดำเนินการหาตลาดเห็ดฟางแปรรูปต่าง ๆ ควบคู่กันไปด้วย

จากข้อเสนอแนะในปัญหาตั้งที่กล่าวมานี้ หากเกษตรกรผู้ผลิตก่อนเชื้อและผู้เพาะเห็ด สสมาคมหรือชมรมเห็ดต่าง ๆ และหน่วยงานของรัฐบาลได้ทำการปรับปรุงแก้ไขกันอย่างจริงจัง ผู้เขียนเชื่อว่า เกษตรกรผู้ผลิตจะมีการพัฒนาการเพาะเห็ดภายในครัวเรือนให้เป็นแบบการค้ามากขึ้น ซึ่งในที่สุดเห็ดฟางจะกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศในอนาคต