

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

การศึกษานี้วิจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ทำโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวม 200 ตัวอย่าง จากกลุ่มผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ซื้อภาชนะบรรจุอาหารและเครื่องดื่มพร้อมรับประทาน และผู้บริโภคซึ่งซื้อภาชนะบรรจุอาหารเพื่อใช้เองในโอกาสต่าง ๆ ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ในการรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) พร้อมแสดงตัวอย่างของภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังให้ตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักก่อนตอบแบบสอบถาม โดยแสดงตัวอย่างภาชนะย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังชนิดกล่องอาหารตัวแทนของภาชนะ ส่วนข้อมูลอื่นรวบรวมจากหน่วยงาน และเอกสารตลอดจนเว็บไซต์ (Web Site) ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของผู้บริโภคที่ศึกษาโดยการใช้สถิติพรรณนาแบบร้อยละ และเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ได้ใช้แบบจำลองแบบโลจิต (Logit Model) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์การประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates : MLE) และเทคนิควิเคราะห์โดยวิธี Marginal Effects

ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 90 ของตัวอย่างให้ความสนใจต้องการใช้ ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง โดยคุณสมบัติของภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และพึงพอใจน้อยที่สุดคือ รูปทรงของภาชนะ โดยมีผู้บริโภคที่ยินดีจะจ่ายในราคาไม่ต่ำกว่า 7 บาทซึ่งเป็นราคาที่โรงงานต้นแบบกำหนดมีจำนวนน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 8.33 ราคาที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.11 คือ ช่วงราคา 1 บาท ถึง 2.99 บาท

เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้ พบว่าโอกาสที่ผู้บริโภคจะใช้หรือไม่ใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญคือ ราคาภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง ระดับการศึกษา และรายได้ของผู้บริโภค ซึ่งเป็นไป

ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าโอกาสที่ผู้บริโภคมักจะใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะเพิ่มขึ้น หากผู้บริโภคมัธยมศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีรายได้ไม่ต่ำกว่า 10,000 บาท และหากราคาตกลงจาก 7 บาทเป็น 3.50 บาท พบว่าโอกาสที่ผู้บริโภคมักจะใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะเพิ่มขึ้น แต่หากราคาไม่ต่ำกว่า 7 บาท โอกาสที่ผู้บริโภคมักจะต้องการใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะลดลง และขึ้นอยู่กับปัจจัยเพียงปัจจัยเดียว นั่นคือผู้บริโภคมักจะต้องเป็นผู้มีรายได้สูง และพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสที่ผู้บริโภคมักจะใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังอันดับรองลงมาได้แก่ เพศของผู้บริโภค และลักษณะกลุ่มผู้บริโภค คือ ถ้าผู้บริโภคเป็นเพศชาย โอกาสที่ผู้บริโภคมักจะใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะลดลง และถ้าผู้บริโภคมักเป็นผู้จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม โอกาสที่ผู้บริโภคมักจะใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะลดลงเช่นกัน ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ อายุ ประสบการณ์การได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ การเข้าร่วมโครงการรณรงค์คัดแยกขยะ ระดับความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม ระดับความใส่ใจในสุขอนามัย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถให้ประโยชน์แก่หลายฝ่ายในระบบเศรษฐกิจ นับแต่เป็นการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังให้มีแหล่งรับซื้อมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์คือเป็นการเพิ่มอุปสงค์ของมันสำปะหลังซึ่งช่วยให้ราคาของมันสำปะหลังไม่ตกต่ำ เป็นโอกาสทางการลงทุนของผู้ที่จะเข้ามาเป็นผู้ผลิตและผู้จำหน่าย เป็นทางเลือกผู้บริโภคที่จะได้รับประโยชน์โดยตรงจากการใช้สินค้าที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติซึ่งปลอดภัยต่อสุขภาพ และเป็นประโยชน์ต่อสังคมจากการที่ภาชนะชนิดนี้มีส่วนช่วยบรรเทา หรือป้องกันปัญหาขยะ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นสืบเนื่องจากปัญหาขยะดังกล่าวไว้ในบหน้า ตลอดจนประโยชน์จากการที่รัฐสามารถประหยัดงบประมาณที่นำไปใช้ในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง และงบประมาณในการกำจัดขยะ แต่ทั้งนี้และทั้งนั้น การวางจำหน่ายในตลาดจะต้องประสบความสำเร็จ ซึ่งหากพิจารณาในเบื้องต้นจากร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความสนใจที่จะใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะเห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้ได้รับความสนใจถึงร้อยละ 90 ดังนั้นผลที่ได้จากการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง

จังหวัดเชียงราย ผู้เกี่ยวข้องจึงอาจนำไปประกอบการพิจารณาหาแนวทางส่งเสริมให้เกิดการลงทุนเกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังได้ดังข้อเสนอแนะต่อไปนี้

1. จากผลการศึกษาที่ว่า โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านราคาของภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังในทิศทางตรงกันข้าม และขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านระดับการศึกษาของผู้บริโภค และปัจจัยด้านรายได้ของผู้บริโภคในทิศทางเดียวกันนั้น ดังนั้น ภายใต้อสมมติฐานว่าราคาที่โรงงานต้นแบบกำหนด ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตที่มีการประหยัดปัจจัยการผลิตทุกชนิดสูงสุดแล้ว เอกชนผู้สนใจลงทุนเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายมีแนวทางที่สามารถเลือกคือ

แนวทางที่ 1 จำหน่ายในราคาที่โรงงานต้นแบบกำหนดหรือสูงกว่าสินค้าอื่นที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ โดยเลือกกลุ่มผู้มีรายได้สูงเป็นกลุ่มเป้าหมาย

แนวทางที่ 2 จำหน่ายในราคาที่ต่ำลงเพื่อให้สามารถแข่งขันด้านราคากับผู้ผลิตภาชนะบรรจุชนิดใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากวัสดุชนิดอื่น และเป็นสินค้าซึ่งสามารถใช้ทดแทนกันที่มีราคาถูกกว่าซึ่งตามทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค และกฎของอุปสงค์ผู้บริโภคย่อมเลือกใช้สินค้าที่มีราคาถูกกว่า หากสินค้านั้นสามารถตอบสนองความต้องการได้เหมือนกัน แต่วิธีนี้จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อราคาที่ต่ำลงในระดับที่สามารถแข่งขันด้านราคากับผู้ผลิตภาชนะชนิดใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากวัสดุอื่นนั้น จะต้องไม่ต่ำกว่าต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ของภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง

ทั้งสองแนวทางข้างต้น เอกชนผู้สนใจลงทุนจะต้องคำนึงถึงขนาดของแต่ละตลาด ว่ามีขนาดโตพอที่จะทำให้รายรับรวมคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่ และทั้งสองแนวทางต่างมีผลได้ผลเสียต่อผู้เกี่ยวข้องคือ

ในแนวทางที่ 1 แม้ผู้ผลิตหรือจำหน่ายสามารถขายในราคาต่อหน่วยที่สูงขึ้น แต่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมีวงแคบลงกว่าการจำหน่ายในราคาที่ต่ำลง เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคที่จะสามารถจ่ายในราคาที่สูงกว่าสินค้าอื่นที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ จะเป็นผู้บริโภคที่มีรายได้สูงโดยอาจจะเป็นผู้จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มรายใหญ่ซึ่งมีชื่อเสียงและมีรายได้สูง หรือผู้ใช้ทั่วไปที่มีรายได้สูงซึ่งซื้อภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังเพื่อใช้ในโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ หรือในการเดินทางท่องเที่ยว นอกจากนี้ จากการที่ขนาดของตลาดเล็กลงทำให้ปริมาณการใช้มันสำปะหลังน้อยลง การมีส่วนช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังลดน้อยลง การเข้าไปมีบทบาทของภาชนะชนิดนี้ในการบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมลดน้อยลง สังคมและรัฐได้รับประโยชน์จากการบริโภคภาชนะชนิดนี้น้อยลง

ในแนวทางที่ 2 จำนวนผู้บริโภคที่มีความสามารถจ่าย (Ability to Pay) เพื่อซื้อภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง มีจำนวนมากกว่าแนวทางที่ 1 ซึ่งหมายถึงปริมาณความต้องการมันสำปะหลังเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตมีมากขึ้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง และสังคมได้รับประโยชน์จากการบริโภคสินค้าที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ และประโยชน์จากการบรรเทาปัญหาขยะในวงกว้างขึ้น นอกจากนี้รัฐได้รับประโยชน์จากการประหยัดงบประมาณที่ใช้ในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง และงบประมาณในการกำจัดขยะมากขึ้น ในขณะที่ผู้ลงทุนมีรายได้ต่อหน่วยที่ต่ำ และอาจมีระยะเวลาในการคืนทุนนานขึ้น

2. ผู้ผลิตอาจต้องพัฒนาด้านการผลิตเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถประหยัดต้นทุนการผลิตมากขึ้น หรืออาจออกแบบรูปทรงของภาชนะให้มีความแตกต่างอย่างเด่นชัดจากภาชนะบรรจุที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ซึ่งเป็นสินค้าที่ใช้ทดแทน

3. เอกชนผู้ต้องการลงทุนเป็นผู้ผลิต และจำหน่ายควรเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายโดยการจำหน่ายไปยังต่างประเทศที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี และมีการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม หรือให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

4. รัฐควรเข้ามามีบทบาทสนับสนุนโดย

4.1 รัฐอาจนำมาตรการด้านภาษีมาใช้ เพื่อให้ผู้ผลิตภาชนะบรรจุจากวัสดุชนิดอื่นที่ใช้ทดแทนกัน แต่มีกระบวนการผลิตหรือการบริโภคที่ก่อผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับภาระต้นทุนในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรวมเข้าไปในต้นทุนสินค้า (Internalization) เพื่อให้สะท้อนราคาที่แท้จริงของสินค้านั้น ๆ

4.2 รัฐอาจให้การยกเว้น หรือลดอัตราภาษีบางประเภทแก่ผู้ผลิตและจำหน่ายภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง หรือยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มที่เรียกเก็บจากผู้บริโภคซื้อภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง หรืออาจเรียกเก็บในอัตราที่ต่ำกว่าสินค้าที่ใช้ทดแทนกันซึ่งก่อผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาจนำการประหยัดงบประมาณในการกำจัดขยะมาพิจารณาเปรียบเทียบผลได้ผลเสียก่อนดำเนินการ

5. ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาจร่วมมือกับรัฐ ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้คนในสังคมเกี่ยวกับปัญหา และผลกระทบจากปัญหาขยะ พร้อมทั้งกระตุ้นให้เกิดสำนึกรับผิดชอบต่อปัญหาที่สืบเนื่องมาจากการบริโภคของตน ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดบทบาทของปัจจัยด้านราคาลง และรัฐสามารถลดระดับการให้การสนับสนุนผู้ผลิตและผู้จำหน่ายภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาโดยเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจของผู้บริโภคกลุ่มที่สนใจเลือกใช้ กับกลุ่มที่ไม่สนใจเลือกใช้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำให้เกิดความต้องการใช้ (Demand) ในกลุ่มที่ไม่สนใจเลือกใช้
2. ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ถ้าผู้บริโภคเป็นเพศชายโอกาสในการเลือกใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังจะลดลง อาจมีสาเหตุมาจากลักษณะของตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีน้อยเกินไป ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรกำหนดสัดส่วนของทั้งสองเพศให้ใกล้เคียงกัน พร้อมกับอาจศึกษาถึงความแตกต่างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของทั้งสองเพศ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในหาแนวทางลดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลในเชิงลบ
3. ควรศึกษาโดยใช้ขอบเขตด้านสถานที่ ที่มีความรุนแรงของปัญหาขยะมากกว่าจังหวัด เชียงราย เช่น กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา หรือจังหวัดเชียงใหม่
4. ในขณะนี้ซึ่งยังไม่มีเอกชนเข้ามาลงทุน เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย โรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงยังเป็นผู้ผลิตและจำหน่าย โดยจำหน่ายโดยตรงที่สำนักงานของ โรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจำหน่ายผ่านร้าน โกลเด้นท์เพลส จึงอาจศึกษาจากกลุ่มผู้บริโภคที่เคยซื้อภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังแล้ว
5. ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าตัวแปรอิสระบางตัวมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง แต่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำ จึงควรศึกษาโดยใช้จำนวนตัวอย่างมากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลังได้กว้าง และชัดเจนมากขึ้น