

รายงานผลงานวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคน้ำผลไม้สำเร็จรูป



ศิษย์ สังข์รัตณี

**ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองห้องสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

คำนำ

การวิจัยธุรกิจเกษตรนี้เรียบเรียงจากผลการวิจัย การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของ
ผู้บริโภคหน้าผลไม้สำเร็จรูป เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าแนวโน้มจำหน่ายได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ในฤดูที่อากาศร้อนบริษัทผู้ผลิตเครื่องดื่มมักประสบกับปัญหาการผลิตไม่ทันกับความต้องการของตลาด
อยู่เสมอ ๆ เครื่องดื่มที่จำหน่ายในตลาดทั่ว ๆ ไป มีอยู่มากมายหลายประเภท เช่น น้ำอัดลม
นมสด และเบียร์ เป็นต้น ขณะนี้ก็มีหน้าผลไม้สำเร็จรูปเข้ามาแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้นอีกประ
เภทหนึ่ง จึงสนใจที่จะศึกษาว่าหน้าผลไม้สำเร็จรูปจะประสบผลสำเร็จดังเช่น เครื่องประเภทอื่น ๆ
หรือไม่ การวิจัยธุรกิจทางนี้จะมีประโยชน์อย่างมากต่อการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจเกษตร
ประเภทนี้ เพราะหน่วยธุรกิจจำเป็นต้องพยายามหาหนทางที่จะดำเนินธุรกิจให้เสี่ยงต่อความไม่
แน่นอนน้อยที่สุด และยังสามารถใช้เป็นแนวทางที่จะลงทุน เพื่อช่วยส่งเสริมการลงทุนในประเทศ
ไทย ผลจากการศึกษาเรื่องนี้จะ เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ที่ต้องการจะลงทุนในธุรกิจเกษตรทาง
ค่านนี้ เพื่อจะเป็นแนวทางที่จะวางโครงการงานและศึกษาการลงทุนด้วยตนเอง

ดังนั้นจุดประสงค์ของการวิจัยนี้ก็เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจเกษตรทางค่านนี้
และนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทำธุรกิจเกษตรค่านนี้และผู้ที่เกี่ยวข้อง

ศิษย์ สังข์ศรีศรี

RCH 30 กันยายน 2527

TP

562

๘๔๓๑๗

เลขหมู่

(ค.1

เลขทะเบียน

15315

วัน, เดือน, ปี

13. 9. 2533

สารบัญ

หน้า

บทที่ ๑

บทนำ

ความสำคัญของการวิจัย

วัตถุประสงค์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การตรวจเอกสาร

สมมติฐานของการวิจัยและโมเดลการวิเคราะห์

คำนิยามศัพท์

ขอบเขตของการวิจัย

วิธีวิจัย

บทที่ ๒

ลักษณะโดยทั่วไปของผลไม้มะม่วง

แหล่งผลิตผลไม้มะม่วงที่นำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ปริมาณการผลิตผลไม้มะม่วงที่นำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

การตลาดผลไม้มะม่วง

ปัญหาของตลาดผลไม้มะม่วง

บทที่ ๓

การผลิตน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ลักษณะและส่วนผสมของน้ำผลไม้

ชนิดของน้ำผลไม้และเครื่องพิมพ์น้ำผลไม้

การเตรียมและวิธีผลิต

การเลือกผลไม้มะม่วง

การสกัดน้ำผลไม้

การเปลี่ยนสีของน้ำผลไม้ในระหว่างการคั้น

การเตรียมน้ำผลไม้โดยวิธีคั้นเอาน้ำออก

ชนิดของน้ำผลไม้ที่จะบรรจุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ขอแนะนำทั่ว ๆ ไปในการเตรียมและการทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๓๘
การควบคุมคุณภาพของผลไม้	๔๖
ขั้นตอนในการผลิต	๕๐
กรรมวิธีการผลิต	๕๓

บทที่ ๔

ลักษณะผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๓
ที่มาของผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๕
ภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๖
ตราหรือยี่ห้อน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๗
ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๘

บทที่ ๕

การตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๙
ภาวะการตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๗๐
สถิติการส่งเข้าและส่งออก	๗๘
การแบ่งเขตการขาย	๘๕
การกำหนดเงื่อนไขในการขายและให้บริการ	๘๕
การกำหนดเป้าหมายยอดขาย	๘๕
สถานที่ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๘๐
การอบรมพนักงานขาย	๘๐
คุณสมบัติของพนักงานขาย	๘๑
ความก้าวหน้าของพนักงาน	๘๑
การขนส่งน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๘๒
กลยุทธ์ในการขยายตลาด	๘๒
การส่งเสริมการขาย	๘๕
การโฆษณา	๘๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ ๖

หน้า

การวิเคราะห์ทัศนคติการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๙๙
ข้อมูลทั่วไปของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร	๙๙
ประเภทเครื่องดื่มที่คิมประจำ	๑๐๓
ชนิคน้ำผลไม้ที่ชอบคิม	๑๐๔
ชนิคน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยคิม	๑๐๔
ชนิคน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบคิมมากที่สุด	๑๐๖
ลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๑
เหตุผลการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๑
ประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๒
พฤติกรรมในการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๓
ลักษณะภาชนะผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๕
ยี่ห้อน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๖
สถานที่ชอน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๗
ปฏิกิริยาของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่มีต่อราคา	๑๑๘
ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๙
ข้อพิจารณาในการชอน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๙
การตัดสินใจชอน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๒๐
สมาชิกในครัวเรือนที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๒๑
ปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ครอบครัวคิม	๑๒๑
ผลของการส่งเสริมการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปด้วยวิธีโฆษณา	๑๒๒
ข้อเสนอแนะของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๒๓

สารบัญ : (ต่อ)

หน้า

บทที่ ๓

วิเคราะห์ทัศนคติของผู้ไม่เคยคมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร

๑๒๔

ข้อมูลทั่วไปของผู้ไม่เคยคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๒๔

เหตุผลที่ไม่ชอบคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๒๕

แนวโน้มการคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๒๕

ทัศนคติเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๒

วัยที่ควรคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๓

ทัศนคติเกี่ยวกับราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๔

สิ่งจูงใจให้คมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๕

ทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะบรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๖

การโฆษณา น้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๗

บทที่ ๔

วิเคราะห์ทัศนคติของค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๓๘

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ

๑๓๘

ทฤษฎีและรายละเอียดของโมเดลการวิจัย

๑๔๐

การกำหนดตัวแปรของฟังก์ชันการวิจัย

๑๔๒

การเลือกรูปแบบฟังก์ชันการวิจัย

๑๔๔

สมมติฐานของแบบจำลอง

๑๕๐

การหาค่าประมาณของโมเดล

๑๕๑

ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อความยืดหยุ่นต่อราคา

๑๕๖

ความยืดหยุ่นไขว้ของค่าน้ำผลไม้

๑๕๖

ความยืดหยุ่นของตัวแปรต่าง ๆ

๑๕๗

ความยืดหยุ่นของค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑๕๗

ความยืดหยุ่นของค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง

๑๕๘

ความยืดหยุ่นของค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้

๑๖๐

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ความยืดหยุ่นของปริมาณคนนำผลไม่สำเร็จรูปต่ออายุ

๑๖๒

ความยืดหยุ่นของปริมาณคนนำผลไม่สำเร็จรูปต่อการศึกษา

๑๖๓

การเลือกนโยบายต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการค้ำและเพิ่มค่าใช้จ่าย
นำผลไม่สำเร็จรูป

๑๖๓

การใช้นโยบายเดียว

๑๖๕

การใช้นโยบายผสมกัน

๑๖๖

การใชสามนโยบาย ผสมกัน

๑๖๗

บทที่ ๕

ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจนำผลไม่สำเร็จรูป

๑๖๘

ปัญหาของผู้บริโภค

๑๖๘

ปัญหาของผู้ผลิตนำผลไม่สำเร็จรูป

๑๗๐

ปัญหาของตัวแทนจำหน่าย

๑๗๑

อุปสรรคของธุรกิจนำผลไม่สำเร็จรูป

๑๗๒

บทที่ ๑๐

สรุปและขอเสนอแนะ

๑๗๓

สรุป

๑๗๓

การวิเคราะห์ปริมาณของครัวเรือน

๑๗๕

การวิเคราะห์ปริมาณของบุคคล

๑๗๗

นโยบายส่งเสริมการค้ำและเพิ่มค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูป

๑๗๘

จุดอ่อนของการวิจัย

๑๗๙

ภาคผนวก

๑๘๐

บรรณานุกรม

๑๘๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ ๑	แสดงฤดูกาลของผลไม้	๑๒
ตารางที่ ๒	ผลผลิตผลไม้ที่นำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ปี ๒๕๒๖/๒๓ - ๒๕๒๘/๒๖	๑๓
ตารางที่ ๓	สถิติการนำเข้าของน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๙๙๓ - ๑๙๘๓	๘๐
ตารางที่ ๔	สถิติการส่งออกน้ำผลไม้สำเร็จรูป ปี ๑๙๙๓ - ๑๙๘๓	๘๑
ตารางที่ ๕	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้นำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามเพศ	๘๘
ตารางที่ ๖	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้นำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามอายุ	๑๐๐
ตารางที่ ๗	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้นำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามการศึกษา	๑๐๐
ตารางที่ ๘	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้นำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามอาชีพ	๑๐๑
ตารางที่ ๙	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้นำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามรายได้	๑๐๒
ตารางที่ ๑๐	แสดงรายได้ของครัวเรือนที่ผู้นำน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๐๒
ตารางที่ ๑๑	แสดงเปอร์เซ็นต์ประเภทเครื่องคั้นผลไม้เป็นประจำ	๑๐๓
ตารางที่ ๑๒	แสดงชนิดน้ำผลไม้ที่นิยม	๑๐๔
ตารางที่ ๑๓	แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยอด	๑๐๖
ตารางที่ ๑๔	แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากที่สุดเป็นอันดับแรก	๑๐๘
ตารางที่ ๑๕	แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากที่สุดเป็นอันดับสอง	๑๐๘
ตารางที่ ๑๖	แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากที่สุดเป็นอันดับสาม	๑๑๐
ตารางที่ ๑๗	แสดงลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๑
ตารางที่ ๑๘	แสดงเหตุผลของการคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๒
ตารางที่ ๑๙	แสดงประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๒
ตารางที่ ๒๐	แสดงเวลาการคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๑๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ๒๑	แสดงความถี่ของการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๑๔
ตารางที่ ๒๒	แสดงลักษณะของการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๑๕
ตารางที่ ๒๓	แสดงทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๑๖
ตารางที่ ๒๔	แสดงเปอร์เซ็นต์การเลือกยี่ห้อหรือตราในการค้ำ ๑๑๗
ตารางที่ ๒๕	แสดงความสามารถหาซื้อน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๑๗
ตารางที่ ๒๖	แสดงปฏิกิริยาการซื้อเมื่อราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปเปลี่ยนแปลง ๑๑๘
ตารางที่ ๒๗	แสดงราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปเมื่อเทียบกับน้ำผลไม้สดคั้น ๑๑๘
ตารางที่ ๒๘	แสดงการพิจารณาในการซื้อน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๒๐
ตารางที่ ๒๙	แสดงราคาสินค้าที่เปรียบเทียบในการซื้อน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๒๐
ตารางที่ ๓๐	แสดงสมาชิกในครัวเรือนที่ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๒๑
ตารางที่ ๓๑	แสดงปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ครัวเรือนค้ำต่อเดือน ๑๒๒
ตารางที่ ๓๒	แสดงการเห็นและการจำโฆษณาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป ทางวิทยุ โทรทัศน์ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ ๑๒๓
ตารางที่ ๓๓	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามเพศ ๑๒๔
ตารางที่ ๓๔	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามอายุ ๑๒๕
ตารางที่ ๓๕	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามการศึกษา ๑๒๖
ตารางที่ ๓๖	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามอาชีพ ๑๒๖
ตารางที่ ๓๗	แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามรายได้ ๑๒๗
ตารางที่ ๓๘	แสดงสาเหตุที่ไม่ชอบค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๒๘
ตารางที่ ๓๙	แสดงเปอร์เซ็นต์ของแนวโน้มการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในอนาคต ๑๒๘

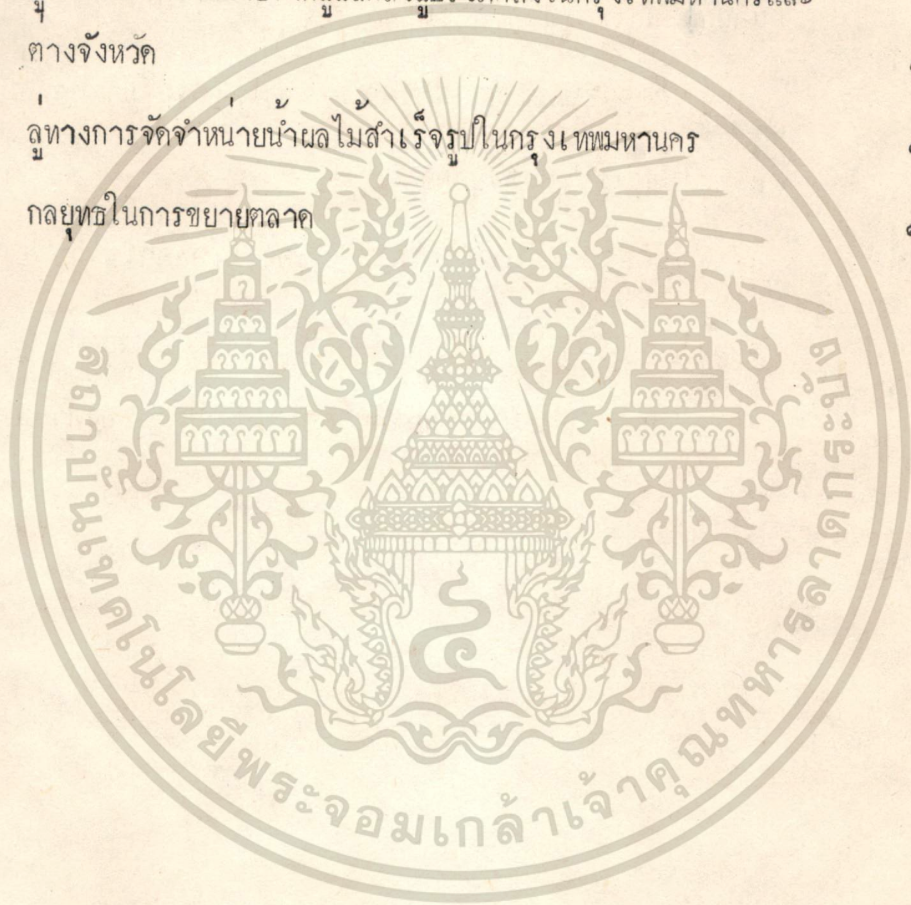
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ ๕๐	แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่คิดจะทดลองชิม	๑๓๐
ตารางที่ ๕๑	แสดงเปอร์เซ็นต์ของความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๓๒
ตารางที่ ๕๒	แสดงวัยของบุคคลที่ควรคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๓๓
ตารางที่ ๕๓	แสดงราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปเมื่อเทียบกับราคาน้ำผลไม้สด	๑๓๔
ตารางที่ ๕๔	แสดงเหตุผลที่ทำให้ทานคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๓๕
ตารางที่ ๕๕	แสดงทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะบรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๓๖
ตารางที่ ๕๖	แสดงการเห็นและการจำโฆษณาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปทางวิทยุ, โทรทัศน์, ไปสเตอร์ หนังสือพิมพ์	๑๓๗
ตารางที่ ๕๗	ผลของรีเกรสชัน	๑๕๒
ตารางที่ ๕๘	ผลของรีเกรสชันหลังจากดึงตัวแปรบางตัวออก	๑๕๓
ตารางที่ ๕๙	การเลือกวิธีการต่างๆ ในการส่งเสริมการคิมและเพิ่มค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๑๖๔

สารบัญภาพประกอบ

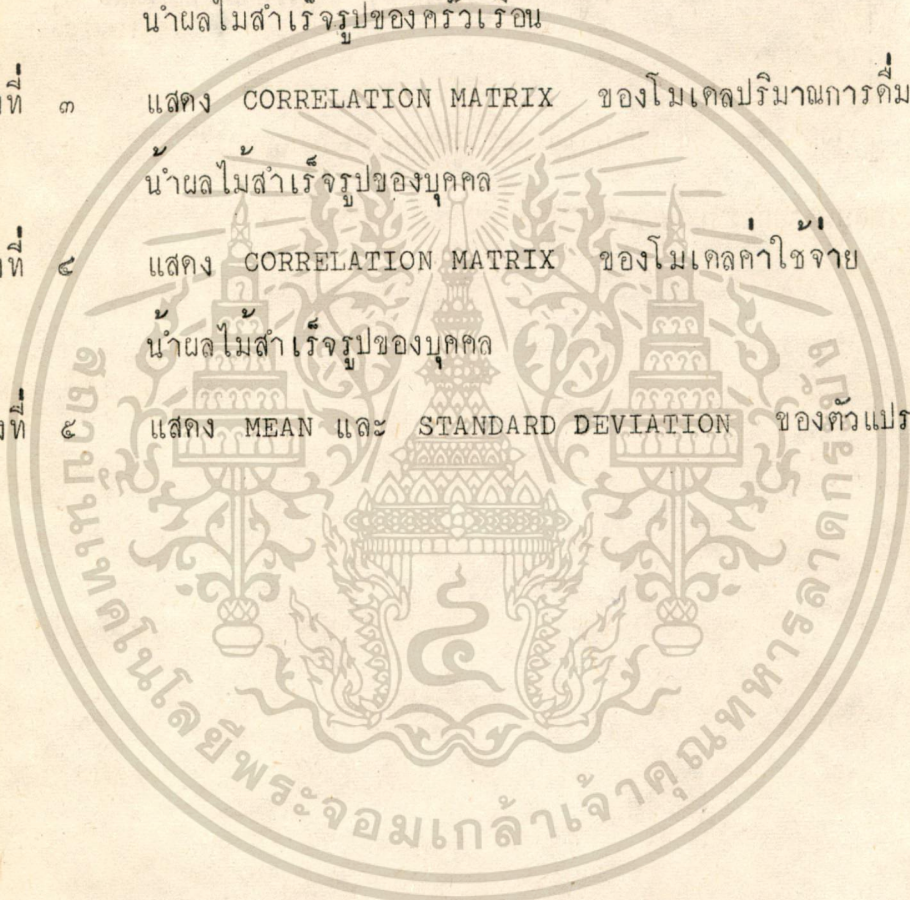
	หน้า	
รูปที่ ๑	วิธีการตลาดของผลไม้	๑๘
รูปที่ ๒	การผลิตน้ำส้ม	๕๑
รูปที่ ๓	แสดงสายการผลิตน้ำส้มคั้น	๕๔
รูปที่ ๔	ดูทางการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภคทั้งในกรุงเทพมหานครและ ต่างจังหวัด	๘๘
รูปที่ ๕	ดูทางการจัดจำหน่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร	๘๘
รูปที่ ๖	กลยุทธ์ในการขยายตลาด	๘๕



ตารางภาคผนวก

หน้า

ตารางที่ ๑	แสดง CORRELATION MATRIX ของโมเดลปริมาณการดื่ม น้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือน	๑๘๑
ตารางที่ ๒	แสดง CORRELATION MATRIX ของโมเดลค่าใช้จ่าย น้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือน	๑๘๒
ตารางที่ ๓	แสดง CORRELATION MATRIX ของโมเดลปริมาณการดื่ม น้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคล	๑๘๓
ตารางที่ ๔	แสดง CORRELATION MATRIX ของโมเดลค่าใช้จ่าย น้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคล	๑๘๔
ตารางที่ ๕	แสดง MEAN และ STANDARD DEVIATION ของตัวแปรต่างๆ	๑๘๕



ความสำคัญของการวิจัย

นำผลไม่สำเร็จรูปเป็นสินค้าแปรปรจากผลผลิตทางการเกษตร (Agro - Industry) นำผลไม่สำเร็จรูปมีลักษณะเหมือนกับนำผลไม่คนทุกกัน แต่บรรจุในภาชนะสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและคิม ซึ่งใ้ผลไม่สดเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ แต่ผลไม่สดเป็นสินค้าเกษตรที่เน่าเสียง่าย ดังนั้นการแปรปรจากผลไม่สดมาเป็นนำผลไม่สำเร็จรูป จึงสามารถช่วยถนอมผลไม่ใหคงอยู่ได้นานและนำมาบริโภคตลอดปี นำผลไม่สำเร็จรูปเป็นเครื่องคิมประเภทหนึ่งที่มีลักษณะเหมือนกับนำผลไม่คนทุกกันทั่วไป แต่บรรจุในภาชนะสำเร็จรูป เพื่อสะดวกในการรักษาและคิม ยิ่งลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทยอยู่ในเขตรอน ผลคิมประเภทเครื่องคิมเสเ็นที่ใ้คิมแกกระหายมีแนวโน้มจำหนายได้ดี ทำให้เกิดปัญหาการผลิตไม่ทันกับความต้องการของตลาดอยเสมอในฤกษ์ที่อากาศรอน ผลไม่ในประเทศไทยที่สามารถค้นำมาทำเป็นเครื่องคิมมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน เชน องุ่น สม สับปะรด มะเขือเทศ ลิ้นจี่ มะนาว มะขาม ระกำ พุทรา สตรอเบอรี่ ลำไย มะม่วง ฯลฯ จึงนับใ้ควาอุตสาหกรรมนำผลไม่สำเร็จรูปเริ่มมีบทบาทมากขึ้น และยังมีเหตุผลนอกถาวรคคือ

๑. อุตสาหกรรมนำผลไม่สำเร็จรูปเป็นอุตสาหกรรมที่ใ้แรงงานมาก ก่อใ้เกิดการจ้างงาน เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ใ้แรงงาน (Labour intensive industry)
๒. เป็นอุตสาหกรรมแปรปรผลผลิตเกษตร (Agro - Industry) ที่ใ้ตัวคิมที่ผลิตใ้ภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ โดยนำผลไม่สดที่คตามฤดูกาล ไปแปรปรเป็นนำผลไม่สำเร็จรูป
๓. อุตสาหกรรมนี้ก่อให้เกิดผลเชื่อมโยง (linkage effect) ถอสำขาเกษตร โดยสร้างงานใ้เกษตรกรและโรงงาน
๔. การแปรปรสภาพผลผลิตทางการเกษตร เป็นสินค้าอุตสาหกรรมก่ใ้เกิดมูลค่าเพิ่ม จึงมีมูลค่าเพิ่มขึ้น
๕. ทำให้เกษตรกรมีกำลังใจในการผลิตมากขึ้น เพราะไม่ต้องวิตกว่าจะหาตลาดจำหน่ายไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใ้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตใ้ให้นำไปใ้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใ้ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใ้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำใ้

จึงเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมน้ำตาลไม่สำเร็จรูปช่วยคนมีงานทำมากขึ้น ทำให้ใช้ทรัพยากร
 ภายในประเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างภาคเกษตรและอุตสาหกรรม และ
 ยังเป็นสินค้าที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Agro-Industry)
 อย่างไรก็ดี เหนือที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอุตสาหกรรมประเภทยังคงต้องเผชิญกับปัญหาสำคัญอีกหลายประการ
 ทั้งการผลิตและการค้า จากความสำคัญของอุตสาหกรรมน้ำตาลไม่สำเร็จรูปดังกล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นผลเหตุ
 จูงใจให้ทำการศึกษา โดยศึกษาโครงสร้างการผลิตและการค้าที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศไทย เพราะผู้
 วิจัยเห็นว่าในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศควรส่งเสริมอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร

วัตถุประสงค์

อาจสรุปวัตถุประสงค์ของโครงการได้ดังนี้

๑. ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ไม่เคยดื่มและเคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในคาน

- ลักษณะของน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ผู้บริโภคต้องการ
- ชนิดของน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ต้องการ
- ความสะดวกที่จะหาซื้อได้
- ราคาและภาชนะที่ผู้บริโภคต้องการ

๒. ศึกษาพฤติกรรมของการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปและเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ มุ่งศึกษา

ชนิดของเครื่องดื่มที่ดื่มเป็นประจำ ความถี่ในการดื่ม การเคยและไม่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป ชนิดของ
 น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยดื่ม โอกาสและวิธีดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป ฯลฯ

๓. เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจปรับปรุงผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาเรื่องนี้จะทำให้รู้พฤติกรรมและทัศนคติของผู้ดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปและผู้
 ไม่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งในเรื่อง ชนิด ลักษณะ ราคาและภาชนะที่ผู้บริโภคต้องการ ความสะดวก
 ในการหาซื้อ ตลอดจนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคน้ำผลไม้สำเร็จรูป เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ
 ในการวางแผนการตลาดและปรับปรุงผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

๑. วิทยาลัย มหาคุณ ส่งออกน้ำตาล-ธุรกิจที่ขยายตัวของประเทศกำลังพัฒนา ศึกษาเกี่ยวกับภาวะการตลาดน้ำตาลไม้สำเร็จรูปของประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกที่สำคัญ ตลอดจนความต้องการการจัดจำหน่ายและเส้นทางสำหรับน้ำตาลไม้สำเร็จรูปต่าง ๆ
๒. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โรงงานผลิตน้ำตาลไม้คน ศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต กรรมวิธีการคั้นน้ำตาลไม้ ตลอดจนสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้างและแรงงานที่ใช้ในการผลิตน้ำตาลไม้สำเร็จรูป
๓. เรืองโร โทกฤษะ และสมพร อิศวิลานนท์ ระบบการตลาดสินค้าผลไม้ ศึกษาเกี่ยวกับ การผลิตและการตลาดผลไม้ที่สามารถนำมาคั้นทำน้ำตาลไม้สำเร็จรูปได้ ตลอดจนปัญหาของตลาดผลไม้
๔. สมชาย ประภาวดี น้ำผลไม้ ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเตรียมและทำน้ำตาลไม้สำเร็จรูป ลักษณะและส่วนผสมของน้ำตาลไม้สำเร็จรูปชนิดของน้ำตาลไม้สำเร็จรูป ตลอดจนการควบคุมคุณภาพของผลไม้ที่จะนำมาทำน้ำตาลไม้สำเร็จรูปและการเก็บถนอมรักษาน้ำผลไม้

สมมติฐานของการวิจัย และโมเดลการวิเคราะห์

การวิจัยในครั้งนี้ ได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะได้นำมาวิเคราะห์ถึงอุปสงค์และค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม้สำเร็จรูปว่าขึ้นกับปัจจัยอะไรบ้าง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการคั้นน้ำตาลไม้สำเร็จรูป

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานของปริมาณและค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือน และผู้ให้สัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับราคาน้ำตาลไม้สำเร็จรูป ราคาน้ำผลไม้สดคั้น ราคาน้ำผลไม้ ราคาเครื่องคั้นต่าง ๆ รายได้ การศึกษา ขนาดของครัวเรือน อายุ ตัวแปรหุ่นของเพศ ดังนั้นโมเดลในการวิจัยจึงแบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. สมการค่าน้ำผลของครัวเรือน

โมเดลที่ ๑ ปริมาณการค่าน้ำผลไม่สำเร็จรูป

$$\ln QF = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PF + \alpha_2 \ln PSF + \alpha_3 \ln PST + \alpha_4 \ln PSD + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln AG + \beta_3 \ln ED + \beta_4 \ln HS + d_1 DT + U_t$$

โมเดลที่ ๒ ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม่สำเร็จรูป

$$\ln EXF = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PF + \alpha_2 \ln PSF + \alpha_3 \ln PST + \alpha_4 \ln PSD + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln AG + \beta_3 \ln ED + \beta_4 \ln HS + d_1 DT + U_t$$

ข. สมการค่าน้ำผลของบุคคล

โมเดลที่ ๓ ปริมาณการค่าน้ำผลไม่สำเร็จรูป

$$\ln QI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PI + \alpha_2 \ln PSFI + \alpha_3 \ln PSTI + \alpha_4 \ln PSDI + \beta_1 \ln YI + \beta_2 \ln AGI + \beta_3 \ln EDI + d_1 DT + U_t$$

โมเดลที่ ๔ ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม่สำเร็จรูป

$$\ln EXI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PI + \alpha_2 \ln PSFI + \alpha_3 \ln PSTI + \alpha_4 \ln PSDI + \beta_1 \ln YI + \beta_2 \ln AGI + \beta_3 \ln EDI + d_1 DT + U_t$$

ในชั้น

QF = ปริมาณการค่าน้ำผลไม่สำเร็จรูปของสมาชิกในครัวเรือนเป็นรายเดือน

EXF = ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม่สำเร็จรูปต่อครัวเรือนรายเดือน

PF = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม่สำเร็จรูปที่สมาชิกในแต่ละครัวเรือนจ่ายบาทต่อชั่วโมง ในเวลา ๑ เดือน

PSF = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม่สดก้นที่สมาชิกในแต่ละครัวเรือนจ่ายในเวลา ๑ เดือนบาทต่อชั่วโมง

PST = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม่สดบาทต่อโลกกรัมที่สมาชิกในแต่ละครัวเรือนจ่ายในเวลา ๑ เดือน

PSD = ราคาเฉลี่ยของเครื่องคั้นที่สมาชิกในแต่ละครัวเรือนคั้นบาทต่อชั่วโมงในเวลา ๑ เดือน

Y = รายได้หลังหักภาษีของครัวเรือนบาทต่อเดือน

AG = อายุเฉลี่ยของครัวเรือน

ED = จำนวนปีในการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- HS = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
- DT = ตัวแปรหุ่นของเขตแบ่งออกเป็น ๒ เขต คือ กรุงเทพฯ และธนบุรี
- QI = ปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคลเป็นรายสัปดาห์
- EXI = ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคลมาต่อเดือน
- PI = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่บุคคลจ่ายมา/ซื้อ ในเวลา ๑ เดือน
- PSFI = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สดคนที่บุคคลจ่ายมา/ซื้อ ในเวลา ๑ เดือน
- PSTI = ราคาเฉลี่ยของผลไม้สดมาต่อโลกที่มีบุคคลจ่ายในเวลา ๑ เดือน
- PSDI = ราคาเฉลี่ยของเครื่องดื่มมาต่อขวดที่บุคคลจ่ายในเวลา ๑ เดือน
- YI = รายได้หลังหักภาษีของบุคคลมาต่อเดือน
- AGI = อายุของบุคคลเป็นปี
- EDI = จำนวนปีในการศึกษาของบุคคล
- DT = ตัวแปรหุ่นของเขตแบ่งออกเป็น ๒ เขต คือ กรุงเทพฯ และธนบุรี
- Ut = ค่าความคลาดเคลื่อน

คำนิยามศัพท์

ในการวิจัย "การตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร" มีคำทงนิยามดังต่อไปนี้ คือ น้ำผลไม้สำเร็จรูป หมายถึง น้ำผลไม้ที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่ปิดมิดชิด เช่น กระจ่อง ขวด กลอง กุงพลาสติก ฯลฯ โดยรวมน้ำผลไม้เป็นหัวเชื้อ ยกเวน น้ำอัดลม

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ทำการสำรวจเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร สาเหตุที่เลือกพื้นที่สำรวจเฉพาะในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากประชากรของกรุงเทพฯประกอบด้วยบุคคลทุกชั้นอาชีพ สามารถนำมาใช้เป็นตัวแทนของ ผู้ค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้ และสาเหตุที่เลือกสัมภาษณ์ผู้ค้เขาไปซื้อสินค้าในร้านจำหน่าย น้ำผลไม้สำเร็จรูป แทนนั้นก็เพื่อต้องการได้ตัวอย่างที่มีความหมายและเป็นการประหยัดเวลาในการสุ่มตัวอย่าง สำหรับการแบ่งเขตตัวอย่างเป็นการแบ่งเขตตามแผนที่แสดงเขตของกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเขตของกรุงเทพมหานครออกเป็น ๕๔ เขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ๒. เลือกสำรวจเฉพาะผู้ที่เขาไปซื้อสินค้าแล้วไม่สำเร็จรูปตามร้านจำหน่าย เช่น สหกรณ์
ซุปเปอร์มาเก็ต ร้านสรรพอาหาร ต่าง ๆ ร้านขายของชำ ฯลฯ
- ๓. สำรวจพฤติกรรมและทัศนคติอย่างกว้าง ๆ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มี
อิทธิพลต่อการกินน้ำผลไม้สำเร็จรูป

วิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสำรวจ Survey Method ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นต้น
(Primary Data) สำหรับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้อาจจากการศึกษาคนควา
จากหนังสือ และสอบถามจากผู้เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของเครื่องหมาย สภาพตลาดของเครื่องหมาย
ตลอดจนข้อจำกัดของน้ำผลไม้สำเร็จรูปในด้านการผลิตบางอย่าง เพื่อเป็นแนวทางการสำรวจและทำแบบสอบถาม
ในการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ Quantitative Research โดยนำหลักการสถิติและ
คณิตศาสตร์มาใช้ สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับ

- ก. Analysis of Variance
- ข. Multiple Regression Model

ในการรวบรวมข้อมูลได้สมตัวอย่างประชากรที่เกี่ยวข้องโดยใช้หลักการทางสถิติมา ๕๐๐ ตัวอย่าง
การเก็บข้อมูลใช้การสัมภาษณ์โดยพนักงานสำรวจ
จำนวนตัวอย่าง กำหนดตัวอย่างที่ใช้ ๕๐๐ ตัวอย่าง

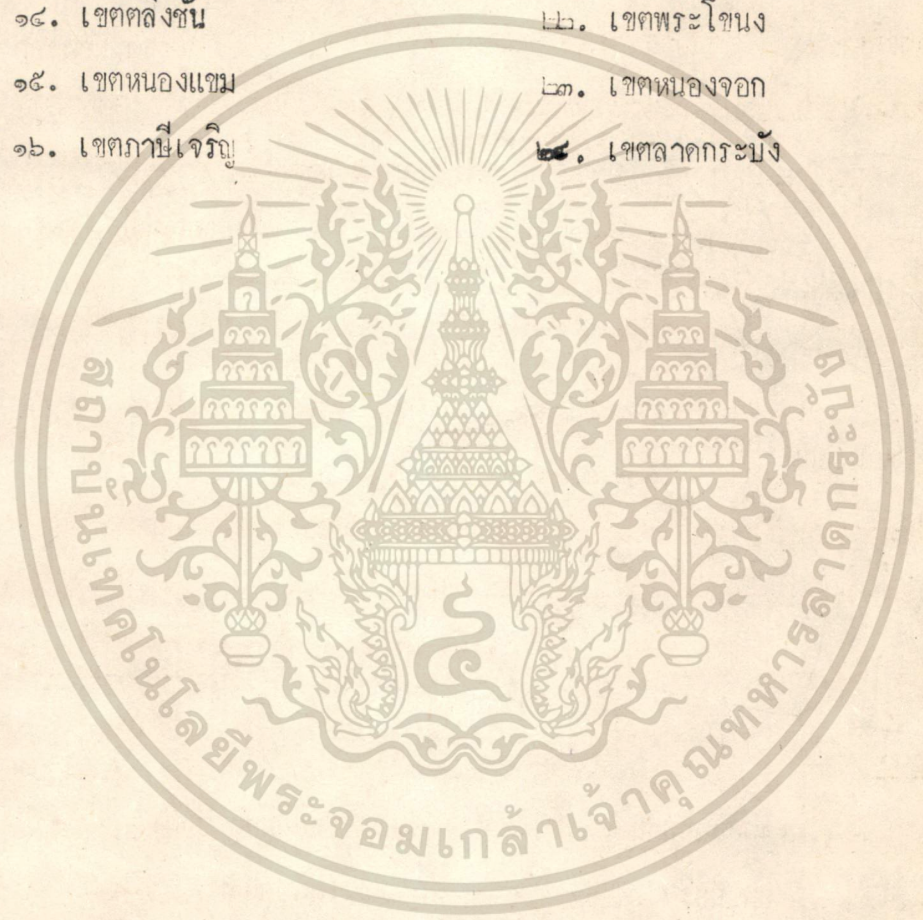
การเลือกตัวอย่าง

เนื่องจากข้อจำกัดเกี่ยวกับงบประมาณ และเวลาจึงไม่สามารถจะสำรวจบุคคลได้ครบถ้วน
จึงเลือกศึกษาเฉพาะผู้ที่เขาไปซื้อน้ำผลไม้สำเร็จรูปในร้านจำหน่ายในตัวเมืองและชานเมือง เพื่อเป็น
การกระจายกลุ่มผู้บริโภคให้ครอบคลุมไปทั่วเขตของกรุงเทพมหานคร ซึ่งตามแผนที่แสดงเขตของ
กรุงเทพมหานครแบ่งออกเป็น ๒๕ เขต ดังนี้

- | | |
|------------------|-------------------|
| ๑. เขตคลองสาน | ๕. เขตคูสิต |
| ๒. เขตธนบุรี | ๖. เขตพระนคร |
| ๓. เขตบางกอกใหญ่ | ๗. เขตป้อมปราบ |
| ๔. เขตบางกอกน้อย | ๘. เขตสัมพันธวงศ์ |

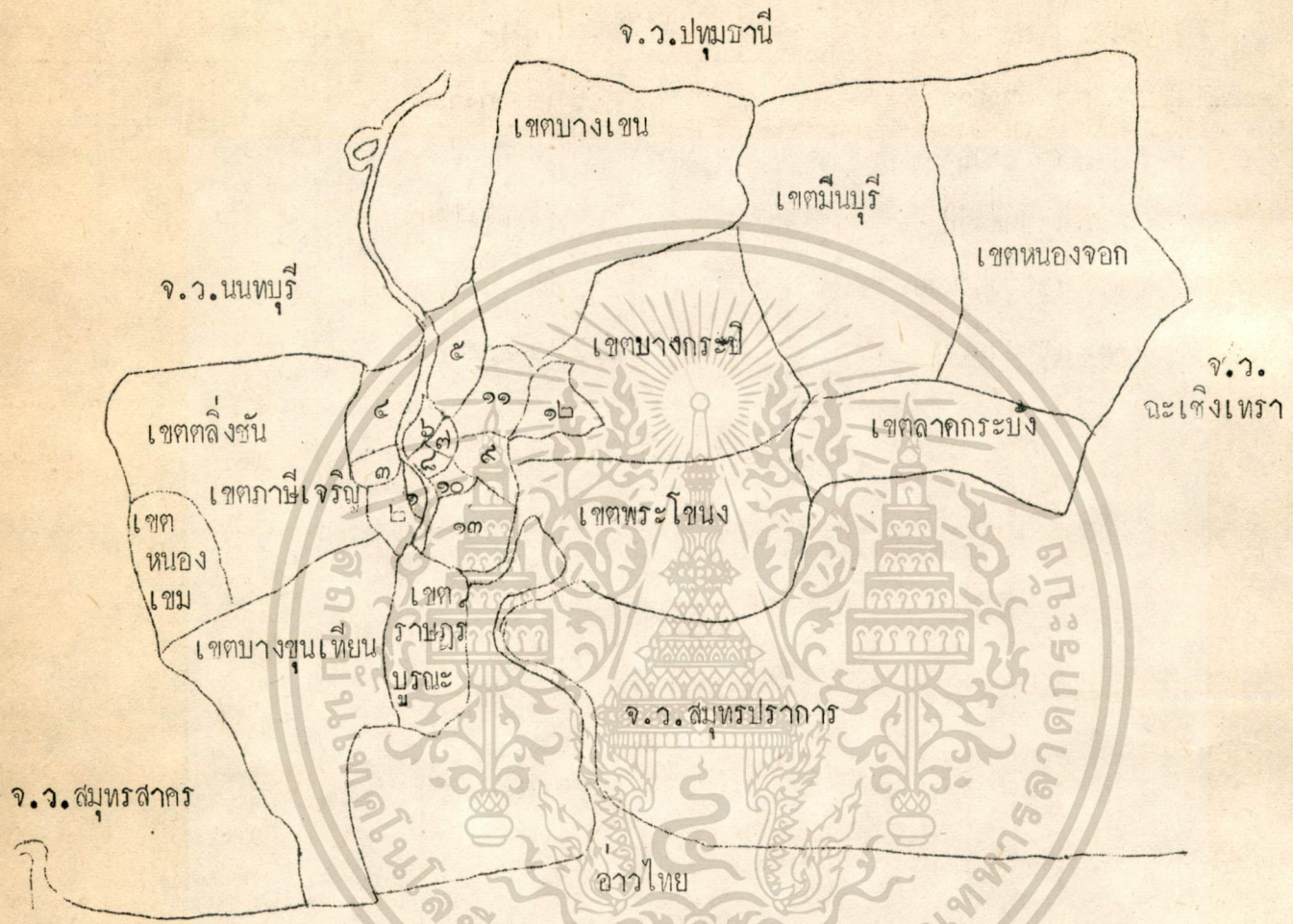
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ๙. เขตปทุมวัน
- ๑๐. เขตบางรัก
- ๑๑. เขตพญาไท
- ๑๒. เขตห้วยขวาง
- ๑๓. เขตยานนาวา
- ๑๔. เขตคลองสาน
- ๑๕. เขตหนองแขม
- ๑๖. เขตภาษีเจริญ
- ๑๗. เขตบางขุนเทียน
- ๑๘. เขตราชเทวี
- ๑๙. เขตบางเขน
- ๒๐. เขตบางกะปิ
- ๒๑. เขตมีนบุรี
- ๒๒. เขตพระโขนง
- ๒๓. เขตหนองจอก
- ๒๔. เขตลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่แสดงเขตของ กทม.



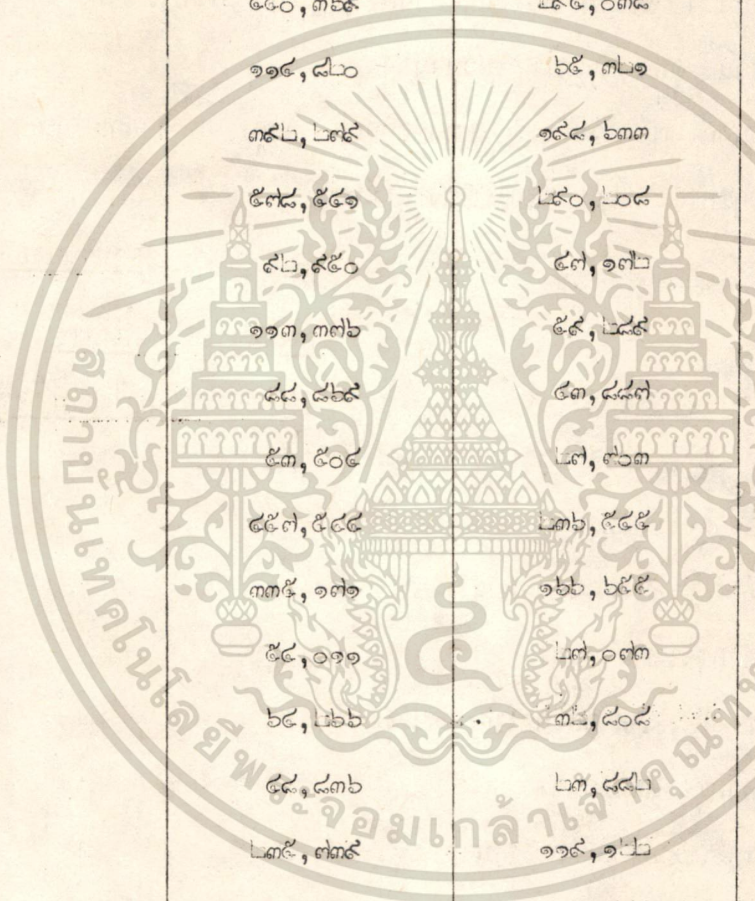
- | | |
|------------------|-------------------|
| ๑. เขตคลองสาน | ๘. เขตสัมพันธวงศ์ |
| ๒. เขตธนบุรี | ๙. เขตปทุมวัน |
| ๓. เขตบางกอกใหญ่ | ๑๐. เขตบางรัก |
| ๔. เขตบางกอกน้อย | ๑๑. เขตพญาไท |
| ๕. เขตคูสิต | ๑๒. เขตห้วยขวาง |
| ๖. เขตพระนคร | ๑๓. เขตยานนาวา |
| ๗. เขตป้อมปราบ | |

พื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ๑,๕๖๘,๓๓๗ ตารางกิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีแสดงจำนวนราษฎรและจำนวนบ้านในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๒๖
ทั่วราชอาณาจักร

ลำดับที่	จังหวัด อำเภอ เทศบาล	รวม	ชาย	หญิง	จำนวนบ้าน
	รวมทั้งราชอาณาจักร	๕๕,๕๑๕,๐๓๔	๒๕,๕๑๑,๖๕๘	๒๙,๖๐๓,๓๗๖	๘,๓๑๖,๕๖๘
๑.	<u>กรุงเทพมหานคร</u>	๕,๐๑๘,๓๒๓	๒,๕๕๒,๘๐๐	๒,๔๖๕,๕๒๓	๘๘๑,๐๐๕
	เขตพญาไท	๓๕๖,๓๑๕	๑๗๒,๓๘๔	๑๘๓,๙๓๑	๓๕,๘๖๐
	เขตดุสิต	๕๕๐,๓๖๕	๒๕๕,๐๓๘	๒๙๕,๓๒๗	๕๑,๓๒๕
	เขตปทุมวัน	๑๑๕,๘๒๐	๖๕,๓๒๑	๕๐,๕๐๐	๒๕,๕๒๕
	เขตยานนาวา	๓๕๒,๒๕๕	๑๕๘,๖๓๓	๑๙๓,๖๒๒	๖๗,๑๓๒
	เขตพระโขนง	๕๗๘,๕๕๑	๒๕๐,๒๐๘	๓๒๘,๓๔๓	๑๒๑,๘๒๘
	เขตป้อมปราบ	๕๒,๕๕๐	๒๗,๑๗๒	๒๕,๓๗๘	๑๖,๓๘๗
	เขตพระนคร	๑๑๓,๓๓๖	๕๕,๒๕๕	๕๘,๐๘๑	๒๒,๕๖๕
	เขตบางรัก	๘๘,๘๖๕	๔๓,๘๘๓	๔๕,๙๘๒	๒๓,๖๑๐
	เขตสัมพันธวงศ์	๕๓,๕๐๕	๒๗,๗๖๓	๒๕,๗๔๑	๑๕,๕๕๕
	เขตบางเขน	๕๕๗,๕๕๕	๒๓๖,๕๕๕	๓๒๐,๐๐๐	๗๕,๐๑๑
	เขตบางกะปิ	๓๓๕,๑๗๑	๑๖๖,๖๕๕	๑๖๘,๕๑๖	๘๐,๘๖๘
	เขตหนองจอก	๕๕,๐๑๑	๒๗,๐๓๓	๒๘,๙๗๘	๗,๐๕๖
	เขตมีนบุรี	๖๕,๒๖๖	๓๒,๘๐๘	๓๒,๔๕๘	๑๐,๓๓๕
	เขตลาดกระบัง	๕๕,๘๓๖	๒๗,๘๘๒	๒๘,๙๕๔	๗,๘๕๖
	เขตห้วยขวาง	๒๓๕,๗๓๕	๑๑๕,๑๒๒	๑๒๐,๖๑๓	๕๕,๑๖๕
	เขตธนบุรี	๒๖๗,๗๖๗	๑๓๖,๘๕๕	๑๓๐,๙๑๒	๓๕,๑๘๗
	เขตคลองสาน	๑๓๕,๗๓๖	๗๐,๕๓๖	๖๕,๒๐๐	๓๐,๑๕๘
	เขตบางกอกใหญ่	๑๐๕,๐๒๕	๕๒,๖๑๗	๕๒,๔๐๗	๒๐,๒๕๑
	เขตบางกอกน้อย	๒๕๓,๒๕๖	๑๓๕,๑๓๕	๑๑๘,๑๒๒	๕๕,๕๖๖
	เขตบางขุนเทียน	๒๓๒,๕๓๒	๑๑๕,๘๕๖	๑๑๖,๖๗๖	๕๒,๘๓๓
	เขตภาษีเจริญ	๒๐๗,๕๐๕	๑๐๓,๐๕๓	๑๐๔,๔๕๒	๔๐,๒๖๖
	เขตตลิ่งชัน	๗๕,๕๕๕	๓๕,๑๒๗	๓๙,๔๒๘	๑๓,๘๕๐
	เขตรามเกล้า	๑๒๗,๗๒๖	๖๕,๕๖๖	๖๒,๑๖๐	๒๓,๕๕๒
	เขตหนองแขม	๕๐,๕๕๕	๒๕,๐๐๖	๒๕,๕๔๙	๕,๕๕๕



เอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... เพื่อการศึกษาเท่านั้น... ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้... และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง...

ในการเลือกตัวอย่างเพื่อเป็นการกระจายกลุ่มหมู่บ้านให้ครอบคลุมทั่วกรุงเทพมหานคร

จึงได้แบ่งกรุงเทพมหานครออกเป็น ๕ กลุ่ม ดังนี้

เขตที่	ตัวแทนเขต	จำนวนตัวอย่าง		
		ทั้งหมด	ผู้เคยดื่ม	ผู้ไม่เคยดื่ม
		นำผลไม่สำเร็จรูป	นำผลไม่สำเร็จรูป	นำผลไม่สำเร็จรูป
๑.	ลาดกระบัง พระโขนง บางกะปิ			
๒.	มีนบุรี หนองจอก บางเขน			
๓.	ยานนาวา ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์ บางรัก พระนคร			
๔.	ปทุมวัน กุสิต พญาไท ห้วยขวาง			
๕.	บางกอกใหญ่ ภาษีเจริญ บางกอกน้อย ธนบุรี คลองสาน ดุสิต			
	ราชบุรีบูรณะ หนองแขม บางขุนเทียน			
<u>เขตที่ ๑</u>	จำนวนประชากร ๘๒๖,๕๔๔ คน คิดเป็น ๑๙.๑๘%	๗๗	๓๘	๓๙
	ของประชากรของกรุงเทพมหานคร			
<u>เขตที่ ๒</u>	จำนวนประชากร ๕๙๕,๘๒๑ คน คิดเป็น ๑๑.๔๗%	๕๖	๒๓	๓๓
	ของประชากรของกรุงเทพมหานคร			
<u>เขตที่ ๓</u>	จำนวนประชากร ๗๔๐,๙๗๘ คน คิดเป็น ๑๘.๖๖%	๕๘	๓๐	๒๘
	ของประชากรของกรุงเทพมหานคร			
<u>เขตที่ ๔</u>	จำนวนประชากร ๑,๒๔๗,๒๗๔ คน คิดเป็น ๒๘.๘๕%	๕๘	๕๐	๘
	ของประชากรของกรุงเทพมหานคร			
<u>เขตที่ ๕</u>	จำนวนประชากร ๑,๔๙๑,๓๓๓ คน คิดเป็น ๒๙.๖๖%	๑๑๘	๕๘	๖๐
	ของกรุงเทพมหานคร	—	—	—
	รวม	<u>๕๐๐</u>	<u>๒๐๐</u>	<u>๒๐๐</u>

แต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยตัวแทนเขตต่าง ๆ ในการเลือกเขตในแต่ละ frame

ใช้วิธี Stratified Sampling with probability proportional to size (size)

ในขั้นหมายถึง จำนวนพลเมืองในเขต ส่วนการเลือกร้านค้าในเขตใช้วิธี Stratified random

sampling เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนในการเติมข้อมูล

๑. นำแบบสอบถามที่แก่แล้วไปปฏิบัติงานสนาม
๒. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งประชากรที่กำหนดไว้
๓. นำข้อมูลมาบรรณาธิกรณ จัดทำ Possible Code และ Relation Code
ส่งข้อมูลไปเจาะ NSO เขียน Control Card จัดทำ Dummy Table เขียนลงระบบ SPSS
ตรวจสอบแกไขข้อมูลในเครื่อง Computer จัดทำ Out put ออกมาเพื่อนำมาวิเคราะห์



ลักษณะโดยทั่วไปของผลไม้

โดยปกติแล้วประเทศไทยสามารถปลูกผลไม้เมืองร้อนได้มากมายหลายชนิด และมีผลผลิตออกสู่ตลาดเกือบตลอดทั้งปี แต่ปริมาณมากน้อยขึ้นอยู่กับฤดูกาลและภาวะธรรมชาติเป็นสำคัญ รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาด้วย ผลไม้ที่ออกสู่ตลาดในแต่ละปีมีปริมาณไม่น้อยกว่า ๓.๐ ล้านเมตริกตันโดยประมาณ ประเทศไทยมีผลไม้หลายชนิด ผลไม้ส่วนใหญ่ถูกนำมาบริโภคภายในประเทศในรูปของผลไม้สด เนื้อที่เพาะปลูกผลไม้ทั้งประเทศประมาณ ๓ ล้านไร่ และมีอัตราเพิ่มมากขึ้นทุกปี ส่วนผลไม้ส่วนมากเกษตรกรเป็นเจ้าของ และไม้สุจะมีปัญหาเรื่องการถือครองที่ดิน ปัจจุบันยังไม่พบว่ามีปัญหาอย่างจริงจังเกี่ยวกับการเช่าที่ดินเพื่อทำสวน แต่สวนผลไม้ส่วนมากก็ยังเป็นส่วนขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก เนื้อที่โดยประมาณสวนละ ๒๕ - ๓๐ ไร่ เกษตรกรเจ้าของสวนขนาดเล็กเหล่านี้ส่วนใหญ่ใช้วิธีการปลูกและดูแลบำรุงรักษาแบบพื้นฐานเกือบจะไม่มีผู้นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาปรับใช้ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในลักษณะอาศัยความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติเป็นเกณฑ์ อย่างไรก็ตามในระยะหลังมีการขยายตัวของเนื้อที่เพาะปลูกสวนผลไม้ออกไปเรื่อย ๆ ในเขตต่าง ๆ กระจายออกไปจากศูนย์กลางเดิมแถบรอบกรุงเทพฯ บริเวณที่ราบภาคกลาง มีแนวโน้มว่าคุณภาพของดินที่ไต่ปลูกต่ำลง และมีอุปสรรคเกี่ยวกับระบบการระบายน้ำเป็นผลให้ทุนการผลิตสูงขึ้นในระดับหลัง ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรได้รับการแก้ไขต่อไป เป็นที่น่าสังเกตว่าสำหรับสวนผลไม้ขนาดเล็กเช่นนี้โอกาสที่จะปรับปรุงใช้เทคนิควิธีการผลิตใหม่ ๆ ที่ทันสมัยหรือลงทุนในด้านเครื่องมือเครื่องใช้ย่อมมีน้อย เกษตรกรอาจไม่มีทุนพอที่จะใช้จ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับระบบการให้น้ำในสวน เช่น แหรงน้ำ, เครื่องสูบน้ำ, ท่อส่งน้ำ ฯลฯ ซึ่งปัจจุบันเป็นอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาการการผลิต

ตารางที่ ๑

ฤดูกาลของผลไม้

ระยะเวลาที่ผลิตไม่สุก	ชนิดของผลไม้
มีนาคม - มิถุนายน	มะม่วง ทุเรียน เงาะ สัปรด ลิ้นจี่ กระท้อน มังคุด ชมพู ระกำ ลูกตาลสด ทับทิม มะปราง มะไฟ
กรกฎาคม - ตุลาคม	ลำไย เงาะ ขาวโพลี ระกำ ลางสาต ลองกอง ละมุด น้อยหน่า มะเฟือง มะปราง มะขาม มะคัง อ้อย
พฤศจิกายน - ธันวาคม	ส้มเขียวหวาน แตงโม
ธันวาคม - กุมภาพันธ์	ลิ้นจี่ ชมพู
ตลอดปี	ส้ม ส้มโอ กล้วย องุ่น พุทรา มะละกอ ขนุน ฝรั่ง มะพร้าวน้ำหอม

นอกจากปัญหาในเรื่องการผลิตโดยทั่วไปแล้ว ปัญหาที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งเกี่ยวกับเรื่อง
 ของผลไม้ก็คือเรื่องของการเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่เกษตรกรมักเก็บผลไม้ไม่ไคขนาดที่เหมาะสมและไม่มีมาตรฐาน
 ในการตัดเก็บ คือ อาจเก็บผลไม้ที่ดิบหรือสุกจนเกินไปทำให้ผลผลิตค่อยคุณภาพเมื่อถึงมือผู้บริโภค นอกจากนี้
 วิธีการบรรจุและขนส่งจากสวนถึงผู้บริโภคไม่มีคุณภาพดีพอ ทำให้เสียคุณภาพและลักษณะของผลไม้เมื่อออก
 วางขายปลีกไม่สวยเท่าที่ควร ส่วนการคัดขนาดและคุณภาพแม้จะมีทำกันบ้างในระดับสวนแต่ก็ยังไม่มีความ
 เท่าที่ควร ถ้าจะมีการคัดบ้างก็เป็นการคัดอย่างหยาบ ๆ ซึ่งเหตุผลประการสำคัญอาจเป็นเพราะรูปแบบวิธี
 การบรรจุในการขนส่งออกจากสวนปัจจุบันยังใช้วิธีบรรจุเข่งคราวละมาก ๆ หรือบรรจุทุกกะบะรถมาที่เคียวเลย
 และอาจเป็นเพราะปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานของสินค้าแน่นอน นอกจากนี้ก็อาจเป็นความได้เปรียบ
 ของพ่อค้าในกรณีที่เกษตรกรจำเป็นต้องอาศัยบริการการตลาดและคานอื่น ๆ เช่น เงินยืมจากพ่อค้า โดยที่เกษตรกร
 ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของสวนขนาดเล็กจึงอาจตกเป็นรอง พ่อค้าอยู่บางในแง่ของอำนาจการต่อรองตกลงในวิธี
 ซื่อขาย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ อาจแก้ไขได้ไม่มากนักโดยความร่วมมือของเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองในการ
 ระบายผลผลิตออกสู่ตลาด ตลอดจนร่วมมือกันพัฒนารูปแบบการคัดขนาดและคุณภาพและการบรรจุหีบห่อ

แหล่งผลิตผลไม้ที่นำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

สับปะรด แหล่งปลูกสับปะรดแบ่งออกได้เป็น ๓ แหล่ง ดังนี้

- ก. ภาคใต้ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเพชรบุรีเป็นแหล่งปลูกมากที่สุดใภาคนี้
- ข. ภาคตะวันออก ปลูกกันมากที่สุดในจังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ จังหวัดตราด
- ค. ภาคเหนือ ปลูกกันมากที่จังหวัดลำปาง พันธุ์ที่ชื่อไอทำน้ำผลไม้ได้แก่พันธุ์

และระยอง ฯลฯ

ปัตตาเวีย

สับปะรด ไซรตบรรพทขนาดใหญ่นอกจากไร่ที่ปลูกมายังโรงงานโดยตรงมีคณงาน
 ประมาณ ๔ - ๕ คน ที่คอยอำนวยความสะดวกที่จะบรรจุสับปะรด

๑. เรื่องไร โทกฤณะ และ สมพร วิศวิลานนท์, ระบบตลาดสินค้าผลไม้, (กรุงเทพมหานคร :
 คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๒๓), หน้า ๑.

ส้ม แผลงปลูกส้มแวงออกได้เป็นดังนี้

- ก. ภาคเหนือ จังหวัดน่าน แพร่ สุโขทัย เป็นแหล่งเพาะปลูกมากในภาคนี้
- ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดเลย นครราชสีมา บุรีรัมย์ เป็นแหล่งเพาะปลูกมากในภาคนี้
- ค. ภาคกลาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี สระบุรี เป็นแหล่งเพาะปลูกมากในภาคนี้
- ง. ภาคตะวันออก จังหวัดตราด ระยอง จันทบุรี เป็นแหล่งเพาะปลูกมากในภาคนี้
- จ. ภาคตะวันตก จังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม เป็นแหล่งเพาะปลูกมากในภาคนี้
- ฉ. ภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา เป็นแหล่งเพาะปลูกมากในภาคนี้

พันธุ์ที่ไซทำนำผลไม้ คือพันธุ์ คาลิฟอเนียmandarins ส้มจะบรรจุลงไม้ขนาดปานกลาง เพื่อป้องกันการชำและเสียหาย เพราะส้มบอบทำไถ่กายกว่าส้มประเภทการขนส่งจึงต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น ทางบริษัทจะซื้อส้มแถบ นครชัยศรี จากสวนใหญ่ ๆ ส่วนย่อยแล้วจะขนส่งมายังบริษัท ส่วนส้มที่เชียงใหม่จะทำการส่งโดยรถไฟ เพราะทุนค่าใช้จ่ายไต่มา

องุ่น แผลงปลูกองุ่นแวงออกได้เป็นดังนี้

- ก. ภาคกลาง จังหวัด ปทุมธานี นครปฐม ฯลฯ
- ข. ภาคตะวันตก จังหวัดนครปฐม ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ฯลฯ
- ค. ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ฯลฯ

พันธุ์ที่ไซทำนำผลไม้ได้แก่พันธุ์ America, Clinton, Concord การขนส่งจะขนจากแหล่งผลิตมายังโรงงานทำนำผลไม้ โดยทางบริษัทจะซื้อองุ่นจากไร่แถบเชียงใหม่ และบรรจุลงไม้ซึ่งมีวัสดุกันองุ่นชำ แล้วขนส่งทางรถไฟลงมายังกรุงเทพฯ แล้วจะไ้รถบรรทุกมารับขนไปยังบริษัทอีกทีหนึ่ง

มะเขือเทศ แผลงปลูกแวงออกได้ดังนี้

- ก. ภาคเหนือ ไต่แก กำแพงเพชร เชียงใหม่ ลำปาง นครสวรรค์ ฯลฯ
- ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไต่แก หนองคาย บุรีรัมย์ นครพนม มหาสารคาม ฯลฯ
- ค. ภาคกลาง ไต่แก กรุงเทพมหานคร สระบุรี อ่างทอง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ง. ภาคตะวันออก ไคแก ปราจีนบุรี ชลบุรี ฯลฯ
- จ. ภาคตะวันตก ไคแก นครปฐม เพชรบุรี ฯลฯ
- ฉ. ภาคใต้ ไคแก นราธิวาส สงขลา ฯลฯ

มะนาว แหล่งปลูกแบ่งออกได้ดังนี้

- ก. ภาคเหนือ ไคแก อุทัยธานี นครสวรรค์ พิจิตร เพชรบูรณ์ ฯลฯ
- ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไคแก มหาสารคาม ชัยภูมิ อุดรธานี ฯลฯ
- ค. ภาคกลาง ไคแก นนทบุรี กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี ชัยนาท ฯลฯ
- ง. ภาคตะวันออก ไคแก ปราจีนบุรี ระยอง ตราก ชลบุรี ฯลฯ
- จ. ภาคตะวันตก ไคแก เพชรบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี ฯลฯ
- ฉ. ภาคใต้ ไคแก นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี พัทลุง ฯลฯ

มะขาม แหล่งปลูกแบ่งออกได้ดังนี้

- ก. ภาคเหนือ ไคแก เชียงใหม่ อุดรดิตถ์ พิจิตร พิษณุโลก ฯลฯ
- ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไคแก ชัยภูมิ อุดรธานี นครราชสีมา ศรีสะเกษ
มหาสารคาม ฯลฯ
- ค. ภาคกลาง ไคแก อ่างทอง สระบุรี พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร ฯลฯ
- ง. ภาคตะวันออก ไคแก ชลบุรี ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ฯลฯ
- จ. ภาคตะวันตก ไคแก เพชรบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ฯลฯ
- ฉ. ภาคใต้ ไคแก พัทลุง นครศรีธรรมราช ตรัง สงขลา สุราษฎร์ธานี ฯลฯ

มะพร้าว แหล่งปลูกแบ่งออกได้ดังนี้

- ก. ภาคเหนือ ไคแก สุโขทัย นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก อุดรดิตถ์ ฯลฯ
- ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไคแก ชัยภูมิ นครราชสีมา มหาสารคาม ศรีสะเกษ
หนองคาย ฯลฯ
- ค. ภาคกลาง ไคแก กรุงเทพมหานคร อ่างทอง สระบุรี นนทบุรี ฯลฯ
- ง. ภาคตะวันออก ไคแก ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ฯลฯ
- จ. ภาคตะวันตก ไคแก ประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม เพชรบุรี สมุทรสงคราม

เสุพรณบุรี นเอาดาวที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. ภาคใต้ ไคแก สุราษฎร์ธานี ชุมพร นครศรีธรรมราช กระบี่ ฯลฯ

ลำไย

ก. ภาคเหนือ ไคแก เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย น่าน ฯลฯ

ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไคแก หนองคาย อุดรธานี เลย นครพนม ฯลฯ

ฝรั่ง

ก. ภาคเหนือ ไคแก เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ เชียงใหม่ สุโขทัย อุทัยธานี ฯลฯ

ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไคแก ชัยภูมิ มหาสารคาม ศรีสะเกษ อุดรธานี ฯลฯ

ค. ภาคกลาง ไคแก กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา นนทบุรี ฯลฯ

ปริมาณการผลิตผลไม้ที่นำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีผลไม้หลายชนิดบริโภคตลอดทั้งปี แต่ก็ไม่ได้นิยามความว่าผลไม้ทุกชนิดจะสามารถนำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้ และผู้บริโภคนิยมคิมน้ำผลไม้บางชนิดเท่านั้น ดังนั้น ผู้ผลิตจึงนำผลไม้มาทำน้ำผลไม้ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดเท่านั้น น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่มีอยู่ในท้องตลาดกรุงเทพมหานคร ไคแก น้ำส้ม น้ำสับปะรด น้ำลิ้นจี่ น้ำมะนาว น้ำมะขาม น้ำมะเขือเทศ น้ำแอปเปิ้ล น้ำระกำ น้ำพุรา น้ำสตอเบอรี่ น้ำลำไย น้ำมะพร้าว น้ำมะม่วง ฝรั่ง ฯลฯ ฉะนั้นจึงควรที่จะทราบผลผลิตผลไม้ชนิดนั้นในแต่ละปี เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาที่ผู้ผลิตที่นำมาทำน้ำผลไม้สำเร็จรูปนั้นมีเพียงพอหรือไม่ ดังแสดงในตารางที่ ๒

การตลาดผลไม้

ผู้ที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีความจำเป็นต้องมีความรู้การผลิตและการตลาดผลไม้ โดยเฉพาะผลไม้ที่สามารถนำมาทำน้ำผลไม้ได้ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการผลิตน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นจึงควรทราบเกี่ยวกับวิธีการตลาดผลไม้แบ่งออกเป็น ๔ ระดับใหญ่ ๆ คือ

๒. Ibid, p. ๖-๑๓.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองห้องสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ ๒
 แผนกผลิตไม้ที่นำมาทำแผ่นไม้สำเร็จรูปได้ ปี ๒๕๒๒/๒๓ - ๒๕๒๕-๒๖

ชนิดไม้	๒๕๒๒/๒๓		๒๕๒๓/๒๔		๒๕๒๔/๒๕		๒๕๒๕/๒๖	
	ผลิต	ผลิต/ไร่/ปี	ผลิต	ผลิต/ไร่/ปี	ผลิต	ผลิต/ไร่/ปี	ผลิต	ผลิต/ไร่/ปี
ชัยพฤกษ์	๒,๘๕๕,๕๕๖,๐๐๐	๔,๗๕๒	๒,๑๓๐,๑๕๔,๐๐๐	๓,๘๕๕	๒,๔๕๖,๕๕๖,๐๐๐	๔,๗๕๒	๑,๓๕๑,๕๖๕,๐๐๐	๓,๘๕๒
สน	-	-	๓๗๐,๑๕๘,๑๕๖	๑,๕๕๗	๕๕๘,๒๒๔,๕๑๑	๒,๒๘๓	-	-
องุ่น	๒๐,๒๕๒,๗๐๐	๑,๘๕๐	๕๑,๕๖๐,๕๐๐	๒,๒๑๔	๕๕๘,๑๕๗,๕๕๐	๒,๒๒๗	-	-
มะปรางเทศ	๒๑๕,๕๗๑,๓๕๕	๑,๕๒๖	๕๕,๕๖๕,๐๐๐	๑,๕๕๕	๒๕,๑๓๕,๐๐๐	๑,๑๕๐	๗๐,๑๕๓,๐๐๐	๑,๓๕๕
มะนาว	๓๓,๒๒๖,๐๕๖	๓๓๑	๕๕,๕๗๓,๕๐๖	๓๕๗	๗๕,๗๕๑,๕๑๖	๕๒๗	-	-
มะขาม	๑๗๕,๒๕๗,๑๓๑	๗๑๐	๑๕๑,๕๕๕,๒๕๓	๒๕๕	๑๕๕,๐๐๗,๕๗๕	๕๕๖	-	-
มะพร้าว	๑,๖๐๕,๐๕๗,๓๕๖	-	๑,๖๑๕,๖๐๕,๑๑๒	๗๓๗	๑,๗๕๕,๒๕๐,๕๕๓	๕๐๕	-	-
ลำไย	๑๕,๗๓๑,๖๐๒	๒๐๑	๑๕,๕๕๕,๗๓๓	๓๐๕	๒๑,๕๐๕,๕๕๑	๓๒๖	-	-
มะม่วง	๒๕๕,๓๕๐,๒๖๕	๕๒๑	๕๒๖,๕๑๕,๕๕๕	๒๐๕	๕๑๗,๓๕๗,๕๑๕	๗๑๕	-	-
อินทผลุง	๑๐,๑๖๑,๑๕๑	๓๓๓	๒,๑๒๕,๐๕๐	๕๖๕	๗,๕๕๒,๐๒๒	๕๖๕	-	-
ฝรั่ง	๕๗,๓๓๓,๑๕๕	๕๕๕	๗๕,๓๕๕,๐๓๕	๕๕๗	๕๕๕,๐๕๒,๓๕๖	๕๕๕	-	-

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

๑. ตลาดทองที่ จากสวนผลไม้จะกระจายต่อไปยังตลาด ๓ รูปแบบด้วยกัน (รูปที่ ๑) คือขายให้พ่อค้าที่เป็นตัวแทนรับซื้อผลไม้จากสวนส่งให้พ่อค้าในตลาดขายส่งในกรุงเทพฯ (หรืออาจจะส่งต่อไปยังตลาดขายส่งในกรุงเทพฯ เดียวทีเดียว ซึ่งมักจะเป็นกรณีของชาวสวนรายใหญ่) ส่งไปขายยังตลาดในทองที่เพื่อจำหน่ายให้แกพ่อค้าขายส่งในทองที่ซึ่งจะกระจายสินค้าไปยังพ่อค้าปลีกและผู้บริโภคต่อไปหรือจำหน่ายให้แกพ่อค้าขายส่งจากแหล่งอื่น ๆ (กรุงเทพฯ หรือจังหวัดใกล้เคียง) อีกทอดหนึ่งตลอดจนขายให้แกผู้บริโภคโดยตรง และขายให้แกพ่อค้าจากจังหวัดใกล้เคียงซึ่งเขาไปติดต่อซื้อผลไม้จากสวนลำเลียงขายให้แกพ่อค้าขายส่งอื่น ๆ ที่จะส่งต่อไปพ่อค้าขายปลีกและบริโภคต่อไป เป็นที่น่าสังเกตว่าปัจจุบันเนื่องจากเส้นทางคมนาคมขนส่งทำไ้สะดวก เกษตรกรหันมานิยมวิธีบรรทุกลูกสินค้าออกจากสวนมาขายเองมากขึ้น ในบางจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางสวนผลไม้ เช่น จันทบุรี ระยอง และนนทบุรี มีการส่งเสริมให้ตลาดสำหรับเกษตรกรที่จะนำสินค้ามาขายไ้เองเป็นตลาดนัดระดับตลาดกลางทองที่ พ่อค้าตลอดจนผู้บริโภคสามารถจะไปติดต่อเลือกซื้อผลไม้จากสวนไ้โดยตรงที่ตลาดหากถูกใจกันหรือต้องการในปริมาณมาก ๆ จะตามไปดูแลไม้และตกลงกันอีกที่สวน โดยวิธีนี้เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้รับทราบข่าวสารการตลาดและราคาค่าขึ้น ในรายเกษตรกรเจ้าของสวนใหญ่ ๆ ที่มีสินค้ามากพอก็อาจบรรทุกรถไปขายเองตามจังหวัดใกล้เคียงหรือเข้ามาขายให้พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ อีกด้วย

ดังนั้นการจำหน่ายผลไม้ออกจากสวนจึงพบว่าทั้งการขายส่งและขายปลีกโดยเกษตรกรเอง เกษตรกรบางรายก็ไ้ทั้งวิธีขายส่งและขายปลีกตามจำนวนที่ตนสามารถจัดการได้ สำหรับการขายส่งปัจจุบันหันมานิยมใช้วิธีขายตามปริมาณกันมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นเพราะการระบายสินค้าออกจากสวนทำไ้หลายวิธีทาง ไม่จำเป็นต้องอาศัยบริการการตลาดของคนกลางประจำเสมอไป อันเป็นลักษณะที่ต่างออกไปจากเรื่องของสวนผักที่ซึ่งต้องพึ่งบริการการตลาดของคนกลางมากกว่าเรื่องของผลไม้ การขายแบบเหมาสวนหรือเหมาต้นมีน้อยลง เนื่องจากวิธีนี้เกษตรกรบางส่วนจะเห็นว่าสะดวกรวดเร็วขายไ้ในจำนวนมาก ๆ ไ้ไ้เงินเป็นก้อน ลดภาระเกี่ยวกับการตัดและการขาย แต่เกษตรกรมักเป็นฝ่ายเสียเปรียบในเรื่องของการตลาดและการคาดคะเนราคา โดยวิธีเหมาสวนพ่อค้าสามารถไ้ประสบการณ์และความชำนาญในการคาดคะเนราคาให้เป็นประโยชน์ต่อพ่อค้าไ้มากกว่าการขายโดยวิธีเหมาสวนทำไ้ในลักษณะที่พ่อค้าคนกลางจะเข้ามาติดต่อกับเกษตรกรที่สวนเมื่อผลไม้เริ่มติดผลอ่อน เมื่อตกลงจะซื้อพ่อค้าจะวางมัดจำร้อยละ ๑๐-๔๐ ของมูลค่าราคาตามตกลงและจะจ่ายงวดสุดท้ายให้เมื่อเก็บผลไม้ไ้หมดแล้ว สำหรับผลไม้บางชนิดซึ่งมีฤดูกาลในบางทองที่ เช่น ลำไย อาจใช้วิธีขายยาวคือในกรณีที่เกษตรกรต้องการเงินค่าใช้จ่ายไม่ว่าจะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีไ้ๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับสวนผลไม้หรือไร่ในครอบครัวเกษตรกรจะตกลงทำสัญญาขายกับพ่อค้าเป็นระยะยาวเช่น ๕ ปีแล้ว เกษตรกรจะรับเงินล่วงหน้าไปจำนวนหนึ่ง แต่โดยวิธีนี้เกษตรกรเป็นฝ่ายเสียเปรียบเพราะพ่อค้ามักจะตั้งเงื่อนไขเอาไว้รัดกุม เช่น กำหนดจำนวนผลผลิตที่จะต้องไถ่ซื้อต่อไว้ในแต่ละปี แต่วิธีขายแบบนี้มีน้อยลงเรื่อย ๆ หลังจากทีเกษตรกรมีการรวมกลุ่มเกษตรกรรวมมือกันแก้ไขปัญหาด้านการตลาดและสินเชื่อ

การค้ารับเงินมีทั้งเงินสดและเงินเชื่อขึ้นอยู่กับลักษณะของพ่อค้าที่มาติดต่อขาย ปัจจุบันส่วนใหญ่มักขายเงินสด เนื่องจากการแข่งขันกันซื้อผลไม้ระหว่างพ่อค้ามีมากขึ้นและไม่จำเป็นต้องมีระบบขายประจำ

๒. ตลาดขายส่ง คงจะเป็นไต่จากวิถีการตลาดจากระดับตลาดท้องถิ่น ตลาดขายส่งผลไม้ศูนย์กลางอยู่ในกรุงเทพฯ แต่บทบาทของตลาดกลางในกรุงเทพฯ สำหรับผลไม้มีน้อยกว่าแต่โดยลักษณะของการกระจายของระบบตลาด (decentralization) ในขณะที่ดินค้าผักส่วนใหญ่จะถูกรวบรวมส่งเข้าตลาดกลางผักบริเวณปากคลองตลาดแล้วกระจายต่อไปยังแหล่งบริโภคอื่น ๆ จะมีสินค้าผลไม้บางส่วนถูกส่งเข้าตลาดกลางผลไม้ในกรุงเทพฯ อีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งออกจากสวนส่งผ่านตลาดขายส่งในบริเวณใกล้เคียงแหล่งผลิตแล้วกระจายต่อไปยังแหล่งบริโภคโดยตรง ทั้งนี้จากแนวโน้มการรวมตัวของสวนผลไม้มีวิวัฒนาการมากกว่าตลาดผัก และปัจจุบันแวดล้อมก็อยู่สภาพที่เอื้ออำนวยต่อเกษตรกรชาวสวนผลไม้มากกว่าสวนผัก ในการศึกษานี้จะขอกล่าวถึงรายละเอียดเฉพาะตลาดขายส่งผลไม้ในกรุงเทพฯ

ตลาดกลางของผลไม้ที่สำคัญในกรุงเทพฯ ได้แก่ตลาดบริเวณคลองมหานาค ๒ ตลาด คือ ตลาดวังมหานาค กับตลาดคองกรุงเกษม กับตลาดบริเวณปากคลองตลาด ๓ ตลาด ได้แก่ ตลาดองค์การตลาด ตลาดยอดพิมาน (ซึ่งมีทั้งพ่อค้าขายส่งผักสดและผลไม้สด) กับตลาดพืชผลเกษตร (หรือตลาดสะพานพุทธ)

ตลาดวังมหานาคเป็นตลาดขายส่งผลไม้ขนาดใหญ่ที่สุดตั้งอยู่ฝั่งขวาของคลองคองกรุงเกษมระหว่างถนนคองกรุงเกษมกับถนนดำรงรักษ์ เป็นตลาดเอกชน เนื้อที่ประมาณ ๕ ไร่ ดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๗ แบ่งออกเป็น ๓ ตอน ได้แก่ส่วนที่เป็นตึกแถว ซึ่งพ่อค้าที่เช่าอยู่ใช้เป็นทั้งที่อยู่อาศัยสำนักงานและร้านค้าประมาณ ๑๕๐ คูหา กับตัวอาคารตลาดซึ่งมีอยู่ ๒ อาคาร ตอนหน้าและตอนในลักษณะเป็นอาคารเปิดโล่งพื้นซีเมนต์ มีแผงวางสินค้าทั้งหมดประมาณ ๒๐๐ แผง ตัวอาคารมีถนนล้อมรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากถนนหน้าอาคารตลาดตอนในยังมีทางที่พอคาเขาไปวางเชิงชายอีกด้วย อัตราคาเขาคนหามตั้งแต
๕๐ บาทต่อเดือนขึ้นไปถึง ๒๐๐ บาท แลวแต่ทำเลขของราน และมีค่างินปลาต่างหาก คาเขาแฉงเรียกเก็บ
รายวันอัตราคาเขาวันละ ๔ บาท

ตลาดผดุงกรุงเกษม เป็นตลาดในความดูแลของ กทม. โดยมีผู้จัดการตลาดขึ้นตรงต่อ
สำนักงานตลาด กทม. ตั้งอยู่ริมคลองผดุงกรุงเกษมตรงข้ามตลาดวังมหานาคติดกับถนนลูกหลวง เนื้อทั้งหมด
ประมาณ ๒ ไร่ คำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ตลาดแบ่งออกเป็น ๒ ตอน ด้านริมคลองเป็นตลาดผลไม
ด้านหลังเป็นตลาดสด มีถนนเล็ก ๆ คั่นกลางระหว่างตลาดทั้งสอง ลักษณะตลาดเป็นอาคารโล่งยกพื้นซีเมนต์
กทม. ให้บริการการตลาดเช่นเดียวกับตลาดองค์การตลาดที่ปากคลองตลาดแต่มีขนาดการบริหารเล็กลง
โดยจัดทำเรื่องการรักษาความสะอาดบริการน้ำและไฟฟ้า แต่ไม่มีการจัดการคานแรงงานกรรมกร โดย
ให้พอคาในตลาดจัดหาเองการเขาไม่มีการทำสัญญา แต่จะเรียกเก็บคาเขาแฉงในอัตราวันละ ๓ บาทต่อแฉง
จากการสอบถามพบว่าคนค้าผลไม้ส่วนใหญ่ในตลาดนี้เป็นพอคาชายส่งระดับย่อย ชายทั้งส่งและปลักในขณะ
เดียวกันส่วนหนึ่งของคนค้าผลไม้เหล่านี้มาจากนรารวมรวมผลไมจากสวนลงเรือมาตามคลองผดุงกรุงเกษม
นำสินค้ามาขึ้นชายทั้งสองฝั่งริมคลองผดุงกรุงเกษมในลักษณะแฉงลอยหรือชายอยกับเรือ เมื่อมีการยกเลิก
การคาในลักษณะนี้ ส่วนหนึ่งเขาไปขายในตลาดวังมหานาค อีกส่วนหนึ่งเขามาขายในตลาดผดุงกรุงเกษม
ผู้ค้าผลไม้ในตลาดผดุงกรุงเกษมบางรายมีอาชีพเดิมเป็นเกษตรกร บางรายก็มีญาติเป็นเกษตรกรส่งสินค้าให้
โดยทั่วไปพอคาในตลาดผดุงกรุงเกษมมีฐานะเป็นรองพอคาในตลาดวังมหานาค จำนวนพอคาชายส่งในตลาด
ผดุงกรุงเกษมมีประมาณ ๑๐๐ ราย

ติดกับตลาดผดุงกรุงเกษมเป็นศูนย์การค้าของเอกชนซึ่งมีตึกแถวเปิดเป็นร้านคาหลายคา
และคานที่อยู่ติดกับตลาดผดุงกรุงเกษมมีร้านคาของพอคาชายส่งผลไมรายใหญ่ ชายขยายตลาดผลไมออกไป
อีกส่วนหนึ่ง ตัดออกไปคนละฝั่งถนนบริษัทเอกชนยังมีโครงการสร้างศูนย์กลางตลาดผลไมที่อื่นอีกแห่งหนึ่งขณะนี้
อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

สำหรับตลาดองค์การตลาดและตลาดยอดพิมานที่ปากคลองตลาด ไคกลาวรายละเอียดไว้
ในเรื่องของฉีกแลว จึงจะไม่นำกล่าวอีก ส่วนตลาดพืชผลเกษตรนั้นเป็นตลาดเอกชนมีลักษณะการคาคลาย ๆ
กับตลาดส่งเสริมเกษตรไทยในเรื่องของฉีก ตัวตลาดอยู่ถัดจากตลาดยอดพิมานไปด้านหลังโรงภาพยนตร์
เอ็มไพร์ คานหน้าคิตาน้ำ มีถนนเขาถึงจากคานเชิงสะพานพุทธฯ ลักษณะเป็นตึกแถวแบ่งเป็นคานาให้พอคา
เขา พอคาที่เขามาใช้บริการมีทั้งพอคาชายส่งผลไมในตลาดนี้ที่มีธุรกิจเฉพาะคานบริเวณการตลาด และ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองกับพื้นที่ตามแต่นิคมของผลไม้ทุกคำในกรุงเทพฯ และจากจังหวัดใกล้เคียงที่จะมาเลือกซื้อสินค้าด้วยตนเอง ถ้าเป็นการซื้อในจำนวนมาก ๆ พอลาจะจัดการขนส่งสินค้าไปยังรถที่จะบรรทุกสินค้าออกจากตลาดสำหรับผลไม้สดแล้วเชื่อกันว่าส่วนมากจะได้ออกไปปลูกในตลาดกรุงเทพฯ หรือออกไปปลูกอื่น ๆ เช่น พวกร้านค้าหรือพ่อค้าไร ร่องลงไปเป็นศูนย์โรคระบาดใหญ่ในกรุงเทพฯ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ร้านอาหาร นอกจากนี้ก็มีพ่อค้าจากจังหวัดใกล้เคียงและโรงงานผลไม้กระป๋อง พอลาส่งออกก็ติดต่อซื้อจากพ่อค้าขายส่งก็มีบ้าง และมักเป็นขาประจำที่ไว้ใจกันแต่โดยมากแล้ว พอลาขายส่งผลไม้สดมักเป็นพ่อค้าส่งออกเองด้วย และพอลาส่งออกในกรณีผลไม้สดนิยมติดต่อสั่งซื้อผลไม้จากชาวสวนโดยตรงเนื่องจากผลไม้ที่จะส่งออกต้องการการคัดคุณภาพเป็นพิเศษ

ระยะเวลาของการซื้อผลไม้สดขึ้นอยู่กับปริมาณซื้อแต่ละครั้งและระยะทางจากแหล่งที่งของลคคามายังตลาดกลาง ในกรณีพอลาเรและพอลาปลูกรายย่อยและศูนย์โรคระบาดใหญ่ทั่วไปมักจะซื้อสินค้าวันต่อวัน มิฉะนั้น ๒-๓ วันต่อครั้งตามอายุความคงทนของผลไม้ แต่ถาต้องการสินค้าคุณภาพดีและสดแล้วส่วนมากจะซื้อวันละครั้งหรือมากกว่า

ผลไม้ที่มีมากเฉพาะบางช่วงฤดูเช่นลำไย พบว่ามีการประมูลราคากันที่ตลาดกลางในกรุงเทพฯ เมื่อลำไยเริ่มมาจากแหล่งผลิตภาคเหนือแล้ว ที่เรียนนี้เคยมีการประมูลกันทั้งที่ตลาดถนนพหลโยธินและตลาดกลางในกรุงเทพฯ แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าการซื้อขายด้วยวิธีประมูลเช่นนี้ลดลง เนื่องจากลักษณะการกระจายของตลาดผลไม้ทำให้ผลไม้ไม่ถูกส่งมารวมกันที่ศูนย์กลางการประมูลมากดังที่เคยเป็น

การกำหนดราคาสินค้าจะเป็นไปตามลักษณะอุปสงค์-อุปทานในตลาด ดังนั้นจะเห็นว่าราคาผลไม้จะสูงช่วงต้นฤดูเนื่องจากเป็นระยะที่ผลไม้เพิ่งเริ่มออกวางตลาดในจำนวนน้อย และราคาจะลดลงเมื่อออกวางตลาดมากขึ้นไปจนถึงช่วงปลายฤดูใกล้จะวาย ทำนองเดียวกันหากมีผลไม้หลายชนิดออกสู่ตลาดในช่วงเวลาชอนกัน เช่น มะม่วงกับทุเรียน ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีเฉพาะฤดูกาลทั้งสองชนิดและออกสู่ตลาดในช่วงเดือนมีนาคมถึงมิถุนายนนไล่เรียงกัน เฉพาะปี (๒๕๒๓) เผอิญมีมากทั้งสองชนิดประดังกันมีส่วนให้ราคาไม้ดีเท่าที่ควร

สำหรับผลไม้ที่เหลือค้างหรือคุณภาพไม่ดีพอลาจะลดราคาลงมาหรือขายเหมาไป ซึ่งพบว่าทำกันอยู่เป็นประจำ สาเหตุของการเสื่อมคุณภาพนั้นนอกจากจะมาจากความไม่สด (สกงอมเกินไป) เหี่ยวเฉา เปื่อยเน่า แล้วยังพบว่าส่วนหนึ่งเสียไปเพราะการเก็บผลไม้ในขณะที่ยังไม่โตขนาดหรือแตกและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชำระระหว่างการบรรจุและขนส่ง ผลไม้พวกนี้เมื่อไปจากพ่อค้าขายส่งจะซื้อเหมาไปค้ค้อออกอีกทีหนึ่ง นอกจากนั้นก็ขายให้แก่โรงงานแปรรูป ในกรณีที่ผลไม้เสื่อมคุณภาพหรือเสียหายมาก เช่น เน่า พอกา จะตอ้งค้ค้ทั้งมีฉะนั้นจะทำให้ส่วนที่ยังค้อยเกิดการเน่าเสียเร็วขึ้น

๓. ตลาดขายปลีก พอกาปลีกจะซื้อสินค้าจากพ่อค้าขายส่งในปริมาณที่พอเพียงกับขนาดธุรกิจของตน ๑-๓ วัน ในแต่ละครั้ง หากเป็นในทางจังหวัดพอกาปลีกสามารถหาซื้อสินค้าได้จากพ่อค้าขายส่งซึ่งอาจจะรับสินค้าไปจากตลาดกรุงเพทฯ หรือจากแหล่งผลิตในจังหวัดอื่น ๆ ตลอดจนพอกาจรระหว่างจังหวัดในกรุงเพทฯ และจังหวัดใกล้เคียง พอกาปลีกส่วนใหญ่จะติดต่อซื้อผลไม้จากตลาดกลางบริเวณตลาดวังมหานาค ตลาดคตุงกรุงเกษม ตลาดปากคลองตลาด นอกจากนี้ยังมีตลาดจังหวัดนนทบุรี และตลาดบางซ้อซึ่งเป็ตลาดกึ่งขายส่งและขายปลีกที่เป็โอกาสให้เกษตรกรเขามาทำหน้าท้บริการการตลาดควยตนเอง พอกาขายปลีกหรือซื้อสินค้าจากบริเวณคตุงกรุงเกษมจะไปติดต่อที่ตลาดเตาเศรษฐีเพื่อเลือกซื้อผลไม้คุณภาพค้ค้เขาเทียบค่อนเขา และช้อยกเขงคราวละหลาย ๆ ชนิดบรรทุกรถสามล้อหรือรถปิคอัพไปยังสถานที่ค้าของตน ซึ่งอาจจะเป็แผง/ร้านที่ขายผลไม้โดยเฉพาะหรือขายร่วมกับสินค้าอื่น เช่น เครื่องประกอบและของชำต่าง ๆ ในซันนี้พอกาปลีกจะค้ค้ผลไม้ค้อตามคุณภาพและขนาดอีกซันหนึ่งสำหรับผลไม้บางชนิด นอกจากจะค้ค้ตามคุณภาพแล้วยังมีการค้ค้แยกตามอายุของผลไม้ และค้ค้ของเน่าเสียออก (ประมาณว่าค้ค้ค้ทั้งรอยดะ ๕-๕๕ แลวแต่ชนิด) เป็ที่นำส่งแก่ผลไม้หรือโดยตรงจากสวนจะได้รับความนิยมนว่ามีคุณภาพค้ค้กว่าที่ซื้อจากตลาดขายส่งทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งพอกาปลีกบริเวณตลาดคตุงเกษม ถนนเจริญกรุง ซึ่งเป็นตลาดขายปลีกผลไม้คุณภาพค้ค้กว่าตลาดปลีกทั่ว ๆ ไป นิยมซื้อสินค้าจากตลาดคตุงเกษมโดยตรงกับเกษตรกรที่นำผลไม้มาขายที่หน้าหน้าท้อาคารอ่าวเกือกเมืองจังหวัดนนทบุรีเป็ตลาดประจำ ลักษณะที่เป็ไปเช่นนี้นอกจากจะเป็ไปเช่นนี้นอกจากจะเป็เพราะความนิยมนว่ามีคุณภาพค้ค้แล้ว ยังอาจเป็เพราะค้อยคุณภาพของการบรรจุและขนส่งผลไม้ที่ส่งเขามาตลาดขายส่งกรุงเพทฯ อีกควยที่ ทำให้ผลไม้จากตลาดคตุงเกษมนี้ไม่ "สวช" เทาที่ควร

๔. ตลาดส่งออก นับแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ เป็คตมการส่งออกผลไม้สดออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศทำรายโค้ให้แก่ประเทศเพิ่มมากขึ้นอย่างน่าสังเกตจาก ๘๒.๓ ล้านบาทในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ มาเป็ ๑๖๐.๕ ล้านบาทในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ และ ๒๑๘.๐ ล้านบาท ในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ และสำหรับในปี พ.ศ. ๒๕๒๓ นี้ กระทรวงพาณิชย์โค้ค้ค้เป่าหมายการส่งออกทั้งของผักและผลไม้สดไว้ถึง ๕๐๐ ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันผลไม้ส่งออกที่ทำรายได้น่าสนใจได้แก่ ลำไย ทุเรียน กลวย องุ่น มะม่วง มะละกอ ส้มโอ ส้ม น้อยหน่า เงาะ และแตงโม เป็นต้น ตลาดส่งออกเดิมเป็นตลาดระหว่างคนเอเชีย (เช่น จีน) ที่กระจายกันอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ตลาดส่งออกใหญ่ที่สุดเป็นตลาดประเทศใกล้เคียงในแถบเอเชียด้วยกันคือ ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย และบรูไน ตลาดในยุโรปก็เริ่มจากเนเธอร์แลนด์ ซึ่งเป็นประเทศที่มีคนเอเชียตั้งรกรากอยู่พอสมควรและพ่อค้าส่งเขาของเนเธอร์แลนด์ยังทำหน้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางรับคำสั่งของจากท้องถิ่น ๆ **สังคร**มายังพ่อค้าส่งออกของไทย ซอยลไม่จากประเทศไทยไปขายยังประเทศอื่น ๆ ในแถบยุโรปอีกด้วย ประเทศลูกค้านั้นในยุโรปได้แก่ สาธารณรัฐเยอรมัน ฝรั่งเศส อังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์ (ยังเป็นตลาดขนาดเล็กแต่ส่งผลไม้เขาหลายชนิด) เดนมาร์กและฟินแลนด์ นอกจากนี้ยังมีตลาดญี่ปุ่นซึ่งปัจจุบันมีปัญหาเรื่องเศรษฐกิจที่ถดถอยโรคพืช และตลาดสหรัฐอเมริกาซึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช่จ่ายในการขนส่งและโรคพืชเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีตลาดใหม่ในประเทศกลุ่มสามารถรัฐอาหรับ

ผลไม้ที่จะส่งออกมักได้รับการคัดเลือกคุณภาพเป็นพิเศษ โดยพ่อค้าส่งออก เมื่อได้รับ order จะนำใบสั่งหรือสินค้า (invoice) ส่งให้ลูกค้าเพื่อเปิด L/C มาแล้วรวบรวมสินค้าตามจำนวนที่ลูกค้าสั่งหรือซึ่งจะติดต่อกับตรงจากเกษตรกรที่สวนผลไม้ เพื่อควบคุมการตัดเก็บบรรจุและขนส่ง มิฉะนั้นก็จะต้องติดต่อกับพ่อค้าขายส่งที่ติดต่อกันเป็นประจำจนวางใจได้ว่าจะจัดหาสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการให้ได้ โดยทั่วไปพ่อค้าส่งออกอาจจะเป็นพ่อค้า

ปัญหาของตลาดผลไม้

ปัญหาเกี่ยวกับระบบตลาดของผลไม้อาจแยกสรุปได้เป็นประเด็นดังนี้

๑. อุปสรรคด้านโครงสร้างการผลิต ส่วนใหญ่เป็นส่วนผลไม้ขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป ลักษณะการจัดการสวนผลไม้ยังเป็นแบบดั้งเดิม การผลิตยังต้องขึ้นอยู่กับความเอื้ออำนวยของสภาพดินฟ้าอากาศและขาดความรู้และความสนใจในด้านการปรับปรุงพันธุ์ และบำรุงรักษา เนื่องจากมีทุนหมุนเวียนน้อยจนไม่อาจนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาปรับใช้ได้ นอกจากนี้ผลผลิตยังมีแนวโน้มว่าจะต่ำลง เพราะคุณภาพของดินค่อยลดลงและระบบการระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการตัดเก็บผลไม้ซึ่งยังใช้วิธีพื้นบ้านไม่มีมาตรฐานทำให้

๓. Ibid., p. ๒๔-๒๕

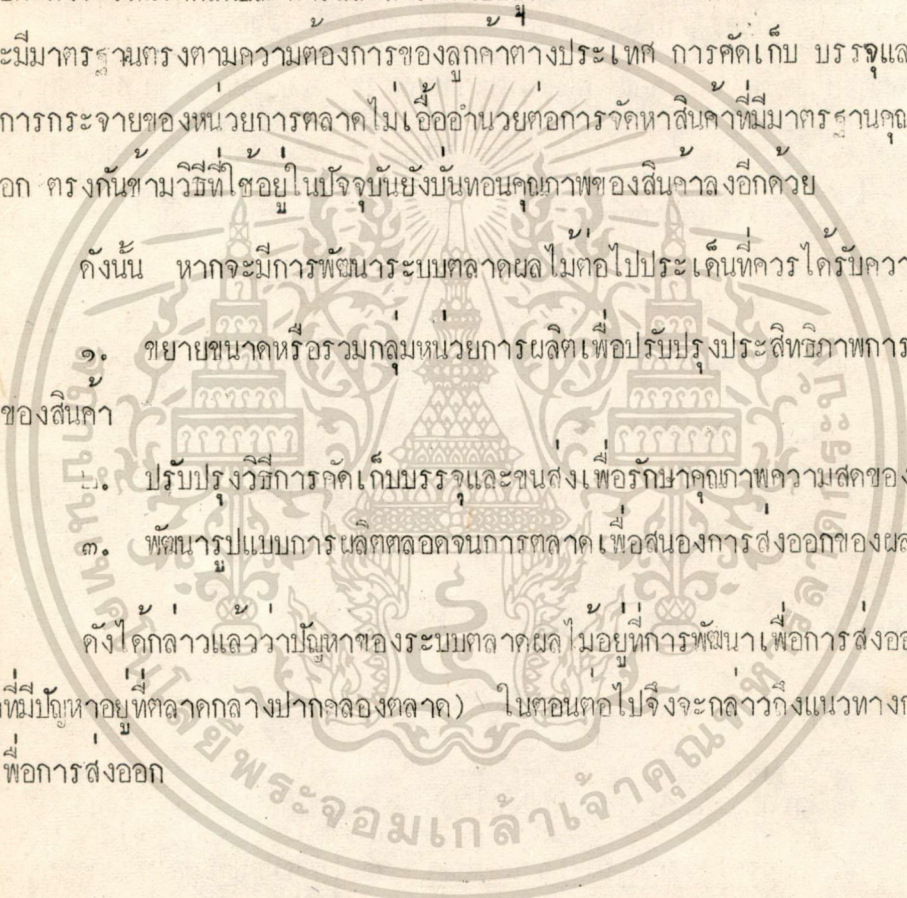
คุณภาพของสินค้าเมื่อถึงปลายทางไม่ดีเท่าที่ควร กับยังมีปัญหาเรื่องการกระจายของหน่วยการผลิตขนาดเล็ก เหล่านี้ เนื่องจากเป็นหน่วยย่อย ยังไม่มีการรวมกลุ่มกันอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อพัฒนาการผลิตให้โดยผลิต อัจฉริยะมาตรฐานเดียวกันและโดยเฉพาะดีพอสำหรับการส่งออก

๒. อุปสรรคด้านโครงสร้างระบบตลาด ยังไม่มีระบบที่แน่นอนและขนาดใหญ่พอที่จะรองรับการส่งออก ดังจะเห็นจากลักษณะการผลิตที่กระจายย่อยทั่วไปในขนาดเล็ก ยากแก่การรวบรวมสินค้า ให้ไต่ทันการและมีมาตรฐานตรงตามความต้องการของลูกค้าต่างประเทศ การคัดเก็บ บรรจุและขนส่ง ตลอดจนลักษณะการกระจายของหน่วยการตลาดไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดหาสินค้าที่มีมาตรฐานคุณภาพดีพอ สำหรับการส่งออก ตรงกันข้ามวิธีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังบั่นทอนคุณภาพของสินค้าลงอีกด้วย

ดังนั้น หากจะมีการพัฒนาระบบตลาดผลไม่ต่อไปประเด็นที่ควรได้รับความสนใจ คือ

- ๑. ขยายขนาดหรือรวมกลุ่มหน่วยการผลิตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และยกระดับคุณภาพของสินค้า
- ๒. ปรับปรุงวิธีการคัดเก็บบรรจุและขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพความสดของสินค้า
- ๓. พัฒนารูปแบบการผลิตตลอดจนการตลาดเพื่อสนองการส่งออกของผลไม่สด

คงได้กล่าวแล้วว่าปัญหาของระบบตลาดผลไม่อยู่ที่การพัฒนาเพื่อการส่งออก (ตรงข้ามกับตลาดผักที่มีปัญหาอยู่ที่ตลาดกลางปากคลองตลาด) ในตอนต่อไปจึงจะกล่าวถึงแนวทางการพัฒนาสินค้าผลไม่สดเพื่อการส่งออก



การผลิตน้ำผลไม้สำเร็จรูป

โดยทั่ว ๆ ไปประชาชนชาวไทยนิยมที่จะบริโภคผลไม้สดมากกว่า และเนื่องจากผลไม้มีเฉพาะเป็นบางฤดูกาลจึงต้องนำมาเก็บไว้ในรูปต่าง ๆ เพื่อจะได้มีผลไม้ชนิดนั้น ๆ รับประทานตลอดทั้งปี (เช่น ทำให้งาม, แช่แข็ง, เซลล์, ทำเค็ม และอื่น ๆ) แต่ที่นิยมทำกันก็คือการนำมาทำเป็นอาหารกระป๋อง ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีผลไม้หลายชนิด แต่ก็ไม่ใช่ว่าผลไม้ทุกชนิดจะสามารถนำมาทำน้ำผลไม้ ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดได้ ผู้บริโภคทั่วไปนิยมดื่มน้ำผลไม้เพียงบางชนิดเท่านั้น ดังนั้นน้ำผลไม้ชนิดใหม่ ๆ จึงเพิ่งเริ่มนำออกวางตลาดจึงต้องการเวลาสำหรับการสร้างตลาดและการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ น้ำผลไม้มีประโยชน์ทั้งสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ การผลิตน้ำผลไม้ได้ปรับปรุงรสชาติ และเพิ่มคุณค่าอาหารบำรุงร่างกายด้วย ผลไม้ทุกชนิดสามารถนำมาทำน้ำผลไม้ได้ทั้งนั้น แต่ขึ้นอยู่กับเป็นที่ต้องการของตลาดหรือไม่ น้ำผลไม้ที่นิยมรับกันในตลาดและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ น้ำส้ม, น้ำสับประรด, น้ำองุ่น และน้ำผลไม้หลาย ๆ อย่างผสมกัน ฯลฯ ในการที่จะผลิตน้ำผลไม้ใหม่ ๆ ขึ้นมาและจะให้เป็นที่ยอมรับของตลาดต้องอาศัยการสนับสนุนหลายอย่างและต้องอาศัยการโฆษณาอย่างมาก มีน้ำผลไม้ท้องถิ่นหลายอย่างที่ทำเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนซึ่งอาจจะใช้อุปกรณ์เล็ก ๆ น้อย ๆ ในการบรรจุหรืออาจไม่ต้องใช้อะไรเลย น้ำผลไม้เป็นที่นิยมบริโภคกันทั่ว ๆ ไปจากภาคใต้ภาคเหนือ ๆ จนกระทั่งถึงร้านคารมถนน น้ำผลไม้สามารถทำรับประทานกันได้ทั้งในครัวเรือนโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใด ๆ ในการเตรียม ในด้านการผลิตน้ำผลไม้สำเร็จรูปนั้นควรจะเลือกน้ำผลไม้ที่เป็นที่ยอมรับและต้องการในตลาด โดยผู้ทำธุรกิจน้ำผลไม้สำเร็จรูปควรมีการปรับปรุงทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ในด้านคุณภาพต้องปรับปรุงในเรื่อง สี รส และวิตามินที่บำรุงร่างกาย การเลือกผลไม้ต้องเลือกให้เหมาะสมมีคุณภาพดีเป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไปการนำผลไม้มาทำเป็นน้ำผลไม้ไม่ต้องลงทุนมาก และผลไม้ชนิดนั้นก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายทาง เช่น ทำเป็นผลไม้กระป๋อง น้ำผลไม้ แยม ซอส ฯลฯ

เราอาจทำน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้หลายอย่าง เช่นแบบน้ำรสผลไม้แท้ (Pure Juice) น้ำปั่นเนื้อผลไม้ (Squashes) น้ำผลไม้หมัก (Fermentation Juice) เป็นต้น ซึ่งอาจจำแนกออกไปได้เป็น

๔ สมชาย ประภาวดี, "น้ำผลไม้," วารสารอาหารปีที่ ๖ ฉบับที่ ๔ (ตุลาคม-ธันวาคม) ปี ๒๕๒๓) หน้า ๑๕-๑๘ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. น้ำผลไม้คั้นชนิดใส เป็นน้ำผลไม้ธรรมชาติสกัดโดยการคั้นบีบออกจากผลไม้ และไม่มี การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบระหว่าง การเตรียมการทำเป็นน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๒. น้ำผลไม้ประเภทเครื่องดื่ม น้ำผลไม้ชนิดนี้มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ ก่อนที่จะใช้ดื่มอาจทำให้เจือจางก่อนดื่ม

๓. น้ำผลไม้หมัก เป็นน้ำผลไม้ที่ทำให้เกิดแอลกอฮอล์โดยยีสต์ ผลิตภัณฑ์ใดจะมีแอลกอฮอล์ปนอยู่ ตัวอย่างเช่น ไวน์องุ่น ฯลฯ

๔. น้ำปั่นเนื้อผลไม้เข้มข้น เป็นน้ำผลไม้ที่กรองเอาเนื้อผลไม้ที่ละเอียดแล้ว รวมมาควย พร้อมกับเติมน้ำตาลทราย เพื่อให้เกิดความหวาน เช่น น้ำปั่นเนื้อสมเข้มข้น น้ำมะม่วงเข้มข้น เป็นต้น

๕. น้ำผลไม้เข้มข้นชนิดใส เป็นน้ำผลไม้เข้มข้นที่ใสหวาน ไม่มีเนื้อผลไม้หรือ สิ่งต่าง ๆ แขนงลอยอยู่เลย เช่น น้ำมะนาวเข้มข้นใส

๖. น้ำผลไม้เข้มข้นเทียม หรือน้ำผลไม้เทียม หวานจัด เติมน้ำตาลเทียมลงไป เช่น น้ำอัลมอนด์เทียม เป็นต้น

๗. น้ำผลไม้เข้มข้น เป็นน้ำผลไม้ซึ่งถูกทำให้เข้มข้นโดยการระเหยเอาน้ำออกไป โดยใช้เวลา ร้อน หรือความเย็น พวกเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมทำโดยวิธีนี้

ลักษณะและส่วนผสมของน้ำผลไม้

น้ำปั่นเนื้อสมเข้มข้น

น้ำส้มคนสด	๓๓ $\frac{๑}{๓}$ %
ความหวาน	๘๕ Brix
ความเป็นกรด	๑.๕ %

ส่วนผสม	น้ำส้มคนสด ๑๐	๑๐๐	ปอนด์		
	กรด ๐.๘ %				
	น้ำตาลทราย	๑๒๑	ปอนด์	๒	ออนซ์
	กรดมะนาว	๓	ปอนด์	๑๑	ออนซ์
	กลิ่นส้มเทียม	๑	ปอนด์	๑๔	ออนซ์
	น้ำ	๗๓	ปอนด์	๒	ออนซ์
	ส้ม	-			
	โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$)	๓	ออนซ์		

น้ำปั่นเนื้อมะนาวเข้มข้น มีการเติมแต่งกลิ่นและรสชาติ

ส่วนผสม	น้ำมะนาว	๓๓	$\frac{๑}{๓}$		
	ความหวาน	๔๕	Brix		
	ความเป็นกรด	๑.๖๖	%		
	น้ำมะนาว ๑๐	๑๐๐	ปอนด์		
	กรด ๕ %				
	น้ำตาลทราย	๑๒๔	ปอนด์	๑๓	ออนซ์
	กรดมะนาว	-			
	น้ำ (Water)	๗๓	ปอนด์	๒	ออนซ์
	กลิ่นมะนาว (Essence of Lemon)	๑	ปอนด์	๑๔	ออนซ์
	โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$)	๓	ออนซ์		

น้ำปั่นเนื้อมะนาวเข้มข้น

น้ำส้มคนสด	๓๓	$\frac{๑}{๓}$
ความหวาน	๔๕	Brix
ความเป็นกรด	๑.๕	%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผสม	น้ำสับปรด 8 Brix	๑๐๐	ปอนด์
	กรด ๐.๕ %		
	น้ำตาลทราย	๑๒๒	ปอนด์ ๑๓ ออนซ์
	กรดมะนาว	๔	ปอนด์
	กลั่นสับปรด	๑	ปอนด์ ๑๔ ออนซ์
	น้ำ	๗๑	ปอนด์ ๒ ออนซ์
	สีเหลือง		ตามมาตรฐาน
	โซเดียมเมทาไบซัลไฟต์	๓	ออนซ์

น้ำหวานเข้มข้นกลิ่นผลไม้ชนิดต่าง ๆ (Syrups)

	ส้ม (Orange)	มะนาว (Lemon)	สับปรด (Pineapple)	แรสเบอร์รี่ (Raspberry)	สตรอเบอร์รี่ (Strawberry)
น้ำหวาน ๗๐ Brix	๑ แกลลอน	๑ แกลลอน	๑ แกลลอน	๑ แกลลอน	๑ แกลลอน
สี	ส้ม	เหลือง	เหลือง	แดง	สีสตรอเบอร์รี่
กลิ่น	ตามมาตรฐาน กลิ่นส้ม	ตามมาตรฐาน กลิ่นมะนาว แบบขม	ตามมาตรฐาน กลิ่นสับปรด	ตามมาตรฐาน หัวน้ำเชอ	ตามมาตรฐาน หัวน้ำเชอ
(Essence)	๒.๘ ออนซ์	๓.๖ ออนซ์	๑.๕ ออนซ์	๒.๘ ออนซ์	๒.๘ ออนซ์

น้ำมะนาวเข้มข้นชนิดใส

น้ำมะนาว	๒๕ %
ความหวาน	๓๕ Brix
ความเป็นกรด	๑.๕ %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผสม	น้ำมะนาวชนิดใส ๑๐ Brix	๑๐๐	ปอนด์
	กรด ๖ %		
	น้ำตาลทราย	๑๒๘	ปอนด์ ๑๒ ออนซ์
	น้ำ	๑๓๐	ปอนด์
	ล		
	โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ($Na_2S_2O_5$)	๔	ออนซ์

น้ำมะนาว และน้ำชาวาบาเลย

ส่วนผสม	น้ำมะนาว	๒๕ %	
	ความหวาน	๔๕ Brix	
	ความเป็นกรด	๑.๕ %	
	น้ำมะนาว ๑๐ Brix	๑๐๐	ปอนด์
	กรด ๕ %		
	น้ำตาลทราย	๑๖๘	ปอนด์ ๑๒ ออนซ์
	กรคมะนาว	๑	ปอนด์
	น้ำชาวาบาเลย	๑๒๓	ปอนด์ ๘ ออนซ์
	ทำจากชาวาบาเลยหนัก	๒๑	ปอนด์
	กลิ่นมะนาว (Essence of Lemon)	๒	ปอนด์ ๘ ออนซ์
	โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ($Na_2S_2O_5$)	๔	ออนซ์

น้ำผลไม้เป็นเครื่องดื่มซึ่งนอกจากจะมีคุณค่าทางโภชนาการแล้ว ยังสามารถแก้ความกระหายน้ำได้ทวย เราสามารถเตรียมและถนอมไว้โดยโซ่เครื่องมือ และเครื่องจักรที่มีราคาถูก คุณค่าทางอาหารของน้ำผลไม้สูงกวาเครื่องดื่มซึ่งผสมแก๊ส CO_2 ซึ่งโซ่หัวเชื้อทำให้เกิดกลิ่น และไซกรด และ ซันทศกร (Saccharin) เป็นสารที่ทำให้เกิดรสเปรี้ยว และความหวาน ซึ่งเตรียมได้ง่าย แมแต่ในครัวเรือน มีราคาถูกและโซ่ใดตลอดปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำผลไม้อุดมไปด้วยวิตามินซี เนื่องจากประกอบไปด้วยเกลือแร่และวิตามินที่จำเป็นต่อร่างกาย ดังนั้น การบริโภคน้ำผลไม้จึงมีอยู่เป็นประจำ โดยคำแนะนำของแพทย์และผู้เชี่ยวชาญทางคานโชนาการและจากการเตรียมผลไม้ จนกระทั่งได้นำผลไม้ออกมา วิตามินซีจะสูญเสียไปประมาณ ๕๐% รวมถึงตอนเก็บด้วย

ปริมาณวิตามินซี ในน้ำผลไม้ต่าง ๆ

น้ำผลไม้	วิตามินซี
	mgm/100 mg
น้ำส้ม Orange Juice	๕๐ (เฉลี่ย)
น้ำมะนาว Lemon Juice	๓๐ - ๓๕
น้ำสับปะรด Pine-apple Juice	๒๒
น้ำมะเขือเทศ Tomato Juice	๒๐ - ๓๐

ชนิดของน้ำผลไม้ และเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้

(Types of Fruit Juice and Beverages)

เมื่อไม่นานมานี้ น้ำผลไม้ยังไม่ได้มีการเก็บถนอมรักษาไว้ แม้แต่ในสหรัฐอเมริกา มีเพียงน้ำองุ่น เท่านั้นที่เก็บถนอมรักษาไว้ซึ่งประกอบยา มาในสมัยปัจจุบันนี้ น้ำผลไม้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณมาก (นอกจากพวกเครื่องดื่มที่มีความหวานแล้ว) ได้บริโภคในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่น ๆ ในยุโรปเป็นอาหารเช้า (breakfast foods) ดังนั้นน้ำผลไม้บริสุทธิ์จากผลไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ส้ม มะเขือเทศ สับปะรด องุ่น ก็ได้มีการผลิตกันทางอุตสาหกรรมอย่าง เป็นล่ำเป็นสันขึ้น

ในประเทศอินเดีย น้ำผลไม้บริสุทธิ์ซึ่งประกอบยา นอกจากจะใช้เป็นอาหารสำคัญร่วมกับอาหารอื่นแล้ว เช่นน้ำมะเขือเทศและน้ำสับปะรดซึ่งผลิตกันมากน้ำผลไม้จากองุ่น จากสับปะรดก็เตรียมได้สะดวกมาก ไม่แต่เพียงทำเป็นอุตสาหกรรมยังสะดวกที่จะทำในครัวเรือนได้อีกด้วย เพื่อเก็บไว้รับประทานในระยะที่ไม่ใช่ฤดูของผลไม้ชนิดนั้น

๕/ Ibid., p. ๒๐ - ๒๕.
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวกน้ำผลไม้เข้มข้นที่ทำให้เข้มข้นโดยอาศัยน้ำตาล หรือน้ำหวานเทียมที่เกิดจากการเติมกลั่นต่าง ๆ ของผลไม้ลงในน้ำเชื่อม เวลาดื่มต้องทำให้เจือจาง ด้กับความกระหายและเป็นเครื่องดื่มที่ทำให้สดชื่น ได้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย อาจจำแนกชนิดของน้ำผลไม้ออกเป็น ๒ อย่าง คือ

๑. น้ำผลไม้แท้ Pure (undiluted) Juices

๑.๑ หวานจัดหรือหวานน้อย Plain or lightly sweetened

๑.๒ ชนิดเติมเกลือและเครื่องปรุงรส Salted and spiced

๒. น้ำผลไม้ประเภทเครื่องดื่มรสหวาน Sweetened Fruit Beverages

๒.๑ น้ำผลไม้เข้มข้นชนิดใส Cordials เป็นน้ำผลไม้ที่ได้เป็นประกายไม่มีเนื้อผลไม้ (pulp) และทำให้หวานแบบกลาง (Medium Sugar Concentration) ยกตัวอย่างเช่นน้ำมะนาวเข้มข้นชนิดใส เวลาจะรับประทานต้องทำให้เจือจางด้วยน้ำหรือน้ำโซดา หรือผสมในเครื่องดื่มที่มีอัลกอฮอล์

๒.๒ น้ำผลไม้เข้มข้นด้วยน้ำตาลชนิดมีเนื้อผลไม้แขวนลอยอยู่ Squash เป็นน้ำผลไม้ ที่มีเนื้อ ของผลไม้แขวนลอยอยู่ และปรับอัตราส่วนระหว่างน้ำตาลทราย - กรด ให้เหมาะสมกับรสนิยมด้วยการเติม น้ำตาลทราย น้ำ และกรดผลไม้ เวลาจะรับประทานก็ต้องทำให้เจือจางเสียก่อนด้วยน้ำธรรมดา หรือน้ำโซดา

๒.๓ น้ำผลไม้ชนิดเข้มข้นจัดด้วยน้ำตาล เป็นน้ำผลไม้ที่มีน้ำตาลอยู่มากถึง ๖๕ % เป็นอย่างต่ำ และประกอบไปด้วยเนื้อผลไม้ (pulp of fruits) ที่ละเอียดมาก ซึ่งมีความเป็นกรดต่ำ

การเตรียมและวิธีผลิต

การเลือกผลไม้ ผลไม้ทั้งหมดไม่ว่าจะทำเป็นน้ำผลไม้ได้เสมอไป เพราะว่าผลไม้บางชนิดสกัดเอาน้ำออกมาได้ยาก หรือเพราะเหตุว่าผลไม้ชนิดนั้นมีคุณภาพต่ำและพันธุ์ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลไม้ก็เป็นสิ่งสำคัญมาก ผลไม้ที่ใช้ในการทำน้ำผลไม้ไม่ควรจะเป็นผลไม้สดไม่มีตำหนิ และ
 สุกเต็มที่ แต่ต้องไม่สุกเกินไป ผลไม้ที่มีคุณภาพดีนั้นได้มาจากผลไม้ที่สุกเต็มที่ในตอนกลางฤดูของ
 มัน จะได้น้ำผลไม้ที่มีคุณภาพดีกว่าน้ำผลไม้ที่ได้จากผลไม้ในระยะแรกของการเก็บเกี่ยว และ
 ตอนจะหมักฤดูของมันแล้ว หรือเก็บผลไม้ที่สุกจนอมจวนจะเสียแล้ว ในกรณีเช่นว่าเป็น
 ความจริง เห็นได้จากผลไม้ประเภทส้มและมะนาว

การสกัดน้ำผลไม้

ตอนแรกในขั้นเตรียมการ ต้องล้างผลไม้ให้สะอาดควยน้ำเสียก่อน

ระยะที่ ๒ แยกเอาส่วนที่เสียออกจากส่วนที่กินได้ อย่า ให้มาปะปนกัน เพื่อ
 ป้องกันการเกิดการเจ็บปนในน้ำผลไม้ การปอกเปลือกและการเตรียมผลไม้ก็เป็นแบบเดียวกับ
 กับเตรียมเพื่อบรรจุกระป๋อง

ขบวนการสกัดน้ำผลไม้ ต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับรูปร่าง คุณสมบัติ
 (Structure) และส่วนประกอบของผลไม้ น้ำผลไม้จะถูกสกัดออกจากผลไม้สด โดยวิธีการ
 บีบคั้นหรือคั้น เพื่อให้เหมาะแก่กับเนื้อของผลไม้ชนิดนั้น ๆ

น้ำจากผลไม้เตรียมได้จากการใช้วิธีที่เรียกว่าสกัดน้ำผลไม้ โดยคั้นเอาน้ำ
 ออกมา

การสกัดน้ำผลไม้

๑. คัด บีบ และสับละเอียดผลไม้

๒. คั้น กรอง และบีบ

๓. เครื่องบด และคั้นน้ำผลไม้ มีประโยชน์สำหรับสับและคั้นผลไม้ในโรงงาน
 เล็ก ๆ หรือเพื่อทำเป็นปริมาณน้อย ๆ พวกผลไม้ที่อ่อนนุ่มกว่าจะถูกคั้นเป็นชิ้น ๆ และคั้น
 ผลไม้ที่ถูกคั้นแล้วในกรณีของผลไม้ เช่น องุ่น จะถูกคั้นในเครื่องอัดแบบรูปทรงกระบอก
 เพื่อสกัดเอาน้ำผลไม้ออกมา น้ำผลไม้จากผลไม้ต่าง ๆ เช่น ส้ม สับปะรด องุ่น มะเขือเทศ
 เป็นต้น สามารถสกัดได้โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Screw type juice extractor ซึ่ง
 การคั้น กด และกรอง จะกระทำติดต่อกันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีของพวกผลไม้ประเภทส้มและมะนาว เช่น ส้ม เราใช้เครื่องคั้นขนาดใหญ่ และขนาดเล็กตามต้องการ

ในกรณีของผลไม้ที่มีเนื้อนุ่ม ก็นำมาบีบในเครื่องอัดแบบรูปทรงกระบอก โดยใส่ผลไม้ไว้ในถุงผ้าและกดถุงผ้า หากเนื้อของผลไม้ประเภทมะม่วง ฝรั่ง และมะละกอ (มะละกอ) เตรียมได้โดยการคั้นและกดให้ผ่านตะแกรง

การเปลี่ยนสีของน้ำผลไม้ในระหว่างการคั้น

เราควรจะใช้ความร้อนสูงในระยะสั้น Short heat treatment และทำให้เย็นอย่างรวดเร็วเพื่อทำลายเอนไซม์ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนสี ในระหว่างการคั้นน้ำผลไม้นอกจากต้องการทำกวนและฝรั่งเพื่อมิให้สีเปลี่ยนแปลง ควรเติมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO_2 (ในเทอมของโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์) หรือใช้วิตามินซี เค็มลงไปในระหว่างการคั้น สารเคมีเหล่านี้สามารถละลายในน้ำเพียงเล็กน้อย ก่อนที่จะใส่ลงในน้ำผลไม้

ไม่ควรใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO_2 ในเมื่อบรรจุน้ำผลไม้ลงในกระป๋องให้แช่ผลไม้ที่ปอกเปลือกแล้ว ใน ๒% ของน้ำเกลือ จากนั้นก็ล้างให้สะอาดก่อนที่จะนำมาบีบและคั้นเอาน้ำออก ควรระวังอย่าแช่ผลไม้ในน้ำเกลือให้นานนัก เพราะจะมีผลต่อรสของผลไม้ นั่น ๆ ถึงแม้จะล้างออกก็คงไม่หมด

การเตรียมน้ำผลไม้โดยวิธีคั้นเอาน้ำออก

พวกผลไม้ เช่น เซอร์ ทำให้เพิ่มได้โดยการลวกในน้ำร้อนและตามด้วยการคั้นและแยกเอาน้ำออกได้โดยการบีบและกรอง

การคั้นด้วยความร้อนนั้นใช้กับผลไม้ที่มีสีผิวตามธรรมชาติอย่างเช่น มะเขือเทศ ซึ่งสีของมันมาจากเปลือกและเนื้อ พวกองุ่นที่มีสีก็เช่นเดียวกัน

พวกผลไม้บางอย่างเช่นมะเขือเทศสามารถใช้ต้มโดยการตั้งไฟโดยตรงได้ ถึงแม้ว่าจะทำให้เนื้อคั้นจะไม่ทำให้กลิ่นและรสเปลี่ยนไป แต่ควรที่จะลวกที่อุณหภูมิต่ำกว่า $150 - 180^{\circ}F$ จะดีกว่า และไม่ควรรีใช้ตั้งไฟต้มโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การต้มอย่างรวดเร็ว ภายหลังจากที่ปอกเปลือกและตัดแต่งผลไม้แล้วจำเป็นที่จะ
ต้องหลีกเลี่ยงการเกิดเปลี่ยนสีเนื่องมาจาก Enzyme แก่หาหากว่าทำการต้มให้เร็วไม่ได้
ก็ต้องปอกเปลือกและตัดผลไม้เป็นชิ้น ๆ แลในน้ำเชื่อมที่เป็นกรดอย่างอ่อน ๆ และร้อน (น้ำตาล
ทราย ๒ ปอนด์ กรดมะนาว ๑ ๑/๒ ออนซ์ ต่อน้ำ ๑ แกลลอน)

ชนิดของน้ำผลไม้ที่จะบรรจุ

พวกน้ำผลไม้ประเภทมะนาวและส้ม citrus juice จะไม่มีการกรองให้เป็น
แบบใส ในการบรรจุเทียบกับน้ำผลไม้ชนิดอื่น น้ำผลไม้ชนิดอื่น ๆ อาจจะแบ่งออกได้เป็น ๓ แบบ
คือ

๑. น้ำผลไม้ เตรียมได้โดยการทำน้ำผลไม้ให้ใส อย่างเช่นน้ำองุ่น
๒. น้ำผลไม้สีเข้ม เตรียมได้โดยการบีบคั้นและตามด้วยการกรอง ผ่านผ้า
ตาถี่ หรือใช้ ตะแกรง อย่างเช่น การทำน้ำองุ่น น้ำสับปะรด และน้ำส้มสด
๓. น้ำผลไม้แบบมีเนื้อละเอียด เตรียมได้โดยการกรองให้ผ่านตะแกรง และ
กักให้ผ่านตะแกรงที่มีรูขนาดกลาง เช่น มะม่วง มะละกอ และฝรั่ง

พวกน้ำผลไม้สีเข้มไม่ใคร่มีรสชาติ ไม่อาจทำได้ในครัวเรือน น้ำผลไม้ชนิดแบบ
ขุ่นและแบบมีเนื้อคาว สามารถจะเก็บถนอมรักษาไว้ในรูปของน้ำผลไม้สด ก่อนที่จะบรรจุ
ควรที่จะเติมน้ำตาลทรายลงไปเพียงเล็กน้อย เพื่อให้ ๕% น้ำตาลทรายไม่มากกว่า ๑๕% การเติม
น้ำตาลทรายลงไปจะช่วยลดการเปลี่ยนสีของน้ำผลไม้ได้ และในขณะเดียวกันก็จะทำให้รสชาติ
ของผลไม้ดีขึ้นด้วย

น้ำผลไม้ผสม เตรียมได้จากการนำน้ำผลไม้ต่าง ๆ ชนิดกันมาผสมกันในปริมาณที่
เหมาะสมมากกว่า ๒ อย่างขึ้นไป สามารถใช้ในกรณีเป็นน้ำผลไม้ที่บริสุทธิ์ได้หรือทำเป็นเครื่อง
ดื่มประเภทน้ำผลไม้ที่ให้ความหวาน และการเก็บถนอมรักษาก็เป็นไปในแบบเดียวกับเครื่อง
ดื่มน้ำผลไม้ต่าง ๆ และเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้ทั่วไป หรือน้ำผลไม้ชนิดเค็มที่ได้จากผลไม้
ชนิดเดียว

น้ำผลไม้แบบหวาน

- น้ำผลไม้หวานใส Cordials เตรียมได้โดยการเติมน้ำตาลทรายในปริมาณเท่าที่จำเป็นลงไปใต้น้ำผลไม้ที่ใส และปรับ Acidity (ความเป็นกรด) ให้เหมาะสม จากนั้นก็นำมากรอง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ซึ่งใสเป็นประกาย อาจมีการเติมกลิ่น สี และรสที่เหมาะสมลงไป ถ้าต้องการ แต่ถาเป็นน้ำมะนาวเข้มข้นด้วยน้ำตาลใส ก็ไม่จำเป็นนัก

- น้ำผลไม้ที่ทำแบบเข้มข้นชนิดใส ได้แก่ น้ำมะนาว

น้ำผลไม้เมื่อสกัดได้สด ๆ แล้ว ก็นำมาเติมโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ในปริมาณ (๑๐ เกรนต่อปอนด์) ของน้ำผลไม้แล้วนำมาใส่ไว้ในขวดแก้วสูง ๆ และปิดยัดทิ้งไว้เป็นเวลา ๑ เดือน จนกระทั่งเนื้อผลไม้ตกตะกอนหมด และแยกเอาน้ำผลไม้ใส ๆ ที่อยู่ข้างบนออกโดยการริน หรือใช้วิธีการกลั่นน้ำ จากนั้นก็กรองผ่านผ้าตาถี่มาก เพื่อแยกเอาส่วนของผลไม้ที่แขวนลอยเหลืออยู่ในน้ำผลไม้ออกไป

- น้ำผลไม้ที่มีเนื้อผลไม้ปั่นชนิดเข้มข้นด้วยน้ำตาล ต้องมีเนื้อของผลไม้แขวนลอยอยู่ควยในน้ำผลไม้ วิธีนี้ของสกัดน้ำผลไม้ออกจากผลไม้ก่อนแล้วจึงกรองผ่านตะแกรงที่ทำด้วยสแตนเลส มีตาถี่ ๒๕ - ๓๐ /๑ ตารางนิ้ว เพื่อที่จะแยกเอาชิ้นส่วนของเปลือกและอื่น ๆ ออกไป เติมน้ำตาลทราย กรดมะนาว และน้ำลงไป (ถ้าจำเป็น) เพื่อให้ได้น้ำผลไม้มีรสชาติเหมือนกับน้ำผลไม้ตามธรรมชาติ และผสมน้ำตาลทรายและกรดให้เหมาะสม ความเข้มข้นของน้ำตาลทรายอยู่ในช่วงระหว่าง ๓๕ - ๕๐ Brix ผลิตภัณฑ์ที่ได้ อาจจะมีการเติมแต่งกลิ่นและรสได้ตามต้องการ

- น้ำผลไม้ชนิดเข้มข้นจัดโดยใช้น้ำตาล นำน้ำผลไม้ที่สกัดออกจากผลไม้แล้วแล้วมากรองผ่านตะแกรงที่ทำด้วยเหล็กขาวขนาด (๕๐ - ๖๐ Mesh) หรือกรองควยผ้าบางแต่ตาถี่มาก เพื่อที่จะแยกเอาเนื้อหยาบและสิ่งที่ไม่ต้องการอื่น ๆ ออกไป ให้เหลือแต่เนื้อของผลไม้ที่ละเอียดมากแขวนลอยอยู่ มีการเติมน้ำตาลทราย กรดมะนาว (ถ้าจำเป็น) และน้ำในปริมาณที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีน้ำตาล ๖๕ Brix น้ำตาลทราย กรด และน้ำ ทำเป็นน้ำเชื่อมโดยการต้มให้เดือด น้ำที่สูญเสียไประหว่างการต้มก็ต้องเติมเข้าไปใหม่ เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสม น้ำเชื่อมที่ได้ก็นำมาทำให้เย็น จนถึงอุณหภูมิห้องและนำน้ำผลไม้มาผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นำข้าวบาเลย์ Barley Waters น้ำเชื่อมที่ทำจากข้าวบาเลย์ Barley syrup เตรียมได้โดยการต้มแปงข้าวบาเลย์ที่ใส และแยกเอาเปลือกออกแล้ว กับน้ำ ๓๐ เท่าของน้ำหนักแปงควยไฟอ่อน ๆ เป็นเวลา ๑๐ นาที จากนั้นก็เติมน้ำตาลทรายในปริมาณที่เท่า ๆ กัน กับน้ำหนักของน้ำที่สกัดได้ และกรองผ่านผ้าหนา ๆ เพื่อแยกเอาสิ่งที่ไม่ชวนลอย ออกออกไป น้ำเชื่อมที่ได้ก็นำมาผสมกับปริมาณที่เหมาะสมของน้ำผลไม้เติมกรดลงไป (ถ้าจำเป็น) จากนั้นอาจมีการเติมแต่งกลิ่น และรสชาติตามที่ต้องการ

ขอแนะนำทั่ว ๆ ไปในการเตรียมและการทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

๑. ผลไม้จะต้องมีรสชาติ และคุณค่าทางโภชนาการที่ดีที่สุด เมื่อสกัดเอาออกมาสด ๆ ถ้าปล่อยให้ทิ้งไว้นานไปก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาวะของน้ำผลไม้ได้ ควรทำให้เสร็จโดยเร็วโดยใช้วิธีที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงการกำจัดสิ่งซึ่งไม่ปรารถนาซึ่งอาจจะติดปนมากับน้ำผลไม้ ไม่ควรทิ้งน้ำผลไม้ไว้ให้สัมผัสกับอากาศนาน ๆ เพราะจะทำให้ สีสรรชาติ และวิตามินซี ถูกทำลายไป เมื่อจะต้มก็ให้ต้มอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น และใช้อุณหภูมิที่เหมาะสม อย่าให้สูงเกินไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงในรสชาติ ในระหว่างการต้มน้ำผลไม้ เราควรจะให้อุณหภูมิต่ำกว่า ๕ ° F จากอุณหภูมิที่ใดที่กำหนดไว้ในการต้ม
๒. น้ำผลไม้จะต้องไม่ให้สัมผัสกับโลหะ ยกเว้นเหล็กสแตนเลส เครื่องอลูมิเนียม หรือภาชนะเคลือบ การให้น้ำผลไม้สัมผัสกับเหล็กและทองแดงควรหลีกเลี่ยง เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร ทุกอย่างจะต้องอยู่ในสภาพที่สะอาด
๓. ภาชนะบรรจุ เช่น กระจปอง จะต้องสะอาด และล้างควยน้ำร้อน พวกขวดแก้วต่าง ๆ ภายหลังจากการทำความสะอาดแล้ว ต้องนำมา Sterilized ฆ่าเชื้อในน้ำเดือดเป็นเวลา ๑๕ - ๒๐ นาที ซึ่งอาจจะทำในอ่างน้ำ เช่นเดียวกับวิธีการบรรจุในขวดแก้วปากกว้าง
๔. พวกฝาจับเมื่อจะใช้กับขวดนี้ ในการพาสเจอร์ไรซ์ Pasteurize ควรจะต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา ๒-๓ นาที ก่อนใช้

๒/ Ibid., p. ๒๔ - ๒๖.
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕. ขวดแก้ว ไม่ว่าจะเป็นวคเปล้า หรือขวดที่บรรจุน้ำผลไม้แล้ว เมื่อจะ Sterilization หรือ Pasteurization นั้น ไม่ควรจุ่มลงในที่อุณหภูมิต่างกันมาก กับอุณหภูมิของขวดแก้ว

๖. หลังจากการ Pasteurization แล้ว พวกขวดแก้วไม่ควรทำให้อยู่ในน้ำเย็น แต่ควรจะทำให้เย็นในอากาศ แต่ก็ที่กระป๋องทำให้เย็นได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้น้ำที่ถ่ายเทได้

๗. ภายหลังจากการ Pasteurization แล้ว ทำให้เย็น ปิดฉลาก ขวดแก้วทั้งหมด และกระป๋องจะตองเก็บไว้ในที่เย็นแห้ง cool dry place

๗/ คำรับกรทำน้ำผลไม้บริสุทธิ์ตามธรรมชาติ

น้ำผลไม้จากองุ่นเตรียมได้โดยการกดบีบผลไม้ภายหลังจากการบดจนละเอียดแล้ว องุ่นที่มีสีจะตองลวกที่ ๑๔๐° ฟ - ๑๕๕° ฟ เป็นเวลา ๑๐ - ๑๕ นาที ก่อนที่จะทำการบีบกดเพื่อรักษาสีขององุ่น

น้ำผลไม้ที่ได้ ทำให้มีรสหวานโดยการเติมน้ำตาลทรายเพื่อรักษาสีขององุ่น จากนั้นก็กรอง และเก็บถนอมรักษาไว้ในขวดขนาด ๒๕ ออนซ์ ที่ปิดด้วยฝาจับโดยการ Pasteurization ที่ ๑๗๕° ฟ - ๑๘๐° ฟ เป็นเวลาครึ่งชั่วโมง ถ้าจะให้ได้น้ำองุ่นใส ก็ตองแยกเอาสารขังตกตะกอนลงอยู่ข้างล่างหลังจากเก็บไว้นาน ๆ ออกไป น้ำองุ่นที่สกัดได้ใหม่จะตองเก็บถนอมรักษาด้วย Sodium Benzoate ๓-๔ grains/lb และบรรจุเก็บไว้ในขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อและสะอาดแล้ว หรือภาชนะบรรจุอื่น ๆ ที่อุณหภูมิ ๓๕° ฟ - ๓๘° ฟ เป็นเวลา ๓ - ๔ เดือน หลังจากนั้นก็แยกเอาน้ำผลไม้ใสออกโดยการริน และบรรจุขวดอย่างที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

น้ำส้มประคมีชันการเตรียมคือ ปอกเปลือกก่อน เอาตาออกแล้วบด โดยใช้เครื่องบด บีบน้ำด้วยเครื่องคั้นแบบสวาน แล้วเติมน้ำตาลทรายลงไป (ประมาณ ๑ ออกซ์/ น้ำส้มประค ๑ ปอนด์) จากนั้นกรองน้ำผลไม้ผ่านผ้าขาวบางชนิดที่ดี น้ำผลไม้ที่ได้บรรจุในกระป๋องหรือขวดแก้ว จากนั้นก็พาสเจอร์ไรส์ที่ ๑๗๕° ฟ - ๑๘๐° ฟ เป็นเวลา ๒๕ นาที สำหรับ ๑ lb milk cans และใช้เวลา ๓๐ นาที สำหรับขวด ๒๕ ออนซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง

๗/ Ibid., p. ๒๖ - ๒๗. ไม่ว่าจะผลิตขึ้นที่ใดก็ตาม เมื่อเปลี่ยนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำรับการทำน้ำผลไม้ชนิดหวานใส

น้ำมะนาวเข้มข้นควยน้ำตาลชนิดใส เตรียมจากน้ำมะนาวใส โดยผสมน้ำมะนาวใส ๕ ปอนด์ น้ำตาลทราย ๕ ปอนด์ และน้ำ ๕ ปอนด์ เพื่อละลายน้ำตาล จากนั้นก็กรองผ่านผ้าหนา ๆ หรือกระดาษกรอง เติม ๒๕ grains ของโซเดียมไบซัลไฟต์ผสม แล้วยกรู บิดจุกไม้กอกและบิดผ้าควยขึง

น้ำผลไม้เข้มข้นควยน้ำตาลชนิดมีเนื้อของผลไม้

น้ำมะนาวเข้มข้นควยน้ำตาลชนิดมีเนื้อของผลไม้

น้ำมะนาวคั้น ๕ ปอนด์

น้ำตาลทราย ๖ ๑/๒ ปอนด์

น้ำ ๓ ๑/๒ ปอนด์

กรดมะนาว

น้ำตาลและกรดมะนาวละลายในน้ำ เพื่อเตรียมทำน้ำเชื่อม ซึ่งจะต้องกรอง

แล้วจึงนำน้ำเชื่อมมาผสมกับน้ำผลไม้ จากนั้นก็เติมสารกันบูด และบรรจุขวด ปิดฝา

น้ำผลไม้เข้มข้นควยน้ำตาลชนิดมีเนื้อของผลไม้

น้ำส้มคั้น ๕ ปอนด์

น้ำตาลทราย ๖ ปอนด์

น้ำ ๓ ปอนด์

กรดมะนาว ๓ ออนซ์

น้ำสับปะรดเข้มข้นควยน้ำตาลชนิดมีเนื้อของผลไม้

น้ำสับปะรด ๕ ปอนด์

น้ำตาลทราย ๖ ปอนด์

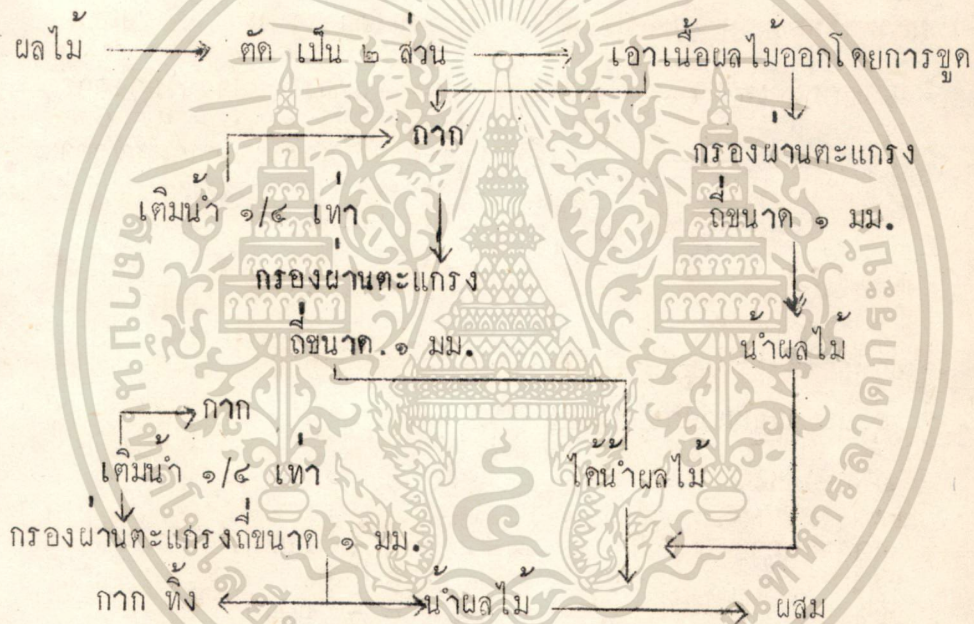
น้ำ ๓ ๑/๒ ปอนด์

กรดมะนาว ๓ ออนซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำมะม่วง	๑	ปอนด์
น้ำตาลทราย	๑	ปอนด์
น้ำ	๑	ปอนด์
กรดมะนาว	๒	ปอนด์

นำผลไม้ผสมจนควยน้ำตาล ซึ่งได้สกัดเอาเนื้อและน้ำของผลไม้ออกมา
ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ โดยการเติมน้ำเข้าไปสกัด

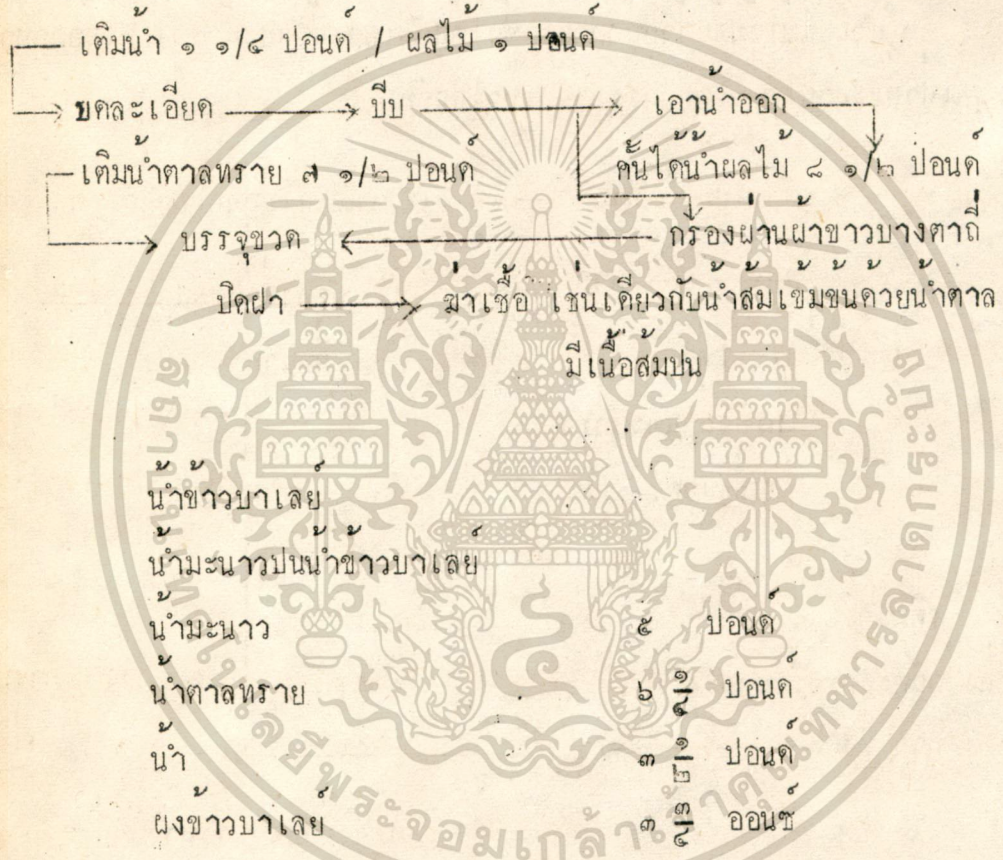


กรองผ่านผ้าขาวบางตาถี่ ๆ
วิธีเดียวกันกับน้ำสมผสมนมมีเนื้อผสมปน

น้ำผลไม้	๑๐	ปอนด์
น้ำตาลทราย	๖	ปอนด์
กรดมะนาว	๑	ออนซ์

น้ำผลไม้เข้มข้นจืดควยน้ำตาล

ผลไม้สด → จุ่มลงในน้ำเกลือ ๒% เป็นเวลา ๑ สัปดาห์ เพื่อจืดรสผัก
 ↓ ผลไม้วางแลว ← ↓ ล้างเกลือออก
 ① ผ่านไอน้ำเป็นเวลา ๑๕ นาที (15 lb/in²)
 ↓ บดในน้ำ



เตรียมน้ำเชื่อมข้าวบาเลย์ Barley syrup ดังที่ได้อกล่าวไว้ในการเตรียม

เครื่องคั้นประเภทน้ำผลไม้แบบหวาน

วิธีการโดยทั่วไป คือผสมน้ำผลไม้ น้ำเชื่อมข้าวบาเลย์และน้ำตาลที่เหลือ จากนั้นก็เติมน้ำตามสูตร กรองผ่านผ้า และเก็บถนอมรักษาไว้ เช่นเดียวกับน้ำส้มเข้มข้นควยน้ำตาลชนิดมีเนอสมปน

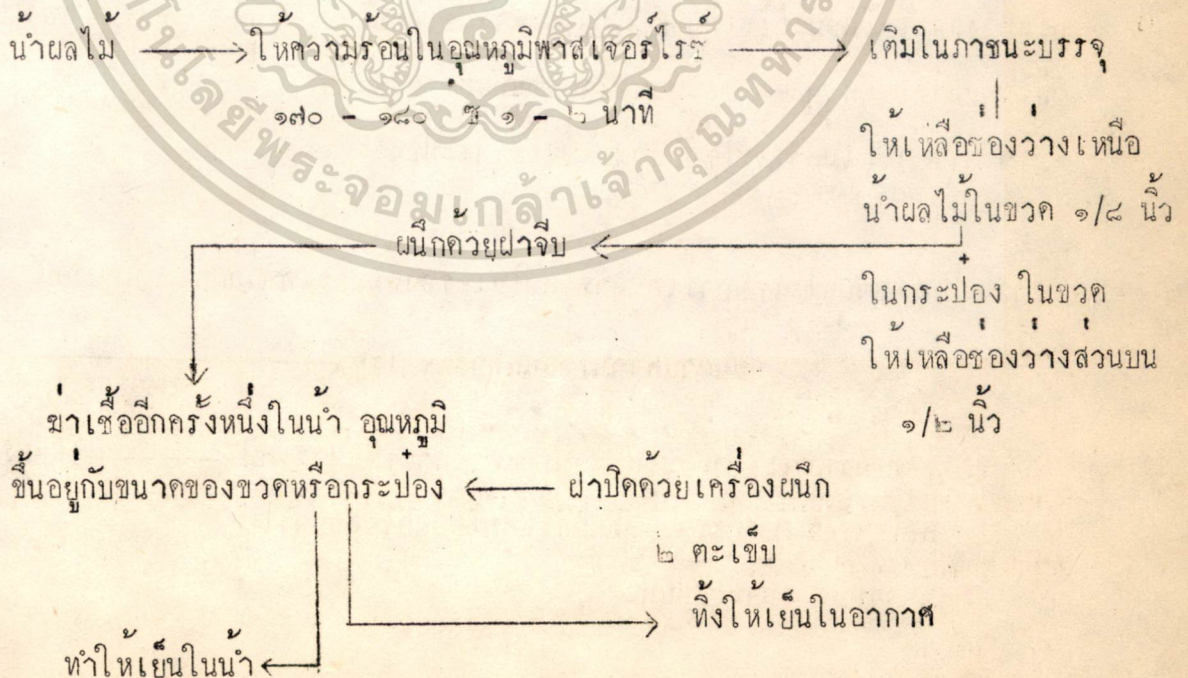
การเก็บรักษาน้ำผลไม้ธรรมชาติ

- ๑. โดยสเตอริไรซ์ หรือพาสเจอร์ไรซ์ในขวดหรือกระป๋อง
 - ๒. โดยการเติมน้ำตาลทรายลงไป
- พวกเครื่องคั้นประเภทน้ำผลไม้หวาน

นั้น เก็บถนอมรักษาได้โดย

- ๑. ผ่านความร้อน
- ๒. เติมน้ำตาลซึ่งเป็นสารเคมี
- ๓. เติมน้ำตาลทราย

๑. โดยการให้ความร้อนแบบพาสเจอร์ไรซ์ Pasteurization คือ พาสเจอร์ไรซ์ ที่อุณหภูมิ ๑๕๕ °ฟ เป็นเวลา ๒๕ - ๓๐ นาที ขึ้นอยู่กับขนาดของกระป๋อง พวกผลไม้เป็นกรดมากกว่า ต้องการอุณหภูมิในการ Pasteurize ต่ำกว่าและใช้เวลา น้อยกว่าพวกน้ำผลไม้ที่เป็นกรคน้อยกว่า มี ๒ วิธีการ ในการฆ่าเชื้อแบบพาสเจอร์ไรซ์ คือ พาสเจอร์ไรซ์ทั้งขวดหรือทั้งภาชนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. พาสเจอร์ไรซ์โดยวิธีไหล่น

นำผลไม้ → ให้ความร้อนที่ ๑๕° ฟ. เหนือกว่าอุณหภูมิที่พาสเจอร์ไรซ์
(๑๓๐° ฟ. ๑๕° ฟ.) - (๑๘๐° ฟ. ๑๕° ฟ.)
๑ - ๒ นาที



การ Pasteurize วิธีที่ ๒ นี้ดีกว่า เพราะว่ามีผลิตภัณฑ์ที่สามารถที่จะบรรจุ
ภายใต้ความเป็นสูญญากาศได้ดีกว่า และเป็นสูญญากาศได้มากกว่าวิธีที่ ๑ ซึ่งจะช่วยให้รักษา
คุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้นานกว่าวิธีแรก

๒. การเติมยากันบูดที่เป็นสารเคมี Chemical Preservative ลงใน

ผลไม้ที่ผ่านการลงเบ็นน จะช่วยป้องกันการเสียของน้ำผลไม้ เมื่อเวลาเปิดใช้จากขวดหรือ
กระป๋องแล้วใช้ไม่หมดก็ให้เติม 1 grain ของโซเดียมเบนโซเอท 2 grains ของโซเดียมเมทา-
ซัลไฟด์ลงไปในทุก ๆ ๒๐ ออนซ์ของน้ำผลไม้ที่จะบรรจุลงขวด ส่วน $N_2S_2O_5$ (โซเดียม-
เมทาซัลไฟด์) ไม่ควรจะใช้กับน้ำผลไม้บรรจุกระป๋อง

การถนอมรักษาน้ำผลไม้โดยการเติมสารเคมีในเครื่องคั้นประเภทน้ำผลไม้ชนิดหวาน

โดยผ่านความร้อนแก่พาสเจอร์ไรซ์

จึงต้องรักษาไว้โดยไม่ใช้ความร้อนด้วยการเติมสารเคมี ← ให้มีรสที่ร่าเริงแล้ว
คือโซเดียมเบนโซเอท หรือซัลเฟอร์ไดออกไซด์อย่างใด
อย่างหนึ่ง ห้ามใช้ปนกัน

โซเดียมเบนโซเอท Sodium Benzoate ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๑,๐๐๐ppm (หรือ ๐.๑%)
 ใช้ได้ในผลไม้ ซึ่งสีผิวละลายในน้ำได้ เช่น องุ่นดำ black grapes, สตอเบอร์รี่ Strawberry
 เป็นต้น เพราะวาสีของน้ำผลไม้เหล่านี้จะถูกฟอกสี โดยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เหมาะสมกับ
 น้ำผลไม้ที่ทำจากผลไม้พวกมะนาวและส้ม Citrus fruit มะม่วง Mango และสับปะรด
 pine apple เพราะว่ามันทำให้เกิดการเปลี่ยนสีในระหว่างการเก็บยากันบูดจะละลายน้ำ
 เพียงเล็กน้อย และนำมาผสมกับน้ำผลไม้ บรรจุขวด ปิดฝา corked อุดด้วยขี้ผึ้งwaxed

ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เหมาะกับน้ำผลไม้ซึ่งไม่มีสีที่ละลายในน้ำได้ ให้ใช้
 ในน้ำผลไม้ประเภทเครื่องดื่มโตเพียง ๓๕๐ppm (๐.๐๓๕%) ซึ่งเวลาใช้ในรูปของโซเดียม-
 เมทาไบซัลไฟท์ ซึ่งจะให้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ๕๐% หมายความว่า โซเดียมเมทาไบซัลไฟท์
 นี้สามารถโซเดียมลงได้ถึง ๐.๐๗% (๗๐๐ppm) เพื่อให้ได้ ๐.๐๓๕% ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
 ในผลิตภัณฑ์ก่อนใช้ก็ต้องละลายในน้ำเพียงเล็กน้อย แล้วผสมกับน้ำผลไม้ หรือน้ำเชื่อมSyrup
 →บรรจุขวด → ปิดจุกกอก → มัดด้วยขี้ผึ้ง

การเก็บน้ำผลไม้ธรรมชาติ

น้ำผลไม้ธรรมชาติ → เก็บไว้เพื่อทำเป็นเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้ชนิดหวาน
 ระหว่างที่ไม่ใช้ทุกของผลไม้ชนิดอื่น ๆ → ควรจะรักษาไว้ด้วย ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
 นอกจากน้ำผลไม้ที่มีสีซึ่งละลายในน้ำได้

ยกตัวอย่างน้ำผลไม้ที่เป็นกรด เช่น น้ำมะนาว สามารถเก็บไว้โดยไม่เสีย
 โดยการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ๓๕๐ ppm

ในกรณีของน้ำผลไม้ที่เป็นกรดน้อยกว่า เช่น น้ำส้ม น้ำมะม่วง เป็นต้น ควร
 จะใช้ประมาณ ๗๐๐ ppm ในช่วงเวลาเตรียม น้ำผลไม้เข้มข้นควยน้ำตาล ชนิดมีเนื้อผลไม้
 ปน ปริมาณของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ใช้เติมลงไป เพื่อถนอมรักษาน้ำผลไม้ตอนที่เก็บไว้ของ
 นำมาคิดรวมกันกับที่เติมลงไปในตอนที่ทำเสร็จแล้วด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

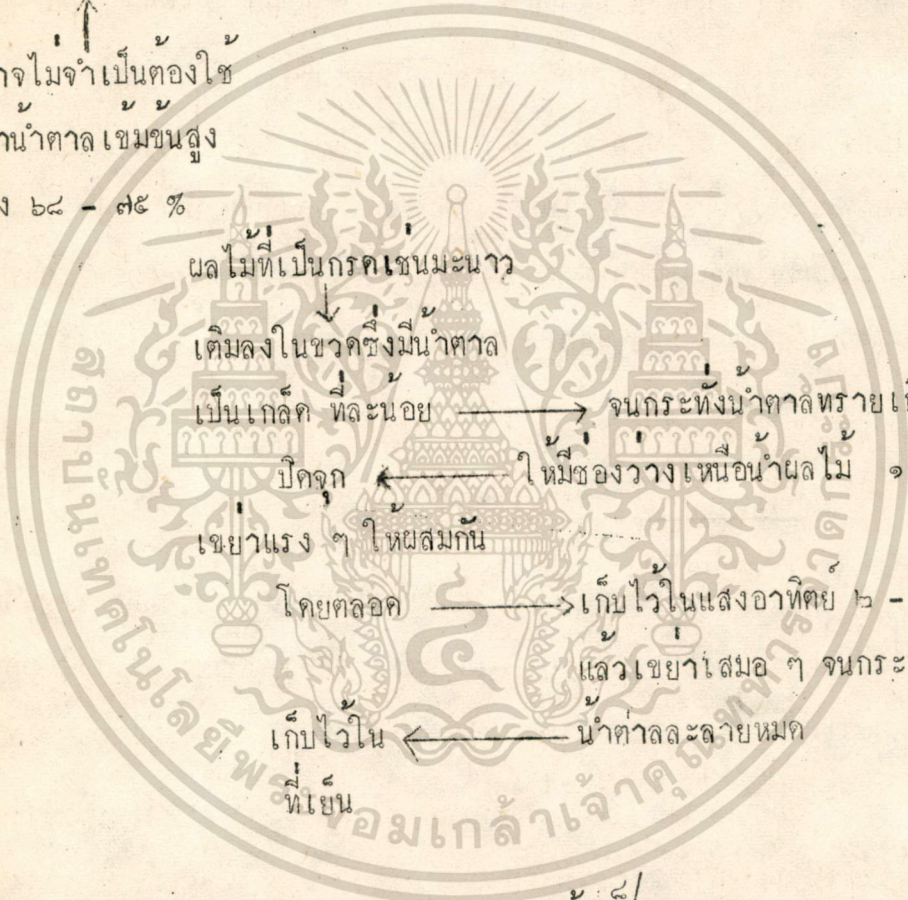
๓. การเก็บถนอมรักษาน้ำผลไม้โดยความเข้มข้นของน้ำตาล

น้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์ ๖๕ - ๗๕ % → เก็บไว้ได้นานไม่ทำให้จุลินทรีย์
เจริญเติบโต เนื่องจากเกิด
High Osmotic Pressure
กับน้ำเชื่อมเข้มข้นจัด

ยากันบูด

ประเภทสารเคมี

อาจไม่จำเป็นต้องใช้
ถ้าน้ำตาลเข้มข้นสูง
ถึง ๖๕ - ๗๕ %



การควบคุมคุณภาพของผลไม้

๑. ความสุก

การเก็บเกี่ยวผลไม้ที่สุกพอดี มีความสำคัญมาก เพราะจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ
คือออกมา ถ้าวผลไม้ไม่สุก ทำให้ไม่ใคร่รสชาติที่ต้องการ แต่ถ้าวผลไม้สุกเกินไปจะทำให้
เนื้อไม้คึ้ทั้งยังเสียได้ง่ายเนื่องจากแมลงและเชื้อโรคต่าง ๆ

เอกสาร Ibid., p. ๓๑ - ๓๕
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลไม้ที่สุก มักจะทำให้เกิดมีตำหนิได้ง่าย เราจะต้องเก็บเกี่ยวผลไม้ก่อนที่
จะสุกเต็มที่แล้ว เพื่อให้ทันเวลาในการที่จะนำมาแปรรูป ในการเก็บผลไม้ซึ่งเป็นวัตถุคิ
บของการทำให้สุกพอคั้นนั้น ทำได้โดยใช้ Ethylene oxide หรือ gas acetylene

๒. การจัดส่ง

เราต้องคำนึงถึงการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ก่อนที่จะนำผลไม้มาแปรรูป
เพราะว่าผลไม้ส่วนมาก มักจะเสียหายได้ง่าย

การเก็บเกี่ยวและการขนส่งมายังโรงงาน ควรจะกระทำโดยตรงและรวดเร็ว
โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเราเอาผลไม้ไปแช่ให้เย็นเสียก่อน จะทำให้แป้งในผลไม้เปลี่ยนไป
เป็นน้ำตาล (Sucrose) และน้ำตาล (Sucrose) ก็จะเกิดการสูญเสียไปในเมื่อผลไม้มี
การหายใจติดต่อกันไป คือ น้ำตาลจะถูกเผาผลาญไปหมด

พวกผลไม้จำพวกส้ม citrus fruits จะเก็บเกี่ยวได้ในสภาพสุกพอดี และ
ภายหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงของคาร์โบไฮเดรตมีน้อย ส่วนที่โซรบิรแทนได
จะมีปริมาณน้ำตาลเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระหว่างการเก็บ

๓. จุลินทรีย์

การสูญเสียคุณภาพของพวกผลไม้ มีสาเหตุมาจากปฏิกิริยาของพวกจุลินทรีย์
พืชแต่ละชนิด จะถูกทำลายโดยพวกเชื้อโรค รวมทั้งพวกแมลงและจุลินทรีย์
เราจึงต้องมีการป้องกันโดยใช้ยาฆ่าแมลง แต่พวกยาฆ่าแมลงนี้จะ เป็นอันตรายต่อคน ดังนั้น
เราจึงมีการควบคุมโดยการคัดเลือกพันธุ์และทำให้แมลงเป็นหมันจะได้ไม่มีลูกกับตัวเมียอีก เป็น
การยากที่จะแยกสิ่งสกปรกต่าง ๆ หรือฝุ่นผงออกจากผลไม้ที่กำลังเจริญเติบโต ฉะนั้นภาชนะ
บรรจุจะต้องล้างด้วยน้ำที่มีซัลเฟอร์ไดออกไซด์และทำให้แห้ง ก่อนที่จะนำมาใช้ในการบรรจุ
ผลไม้ ผลไม้ที่เป็นโรคเสียทิ้งไป จะต้องไม่ให้อยู่ในที่ทำการเพาะปลูก หรือบริเวณที่ใกล้เคียง
ที่สำคัญสำหรับเพาะปลูก

๔. การล้าง

นอกจากจะล้างสิ่งสกปรกที่ติดมากับผลไม้แล้ว ยังต้องล้างเอาพวกจุลินทรีย์ และเศษยีสต์ที่หลงเหลืออยู่ออกไปด้วย การล้างจะทำให้เป็นการแพร่เชื้อโรคติดต่อกัน ถ้าเชื้อแบคทีเรียอื่น ๆ ไปอยู่ในน้ำล้าง และเกาะอยู่ตามผลไม้จะเป็นเครื่องช่วยในการเจริญเติบโตของพวกแบคทีเรีย Bacteria และเชื้อรา fungi ผลไม้ที่มีความชื้นสูง เนื่องมาจากการล้าง ประกอบกับอุณหภูมิสูงจะทำให้เกิดสภาวะที่เหมาะสมให้เชื้อรา Mold เจริญเติบโต ดังนั้นจึงต้องถือเป็นเครื่องเตือนใจไว้ ผลไม้จะต้องได้รับการแปรรูปอย่างรวดเร็วภายหลังจากการล้าง หรือมีฉะนั้นผลไม้ที่ล้างเรียบร้อยแล้วจะต้องทำให้แห้งอย่างรวดเร็วเท่าที่จะทำได้ โดยใช้ความร้อนและพัดลม

ควรเติมคลอรีนลงไป ๕๐ - ๑๒๕ ppm. โดยปกติในรูปของโซเดียม หรือ คลอรีน

๕. การเก็บไว้ในที่เย็น

ถ้าผลไม้ยังไม่แปรรูปในทันที ก็ควรจะเก็บผลไม้ไว้ในที่เย็น หรือในห้องเย็น เพื่อลดการหายใจและหยุดการเจริญเติบโตของพวกจุลินทรีย์ หรือจะลดอัตราการหายใจของผลไม้ โดยการให้ gas CO_2 และ O_2 บรรยากาศในห้องเย็นก็จะช่วยในการหยุดยั้งการเจริญเติบโตของพวกจุลินทรีย์

๖. การขนส่ง

ถ้าผลไม้ต้องลำเลียงหรือขนส่งก่อนที่จะนำมาแปรรูป ในกรณีเช่นนี้จำเป็นต้องขนส่งโดยใช้ระบบทำความเย็นระหว่างการขนส่ง

๗. ขบวนการผลิต

การปกปิดเปลือก ถ้าต้องการจะปกปิดเปลือกโดยเครื่องมือมีความจำเป็นที่จะต้องคัดขนาด เครื่องปกปิดเปลือกบางแบบก็สามารถปรับให้ใช้ได้กับผลไม้ที่มีขนาดต่างกันเล็กน้อยได้ แต่ประสิทธิภาพหรือผลที่ได้จะมีปริมาณมากเมื่อมีการคัดขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะในรูปแบบใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลอกเปลือกโดยโซดียง Lye-peeling การลอกเปลือกโดยวิธีโซได
กับผลไม้อย่างอื่น เช่น ลูกพีช แต่ต้องควบคุมอย่างระมัดระวัง และจะต้องล้างผลไม
จนกระทั่งหมดฤทธิ์โซดียง

บางครั้งการลอกเปลือกด้วยเครื่องจักรหรือเครื่องมือจะไม่สูญเสียเนื้อผลไม้
มากนัก

๘. การหั่น

ถ้าต้องการหั่นผลไม้เป็นแว่น ๆ มีคนนักควบคุมเพื่อจะไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสีย
รูปวางไป

๙. การทำน้ำเชื่อม

น้ำเชื่อมหรือน้ำตาลทรายจะต้องแน่ใจว่าเชื้อ Thermophilic นั้นมีน้อย
หรือมีอยู่ในเกณฑ์ต่ำสุด น้ำเชื่อมที่ขึ้น ๆ เกิดจากน้ำตาลทรายหรือน้ำที่ใส่ทำน้ำเชื่อมไม่บริสุทธิ์

๑๐. อากาศกับทองแดง

พวกอากาศและทองแดง Copper จะทำให้เกิดเป็นออกไซด์ oxidations
ในผลิตภัณฑ์ซึ่งจะทำให้คุณภาพเสียไป เพราะการกัดกร่อน (Corrosion) ภาชนะบรรจุ
ที่ทำด้วยโลหะจะต้องควบคุมอุณหภูมิโดยเครื่องเก็บไออากาศ และอุณหภูมิของน้ำเชื่อม เพื่อ
ให้เกิดสูญญากาศ หลีกเลี่ยงการไรภาชนะบรรจุที่ทำด้วยทองแดง หรือเครื่องมือ เครื่องใช้
อื่น ๆ ที่ทำด้วยทองแดง จงจำไว้ว่า ทองเหลืองที่เราเรียกว่า White Metal valves
จะมีทองแดงผสมอยู่และถ้าผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ไปถูกกับทองเหลือง ก็จะทำให้ได้กลิ่น รส
ที่เราไม่ต้องการใดเพราะเกิดเป็นออกไซด์เช่น oxidation

๑๑. สุขลักษณะในโรงงาน

ต้องทำให้โรงงานผลิตนั้นสะอาด และปราศจากแมลงและหนูโดยการติดตาข่าย
หรือมุ้งลวด กับตัก เป็นต้น แยกเอาของเสียออก พื้นโรงงานควรมีการถ่ายเท ได้

น้ำไม่ขัง เพื่อว่าพวกหนูจะได้ไม่มีน้ำกิน และแมลงก็จะหาที่วางไข่ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนในการผลิต

ก. ขบวนการผลิต

ในโรงงานผลิตน้ำผลไม้พบว่า เครื่องมือทุกชนิดสามารถใช้ได้กับผลไม้หลาย ๆ ประเภทยกเว้นแต่เครื่องสกัดน้ำผลไม้เท่านั้น ในพื้นที่จะได้อธิบายถึงขบวนการผลิตน้ำส้มจาก Tangerine ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. การล้าง

ส้มจากห้องเก็บจะถูกลำเลียงผ่านไปในเครื่องล้าง โดยอาศัยระบบแรงดันน้ำ และจะล้างผลส้มอีกครั้งด้วยน้ำที่ปนเปื้อนเป็นสเปรย์ การบีบหรือสกัดน้ำผลไม้ออกจากผลที่ไม่มี การเปลือกเปลือก เป็นคนवास Tangerine นี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะล้างผลไม้ให้สะอาด อยางทั่วถึง

๒. การตรวจและคัดขนาด

ผลส้มที่มีขนาดและคุณภาพที่ไม่เหมาะสม จะถูกคัดออกก่อนจะเริ่มขบวนการ สกัดน้ำผลไม้ต่อไป

๓. การสกัด (การบีบน้ำผลส้ม)

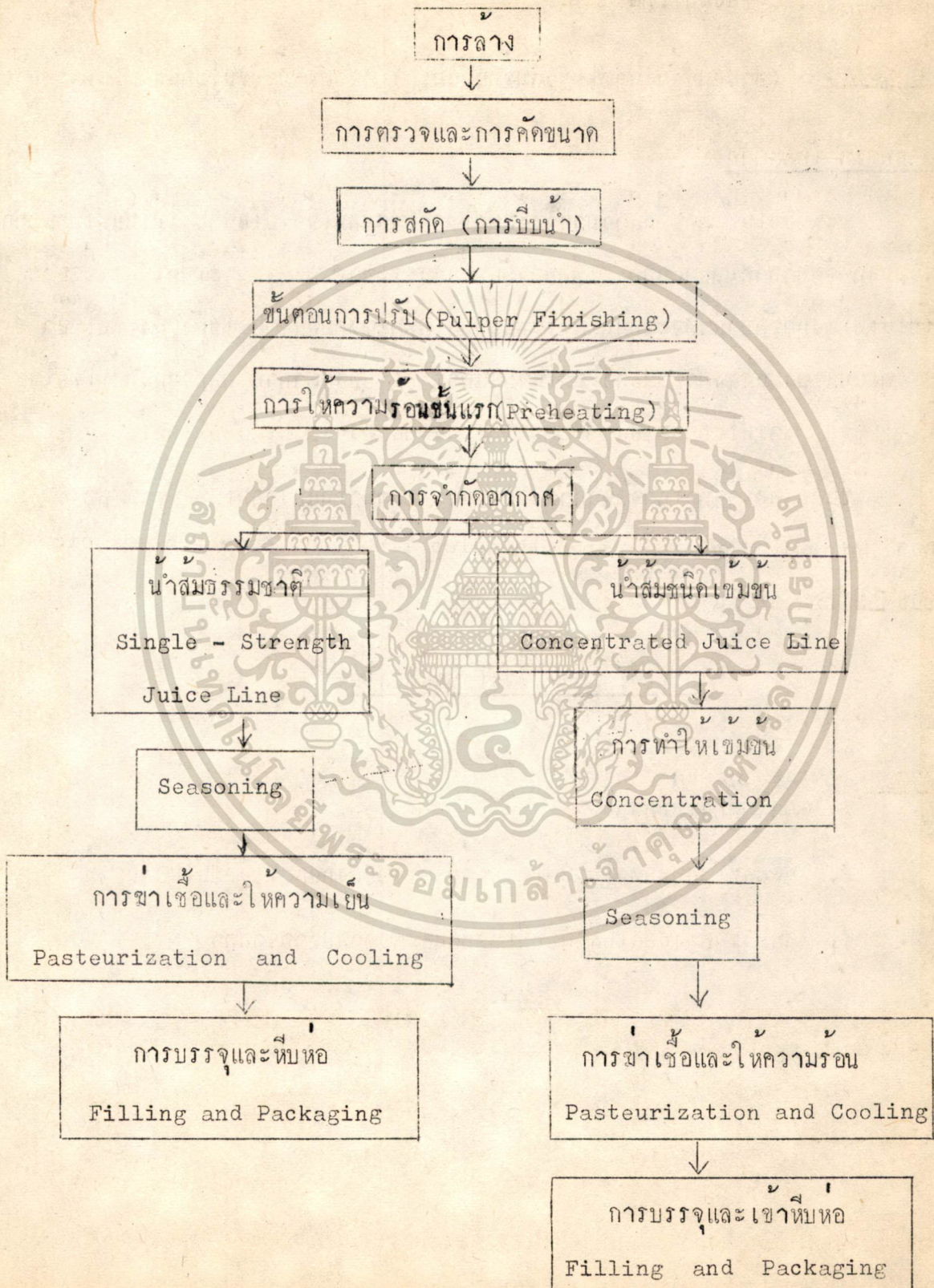
ผลส้มจะผ่านเข้าไปในเครื่องมือที่รูปร่างคล้ายกรวย และผ่านไปในใบมีดที่จะ สามารถตัดผลไม้ออกเป็นชิ้นส่วนเล็ก ๆ จากนั้นผลไม้อื่นเล็ก ๆ จะผ่านเข้าไประหว่างลูกกลิ้ง และผ่านแผ่นตะแกรง ซึ่งขั้นตอนนี้น้ำผลไม้จะถูกบีบออกจากชิ้นของผลส้ม และน้ำส้มจะผ่าน ตะแกรงนี้ลงไปสู่อุปกรณ์รองรับ กากของผลส้มกำจัดทิ้งไป (เปลือกของส้ม Tangerine อาจจำหน่ายเป็นปุ๋ย และอาหารสัตว์)

๔. ขั้นตอนการปรับ

หลังจากนำส้มไหลผ่านตะแกรงโลหะจะลงมา พบว่าในน้ำผลไม้จะมีกากหรือ เนื้อเยื่อของผลส้มปะปนอยู่ไม่มากนัก จำเป็นจะต้องมีการปรับในปริมาณที่มากหรือน้อย

รูปที่ ๒

แสดงการผลิตน้ำส้ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณกากหรือเนื้อเยื่อที่ปะปน นี้โดยกำจัดออกไปบางส่วน ให้เป็นไปตามความชอบ (preference) ของผู้บริโภค

๕. Preheating (อาจแปลว่า การให้ความร้อนขั้นแรก) น้ำผลไม้จะพ่นไปบนแผ่นโลหะร้อน ๔๐ ° C

๖. ขั้นตอนการกำจัดอากาศ

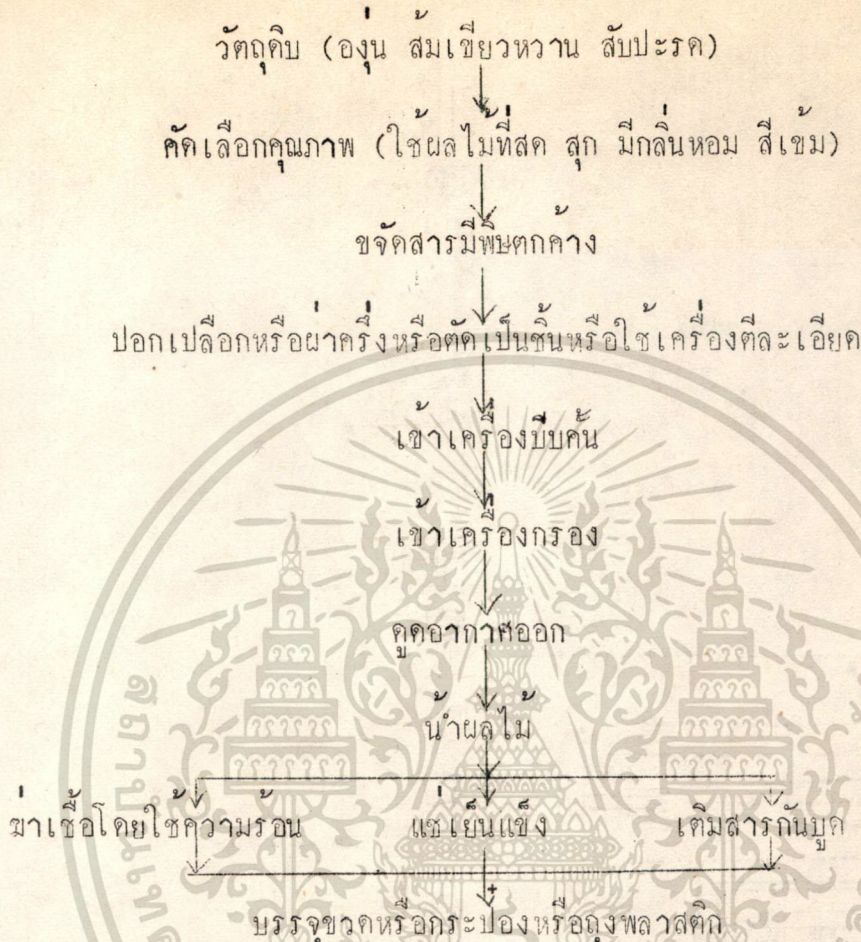
จะพบว่าในขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้นทำให้อากาศผสมเข้าไปในน้ำผลไม้เป็นปริมาณมาก จำเป็นที่จะต้องกำจัดอากาศเหล่านั้นออก เพื่อป้องกันกลิ่นและรสชาติของผลไม้จะเสียไป เมื่อน้ำผลไม้ผ่านเข้าไปในเครื่องกำจัดอากาศจะมีอุปกรณ์ที่จะพ่นน้ำผลไม้ที่มีอุณหภูมิอื่น ๆ ไปยังผนังเพื่อให้น้ำผลไม้ไหล ตอนบนของผนังลงมาตอนล่างโดยในขบวนการใช้ระบบสูญอากาศ ออกจากน้ำส้มโดยใช้ condenser ช่วย สารประกอบที่เป็น aromatic จะกลั่นตัวกลับไปในน้ำส้มอีกครั้ง

ขั้นตอนต่อจากการกำจัดอากาศออกไปแล้ว สามารถแบ่งออกเป็น ๒ วิธี คือ วิธีที่เรียกว่า Natural Singler - strength juice line and Concentrated juice line เป็นวิธีของน้ำส้มธรรมชาติ และน้ำส้มเข้มข้น ตามลำดับ

การเตรียมผลไม้ที่จะใช้ทำน้ำผลไม้

๑. ต้องเป็นผลไม้ที่แก่เต็มที่
๒. ผลไม้ต้องไม่มีตำหนิ
๓. คัดผลที่เสียออกทิ้งให้หมดเหลือแต่ผลดี เพื่อป้องกันการเจือปนในน้ำผลไม้
๔. ล้างประตของเปลือก เปลือกออกให้หมดและสะอาดปราศจากตา

ขบวนการทำน้ำผลไม้แท้



กรรมวิธีการผลิต

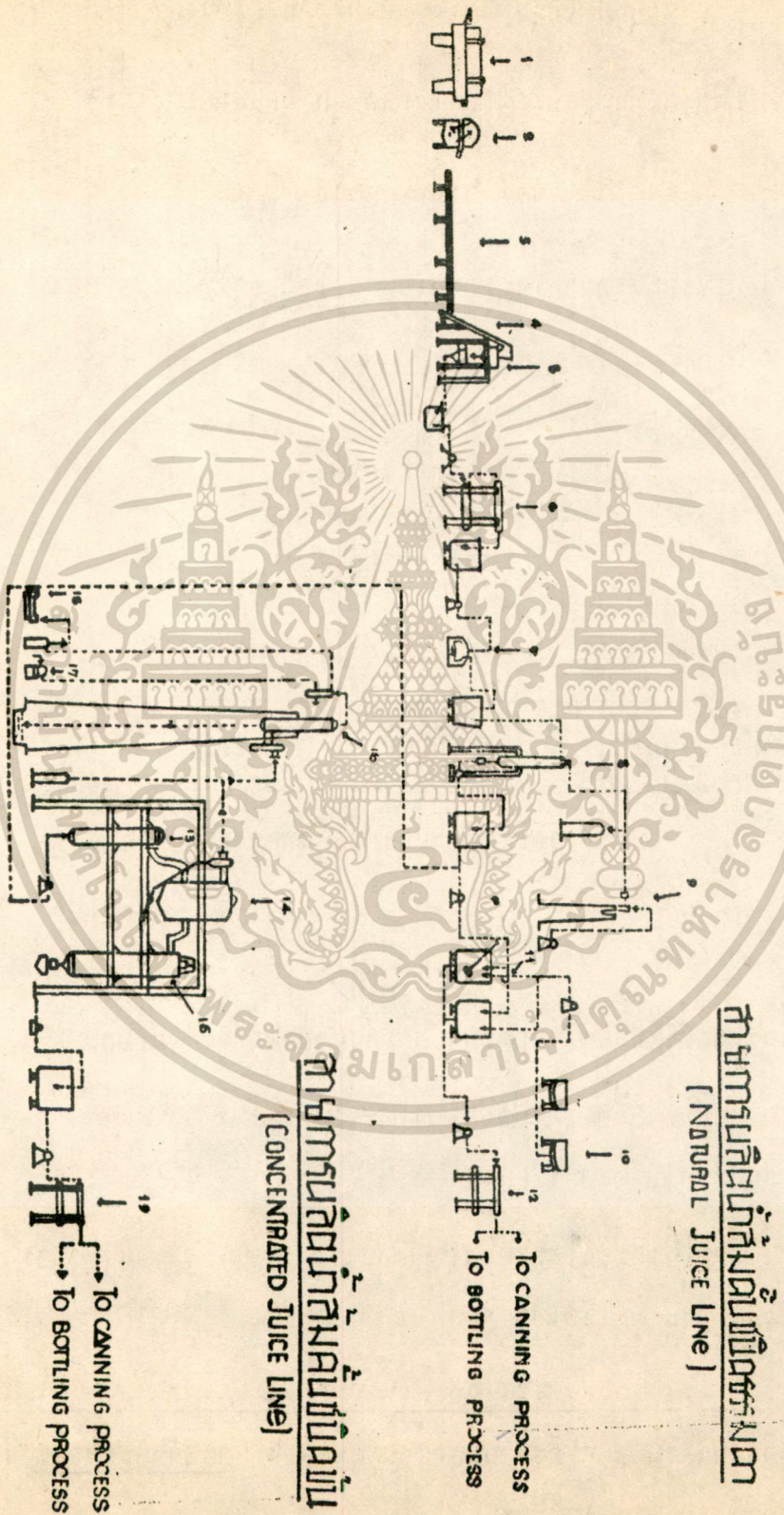
กล่าวโดยทั่วไปแล้ว มีกรรมวิธีการคั้นน้ำผลไม้ ๒ แบบคือ

๑. แบบใช้เครื่องอัดเยื่อ (Pulper Finisher Process) การคั้นแบบนี้ใช้สำหรับคั้นผลไม้จำพวกส้ม สับปะรด หรือแอปเปิ้ล ฯลฯ
๒. แบบใช้เครื่องไฮดรอลิก (Hydraulic Press Process) การคั้นแบบนี้ใช้สำหรับคั้นผลไม้จำพวกแอปเปิ้ล องุ่น มะเขือเทศ ฯลฯ

๕/ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม , "โรงงานผลิตน้ำผลไม้คั้น," อุตสาหกรรมสาร, ปีที่ ๑๒-๑๓ ฉบับที่ ๑ (กุมภาพันธ์, ๒๕๒๓), หน้า ๑๙ - ๒๐ .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการผลิตน้ำส้มกับ



สายการติดตั้งและการทำงานของเครื่องจักรผลิตน้ำตาลไม้คน (ตามภาพ)

หมายเลข	๑.	เครื่องล้างน้ำแบบหมุน	(Rotary Washer)
	๒.	เครื่องลวกควายน้ำร้อน	(Hot water Bath)
	๓.	เครื่องปอกเปลือก	(Trimming Belt - Peeling)
	๔.	สายพานเลื่อนคัตติง	(Bucket Conveyer)
	๕.	เครื่องคน	(Extractor)
	๖.	เครื่องฆ่าแมคทีเรียขั้นต้น	(Preheater & Cooler)
	๗.	เครื่องแยกเยื่อโดยการหมุนเหวี่ยง	(Centrifugal Separator)
	๘.	เครื่องแยกอากาศ	(De - aerator)
	๙.	เครื่องฉีดน้ำ	(Water Ejector)
	๑๐.	ถังน้ำเชื่อม	(Syrup Tank)
	๑๑.	ถังปรุงรส	(Seasoning Tank)
	๑๒.	เครื่องฆ่าแมคทีเรียขั้นสุดท้าย	(Flash Pasteurizer and cooler)
	๑๓.	เครื่องกอนทำระเหย	(Pre Evaporator)
	๑๔.	เครื่องแยกแบบไซโคลน	(Cyclone Separator)
	๑๕.	เครื่องทำระเหย	(Evaporator)
	๑๖.	เครื่องควบแน่นโดยความกดของอากาศ	(Barometric Condenser)
	๑๗.	เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น	(Cooling Water Pump)
	๑๘.	เครื่องสูบลูญากาศ	(Vacumm. Pump)
	๑๙.	เครื่องฆ่าแมคทีเรียขั้นสุดท้าย	(Flash Pasteurizer and Cooler)

กรรมวิธีการคนน้ำตาล มีเป็นชั้น ๆ ดังนี้

๑. ล้างให้สะอาดควายน้ำเย็น
สมมติจะคนบางชนิดจะต้องปอกเปลือกเสียก่อน สมมติคนเข้าเครื่องล้างน้ำแบบหมุนเพียงครั้งเดียว ส่วนสมมติจะคนโดยไม่ต้องปอกเปลือกจะต้องล้างน้ำเย็นด้วยเครื่องล้าง ๒ ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. คมควายน้ำอ่อน (คู่มือการผลิตรายเลข ๒)

คมที่จะตองปอกเปลือก เมื่อดำเนินงานแล้วจะถูกส่งลงไปในห้องน้ำร้อน และคมเพื่อจะช่วยให้การปอกเปลือกง่ายขึ้น

๓. ปอกเปลือก (คู่มือการผลิตรายเลข ๓)

คมที่คมแล้วจะถูกเทลงไปในโตะสำหรับปอกเปลือกและทำการปอกเปลือก

๔. คนน้ำส้ม (คู่มือการผลิตรายเลข ๕)

คมที่ปอกเปลือกแล้วจะถูกคัดออกเป็นชั้น ๆ ลูกละ ๒ ชั้นบาง หรือ ๔ ชั้นบาง แล้วส่งเข้าเครื่องคนเอาเยื่อออก (Pulper) และเครื่องคนขุ่นสุดท้าย (Finisher) อัตราของน้ำส้มคนที่ไปประมาณ ๔๐ - ๔๕ % ของน้ำหนักผลไม้ทั้งหมด

สำหรับคมที่จะคนโดยไม่ตองปอกเปลือกนั้น หลังจากล้างน้ำ ๒ ครั้งแล้วก็ผึ่งไว้ แล้วเอาออกเป็นสองซีก เสร็จแล้วใช้คนงานป้อนน้ำส้มเข้าหัวเครื่องคน (Reamer) และคนน้ำส้มออกมา

๕. ฆ่าแบคทีเรีย (คู่มือการผลิตรายเลข ๖)

น้ำส้มที่คนแล้วจะถูกส่งเข้าเครื่องฆ่าแบคทีเรีย โดยในขั้นตอนนี้จะถูกต้มไอรอนประมาณ ๕๐ ๐ เ็นต์เกรด เพื่อฆ่าเอนไซม์และแบคทีเรีย ซึ่งมียอยู่ในน้ำส้มเสร็จแล้วจึงปล่อยให้เย็นลงเหลือประมาณ ๕๐ ๐ เ็นต์เกรด

๖. แยกเยื่อโดยเครื่องหมุนเหวี่ยง (คู่มือการผลิตรายเลข ๗)

เนื่องจากในน้ำส้มคนยังมีเยื่อปนอยู่อีกเป็นจำนวนมาก จึงจะตองส่งน้ำส้มคนเข้าเครื่องหมุนเหวี่ยง (Centrifugal Separator) เพื่อแยกเอาเยื่อออกจากน้ำส้มแต่ ๆ แต่ในปัจจุบันก็มีผู้นิยมคนน้ำส้มคนที่ยังคงมีเยื่อผสมอยู่ ฉะนั้นในเรื่องการจะเอาเยื่อออกหรือไม่ จึงอยู่ที่ความนิยมของผู้บริโภค

๗. การเอาอากาศออก (คู่มือการผลิตรายเลข ๘ และ ๙)

เมื่อส้มเข้าเครื่องคน และเครื่องแยกเยื่อน้ำส้มย่อมจะมีอากาศละลายผสมอยู่ด้วยเป็นจำนวนไม่น้อย จึงจำเป็นจะตองผ่านน้ำส้มเข้าไปในเครื่องแยกอากาศ (Deaerator) เพื่อแยกเอาอากาศออก มิฉะนั้นจะทำให้เกิดผลเสียในน้ำส้มเช่นในเรื่องกลิ่นและดีเยี่ยมด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูญญากาศในเครื่องแยกอากาศอยู่ในระหว่าง ๖๐ - ๑๐๐ มิลลิเมตร ของปรอทใน
บารอมิเตอร์

กรรมวิธีขั้นต่อไปแยกออกได้เป็น ๒ อย่างคือ

ก. การผลิตน้ำผลไม้ (Natural Juice)

ข. การผลิตน้ำสมชุน (Concentrated Juice)

ก. การผลิตน้ำผลไม้

๘. (ก) ปรุงรส (คู่มือการผลิตหมายเลข ๑๑)

น้ำสมที่บรรจุขวดจำหน่ายในท้องตลาดมักจะดำเนินการผลิตดังนี้คือ
นำเอาผลไม้สด ๆ มาทำให้เจือจางแล้วผสมเครื่องเทศ สีส กรดมะนาว (Citric Acid) หรือ
เคมีภัณฑ์อย่างอื่น รวมทั้งยาฆ่าเชื้อโรคในปริมาณที่เหมาะสม แล้วปรุงแต่งทั้งรสและปริมาณของ
น้ำสมจนอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

๘. (ก) การฆ่าแบคทีเรียด้วยความร้อนจากไอน้ำ (คู่มือการผลิตหมายเลข ๑๒)

ก่อนที่จะบรรจุน้ำสมลงในขวดหรือกระป๋องเพื่อส่งออกจำหน่าย จะต้อง
ผ่านน้ำสมเข้าเครื่องฆ่าเชื้อโรคหรือแบคทีเรียด้วยความร้อนจากไอน้ำ (Pasteurizer) เสียก่อน
โดยอบความร้อนที่มีอุณหภูมิ ๘๐° ซ - ๘๕° ซ ประมาณ ๓๐ วินาที และจะต้องบรรจุน้ำสมลงใน
ภาชนะบรรจุขณะที่ยังร้อนอยู่

ข. การผลิตน้ำสมชุน

๘. (ข) ทำไอน้ำโดยเครื่องจักรแบบโซลิวญากาศ (คู่มือการผลิตหมายเลข

๑๓ - ๑๔ - ๑๕ - ๑๖ - ๑๗ และ ๑๘)

น้ำสมที่เอาอากาศออกแล้ว จะถูกส่งเข้าไปในเครื่องทำชุนโดยสูญญากาศ
Vacuum Concentration Equipment เมื่อผ่านชุนต่าง ๆ ของกรรมวิธีขั้นแล้ว น้ำสมจะเข้มข้น
ประมาณ ๑/๕ หรือ ๑/๖ อุณหภูมิของความชุนขึ้นอยู่กับปริมาณ และอุณหภูมิของน้ำเย็นที่ใช้เป็น
ตัวลดความร้อน ซึ่งตามปกติก็ประมาณ ๔๐° เซ็นติเกรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๘. (ข) การมาแบคทีเรียด้วยความร้อนจากไอน้ำ (คู่มือการผลิตหมายเลข ๑๕)
 เมื่อนำสมชนผ่านการฆ่าเชื้อโรคหรือแบคทีเรียด้วยความร้อนจากไอน้ำ
 โดยใช้ความร้อนที่มีอุณหภูมิ ๘๐ ° ซ - ๘๕ ° ซ ประมาณ ๓๐ วินาที แล้วก็จะถูกส่งไปบรรจุขวด
 หรือลงกระป๋องออกจำหน่ายต่อไป

เครื่องจักรอุปกรณ์ ๑๐/

ราคาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จะตั้งสำหรับผลิตน้ำผลไม้คน ขนาด ๑ - ๑.๕ ตันต่อชั่วโมง
 มีประมาณดังต่อไปนี้ (ขอได้โปรดเข้าใจราคาคำนี้เป็นราคาเมื่อปี ๑๙๖๕ ปัจจุบันอาจจะเปลี่ยนแปลง
 ไปแล้ว แต่ที่น่ามาลงไว้ก็เพื่อให้ได้ทราบเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาเท่านั้น)

รายการ	ราคา	เป็นดอลลาร์อเมริกัน
เครื่องจักรสำหรับงานขนคน Preliminary Treating Machinery		๑๖,๖๓๐
เครื่องคน Extracting Machinery		๑๓,๓๓๐
เครื่องทำน้ำผลไม้บริสุทธิ์ขนคน Preliminary Refining Machinery		๑๓,๓๓๐
เครื่องเก็บกลิ่น Essence Recovery Machinery		๒๓,๓๓๐
เครื่องทำน้ำผลไม้เข้มข้นโดยสูญญากาศ Vacuum Concentrating Machinery		๒๐,๐๐๐
เครื่องทำน้ำผลไม้บริสุทธิ์ Refining Machinery		๖,๖๖๐
เครื่องบรรจุกระป๋อง Canning Machinery		๑๖,๖๓๐
เครื่องบรรจุขวด Bottling Machinery		๕๐,๐๐๐
หมอน้ำ Boiler		๑๑,๖๓๐
เครื่องมือสำหรับการวิจัย Appliances for Research		๕,๐๐๐
ทอและขอตอของอต่าง ๆ		๘,๓๓๐
รวม		๑๘๕,๘๕๐

นอกจากเครื่องจักรที่กล่าวมาแล้ว ถ้าต้องการจะผลิตน้ำผลไม้ชนิดน้ำ (Nectar) ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมกันและมีตลาดในอนาคตดีมากชนิดอย่างหนึ่ง ก็เพียงแต่ประกอบอุปกรณ์ของเครื่องจักรพิเศษที่เรียกว่า Thermobreaker เข้ากับเครื่องจักรที่กล่าวมาแล้ว อุปกรณ์ดังกล่าวนี้มีราคาเพียง ๓,๐๐๐ ดอลลาร์อเมริกัน เท่านั้น

หรือถ้าจะทำน้ำผลไม้แบบน้ำหยด (Nectar) เป็นเอกเทศทางหากก็อาจจะติดตั้งเครื่องจักร Thermobreaker เพียงชุด ซึ่งถ้าต้องการขนาดใหญ่สามารถผลิตได้ชั่วโมงละ ๑ ตัน ก็จะมีราคา F.O.B. เพียง ๓๓,๐๐๐ ดอลลาร์อเมริกัน (ไม่รวมค่าเครื่องจักรบรรจุกระป๋องหรือขวด) น้ำผลไม้ชนิดนี้ขณะนี้ในสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอิตาลี นิยมกันมาก

ที่ดิน และอาคารสิ่งก่อสร้าง

โรงงานผลิตควรอยู่ใกล้กับไร่ เพื่อจะได้ประหยัดการขนส่งและได้ผลไม้ที่สด เนื้อที่ไร่ประมาณ ๒ ไร่ ราคาของที่ดินประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาทต่อไร่ อาคารโรงงานมีมูลค่าประมาณ ๑.๕ ล้านบาท แต่อาจจะตั้งโรงงานผลิตน้ำผลไม้ขนาด ๑ - ๑.๕ ตันต่อชั่วโมง จะมีการลงทุนประจำที่สำคัญ ๆ ดังนี้

- ๑. ที่ดินประมาณ ๕ ไร่
 - ๒. เนื้อที่สำหรับติดตั้งเครื่องจักรประมาณ ๕๐๐ ตารางเมตร เนื้อที่อาคารทั้งหมดประมาณ ๑,๒๐๐ ตารางเมตร
 - ๓. เครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมด ๑๕๕,๕๕๐ ดอลลาร์อเมริกัน
- สำหรับการดำเนินงานผลิต ต้องการปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วยดังนี้
- ๑. ไฟฟ้ากำลัง ๑๒๐ กิโลวัตต์/ชั่วโมง
 - ๒. น้ำสะอาด ๕๐ ตัน/ชั่วโมง
 - ๓. ไอน้ำ ๑,๕๐๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง
 - ๔. แรงงาน ๕๐ - ๖๐ คน

การลงทุน

โรงงานผลิตน้ำผลไม้ซึ่งส่วนใหญ่จะผลิตน้ำส้ม Tangerine นั้น โรงงานควรมีความสามารถในการผลิตประมาณ ๑,๖๐๐ ตันของน้ำส้ม Tangerine ต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกส่งออก โรงงานควรมีเงินลงทุนขั้นต้นประมาณ ๒๐.๖ ล้าน และในจำนวนนี้ประมาณ ๑๐ ล้าน จะเป็นค่าวัตถุดิบ วัตถุดิบบรรจุ, ผลิตภัณฑ์สำเร็จ และเงินลงทุนที่จำเป็นอื่น ๆ คาดว่าโรงงานจะได้ผลตอบแทนจากการเอกสรเป็นเอกสรที่ส่งแล้วสำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับค่าที่ดินไปใช้ประโยชน์ด้วยค่าลงทุนเป็น ๓๖.๒ เปอรเซ็นต์ต่อปี ก่อนหักภาษีเงินได้ และ ๒๓.๕ เปอรเซ็นต์ต่อปี หลังหักภาษีแล้ว ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงผลรายได้

<u>รายการ</u>	<u>บาท</u>	<u>สรุป</u>
ขาย	๒๐,๐๐๐	๔ ลานกระป๋อง (บรรจุ ๒๐๐ ก.)
	<u>๑๒,๖๐๐</u>	๓๒,๖๐๐
		๑.๔ ลานกระป๋อง (บรรจุ ๕๖๕ ก.)
		ราคากระป๋องละ ๘ บาท
ค่าใช้จ่าย (ขอของมา)		
ส้ม	๓,๕๐๐	๕๐๐ ตัน, ๗,๐๐๐ บาทต่อตัน
น้ำตาล	๒,๑๐๗	๓๕๑.๒ ตัน, ๖,๐๐๐ บาท/ตัน
สารเจือปน	๓,๒๔๐	ประมาณ
วัตถุดิบบรรจุ	๑๑,๔๐๐	๔ ลานกระป๋อง (บรรจุ ๒๐๐ ก.)
		ราคากระป๋องละ ๑.๘๐ บาท
	<u>๒๐,๒๔๗</u>	๑.๔ ลานกระป๋อง (ขนาดบรรจุ ๕๖๕ ก.) ราคากระป๋องละ ๓ บาท
กำไร	๑๒,๓๕๓	
ค่าใช้จ่ายในการขายและ		
บริการ	<u>๔,๘๘๐</u>	๑๕ % ของที่จำหน่าย
กำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้	๗,๔๖๓	
ภาษีเงินได้	<u>๒,๖๑๒</u>	๓๕ % ของกำไรสุทธิ
กำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้	<u>๔,๘๕๑</u>	
เงินลงทุนทั้งหมด	<u>๒๐,๖๐๐</u>	
กำไรก่อนหักภาษีคิดเป็น	๓๖.๒ %	ของเงินลงทุนทั้งหมด
กำไรหลังหักภาษีคิดเป็น	๒๓.๕ %	ของเงินลงทุนทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงงาน

แรงงานต้องการคนงานหรือแรงงาน ๑๐ คน และคนงานกรรมคา ๔๐ คน
นอกจากนี้ยังต้องการวิศวกร และนักวิทยาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีอาหาร

วัตถุดิบ

น้ำสมธรรมชาติ Natural Single-strength juice โรงงานจะมีกำลังการผลิต
ประมาณ ๑,๖๐๐ ตันต่อปี ในจำนวนนี้จะเป็นน้ำส้ม Tangerine เขมขน ๘๐๐ ตัน ส่วนที่เหลือ
อีก ๘๐๐ ตัน ก็จะเป็นส่วนของน้ำ น้ำส้มเขมขนของคประกอบดังต่อไปนี้

<u>องค์ประกอบ</u>	<u>เปอร์เซ็นต์โดย นน.</u>	<u>ตัน</u>
น้ำสมธรรมชาติ	๒๕.๐	๒๐๐.๐
น้ำตาล	๔๓.๘	๓๕๑.๒
	๒.๗	๒๑.๖
น้ำ	๒๘.๕	๒๒๗.๒
รวม	๑๐๐.๐	๘๐๐.๐
จากตารางพบวาน้ำสมธรรมชาติ ๒๐๐ กก. ต้องใช้สม ๕๐๐ ตัน ทั่วยกัน		
ดาสม ๑,๖๐๐ ตัน จะบรรจุอยู่ในกระปองประมาณ ๒๐๐ กรัม		
และ ๕๖๕ กรัม		ตัน
ดาสมขนาด ๒๐๐ ก. จำนวน ๔ ลานกระปอง	เทากับ	๘๐๐
" ๕๖๕ "	" ๑.๕ "	" ๗๘๑
สูญเสีย		๘
รวม		๑,๖๐๐

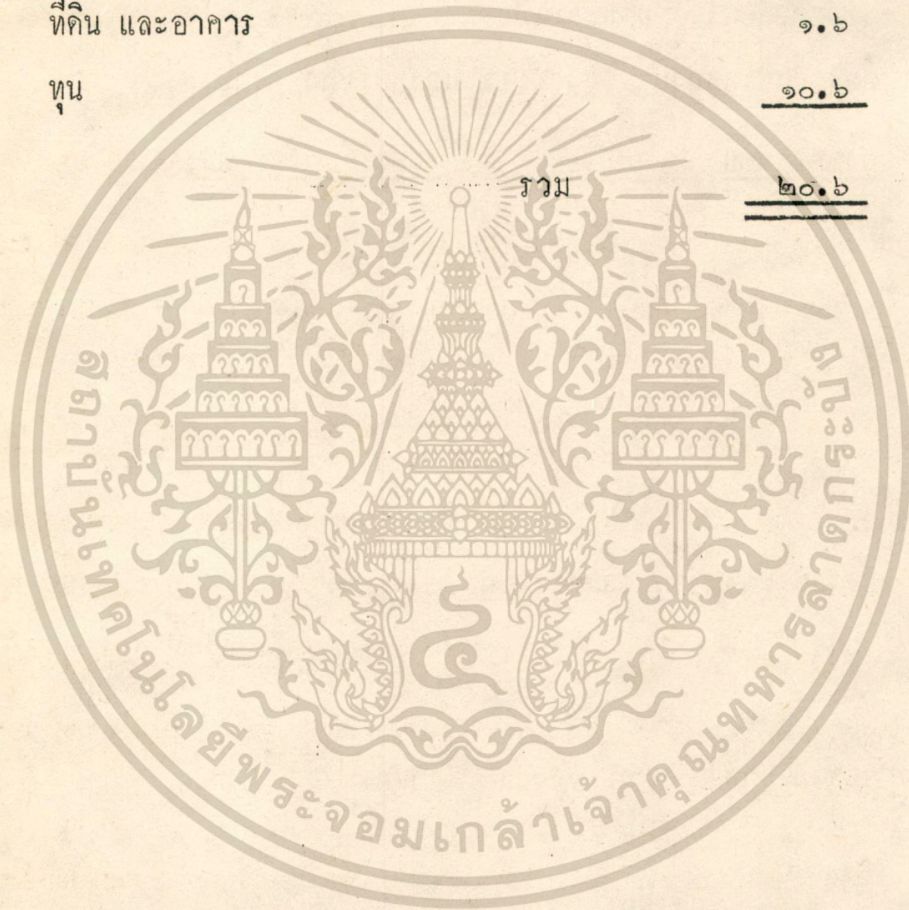
พลังงานและเครื่องใช้ประโยชน์

พลังงานและเครื่องใช้ประโยชน์ที่ต้องการได้แก่ ไฟฟ้า น้ำ น้ำมันหลอดสัน และไอน้ำ
ไฟฟ้าที่ใช้มีมูลค่าประมาณ ๐.๕๒ บาทต่อกิโลวัตต์ - ชม. น้ำปริมาณ ๑ คิวบิตเมตรราคาเท่ากับ
๒.๕๐ บาท น้ำมันที่ใช้กับเครื่องดีเซลหมุนเร็วราคา ๓.๓๐ บาทต่อลิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่าของการลงทุนทั้งหมด

เครื่องจักรและเครื่อง	<u>บาท (ล้าน)</u>
	๗.๐
อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	๒.๐
ที่ดิน และอาคาร	๑.๖
ทุน	<u>๑๐.๖</u>
	<u>๒๐.๖</u>



บทที่ ๔

ลักษณะการผลิตกับน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปบริษัทกำหนดจะทำการผลิตสินค้าเป็น ๒ สาย ผลิตภัณฑ์

ใหญ่ ๆ คือ

- ๑. เป็นเครื่องดื่มเป็นน้ำผลไม้ล้วน ๆ (Soft drink)
- ๒. เป็นเครื่องดื่มเป็น Cocktail drink

เครื่องดื่มเป็นน้ำผลไม้ล้วน ๆ

เป็นเครื่องดื่มที่มีน้ำผลไม้ล้วน (Soft drink) ส่วนผสมของน้ำผลไม้จะประกอบ
ไปคือน้ำผลไม้คนตามเทคนิคของน้ำผลไม้ เติมเกลือเล็กน้อย เติมวิตามินซี ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อ
ร่างกาย เพื่อให้มีสีสันมากขึ้น

ลักษณะของน้ำผลไม้ที่ผลิตตามานจะต้องใกล้เคียงกับน้ำผลไม้ตามธรรมชาติมากที่สุด
มีรสชาติเหมือนกับผลไม้คนทุกอย่าง แมกระทั่งกลิ่น ลักษณะขนขนต่าง ๆ ทางบริษัทจะต้องผลิตให้เหมือน
กับผลไม้คนทุกอย่างเท่าที่จะทำได้

น้ำผลไม้สำเร็จรูปเหล่านี้ จะประกอบคือน้ำผลไม้คนตามเทคนิคของผลไม้เป็นหลัก
ผสมกับน้ำตาล เหยาะเกลือเล็กน้อย เติมวิตามินซีซึ่งปลอดภัยต่อสุขภาพ เพื่อให้รสดีในน้ำดื่มและ
วิตามินตามที่ควรจะได้รับจากน้ำผลไม้

สีของน้ำผลไม้ จะต้องใกล้เคียงกับน้ำผลไม้คนใหม่มากที่สุด จึงต้องมีลักษณะขนและ
คอนข้างขน มีรสเหมือนกับผลไม้คนทุกประการ สิ่งปรากฏจะต้องใกล้เคียงกับความจริง(ธรรมชาติ) คือ

น้ำส้ม	-	สีเหลืองอมส้ม
น้ำมะนาว	-	สีเหลืองอ่อนจาง ๆ
น้ำสัปรด	-	สีเหลืองนวล
น้ำลิ้นจี่	-	สีขาวใส
น้ำองุ่น	-	สีม่วงอมแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้ นอกจากสี่สรรจะไกลเคียงธรรมชาติแล้ว กลิ่นก็จะตองเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ มีกลิ่นหอมตามเทคนิคของผลไม้ นั้น ๆ คาย

น้ำผลไม้สำเร็จรูปดังกล่าว สามารถดื่มได้ทันที โดยไม่ต้องผสมอะไรอีกเลย แต่หากต้องการหวานกว่านี้ ก็เพิ่มน้ำตาลเอาตามใจชอบ จะบริโภคน้ำผลไม้ หรือผสมน้ำให้รสชาติอ่อนลง จะเติมน้ำแข็งหรือแช่เย็น ทำได้ทั้งนั้น

ในสายผลิตภัณฑ์นี้จะแยกย่อยออกไปตามชนิดของผลไม้ ซึ่งในขั้นตอนนี้บริษัทจะผลิตออกสู่ตลาดก่อนแต่ต่อไป บริษัทอาจจะเพิ่มเติมในภายหลัง ดังนั้น จะต้องรอดูต่อไปว่าน้ำผลไม้ชนิดใดที่จะได้รับความนิยม น้ำผลไม้ที่จะผลิตสายนี้ ได้แก่ น้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำสัปรด น้ำลิ้นจี่ น้ำองุ่น น้ำฝรั่ง น้ำมะม่วง ฯลฯ

เครื่องดื่มที่เป็น Cocktail drink

ในสายผลิตภัณฑ์ จะเป็นเครื่องดื่มผสมรสเล็กน้อยกับน้ำผลไม้ ซึ่งจะทำให้รสชาติแปลกออกไปจาก line แรก เครื่องดื่มประเภท Cocktail drink ได้แก่

- Tropical Punch
- Curacal Orange

ส่วนผสม

- | | | |
|----------------|-------------|----------|
| Tropical Punch | - สัปรด | ๑ 1/2 oz |
| | - Grenadine | ๑ 1/2 oz |
| | - น้ำส้มคน | ๒ oz |
| | - น้ำสัปรด | ๒ oz |
| | - น้ำตาลผง | ๒ ชอนชา |
| | - โซดา | |

- | | | |
|----------------|-----------------|----------|
| Curacao orange | - White Curacao | ๑ 1/2 oz |
| | - Grenadine | ๑ 1/2 oz |
| | - น้ำส้มคน | ๒ oz |
| | - น้ำมะนาว | ๒ oz |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนึ่ง ส่วนผสมทั้ง ๒ สูตร เป็นส่วนผสมในตำราผสมสราศอกเทลโดยเฉพาะ ในการทำ
ออกจำหน่ายจริง ๆ นั้น เราจะคัดแปลงโดยใช้น้ำผลไม้ในอัตราส่วนที่มากกว่า โดยยูริโกลจะไม่เกิด
อาการมีเมามาแต่อย่างใด จุดประสงค์ในการผลิตเครื่องดื่ม line นี้ก็เพื่อทำให้รสชาติที่แปลกออกไป
จากการนำสุรามาผสมกับน้ำผลไม้ และทำให้น้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นสินค้าใหม่ในตลาดเครื่องดื่ม

ลักษณะและสี

- Tropical Punch - สีเหลืองจาง ๆ ขุ่นเล็กน้อยเนื่องจากน้ำผลไม้คนมีกลิ่น
มนนวลของน้ำผลไม้
- Curacao Orange - สีส้มจาง ๆ ขุ่นเล็กน้อยเนื่องจากน้ำผลไม้คน มีกลิ่น
มนนวลแต่หนักแน่นกว่า Tropical punch

วิ
ษ
ย
ค
ม

แต่ให้เขียนจัดแล้วเทใส่ถ้วย บริโภคได้ทันที หรือจะให้เป็นพริตตองหนอยก็อาจปรับ
ถ้วยเชอร์หรือผลไม้อื่น เช่น สับรด อาจมีมะนาวฝานลอยบนถ้วย จะเพิ่มความเอร็ดอร่อยมากยิ่งขึ้น

ที่มาของผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป

ผลิตภัณฑ์ทั้ง ๒ สาย ผลิตภัณฑ์ มีลักษณะภายนอกแตกต่างกันตามแต่ละบริษัทจะบรรจุควย
ภาชนะอะไร ซึ่งอาจจะออกแบบบรรจุขวดพลาสติก กอถองกระดาษ กระป๋อง ฯลฯ ตามบรรจุควยกระป๋อง
ลักษณะภายนอกบางส่วนจะแตกต่างกันตรงภาพพิมพ์บนกระป๋อง ที่ส่วนบนกระป๋องจะเป็นฝาอลูมิเนียม
สามารถดึงแผ่นอลูมิเนียมบาง ๆ บนฝานั้นได้ เพื่อเทน้ำออกมาได้ โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมืออื่นใดช่วย
เป็นการเพิ่มความสะดวกให้แก่ยูริโกล ทั้งนี้ เราจะพิมพ์ขอความแสดงวิธีใช้บนฝากระป๋องให้ยูริโกล
ทราบด้วย

line ๑ (เครื่องดื่มที่เป็นน้ำผลไม้ล้วน ๆ) ภาพพิมพ์บนภาชนะจะใสภาพวาดของผลไม้
เป็นหลัก ถ้าเป็นน้ำส้มก็จะมีผลส้มเรียงราย หรือถ้าเป็นน้ำสับรดก็จะมีผลสับรดเรียงราย พร้อมกับข้อความ
อื่น ๆ ปรากฏ คือ ชื่อชนิดของน้ำผลไม้ บอกส่วนผสม บอกชื่อบริษัทผู้ผลิต ตำบลที่อยู่ของบริษัท ปริมาตรสุทธิ
เครื่องหมายการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

line ๒ (เครื่องดื่มที่เป็น Cooktail drink) ลักษณะทั่ว ๆ ไป คล้ายคลึงกับ

line ๑ ภาพบรรยากาศจะเป็นภาพวาดผลไม้ นานาชนิด เช่น สัปรด ส้ม ฯลฯ ออกรายรอบภาชนะ โดยจะมีชื่อของ Cooktail นั้นปรากฏบนภาชนะ นอกจากนี้จะบอกส่วนผสม ชื่อบริษัทผู้ผลิตและชนิดของสินค้า

ภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีลักษณะแตกต่างกันตามแต่ละบริษัทจะออกแบบให้ดึงดูดความสนใจจากลูกค้า ซึ่งจะขอแยกออกได้ดังต่อไปนี้ คือ

๑. ขวดพลาสติก น้ำผลไม้สำเร็จรูปหลายยี่ห้อออกแบบภาชนะด้วยพลาสติก ซึ่งสะดวกแก่การดื่ม และไม่ต้องระวังในเรื่องแบบ แตะ ที่จะทำให้อากาศเกิดการเสียหายได้ ขนาดบรรจุที่ขายในท้องตลาดมีหลายขนาด เช่น ๒๐๐ C.C. , ๒๕๐ C.C. , ๓๓๐ C.C. , ๕๐๐ C.C. , ๑๐๐๐ C.C. รูปทรงของภาชนะมีทั้งทรงกลม ทรงเหลี่ยม ทรงกระตักน้ำ ทรงเกล็ดลอน ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปนี้ เช่น น้ำส้ม น้ำสัปรด ฯลฯ บริษัทผู้ผลิตยี่ห้อโคเกอ เพียว ส่วนวางน้ำคาง JUSTMAX แคลลิฟอเนีย จัสนาว ท็อป-ดี อาเซียน ยูเนียน ฯลฯ

๒. ขวดแก้ว ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปนี้โคเกอ น้ำสมรสเขมซาน น้ำส้ม น้ำมะนาว ฯลฯ ผู้บริโภค บางคนชอบภาชนะขวดแก้ว เพราะสะอาด เห็นสีของน้ำผลไม้ชัดเจน และเมื่อใช้หมดก็สามารถนำภาชนะนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้หลาย ยี่ห้อผู้ผลิตได้แก่ อิมพีเรียล จัมโบเอ เมอาเทมเบส ซันควิท น้ำแอปเปิ้ล รุด น้ำสตรอเบอร์แท ฯลฯ

๓. ครอบ ทางบริษัทจะบรรจุน้ำผลไม้ในครอบลักษณะภายนอกจะแตกต่างกันไปตามชนิดของน้ำผลไม้ที่บรรจุไว้ภายใน เพื่อดึงดูดความสนใจ ที่ส่วนบนของครอบจะเป็นฝาอลูมิเนียม สามารถดึงแผ่นอลูมิเนียมบาง ๆ บนฝานั้นได้ ขนาดบรรจุ การบรรจุน้ำผลไม้ทางบริษัทจะทำการบรรจุโดยเครื่องจักรทันสมัย ข้างกลองจะพิมพ์ชื่อบริษัท และชนิดของสินค้าและระบุปริมาณไว้ด้วย ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์นี้ได้แก่ UFC, ADDY, EL MONTE, PTI, TOMATO JUICE, DYNA FOODS, PINE APPLE JUICE, ORANGE JUICE, SIAM FOOD, MALEE, JUMBOA, BROOK, โรซ่า ฯลฯ

๔. ถุงพลาสติก น้ำผลไม้สำเร็จรูปบางประเภทจะบรรจุลงในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท การบรรจุลงในถุงพลาสติกจะต้องมีขนาดไม่ใหญ่เกินไปและมีน้ำหนักที่พอเหมาะในการถือบริโภคในแต่ละครั้ง เช่น น้ำมะพร้าวสามพราน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕. กวดองกระทาน น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่นิยมเข้ามามีบทบาทในการจำหน่าย นอกจากจะบรรจุในขวดพลาสติกและถุงพลาสติกแล้ว การบรรจุในกวดองกระทานก็เป็นหีบห่อประเภทหนึ่งซึ่งสะดวกในการดื่ม ไม่ทอกระวังเรื่องนม แยก และดีสำหรับหีบห่อสามารถออกสู่สรรพคึกความสนใจจากผู้บริโภคโดยง่าย

ตราหรือยี่ห้อน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปในตลาดกรุงเพทมหานครมีหลายชนิด เช่น น้ำส้ม น้ำส้มประรด น้ำฉฉ น้ำองุ่น น้ำมะนาว น้ำมะขาม น้ำมะเขือเทศ น้ำแคบเปไลต์ น้ำระกำ น้ำพุดรา น้ำววย น้ำสตรอเบอรี่ น้ำกระเจียบ น้ำลำโย น้ำมะพร้าว ฯลฯ แต่ละชนิดมีหลายโรงงานทำการผลิต ดังนั้นตราหรือยี่ห้อน้ำผลไม้สำเร็จรูปแต่ละชนิดจึงมีหลายยี่ห้อ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

๑. ตราหรือยี่ห้อของน้ำส้ม เช่น เพียว ทอป-ดี ยีนเยน JUSTMAX แคลฟอรเนีย อาเชียน จัสนาว จอยด์ นารังฮ้า อิมพีเรียล ซันควิท ส่วนวงน้ำคาง ORANGE JUICE , JUMBOA, DYNA FOODS, ADDY, MOUNTAIN BEST, ฯลฯ
๒. ตราหรือยี่ห้อของน้ำมะเขือเทศ เช่น คอยค้ำ โรทา มาดี UFC, ADDY, EL MONTE, TOMATO JUICE ฯลฯ
๓. ตราหรือยี่ห้อของน้ำส้มประรด เช่น มาดี จอยด์ แคลฟอรเนีย เพียว ปรุค DYNA FOODS, JUMBOA, UFC, SIAM FOOD, TOP-D, PINEAPPLE JUICE ฯลฯ
๔. ตราหรือยี่ห้อของน้ำมะม่วง เช่น มาดี ฯลฯ
๕. ตราหรือยี่ห้อของน้ำองุ่น เช่น ปรุค จอยด์ ฯลฯ
๖. ตราหรือยี่ห้อของน้ำกระเจียบ เช่น ฉฉฉฉฉฉ ฯลฯ
๗. ตราหรือยี่ห้อของน้ำระกำ เช่น ฉฉฉฉฉฉ ฯลฯ
๘. ตราหรือยี่ห้อของน้ำมะขาม เช่น ฉฉฉฉฉฉ ฯลฯ
๙. ตราหรือยี่ห้อของน้ำมะนาว เช่น ฉฉฉฉฉฉ MOUNTAIN BEST,

JUMBO-A ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๐. ตราหรือยี่ห้อของน้ำตงบวย เช่น ฉลวยลักษณะ ฯลฯ
๑๑. ตราหรือยี่ห้อของน้ำพุทรา เช่น ฉลวยลักษณะ ฯลฯ
๑๒. ตราหรือยี่ห้อของน้ำบวย เช่น ฉลวยลักษณะ ฯลฯ
๑๓. ตราหรือยี่ห้อของน้ำมะพร้าว เช่น สามพราน ฯลฯ
๑๔. ตราหรือยี่ห้อของน้ำแอปเปิ้ล เช่น BROOK ฯลฯ

ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป

น้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นสินค้าจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีราคาแตกต่างกันออกไป เครื่องดื่มจำหน่ายในกรุงเทพมหานครมีหลายชนิดด้วยกัน แต่คงของน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีทั้งน้ำอัดลม น้ำต่าง ๆ แะเห็นที่ไซคมแกกระหาย ฯลฯ แต่ตลาดสินค้าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งทางบริษัทที่จำหน่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปพยายามจะดึงผู้บริโภคน้ำอัดลมมาบริโภคน้ำผลไม้สำเร็จรูปแทน ฉะนั้นราคาจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่บริษัทนำมาพิจารณาในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปแตกต่างกันตามชนิด ขนาด และคุณภาพของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

บทที่ ๕

การตลาดนำผลไม้สำเร็จรูป

ธุรกิจเกษตรนำผลไม้สำเร็จรูปคนเริ่มจะรู้จัก บริษัทที่ตั้งขึ้นมาทำธุรกิจนี้ตั้งขึ้นมาไม่นาน การส่งนำผลไม้สำเร็จรูปออกสู่ตลาดช่วงแรก ๆ จะพยายามทำรสชาติ สีสรร คุณภาพ หีบห่อให้คนส่วนใหญ่ชอบ เพราะเป้าหมายของสินค้าต้องการให้บริโภคได้ทุกวัย เมื่อผลิตแล้วจะปล่อยให้คนส่วนใหญ่ชอบ แล้วคอยติดตามผลว่าผู้บริโภคนิยมหรือไม่ มีข้อบกพร่องที่ใด แล้วนำข้อมูลกลับไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น จะเลิกผลิตนำผลไม้ที่ผู้บริโภคไม่ต้องการและจะผลิตนำผลไม้ชนิดใหม่ตามความต้องการของผู้บริโภค โดยทางบริษัทคาดว่าในภายหน้าผลไม้สำเร็จรูปจะเป็นที่นิยมเช่นเดียวกับเครื่องคั้นประเภทอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจเกษตรประเภทนี้เข้ามามีบทบาทในตลาดของผู้บริโภคมากขึ้น

การดำเนินงานของบริษัทในช่วงแรก ๆ จะปล่อยให้สินค้าผลไม้สำเร็จรูปที่ผลิตออกสู่ตลาดก่อน เป็นสินค้าใหม่ของผู้บริโภคที่รู้จักและยอมรับ ติดตามข่าวสารการตลาดและขอติชมของผู้บริโภคเพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ จากนั้นประมาณไม่กี่เดือนก็ผลิตนำผลไม้รสสุกจากผลไม้ต่าง ๆ ซึ่งจะพัฒนามาเป็นผลไม้อุตสาหกรรมส่งขายไปยังตลาดต่าง ๆ เนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นสินค้าที่เน่าเสียได้ง่ายและผลิตเป็นฤดูกาล ดังนั้น ผู้ผลิตพยายามหาวิธีที่หาได้ง่ายมีตลอดทั้งปี และรู้จักวิธีถนอมวัตถุดิบนั้นให้อยู่ได้นานเพื่อจะได้มีวัตถุดิบผลิตได้ตลอดทั้งปี ผลไม้ที่ผู้ผลิตสั่งซื้อมักเลือกผลไม้ที่ผลิตได้ตลอดทั้งปี การขนส่งไม่ไกลจากโรงงานนี้ส่วนใหญ่ก็จะซื้อจากเกษตรกรซึ่งอยู่ไม่ห่างจากโรงงานมากนัก ซึ่งจะใคร่ราคาถูกเพราะซื้อจากเกษตรกร ในเรื่องการขนส่งนั้นใครจะเป็นผู้รับภาระมักจะตกลงกันเองเป็นคราว ๆ ไป ส่วนธุรกิจที่มีขนาดเล็กจะซื้อผลไม้จากตลาดกลางผลไม้ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลไม้จากแหล่งต่าง ๆ ทั่วประเทศส่วนใหญ่จะส่งมายังตลาดกลางผลไม้ในกรุงเทพมหานคร เช่น ตลาดบริเวณปากคลองตลาด ตามมหานคร และตลาดผลไม้สะพานขาว เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะการตลาดนำผลไม่สำเร็จรูป^{๑๑}

การค่านำผลไม่สำเร็จรูปของประเทศกำลังพัฒนาในระยะหลายปีที่ผ่านมา ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นไปอีกด้วย จากการศึกษาในเรื่อง "ตลาดนำผลไม่" ของศูนย์กลางการค้าระหว่างประเทศ (The International Trade Centre) พบว่าในปี ๒๕๒๔ การค่านำผลไม่สำเร็จรูปมีปริมาณประมาณ ๑.๗ ล้านตัน และมีมูลค่าถึง ๒,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ. ซึ่งเมื่อเทียบกับปี ๒๕๒๐ แล้วจะมีอัตราเพิ่มตามปริมาณ และมูลค่าร้อยละ ๓๐ และ ๘๐ ตามลำดับ โดยการค่านำในปี ๒๕๒๔ นี้เป็นการค่านำผลไม่สำเร็จรูปมากกว่าร้อยละ ๕๐

ถึงแม้ว่าประเทศกำลังพัฒนาจะมีการส่งออกนำผลไม่สำเร็จรูปถึงประมาณครึ่งหนึ่งของการนำเข้าทั่วโลกแล้วก็ตาม ก็ยังเป็นที่ยกค่านำการค้าในอนาคตจะมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอีก เนื่องจากความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปโดยทั่วไปจะมีระดับสูงขึ้น ขณะนี้ในหลายประเทศยังมีปริมาณการบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปต่อคนค่อนข้างต่ำ เช่น เบลเยียม ดัตช์ เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส และสหราชอาณาจักร มีปริมาณการบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปต่อคนต่ำกว่า ๑๐ ลิตรต่อปี ขณะที่ในสวีเดน เดนมาร์ก สวิตเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา มีปริมาณการบริโภคมากกว่า ๒๐ ลิตรต่อปี ในอีกหลายประเทศก็มีแนวโน้มที่จะมีความต้องการนำผลไม่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การส่งเสริมในด้านการพัฒนาการเกษตรและการพัฒนาการผลิตการบรรจุผลิตภัณฑ์นำผลไม่สำเร็จรูป รวมทั้งการพัฒนาการตลาดก็ทำให้ความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปมีจำนวนเพิ่มขึ้นด้วย

ประเทศกำลังพัฒนาจะสามารถแข่งขันในการค่านำผลไม่สำเร็จรูปได้ดีและสามารถจะขยายส่วนแบ่งการตลาดให้เพิ่มมากขึ้น เพราะได้เปรียบประเทศอุตสาหกรรมในแง่ที่ว่าต้นทุนการผลิตและค่าแรงในประเทศกำลังพัฒนามีระดับต่ำกว่า ทั้งยังมีโอกาสได้รับการลดหย่อนพิธีการศุลกากรภายใต้สนธิสัญญาโลเม (The Lome Convention) หรือโครงการสิทธิพิเศษทางศุลกากรเป็นการทั่วไป (GSP) หรือสิทธิพิเศษทางการค้าอย่างอื่นอีกด้วย

^{๑๑} วลัยเงิน มหาคุณ, "ส่งออกนำผลไม่-ธุรกิจที่ขยายตัวของประเทศกำลังพัฒนา,"

รายงานเศรษฐกิจธนาคารกรุงไทย จำกัด, ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๖ (มิถุนายน, ๒๕๒๖), หน้า ๕๔-๖๖.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศกำลังพัฒนาเป็นผู้ส่งออกรายสำคัญ

ในปี ๒๕๒๔ กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา มีการส่งออกน้ำตาลไม่สำเร็จรูปเป็นมูลค่าถึง ร้อยละ ๕๔ ของการส่งออกทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๒๐ ที่มีมูลค่าร้อยละ ๔๓ ของการส่งออก ทั่วโลก ปี ๒๕๒๑ การส่งออกมีมูลค่าเท่ากับในปี ๒๕๒๐ ส่วนในปี ๒๕๒๒ มีการส่งออกเป็นมูลค่า ร้อยละ ๔๕ และปี ๒๕๒๓ มีการส่งออกเป็นมูลค่าร้อยละ ๔๔ ของการส่งออกทั่วโลก สำหรับ ประเทศอุตสาหกรรมสามารถส่งออกได้ประมาณร้อยละ ๔๔ ของปริมาณการนำเข้าน้ำตาลไม่สำเร็จรูป ในปี ๒๕๒๔ เท่านั้น และประเทศสังคมนิยมในยุโรปสามารถส่งออกได้เพียงร้อยละ ๒ - ๓

ผู้ส่งออกในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มีการส่งออกน้ำตาลไม่สำเร็จรูปบราซิลเป็นผู้ส่งออกราย ใหญ่ที่สุด ปี ๒๕๒๑ บราซิลมีการส่งออกน้ำตาลไม่สำเร็จรูปเป็นมูลค่า ๑๔๑ ล้านดอลลาร์ แต่ในปี ๒๕๒๔ การส่งออกได้พุ่งสูงขึ้นถึง ๓๐๐ ล้านดอลลาร์ ซึ่งเท่ากับประมาณร้อยละ ๓๕ ของการส่ง ออกทั่วโลก ทั้งนี้สาเหตุสำคัญประการหนึ่งเนื่องมาจากประเทศคู่แข่งสำคัญคือ สหรัฐอเมริกา มีการผลิตน้ำตาลลดลงเพราะอากาศหนาวจัดในฟลอริดาซึ่งเป็นแหล่งผลิตสมทำให้ผลผลิตสมรสค เสียหายมาก

อิสราเอลเป็นผู้ส่งออกที่สำคัญอันดับสองในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา การส่งออกของ อิสราเอลในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่า ๑๑๕ ล้านดอลลาร์ หรือประมาณร้อยละ ๒ ของมูลค่าการส่งออก ทั่วโลก ซึ่งสูงเป็นอันดับที่สี่ในบรรดาผู้ส่งออกทั้งหมด

นอกจากสองประเทศที่กล่าวถึงแล้ว ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนายังมีอีกหลายประเทศ ที่เป็นผู้ส่งออกน้ำตาลไม่สำเร็จรูปที่สำคัญในปีนั้น เช่น อาร์เจนตินา (มีการส่งออก ๕๓ ล้านดอลลาร์) กรีซ (๒๘.๕ ล้านดอลลาร์) ฟิลิปปินส์ (๒๖.๕ ล้านดอลลาร์) เม็กซิโก (๒๑ ล้านดอลลาร์) และ ไทย (๑๔ ล้านดอลลาร์) นอกจากนี้ยังมีประมาณ ๒๐ ประเทศที่มีการส่งออกน้ำตาลไม่สำเร็จรูป เป็นมูลค่า ๒ - ๑๐ ล้านดอลลาร์ และอีกประมาณ ๓๕ - ๔๐ ประเทศที่มีการส่งออกสูงถึงระดับ ๒ ล้านดอลลาร์ ถึงแม้ว่าในประเทศหลัง ๆ ที่กล่าวถึงนี้จะมีการส่งออกนอกรีตจริง แต่การที่ ผู้ส่งออกอีกเหล่านี้ยังสามารถส่งออกได้ก็แสดงถึงว่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่มีแนวโน้มที่สนใจ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่มาจากประเทศกำลังพัฒนา

น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ประเทศกำลังพัฒนาส่งออกส่วนใหญ่เป็นน้ำผลไม้ประเภทส้ม โดยเฉพาะน้ำส้มทั้งชนิดธรรมชาติและชนิดเข้มข้น ซึ่งผู้ผลิตที่สำคัญได้แก่ บราซิล อีสราเอล อาร์เจนตินา เม็กซิโก เบลีซ โมร็อกโก คิวบา และไซปรัส นำสับปะรดเป็นน้ำผลไม้ส่งออกที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาซึ่งได้แก่ บราซิล ฟิลิปปินส์ คีนยา ไทย ไวออร์โคสต์ เม็กซิโก และสวาซิแลนด์

สำหรับน้ำผลไม้สำเร็จรูปเขตร้อนชื้น ก็มีการส่งออกจากหลายประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย เช่นน้ำผลไม้ Passion จากบราซิล เคนยา ศรีลังกา โคลัมเบีย เปรู และไต้หวัน น้ำมะม่วง (ชนิดขน) จากอินเดีย บราซิล เม็กซิโก ฟิลิปปินส์ ไวออร์โคสต์ ไซตี เปรู และไต้หวัน น้ำฝรั่ง (ชนิดขน) จากไต้หวัน อินเดีย ฟิลิปปินส์ เม็กซิโก และบราซิล น้ำมะละกอ (ชนิดขน) จากอินเดีย มาเลเซีย ไต้หวัน เม็กซิโก และบราซิล นอกจากน้ำผลไม้ที่กล่าวมาแล้วนี้ ในปี ๒๕๒๔ ก็ยังมีการส่งออกน้ำมะม่วงหิมพานต์ (บราซิล) น้ำทับทิม (เปรู บราซิล โคลัมเบีย) น้ำ naranjilla/lula (บราซิล เปรู) น้ำ umba และ caja (บราซิล) และน้ำ cherimoya (เม็กซิโก เวเนซุเอลา ฟิลิปปินส์ บราซิล)

น้ำผลไม้สำเร็จรูปประเภทอื่น ๆ ไม่ค่อยมีความสำคัญในการส่งออกของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเท่าใดนัก นอกจากน้ำ apple ที่มีการส่งออกจากอาร์เจนตินาและชิลี น้ำ apricot และ peach จากประเทศในแถบเมดิเตอร์เรเนียน

ผู้ส่งออกในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม

ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมผู้ส่งออกน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่สำคัญที่สุด ๕ อันดับแรก จะมีการส่งออกรวมกันประมาณหนึ่งในสามของการส่งออกน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั่วโลกในปี ๒๕๒๔ หรือประมาณ ๖๕๐ ล้านดอลลาร์ และมีอีกประมาณ ๑๐ ประเทศที่มีการส่งออกโดยเฉลี่ยประมาณประเทศละ ๒.๕๐ - ๔๐ ล้านดอลลาร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สหรัฐอเมริกาเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สุด การส่งออกในปี ๒๕๒๔ มีมูลค่าประมาณ ๒๕๕ ล้านดอลลาร์ และการส่งออกในช่วงที่มีการศึกษาเรื่องนี้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด ผลผลิตที่ทำการส่งออกมากได้แก่ น้ำส้มชนิดเชมซัน น้ำ grapefruit ชนิดเชมซัน น้ำส้มชนิดธรรมชาติ น้ำผลไม้ประเภทส้มอื่น ๆ และน้ำสับปะรด

อิตาลีเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่อันดับสอง มูลค่าการส่งออกในปี ๒๕๒๔ มีจำนวน ๑๑๖ ล้านดอลลาร์ ผลผลิตที่ส่งออกที่สำคัญได้แก่ น้ำองุ่น น้ำ Pear น้ำ apple น้ำส้ม น้ำ apricot น้ำ lemon น้ำ mandarin และน้ำมะเขือเทศ

ผู้ส่งออกอันดับสามได้แก่ เยอรมนีตะวันตก มีมูลค่าการส่งออกจำนวน ๑๐๘ ล้านดอลลาร์ และอันดับสี่คือ เนเธอร์แลนด์ มีมูลค่าการส่งออก ๘๐ ล้านดอลลาร์ ทั้งสองประเทศมีการส่งออกน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งในรูปของการบรรจุขนาดพอกก็กับการบริโภคและการบรรจุขนาดใหญ่ เยอรมนีตะวันตกมีการส่งออกน้ำ apple และน้ำส้มเป็นส่วนใหญ่ ส่วนเนเธอร์แลนด์มีการส่งออกน้ำส้มและน้ำผลไม้อื่น ๆ รวมทั้งน้ำผลไม้สำเร็จรูปจากเขตร้อนด้วย โดยเนเธอร์แลนด์จะนำเข้าแล้วส่งออกต่อไปยังตลาดอื่น ๆ ในยุโรปอีกทีหนึ่ง

ญี่ปุ่นเป็นผู้ส่งออกที่สำคัญอีกรายหนึ่งที่มีการส่งออกน้ำส้ม น้ำมะเขือเทศ และเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ที่ประกอบด้วยน้ำ mikan หรือน้ำ apple มูลค่าการส่งออกในปี ๒๕๒๔ มีจำนวน ๗๕ ล้านดอลลาร์

สำหรับแอฟริกาใต้ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้เป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ของกลุ่มนี้ แต่การส่งออกในปี ๒๕๒๔ ก็มีจำนวนถึง ๒๔ ล้านดอลลาร์ ผลผลิตที่ส่งออกที่สำคัญ คือ น้ำส้ม น้ำ grapefruit น้ำสับปะรด และน้ำฝรั่ง

กลุ่มประเทศสังคมนิยม

กลุ่มประเทศสังคมนิยมในยุโรปมีการส่งออกน้ำผลไม้สำเร็จรูปรวมกันประมาณร้อยละ ๒.๕ ของการส่งออกทั่วโลก ในปี ๒๕๒๔ โดยมีผลผลิตที่ส่งออกได้แก่ น้ำผลไม้ในเขตร้อนประเภทต่าง ๆ และน้ำ berry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความทองการนำเข้าผลไม้สำเร็จรูปยังอยู่ในระดับสูง

ในปี ๒๕๒๔ ตลาดนำเข้าผลไม้สำเร็จรูปที่สำคัญ ๒๕ แห่ง มีการนำเข้าผลไม้สำเร็จรูปเป็นมูลค่าเกือบ ๑,๕๐๐ ล้านดอลลาร์ ซึ่งเท่ากับประมาณร้อยละ ๕๕ ของมูลค่าการนำเข้าทั่วโลก แม้ว่าตลาดที่สำคัญจะเป็นกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมก็จริงอยู่ แต่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มีการนำเข้าชามากเช่นกัน

ประเทศผู้นำเข้าผลไม้สำเร็จรูปที่สำคัญในปี ๒๕๒๔ สองประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้ารวมกันถึงหนึ่งในสามของการส่งออกทั่วโลก คือ สหรัฐอเมริกา มีการนำเข้าจำนวน ๔๑๑ ล้านดอลลาร์ และเยอรมนีตะวันตก มีการนำเข้า ๒๗๔ ล้านดอลลาร์ ส่วนอันดับสามคือ และท่า ไคแก แคนาดา (มีการนำเข้า ๑๕๔ ล้านดอลลาร์) สหราชอาณาจักร (๑๔๓ ล้านดอลลาร์) และซาอุดีอาระเบีย (๑๒๒ ล้านดอลลาร์) ผู้นำเข้าทั้ง ๕ รายนี้มีการนำเข้ารวมกันมากกว่าร้อยละ ๖๐ ของการนำเข้าทั่วโลก ส่วนผู้นำเข้าที่สำคัญรองลงมาในปี ๒๕๒๔ ไคแก เนเธอร์แลนด์ (๑๔๕ ล้านดอลลาร์) ฝรั่งเศส (๕๕ ล้านดอลลาร์) เบลเยียมลักเซมเบิร์ก (๕๔ ล้านดอลลาร์) สวีเดน (๔๘ ล้านดอลลาร์) สวิตเซอร์แลนด์ (๓๔.๕ ล้านดอลลาร์) ลิเบีย (เกือบ ๓๔.๕ ล้านดอลลาร์) ออสเตรเลีย (๒๘ ล้านดอลลาร์) ญี่ปุ่น (๒๗ ล้านดอลลาร์) และเดนมาร์ก (๒๖ ล้านดอลลาร์)

ประเทศผู้นำเข้าผลไม้สำเร็จรูป ๒๕ อันดับแรก มีรายชื่อของประเทศต่อไปนี้ ควบคือ ฟินแลนด์ อิสราเอล ฮองกง นอร์เวย์ สาธารณรัฐอาหรับเยเมน ออสเตรเลีย รัสเซีย อิตาลี คูเวต ไอร์แลนด์ และสหรัฐอาหรับ ประเทศเหล่านี้มีมูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๒๔ เฉลี่ยประเทศละ ๑๐ - ๒๕ ล้านดอลลาร์

ตลาดเกือบทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ต่างก็มีปริมาณและมูลค่าการนำเข้าผลไม้สำเร็จรูปสูงขึ้นมาโดยตลอด แม้ว่าในบางแห่งอาจจะมีจุดอิมพัลส์บางตัวก็เป็นเพียงชั่วระยะหนึ่งเท่านั้น ในตลาดเกือบทุกแห่งคาดว่าจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นถ้าการพัฒนาทางเศรษฐกิจไม่ชะงัก

การบรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูปส่งออกจะมีขนาดใหญ่ขึ้น

ผู้นำเข้าน้ำผลไม้สำเร็จรูปในตลาดส่วนใหญ่สนใจที่จะนำเข้าน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่บรรจุในภาชนะขนาดใหญ่มากกว่าที่บรรจุในขนาดบริโภค เพราะการบรรจุในขนาดบริโภคจะทำให้ต้นทุนสูง และค่าขนส่งก็สูงจนควย

นอกจากนี้กฎหมายและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารของประเทศผู้นำเขารวมทั้งตลาดและขนาดที่บรรจุที่ผู้นำเข้าต้องการนั้นมักจะทำความยุ่งยากต่อผู้ส่งออกด้วย โดยทั่วไปการนำเข้าในขนาดบริโภคจะมีอยู่น้อยมาก

ในตลาดตะวันออกกลางมีการนำเข้าน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่บรรจุในขนาดบริโภคเป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามในตลาดนี้มีการแข่งขันกันค่อนข้างหนักเพราะมีผู้ส่งออกจากหลายแห่งและในเร็ว ๆ นี้ก็มีการตั้งโรงงานบรรจุขวดหลายแห่งที่อาศัยวิทยากรจากต่างประเทศ รวมทั้งเริ่มมีการนำเข้าน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพื่อนำเข้าบรรจุขวดในโรงงานเหล่านี้แล้ว

ผู้ส่งออกน้ำผลไม้สำเร็จรูปบรรจุขวดหรือภาชนะขนาดบริโภคเข้าไปยังตลาดนี้และตลาดอื่นจำเป็นอย่างหนึ่งที่จะต้องติดต่อกับผู้นำเข้าอย่างใกล้ชิดเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกจะมีลักษณะและคุณสมบัติถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมายข้อปฏิบัติของประเทศผู้นำเข้า

อุตสาหกรรมที่ใช้น้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นวัตถุดิบ

แม้ว่าจะเป็นที่ยากที่จะระบุให้ชัดเจนถึงผู้ผลิตผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปต่าง ๆ เพราะน้ำผลไม้ไม่มีทั้งชนิดธรรมดา ชนิดข้น และชนิดเข้มข้น ทั้งชนิดของผลไม้ก็มีต่าง ๆ กันไป และตลาดแต่ละแห่งก็มีความต้องการต่างกัน อย่างไรก็ตามยังมีผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่มีการผลิตเป็นอุตสาหกรรมอยู่บาง ซึ่งได้แก่

- ๑. อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมเครื่องดื่มเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำผลไม้สำเร็จรูปมากที่สุด ประมาณร้อยละ ๔๐ ของน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ส่งออกทั้งหมด โดยนำไปผลิตเป็นเครื่องดื่มน้ำผลไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น น้ำผลไม้ธรรมดา น้ำผลไม้ผสม ซึ่งอาจผสมระหว่างน้ำผลไม้สำเร็จรูปหลายชนิดหรืออาจจะผสมวิตามินต่าง ๆ น้ำผลไม้สำหรับผู้อยู่ในระหว่างการควบคุมอาหาร น้ำหวานผลไม้ น้ำเชื่อม เครื่องดื่มมีนมเมารผลไม้ และอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่กล่าวมาแล้วนี้ จะต่างกันขึ้นอยู่กับกฎหมาย และขอปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารและอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตามในตลาดส่วนใหญ่ นั้น น้ำผลไม้ที่จำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคจะเป็นน้ำผลไม้ชนิดที่ไม่มีส่วนผสมอื่น ๆ อยู่ด้วย และน้ำผลไม้ ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำผลไม้ธรรมชาติจากผลไม้ชนิดเดียว แต่ในระยะหลายปีหลังนี้น้ำผลไม้ผสมที่ มาจากการผสมระหว่างน้ำผลไม้ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้น

๒. อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมนี้จะใช้น้ำผลไม้เป็นวัตถุดิบในการผลิตโยเกิร์ต ไอศกรีม ของหวาน ขนมพุดดิ้ง ซอส และอื่น ๆ ประมาณร้อยละ ๑๐ ของการนำเข้าทั้งหมด ในประเภทนี้ โยเกิร์ตเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่สุดเพราะโยเกิร์ตผลไม้จะมีส่วนประกอบที่เป็นผลไม้ ประมาณร้อยละ ๑๐ - ๒๐ ขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำผลไม้ที่ใช้ บริษัทผู้ผลิต และตลาด แต่ส่วนใหญ่ จะใช้ผลไม้ประเภทสตรอเบอร์รี่ อย่างไรก็ตามผู้บริโภคเริ่มสนใจรสและกลิ่นใหม่เพิ่มขึ้น และ ผลไม้ในเขตร้อนก็เริ่มเป็นที่นิยมบ้างแล้ว แม้ว่ายังมีจำนวนจำกัดก็อยู่ก็จริง ไอศกรีมเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่มีการใช้น้ำส้ม มะนาว Passion มะม่วง และสับปะรดเป็นวัตถุดิบ

๓. อุตสาหกรรมอื่น ๆ อุตสาหกรรมอาหารอื่น ๆ เช่น การผลิต jam, marmalade, jelly อาหารเด็ก ขนมหวาน ก็มีการใช้น้ำผลไม้เป็นวัตถุดิบประมาณร้อยละ ๑๐ ของการนำเข้าทั้งหมด

การจัดจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์น้ำส้มและน้ำผลไม้สำเร็จรูปอื่น ๆ ที่มีการนำเข้าเป็นจำนวนมากนั้น จะมี บางส่วนที่นำเข้าโดยผ่านทางตัวแทนหรือผู้นำเข้า แต่ส่วนใหญ่จะนำเข้าโดยมีผู้นำไปบรรจุขวด หรือผู้ผลิตผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นวัตถุดิบ น้ำผลไม้เขตร้อนหรือน้ำผลไม้ชนิดอื่นที่มีการนำเข้า ไม่มากนักก็จะมีผู้นำเข้าโดยผ่านทางตัวแทนหรือผู้นำเข้าโดยเฉพาะ แต่ก็นำไปใช้ เป็น วัตถุดิบที่ต้องการ เป็นจำนวนมากผู้ซื้อจะนำเข้าโดยตรงจากแหล่งผลิต.

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ กลิ่น และรส ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดส่งวัตถุดิบให้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร เช่น ส่วนผสมของโยเกิร์ต หรือส่วนผสมของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มจะนำ เข้าผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ที่ต้องการเองโดยตรง แต่ก็มีบางครั้งที่ขอผ่านทางตัวแทนหรือผู้นำเข้า

มีขอยกเว้นบางในกรณีของประเทศสวีเดนและสวีตเซอร์แลนด์ คือ ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องคัมจะไม่มีการบรรจุน้ำตาลไมลงขวดหรือภาชนะอื่น ๆ เอง และแทนที่จะสั่งซื้อจากอุตสาหกรรมเครื่องคัมภายในประเทศก็กลับนำเข้าน้ำผลไม้ที่บรรจุภาชนะในขนาดบริโภคโดยตรงหรือผ่านทางตัวแทนหรือผู้นำเข้า

ดูทางสำหรับน้ำตาลไม้สำเร็จรูปต่าง ๆ

ประเภทน้ำส้ม ผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม้ประเภทน้ำส้มทั้งชนิดธรรมดา และเข้มข้น เป็นผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม้ที่สำคัญที่สุดในการส่งออก โดยมีน้ำส้มเป็นหลัก แต่การนำเข้าน้ำส้มในอนาคตคาดว่าจะมีเพิ่มขึ้นไม่มากนัก เพราะวาระขณะนี้บราซิลเป็นผู้ผลิตที่สำคัญและอุตสาหกรรมผลิตน้ำส้มของบราซิลมีนัยมาก แมวจะมีการส่งออกน้ำส้มจากประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ และจากสหรัฐอเมริกาบ้างก็จริง แต่การที่ผู้ส่งออกจากประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ จะส่งเขาไปแข่งขันควายนัยมาก นอกจากน้ำส้มนั้นจะมีคุณภาพพิเศษ เช่น มีกลิ่น รสพิเศษ หรือราคาถูกกว่ามาก

สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม้ประเภทอื่น ๆ ผู้ส่งออกรายใหม่จากประเทศกำลังพัฒนาอาจจะมีดูทางอยู่บ้าง แต่กต้องเขาไปแข่งขันกับผู้ส่งออกที่มีอยู่ก่อนแล้ว

การผลิตผลผลิตของประเทศอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ส่งออกที่สำคัญตกต่ำลง (เช่น กรณีเกิดภาวะอากาศ หนาวจัดในฟลอริดาเมื่อปี ๒๕๒๔ และ ๒๕๒๕ ทำให้ผลผลิตส้มสดตกต่ำ) ก็เป็นโอกาสให้การส่งออกผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม้ประเภทส้มของประเทศกำลังพัฒนามีมากขึ้น

น้ำสับปะรด การนำเข้าน้ำสับปะรดมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเงินในตลาดทุกแห่ง และผู้ส่งออกรายใหม่ ๆ จากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนายังมีดูทางที่จะเขาสู่ตลาดได้ไม่ยากนัก

น้ำตาลไม้เขตรอนอื่น ๆ การส่งออกน้ำตาลไม้สำเร็จรูปเขตรอนอื่น ๆ ยังมีจำนวนน้อยมาก ประมาณปีละ ๕๐,๐๐๐ - ๖๐,๐๐๐ ตันเท่านั้น และเป็นการส่งออกน้ำตาลไม้สำเร็จรูปชนิดธรรมดาด้วย อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้านี้พบว่าในตลาดเกือบทุกแห่งมีความสนใจที่จะนำเข้าน้ำผลไม้สำเร็จรูปในเขตรอนมากขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่อุตสาหกรรมเครื่องคัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการส่งเสริมมากขึ้น ประกอบกับมีผู้บริโภคจากตลาดที่สำคัญ ๆ เดินทางไปท่องเที่ยวยังประเทศต่าง ๆ มากขึ้น เมื่อกลับมาก็ต้องการที่จะบริโภคผลไม้สำเร็จรูปของประเทศที่ตนเคยไปลองบริโภคผลไม้สดมาแล้ว แต่ถึงแม้ว่าผลไม้สำเร็จรูปเขตรอนจะเริ่มออกวางในตลาดที่สำคัญแล้วก็ตาม การที่จะเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคนั้นต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควร และราคาของผลไม้สำเร็จรูปเขตรอนจะมีราคาค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับผลไม้ประเภทส้มและผลไม้ประจำชาติของประเทศยุโรปอื่น ๆ ผลิตภัณฑ์ผลไม้สำเร็จรูปประเภทนี้ที่สำคัญได้แก่ น้ำผลไม้ Passion มะม่วง และฝรั่ง แต่ผลไม้อื่น ๆ ก็เป็นที่ต้องการเช่น

น้ำผลไม้อื่น ๆ การส่งออกผลไม้สำเร็จรูปอื่น ๆ เช่น น้ำ apple หรือน้ำองุ่น แมวจะมีจำนวนมากก็จริง แต่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาแล้วจะมีการส่งออกผลไม้สำเร็จรูปประเภทนี้น้อยมาก ในยุโรปส่งออกจะมาจากกลุ่มประเทศสังคมนิยมเป็นส่วนใหญ่ ผู้ส่งออกจากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาอาจจะมีผู้ทางการส่งออกบ้างในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกาและแคนาดา ซึ่งมีการนำเข้า apple ชนิดเข้มข้นเป็นจำนวนมาก สำหรับน้ำ apricot และองุ่นก็อาจจะมีผู้ทางส่งเข้าไปยังประเทศในสมาคมการค้าเสรีภาคพื้นยุโรป (The European Free Trade Association-EFTA) และตลาดตะวันออกกลางก็มีการนำเข้าผลไม้อื่น ๆ หลายชนิด นอกเหนือไปจากผลไม้ประเภทส้มและน้ำผลไม้เขตรอน

เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนามีการส่งออกผลไม้สำเร็จรูปหลายประเภท และความต้องการของตลาดแต่ละแห่งก็แตกต่างกันไปในรูปของการบรรจุ คุณภาพ และอื่น ๆ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ประเทศผู้ส่งออกจะคงพิจารณาอย่างระมัดระวังให้ว่าประเทศใดเหมาะที่จะเป็นตลาดของตน

สถิติการนำเข้าและส่งออก

น้ำผลไม้สำเร็จรูปมีตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลาดต่างประเทศที่เป็นลูกค้าน้ำผลไม้สำเร็จรูปของประเทศไทยแยกตามชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้ดังต่อไปนี้ คือ

น้ำส้มสำเร็จรูป ลูกค้า ไคแก่ พม่า ลาว ปากีสถาน

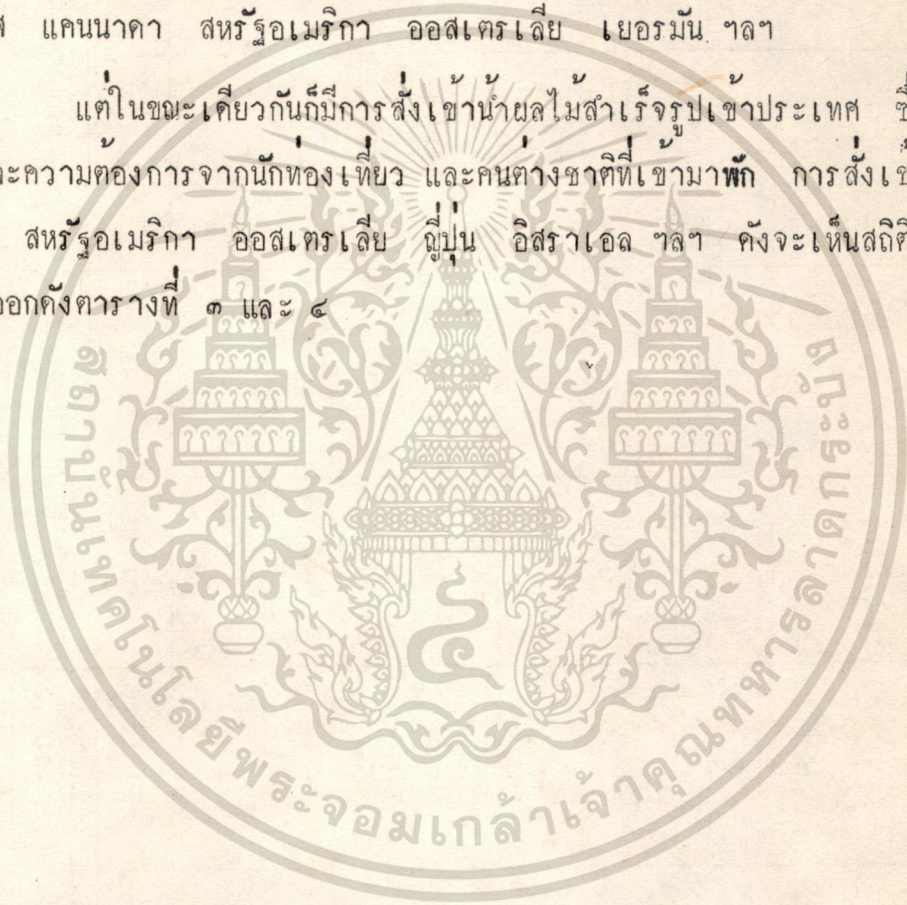
น้ำสับปะรดสำเร็จรูป ลูกค้า ไคแก่ บาร์เลน พม่า ไชปรัส ฮองกง จอร์แดน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปากีสถาน ซาอุดีอาระเบีย สิงคโปร์ ไชเรียน เบลเยียม อิสราเอล โอมาน เยอรมัน
อิตาลี เนเธอร์แลนด์ สเปน อังกฤษ แคนาดา สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ คุเวต
ลาว ฯลฯ

นำผลไม่สำเร็จรูปอื่น ๆ ลูกคา ได้แก่ ปากีสถาน พม่า ซาอุดีอาระเบีย
ฝรั่งเศส แคนาดา สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เยอรมัน ฯลฯ

แต่ในขณะเดียวกันก็มีการส่งเข้านำผลไม่สำเร็จรูปเข้าประเทศ ซึ่งเป็นความ
พอใจและความต้องการจากนักท่องเที่ยว และคนต่างชาติที่เขามาพัก การส่งเขาส่งส่วนใหญ่
มาจาก สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น อิสราเอล ฯลฯ คงจะเห็นสถิติการส่งเข้า
และส่งออกดังตารางที่ ๓ และ ๔

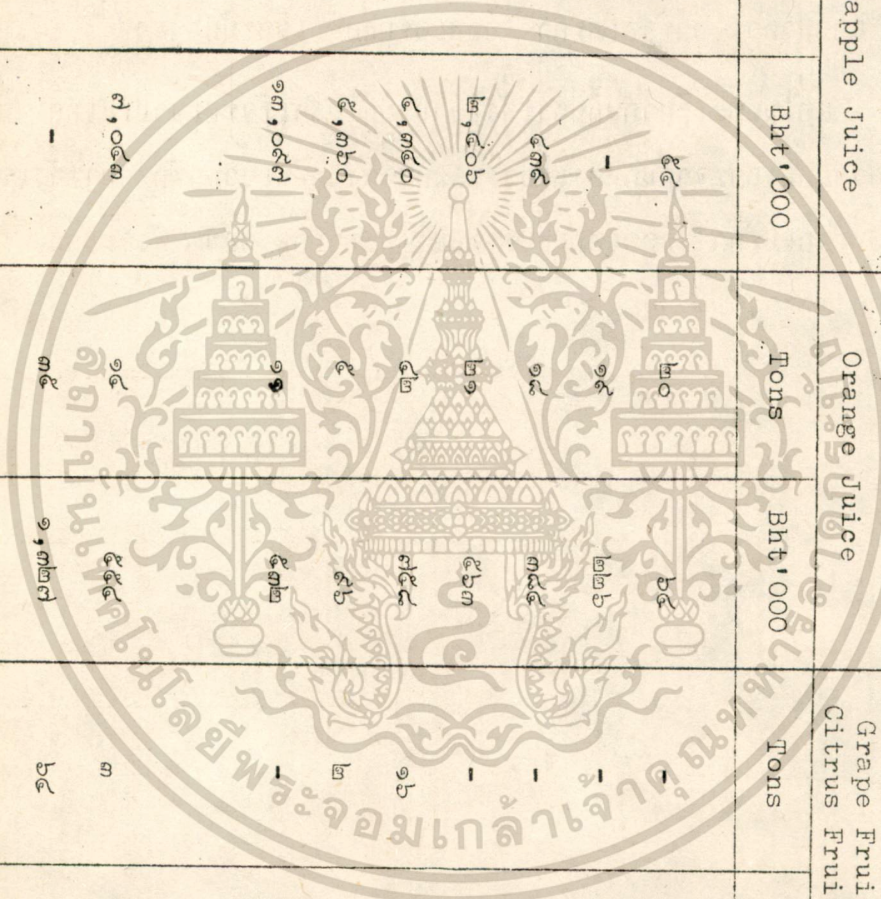


ตารางที่ ๑

Importation of Fruit Juices

๑๙๓๓ - ๑๙๔๓

Year	Pineapple Juice		Orange Juice		Grape Fruit and Citrus Fruit juices		Other Fruit Juices	
	Tons	Bht.'000	Tons	Bht.'000	Tons	Bht.'000	Tons	Bht.'000
๑๙๓๓	๕	๕๕	๒๐	๖๕	-	-	๓๙	๘๑๕
๑๙๓๔	-	-	๑๙	๒๒๖	-	-	๓๖	๔๓๕
๑๙๓๕	๕	๕๓	๑๘	๓๘๕	-	-	๔๖	๑,๐๕๑
๑๙๓๖	๒	๒๓	๒๑	๕๖๓	-	-	๔๓	๑,๑๓๙
๑๙๓๗	๔	๔๓	๒๒	๓๕๘	๑๖	๒๔๙	๔๕	๓,๔๖๘
๑๙๓๘	๔	๔๓	๒๓	๓๖๖	๒	๓๐	๒๓	๑,๒๔๘
๑๙๓๙	๔	๔๓	๒๔	๓๗๕	๒	๓๐	๒๔	๑,๒๕๗
๑๙๔๐	๔	๔๓	๒๕	๓๘๔	๓	๓๐	๒๕	๑,๒๖๖
๑๙๔๑	-	-	๒๖	๓๙๓	๔	๓๐	๒๖	๑,๒๗๕
๑๙๔๒	-	-	๒๗	๔๐๒	๕	๓๐	๒๗	๑,๒๘๔
๑๙๔๓	-	-	๒๘	๔๑๑	๖	๓๐	๒๘	๑,๒๙๓



การวางปี ๔

Exportation of Fruit Juices

๑๙๓๓ - ๑๙๔๓

Year	Pineapple		Orange Juice		Mango Juice		Guava Juice		Other Fruit Juices	
	Tons	Bht'000	Tons	Bht'000	Tons	Bht'000	Tons	Bht'000	Tons	Bht'000
๑๙๓๓	๔๔๕.๓	๒๒๖	๐.๔	๑๑	๔.๕	๓๐	-	-	๐.๖	๔
๑๙๓๔	๑,๐๑๙.๓	๕,๘๕๓	๑๕.๓	๘๘	๒.๐	๑๘	๒.๗	๒๓	๕๓.๒	๓๐๔
๑๙๓๕	๒,๘๓๒.๑	๑๘,๕๘๑	-	-	๑.๔	๑๓	๑.๐	๑๑	๔๑.๔	๓๐๓
๑๙๓๖	๒,๓๐๑.๓	๑๙,๒๙๐	๐.๖	๕	๑๐๕.๒	๙๔๑	๑.๗	๑๒	๒๔.๒	๓๖๑
๑๙๓๗	๒,๔๐๘.๓	๑๙,๔๐๒	๒.๙	๙๓	๑๑.๑	๑๕	-	-	๑๕.๒	๑๘๔
๑๙๓๘	๔,๕๔๐.๐	๔๔,๒๙๔	๒.๑	๓๙	๒.๑	-	-	-	๑๐	๑๑๐
๑๙๓๙	๑๒,๒๒๒	๑๓๓,๕๐๕	๒.๐	๓๗	-	-	-	-	๑๓	๑๙๔
๑๙๔๐	๒๑,๑๓๓	๒๒๕,๖๓๖	๘.๐	๑๐๖	-	-	-	-	๕๔	๑,๐๒๓
๑๙๔๑	๑๑,๑๑๖	๑๖๐,๒๙๒	๕.๐	๓๖๕	-	-	-	-	๕	๒๘๓
๑๙๔๒	๕,๖๙๖	๙๐,๖๓๒	๓๐	๕๕๒	-	-	-	-	๑๘	๓๑๓
๑๙๔๓	๕,๖๐๘	๙๕,๙๓๖	๔๕	๕๖๘	๓	๑๐๓	-	-	๕๕	๑,๑๑๓

ประเทศกำลังพัฒนาที่ส่งออกน้ำตาลไม้และผัก

หน่วย : พันกิโลกรัม สรอ.

ประเทศ	๒๕๒๐	๒๕๒๔
บราซิล	๑๘๐,๔๙๙	๖๙๕,๑๖๙
อิสราเอล	๖๔,๕๓๑	๑๑๕,๒๓๕
อาร์เจนตินา	๒๓,๓๐๒	๕๓,๕๐๐
กรีซ	๓๖,๖๒๓	๒๘,๕๑๑
ฟิลิปปินส์	๘,๘๐๘	๒๖,๕๐๐
เม็กซิโก	๒๑,๕๓๐	๒๐,๓๓๕
ไทย	๙๙๓	๑๔,๐๐๐
อียิปต์	๓๓,๘๔๙	๙,๕๔๒
ไต้หวัน	๑๐,๙๑๒	๘,๒๙๓
เบลิจ	๒,๖๒๘	๓,๘๙๘
สิงคโปร์	๒,๕๐๔	๓,๓๐๖
โมร็อกโก	๖,๖๐๓	๓,๐๐๐
ซาอุดีอาระเบีย	๒,๓๔๓	๖,๖๓๔
อินเดีย	๕,๘๐๘	๖,๐๐๐
จีน	๓,๓๐๓	๕,๐๘๖
คินยา	๑,๒๙๒	๕,๐๐๐
มาเลเซีย	๓,๘๓๕	๕,๐๐๐
กัวเตมาลา	๓,๕๓๒	๔,๐๐๐
จาเมกา	๓,๒๙๒	๓,๘๐๐
คิวบา	๕๖	๓,๕๐๐
กานา	๑,๕๓๐	๓,๓๖๘
ไอวอรีโคสต์	๓,๒๔๙	๒,๙๙๓
ศรีลังกา	๔๕๘	๒,๙๙๓
ตุรกี	๘๔๖	๒,๓๓๔
สหรัฐอเมริกา	๒,๒๖๘	๒,๓๒๓
ฮอนดูรัส	๙๕๘	๒,๖๕๐
ชิลี	๑๐๑	๒,๖๓๘
ไซปรัส	๑,๙๕๒	๒,๒๐๔
เปรู	๒๐๐	๒,๒๐๐
รวม	๔๐๓,๑๒๙	๑,๐๕๘,๐๘๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศที่นำเข้าน้ำผลไม้และผักที่สำคัญ

หน่วย : พันกิโลกรัม สรจ.

ประเทศ	๒๕๒๐	๒๕๒๔
สหรัฐอเมริกา	๘๘,๙๔๑	๔๑๑,๒๒๐
เยอรมนีตะวันตก	๑๖๒,๓๖๓	๒๓๓,๘๕๙
แคนาดา	๙๓,๓๘๓	๑๙๓,๘๕๒
สหราชอาณาจักร	๙๑,๐๓๕	๑๘๒,๙๕๕
ชาอุดีอาร์เบีย	๑๐๘,๖๔๔	๑๖๑,๘๒๔
เนเธอร์แลนด์	๓๓,๖๑๐	๑๕๕,๐๓๕
ฝรั่งเศส	๖๘,๖๕๐	๙๘,๘๑๓
เบลเยียม-ลักเซมเบิร์ก	๒๙,๘๙๘	๕๕,๐๕๓
สวีเดน	๕๐,๓๔๕	๔๓,๖๙๕
สวิตเซอร์แลนด์	๑๙,๕๐๘	๓๔,๕๐๔
อิตาลี	๑๓,๕๙๖	๓๔,๕๐๐
ออสเตรเลีย	๒๒,๖๖๕	๒๓,๘๘๐
ญี่ปุ่น	๘,๙๘๐	๒๖,๘๑๘
เคนซาร์ก	๒๒,๔๑๙	๒๖,๐๓๐
ฟินแลนด์	๑๒,๘๕๑	๒๐,๒๔๕
อิสราเอล	๙,๒๓๒	๑๘,๒๒๓
ฮ่องกง	๘,๔๙๓	๑๓,๓๖๑
นอร์เวย์	๑๐,๙๐๓	๑๓,๖๖๔
เยอรมนี	๑๐,๐๐๐	๑๓,๕๐๐
ออสเตรเลีย	๔,๓๙๔	๑๖,๐๐๐
รัสเซีย	๓,๖๒๑	๑๕,๐๖๓
อิตาลี	๓,๓๔๓	๑๔,๓๕๑
คูเวต	๑๕,๘๕๓	๑๓,๐๐๐
ไอร์แลนด์	๔,๔๓๘	๑๑,๓๕๒
สหรัฐอเมริกา	๑๐,๑๓๖	๑๑,๐๐๐
รวม	๙๕๓,๔๒๕	๑,๘๙๑,๒๔๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งเขตการขาย

ในการขายนั้นบริษัทจะขายโดยตรงกับยี่ปั้ว ร้านค้าต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร หรือขายผ่านเอเย่นให้จำหน่ายไปยังผู้ขายปลีกหรือใช้พนักงานช่วยหาตลาดใหม่ พร้อมทั้งทำหน้าที่ต่าง ๆ ทางการตลาดด้วย ไม่วาบริษัทจะขายโดยวิธีใด จะมีการแบ่งเขตการขายว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบการขายในเขตนั้น การแบ่งเขตแต่ละบริษัทจะแตกต่างกัน อาจแบ่งตามเขตถนน หรือเนื้อที่ตรอก ๑ คับ หรือแบ่งเขตที่บริษัทนั้นเป็นผู้กำหนด

แต่อย่างไรก็ตามการแบ่งเขตการขายอาจสรุปได้ดังนี้ คือ

๑. กรุงเทพมหานคร บริษัทจะติดต่อร้านค้าส่งรับสินค้าจากบริษัทไปขาย นอกจากนี้บริษัทจะทำการขายให้ร้านค้าปลีก เช่น ซูเปอร์มาเก็ตทุกแห่ง ร้านสหกรณ์ ร้านชำ ขายเครื่องกระป๋อง

๒. ภาคกลางและภาคตะวันออก เนื่องจากเป็นภาคที่มีประชากรหนาแน่น เราจะมีโอกาสส่งและขายผ่านร้านค้าปลีกประกอบกัน การขายในภาคกลางต้องแข่งขันมากกับรายอื่น ดังนั้น ผู้ค้าส่งจะขายแนะนำสินค้าได้มาก

๓. ภาคเหนือและภาคอีสาน ในภาคอีสาน เราจะมีผู้ค้าส่ง เนื่องจากจำนวนคนในภาคอีสานมีจำนวนไม่มากนัก ถ้าบริษัทส่งให้ร้านค้าปลีกเองทุก ๆ ร้านจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก สำหรับภาคเหนือจะมีโอกาสส่งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และบริษัทจะมีการขายให้ร้านค้าปลีกเองด้วย เพื่อศึกษาถึงตลาดอย่างใกล้ชิดและป้องกันมิให้ Bargaining Power ของผู้ค้าส่งมีมากจนเป็นอันตรายแก่บริษัทใดภายหลัง

๔. ภาคใต้ จะมีผู้ค้าส่งในภาคใหญ่ประจวบ ภูเก็ต นอกจากนี้บริษัทจะขายส่งร้านค้าปลีกเองด้วย เพื่อเสริมกำลังในการกระจายสินค้า และประหยัดต้นทุนในการขนส่งสินค้า เนื่องจากเป็นเส้นทางตรงและยาว เมื่อขนส่งไปแล้วในเที่ยวเดียวกันนั้นก็ควรจะขายให้ได้มากที่สุด เพราะได้ประโยชน์จากการเดินเส้นทางเดียวกัน

การกำหนดเงื่อนไขในการขายและให้บริการ

ในการซื้อขายผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป ทางบริษัทจะกำหนดเงื่อนไขในการขายดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. กรณีซื้อด้วยเงินสด การขายทุกครั้งจะขายเป็นเงินสด เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีราคาไม่สูงมากนักเราจะไม่ให้เครดิตแก่ร้านค้าปลีกเพราะขนาดกำลังซื้อโดยทั่วไปมีขนาดไม่ใหญ่นักจะซื้อได้ในราคาถูก โดยคิดส่วนลดซึ่งลูกค้าจะจ่ายเงินให้ทันที หรือ ๑๕ วัน หลังจากรับสินค้าไป เช่น ราคาสินค้าหน้าโรงงาน ลูกค้าทั่วไปหรือลูกค้าใหม่จะจ่ายเงินสดทันที แต่ถ้าเป็นลูกค้าที่สนิททางบริษัทจะรับเช็ค แต่ถ้าเป็นลูกค้าเก่าจะรับเป็นตราฟ ถ้าเป็นลูกค้าทางจังหวัดก็จะชานอยกกว่าเช็คหรือตราฟจะมาถึง สำหรับบริษัทจะขายให้โดยใช้เงื่อนไซ(C.O.D. (Cash on Delivery) เช่นกัน หรือในบางกรณีอาจให้เครดิตได้ในระยะเวลา ๑ - ๒ สัปดาห์ โดยคาดคะเนว่าในเวลา ผู้ค้าส่งจะหมุนเป็นเงินสดได้แล้ว Conversion Cycle ไม่ยาวนานกว่านี้

๒. กรณีซื้อด้วยเครดิต บริษัทจะเครดิตให้ ๓๐, ๔๕, ๖๐ วันแล้วแต่ละกรณีไป ถาผลผลิตหน้าผลไม่สำเร็จรูปเกิดความเสียหาย เช่น ชำรุดเสียหาย ยุบ เสียก่อนถึงกำหนดเวลาบริษัทจะรับคืนสินค้าที่กระป๋องบุบ ชำรุดเสียหายอันเกิดจากการกระทำและอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทโดยไม่มีข้อแม้ แต่เมื่อได้มีการโอนกรรมสิทธิ์ในสินค้าแล้ว เกิดความสูญเสียใด ๆ หลังจากลูกค้าตรวจรับเช็คแล้ว บริษัทจะไม่รับผิดชอบ ในเรื่องค่าขนส่งบริษัทจะรับภาระค่าขนส่งทั้งหมดจากบริษัทถึงร้านค้าปลีก หรือร้านค้าส่งหรือลูกค้าที่บริษัทขายทางตรง ซึ่งบริษัทจะบวกค่าขนส่งไว้ในราคาทุนของสินค้าขายให้แก่ลูกค้าเหล่านั้นแล้วด้วย นอกจากนั้นถ้ามีลูกค้าสั่งซื้อมาก ๆ บริษัทจะขายในราคาพิเศษ

การกำหนดเป้าหมายยอดขาย

ทุกบริษัทพยายามกำหนดเป้าหมายยอดขายให้สูงขึ้นในแต่ละปี หรือแต่ละเดือน โดยทำตารางกำหนดเป้าหมายยอดขายในแต่ละเดือนดังนี้

ตารางกำหนดเป้าหมายยอดขายแต่ละเดือน

เขตการขาย	จำนวนที่บ	จำนวนเงิน	
กรุงเทพมหานคร			*ราคาสูงที่บละ บาท
ภาคกลางและ ภาคตะวันออก			*ราคาปล้กที่บละ บาท
ภาคเหนือและ อีสาน			
ภาคใต้			
รวม			

หมายเหตุ การขายในเทศกาลปีใหม่คือช่วงครึ่งหลังของเดือนธันวาคมและตลอดเดือนมกราคมยอดขายคาดว่าจะสูงขึ้นมากเป็นพิเศษ (จากการศึกษาการขายของคู่แข่งชั้น) เป้าหมายที่วางไว้จะคลุมเฉพาะการขายในเดือนปกติ

ดูทางการจัดจำหน่าย

ในการจัดจำหน่ายนำผลไม่สำเร็จรูปนั้น ดูทางการจัดจำหน่ายมีดังต่อไปนี้

๑. การขายตรง: Direct Sale จากบริษัทไปสู่ผู้บริโภค

Company —————> Consumery

ซึ่งการขายตรงนี้จะมีจำนวนน้อยและบริษัทจะไม่เน้นการขายด้านนี้มากนัก เพราะจะเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก และไม่มีความจำเป็น เนื่องจากเข้าสู่ผู้บริโภคได้เป็นจำนวนน้อย ไม่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคทั้งหมดได้อย่างทั่วถึง แต่การขายตรงยังเป็นวิธีการขายที่สำคัญที่จะตัดทิ้งไม่ได้ เพราะจะเป็นการให้บริการแก่ลูกค้า เพื่อสร้างความซื่อสัตย์ในตราหือและชื่อเสียงของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทจะขายตรงให้แก่ลูกค้าที่สั่งซื้อเข้ามาเป็นจำนวนมาก เช่น ผู้บริโภคที่จัดทัศนารท่องเที่ยวทั้งทางเรือ และทางรถ กลุ่มต่าง ๆ ที่รวมเดินทางเป็นหมู่คณะ บริษัทนำเที่ยวต่าง ๆ (Tour) ผู้จัดงานเลี้ยง การชุมนุม หรือการจัดประชุมทั้งของเอกชนและรัฐบาล บริษัทจะรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเหล่านี้ทั้งโดยตรง โดยผ่านพนักงานขายหรือผ่านเจ้าหน้าที่ของบริษัท แต่จะรับเฉพาะในเขตกรุงเทพเท่านั้น

๒. ขายผ่านร้านขายปลีก

Company → Retailers → Consumers

จากผลการวิจัย ทราบว่า ผู้บริโภคซื้อน้ำผลไม้สำเร็จรูปจากร้านค้าปลีกนำไปจำหน่ายอีกทอดหนึ่ง ซึ่งเราจะแบ่งร้านค้าปลีกออกเป็น ๒ ประเภท คือ ซุปเปอร์มาเก็ต ร้านขายของชำ ร้านกาแฟหรืออื่น ๆ บริษัทจะขายโดยการส่งพนักงานขายออกไปติดต่อกับร้านค้าปลีก ทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัด การขายโดยวิธีนี้จะเน้นหนักเป็นอย่างมาก

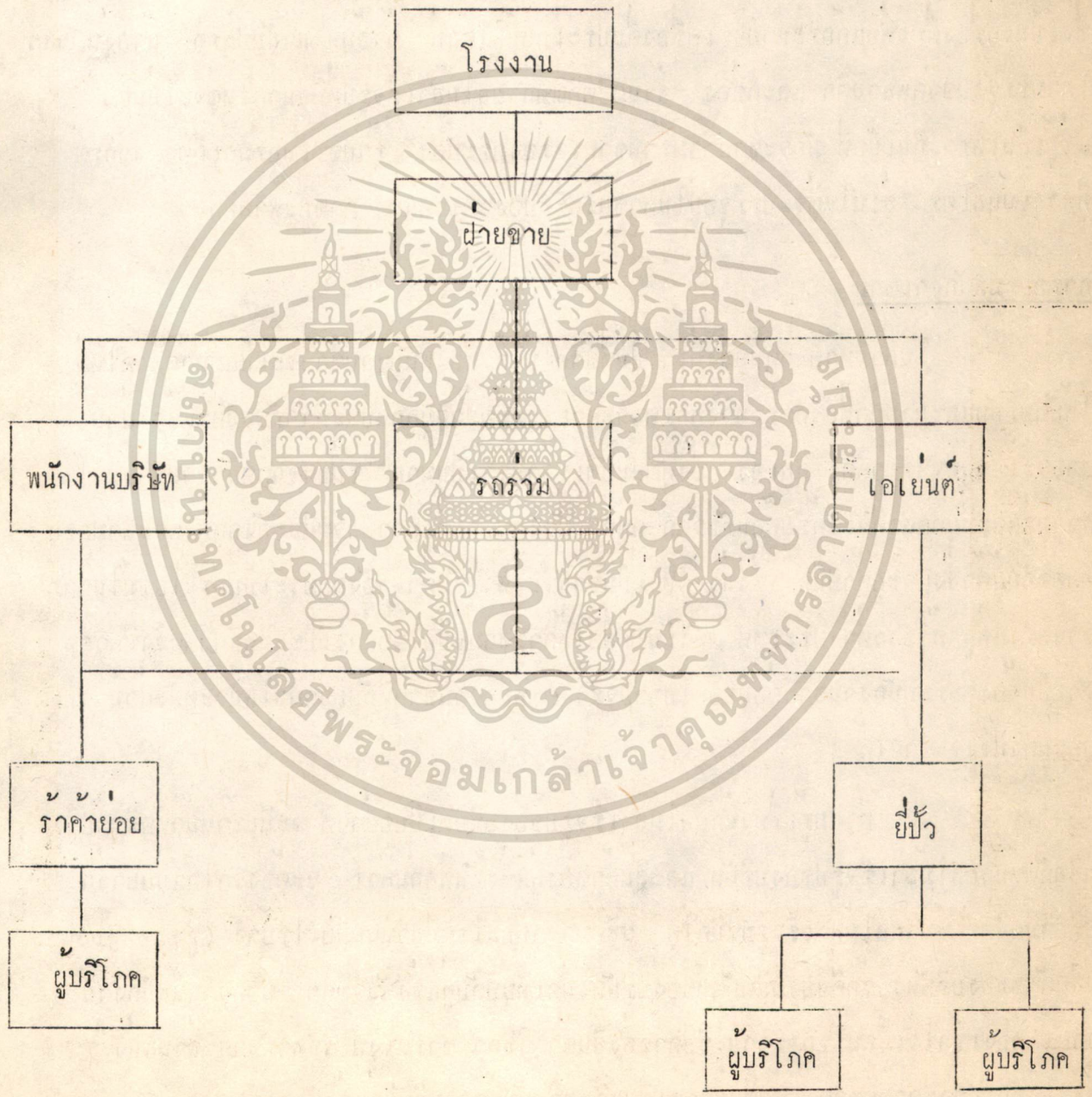
๓. การขายผ่านผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก

Company → Wholeseller → Retailer → Consumers

เพื่อกระจายสินค้าของบริษัทไปสู่ผู้บริโภคให้ไต่มาที่สุด เราจะใช้วิธีการขายส่งให้แก่พ่อค้าส่ง ซึ่งจะช่วยให้เป็นกำลังในการกระจายสินค้า โดยเฉพาะในต่างจังหวัดตามภาคต่าง ๆ และในกรุงเทพฯ ด้วย

รูปที่ ๕

ดูทางการจัดจำหน่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปมีจำหน่ายทั่วไป ทั้งในร้านซูเปอร์มาเก็ตใหญ่เล็ก ตลอดจนตามร้านค้า ร้านอาหาร ร้านขายของชำ ฯลฯ น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ไซ้แช่ตู้เย็น จะมีขนาดประมาณ ๒๑๐ - ๒๕๐ ซีซี. จะมีจำหน่ายทั่วไปตามร้านค้าต่าง ๆ ทั่วกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเครื่องดื่มเพื่อแก้กระหาย เครื่องดื่มประเภทนี้ ได้แก่ น้ำส้ม น้ำสับปะรด น้ำองุ่น ฯลฯ โดยบรรจุในขวดพลาสติก และกล่อง ส่วนผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่มีขนาดใหญ่จะไม่นิยมแช่ตู้เย็นเพราะกินเนื้อที่ มักจะขายตามร้านขายเครื่องกระป๋อง ร้านซูเปอร์มาเก็ต สหกรณ์ คีพาสเมนต์โร้ ส่วนใหญ่จะบรรจุอยู่ในภาชนะกระป๋อง ขวดแก้ว ภาชนะพลาสติก

การอบรมพนักงานขาย

ในการหาตลาดนั้นสิ่งที่จำเป็นที่ขาดไม่ได้ คือ พนักงานขายจะเป็นผู้หาตลาดใหม่ ให้กับบริษัทและทำหน้าที่กิจกรรมทางการตลาดด้วย เมื่อฝ่ายบุคคลประกาศรับสมัครแล้ว ฝ่ายขายจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกเอง ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จำเป็นมาก เนื่องจากพนักงานขายที่มีความรู้และมีบุคคลิกที่ดีจะได้รับต้อนรับจากลูกค้า พนักงานขายที่พูดภาษาจีนและอังกฤษได้จะสามารถติดต่อกับลูกค้าและผู้ค้าปลีก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวจีน สำหรับภาษาอังกฤษจะเป็นประโยชน์ในการขายตรงแก่ลูกค้าชาวต่างประเทศ ดังนั้น เพื่อให้การขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องอบรมพนักงานขายก่อนออกไปขายจริง ๆ พนักงานขายที่รับเข้ามาใหม่จะต้องผ่านการอบรมดังนี้จึงจะขายได้

๑. ความรู้เรื่องน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบริษัทเป็นอย่างดี จะมีเจ้าหน้าที่อธิบายถึงผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปของบริษัท และสินค้าของคุณแข่งขันพอสมควร จะต้องจำได้แม่นยำว่าบริษัทมีผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปชนิดใด ผลิตภัณฑ์มาจากอะไร มีส่วนผสมอะไรบ้าง (รู้ background ผลิตภัณฑ์ของบริษัท) ข้อดีของผลิตภัณฑ์ของบริษัทเมื่อเทียบกับคู่แข่งอื่น ฯลฯ นอกจากนี้พนักงานขายจะต้องเข้าใจเงื่อนไขการขาย วิธีการส่งสินค้า วิธีการชำระเงิน วิธีการขาย ส่วนแบ่งที่จะได้รับ ภาวะการตลาด ข้อดีและข้อเสียของผลิตภัณฑ์ของบริษัทคู่แข่งอื่น ฯลฯ

๒. การแต่งกายที่สุภาพและสะอาด เพื่อให้ลูกค้าเกิดความศรัทธาและไว้วางใจ
๓. วิธีการเข้าพบลูกค้า การเจรจาและการปิดการขาย เมื่อการอบรมภาคทฤษฎีจบลงจะมีการปฏิบัติการขายด้วยเพื่อได้สมจริงสมจัง หลังจากนั้นก็จะให้ทำการขายโดยบริษัทฝึกงาน ๒ เดือน โดยโคคาตอปปแทนเป็นเงินเดือนและคาคอมมิชชั่นจากยอดขาย ถ้าเซลแมนขายได้ตามเป้าที่ตั้งไว้จะมีรางวัลให้

คุณสมบัติของพนักงานขาย

บางบริษัทใหญ่ ๆ กำหนดคุณสมบัติไว้ดังนี้

๑. ไม่จำกัดเพศ
๒. อย่างต่ำจบพณิชย หรือ ม.ศ. ๕
๓. มีพาทนะเอาทะเบียนตรวจสอบ
๔. รู้จักภาษาจีน(แต้จิ๋ว) และภาษาอังกฤษได้
๕. อายุ ๒๐ - ๓๐ ปี
๖. สัญญาไทย
๗. บุคลิกดี

ความก้าวหน้าของพนักงานขาย

พนักงานขายที่เข้ามาใหม่จะได้เงินเดือนและคาคอมมิชชั่น ถ้าผลงานไม่ดีหลังจากทำงาน ๒ เดือน จะไม่ยอมรับเป็นพนักงานขาย แต่สามารถแก้ตัวได้โดยทำงานโคคาคอมมิชชั่นแต่ไม่ได้เงินเดือน ส่วนพนักงานที่มีผลงานดีหลัง ๒ เดือน จะได้รับการบรรจุ ถ้าผลงานการขายดีขึ้นเรื่อย ๆ ก็จะได้ปรับตำแหน่งดังนี้

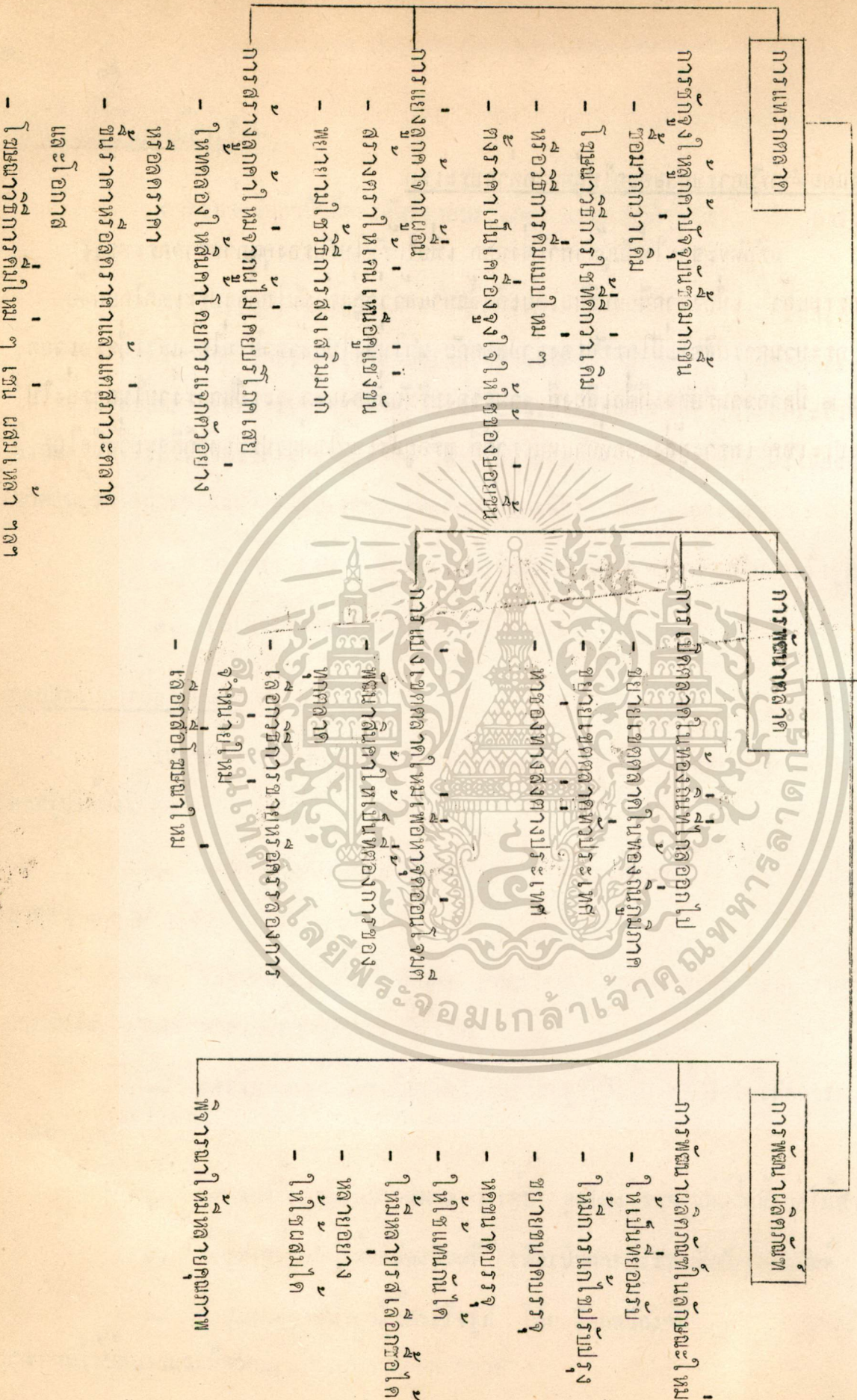
saleman → supervisor → หัวหน้าแผนก → ผู้จัดการกลุ่ม → ผู้จัดการแผนก

เซลส์แมนที่มีผลงานดีจะได้เลื่อนตำแหน่งเป็น supervisor หัวหน้าแผนก
ผู้จัดการกลุ่ม ผู้จัดการแผนก ตามลำดับ โดยเซลส์แมนจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. ซื่อสัตย์
๒. ความไว้วางใจ
๓. ยอดขายสูงสุด ขายได้มาก จำนวนร้านค้ามาก เก็บเงินได้ ไม่มีปัญหา

เอกสารนี้ของเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์ในการขยายตลาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งเสริมการขาย

เป้าหมายของการส่งเสริมการขาย จำหน่าย เพื่อ

- ก. เพิ่มขนาดของกลุ่มผู้ซื้อคาดว่าจะเป็นผู้ซื้อ
- ข. ชักชวนให้ผู้ที่ซื้อคาดว่าจะเป็นผู้ซื้อกลายเป็นผู้ซื้อของเรา
- ค. ชักชวนให้ผู้ที่ซื้อของเราให้เปลี่ยนมาซื้อของเรา

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทเราเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนั้น การส่งเสริมการขาย
ต้องเป็นการสร้างสรรูปสังคซึ่งจะต้องใช้ความพยายามด้านส่งเสริมการขายหลายชนิด และจะ
ต้องมีลักษณะสำคัญ คือ

- (๑) สนับสนุนการโฆษณาหรือการขายโดยใช้พนักงาน
 - (๒) จัดสรรความพยายามสู่ Target Group
- การส่งเสริมการขายของบริษัทจะแยกเป็น ๒ ประเภทคือ
- (๑) การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค Consumer-Oriented

Promotion ได้แก่

การหีบห่อ (Packaging) บริษัทได้ออกแบบภาชนะให้มีสัญลักษณ์พิเศษคือ
สีบนภาชนะจะทำให้เห็นความเด่นชัดในการแสดงผลิตภัณฑ์บนชั้นวางของร้านค้าปลีก ขนาดของ
ภาชนะบริษัทใช้ภาชนะขนาดปานกลาง ไม่สูงเกินไป เพราะจะทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าปริมาณ
น้อย นอกจากนี้บริษัทยังได้ทำฝาปิดพิเศษซึ่งเป็นกระดาศอลูมิเนียมมีไขปิดควยแรงกดของอากาศ
ทำให้สามารถรักษาคุณภาพ (Protecting Quality) ได้เป็นเวลานาน และยังสะดวกใน
การขนส่ง การเปิดใช้ (Dispensing) ก็สะดวกไม่ทำให้ผู้บริโภคเกิดอุบัติเหตุเนื่องจาก
ถูกภาชนะบาดมือ หรือเสียเวลา และต้องใช้อุปกรณ์ในการเปิดที่ยุงยาก และฝาภาชนะแบบนี้
จะลดต้นทุนในการผลิตได้มาก ซึ่งบริษัทของเราก็จะได้เปรียบในการออกแบบหีบห่อ เมื่อส่งเสริม
การขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ตัวอย่างสินค้า Consumer Sampling

บริษัทถือเป็นเทคนิคที่เหมาะสมในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากบริษัทมีความมั่นใจในรสชาติ และคุณภาพซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความพอใจหลังจากที่ได้ทดลองชิมแล้ว แต่เนื่องจากการแจกตัวอย่างจะทำให้เกิดปัญหาคือ

๑) อาจทำให้ผู้บริโภคเห็นว่าเป็นสินค้าที่คอยคุณภาพ

๒) เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกำไรน้อยและอัตราหมุนเวียนต่ำ การแจกตัวอย่างจะทำให้มีการถ่วงน้ำหนักการซื้อซ้ำของอีก ซึ่งจะกระทบกระเทือนต่อรายได้อาจจะจำหน่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของบริษัท

๓) เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายของบริษัท

ดังนั้น บริษัทจะใช้วิธีจำหน่ายนำผลไม่สำเร็จรูปแทน แต่จะขายในราคาถูกซึ่งบริษัทจะจัดพนักงานไปจำหน่าย ซึ่งจะจำหน่ายในรูปการจำหน่ายในงานแสดงสินค้า หรืองานเทศกาลทั่วไป อาจจำหน่ายเป็นถ้วยหรือกระป๋องซึ่งวิธีนี้บริษัทโอวัลติน และไมโด เคยใช้โดยผลมาแล้ว นอกจากการจำหน่ายในงานเทศกาล บริษัทจะทำการจำหน่ายในสถานที่พักผ่อนต่าง ๆ เช่น แคนเนรมิต หรือ Happy land ซึ่งมีเยาวชนไปเที่ยวเป็นจำนวนมาก จะทำให้สามารถเผยแพร่นำผลไม่สำเร็จรูปของบริษัทและทำให้ผู้บริโภคเกิดความเคยชินในรสชาติของนำผลไม่สำเร็จรูป ซึ่งบริษัทจะเน้นการส่งเสริมการขายประเภทนี้ในฤดูกาลที่มีการใช้สูงสุด หรือในระยะเวลาที่กำลังมีการใช้มากขึ้นก่อนที่จะถึงจุดสูงสุด (The period of increasing use before the peak) ซึ่งก็ได้แก่ฤดูร้อน การใช้ตัวอย่างนี้จะต้องสัมพันธ์กับการโฆษณาคือผู้บริโภคจะต้องได้รับข่าวสารและรับรู้ว่ามีตราขายหน้า เพื่อว่าการใช้ตัวอย่างนี้จะคุ้มค่า และคุ้มค่าต่อการทดลองใช้ เมื่อผู้บริโภคได้รับ ดังนั้น การส่งเสริมการขายนี้จะกระทำหลังจากที่มีการรณรงค์การโฆษณาประมาณ ๒ - ๓ สัปดาห์ ซึ่งการจำหน่ายนี้บริษัทอาจใช้ร่วมกับกับ Coupon กล่าวคือ บริษัทอาจทำการตกลงกับผู้บริหาร Magic land หรือ Happy land ว่าผู้ซื้อบัตรของ Magic land หรือ Happy land จำนวนหนึ่งจะได้รับ Coupon ซ่อนนำผลไม้อัดฟรีซึ่งเป็นการกระตุ้นผู้บริโภคได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ของแถม Premium การใช้ของแถมเป็นประโยชน์มากในการกระตุ้นความสนใจแก่ตลาดเด็กและแม่บ้าน และสามารถต่อสู้อาณาและกิจการของคู่แข่งได้ แต่บริษัทจะกระทำหลังจากที่สินค้าของเราแพร่หลายในตลาดแล้ว เพราะการใช้ของแถมจะช่วยเสริมการโฆษณาและการส่งเสริมการขายประเภทอื่น ๆ ซึ่งของแถมที่บริษัทคาดคะเนว่าจะใช้ก็คือเครื่องใช้ในบ้าน เช่น แก้วน้ำ ขอน กระจกน้ำแข็ง ฯลฯ ของแถมที่บริษัทคาดคะเนว่าจะใช้ก็คือ ตำราการผสมเหล้าซึ่งไม่น่าผลไม้มัน ซึ่งบริษัทคาดว่าจะทำให้สินค้าของบริษัทเขาสูญบริโภคในระดับรายได้สูง เหตุที่บริษัทเลือกของแถมประเภทนี้ก็เพราะ

๑. เหมาะกับผลิตภัณฑ์ชาย เช่น แก้วน้ำ ขอนตักน้ำแข็ง ซึ่งต้องใช้ในการคั้นน้ำผลไม้

๒. กระตุ้นผู้บริโภคที่เป็นสตรีให้เกิดความต้องการที่จะซื้อ
๓. เป็นของที่หาได้ง่าย
๔. ไม่แพง
๕. ไม่นำความยุ่งยากให้บริษัทเพราะสามารถแถมได้ ณ ที่จำหน่าย
๖. เป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับผู้บริโภค
๗. ไม่ล้าสมัยและไม่ซ้ำกับที่บริษัทอื่นเสนอในตลาด

การจัดแสดงที่ร้านคาปดิก (The Retail Display) เป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะเป็นสื่อที่เร่งการขาย (Clunchez medium) ซึ่งบริษัทจัดทำการแสดงให้กับร้านค้าโดยไม่คิดมูลค่า เพราะสามารถควบคุมได้ ซึ่งบริษัทจะเน้นทางการแสดงตามหน้าร้านคาปดิก (The Retail Display) และการจัดแสดงใน Interior Display การจัดแสดงนี้ บริษัทจะเน้นความเด่นของสีและผลิตภัณฑ์เพื่อให้อุบริโภครูว่ามีสินค้าอยู่ในร้านและจะใช้ไปสเตรทขนาดใหญ่ ในการจัดแสดงด้วย

การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พ่อค้าอีก บริษัทจะใช้นโยบายส่วนลดและรางวัล ซึ่งจะพิจารณาในแผนการขาย

การโฆษณา

การผลิตสินค้าของบริษัทจำเป็นต้องมีการโฆษณาโดยอาศัยสื่อมวลชนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รู้จัก ได้แก่ ลงโฆษณาตามหนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์

การโฆษณาดังกล่าวข้างต้นนี้จะทำในระยะเวลาช่วงเดือนแรกที่น่าสินค้าออกสู่ตลาดเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคสนใจในผลิตภัณฑ์ของบริษัท

การโฆษณาช่วงหลังจะเปลี่ยน Copy โฆษณาใหม่ และตัดสื่อโฆษณาบางส่วนออกจะให้เหลือแต่การโฆษณาทางโทรทัศน์และนิตยสารเท่านั้น เพื่อเป็นการฟื้นความทรงจำของผู้บริโภคต่อไป

ในเรื่องโฆษณาส่วนใหญ่จะมีการโฆษณาบ่อยครั้ง การโฆษณาจะทำทาง

๑. หนังสือพิมพ์ Newsletter ของบริษัท
๒. วิทยุ
๓. โทรทัศน์

การโฆษณาของบริษัทจะมาจากบ่อยครั้งขึ้นคืบนโยบายของผู้บริหาร และงบประมาณที่มีอยู่ แต่อย่างไรก็ตามทุกฝ่ายเห็นด้วยว่าสื่อมวลชนมีอิทธิพลต่อยอดขายในช่วงนั้น

บทที่ ๖

วิเคราะห์ทัศนคติการคมนาผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร

ในการวิจัยนี้ต้องการศึกษาทัศนคติของผู้คมนาผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
ที่มีคมนาผลไม่สำเร็จรูปในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนั้น
ได้ทำการสุ่มตัวอย่างเลือกผู้คมนาผลไม่สำเร็จรูปทั่วกรุงเทพมหานครมา ๒๐๐ ตัวอย่าง ทำการ
สัมภาษณ์ตามแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น จากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบลักษณะทั่วไปของผู้คมนา
ผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครว่ามีลักษณะอย่างไร และมีทัศนคติอย่างไรบ้าง จึงจะได้
กล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไป

ก. เพศ ผู้คมนาผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่าง
มีทั้งหมด ๒๐๐ ตัวอย่าง เป็นเพศชาย ๕๔ คน คิดเป็น ๒๗ % และ เพศหญิง ๑๔๖ คน คิดเป็น
๗๓ % (ดูตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕

แสดง เพอร์ เซนต์ของผู้คมนาผลไม่สำเร็จรูปจำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ชาย	๕๔	๒๗
หญิง	๑๔๖	๗๓
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ข. อายุ ส่วนใหญ่ผู้คมนาผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครมีอายุอยู่ในช่วง
๑๖ - ๒๕ ปี คิดเป็น ๔๘.๕ % รองลงมาได้แก่วงอายุ ๒๖ - ๓๕ ปี คิดเป็น ๒๘ %
รองลงมาอันดับสามได้แก่วงอายุ ๓๖ - ๔๕ ปี คิดเป็น ๑๓ % (ดูตารางที่ ๖)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๖

แสดง เปอร์เซ็นต์ของผู้คนำผลไม่สำเร็จรูปจำแนกตามอายุ

อายุ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า ๑๕ ปี	๑๓	๖.๕
๑๖ - ๒๕ ปี	๕๕	๔๕.๕
๒๖ - ๓๕ ปี	๕๖	๒๘.๐
๓๖ - ๔๕ ปี	๒๖	๑๓.๐
๔๖ - ๕๕ ปี	๕	๒.๐
๕๖ ปีขึ้นไป	๒	๑.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ค. การศึกษา ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้คนำผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ได้แก่ระดับอุดมศึกษา คิดเป็น ๓๕.๕ % รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็น ๒๕ % รองลงมาอีกได้แก่ระดับอาชีวศึกษา คิดเป็น ๒๑.๕ % (ดูตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗

แสดง เปอร์เซ็นต์ของผู้คนำผลไม่สำเร็จรูปจำแนกตามการศึกษา

การศึกษา	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ประถมศึกษา	๒๑	๑๐.๕
มัธยมศึกษา	๕๐	๒๕.๐
อาชีวศึกษา	๔๓	๒๑.๕
อุดมศึกษา	๗๕	๓๗.๕
อื่น ๆ	๗	๓.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐.๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. อาชีพ ส่วนใหญ่ผู้คมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครมีอาชีพรับจ้างคิดเป็น ๓๑ % รองลงมาได้แก่ นักเรียน นักศึกษา แม่บ้าน คิดเป็น ๒๗ % รองลงมาอีกได้แก่ อาชีพค้าขาย คิดเป็น ๑๑.๕ % (ดูตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้คมน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ค้าขาย	๒๓	๑๑.๕
รับจ้าง	๖๒	๓๑.๐
รับราชการ	๓๙	๑๙.๕
รัฐวิสาหกิจ	๔	๒.๐
มีกิจการเอง	๑๖	๘.๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๕๕	๒๗.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

จ. รายได้ ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่คมน้ำผลไม้สำเร็จรูปส่วนมากมีระดับรายได้ ๑,๐๐๑ - ๒,๐๐๐ บาท คิดเป็น ๕๕.๕ % รองลงมาได้แก่ระดับรายได้ ๒,๐๐๑ - ๓,๐๐๐ บาท คิดเป็น ๒๐.๕ % รองลงมาอีกได้แก่ระดับรายได้ ๕,๐๐๐ บาทขึ้นไป คิดเป็น ๑๘ % (ดูตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๙

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ที่ไม่นำผลไม่สำเร็จรูปจำแนกตามรายได้

ระดับรายได้/เดือน	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ บาท	๑๙	๙.๕
๑,๐๐๑ - ๒,๐๐๐ บาท	๕๙	๒๙.๕
๒,๐๐๑ - ๓,๐๐๐ บาท	๕๑	๒๐.๕
๓,๐๐๑ - ๔,๐๐๐ บาท	๒๗	๑๓.๕
๔,๐๐๑ - ๕,๐๐๐ บาท	๑๘	๙.๐
๕,๐๐๐ บาทขึ้นไป	๓๖	๑๘.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ส่วนรายได้ของครัวเรือนที่ไม่นำผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ มีรายไ้มากกว่า ๕,๐๐๐ บาทขึ้นไป คิดเป็น ๗๗% รองลงมามีระดับรายได้ ๔,๐๐๑ - ๕,๐๐๐ บาท (ดูตารางที่ ๑๐)

ตารางที่ ๑๐

แสดงรายได้ของครัวเรือนที่ไม่นำผลไม่สำเร็จรูป

รายได้/ครัวเรือน/เดือน	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ บาท	๒	๑.๐
๒,๐๐๑ - ๓,๐๐๐ บาท	๑๐	๕.๐
๓,๐๐๑ - ๔,๐๐๐ บาท	๑๖	๘.๐
๔,๐๐๑ - ๕,๐๐๐ บาท	๑๘	๙.๐
มากกว่า ๕,๐๐๐ บาท	๑๕๔	๗๗.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น. ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนและบุคคล ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนที่ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครใช้จ่ายเงินโดยเฉลี่ยเดือนละ ๘,๓๑๐ บาท จำแนกเป็นคําอาหารโดยเฉลี่ยเดือนละ ๑,๕๔๘ บาท ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปโดยเฉลี่ยเดือนละ ๕๓.๗๖ บาท ค้ำผลไม้สดและน้ำผลไม้สดโดยเฉลี่ย ๓๐๑.๖๐ บาท นอกจากนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ โดยเฉลี่ยเดือนละ ๒,๑๗๑.๕๕ บาท ส่วนค่าใช้จ่ายเฉพาะผู้ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครเสียค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคโดยเฉลี่ยเดือนละ ๒,๗๘๕ บาท จำแนกเป็นคําอาหารโดยเฉลี่ยเดือนละ ๕๑๐.๕๐ บาท ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปโดยเฉลี่ยเดือนละ ๓๖.๑๘ บาท ค้ำผลไม้สดและน้ำผลไม้สดโดยเฉลี่ยเดือนละ ๓๓๖.๕๑ บาท ค่าเครื่องค้ำอื่น ๆ โดยเฉลี่ยเดือนละ ๒๒๑.๐๑ บาท และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ โดยเฉลี่ยเดือนละ ๓๓๘.๖๕ บาท

ประเภทเครื่องค้ำดื่มประจำ

ประชากรในกรุงเทพมหานครที่ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปส่วนใหญ่จะค้ำน้ำผลไม้เป็นประจำคิดเป็น ๕๓.๕% อีกครึ่งรองลงมาจะค้ำนมสดเป็นประจำคิดเป็น ๔๕% และอีกครึ่งรองลงมาจะค้ำน้ำชา-กาแฟเป็นประจำ (ดูตารางที่ ๑๑)

ตารางที่ ๑๑

แสดงเปอร์เซ็นต์ประเภทเครื่องค้ำดื่มเป็นประจำ

เครื่องค้ำดื่มประจำ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
นมสด	๕๐	๔๕	๑๐๐
น้ำชา - กาแฟ	๖๓	๓๑.๕	๑๐๐
โอวัลติน	๕๖	๒๘.๐	๑๐๐
น้ำผลไม้	๑๑๕	๕๓.๕	๑๐๐
น้ำอัดลม	๔๘	๒๔.๕	๑๐๐
เครื่องค้ำแอลกอฮอล์	๖	๓.๐	๑๐๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๓	๑.๕	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นของลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดน้ำผลไม้ที่ชอบดื่ม

จากการสำรวจพบว่าประชาชนในกรุงเทพมหานครชอบดื่มน้ำผลไม้สดคั้น ซึ่งเมืองไทยมีผลไม้เกือบตลอดทั้งปีและมีราคาถูกกว่าน้ำผลไม้สำเร็จรูป ในจำนวนประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๒๐๐ คน มีความเห็นว่าชอบดื่มน้ำผลไม้สดคั้นเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็น ๖๓% ส่วนอีก ๓๘.๕% ชอบดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพราะความสะดวกในการหาซื้อ และในการดื่มประหยัดเวลาไม่ต้องเสียเวลาในการคั้น เนื่องจากในปัจจุบันทุกคนต้องยุ่งกับงาน จึงไม่ค่อยจะมีเวลาในการปรุงอาหาร ที่เหลืออีก ๒.๕% ชอบดื่มทั้งน้ำผลไม้สดและน้ำผลไม้สำเร็จรูป (ดูตารางที่ ๑๒)

ตารางที่ ๑๒
แสดงชนิดน้ำผลไม้ที่ชอบดื่ม

ชนิดน้ำผลไม้	ผู้ให้สัมภาษณ์	% ของผู้ให้สัมภาษณ์
น้ำผลไม้สด	๑๒๖	๖๓.๐
น้ำผลไม้สำเร็จรูป	๖๘	๓๔.๕
อื่น ๆ (ระบุ).....	๕	๒.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยดื่ม

ในจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๒๐๐ คน แต่ละคนดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปชนิดต่าง ๆ กัน เช่น น้ำส้ม น้ำสับปะรด น้ำลิ้นจี่ น้ำองุ่น น้ำมะนาว น้ำแอปเปิ้ล น้ำมะเขือเทศ น้ำมะพร้าว น้ำระกำ น้ำพุดรา น้ำววย น้ำสตรอเบอร์รี่ น้ำลำไย ฯลฯ จากการสำรวจประชากรทั่วกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยดื่ม พอสรุปได้ดังนี้

๑. น้ำส้ม ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๔๑.๕ % เคยดื่มน้ำส้ม

๒. น้ำสั้ปประด ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๓๓.๕ % เคยดื่มน้ำสั้ปประด

๓. น้ำลันจิ ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๘.๕ % เคยดื่มน้ำลันจิ

๔. น้ำองุ่น ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๑๕ % เคยดื่มน้ำองุ่น

๕. น้ำมะนาว ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๔๘ % เคยดื่มน้ำมะนาว

๖. น้ำมะขาม ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๑๓.๕ % เคยดื่มน้ำมะขาม

๗. น้ำมะเขือเทศ ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๒๓.๕ % ดื่มน้ำมะเขือเทศ

๘. น้ำแอปเปิ้ล ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๕.๕ % เคยดื่มน้ำแอปเปิ้ล

๙. น้ำระกำ ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๑๘ % เคยดื่มน้ำระกำ

๑๐. น้ำพุทรา ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๕.๕ % เคยดื่มน้ำพุทรา

๑๑. น้ำบวย ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๒๕ % เคยดื่มน้ำบวย

๑๒. น้ำสตรอเบอร์รี่ ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๑๒ % เคยดื่มน้ำสตรอเบอร์รี่

๑๓. น้ำลำไย ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
๓๓ % เคยดื่มน้ำลำไย

๑๔. น้ำผลไม้สำเร็จรูปอื่น ๆ ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เคยดื่มน้ำผลไม้
สำเร็จรูป ๓ % เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑๓
แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยม

น้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมดเปอร์เซ็นต์
๑. น้ำส้ม	๑๖๓	๘๑.๕	๑๐๐
๒. น้ำสั้ประก	๖๗	๓๓.๕	๑๐๐
๓. น้ำลันจ	๑๗	๘.๕	๑๐๐
๔. น้ำองุ่น	๓๐	๑๕.๐	๑๐๐
๕. น้ำมะนาว	๘๘	๔๔.๐	๑๐๐
๖. น้ำมะขาม	๒๗	๑๓.๕	๑๐๐
๗. น้ำมะเขือเทศ	๔๗	๒๓.๕	๑๐๐
๘. น้ำแอปเปิ้ล	๑๑	๕.๕	๑๐๐
๙. น้ำระกำ	๓๘	๑๙.๐	๑๐๐
๑๐. น้ำพุทรา	๑๑	๕.๕	๑๐๐
๑๑. น้ำววย	๕๐	๒๕.๐	๑๐๐
๑๒. น้ำสตรอเบอร์รี่	๒๔	๑๒.๐	๑๐๐
๑๓. น้ำลำไย	๖๖	๓๓.๐	๑๐๐
๑๔. อื่น ๆ (ระบุ)	๖	๓.๐	๑๐๐

ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากที่สุด

ในการทำธุรกิจเกษตรประเภทนี้ ข้อมูลการตลาดเกี่ยวกับชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ผู้คุมชอบ เป็นข้อมูลที่สำคัญไม่ใช่น้อย จากการสอบถามทัศนคติน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากชอบมากที่สุด พอจะสรุปได้ดังนี้

ก. ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากเป็นอันดับหนึ่ง จากการสำรวจผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ๒๐๐ ตัวอย่าง จะเห็นได้ว่า ๖๑ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครชอบคิมน้ำส้ม รองลงมา ๑๑ % ชอบคิมน้ำมะนาว รองลงมาอีก ๘ % ชอบคิมน้ำมะเขือเทศ (ดูตารางที่ ๑๔)

ข. ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากเป็นอันดับสอง จากตารางที่ ๑๕ จะเห็นได้ว่า ๒๓.๘ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครชอบคิมน้ำมะนาวมากที่สุด รองลงมา ๑๕.๕ % ชอบคิมน้ำส้ม รองลงมาอีก ๑๓.๑ % ชอบคิมน้ำสัปะรด

ค. ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากเป็นอันดับสาม จากตารางที่ ๑๖ จะเห็นได้ว่า ๑๖.๘ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครชอบคิมน้ำลำไย รองลงมา ๑๕.๘ % ชอบคิมน้ำมะนาว รองลงมาอีก ๑๓.๗ % ชอบคิมน้ำส้ม

ส่วนรสชาติของน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบพอสรุปได้ดังนี้

น้ำส้มสำเร็จรูปส่วนใหญ่ชอบรสเปรี้ยว มีบางส่วนที่ชอบรสเปรี้ยวอมหวาน
เปรี้ยวอมเค็ม

น้ำสัปะรดสำเร็จรูปส่วนใหญ่ชอบรสเปรี้ยว บางคนชอบให้ให้มีรสเค็ม หวาน
ปนอยู่ด้วย

น้ำมะนาวสำเร็จรูปส่วนใหญ่ชอบรสเปรี้ยว มีบางส่วนที่ต้องการให้มีรสหวาน
เค็มปนอยู่ด้วย

น้ำลำไยสำเร็จรูปส่วนมากชอบรสหวาน

น้ำมะเขือเทศสำเร็จรูปส่วนใหญ่ชอบรสเปรี้ยวผสมหวานหรือเค็ม โดย
ให้มีรสชาติคล้ายธรรมชาติมากที่สุด

น้ำมะขามสำเร็จรูปส่วนใหญ่ชอบรสเปรี้ยวอมเค็มหรืออมหวาน

น้ำบวยสำเร็จรูป รสชาติที่ชอบมีเค็มหวาน เปรี้ยวหวาน หวาน

น้ำระกำสำเร็จรูปรสชาติที่ชอบมีเปรี้ยว หวาน

น้ำองุ่นสำเร็จรูป รสชาติที่หอมมีเปรี้ยวหวาน หวาน เปรี้ยว

น้ำมะพร้าวสำเร็จรูป รสชาติที่หอมหวาน

น้ำล้นจี่สำเร็จรูป รสชาติที่หอมหวาน

น้ำสตอเบอรี่สำเร็จรูป รสชาติที่หอมหวาน

ตารางที่ ๑๔

แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ชอบมากเป็นอันดับแรก

ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
น้ำสม	๑๒๒	๖๑.๐
น้ำสับปะรด	๑๒	๖.๐
น้ำล้นจี่	๕	๒.๕
น้ำองุ่น	๒	๑.๐
น้ำมะนาว	๒๒	๑๑.๐
น้ำมะขาม	๒	๑.๐
น้ำมะเขือเทศ	๑๖	๘.๐
น้ำแอปเปิ้ล	๒	๑.๐
น้ำระกำ	๓	๑.๕
น้ำพุด	๒	๑.๐
น้ำวอย	๓	๑.๕
น้ำสตอเบอรี่	๕	๒.๕
น้ำลำไย	๔	๒.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑๕

แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่นิยมมาก เป็นอันดับสอง

ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์
น้ำส้ม	๒๖	๑๓.๐	๑๕.๕
น้ำสั้ประค	๒๖	๑๑.๐	๑๓.๑
น้ำลิ้นจี่	๕	๒.๐	๒.๕
น้ำองุ่น	๑๐	๕.๐	๖.๐
น้ำมะนาว	๕๐	๒๐.๐	๒๓.๕
น้ำมะขาม	๕	๒.๐	๒.๕
น้ำมะเขือเทศ	๑๕	๓.๕	๔.๓
น้ำแอปเปิ้ล	๑	๐.๕	๐.๖
น้ำระกำ	๑๑	๕.๕	๖.๕
น้ำพุดรา	๑	๐.๕	๐.๖
น้ำขวย	๑๑	๕.๕	๖.๕
น้ำสตรอเบอร์รี่	๓	๑.๕	๑.๘
น้ำลำไย	๒๐	๑๐.๐	๑๑.๘
ไม่ตอบ	๓๒	๑๖.๐	-
รวม	๒๐๐	๑๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑๖

แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ขอมมากเป็นอันดับสาม

ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์
น้ำส้ม	๑๓	๖.๕	๑๓.๗
น้ำสัปปะรด	๑๑	๕.๕	๑๑.๖
น้ำลิ้นจี่	๑	๐.๕	๑.๑
น้ำองุ่น	๖	๓.๐	๖.๓
น้ำมะนาว	๑๕	๗.๕	๑๕.๕
น้ำมะขาม	๗	๓.๕	๗.๕
น้ำมะเขือเทศ	๔	๒.๐	๘.๒
น้ำแอปเปิ้ล	-	-	-
น้ำระกำ	๔	๒.๕	๘.๓
น้ำพุดรา	๒	๑.๐	๒.๑
น้ำบวย	๖	๓.๐	๖.๔
น้ำสตรอเบอร์รี่	๖	๓.๐	๖.๓
น้ำลำไย	๑๖	๘.๐	๑๖.๖
อื่น ๆ	๑	๐.๕	๑.๑
ไม่ตอบ	๑๐๕	๕๒.๕	-
รวม	๒๐๐	๑๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูป

จากการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูป ผลปรากฏว่าส่วนใหญ่ ๔๔.๕ % ของประชากรในกรุงเทพมหานครที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป ต้องการน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ใสรสเหมือนผลไม้ ส่วนอีก ๔๓ % ต้องการให้น้ำผลไม้สำเร็จรูปขุ่นขมรสเหมือนผลไม้ นอกนั้น ๒.๕ % และ ๑ % ของประชากรในกรุงเทพมหานครต้องการให้น้ำผลไม้สำเร็จรูปมีรสชาติแบบน้ำอัดลม มีรสแอลกอฮอล์เล็กน้อย ตามลำดับ (ดูตารางที่ ๑๓)

ตารางที่ ๑๓

แสดงลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ใส ๆ รสเหมือนผลไม้	๕๓	๔๔.๕
ขุ่นขมรสเหมือนผลไม้	๕๔	๔๓.๐
มีรสแอลกอฮอล์เล็กน้อย	๒	๑.๐
มีรสชาติแบบน้ำอัดลม	๕	๒.๕
อื่น ๆ	๒	๑.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เหตุผลการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

จากการสำรวจประชาชนในกรุงเทพมหานครที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปเกี่ยวกับเหตุผลการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป พอสรุปได้ดังนี้ ส่วนใหญ่ ๓๑.๕ % ของประชาชนในกรุงเทพมหานครที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปคิมน้ำผลไม้เพื่อสุขภาพ ส่วนอีก ๑๒ % คิมน้ำผลไม้เนื่องจากโอกาสพิเศษ นอกจากนั้น ๓.๕ % , ๓ % , ๒.๕ % และ ๒ % คิมน้ำผลไม้เพื่อความสะดวกตามความอยากจะคิมน้ำ คิมน้ำเพราะราคาถูก, คิมน้ำตามเพื่อน และคิมน้ำตามคำโฆษณาตามลำดับ

ตารางที่ ๑๔

แสดงเหตุผลของการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

เหตุผลการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์
คิมน้ำผลไม้	๑๔๓	๓๑.๕	๑๐๐
คิมน้ำผลไม้เพื่อสุขภาพ	๑๑๐	๕๕.๐	๑๐๐
คิมน้ำผลไม้ในโอกาสพิเศษ	๒๕	๑๒.๐	๑๐๐
คิมน้ำผลไม้ตามคำโฆษณา	๕	๒.๐	๑๐๐
คิมน้ำผลไม้ตามเพื่อน	๕	๒.๕	๑๐๐
คิมน้ำผลไม้เพราะราคาถูก	๖	๓.๐	๑๐๐
อื่น ๆ ระบุ	๗	๓.๕	๑๐๐

ประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

จากการสำรวจทัศนคติประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป ส่วนใหญ่ ๘๘.๕ % ของประชาชนในกรุงเทพมหานครคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปเห็นว่าน้ำผลไม้มีประโยชน์ต่อร่างกาย ควบคู่กันมา บำรุงร่างกาย ให้อาหารเสริม ทำให้ร่างกายสดชื่น ช่วยในการย่อยอาหาร บำรุงผิว งาม ฯลฯ ส่วนอีก ๘ % ไม่เห็นประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีสารเคมีที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย และไม่สดเหมือนผลไม้สด ที่เหลืออีก ๒.๕ % มีความเห็นว่าขึ้นอยู่กับว่าคิมน้ำผลไม้ที่ใช้ในการผลิตความีประโยชน์ต่อร่างกายหรือไม่

ตารางที่ ๑๕

แสดงประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

น้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
มีประโยชน์	๑๓๘	๘๘.๕
ไม่มีประโยชน์	๑๖	๘.๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๕	๒.๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมในการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการสำรวจครั้งนี้อาจทราบพฤติกรรมในการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปของประชาชนในกรุงเทพมหานครว่า ส่วนใหญ่จะค้มน้ำผลไม้ในช่วงเวลาใด ค้มน้อยแค่ไหน ค้มน้ำผลไม้ในลักษณะใด ก็จะได้อีกหลายรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก. ช่วงเวลาในการค้มน้ำผลไม้ จากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ ๕๓% ค้มน้ำผลไม้ในเวลากลางวัน รองลงมา ๑๘% ค้มน้ำผลไม้ตอนเช้า รองลงมาอีก ๑๖.๕% ค้มน้ำผลไม้ไม่เลือกเวลา หรือแล้วแต่โอกาสหรือค้มน้ำผลไม้ตอนกระหาย นอกจากนั้น ๘%, ๕% และ ๔% ค้มน้ำผลไม้ก่อนนอน ค้มน้ำผลไม้หัวค่ำและค้มน้ำผลไม้ในโอกาสพิเศษตามลำดับ (ดูตารางที่ ๒๐)

ตารางที่ ๒๐

แสดงเวลาการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป

เวลาการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
เช้า	๓๖	๑๘.๐
กลางวัน	๑๐๖	๕๓.๐
หัวค่ำ	๑	๐.๕
ก่อนนอน	๑๖	๘.๐
โอกาสพิเศษ		๔.๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๓๓	๑๖.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ความถี่ในการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป จากตารางที่ ๒๑ แสดงถึงความถี่ในการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปว่าผู้ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปค้ำแบบ ประจำวัน ๒ - ๓ วันครั้ง อาทิตย์ละครั้ง นาน ๆ ครั้ง ค้ำตามโอกาสพิเศษ ฯลฯ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่ ๓๖.๕ % ของผู้ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปประจำทุกวัน รองลงมา ๒๓ % ของผู้ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครค้ำ ๒ - ๓ วันครั้ง รองลงอีก ๒๑.๕ % นาน ๆ ครั้ง นอกจากนั้น ๙ % , ๖.๕ % และ ๕.๕ % ค้ำอาทิตย์ละครั้ง ค้ำตามโอกาสพิเศษ และบางโอกาสที่อยากค้ำหรือค้ำไม่แน่นอนตามลำดับ (ดูตารางที่ ๒๑)

ตารางที่ ๒๑
แสดงถึงความถี่ของการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ความถี่การค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ประจำทุกวัน	๓๓	๓๖.๕
๒ - ๓ วันครั้ง	๕๖	๒๓.๐
อาทิตย์ละครั้ง	๑๕	๙.๐
นาน ๆ ครั้ง	๕๓	๒๑.๕
ค้ำตามโอกาสพิเศษ	๑๓	๖.๕
อื่น ๆ	๑๑	๕.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ค. ลักษณะการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ผู้ค้ำผลไม้สำเร็จรูปแต่ละคนจะค้ำในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น ใส่น้ำแข็ง แช่เย็น ผสมเข้ากับสิ่งอื่น ค้ำธรรมดา ซึ่งส่วนใหญ่ ๕๓.๕ % ของผู้ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครค้ำแบบใส่น้ำแข็ง รองลงมา ๔๒.๕ % จะค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่แช่เย็น นอกจากนั้นจะค้ำธรรมดาหรือผสมเข้ากับสิ่งอื่น (ดูตารางที่ ๒๒)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๒๒

แสดงลักษณะของการคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ลักษณะการคมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ใส่น้ำแข็ง	๑๐๙	๕๓.๕
แช่เย็น	๘๕	๔๒.๕
ผสมเจือกับ	๔	๒.๐
คิมธรรมดา	๔	๒.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ลักษณะภาชนะผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป

ลักษณะภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีทั้งบรรจุกล่อง กระดาษ ขวด กระจก +
 ดึงพลาสติก ฯลฯ ส่วนใหญ่ ๖๓.๕ % ของผู้คมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครชอบภาชนะ
 แบบขวด โดยมีเหตุผลคือ

๑. ไม่เป็นสนิม
๒. คุ้มค่า
๓. สะอาดกว่าภาชนะอื่น
๔. ปลอดภัยกว่า
๕. มองเห็นผลไม้ชัด

รองลงมา ๑๖ % ของผู้คิมในกรุงเทพมหานครชอบภาชนะแบบกระป๋อง
 โดยมีเหตุผลดังนี้คือ

๑. สะดวกในการบริโภคและเก็บรักษา
๒. หยิบง่าย
๓. มีรูปแบบภาชนะที่สวยงาม
๔. ไม่แตก เป็ดง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาอีก ๑๒ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปชอบภาชนะแบบกลองกระดาน โดยมีเหตุผลดังนี้คือ

๑. แะเห็นได้
๒. สะดวกในการใช้
๓. ไม่เกิดสนิมกับภาชนะ
๔. ทาซ็องาย
๕. สะดวกในการจำกัดภาชนะ
๖. ถูกสุขลักษณะ
๗. สะดวกในการพกและจับถือ

ตารางที่ ๒๓
แสดงทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ภาชนะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
กลองกระดาน	๒๔	๑๒.๐
ขวด	๑๓๕	๖๗.๕
กระป๋อง	๓๒	๑๖.๐
ถุงพลาสติก	๖	๓.๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๓	๑.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ข้อของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร จำนวนไม่น้อยที่พยายามจะทดลองคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ออกใหม่ว่ามีรสชาติอย่างไร. หลังจากนั้นผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปจะทราบว่าตนพอใจในรสชาติใด แล้วจะเลือกคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ถูกปากและรสนิยมของตน ดังนั้นจากการสำรวจจึงพบว่าผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครสนใจในคุณภาพ ๕๕.๕ % ด้านการค้ำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะคำนึงถึงยี่ห้อหรือตราในการตัดสินใจซื้อ ก็เนื่องจากว่าผู้คิมนำผลไม้สำเร็จรูปทราบรสชาติของนำผลไม้สำเร็จรูปชนิดใดที่ตนชอบ และตรงกับรสนิยมของตน ส่วนอีก ๔๑.๕% ซ่อนำผลไม้สำเร็จรูปโดยไม่คำนึงถึงยี่ห้อหรือตรา (ดูตารางที่ ๒๔)

ตารางที่ ๒๔

แสดงเปอร์เซนต์การเลือกยี่ห้อหรือตราในการคิมนำผลไม้สำเร็จรูป

ในการซื่อนำผลไม้สำเร็จรูปทาน	ความถี่	เปอร์เซนต์
เลือกยี่ห้อหรือตรา	๑๑๓	๕๘.๕
ไม่เลือกยี่ห้อหรือตรา	๘๓	๔๑.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

สถานที่ซื่อนำผลไม้สำเร็จรูป

สถานที่ผู้คิมนำผลไม้สำเร็จรูปซื่อมีหลายแห่งด้วยกัน เช่น ทางสรรพสินค้า รานคา รานอาหาร รายขายของชำ ฯลฯ จากการสำรวจทัศนคติของผู้คิมนำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ ๗๘.๕% มีความเห็นว่าจะสามารถหาซื่อนำผลไม้จากสถานที่ขายต่าง ๆ ได้สะดวก ส่วน ๑๔% มีความเห็นว่าจะหาซื้อได้ นอกจากนั้นประมาณ ๖.๕% และ ๑% มีความเห็นว่าจะหาซื้อได้ไม่สะดวกนักและบางแห่งหาซื้อได้สะดวก แต่บางแห่งหาซื้อได้ไม่สะดวกนักตามลำดับ (ดูตารางที่ ๒๕)

ตารางที่ ๒๕

แสดงความสามารถหาซื่อนำผลไม้สำเร็จรูป

ความสามารถหาซื่อนำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซนต์
หาซื้อได้สะดวก	๑๕๓	๗๘.๕
หาซื้อได้ไม่สะดวกนัก	๑๓	๖.๕
พื่อหาซื้อได้	๒๘	๑๔.๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๒	๑.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิกิริยาของผู้ค้มนำผลไม้สำเร็จรูปที่มีต่อราคา

ผู้ค้มนำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เห็นว่า ราคานำผลไม้สำเร็จรูปแพงกว่าราคานำผลไม้สดคั้น ทั้งนี้ในการสำรวจครั้งนี้งได้สอบถามความเห็นของผู้ค้มนำผลไม้สำเร็จรูปว่า ถ้าราคานำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้นจะค้มนำผลไม้สำเร็จรูปลดลงหรือไม่ ผลจากการสอบถามสรุปความได้ว่า ราคานำผลไม้สำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการค้มนำผลไม้สำเร็จรูปทุกระดับรายได้ ดังจะเห็นได้จากตารางที่ ๒๖ ถ้าหากราคานำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยค้มเพิ่มขึ้น ผู้ค้มนำผลไม้สำเร็จรูปประมาณ ๔๑ % ในกรุงเทพมหานคร จะค้มน้อยลง ส่วนประมาณ ๒๘.๕% ของผู้ค้มนำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครจะค้ค้ตามปกติ ส่วนอีก ๑๙ % จะเปลี่ยนไปค้มนำผลไม้สำเร็จรูปยี่ห้ออื่นที่มีคุณภาพใกล้เคียงแต่ราคาถูกกว่า นอกจากนี้ ๑๑.๕ % และ ๔ % จะไม่ค้ค้เลย และจะค้ค้กับโอกาสตามลำดับ (ดูตารางที่ ๒๖)

ตารางที่ ๒๖

แสดงปฏิกิริยาการซื้อเมือราคานำผลไม้สำเร็จรูปเปลี่ยนแปลง

ถ้าหากราคานำผลไม้สำเร็จรูปที่ท่านเคยค้มเพิ่มขึ้น คุณจะ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ไม่ค้ค้เลย	๒๓	๑๑.๕
ค้ค้ตามปกติ	๕๙	๒๘.๕
ค้ค้มน้อยลง	๘๒	๔๑.๐
เปลี่ยนไปค้มนำผลไม้สำเร็จรูปยี่ห้ออื่นที่มีคุณภาพใกล้เคียงแต่ราคาถูกกว่า	๓๘	๑๘.๐
อื่นๆ (ระบุ)	๘	๔.๐
.....		
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ ๔๓.๕ % เห็นว่าราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปแพงกว่าน้ำผลไม้สดคั้นอีก ๓๖.๕ % มีความเห็นวว่าราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปพอ ๆ กับน้ำผลไม้สดคั้น นอกนั้น ๑๓.๕ % และ ๒.๕ % มีความวว่าราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปถูกกว่า และไม่เคยเปรียบเทียบตามลำดับ

ตารางที่ ๒๗

แสดงราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปเมื่อเทียบกับน้ำผลไม้สดคั้น

ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่เคยคิม	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปแพงกว่า	๘๓	๔๓.๕
ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปถูกกว่า	๓๕	๑๓.๕
ราคาพอ ๆ กัน	๓๗	๓๖.๕
อื่น ๆ (ระบุ)	๕	๒.๕
.....		
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ข้อพิจารณาในการชอน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการชอน้ำผลไม้สำเร็จรูปนั้น ผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปบางคนจะดูราคาสินค้าอื่น ๆ ที่เป็นสินค้าทดแทนกัน โดยเปรียบเทียบราคาก่อนตัดสินใจซื้อ ดังนั้นในการสำรวจครั้งนี้จึงอยากทราบว่าผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปเคยพิจารณาราคาสินค้าอื่น ๆ เปรียบเทียบหรือไม่ ก่อนตัดสินใจซื้อ ผลจากการสำรวจสรุปไควว่าส่วนใหญ่ ๕๑ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครเคยเปรียบกับราคาเครื่องดื่มชนิดอื่น ๆ ส่วนอีก ๔๙ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปไม่เคยเปรียบเทียบกับราคาเครื่องดื่มชนิดอื่น ๆ เลย (ดูตารางที่ ๒๘)

ตารางที่ ๒๔

แสดงการพิจารณาในการชื้อนำผลไม้สำเร็จรูป

ในการชื้อนำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ไม่เคยเปรียบเทียบเกี่ยวกับราคาของเครื่องคั้นชนิดอื่นเลย	๕๘	๔๘.๐
เคยเปรียบเทียบเกี่ยวกับราคาของเครื่องคั้นชนิดอื่น	๑๐๒	๕๑.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

การตัดสินใจชื้อนำผลไม้สำเร็จรูป

จากการสำรวจส่วนใหญ่ก่อนจะพิจารณาชื้อนำผลไม้สำเร็จรูปจะเปรียบเทียบกับราคาเครื่องคั้นชนิดอื่น ทั้งนี้จึงเป็นที่น่าสงสัยว่าเป็นเครื่องคั้นชนิดใดบ้าง ผลจากการสำรวจปรากฏว่าผู้คั้นนำผลไม้สำเร็จรูป ๑๐๒ คน จาก ๒๐๐ คน ในกรุงเทพมหานคร เคยเปรียบเทียบเกี่ยวกับราคาของนำผลไม้สดคั้น คิดเป็น ๕๕.๘% เปรียบเทียบกับราคานำผลไม้สำเร็จรูปด้วยกันเอง คิดเป็น ๕๔.๙% เปรียบเทียบกับนำอัดลมคิดเป็น ๒๔.๔% และอีก ๑๓.๙% เคยเปรียบเทียบราคานมสด

ตารางที่ ๒๕

แสดงราคาสินค้าที่เปรียบเทียบในการชื้อนำผลไม้สำเร็จรูป

เคยเปรียบเทียบเกี่ยวกับราคาของ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	รวมเปอร์เซ็นต์
นำผลไม้สำเร็จรูปด้วยกันเอง	๕๖	๕๕.๙	๑๐๐
นำผลไม้สดคั้น	๕๗	๕๕.๘	๑๐๐
นำอัดลม	๒๕	๒๔.๔	๑๐๐
นมสด	๑๔	๑๓.๙๒	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาชิกในครัวเรือนที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการวิจัยนี้ต้องการทราบว่าสมาชิกในครัวเรือนคนใดที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปบ้าง จากการสำรวจพบว่าผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ ๔๗ % มีความเห็นว่าตัวผู้ให้สัมภาษณ์ พี่น้อง หลานของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป รองลงมาประมาณ ๓๗ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่าเป็นผู้คิม รองลงมาอีก ๓๐ % มีความเห็นว่าเป็นผู้คิม นอกจากนั้น ๒๕.๕ %, ๒๑ % และ ๑๔.๕ % ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีความเห็นว่าบุตร, สามี และภรรยา เป็นผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป (ดูตารางที่ ๓๐)

ตารางที่ ๓๐

สมาชิกในครัวเรือนที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

สมาชิกในครัวเรือนที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
บิดา	๖๖	๓๖.๐	๑๐๐
มารดา	๗๔	๓๗.๐	๑๐๐
สามี	๔๒	๒๑.๐	๑๐๐
ภรรยา	๒๕	๑๒.๕	๑๐๐
บุตร	๕๑	๒๕.๕	๑๐๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๕๕	๒๗.๐	๑๐๐

ปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ครอบครัวยุคคิม

ส่วนใหญ่ของผู้คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครประมาณ ๗๗.๕ % คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปปริมาณ ๐ - ๓,๐๐๐ ซีซี รองลงมาประมาณ ๑๗ % คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปปริมาณ ๓,๐๐๑ - ๖,๐๐๐ ซีซี นอกนั้น ๔.๕ % และ ๑ % คิมปริมาณ ๖,๐๐๑ - ๘,๐๐๐ ซีซี และมากกว่า ๘,๐๐๐ ซีซี ตามลำดับ

ตารางที่ ๓๑

แสดงปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ครัวเรือนดื่มต่อเดือน

ปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป (ซีซี / เดือน)	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
๐ - ๓,๐๐๐	๑๕๕	๓๓.๕
๓,๐๐๑ - ๖,๐๐๐	๓๔	๑๓.๐
๖,๐๐๑ - ๙,๐๐๐	๙	๔.๕
มากกว่า ๙,๐๐๐	๒	๑.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ผลของการส่งเสริมการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปด้วยวิธีโฆษณา

ในการส่งเสริมการขายหลายคนยอมรับว่าสื่อมวลชนมีอิทธิพลช่วยส่งเสริมการขายมีइनอยที่เคียว คิงนการเห็นและการจำโฆษณาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปทางวิทยุ โทรทัศน์ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ จะเป็นส่วนหนึ่งแสดงว่าการโฆษณาผลิตภัณฑ์ใดผลมากน้อย มากน้อยแค่ไหน จากการสำรวจพบว่า ๘๐.๕ % ของผู้ดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ได้เห็นการโฆษณาผลิตภัณฑ์ทางโทรทัศน์ ส่วน ๓๘ % ได้ยินการโฆษณาผลิตภัณฑ์ทางวิทยุ อีก ๒๘.๕ % ได้เห็นการโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ - นิตยสาร นอกนั้น ๑๒.๕ % และ ๙ % เห็นการโฆษณาทางโปสเตอร์และไม่เคยได้ยินเลย ตามลำดับ

ตารางที่ ๓๒

แสดงการเห็นและการจำโฆษณาผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม่สำเร็จรูป
ทางวิทยุ โทรทัศน์ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์

สื่อการโฆษณา	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	รวมทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
โทรทัศน์	๑๖๑	๘๐.๕	๑๐๐
วิทยุ	๓๖	๓๘.๐	๑๐๐
หนังสือพิมพ์-นิตยสาร	๕๓	๒๘.๕	๑๐๐
โปสเตอร์	๒๕	๑๒.๕	๑๐๐
ไม่เคยได้ยินเลย	๑๘	๙.๐	๑๐๐

ข้อเสนอแนะของผู้คนน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

จากการสำรวจในครั้งนี้นำมาพิจารณาว่าผู้คนน้ำตาลไม่สำเร็จรูป ต้องการให้ปรับปรุงน้ำตาลไม่สำเร็จรูปในด้านใดบ้าง จากการสัมภาษณ์พอจะสรุปได้ดังนี้คือ

๑. อยากให้ปรับปรุงปริมาณและคุณภาพ
๒. ระวังสารเคมีที่เจือปนให้ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
๓. ควรเพิ่มวิตามินให้มากขึ้น
๔. ราคาไม่ควรแพงมากนัก
๕. สีและรสชาติให้เหมือนธรรมชาติมากที่สุด
๖. ควรกำหนดวันหมดอายุด้วย

วิเคราะห์ทัศนคติของผู้ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร

ก่อนอื่นเราควรจะรู้ข้อมูลเกี่ยวกับประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีลักษณะอย่างไรและมีทัศนคติต่อการค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปอย่างไร ดังนั้น จำเป็นต้องรู้ภูมิหลัง (background) ของผู้ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปก่อน แล้วจึงศึกษาทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ จะทำให้ทราบพฤติกรรมของผู้ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูป ในการศึกษาข้อมูลของผู้ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูป จะได้อะไรรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ก. เพศ เพอร์เซ็นต์ของประชากรในกรุงเทพมหานครจำแนกตามเพศที่ถูกสัมภาษณ์เพื่อนำมาประกอบการวิจัยนี้มี ๒๐๐ ตัวอย่าง เป็นเพศชาย ๑๐๘ คน คิดเป็น ๕๒ % เพศหญิง ๙๒ คน คิดเป็น ๔๘ % (ตารางที่ ๓๓)

ตารางที่ ๓๓

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ชาย	๑๐๘	๕๒
หญิง	๙๒	๔๘
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. อายุ ประชากรในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง ๑๖ - ๒๕ ปี คิดเป็น ๔๕ % รองลงมา ได้แก่ ช่วงอายุ ๒๖ - ๓๕ ปี คิดเป็น ๓๑.๕ % รองลงมาอันดับสาม ได้แก่ ช่วงอายุ ๓๖ - ๔๕ ปี คิดเป็น ๑๔.๐ % (ดูตารางที่ ๓๔)

ตารางที่ ๓๔

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามอายุ

อายุ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า ๑๕ ปี	๑	๐.๕
๑๖ - ๒๕ ปี	๕๘	๔๕
๒๖ - ๓๕ ปี	๖๓	๓๑.๕
๓๖ - ๔๕ ปี	๒๘	๑๔.๐
๔๖ - ๕๕ ปี	๕	๔.๕
๕๖ ปีขึ้นไป	๑	๐.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ค. การศึกษา ระดับการศึกษาสูงสุดของประชากรในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป ส่วนใหญ่ ได้แก่ ระดับอุดมศึกษา คิดเป็น ๓๖ % รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็น ๒๗.๕ % รองลงมาอีกได้แก่ ระดับอาชีวศึกษา คิดเป็น ๒๕ % (ดูตารางที่ ๓๕)

ตารางที่ ๓๕

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปจำแนกตามการศึกษา

การศึกษา	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ประถมศึกษา	๖	๓.๐
มัธยมศึกษา	๕๕	๒๗.๕
อาชีวศึกษา	๕๐	๒๕.๐
อุดมศึกษา	๗๒	๓๖.๐
อื่น ๆ	๑๗	๘.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

ง. อาชีพ ถ้าเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยอาชีพของประชากรในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป ได้แก่ อาชีพรับจ้าง คิดเป็น ๒๖ % รองลงมา ๒๔.๕% ได้แก่ อาชีพอื่น ๆ เช่น แม่บ้าน นักศึกษา ผู้กำลังรองาน ฯลฯ รองลงมาอันดับสาม ได้แก่ ผู้มีกิจการเอง คิดเป็น ๑๕.๕ % (ดูตารางที่ ๓๖)

ตารางที่ ๓๖

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่เคยค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ค้าขาย	๒๖	๑๓.๐
รับจ้าง	๕๒	๒๖.๐
รับราชการ	๒๒	๑๑.๐
รัฐวิสาหกิจ	๒๐	๑๐.๐
มีกิจการเอง	๓๑	๑๕.๕
อื่น ๆ (ระบุ).....	๔๙	๒๔.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้รวมเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. รายได้ ผู้ค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ส่วนมากมีระดับรายได้ ๑,๐๐๑-๒,๐๐๐ บาท คิดเป็น ๒๖ % , รองลงมา มีระดับรายได้ ๒,๐๐๑-๓,๐๐๐ บาท คิดเป็น ๒๐.๕ % , รองลงมาอีกมีระดับรายได้ ๕,๐๐๐ บาทขึ้นไป คิดเป็น ๑๕ % (ดูตารางที่ ๓๗)

ตารางที่ ๓๗

แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ไม่ชอบค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปจำแนกตามรายได้

ระดับรายได้	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ บาท	๑๓	๖.๕
๑,๐๐๑ - ๒,๐๐๐	๕๒	๒๖.๐
๒,๐๐๑ - ๓,๐๐๐	๔๑	๒๐.๕
๓,๐๐๑ - ๔,๐๐๐	๓๓	๑๖.๕
๔,๐๐๑ - ๕,๐๐๐	๒๐	๑๐.๕
๕,๐๐๐ - มากขึ้นไป	๓๔	๑๗.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เหตุผลที่ไม่ชอบค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการวิจัยนี้ต้องการทราบทัศนคติของประชากรในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับเหตุผลที่ไม่ชอบค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นจากการสัมภาษณ์ประชากรในกรุงเทพมหานครโดยการสุ่มตัวอย่าง จำนวน ๒๐๐ ตัวอย่างพอจะสรุปเหตุผลที่ไม่ชอบค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้ดังนี้

ตารางที่ ๓๘

แสดงสาเหตุที่ไม่ชอบคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

เหตุผลที่ไม่ชอบคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
ไม่ชอบรสชาติ	๕๒	๒๖	๑๐๐
ไม่สะดวกในการซื้อหา	๒๓	๑๓.๕	๑๐๐
ชอบน้ำผลไม้สดมากกว่า	๑๒๖	๖๓	๑๐๐
ราคาแพงเกินไป	๓๙	๓๙.๕	๑๐๐
เห็นว่าเป็นสินค้าไม่จำเป็นต่อชีวิต	๕๑	๒๕.๕	๔๐๐
ไม่เห็นประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป	๓๑	๑๕.๕	๑๐๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๒๐	๑๐.๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๓๘ จะเห็นว่าประชากรในกรุงเทพมหานคร เห็นด้วยกับเหตุผลที่ให้ไว้โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ส่วนใหญ่ประมาณ ๖๓ % ของประชากรในกรุงเทพมหานครชอบน้ำผลไม้สดมากกว่า เหตุผลรองมากก็คือ ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปแพง, ไม่ชอบรสชาติ, เห็นว่าเป็นสินค้าไม่จำเป็นต่อชีวิต, ไม่เห็นประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป, ไม่สะดวกในการซื้อ และเหตุผลอื่น ๆ เช่น เงินเดือนน้อย อาจมีส่วนผสมที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ไม่นับใจในคุณภาพ ไม่มีคุณค่าทางอาหาร ฯลฯ

แนวโน้มการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป

จากการสัมภาษณ์ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป เพื่อทราบทัศนคติว่าในอนาคตคิดจะทดลองคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปหรือไม่ เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มการบริโภคผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ว่าจะมีมากน้อยเท่าไร ผลจากการสัมภาษณ์ทำให้

ทราบว่า ส่วนใหญ่ของประชากรในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป จำนวน ๖๘.๕ % คิดจะทดลองคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป ส่วน ๓๑.๕ % ไม่คิดจะทดลองคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป (ดูตารางที่ ๓๘)

ตารางที่ ๓๘

แสดง เปอร์เซ็นต์ของแนวโน้มการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในอนาคต

ในอนาคตท่านคิดจะทดลองคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปหรือไม่	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ไม่คิด	๖๓	๓๑.๕
คิด	๑๓๗	๖๘.๕
รวม	๒๐๐	๑๐๐

เหตุผลของผู้ไม่คิดจะทดลองคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีด้วยกันหลายประการดังนี้

๑. ชอบน้ำผลไม้สดกินมากกว่า ผลไม้สดเมืองไทยมีมากมายที่จะเลือกบริโภคได้ตลอดปี หาซื้อได้ง่าย ราคาถูก มีคุณค่าและปลอดภัย
๒. ไม่มีความจำเป็นจะต้องคิม
๓. ราคาแพงเกินไปไม่สะดวกในการหาซื้อ
๔. มีสารกันบูดเป็นอันตรายต่อร่างกาย
๕. ไม่ชอบรสชาติ
๖. ไม่เห็นคุณค่า
๗. ไม่ค่อยสด
๘. รายได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผู้คิดทดลองจะคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปนั้น แต่ละคนคิดจะทดลองคิมน้ำผลไม้ชนิดของน้ำผลไม้สำเร็จรูปแตกต่างกัน (ดูตารางที่ ๔๐)

ตารางที่ ๔๐

แสดงชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่คิดจะทดลองคิม

ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
๑. น้ำส้ม	๑๐๓	๕๑.๕	๑๐๐
๒. น้ำสับปะรด	๖๑	๓๐.๕	๑๐๐
๓. น้ำลิ้นจี่	๓๔	๑๗.๐	๑๐๐
๔. น้ำองุ่น	๔๐	๒๐.๐	๑๐๐
๕. น้ำมะนาว	๖๙	๓๔.๕	๑๐๐
๖. น้ำมะขาม	๓๒	๑๖.๐	๑๐๐
๗. น้ำมะเขือเทศ	๓๗	๑๘.๕	๑๐๐
๘. น้ำมะพร้าว	๕๙	๒๙.๕	๑๐๐
๙. น้ำระกำ	๓๖	๑๘.๐	๑๐๐
๑๐. น้ำพุทรา	๑๗	๘.๕	๑๐๐
๑๑. น้ำบวย	๓๕	๑๗.๕	๑๐๐
๑๒. น้ำสตรอเบอร์รี่	๓๖	๑๘.๐	๑๐๐
๑๓. น้ำลำไย	๕๒	๒๖.๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔๐ พอจะสรุปชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ผู้ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จ คัดทดลองจะคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปชนิดใด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังจะกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. น้ำส้ม ส่วนใหญ่ ๕๑.๕% ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำส้ม
๒. น้ำมะนาว ส่วนใหญ่ ๓๔.๕ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำมะนาว
๓. น้ำสับปะรด ส่วนใหญ่ ๓๐.๕ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปใน
กรุงเทพมหานครคิดจะทดลองคั้นน้ำสับปะรด
๔. น้ำมะพร้าว ส่วนใหญ่ ๒๙.๕ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปใน
กรุงเทพมหานครคิดจะทดลองคั้นน้ำมะพร้าว
๕. น้ำลำไย ส่วนใหญ่ ๒๖ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำลำไย
๖. น้ำองุ่น ส่วนใหญ่ ๒๐ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำองุ่น
๗. น้ำมะเขือเทศ ส่วนใหญ่ ๑๘.๕ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปใน
กรุงเทพมหานครคิดจะทดลองคั้นน้ำมะเขือเทศ
๘. น้ำระกำและน้ำสตรอเบอร์รี่ ส่วนใหญ่ ๑๘ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้
สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครคิดจะทดลองคั้นน้ำระกำ, คั้นน้ำสตรอเบอร์รี่ ตามลำดับ
๙. น้ำบวย ส่วนใหญ่ ๑๗.๕ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำบวย
๑๐. น้ำลิ้นจี่ ส่วนใหญ่ ๑๗ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำลิ้นจี่
๑๑. น้ำมะขาม ส่วนใหญ่ ๑๖ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำมะขาม
๑๒. น้ำพุทรา ส่วนใหญ่ ๘.๕ % ของผู้ไม่เคยคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
คิดจะทดลองคั้นน้ำพุทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการวิจัยเรื่องนี้ต้องการทราบว่ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีทัศนคติต่อประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูปอย่างไรบ้าง จากการสัมภาษณ์ประชากรในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป พอสรุปได้ว่า ส่วนใหญ่ ๕๕ % ของผู้ไม่เคยดื่มในกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า ผลลัษณ์ที่น้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นเครื่องดื่มที่ไซแก่กระหาย ส่วน ๒๑.๕ % ของผู้ไม่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า น้ำผลไม้สำเร็จรูปมีคุณค่าทางอาหาร อีก ๑๗ % มีความเห็นว่าในปัจจุบันทั้งแม่บ้านและพ่อบ้านต้องออกไปทำงาน จึงมีความจำเป็นของซื้ออาหารที่ทำสำเร็จรูปเพื่อประหยัดเวลาสะดวกต่อการซื้อ เก็บรักษาง่าย สามารถนำมาดื่มในเวลาใดก็ได้ อยางเช่น น้ำผลไม้สำเร็จรูปไม่ต้องเสียเวลาในการซื้อผลไม้สดมาคั้นเอง ที่เหลือ คือ ๒.๕ % มีความเห็นว่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปทำให้ร่างกายแข็งแรง (ดูตารางที่ ๔๑)

ตารางที่ ๔๑

แสดงเปอร์เซ็นต์ของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ผู้ให้สัมภาษณ์	% ของผู้ให้สัมภาษณ์
ดื่มแก่กระหาย	๑๑๘	๕๕.๐
มีคุณค่าทางอาหาร	๔๓	๒๑.๕
ทำให้สุขภาพแข็งแรง	๕	๒.๕
อื่น ๆ (ระบุ)	๓๔	๑๗.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

วัยที่ควรค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ทัศนคติของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับวัย
ของบุคคลที่ควรค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป พอจะสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ ๔๒

แสดงวัยของบุคคลที่ควรค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

วัย	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
เด็ก	๓๕	๑๗.๕	๑๐๐
ผู้ใหญ่	๔๘	๒๔.๐	๑๐๐
คนป่วย	๒๔	๑๒.๐	๑๐๐
คนมีครรภ์	๒๒	๑๑.๐	๑๐๐
คนชรา	๒๑	๑๐.๕	๑๐๐
ทุกเพศทุกวัย	๑๒๘	๖๔.๐	๑๐๐
อื่น ๆ (ระบุ).....	๒๓	๑๑.๕	๑๐๐

จากตารางที่ ๔๒ จะเห็นได้ว่าผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
เห็นว่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปเหมาะสำหรับคนทุกวัย กล่าวคือ ผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป
ในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า คนทุกวัยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปได้ ลำดับรองมาประมาณ ๒๔%
ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ผู้ใหญ่อยู่ในวัยที่ค้ำน้ำผลไม้
สำเร็จรูป นอกจากนั้นประมาณ ๑๗.๕ %, ๑๒ %, ๑๑.๕ %, ๑๑.๐ % และ ๑๐.๕ %
ของผู้ไม่เคยค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า เด็ก คนป่วย วัยรุ่น และวัย
หนุ่มสาว คนมีครรภ์ และคนชรา เหมาะที่จะค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติเกี่ยวกับราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการวิจัยนี้อยากทราบทัศนคติของประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูป เกี่ยวกับราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปว่า ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปจัดว่า ราคาแพงหรือถูก หรือราคาเหมาะสมกับภาวะการครองชีพในปัจจุบันแล้ว จากการสัมภาษณ์ทำให้พอสรุปทัศนคติของประชากรในกรุงเทพมหานครได้ว่า ส่วนใหญ่ประมาณ ๔๘.๕ % มีความเห็นว่ ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปแพงกว่าน้ำผลไม้สด เนื่องจากประเทศไทยมีผลไม้สดตลอดปีและราคาค่อนข้างถูก อันค้ำรองลงมาประมาณ ๒๗.๕ % ไม่เคยเปรียบเทียบราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปกับราคาน้ำผลไม้สดจึงไม่ทราบว่ราคาสินค้าไหนแพงกว่ากัน อันค้ำรองลงมาอีกประมาณ ๑๑.๕ % มีความเห็นว่ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป และราคาน้ำผลไม้สดราคาพอ ๆ กัน ดังแสดงในตารางที่ ๔๓

ตารางที่ ๔๓

ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปเมื่อเทียบกับราคาน้ำผลไม้สด

ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปแพงกว่า	๔๘	๔๘.๕
ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปถูกกว่า	๑๕	๑๕.๕
ราคาพอ ๆ กัน	๒๓	๒๓.๕
ไม่ทราบเพราะไม่เคยเปรียบเทียบ	๕๕	๕๕.๕
อื่น ๆ (ระบุ)	๘	๘.๐
รวม	๒๐๐	๑๐๐

สิ่งจูงใจให้ค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในการวิจัยนี้ต้องการทราบปัจจัยอะไรบ้างที่จูงใจให้ค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป
ดังแสดงในตารางที่ ๔๔

ตารางที่ ๔๔

เหตุผลที่ทำให้ทานค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป

เหตุผล	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
ตามคำโฆษณา	๓๒	๑๖.๐	๑๐๐
อยากลองดูว่ารสชาติเป็นอย่างไร	๑๑๔	๕๗.๐	๑๐๐
เห็นว่ามีคุณค่าทางอาหาร	๗๑	๓๕.๕	๑๐๐
ค้มน้ำผลไม้เพื่อน	๑๖	๘.๐	๑๐๐
อื่น ๆ (ระบุ)	๓๖	๑๘.๐	๑๐๐

จากการสัมภาษณ์ผู้ไม่เคยค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ว่า ถ้าทาน
คิดจะทดลองค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปบ้างที่มีส่วนจูงใจให้ทานค้มน้ำผลไม้โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย
ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

๑. ความอยากทดลองดูว่า รสชาติน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่จำหน่ายแต่ละชนิด
มีรสชาติอย่างไร ผู้ไม่เคยค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ๑๑๔ คน จาก ๒๐๐ คน
คิดเป็น ๕๗ % คิดจะทดลองค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปด้วยเหตุผลว่า อยากดูรสชาติว่าเป็นอย่างไร
๒. เห็นว่ามีคุณค่าทางอาหาร ผู้ไม่เคยค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร
๗๑ คน (๓๕.๕ %) ค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพราะว่าเห็นคุณค่าทางอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓. เหตุผลอื่น ผู้ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ๑๘ % มีความเห็นเช่น รักษาคนป่วย ช่วยระบบขับถ่าย เมื่อไม่มีผลไม้สดรับประทาน อยากรวมสะดวกในการนำไปคิมน้ำผลไม้ต่างจังหวัด แกกกระหาย ฯลฯ

๔. คิมน้ำผลไม้ตามคำโฆษณา ผู้ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ๓๒ คน (๑๖ %) เห็นดีมีผลขณมีอิทธิพลต่อการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป.

๕. คิมน้ำผลไม้ตามเพื่อน ผู้ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ๘ % ให้เหตุผลว่าคิมน้ำผลไม้ตามเพื่อน

ทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะบรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป

จากการสัมภาษณ์ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ไม่เคยคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๒๐๐ ตัวอย่าง เกี่ยวกับภาชนะที่ใช้บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูปพอจะสรุปผลไม่ดังนี้ ส่วนใหญ่ ๘๐.๕ % ชอบภาชนะแบบขวด เพราะคำนึงถึงความสะอาดความสะดวกในการหยิบใช้ ตลอดจนการนำขวดไปใช้ประโยชน์ทางอื่น ๆ ได้ด้วย รองลงมาประมาณ ๒๓.๕ % ชอบภาชนะแบบกล่องกระดาษ ส่วน ๑๓.๕ % ให้ความเห็นว่าเป็นภาชนะอะไรก็ได้ที่สะอาดบรรจุแล้วไม่เป็นพิษต่อร่างกาย สะดวกในการจัดเก็บและนำไปใช้ ส่วน ๑๕ % ชอบภาชนะแบบกระป๋อง ส่วนที่เหลือ ๓.๕% ชอบภาชนะแบบถุงพลาสติก (ดูตารางที่ ๕๕)

ตารางที่ ๕๕

แสดงทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะบรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ภาชนะบรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
กลุ่มกระดาษ	๘๗	๒๓.๕
ขวด	๘๑	๘๐.๕
กระป๋อง	๓๐	๑๕.๐
ถุงพลาสติก	๗	๓.๕
อื่น ๆ (ระบุ).....	๓๕	๑๓.๕
รวมทั้งสิ้น	๒๐๐	๑๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างชื่อ ๒๐๐ จำนวนของเอกสาร ๑๐๐% ที่มีการนำไปใช้

การโฆษณาไม่สำเร็จรูป

ในการทำธุรกิจหลายชนิดการโฆษณาจะช่วยส่งเสริมการขายได้มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงอยากทราบว่าสื่อมวลชนประเภทใดที่ผู้ไม่เคยมีน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ได้เห็นหรือได้ยินบ้าง ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ ๔๖

แสดงการเห็นและการจำโฆษณาลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูปทางวิทยุ โทรทัศน์ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์

สื่อการโฆษณา	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมด เปอร์เซ็นต์
วิทยุ	๓๖	๓๘.๐	๑๐๐
โทรทัศน์	๑๔๓	๓๑.๕	๑๐๐
โปสเตอร์	๕๑	๕๕.๕	๑๐๐
หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร	๕๕	๕๙.๕	๑๐๐
ไม่เคยได้ยินหรือได้เห็นเลย	๒๒	๑๑.๐	๑๐๐
อื่น ๆ (ระบุ).....	๑๖	๕.๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔๖ จะเห็นได้สื่อมวลชนที่พบมากที่สุด คือ โทรทัศน์ รองลงมาได้แก่ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร, โปสเตอร์และวิทยุ, ตามลำดับ

บทที่ ๘

วิเคราะห์ปริมาณของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ปริมาณของน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคา คือ จำนวนต่าง ๆ ของน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ผู้บริโภคต้องการซื้อในระยะเวลาที่กำหนดให้ ณ ราคากลาง ๆ ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคว่าจะซื้ออะไร ซื้อปริมาณเท่าไร ซื้อที่ไหน และเมื่อไรที่จะเขาจะจ่ายเงินซื้อขึ้นกับความต้องการและเหตุผลของแต่ละคน ผู้บริโภคแต่ละคนมีโอกาสซื้อสินค้ามากมายในตลาดภายใต้รายได้อันจำกัดโดยให้ความพอใจสูงสุด จะเลือกซื้อสิ่งของที่ต้องการมากที่สุดจนกระทั่งถึงหน่วยสุดท้ายที่ marginal utility ของสินค้านั้นค่าเท่ากับ marginal utility ของหน่วยแรกของสินค้าที่มีความต้องการรองลงมา ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนหมดรายได้อของตน ซึ่งมีผลทำให้เงื่อนไขคุณภาพของผู้บริโภคเขียนในสมการได้ดังนี้

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \frac{MU_c}{P_c} = \dots \dots \dots \frac{MU_n}{P_n}$$

เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง จึงควรตรวจสอบต่าง ๆ ดังนี้

๑. ผู้บริโภคแต่ละคนรอบรูชาวสารที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ
๒. ผู้บริโภคแต่ละคนมีฟังก์ชันความพอใจซึ่ง
 - ก. ความพอใจสามารถจัดอันดับได้ภายใต้รายได้นั้น
 - ข. ในการเปรียบเทียบสินค้าสองชนิดนั้น ถ้าสินค้า A ดีกว่าสินค้า B สินค้า B ก็ดีกว่าสินค้า A แสดงว่าสินค้าทั้งสองชนิดไม่มีความแตกต่างกัน
 - ค. ในการเปรียบเทียบสินค้าสามชนิดหรือมากกว่า ถ้าสินค้า A ดีกว่าสินค้า B และสินค้า B ก็ดีกว่าสินค้า C แสดงว่าสินค้า A ดีกว่าสินค้า C
 - ง. เมื่อรายได้นั้นยอมพอใจมากกว่ามีรายได้น้อย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเส้นปริมาณ

ตัวแปรหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคปรารถนาที่จะซื้อ

(quantity demanded) ปัจจัยเหล่านี้เมื่ออิทธิพลต่อปริมาณรวมมากขึ้นไม่เท่ากันขึ้นขึ้นขึ้นกับพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของยุโรปแต่ละคน ตัวแปรหรือปัจจัยเหล่านี้มีหลายอย่าง เช่น

๑. ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องความต้องการสินค้าแต่ละชนิด เป็นฟังก์ชันกับราคาสินค้าในตลาดตลาดสินค้าชนิดหนึ่งราคาสูงขึ้น ยุโรปจะซื้อสินค้าอื่นลดลง และหันไปซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งซึ่งไรทดแทนกันได้ ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าสองชนิด เรียกว่า สินค้าทดแทน (Substitute goods) สำหรับในกรณีของสินค้าที่ต้องใช้ประกอบกัน (Complementary goods) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้ากับราคาสินค้าที่ใช้ประกอบกันมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม

นอกจากนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเสถียรภาพสำหรับสินค้าเกษตรยังมีอีก เช่น การแปรปรวนและการพัฒนาสินค้าใหม่ ทำให้สินค้าเกษตรสามารถอยู่ได้นานวัน สามารถสนองความต้องการของยุโรปที่หมดอุป ทำให้แนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้น ยกตัวอย่าง ความร่อกเกี่ยวกับกระแสแข่งขันนำผลไม้ชนิดต่าง ๆ ทำให้ความต้องการผลไม้สดเพื่อนำไปแปรรูปเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ปริมาณสินค้าจะเปลี่ยนแปลง ถ้ามีการแก่งก้ำไรเกิดขึ้น

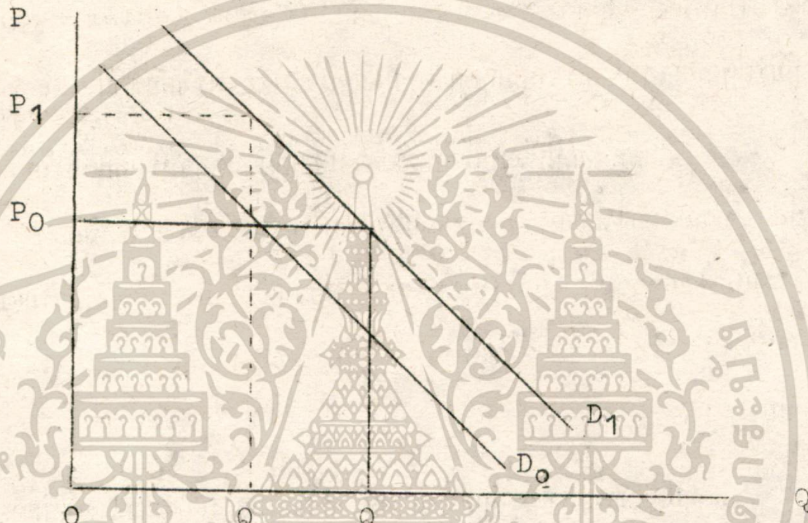
๒. ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของยุโรป ยุโรปที่มีรายได้สูงยอมจะสามารถซื้อสินค้าที่มีราคาแพงกว่า และในจำนวนที่มากกว่ายุโรปที่มีรายได้ต่ำ โดยทั่วไปเมื่อประชากรมีรายได้สูงขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนแปลงไป คือ มักจะลดการบริโภคสินค้าราคาถูก และชดเชยเดียวกันหันไปบริโภคสินค้าราคาแพง

โดยทั่วไปปริมาณซื้อสินค้าปกติ (Normal goods) จะเพิ่มขึ้นเมื่อรายได้สูงขึ้น เมื่อรายได้ลดลงจะซื้อสินค้าอื่นลดลง ส่วนครอบครัวที่ยากจนจะใช้จ่ายส่วนใหญ่ไปในการซื้อสินค้าจำเป็นแก่การดำรงชีวิต แต่เมื่อมีรายได้สูงขึ้นเปอร์เซ็นต์ของการใช้จ่ายเพื่อสิ่งจำเป็นจะลดลง ในขณะที่เดียวกันเปอร์เซ็นต์ของการใช้จ่ายสิ่งฟุ่มเฟือยจะสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกฎ Engel's Law

๓. ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับอายุของประชากร อายุของประชากรมีอิทธิพลต่อความต้องการ ยกตัวอย่าง เด็กวัยรุ่นมีแนวโน้มจะบริโภค เนื้อ นม ผลไม้ ซึ่งเป็นสินค้าที่ไฮแคลอรีสูงและอาหารประเภทโปรตีนมากกว่าคนอายุมากกว่า ๕๕ ปีขึ้นไป

๔. ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับการศึกษา การศึกษามีส่วนช่วยในการตัดสินใจซื้อ สินค้าบางชนิด การศึกษาทำให้คนสามารถตัดสินใจอะไรถูกอะไรผิด คนที่มีการศึกษาเข้าใจถึงประโยชน์ต่อร่างกาย ดีกว่าคนที่ไม่มีการศึกษา บางทีการบริโภคสินค้าจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น

๕. ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับจำนวนผู้บริโภคในตลาด อัตราการเพิ่มของประชากรเป็นปัจจัย สำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะทำให้เส้นปริมาณซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น ก็หมายความว่าเส้นปริมาณจะย้ายไปอยู่ทางขวา ของเส้นเดิม



นั่นคือ ผู้บริโภคเต็มใจจะซื้อมากขึ้นเมื่อราคาเดิมหรือเต็มใจซื้อปริมาณเดิมเมื่อราคา

สูงขึ้น

๖. ปริมาณซื้ออาจขึ้นกับตัวแปรเขตที่อยู่อาศัย เช่น คนอยู่ในเมืองและในชนบท เชื้อชาติ ของประชากร ก็มีอิทธิพลต่อเส้นปริมาณซื้อสินค้า

๗. ปริมาณซื้อขึ้นกับรสนิยมและความพอใจของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงรสนิยมและความ พอดีจะเปลี่ยนแปลงฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเส้นปริมาณ แต่ในทางปฏิบัติ เป็นการยากที่จะวัดผลของการเปลี่ยนแปลงรสนิยมและความพอใจในการเปลี่ยนแปลงเส้นปริมาณของ สินค้าเกษตร

ทฤษฎีและรายละเอียดของโมเดลการวิจัย

เส้นปริมาณ (demand curve) ของผู้บริโภคสินค้าชนิดหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ อรรถประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภค แต่ในทางปฏิบัติฟังก์ชันอรรถประโยชน์ไม่สามารถวัดได้ จึงหาทางออก ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการตั้งโมเดลของการวิจัยขึ้น อาศัยสถิติและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เป็นเครื่องมือในการอธิบาย

ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ความต้องการสินค้าของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับ ราคาสินค้านั้น ราคา
สินค้าที่เกี่ยวข้อง รายได้ของผู้บริโภค ขนาดของครอบครัว การศึกษา อายุ ฯลฯ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลง
ในรสนิยมและความพอใจของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อเส้นนี้มาก แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
ยุ่งยากในการวิเคราะห์ที่แม่นยำ ผู้วิจัยจึงสมมุติว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงในรสนิยมและความพอใจของผู้บริโภค
ในช่วงเวลาที่พิจารณา

ในการศึกษาค่ามัธยฐานของน้ำผลไม้สำเร็จรูป เป็นข้อมูลแบบ cross section ราคา
สินค้าชนิดเดียวกันที่ผู้บริโภคซื้อเกือบจะเหมือนกัน ดังนั้นฟังก์ชันที่คำนวณโดยทั่วไปจะละราคาไว้แต่ในทาง
ปฏิบัติผู้วิจัยบางคนจะรวมตัวแปรราคาในฟังก์ชันที่คำนวณ โดยมีข้อสมมุติว่าราคาที่แตกต่างกันเล็กน้อย
ชนิดเดียวกันจะแตกต่างกัน นี่เป็นเหตุผลประการหนึ่งที่รวมราคาสินค้าที่ได้จากข้อมูลแบบ cross section
ไว้โมเดลการราคาสินค้ามีความแตกต่างกัน

ตามทฤษฎีของฟังก์ชันที่คำนวณ เราสามารถใช้ตัวแปรที่แตกต่างกับเป็นตัวแปรตาม (Dependent
Variable) ในโมเดลของฟังก์ชันที่คำนวณ เช่น กำหนดให้ปริมาณสินค้าที่บริโภคหรือค่าใช้จ่ายของสินค้าเป็น
ตัวแปรตาม เราจะได้ค่าประมาณของความยืดหยุ่นของรายได้อีกสองค่า ซึ่งเรียกว่า ค่าความ
ยืดหยุ่นของปริมาณการบริโภคต่อรายได้อีก และค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้อีก ซึ่งความแตกต่างของ
ความยืดหยุ่นทั้งสองค่า ทำให้เราทราบค่าความยืดหยุ่นของคุณภาพได้ ความยืดหยุ่นของคุณภาพสามารถ
อธิบายความต้องการของผู้บริโภคในการปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งหาได้จากสมการความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่าย
ต่อรายได้อีก $\frac{\partial EX}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{EX}$ เป็นผลบวกของความยืดหยุ่นของปริมาณต่อรายได้อีก $(\frac{\partial Q}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q})$ และความ
ยืดหยุ่นของคุณภาพ $(\frac{\partial P}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{P})$ ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{\partial EX}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{EX} = \frac{\partial Q}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q} + \frac{\partial P}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{P}$$

$$\therefore \frac{\partial P}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{P} = \frac{\partial EX}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{EX} - \frac{\partial Q}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้อธิบายแล้วว่าทั้งปริมาณและค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปสามารถเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในสมการที่คำนวณของสินค้าชนิดหนึ่งใด ดังนั้นโมเดลของการวิจัยนี้ จึงสามารถกำหนดโมเดลฟังก์ชันที่คำนวณของนำผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครโดยให้ปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปและค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ดังจะได้อธิบายรายละเอียดต่อไป

ในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร จำเป็นต้องกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลกระทบบต่อคำนวณของนำผลไม่สำเร็จรูป ดังนั้นในการวิจัยเรื่องนี้จึงต้องเลือกตัวแปรและตัวแบบฟังก์ชันที่เหมาะสม แล้วหาคาบประมาณทางสถิติอธิบายโมเดลที่วางไว้ ในการศึกษาเรื่องนี้จะเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนและบุคคลที่ค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป ดังนั้นจึงแบ่งสมการที่คำนวณของนำผลไม่สำเร็จรูปเป็นของครัวเรือนและบุคคลที่ค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป ในการวิจัยนี้ต้องการศึกษาการค้ำนำถึงคุณภาพสินค้าของผู้บริโภคด้วย เช่น ผู้บริโภคต้องการให้ปรับปรุงคุณภาพนำผลไม่สำเร็จรูป หรือ ต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปที่มีคุณภาพสูงกว่าเดิม จึงมีความจำเป็นที่จะระบุตัวแปรตามของสมการที่คำนวณของครัวเรือนและบุคคลในรูปของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนและบุคคลจากวัตถุประสงค์ดังกล่าวนี้จึงสามารถกล่าวได้ว่า คำนวณและค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปเป็นฟังก์ชันกับราคานำผลไม่สำเร็จรูป ราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง เช่น นำผลไม่สดคน ผลไม้ และเครื่องดื่มต่าง ๆ ฯลฯ รายได้หลังหักภาษี อายุ การศึกษา ขนาดของครัวเรือน ตัวแปรหนึ่งของเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจค้ำและค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปอย่างไร ดังจะได้อธิบายต่อไปและหาคาบประมาณของการศึกษานี้ด้วย

การกำหนดตัวแปรของฟังก์ชันการวิจัย

คำนวณเป็นเรื่องของผู้บริโภค (consumer) ดังนั้น การที่จะเข้าใจความเป็นไปของคำนวณได้ก็ จึงจำเป็นต้องศึกษาพฤติกรรมหรือตัดสินใจอย่างไรในการที่จะเลือกซื้อหรือไม่เลือกซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ถ้าผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ หรือไม่จึงซื้อ ซื้ออะไรและจำนวนเท่าใด จึงมีนักเศรษฐศาสตร์ได้คิดวิธีการขึ้นมา ๒ แบบ เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค วิธีการแรก คือ การใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility theory) อธิบายการกระทำของผู้บริโภคส่วนแบบที่สองได้แก่ การวิเคราะห์เส้นความพอใจเท่ากัน indifference curve analysis แต่ในการทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะวัดอรรถประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และความพอใจของผู้บริโภค จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดรูปแบบของฟังก์ชันคิมาณคั้น แลวนำค่าสถิติมา
 มาวิเคราะห์ฟังก์ชันคิมาณคั้น ๆ ทฤษฎีคิมาณคั้นสมัยก่อนโดยทั่วไปจะเน้นจำนวนสินค้าเป็นฟังก์ชันกับราคา
 เพราะผู้บริโภคจะปรับปริมาณการบริโภคตามราคาที่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ยังสามารถให้ความหมายของ
 คิมาณคั้นในรูปของค่าใช้จ่ายสินค้าชนิดหนึ่งได้ ดังนั้นในการวิจัยนี้ตัวแปรตาม ๒ ชนิดคือ ปริมาณการคิมน้ำผลไม้
 สำเร็จรูปและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูป และในการวิจัยนี้ต้องการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรบริโภคของ
 ครั้วเรือนและบุคคลที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป ดังนั้นจึงแบ่งสมการคิมาณคั้นและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็น
 ของครั้วเรือนและบุคคลที่คิมน้ำผลไม้สำเร็จรูป โดยตั้งชื่อสมการว่าตัวแปรตามนี้ขึ้นกับ ราคาสินค้านั้น
 ราคาสินค้าทดแทน รายได้ การศึกษา อายุ ขนาดของครั้วเรือน ตัวแปร หุ่นของเขตที่อยู่อาศัย ดังนั้น
 จึงสามารถเขียนในรูปของฟังก์ชัน ดังนี้

ก. คิมาณคั้นของครั้วเรือน

$$QF = f(PF, PSF, PST, PSD, Y, AG, ED, HS, DT)$$

$$EXF = f(PF, PSF, PST, PSD, Y, AG, ED, HS, DT,)$$

ข. คิมาณคั้นของบุคคล

$$QI = f(PI, PSFI, PSTI, PSDI, YI, AGI, EDI, DT)$$

$$EXI = f(PI, PSFI, PSTI, PSDI, YI, AGI, EDI, DT)$$

ในที่นี้

- QF = ปริมาณการคิมน้ำผลไม้สำเร็จรูปของสมาชิกในครั้วเรือนเป็นซีซีต่อเดือน
- EXF = ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อครอบครัวต่อเดือน
- PF = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่สมาชิกในแต่ละครั้วเรือนจ่ายบาทต่อซีซี ในเวลา ๑ เดือน
- PSF = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สดคั้นที่สมาชิกในแต่ละครั้วเรือนจ่ายในเวลา ๑ เดือนบาทต่อซีซี
- PST = ราคาเฉลี่ยผลไม้สดบาทต่อกิโลกรัมที่สมาชิกในแต่ละครั้วเรือนจ่ายในเวลา ๑ เดือน
- PSD = ราคาเฉลี่ยของเครื่องคิมน้ำผลไม้ที่สมาชิกในแต่ละครั้วเรือนคิมน้ำบาทต่อขวดในเวลา ๑ เดือน
- Y = รายได้หลังหักภาษีของครั้วเรือนบาทต่อเดือน
- AG = อายุเฉลี่ยของครั้วเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ED	=	จำนวนปีในการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน
HS	=	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
DT	=	ตัวแปรหนึ่งของเขตแบ่งออกเป็น ๒ เขต คือ กรุงเทพฯ และชนบท
QI	=	ปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปเป็นบุคคลเป็นชีวิตต่อเดือน
EXI	=	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยนำผลไม่สำเร็จรูปที่บุคคลจ่ายบาท/ชีวิต ในเวลา ๑ เดือน
PI	=	ราคาเฉลี่ยนำผลไม่สดคนทบทบุคคลจ่ายบาท/ชีวิต ในเวลา ๑ เดือน
PSFI	=	ราคาเฉลี่ยของผลไม่สดบาทต่อกิโลกรัมที่บุคคลจ่ายในเวลา ๑ เดือน
PSDI	=	ราคาเฉลี่ยของเครื่องค้ำบาทต่อชวทที่บุคคลจ่ายในเวลา ๑ เดือน
YI	=	รายได้หลังหักภาษีของบุคคลบาทต่อเดือน
AGI	=	อายุของบุคคลเป็นปี
EDI	=	จำนวนปีในการศึกษาของบุคคล
DT	=	ตัวแปรหนึ่งของเขตแบ่งออกเป็น ๒ เขต คือ กรุงเทพฯ และชนบท
Ut	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

การเลือกรูปแบบฟังก์ชันการวิจัย

หลังจากที่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Dependent Variable) และตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ของการวิจัยแล้ว การเลือกฟังก์ชันที่เหมาะสมของการวิจัยก็มีส่วนสำคัญ รูปแบบฟังก์ชันมีหลายรูปแบบให้เลือกนักวิจัยจะต้องเลือกรูปแบบฟังก์ชันที่เหมาะสมกับงานวิจัยของตนในบรรดาฟังก์ชันแบบ linear มีรูปแบบให้เลือกหลายรูปแบบ เช่น double logarithmic function, semi logarithm, log inverse, quadratic, cubic, hyperbolic ไม่มีหลักเกณฑ์ใดที่จะกำหนดการรูปแบบฟังก์ชันใดที่เหมาะสมกับปัญหาที่ตั้งไว้ การตัดสินใจจะเลือกรูปแบบฟังก์ชันใดขึ้นอยู่กับมติการตัดสินใจของผู้วิจัยและปัญหาที่จะศึกษา โดยพยายามใช้รูปแบบฟังก์ชันที่ง่ายและมีคุณสมบัติตามที่ต้องการ ในทฤษฎี เศรษฐศาสตร์ ในขั้นแรกเลือกแบบฟังก์ชันในบรรดาแบบฟังก์ชันหลายอัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เหมาะสมสัก ๑ แบบ โดยเลือกแบบฟอร์มที่ง่าย หลักเกณฑ์ในการเลือกก็คือ ยิ่งตัวพารามิเตอร์ มีจำนวนน้อย จะทำให้รูปแบบฟังก์ชันยิ่งง่ายขึ้นและทำให้ค่า R^2 สูงขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวมาแล้ว ในการวิจัยเรื่องนี้จึงเลือกรูปแบบฟังก์ชันที่เรียกว่า (double logarithmic function) ซึ่งเหมาะกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้และนักวิจัยหลายท่านก็ได้นำมาใช้ในการวิจัยเพราะเป็นรูปแบบฟังก์ชันที่ง่ายและมีคุณสมบัติเป็นที่ต้องการของการวิจัย กล่าวคือสามารถหาค่าความยืดหยุ่นได้จากการหาค่า partial derivative ของตัวแปรตามเปรียบเทียบกับตัวแปรอิสระ และสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เปลี่ยนแปลงเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ ดังนั้นจึงสามารถเขียนสมการถดถอยในรูปของ natural logarithmic ได้ดังนี้

ก. สมการถดถอยของครัวเรือน

โมเดลที่ ๑ ปริมาณการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

$$\ln QF = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PF + \alpha_2 \ln PSF + \alpha_3 \ln PST + \alpha_4 \ln PSD + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln AG + \beta_3 \ln ED + \beta_4 \ln HS + d_1 DT + U_t$$

โมเดลที่ ๒ ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูป

$$\ln EXF = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PF + \alpha_2 \ln PSF + \alpha_3 \ln PST + \alpha_4 \ln PSD + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln AG + \beta_3 \ln ED + \beta_4 \ln HS + d_1 DT + U_t$$

ข. สมการถดถอยของบุคคล

โมเดลที่ ๓ ปริมาณการค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

$$\ln QI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PI + \alpha_2 \ln PSFI + \alpha_3 \ln PSTI + \alpha_4 \ln PSDI + \beta_1 \ln YI + \beta_2 \ln AGI + \beta_3 \ln EDI + d_1 DT + U_t$$

๑๒

$$\bar{R} = R^2 - \left(\frac{K-1}{N-K} \right) (1 - R^2)$$

ในที่นี้ K = จำนวนตัวพารามิเตอร์ (ตัวแปร)

N = จำนวนตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โมเดลที่ ๔ ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูป

$$\ln EXI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PI + \alpha_2 \ln PSFI + \alpha_3 \ln PSTI + \alpha_4 \ln PSDI \\ + \beta_1 \ln YI + \beta_2 \ln AGI + \beta_3 \ln EDI + d_1 DT + U$$

ตัวแปรในการวิจัย

๑. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยทั่วไปทฤษฎีปริมาณหรืออุปสงค์จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ จะเห็นได้ว่าเมื่อราคาเปลี่ยนแปลง ปริมาณของผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงด้วย อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปก็ได้นำมาใช้เป็นตัวแปรตามในการวิจัยนี้ด้วย เพื่อหาความสัมพันธ์ของปริมาณการบริโภค (Income Elasticity of Demand) ในการศึกษาครั้งนี้

QF = ปริมาณการค้มนำผลไม่สำเร็จรูปของสมาชิกในครัวเรือนเป็นรายเดือน นำผลไม่สำเร็จรูปนี้หมายถึงนำผลไม่สำเร็จรูปที่วางขายในตลาดเช่น เพียว จัสเมก จัสนาว ทอปดี ยูเนียน อาเซียน ฉนวนลิกเนอ อิมพีเรียล จัมโบเอ โรชา เมทาเทนเบส ซันควิน บรุก UFC, ADDY, EL, MONTE, PTI, DYNA, FOODS, SIAM FOODS, MALEE ฯลฯ

EXF = ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อครอบครัวต่อเดือนหาได้จากการคูณปริมาณการค้มนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนกับราคานำผลไม่สำเร็จรูป เช่น $EXF = PF \cdot QF$ ในกรณีที่ไม่สามารถทราบปริมาณและราคานำผลไม่สำเร็จรูปได้ ก็ให้ประมาณค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนแทน

QI = ปริมาณการค้มนำผลไม่สำเร็จรูปเป็นรายเดือนของบุคคลต่อเดือน

EXI = ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคลต่อเดือน ซึ่งเป็นผลคูณของราคานำผลไม่สำเร็จรูปคูณกับปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูป ดังได้กล่าวมาแล้ว คือ

$$EXI = PI \cdot QI$$

๒. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ในการวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งสมมุติฐานของความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปของประชาชนในกรุงเทพมหานครว่าขึ้นกับตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แก่ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ราคาสินค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ราคาสินค้าที่ทดแทนกันได้) เช่น ราคาน้ำผลไม้สดคั้น ราคาน้ำผลไม้ ราคารถยนต์ต่าง ๆ และตัวแปรอื่น ๆ เช่น รายได้ การศึกษา อายุ ขนาดของครอบครัว ตัวแปรหนึ่งของเขตที่อยู่อาศัย ดังจะกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้

PF = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่สมาชิกแต่ละในครัวเรือนจ่ายมาที่ตอชช ซึ่งคำนวณได้จากวิธี weighted average ดังตัวอย่าง

$$PF = \frac{\sum P_i \cdot Q_i}{\sum Q_i} ; i = 1 \dots n$$

ในที่นี้ P_i = ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปหลายชนิด เช่น เพียว จัดแมก ทอปคิ ยูเนียน จัสนาว ฉวยลักหนด จัมโบเอ เมทาเพนเบด โรชา บรค ซันควิท อิมพีเรียล, MALEE, SIAM FOODS, DYNA FOODS, PTI, MONTE, ADDY, UFC ฯลฯ

Q_i = ปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ครัวเรือนคนเป็นชชในเวลาดำรง ๆ คั้นใน ๑ เดือน

เพื่อที่จะทำให้ราคามีการเปลี่ยนแปลงจึงได้รวมค่าขนส่ง (transportion cost) และค่าเสียโอกาส (opportunity cost) ในขบวนการขนน้ำผลไม้สำเร็จรูปด้วย ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนี้จะให้ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ซึ่งจะมีค่าเป็นลบ ตรงตามทฤษฎีของปริมาณค้ำ ดังนั้นเราจึงสมมติฐานว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับตัวแปรตาม

PSF = ราคาน้ำผลไม้สดคั้นมาที่ตอชช วิธีการคำนวณที่ใกล้เคียงเหมือนเดิม วิธี weighted average ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ขอสมมติตั้งไว้ว่าบรรโภคต้องการจะซื้อน้ำผลไม้สดคั้น การราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ดังนั้นตัวแปรนี้ถือว่าเป็นสินค้าทดแทนของน้ำผลไม้สำเร็จรูป ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนี้ก็คือค่าความยืดหยุ่นของปริมาณค้ำน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาน้ำผลไม้สดคั้น (Cross Elasticity of Demand)

ตามทฤษฎีเครื่องหมายบวกของความยืดหยุ่นไขว้แสดงว่าเป็นสินค้าทดแทนกัน และเครื่องหมายลบแสดงว่าเป็นสินค้าประกอบกัน ขอสมมติตั้งไว้ว่า ตัวแปรนี้จะมีค่าเป็นบวก มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม เพราะว่าเราสมมติไว้ว่าน้ำผลไม้สดคั้นเองเป็นสินค้าทดแทนของน้ำผลไม้สำเร็จรูป

PST = ราคาเฉลี่ยผลไม้สด (เช่น ส้ม สับปะรด มะม่วง ฯลฯ) บาทต่อกิโลกรัม การหาราคาเฉลี่ยก็ใช้วิธี weighted average

ถึงแม้ผลไม้สดจะเป็นสินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูปอย่างมาก แต่ก็สามารถเป็นสินค้าประกอบกัน ดังนั้น การเพิ่มราคาของผลไม้สดจะทำให้ลดปริมาณการบริโภคน้ำผลไม้สำเร็จรูป เพราะฉะนั้น น้ำผลไม้สำเร็จรูปทำมาจากผลไม้สด ดังนั้นเราคาดหวังว่าเครื่องหมายของตัวแปรนี้จะเป็นลบ

PSD = ราคาเฉลี่ยของเครื่องมือที่ครัวเรือนบริโภคมาตลอดชีวิตโดยวิธี weighted average หากค่าประมาณของราคาเฉลี่ย เครื่องมือนักเก็ต ไวตามิลค์ เป๊ปซี่ โลก กรีนสปอต แพ้นตา ไบเล่ นมสด ฯลฯ

เครื่องมือเหล่านี้บางที่เป็นสินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูป ความสัมพันธ์หรือเครื่องหมายของตัวแปรนี้จะแสดงถึงความต้องการของครัวเรือนที่ลดลงสินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูป เช่น เครื่องดื่ม หรือ ความยืดหยุ่น ไขว่ ของปริมาณของครัวเรือนที่คาดว่าจะมีค่าเป็นบวก เพราะเราสมมติว่าคนจนและคนรวยได้ระดับปานกลางจะเห็นว่าเครื่องมือต่าง ๆ เป็นสินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูป

Y = รายได้หลังหักภาษีของครัวเรือนมาตลอดเดือน รายได้ทั้งหมดของครัวเรือนตลอดเดือนหักด้วยภาษีที่ต้องจ่ายที่เหลือเรียกว่า disposable income

ค่าสัมประสิทธิ์นี้จะให้ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณต่อรายได้ เช่น ความยืดหยุ่นของปริมาณการบริโภคน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้ ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์โดยทั่วไป ความยืดหยุ่นของปริมาณต่อรายได้จะมีค่าเป็นบวก ถ้าเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) การรายได้เพิ่มขึ้นครัวเรือนจะซื้อมีค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากขึ้น ขอสมมติฐานของเราตั้งไว้ว่า ความยืดหยุ่นของรายได้จะมีค่าเป็นบวก เพราะเราสมมติว่า น้ำผลไม้สำเร็จรูปไม่ใช่สินค้าด้อยคุณภาพ (inferior goods)

AG = อายุเฉลี่ยของครัวเรือน หากค่าได้โดยการหา ผลรวมอายุของทุกคนในครัวเรือนหารด้วยจำนวนคนในครัวเรือนตามทฤษฎีไม่มีคำตอบที่กระจ่างชัดว่า คนอายุมากจะมีค่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากกว่าเด็กวัยรุ่นหรือเด็กอายุน้อย ๆ เราคาดหวังว่าวัยรุ่นมีความต้องการที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนนำผลไม่สำเร็จรูปมากกว่าคนที่มีอายุสูงขึ้น ดังนั้น เราจึงต้องการทดสอบสมมติฐานนี้

ED = จำนวนปีในการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรมนุษย์ บอกว่าการศึกษาคำให้คนสามารถตัดสินใจอะไรก็กระไรก็ได้ คนที่ได้รับการศึกษาอาจจะมีความเข้าใจถึงประโยชน์ของนำผลไม่สำเร็จรูปต่อร่างกายดีกว่า และบางที่เพิ่มการบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปตามระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น

ดังนั้น เราจึงสมมติฐานว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับค่าน้ำผลไม่สำเร็จรูปในทางบวก

HS = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ตามหลักเศรษฐศาสตร์บอกว่า ปริมาณความต้องการบริโภคของครัวเรือนเพิ่มขึ้นตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน แต่ per capita consumption จะลดลงถ้าขนาดของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ดังนั้นเราจึงรวมตัวแปรนี้เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ในการวิจัยนี้

DT = ความแปรปรวนของที่อยู่อาศัย มีค่าเป็น ๑ ถ้าครัวเรือนอาศัยอยู่ในชนบท และมีค่าเป็น ๐ ถ้าอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ เนื่องจากการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากเขตกรุงเทพฯ และชนบทโดยวิธี primary survey เราจึงศึกษาความแตกต่างการบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปในสองเขตที่มีความแตกต่างกันในที่อยู่อาศัย สมมติฐานของเราตั้งไว้ว่าผู้อยู่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ คมน้ำผลไม่สำเร็จรูปมากกว่าเขตชนบท

PI = ราคาเฉลี่ยนำผลไม่สำเร็จรูปบาทต่อชิ้นซึ่งบุคคลจ่ายในเวลาต่าง ๆ กันในเวลา ๑ เดือน ซึ่งคำนวณโดยวิธี weighted average ดังโลกดามาแล้ว ซึ่งคาดหวังว่าจะมีความสัมพันธ์กับ QI ในทางตรงกันข้ามเหมือนกับโมเดลการวิเคราะห์ของครัวเรือน

PSFI = ราคาเฉลี่ยนำผลไม่สำเร็จรูปบาทต่อหน่วยซึ่งบุคคลจ่ายในเวลา ๑ เดือน วิธีคำนวณที่ใช้วิธีเดิมคือ weight average ดังโลกดามาแล้ว ขอสมมติตั้งไว้ว่า ผลไม่สำเร็จรูปเป็นสินค้าทดแทนของนำผลไม่สำเร็จรูปเหมือนกับโมเดลการวิเคราะห์ของครัวเรือน

PSTI = ราคาเฉลี่ยของผลไม้อบแห้งต่อกิโลกรัม เช่น ส้ม มะม่วง ที่บุคคลจ่ายในเวลา t เดือน

PSD = ราคาเฉลี่ยของเครื่องคั้นผลไม้อบแห้งที่บุคคลจ่ายในเวลาแตกต่างกันในเวลา t เดือน

YI = รายได้หลังหักภาษีของบุคคลมาต่อเดือน

EDI = จำนวนปีในการศึกษาของบุคคล

AGI = อายุของบุคคลเป็นปี

สมมติฐานของแบบจำลอง Multiple Regression

ก่อนที่จะหาค่าประมาณของโมเดล จำเป็นต้องรู้สมมติฐานของโมเดลที่จะวิเคราะห์เสียก่อน ในการวิจัยเรื่องการตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ Quantitative Research โดยนำหลักการสถิติและคณิตศาสตร์มาใส่แบบจำลอง (Model) ที่นำมาใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองสมการถดถอยเชิงพหุคูณ Multiple Regression Model. สมมติฐานของแบบจำลองนี้มีดังต่อไปนี้

๑. ตัวแปรอิสระของแบบจำลองนี้แต่ละตัวจะไม่มีความสัมพันธ์ในเชิง linear ต่อกัน ตัวแปรตามเป็น linear function ของตัวแปรอิสระและค่าความคลาดเคลื่อน

๒. ตัวแปร U_t เป็น real random variable

๓. ตัวแปร U_t จะมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ หรือ

$$E(U_t) = 0$$

๔. ตัวแปร U_t มีค่า variance คงที่

$$E(U_t^2) = \sigma^2 \text{ ซึ่งคงที่}$$

๕. ตัวแปร U_t มีการกระจายแบบ Normal Distribution

$$U_t \sim N(0, \sigma^2)$$

๖. ตัวแปร U_t ที่ต่างตำแหน่งขอมูลกันคือ U_t และ U_s จะไม่มีความสัมพันธ์กัน

$$E(U_t U_s) = 0 \text{ เมื่อ } t \neq s$$

๗. ค่า U_t แต่ละค่าจะไม่มีความสัมพันธ์กับค่าตัวแปรอิสระ

$$E(U_t X_{it}) = 0 \text{ เมื่อ } i = 1, 2, 3, \dots, K$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาประมาณของโมเดล

ผู้วิจัยพยายามหารูปแบบฟังก์ชันของการวิจัยที่เหมาะสม จึงทดสอบหาค่าประมาณ
 ทุกโมเดลควยวิธี Simple Linear Form, Semilog arithmic Form ปรากฏว่าผลจากใช้
 Model แบบวิธี Linear Form ในค่า R^2 ต่ำมาก และค่า Parameter ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ
 ทั้ง ๔ โมเดลที่ขังไว้ ในทำนองเดียวกันผลจากการใช้ Model แบบ Semilogarithmic
 แสดงค่า R^2 ที่โคต่ำและค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบ
 ควบวิธีต่าง ๆ
 ก็จะเห็นว่าวิธี double natural logarithmic form เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการวิจัยเรื่องนี้ ดังนั้น
 ทั้ง ๔ โมเดลของการวิจัยเรื่องนี้จึงใช้วิธี double natural logarithmic form ในการหา
 ค่าประมาณของ Model ผลของตัวประมาณค่าของ Multiple Regression Model ดังแสดง
 ในตารางที่ ๔๗ และตารางที่ ๔๘

โมเดลที่ ๑ ปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือน

ในโมเดลที่ ๑ กำหนดให้ปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือนเป็นตัวแปรตาม
 และมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระดังแสดงในตารางที่ ๔๗ ผลจาก Multiple Regression Model
 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวประมาณค่าของราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป (PF) ราคาน้ำผลไม้สดคั้น (PSF) ราคา
 เครื่องดื่มต่าง ๆ (PSD) และรายโคของครัวเรือน (Y) มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑ %
 (ค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า t จากตาราง ๒.๕๗ โดยไม่คิดเครื่องหมาย) ส่วนตัวแปรการศึกษา
 (ED) นั้นมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑๐% ส่วนตัวแปรที่เหลือในโมเดล เช่น ราคาน้ำ
 (PST) , อายุ (AG) ขนาดของครัวเรือน (HS) และ ตัวแปรเพศที่อาศัย (DT) ไม่มีค่า
 นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ไม่มีอิทธิพลต่อค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป ค่า t
 ที่คำนวณได้จึงมีค่าต่ำมาก ในการตัดสินใจว่าตัวแปรใดที่ควรดึงออกจากโมเดล ก็ควรจะตรวจสอบว่ามี
 ปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระหรือไม่ โดยดูจากตาราง Correlation Matrix
 จากการสังเกตจากทั้ง ๔ โมเดลไม่มีปัญหา Multicollinearity มากนัก ค่าความสัมพันธ์ของ QF กับ PST
 AG และ HS (ดูตารางที่ ๑ ในภาคผนวก) มีค่า .๐๗๕, .๐๓๔ และ .๐๐๘ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ
 กับตัวแปรอื่น ๆ ดังนั้นจึงดึงตัวแปร PST, AG, HS, และ DT ออกจากโมเดล หลังจากดึงตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๔๓
ผลของรีเกรสชั่น

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	โมเดลของครัวเรือน		โมเดลของบุคคล	
		โมเดลที่ ๑ QF	โมเดลที่ ๒ EXF	โมเดลที่ ๓ QI	โมเดลที่ ๔ EXI
ค่าคงที่	C	*** ๒.๒๒๓ (๓.๕๘๒)	*** ๓.๒๑๕ (๓.๘๘๓)	*** ๔.๓๑๘ (๕.๓๖๑)	*** ๓.๖๘๕ (๔.๗๔๑)
ราคานำผลไม่สำเร็จรูป	α_1	*** -๐.๑๗๐ (๓.๒๗๑)	*** -๐.๓๖๘ (๒.๒๒๕)	** -๐.๒๖๓ (๒.๒๐๑)	*** -๐.๒๐๐ (๔.๐๘๘)
ราคานำผลไม่สดกั้น	α_2	*** ๐.๒๕๐ (๒.๗๖๔)	*** ๐.๓๐๘ (๓.๐๒๐)	** ๐.๒๘๓ (๒.๒๐๑)	*** ๐.๓๒๘ (๓.๐๑๓)
ราคาผลไม่สด	α_3	-๐.๐๒๐ (๐.๑๗๗)	๐.๐๑๖ (๐.๑๓๑)	๑.๖๑ (๑.๑๕๕)	-๐.๐๕๔ (๐.๕๑๕)
ราคาเครื่องพิมพ์	α_4	*** ๐.๒๕๖ (๓.๒๓๒)	* ๐.๑๘๘ (๑.๖๘๘)	๐.๐๔๘ (๐.๕๐๘)	๐.๐๒๕ (๐.๑๘๒)
รายได้	β_1	*** ๐.๔๑๗ (๗.๒๘๓)	*** ๐.๓๐๒ (๔.๖๖๘)	*** ๐.๒๗๗ (๓.๐๑๒)	*** ๐.๒๗๔ (๓.๐๑๒)
อายุ	β_2	-๐.๐๓๓ (๐.๓๑๘)	*** -๐.๓๘๓ (๒.๕๘๑)	* ๐.๓๕๖ (๑.๘๘๔)	** -๐.๓๗๒ (๒.๐๐๘)
การศึกษา	β_3	* ๐.๑๔๘ (๑.๗๕๘)	๐.๐๖๐ (๐.๖๒๕)	๐.๑๑๗ (๐.๘๒๑)	*** ๐.๓๘๘ (๒.๘๒๖)
ขนาดของครัวเรือน	β_4	๐.๐๑๒ (๐.๑๓๕)	** ๐.๒๒๓ (๒.๑๓๗)	-	-
ตัวแปรหนึ่งของเขตที่อยู่อาศัย	d_1	-๐.๐๑๓ (๐.๑๓๗)	๐.๐๐๔ (๐.๐๘๓๕)	-๐.๑๖๘ (๑.๔๔๑)	-๐.๐๕๓ (๐.๕๖๑)
	R^2	๐.๔๓๗ ๑๖.๕๕ ***	๐.๓๖๖ ๑๐.๒๒๗ ***	๐.๒๐๘ ๖.๓๑ ***	๐.๒๖๒ ๖.๑๗ ***

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ คือ t - value

- *** มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ๑%
- ** มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ๕%
- * มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ๑๐%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลของรีเกรสชันหลังจากดึงตัวแปรบางตัวออก

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	โมเดลของกรัวเรอีน		โมเดลของบุคคล	
		โมเดลที่ ๑ QF	โมเดลที่ ๒ EXF	โมเดลที่ ๓ QI	โมเดลที่ ๔ EXI
ค่าคงที่	C	**** ๒.๔๓๖ (๕.๑๓๖)	**** ๓.๓๖๗ (๔.๘๕๘)	**** ๓.๙๐๖ (๕.๑๓๕)	**** ๓.๕๕๑ (๕.๙๖๗)
ราคาน้ำมันสำเร็จรูป	α_1	**** -๐.๑๓๖ -(๓.๔๐๕)	**** -๐.๓๓๐๔ -(๖.๓๕๓)	**** -๐.๒๕๖ -(๔.๒๑๐)	**** -๐.๒๐๓ -(๔.๒๐๖)
ราคาน้ำมันสกัด	α_2	**** ๐.๒๕๖ (๒.๘๗๘)	**** ๐.๓๑๔ (๓.๒๖)	**** ๐.๒๖๐ (๒.๓๗๘)	**** ๐.๓๓๖๖ (๓.๓๖๖)
ราคาผลไม้สด	α_3	-	-	-	-
ราคาเครื่องดื่ม	α_4	**** ๐.๒๕๕ (๓.๓๐๔)	**** ๐.๑๕๓๔ (๑.๗๒๔)	-	-
รายได้	B ₁	**** ๐.๔๑๘ (๓.๖๕๔)	**** ๐.๓๐๓ (๔.๘๘)	**** ๑.๑๖๒ (๒.๓๓๔)	**** ๐.๒๗๕ (๓.๒๐๕)
อายุ	B ₂	-	*** -๐.๓๘ -(๒.๕๗๒)	** -๐.๓๖๕ (๑.๘๘๔)	** -๐.๓๗๘ -(๒.๑๐๒)
การศึกษ	B ₃	* ๐.๑๕๑ (๑.๕๕๓)	-	-	**** ๐.๓๑๕ (๒.๘๕๓)
ขนาดของกรัวเรอีน	B ₄	-	** ๐.๒๒๘ (๒.๒๐๘)	-	-
ตัวแปรหนึ่งของเขตที่อยู่อาศัย	d ₁	-	-	-	-
	R ²	= ๐.๔๓๗	๐.๓๒๔	๐.๑๘๑	๐.๒๐๐๗
	F	= ๓๐.๑๒๕	๑๕.๔๗	๘.๖๐๕	๘.๗๔๒

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือ t-value

**** มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ๑%

*** มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ๒%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรัวเรอีนที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ๕% ไม่ว่าการมีค่าใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาเอกสารนี้เพื่อการนำออกไปใช้

ทั้ง ๔ ตัวออกจากโมเดลที่ ๑ แล้วผลลัพธ์ที่ใดจะแสดงในตารางที่ ๔๘ ปรากฏว่าค่า R^2 ยังมีค่าเดิม คือ .๕๓๗ ถึงแม้ว่าจะดึงตัวแปรออกจากโมเดลถึง ๕๐% (ดึงตัวแปรออก ๔ ตัวจากตัวแปรทั้งหมด ๘ ตัว จากโมเดล) ซึ่งเป็นการยืนยันว่าตัวแปรเหล่านี้ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (QF) ส่วน F - value จะเพิ่มจาก ๑๖.๕๒ มาเป็น ๓๐.๑๕๕ จึงเห็นได้ว่าโมเดลอันใหม่ดีกว่าโมเดลเดิม

โมเดลที่ ๒ ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือน

โมเดลที่ ๒ ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) จากตารางที่ ๔๗ จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ประมาณการขึ้นของตัวแปรนี้สำคัญทางสถิติ ยกเว้นตัวแปร PST, ED และ DT จากตาราง CORRELATION MATRIX (ตารางที่ ๒ ในภาคผนวก) จะพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง DT กับ PSF มีค่า .๓๗ ระหว่าง DT กับ PSD มีค่า .๒๔ และระหว่าง DT กับ ED มีค่า .๒๓ ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่าง EXF กับ PST, ED และ DT มี .๑๒, .๑๗ และ .๑๘ ตามลำดับ และค่า R^2 มีค่า .๓๒ จากการใช้กฎของ Rule of Thumb พบว่ายังมีปัญหา Multicollinearity อยู่ DT แสดงความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นได้สูงกว่าและมีค่าสัมพันธ์เท่ากับ .๐๐๔ ดังนั้นในครั้งแรกเราดึงตัวแปร DT ออกจากโมเดล แต่ยังคงตัวแปร ED และ PST ไว้ ผลปรากฏว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีค่าสำคัญทางสถิติและมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามต่ำ ดังนั้นจึงดึงตัวแปร ED และ PST ออกจากโมเดล อีก ผลของสัมพันธ์ประมาณการขึ้นของโมเดลที่ ๒ อันใหม่ดังแสดงในตารางที่ ๔๘ หลังจากดึงตัวแปร PST, ED และ DT ออกจากโมเดลที่ ๒ ค่า R^2 ยังคงมีค่า .๓๒ ซึ่งยืนยันว่าตัวแปร PST ED และ DT ไม่มีผลต่อค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูป (EXF) แต่ F value เพิ่มขึ้นจากเดิม ๑๐.๒๒ เป็น ๑๕.๔๗ ซึ่งแสดงว่าโมเดลที่ ๒ อันใหม่เหมาะสมแล้ว

โมเดลที่ ๓ ปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปต่อบุคคล

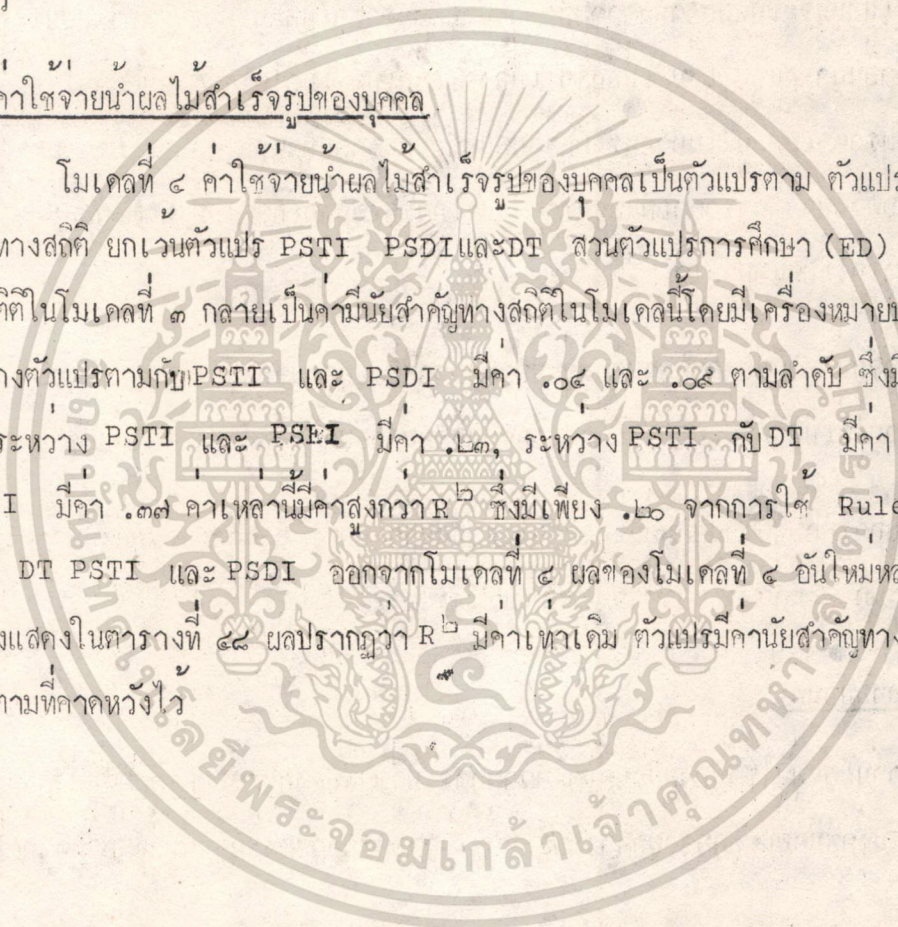
ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ของโมเดลที่ ๓ คือ ปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคลซึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระต่าง ๆ ดังโลกดาวทางตนแล้ว ผลของความสัมพันธ์ที่ประมาณขึ้นดังแสดงในตารางที่ ๔๙ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปร PI, PSFI, YI และ AGI มีค่านัยสำคัญทางสถิติด้วย นัยสำคัญ ๗ ระดับต่าง ๆ กัน แต่ตัวแปร PSTI, PSDI, EDI และ DT ไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติและค่า Standard Error สูง ค่า R^2 ที่ได้มีค่า .๒๐ จากการดูความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างตัวแปรอิสระจากตาราง Correlation Matrix (ดูตารางที่ ๓ ในภาคผนวก) จะพบว่าปัญหา Multicollinearity จะสังเกตได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง PSD กับ PSF มีค่า .๒๓ ระหว่าง PSD กับ DT มีค่า .๒๘ และ EDI กับ YI มีค่า .๒๖ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่า R^2 ดังนั้นเราจึงดึงตัวแปร PSDI, PSTI, EDI, DT จากโมเดลที่ ๓ ผลปรากฏว่าค่า R^2 โมเดลที่ ๓ อันใหม่มีค่าเกือบเท่าเดิม แต่ค่า F-value มีค่าสูงกว่าโมเดลที่ ๓ (ก่อนดึงตัวแปรออก) แสดงว่าโมเดลที่ ๓ อันใหม่นี้เหมาะสมแล้ว

โมเดลที่ ๔ ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคล

โมเดลที่ ๔ ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคลเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรในโมเดลที่ ๔ มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นตัวแปร PSTI, PSDI และ DT ส่วนตัวแปรการศึกษา (ED) ซึ่งไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติในโมเดลที่ ๓ กลายเป็นค่านัยสำคัญทางสถิติในโมเดลนี้โดยมีเครื่องหมายบวก ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับ PSTI และ PSDI มีค่า .๐๔ และ .๐๘ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำมาก ความสัมพันธ์ระหว่าง PSTI และ PSFI มีค่า .๒๓, ระหว่าง PSTI กับ DT มีค่า .๒๘, ระหว่าง DT กับ PSFI มีค่า .๓๓ ค่าเหล่านี้มีค่าสูงกว่า R^2 ซึ่งมีเพียง .๒๐ จากการใช้ Rule of Thumb จึงดึงตัวแปร DT, PSTI และ PSDI ออกจากโมเดลที่ ๔ ผลของโมเดลที่ ๔ อันใหม่หลังจากดึงตัวแปรบางตัวออกดังแสดงในตารางที่ ๔๕ ผลปรากฏว่า R^2 มีค่าเท่าเดิม ตัวแปรมีค่านัยสำคัญทางสถิติและมีเครื่องหมายตามที่คาดหวังไว้



ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่ผลต่อความยืดหยุ่นของปริมาณต่อราคา

ปัจจัยสำคัญที่ผลต่อความยืดหยุ่นของปริมาณต่อราคาคือ ระดับของการทดแทนกัน ระหว่างสินค้าหนึ่งกับสินค้าอื่น ๆ สินค้าที่มีสินค้าอื่นที่แทนได้มาก จะมีความยืดหยุ่นมากกว่าสินค้าใดที่มีสินค้าอื่นที่แทนได้ยาก เพราะการเปลี่ยนแปลงราคาเพียงเล็กน้อยจะทำให้จำนวนซื้อสินค้าหนึ่งเปลี่ยนแปลงได้มาก เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่จะหันไปซื้อสินค้าอื่น ที่ใช้แทนกันได้เมื่อราคาเพิ่มขึ้น สินค้าที่มีสินค้าอื่นที่แทนได้มาก เช่น เนื้อหมูจะเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นมาก ถ้าราคาเนื้อหมูเพิ่มขึ้นจะทำให้ผู้บริโภคเนื้อหมูลดลง และหาสินค้าอื่นมาทดแทน เช่น เนื้อปลา เนื้อวัว เนื้อเป็ด เนื้อไก่ ฯลฯ นั้นแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคมีปฏิกริยาต่อการขึ้นราคาเนื้อหมู ในทางตรงกันข้ามสินค้าที่ทดแทนกันได้น้อยจะมีความยืดหยุ่นต่ำ (inelastic) ยกตัวอย่าง ถ้าราคาเกลือขึ้นราคาผู้บริโภคยังคงซื้อเกลือในปริมาณเกือบเท่าเดิม เพราะไม่มีสินค้าอื่นที่สามารถใช้ทดแทนกันได้

ปัจจัยที่สองที่ผลต่อความยืดหยุ่นของราคาคือ สัดส่วนของการใช้งบประมาณของผู้บริโภค สินค้าที่ใช้จ่ายงบรายได้เป็นสัดส่วนน้อยจะมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าสินค้าที่ใช้จ่ายสัดส่วนของงบประมาณมากกว่า

ในการศึกษาความยืดหยุ่นของรายได้ของสินค้าเกษตร ค่าความยืดหยุ่นของรายได้สำหรับปศุสัตว์ ผลไม้ และผัก จะมีความมากกว่าชาว ไขมัน และน้ำมัน

ความยืดหยุ่นไขว้ของปริมาณ

ความยืดหยุ่นไขว้ของปริมาณทำได้จากการเปลี่ยนแปลงการซื้อสินค้าชนิดหนึ่งต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าชนิดอื่น ยกตัวอย่างความยืดหยุ่นไขว้ของราคาของสินค้าที่ 1 กับการซื้อสินค้าที่ 2 สามารถเขียนได้ดังนี้

$$E_{ij} = \frac{\Delta Q_i / Q_i}{\Delta P_j / P_j} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j} \cdot \frac{P_j}{Q_i}$$

นั้นแสดงให้เห็นว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณสินค้าที่ i เมื่อราคาสินค้าที่ j เปลี่ยนแปลงไป ๑% โดยปัจจัยอื่นคงที่ ดังนั้นเราจึงสรุปได้ว่าสินค้าทดแทนความยืดหยุ่นของปริมาณมีค่าเป็นบวก ส่วนสินค้าที่ต้องใช้ควบคู่กัน ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณมีค่าเป็นลบ สินค้าที่ไม่ขึ้นแก่กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปในโมเดลที่ ๒ และ ๔ ค่าสัมประสิทธิ์ของราคานำผลไม่สำเร็จรูปมีค่า ๐.๓๗๐๔ และ ๐.๒๐๓ ตามลำดับ ค่า t จากการคำนวณในโมเดลที่ ๒ มีค่า ๖.๓๕๐ และจากโมเดลที่ ๔ มีค่า ๔.๒๐๖ ซึ่งมีค่ามากกว่า t ตาราง (๒.๕๗) ดังนั้นจึงปฏิเสธ Null Hypotheses ที่ว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ของราคานำผลไม่สำเร็จรูปมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสัมประสิทธิ์ของราคานำผลไม่สำเร็จรูป ๐.๓๗๐๔ และ ๐.๒๐๓ หมายความว่า ราคานำผลไม่สำเร็จรูปลดลง ๑๐% ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้น ๓.๗๐๔% และ ๒.๐๓% ตามลำดับ

จากโมเดลที่ ๑ และ ๒ ผลปรากฏว่าความยืดหยุ่นที่มาจากของราคานำผลไม่สำเร็จรูปในโมเดลค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปมีค่ามากกว่าโมเดลปริมาณการบริโภค นั่นหมายความว่าโมเดลค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปอธิบายพฤติกรรมการบริโภคได้ดีกว่าปริมาณการบริโภค ส่วนโมเดลที่ ๓ และ ๔ แสดงว่าปริมาณการบริโภคอธิบายพฤติกรรมการบริโภคได้ดีกว่าค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูป

๒. ความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง

สินค้าที่เกี่ยวข้องในการวิจัยเรื่องนี้มีอยู่ ๓ ชนิดด้วยกันคือ นำผลไม่สดคั้น ผลไม้และเครื่องดื่มต่าง ๆ ผลจากการวิจัยการคั้นนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนพบว่าสัมประสิทธิ์ของราคานำผลไม่สดคั้นมีเครื่องหมายติดลบ แสดงว่าผลไม้เป็นสินค้าประกอบกันมากกว่าเป็นสินค้าทดแทนกัน แต่สัมประสิทธิ์ของราคานำผลไม่ของบุคคลในโมเดลที่ ๓ มีเครื่องหมายเป็นบวกก็แสดงว่าผลไม้เป็นสินค้าทดแทนกับนำผลไม่สำเร็จรูป ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลไม้เป็นได้ทั้งสินค้าประกอบกับนำผลไม่สำเร็จรูป กล่าวคือ ผลไม้สดเป็นวัตถุดิบในการทำนำผลไม่สำเร็จรูป แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นสินค้าทดแทนนำผลไม่สำเร็จรูปได้ กล่าวคือผู้บริโภคอาจบริโภคผลไม้แทนนำผลไม่สำเร็จรูปได้ แต่ตัวแปรราคานำผลไม่ (PST) ไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงดึงตัวแปรราคานำผลไม่ (PST) ออกจากโมเดล จึงเหลือตัวแปรนำผลไม่สดคั้น (PSF) และเครื่องดื่มต่าง ๆ (PSD) ซึ่งมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ดังจะกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

- ๑) ราคานำผลไม่สดคั้น (PSF) ค่าสัมประสิทธิ์ของราคานำผลไม่สดคั้นมีเครื่องหมายเป็นบวกและมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑ % ซึ่งหมายความว่าราคานำผลไม่สดคั้นมีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูป (QF) และค่าความยืดหยุ่นไขว้ปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อราคานำผลไม่สดคั้นมีเครื่องหมายบวก จึงสรุปได้ว่านำผลไม่สำเร็จรูปและนำผลไม่สดคั้นเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าทดแทนซึ่งกันและกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า น้ำผลไม้สดคั้นเป็นสินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูป นั้นหมายความว่า ราคาผลไม้สำเร็จรูปสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณการคั้นน้ำผลไม้สดคั้นเพิ่มขึ้นด้วย เพราะ คริว เรือนจะเปลี่ยนการคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปไปคั้นน้ำผลไม้สดคั้นเพราะราคาถูกกว่า ค่าความยืดหยุ่นในไขว ของปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาน้ำผลไม้สดคั้นในโมเดลที่ ๑ และโมเดลที่ ๓ มีค่า ๐.๒๕๖ และ ๐.๒๖๐ ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า เมื่อราคาน้ำผลไม้สดคั้น (PSF) สูงขึ้น ๑๐% ปริมาณการคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้น ๒.๕๖% และ ๒.๖% ตามลำดับ เพราะสินค้าทั้งสองชนิดเป็นสินค้าทดแทนกัน คริว เรือนจึงเลือกคั้นน้ำผลไม้ที่ราคาถูกกว่า

ในกรณีการกระจายน้ำผลไม้สำเร็จรูป ค่าความยืดหยุ่นในไขวของค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาน้ำผลไม้สดคั้น ในโมเดลที่ ๒ และโมเดลที่ ๔ มีค่า ๐.๓๑๔ และ ๐.๓๓๖๑ ซึ่งหมายความว่า ราคาน้ำผลไม้สดคั้นเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๓.๑๔% และ ๓.๓๖๑% ตามลำดับ และมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑ %

๒) ราคาเครื่องคั้นต่าง ๆ (PSD) ตัวแปรนี้โดยรวมอยู่ในโมเดลด้วยขอสมมติว่า เครื่องคั้นต่าง ๆ เช่น กรีนสล็อต เปปซี่ โคลดา ไวตามินดี ไบเด สไปร นมสด ฯลฯ มีความเกี่ยวข้องกับ น้ำผลไม้สำเร็จรูปในแง่เป็นสินค้าทดแทนกัน ยูนิโคคจะเปรียบเทียบราคากระหว่างสินค้าและเปลี่ยนแปลง ความต้องการตามไปด้วย สมมติฐานนี้ก็ได้รับการสนับสนุนจากผลการวิจัยนี้ ดังแสดงในตารางที่ ๔๘ ตัวแปรเหล่านี้มีค่าสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑ % ในโมเดลที่ ๑ ในขณะที่โมเดลที่ ๒ มีค่า นัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑๐ % ทั้งสองโมเดลมีเครื่องหมายของความยืดหยุ่นไขวของปริมาณ น้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาเครื่องคั้นมีเครื่องหมายบวก นี้หมายความว่า เครื่องคั้นและน้ำผลไม้สำเร็จรูป เป็นสินค้าทดแทนกัน จากการพฤติกรรมของคริว เรือน ในโมเดลที่ ๑ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณความยืดหยุ่น ไขวของปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อราคาเครื่องคั้นมีค่า ๐.๕๕ ในขณะที่ไม่โมเดลที่ ๒ มีค่า ๐.๑๕๑๔ นี้หมายความว่าในโมเดลที่ ๑ ราคาเครื่องคั้นต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ปริมาณความต้องการน้ำผลไม้ สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๕.๕๕% ในขณะที่เปอร์เซนต์การเพิ่มขึ้นของราคาเครื่องคั้นเหมือนเดิมมีผลทำให้ค่าใช้จ่าย น้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๑๕.๑๔ เปอร์เซนต์ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงราคาเครื่องคั้นมีผลกระทบต่อปริมาณ การคั้นน้ำผลไม้สำเร็จรูปของคริว เรือนมากกว่าโมเดลที่ ๒ ซึ่งค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นตัวแปรตาม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าการเปลี่ยนแปลงราคาเครื่องคั้นต่าง ๆ ในตลาดจะมีอิทธิพลต่อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการนำผลไม่สำเร็จรูปของคร่าวเรือน จากผลอันนั้นนโยบายเพิ่มการผลิตนำผลไม่สำเร็จรูปจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาเครื่องคัมและปริมาณผลไม่สด

ส่วนโมเดลที่ ๓ และ ๔ ตัวแปรราคาเครื่องคัมต่าง ๆ ไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ

ความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้

ดังที่อธิบายข้างต้นแล้วว่าทฤษฎีสามารถแสดงปริมาณคัมในรูปของปริมาณการบริโภคสินค้าหรือในรูปค่าใช้จ่ายสินค้า ในสมการปริมาณคัมจึงมีตัวแปรที่แตกต่างกันนี้เป็นตัวแปรตาม วัตถุประสงค์พื้นฐานประการหนึ่งในการใช้ตัวแปรตามที่แตกต่างกันนี้ เพื่อเปรียบเทียบค่า ประมาณของความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูป ต่อรายได้ที่แตกต่างกันทั้งสองโมเดลนี้ ซึ่งเป็นประโยชน์ที่จะทำให้ทราบพฤติกรรมของผูบริโภค

โมเดลที่ ๑ จากตารางที่ ๔๘ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้มีค่า ๐.๔๑๘ จากการทดสอบสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ ปริมาณของความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ให้เห็นว่า ตัวแปรรายได้ในโมเดลที่ ๑ มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑% ค่าของความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้มีเครื่องหมายเป็นบวก ซึ่งตามทฤษฎีถือว่าสินค้าปกติ (Normal Goods) จะมีเครื่องหมายเป็นบวก ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณคต่อรายได้มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑% และมีค่าเป็นบวกตามที่คาดหวังไว้ ในโมเดลที่ ๒ ค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ในโมเดลที่ ๒ มีค่า ๐.๓๖๓

ส่วนในโมเดลที่ ๓ และที่ ๔ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้มีค่า ๐.๑๖๒ และ ๐.๒๕๙ มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๒% และ ๑% ตามลำดับ

ในโมเดลที่ ๑ รายได้ของคร่าวเรือนเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ปริมาณความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๔.๑๘% ในขณะที่รายได้เพิ่มขึ้น ๑๐% เหมือนกันจะมีผลทำให้ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้นเพียง ๓.๐๓ ในโมเดลที่ ๒ จากความสัมพันธ์นี้ทำให้สามารถวัดการคำนึงถึงคุณภาพของคร่าวเรือนได้

จากที่ได้อธิบายมาข้างต้น ค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ก็คือผลรวมของความยืดหยุ่นของปริมาณการคัมนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้และความยืดหยุ่นของคุณภาพดังแสดงต่อไปนี้

$$\left[\frac{\partial \text{EXF} \cdot Y}{\partial Y \text{ EXF}} \right] = \left[\frac{\partial \text{QF} \cdot Y}{\partial Y \text{ QF}} \right] + \left[\frac{\partial \text{PF} \cdot Y}{\partial Y \text{ PF}} \right] \quad (1)$$

$$\epsilon_{XY} = \epsilon_{QY} + \epsilon_{PY}$$

ในที่นี้

- ϵ_{XY} = ความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ (ความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายต่อรายได้)
- ϵ_{QY} = ความยืดหยุ่นของปริมาณบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ (ความยืดหยุ่นปริมาณต่อรายได้)
- ϵ_{PY} = การเปลี่ยนแปลงของราคานำผลไม่สำเร็จรูปต่อการเปลี่ยนแปลงในรายได้ (ความยืดหยุ่นของคุณภาพ)

การหาค่าความยืดหยุ่นของคุณภาพ (ϵ_{PY}) หาได้จากความสัมพันธ์ข้างต้นภายใต้สมมติฐานที่ว่าคุณภาพของนำผลไม่สำเร็จรูปและราคามีความสัมพันธ์กันโดยตรง โดยทั่วไปความยืดหยุ่นของคุณภาพมีค่าเป็นบวก เพราะว่าเมื่อครัวเรือนมีรายได้สูงขึ้นมีแนวโน้มบริโภคสินค้ามีคุณภาพสูง หรือสินค้าที่ได้มีการปรับปรุงแล้วมากกว่าสินค้าที่มีคุณภาพต่ำ จากสมมติฐานนี้ของการทดสอบความยืดหยุ่นของคุณภาพ มีเครื่องหมายเป็นบวกหรือไม่ ความยืดหยุ่นของคุณภาพจะมีค่าเป็นบวกถ้าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้มีค่ามากกว่าความยืดหยุ่นปริมาณการค้มนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้

แต่ในกรณีความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้มีค่าน้อยกว่าความยืดหยุ่นของปริมาณต่อรายได้ ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นของคุณภาพจึงไม่สามารถเป็นบวก ซึ่งจะเป็นได้จากการคำนวณดังต่อไปนี้

จากสมการ ๑ เราจะได

$$\epsilon_{XY} = \epsilon_{QY} + \epsilon_{PY}$$

แทนค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ (ϵ_{XY}) และความยืดหยุ่นของปริมาณการค้มนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ (ϵ_{QY}) ในสมการข้างต้นจะได้

$$\begin{aligned} 0.303 &= 0.494 + \epsilon_{PY} \\ \therefore \epsilon_{PY} &= 0.303 - 0.494 \\ &= -0.191 \end{aligned}$$

จากการคำนวณค่าความยืดหยุ่นคุณภาพสินค้า - ๐.๑๑๕ ซึ่งมีค่าเป็นลบ

ค่าความยืดหยุ่นของคุณภาพสินค้าเป็นลบชี้ให้เห็นว่าคนที่มียรายได้อ่อนกว่าจะสามารถซื้อสินค้าราคาต่ำกว่าคนมียรายได้อำนาจ เพราะครัวเรือนที่มีรายได้อ่อนกว่าสามารถชดเชยนำผลไม่สำเร็จรูปในปริมาณที่มาก จึงซื้อได้ในราคาถูก ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยต่ำเมื่อเทียบกับคนที่อยู่ในครอบครัวมียรายได้อำนาจ ซึ่งซื้อในปริมาณน้อย ดังนั้นคนมียรายได้อ่อนกว่าจะเสียค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อหน่วยต่ำกว่า เพราะซื้อในปริมาณมากกว่าหรือซื้อสินค้าที่ด้อยคุณภาพกว่า

อย่างไรก็ตามนั้นแสดงให้เห็นว่าคุณภาพไม่ใช่ปัจจัยอย่างเดียวกับผลกระทบต่อราคา ยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อราคา เช่น ปริมาณซื้อ สินค้าที่ทดแทนกันได้ และ economic of Scale

แต่ผู้วิจัยคิดว่าผู้บริโภคแต่ละคนจะคำนึงถึงคุณภาพมากกว่าครัวเรือน เราจึงหันมาสนใจปริมาณของบุคคลในโมเดลที่ ๓ และ ๔ ดังแสดงในตารางที่ ๔๕ จากตารางที่ ๔๕ ค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ของบุคคลมีความมากกว่าความยืดหยุ่นของปริมาณการคมนาผลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้ของบุคคล ดังนั้นจึงคำนวณค่าความยืดหยุ่นของคุณภาพได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 E_{XY} &= E_{QY} + E_{PY} \\
 0.238 &= 0.353 + E_{PY} \\
 E_{PY} &= 0.238 - 0.353 = -0.115
 \end{aligned}$$

ผลที่ได้ก็น่าสนใจซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าบุคคลยอมจำนนถึงคุณภาพสินค้ามากกว่าครัวเรือน ค่าความยืดหยุ่นของคุณภาพเป็นบวกมีค่า ๐.๑๑๕ นี้หมายความว่าในโมเดลของบุคคลคนที่มียรายได้อ่อนกว่าจะคำนึงถึงคุณภาพนำผลไม่สำเร็จรูป จึงสันนิษฐานได้ว่าราคานำผลไม่สำเร็จรูปสูงกว่าชี้ให้เห็นถึงคุณภาพของนำผลไม่สำเร็จรูปนั้นดีกว่า

ความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่ออายุ

ตัวแปรอายุในโมเดลที่ ๑ ไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติจึงดึงตัวแปรนี้ออก แต่ในโมเดลที่ ๒, ๓ และโมเดลที่ ๔ ตัวแปรอายุมีค่านัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ ๒%, ๕% และ ๕% ตามลำดับ แต่มีเครื่องหมายเป็นลบ โดยทั่วไปสันนิษฐานว่าอายุเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ครัวเรือนมีความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปมากขึ้น แต่ผลของการสำรวจตรวจสอบปรากฏว่าค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนและอายุของครัวเรือนมีความสำคัญในทางตรงกันข้าม

ในครัวเรือนเมื่ออายุมากขึ้นความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปจะลดลง จากการสัมภาษณ์ประชากรในกรุงเทพมหานครที่เป็นตัวอย่างจะเห็นได้ว่า ครัวเรือนที่มีเด็กจะบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปมากกว่าครัวเรือนที่มีแต่คนอายุมาก เพราะเด็กวัยรุนต้องการอาหารที่มีวิตามินและความอร่อย อย่างเช่น นำผลไม่สำเร็จรูป ไอศกรีมที่มีผลไม้มากกว่าคนอายุมาก

จากโมเดลที่ ๒ และ ๔ อายุเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปลดลง ๓.๘% และ ๓.๗% ตามลำดับ ผลที่ได้สอดคล้องกับความเป็นจริง จึงสรุปได้ว่าครัวเรือนที่มีเด็กอายุน้อยจะบริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปมากกว่าครัวเรือนที่มีแต่คนอายุมาก ๆ

ความยืดหยุ่นของปริมาณนำผลไม่สำเร็จรูปต่อการศึกษา (ED)

ตัวแปรการศึกษามีความสำคัญทางสถิติในโมเดลที่ ๑ และ ๔ เท่านั้น และมีเครื่องหมายบวกตามที่คาดหวังไว้ โดยทั่วไปการศึกษาจะช่วยเพิ่มการบริโภคสินค้าซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกาย นอกจากนี้คนที่มีการศึกษาก็จะมีการตัดสินใจเกี่ยวกับราคาสินค้าทดแทนได้ดีกว่าสมาชิกในครัวเรือนที่มีการศึกษามากขึ้น จะทำให้บริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปมากขึ้นด้วย ผลลัพธ์ที่ได้นับสมมติฐาน (hypotheses) ที่ตั้งไว้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการขึ้นมีค่า ๑.๕๑ ซึ่งหมายความว่าจำนวนปีในการศึกษาเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ความต้องการนำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๑.๕%

การเลือกนโยบายต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการดื่มและเพิ่มค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูป

ในที่นี้จะกล่าวถึงขอมูลที่สำคัญต่าง ๆ ของนโยบายหลาย ๆ อย่าง ซึ่งมีผลต่อการส่งเสริมการดื่มนำผลไม่สำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร ในการชักจูงใจให้ครัวเรือนและบุคคลดื่มนำผลไม่สำเร็จรูปมากขึ้นหรือเสียค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปมากขึ้นมีทางเลือกถึง ๑๕ วิธี ซึ่งทางเลือกต่าง ๆ ดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็น ๔ วิธีด้วยกัน คือ

๑. การใช้นโยบายเดี่ยว
๒. การใช้สองนโยบายผสมกัน
๓. การใช้นโยบายผสมกัน
๔. การใช้สี่นโยบายผสมกัน

๑๔

การศึกษามีความสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑๐% จาก t ที่ได้จากการคำนวณ

(๑.๘) มากกว่าค่า t จากตาราง (๑.๒๘) ดังนั้น จึงปฏิเสธ Null Hypothesis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๕๙

การเลือกวิธีการต่าง ๆ ในการส่งเสริมการค้าและเพิ่มค่าใช้จ่ายนำผลไม้สำเร็จรูป

นโยบาย	เปอร์เซ็นต์ของความต้องการนำผลไม้สำเร็จรูป			
	ปริมาณของครัวเรือน		ปริมาณของบุคคล	
	ปริมาณการค้า นำผลไม้สำเร็จรูป (โมเดลที่ ๑)	ค่าใช้จ่ายนำ ผลไม้สำเร็จรูป (โมเดลที่ ๒)	ปริมาณการค้า นำผลไม้สำเร็จรูป (โมเดลที่ ๓)	ค่าใช้จ่ายนำ ผลไม้สำเร็จรูป (โมเดลที่ ๔)
ก. นโยบายเดี่ยว				
๑. ลดราคานำผลไม้สำเร็จรูปลง ๑๐ %	๑.๗๐	๓.๗๐	๒.๕๖	๒.๐๓
๒. เพิ่มราคานำผลไม้สด ๑๐ %	๒.๕๒	๓.๑๔	๒.๖๐	๓.๓๖
๓. เพิ่มราคาเครื่องคั้น ๑๑ %	๒.๕๕	๑.๕๑	-	-
๔. เพิ่มรายได้ ๑๐ %	๔.๑๘	๓.๐๓	๑.๖๓	๒.๗๙
ข. สอนนโยบายผสมกัน				
๕. (๑) + (๒)	๔.๒๒	๖.๘๔	๕.๑๖	๕.๓๙
๖. (๑) + (๓)	๔.๒๕	๕.๒๑	-	-
๗. (๑) + (๔)	๕.๘๘	๖.๗๓	๔.๑๙	๕.๘๒
๘. (๒) + (๓)	๕.๐๗	๔.๖๖	-	-
๙. (๒) + (๔)	๖.๗๐	๖.๑๗	๔.๒๓	๖.๑๕
๑๐. (๓) + (๔)	๖.๗๓	๔.๕๔	-	-
ค. ตามนโยบายผสมกัน				
๑๑. (๓) + (๕)	๖.๗๗	๘.๓๕	-	-
๑๒. (๔) + (๕)	๘.๕๐	๙.๘๗	๗.๗๙	๘.๑๘
๑๓. (๕) + (๖)	๘.๕๓	๘.๒๔	-	-
๑๔. (๕) + (๘)	๙.๒๕	๗.๖๓	-	-
ง. สันนโยบายผสมกัน				
๑๕. (๕) + (๑๐)	๑๐.๙๕	๑๑.๓๘	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ในห้องเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเสนอแนะ

มีทางเลือกได้ถึง ๔ ทางด้วยกัน (ดูตารางที่ ๕๕) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ราคาน้ำผลไม้สด ราคาเครื่องดื่มต่าง ๆ และรายได้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งของครัวเรือนและบุคคล กล่าวคือ ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปลดลง ๑๐% ปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งของครัวเรือนและบุคคลจะเพิ่มขึ้น ๑.๗% และ ๒.๕๖% ตามลำดับ และจะเพิ่มค่าใช้จ่ายทั้งของครัวเรือนและบุคคลด้วยเป็น ๓.๗% และ ๒.๐๗% ตามลำดับ นั้นหมายความว่า ปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือนและบุคคลจะเพิ่มขึ้น ถ้าราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปลดลง ๑๐% ในทำนองเดียวกันการราคาน้ำผลไม้สดเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือนและบุคคลจะเพิ่มขึ้นด้วย เพราะน้ำผลไม้สดเป็นส่วนทดแทนของน้ำผลไม้สำเร็จรูป ถ้าน้ำผลไม้สดเพิ่มขึ้นราคาคนจะหันไปดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปแทน ในกรณีเครื่องดื่มต่าง ๆ ไม่สามารถเปรียบเทียบพฤติกรรมของครัวเรือนและบุคคลเพราะตัวแปรนี้ไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติในสมการของบุคคล(individual) จึงดึงตัวแปรนี้ออกจากโมเดล แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเพิ่มราคาเครื่องดื่ม ๑๐% จะมีผลทำให้ปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๒.๕๕% และ ๑.๕๑% ตามลำดับ ในด้านรายไดกรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๔.๑๘% และ ๓.๐๗% ตามลำดับ แต่กรายได้ของบุคคลเพิ่มขึ้น ๑๐% จะทำให้ปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคลเพิ่มขึ้น ๑.๖๓% และ ๒.๘๕% ตามลำดับ การเพิ่มรายได้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งของครัวเรือนและบุคคล ดังจะเห็นได้ว่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายไดของครัวเรือนมีค่านัยสูงกว่าความยืดหยุ่นปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายไดของครัวเรือน ซึ่งแสดงว่าความยืดหยุ่นของคุณภาพน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีเครื่องหมายเป็นลบ (เพราะความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายไดมีค่าน้อยกว่าความยืดหยุ่นของปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได) แต่ในกรณีของบุคคล ความยืดหยุ่นของคุณภาพมีเครื่องหมายเป็นบวก เพราะค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายไดมีค่ามากกว่าความยืดหยุ่นของปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได นั้นหมายความว่าบุคคลคำนึงถึงคุณภาพของน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากกว่าครัวเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในบรรดาทางเลือกทั้ง ๔ ทาง ของนโยบายเดียวในโมเดลที่ ๑ นโยบายเพิ่มรายได้ขึ้น ๑๐% จะเป็นนโยบายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการเพิ่มปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือน ในขณะที่การลดราคาค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป ๑๐% มีประสิทธิภาพในการเพิ่มค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนในโมเดลที่ ๒

แต่ในทางปฏิบัติรัฐบาลไม่สามารถเพิ่มรายได้ของครัวเรือนและบุคคลได้ในทันทีทันใด ดังนั้นนโยบายการเพิ่มรายได้ของครัวเรือนและบุคคลจึงเป็นไปไม่ได้ทางปฏิบัติ ดังนั้นรัฐบาลควรควบคุมราคาค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป เครื่องค้ำต่าง ๆ และเพิ่มราคาค้ำนำผลไม่สดคั้น

การใส่สองนโยบายผสมกัน

การใส่สองนโยบายผสมกันมีทางเลือกได้ ๖ ทาง ซึ่งแต่ละทางเลือกจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ปริมาณการค้ำและค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปอย่างไรทั้งของครัวเรือนและบุคคลดังจะกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก. คำนวณของครัวเรือน ในการใส่สองนโยบายผสมกัน มีทางเลือก ๖ ทาง ในบรรดาทางเลือกเหล่านี้วิธีที่ ๑๐ เป็นวิธีที่สอดคล้องกับปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปมากที่สุด ซึ่งหมายความว่า รัฐบาลเพิ่มราคาเครื่องค้ำต่าง ๆ ๑๐% และเพิ่มรายได้ ๑๐% ด้วย จะทำให้ปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๖.๓๓% ส่วนวิธีที่สอดคล้องกับปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูปรองลงมา คือ วิธีที่ ๕ ซึ่งหมายความว่าค่าของการเพิ่มปริมาณการค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป ๖.๓% รัฐบาลต้องเพิ่มราคาค้ำนำผลไม่สดคั้น ๑๐% และเพิ่มรายได้ ๑๐% ด้วย

ส่วนโมเดลค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือน (โมเดลที่ ๒) วิธีที่ ๕ เป็นวิธีที่มีผลต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปมากที่สุด ซึ่งหมายความว่ารัฐบาลลดราคาค้ำนำผลไม่สำเร็จรูป และเพิ่มราคาค้ำนำผลไม่สดคั้น ๑๐% จะทำให้ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๖.๘๘%

๑๕ ทางหนึ่งที่รัฐบาลทำได้ คือ เพิ่มรายได้ของผูบริโภคโดยยกเว้นภาษี หรือรัฐบาลกระตุ้นผูบริโภคให้บริโภคนำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้นโดยทางอ้อม

ข. ตีมาณค้ของบุคคล ในบรรดาทางเลือกต่าง ๆ ในกรณีของบุคคลมี ๓ วิธี คือ วิธีที่ ๕ วิธีที่ ๗ และวิธีที่ ๘ ในโมเดลที่ ๓ วิธีที่ ๕ เป็นวิธีที่จะเพิ่มปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคลมากที่สุด นั้นหมายความว่าถ้รัฐบาลลดราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๐% และเพิ่มราคาน้ำผลไม้สดค้ ๑๐% บุคคลจะเพิ่มปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๕.๑%

ส่วนโมเดลค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคล (โมเดลที่ ๔) ในบรรดาทางเลือกต่าง ๆ วิธีที่ ๘ มีผลต่อการเพิ่มค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากที่สุด ซึ่งวิธีนั้นหมายความว่าถ้การใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคลจะเพิ่มขึ้น ๖.๑๕% ถ้รัฐบาลเพิ่มราคาน้ำผลไม้สดค้ ๑๐% และเพิ่มรายได้ ๑๐% ด้วย

ความแตกต่างระหว่างโมเดลปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้ของบุคคลและค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้ของบุคคลก็คือค้าคความย้คหุยนของค้ภาพ ซึ่งในโมเดลของบุคคลมีเครื่องหมายเป็นบวก (เพราะความย้คหุยนของค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้มีค้ามากกว่าความย้คหุยนของปริมาณน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้) แสดงว่าบุคคลค้าน้ถึงค้ภาพของน้ำผลไม้สำเร็จรูปและยอมชื้อน้ำผลไม้สำเร็จรูปราคาแพงขึ้นเพื่อค้สินค้าค้ภาพสูงขึ้น

การใจสามนโยบายค้ค้กัน

การใจสามนโยบายค้ค้กันมีทางเลือกได้ ๔ ทาง แต่ละทางเลือกมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการค้และค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งของครัวเรือนและบุคคลค้กัน

ก. ตีมาณค้ของครัวเรือน มีทางเลือก ๔ ทาง ในโมเดลของครัวเรือน ในบรรดาทางเลือกต่าง ๆ วิธีที่ ๑๔ มีผลช่วยส่งเสริมการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้นมากที่สุด ซึ่งหมายความว่า ปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้น ๘.๒๕ % ถ้ราคาน้ำผลไม้สดค้ ๑๐% ราคาเครื่องค้ค้ต่าง ๆ และรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ๑๐% ในเวลาเดียวกัน

ส่วนในโมเดลค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือนในบรรดาทางเลือก ๔ ทาง ของการใจสามนโยบายค้ค้กัน วิธีที่ ๑๒ มีผลทำห้ค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้นมากที่สุด ซึ่งช้ให้เห็นว่าการัฐบาลลดราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ๑๐% และเพิ่มราคาน้ำผลไม้สดค้ ๑๐% โดยเพิ่มรายได้ ๑๐% จะทำห้ค้าใจจายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ๘.๘๗%

ข. คีมันคักของบุคคล การใส่สามนโยบายยผสมกันมีทางเลือกทางเดียว คือ วิธีที่ ๑๒
ถาดคราคานำผลไม่สำเร็จรูป ๑๐% และเพิ่มราคานำผลไม่สดคั้น ๑๐% โดยเพิ่มรายได้ ๑๐% จะทำให้
ปริมาณการคีม้นำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคลเพิ่มขึ้น ๗.๗๕ % และค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคล
เพิ่มขึ้น ๘.๑๘%

การใส่สินโยบายยผสมกัน

การใส่สินโยบายยผสมกัน ก็คือ การลดคราคานำผลไม่สำเร็จรูปลง ๑๐% เพิ่มราคานำผลไม่สดคั้น
๑๐% เพิ่มราคาเครื่องคีมต่าง ๆ ๑๐% และเพิ่มรายได้ ๑๐% ดวยจะทำให้ครัวเรือนคีมนำผลไม่สำเร็จรูป
เพิ่ม ๑๐.๘๕ % และเพิ่มค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือน ๑๑.๓๘ %



บทที่ ๓

ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

ประชาชนส่วนมากยังคงนิยมที่จะบริโภคผลไม้นสด ๆ มากกว่า เพราะสามารถหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไป ราคาถูก และสามารถคั้นเป็นน้ำตาลมารับประทานกันเองภายในครัวเรือน ตลาดน้ำตาลไม่สำเร็จรูปยังคงจำกัดอยู่เฉพาะผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลางและสูง และผู้อาศัยอยู่ในเมือง เป็นส่วนใหญ่

จากการสัมภาษณ์บุคคลที่มีประสบการณ์ในธุรกิจน้ำตาลไม่สำเร็จรูป เช่น ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายตลาด ผู้ที่ทำการวิจัย ตลอดจนผู้บริโภค พอจะสรุปปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจน้ำตาลไม่สำเร็จรูปได้ดังนี้

ปัญหาของผู้บริโภค

๑. ราคาน้ำตาลไม่สำเร็จรูปส่วนใหญ่จะมีราคาสูงกว่าเครื่องคั้นชนิดอื่น ๆ ที่ขายทั่วไปในท้องตลาด และก็มีราคาสูงกว่านมที่มีโปรตีนสูงกว่าน้ำตาลไม่ผลิตเป็นแบบอุตสาหกรรมในครอบครัวหรือผลิตโดยภัตตาคารเล็ก ๆ ราคาจะถูกกว่าน้ำตาลไม่กระป๋อง
๒. ควรปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น ผู้บริโภคบางคนไม่เชื่อใจคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม่สำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศ จึงบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้ประเทศขาดดุลการค้ามากขึ้น
๓. สีของผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม่สำเร็จรูป ส่วนใหญ่ต้องการสีสรรที่คล้ายกับผลไม้อย่างยี่ห้อสีสรรซีดจางหรือเขมขน จึงทำให้ผู้บริโภคมีความเห็นเรื่องสีของผลิตภัณฑ์ของแต่ละยี่ห้อแตกต่างกัน บางยี่ห้อผู้บริโภคต้องการสีที่เขมขนกว่าที่เป็นอยู่ บางยี่ห้อผู้บริโภคต้องการให้สีลดความเขมขนลง แต่สรุปแล้วส่วนใหญ่ต้องการสีสรรที่คล้ายกับผลไม้มากที่สุด
๔. รสชาติของผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม่สำเร็จรูปยังไม่ถูกปากผู้บริโภค ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม่สำเร็จรูปของผู้บริโภคหลายคนจะเลือกซื้อ โดยคำนึงถึงตราและยี่ห้อ เพราะหลังจากได้ทดลองซื้อผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ยี่ห้อ จะทำให้ผู้บริโภคทราบวารสารทัศนคติที่ถูกกับปากของผู้บริโภค ผู้บริโภคก็จะเลือกชอยยี่ห้ออื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕. ภาวะที่บรรจุน้ำผลไม้สำเร็จรูป ผู้บริโภคบางรายไม่มั่นใจในเรื่องภาชนะที่บรรจุจะเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ เช่น การบรรจุน้ำผลไม้ในกระป๋อง ซึ่งถ้านานวันสนิมจะขึ้นที่กระป๋อง และสารที่ไหลเคลือบกระป๋องจะทำปฏิกิริยากอน้ำผลไม้สำเร็จรูปหรือไม่

๖. สารเคมีสารกันบูด สีที่ใส่ในผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปจะเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ มีผู้บริโภคหลายคนมีความเชื่อว่าสารกันบูด สารเคมี สีที่ใส่ในผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นอันตรายต่อร่างกาย

๗. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูป ผู้บริโภคบางจำพวกเห็นว่าผลไม้สำเร็จรูปมีประโยชน์ต่อร่างกาย มีวิตามินบำรุงร่างกาย จึงนิยมบริโภคเป็นประจำ เช่น ผู้ป่วย คนชรา จะดื่มน้ำมะเขือเทศ น้ำแอปเปิ้ล ฯลฯ เป็นประจำเพราะเชื่อว่าน้ำผลไม้สำเร็จรูปประเภทนี้บำรุงร่างกายแข็งแรง แต่ก็มีผู้บริโภคบางรายไม่เห็นประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป จึงดื่มผลิตภัณฑ์เป็นครั้งคราวเพื่อแก้กระหาย

๘. ควรเพิ่มวิตามินให้แกผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปให้มากกว่านี้

ปัญหาของผู้ผลิตน้ำผลไม้สำเร็จรูป

แม้ในประเทศไทยเราที่สามารถคนเอาน้ำมาทำเป็นเครื่องดื่มได้มอยู่หลายชนิด เช่น สม สับปะรด องุ่น มะเขือเทศ แต่ก็ยังไม่ปรากฏว่ามีผู้ลงทุนจัดตั้งโรงงานน้ำผลไม้คนขึ้น ทั้งนี้ อาจจะเป็นเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น ยังไม่มีความรู้ทางเทคโนโลยีในเรื่องนี้เพียงพอ หรือเกรงว่าเมื่อผลิตออกมาแล้วจะหาตลาดจำหน่ายไม่ได้ เนื่องจากยวราคาต้นทุนสูงไม่สามารถสู้ราคาของที่ผลิตจากต่างประเทศได้เหล่านี้เป็นต้น

ปัญหาของผู้ผลิตน้ำผลไม้สำเร็จรูปก็คือ ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบมีไม่เพียงพอ ไม่สม่ำเสมอ และราคาสูง ราคาผลไม้ขึ้น ๆ ลง ๆ ในแต่ละปี ราคาผลไม้จะตกต่ำในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก ราคาจะสูงในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดน้อย เนื่องจากผลไม้เป็นสินค้าเกษตรที่เน่าเสียง่าย และขึ้นอยู่กับธรรมชาติเป็นสำคัญ ราคาขายจะขึ้นกับจำนวนขายและความต้องการของประชาชนของแต่ละปี ชาวนาจะตั้งราคาขายตามความต้องการของผู้บริโภค จึงทำให้ผู้ผลิตหรือโรงงานประสบปัญหาเกี่ยวกับราคาต้นทุนวัตถุดิบไม่แน่นอนขึ้น ๆ ลง ๆ แต่ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปที่จำหน่ายราคาไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้บ่อยครั้งนัก จึงทำให้กำไรหรือรายได้ของผู้ผลิตหรือโรงงานน้ำผลไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำเร็จรูปไม่แน่นอนตามไปเลย พวกโรงงานอุตสาหกรรมส่วนมากพยายามที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยการซื้อที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูกเอง หรือควบคุมการผลิตโดยการให้เงินช่วยเหลือแก่ชาวไร่ ไร่บริการเกี่ยวกับค่านการ เกษตรและรับรองประกันราคาของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ เพื่อแก้ปัญหา ปริมาณผลไม่ไม่พอเพียงแก่ความต้องการที่จะนำไปทำน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ปัญหาของตัวแทนจำหน่าย

ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปมีปัญหาดังต่อไปนี้

๑. มีจำนวนคู่แข่งจำนวนมาก ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปมีหลายตราหรือยี่ห้อ บริษัทที่เป็นตัวแทนจัดจำหน่ายก็มีหลายบริษัท ดังนั้นแต่ละบริษัทย่อมจะมีการแข่งขันกันโดยใช้กลยุทธ์ ในการตลาดเพื่อช่วยส่งเสริมการขาย เช่น จำเป็นต้องทุ่มเงินลงทุนมากในการโฆษณา ฯลฯ
๒. เนื่องจากผลไม่ที่จะนำมาทำเป็นน้ำผลไม้สำเร็จรูป ผลิตได้บางฤดูกาลเท่านั้น จึงสร้างความยุ่งยากให้กับบริษัทมาก เพราะบริษัทสนองความต้องการของผู้บริโภคตลอดปี
๓. ระยะทางในการขนส่ง การขนส่งน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่มีระยะทางที่ไกล ทุกกันดารมาก จะทำให้น้ำผลไม้สำเร็จรูปเสียหายและเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งนี้เพราะค่านขนส่ง เป็นค่าใช้จ่ายของบริษัทรายภาคหนึ่ง (ค่าใช้จ่ายของบริษัทประกอบไปด้วย ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ อุปกรณ์ การขนส่ง ค่าจ้างโฆษณา ฯลฯ)
๔. ในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปประเภทที่ตองแช่ในตู้เย็น เครื่องทำความเย็นมีจำนวนจำกัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งแถบชานเมืองและตลาดต่างจังหวัด ไม่มีเครื่องทำความเย็นมากพอสำหรับแช่น้ำผลไม้สำเร็จรูปจำนวนมาก ๆ
๕. ไม่อาจขึ้นราคาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้สำเร็จรูปตามต้นทุนที่สูงขึ้นได้
๖. ความต้องการในตลาดไม่แน่นอน ทำให้ผู้จัดจำหน่ายวางแผนในภาคตลาด

ได้ลำบาก

อุปสรรคของธุรกิจน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

ผู้ที่ทำธุรกิจเกษตรนำผลไม่สำเร็จรูปต้องประสบปัญหาในการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น

- ปัญหาคนแรงงาน คนงานเรียนรู้งานช้า มีความรับผิดชอบในงานต่ำ คนงานลาออกบ่อย และค่าจ้างแรงงานสูง

- ปัญหาคนวัตถุดิบ วัตถุดิบมีไม่เพียงพอไม่สม่ำเสมอและมีราคาสูง

- ปัญหาคนการผลิต ต้นทุนการผลิตสูงมาก และไม่แน่นอนทำให้รายได้ของผู้ทำธุรกิจเกษตรประเทศนี้ไม่แน่นอนไปควย เพราะราคาขายไม่สามารถเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งตามต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงอยู่บ่อยได้

- ปัญหาการตลาด ความต้องการในตลาดลดลง ไม่สามารถขึ้นราคาตามต้นทุนที่สูงขึ้นได้ มีผู้ผลิตแข่งขันในประเทศมากรายด้วยกัน

- ปัญหาการเงิน ลูกหนี้ชำระหนี้ช้า ทำให้เงินหมุนเวียนของผู้ทำธุรกิจเกษตรประเภทนี้ไม่คล่องตัวเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังประสบปัญหาแหล่งเงินทุนและอัตราดอกเบี้ยสูง

นอกจากนี้ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องของคานนี้โดยตรง มักจะเข้มงวดกวดขันการผลิตไม่ให้เป็นสินค้าที่เป็นโทษต่อผู้บริโภค และควบคุมรสชาติของผลิตภัณฑ์น้ำตาลไม่สำเร็จรูป ซึ่งรสชาติเป็นที่นิยมแก่ลูกค้าแล้ว ถ้าเปลี่ยนแปลงรสชาติตามหน่วยราชการ จะทำให้ลูกค้าเข้าใจผิดในรสชาติ ควรจะควบคุมในคานมาตรฐานก็เพียงพอแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๑๐

สรุปและขอเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "การตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร" ต้องการทราบทัศนคติของผู้ค้และผู้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคน้ำผลไม้สำเร็จรูปในทุก ๆ ด้าน ดังนั้น จึงได้ทำการสุ่มตัวอย่างทั่วกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๐๐ ตัวอย่าง โดยศึกษาทัศนคติของผู้ค้และผู้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร ผลจากการวิเคราะห์ทัศนคติของผู้ค้และผู้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครทำให้ทราบประเภทเครื่องค้ที่ค้ประจำ ชนิดน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ค้และชอบค้ ลักษณะน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่ค้ชอบ เหตุผลการค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป พฤติกรรมการค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ลักษณะภาชนะยี่ห้อและสถานที่ที่ค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ข้อพิจารณาและการตัดสินใจค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ฯลฯ ส่วนผู้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครทำให้ทราบเหตุผลที่ไม่ชอบค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป แนวโน้มการค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ทัศนคติเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำผลไม้สำเร็จรูป ภัยที่ควรค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ทัศนคติเกี่ยวกับราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป สิ่งจูงใจให้ค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ทัศนคติเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ น้ำผลไม้สำเร็จรูป ตลอดจนการจําและเห็นการโฆษณา น้ำผลไม้สำเร็จรูป ฯลฯ

ในการวิจัยเรื่องนี้ต้องการ ศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคทั้งของครัวเรือนและผู้ค้ น้ำผลไม้สำเร็จรูปในเขตกรุงเทพฯ และชนบท จากจุดมุ่งหมายนี้ จึงใช้ Multiple Regression Model วิเคราะห์ความต้องการของครัวเรือนและบุคคล โดยให้ปริมาณการค้และค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นตัวแปรตาม จึงทำให้อยากทราบว่า ความต้องการและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือนและบุคคลขึ้นกับอะไรบ้าง ดังนั้น จึงได้ตั้งสมมติฐานว่าขึ้นกับราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องของ เช่น ราคาน้ำผลไม้สดคั้น ราคาน้ำผลไม้สด ราคารองค้ต่าง ๆ นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับ รายได้ อายุ การศึกษา ขนาดของครอบครัว และตัวแปรหุ่นของเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งสามารถเขียนในรูป double logarithmic function ได้ดังนี้

ก. สมการค่าน้ำตาลของครัวเรือน

โมเดลที่ ๑ ปริมาณการค่าน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

$$\ln QF = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PF + \alpha_2 \ln PSF + \alpha_3 \ln PST + \alpha_4 \ln PSD \\ + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln AG + \beta_3 \ln ED + \beta_4 \ln HS + d_1 DT + U_t$$

โมเดลที่ ๒ ค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

$$\ln EXF = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PF + \alpha_2 \ln PSF + \alpha_3 \ln PST + \alpha_4 \ln PSD \\ + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln AG + \beta_3 \ln ED + \beta_4 \ln HS + d_1 DT + U_t$$

ข. สมการค่าน้ำตาลของบุคคล

โมเดลที่ ๓ ปริมาณการค่าน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

$$\ln QI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PI + \alpha_2 \ln PSFI + \alpha_3 \ln PSTI + \alpha_4 \ln PSDI \\ + \beta_1 \ln YI + \beta_2 \ln AGI + \beta_3 \ln EDI + d_1 DT + U_t$$

โมเดลที่ ๔ ค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม่สำเร็จรูป

$$\ln EXI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PI + \alpha_2 \ln PSFI + \alpha_3 \ln PSTI + \alpha_4 \ln PSDI \\ + \beta_1 \ln YI + \beta_2 \ln AGI + \beta_3 \ln EDI + d_1 DT + U_t$$

ในที่นี่

- QF = ปริมาณการค่าน้ำตาลไม่สำเร็จรูปของสมาชิกในครัวเรือนเป็นชีซีต่อเดือน
 EXF = ค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม่สำเร็จรูปของครอบครัวบาทต่อเดือน
 QI = ปริมาณการค่าน้ำตาลไม่สำเร็จรูปเป็นชีซีของบุคคลต่อเดือน
 EXI = ค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม่สำเร็จรูปของบุคคลบาทต่อเดือน
 PF = ราคาเฉลี่ยน้ำตาลไม่สำเร็จรูป ที่สมาชิกแต่ละครัวเรือนจ่ายบาทต่อชีซี
 PSF = ราคาเฉลี่ยน้ำตาลไม่สกคั้นที่สมาชิกแต่ละครัวเรือนจ่ายบาทต่อแก้ว
 PST = ราคาเฉลี่ยน้ำตาลไม่สกคั้นที่สมาชิกแต่ละครัวเรือนจ่ายบาทต่อกิโลกรัม
 PSD = ราคาเฉลี่ยของเครื่องดื่มที่สมาชิกแต่ละครัวเรือนจ่ายบาทต่อขวด

- Y = รายได้ของครัวเรือนหลังหักภาษี
 AG = อายุเฉลี่ยของครัวเรือน
 ED = จำนวนปีในการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน
 HS = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
 DT = ตัวแปรหุ่นของที่อยู่อาศัย
 PI = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สำเร็จรูปที่บุคคลจ่ายบาทต่อซีซี
 PSFI = ราคาเฉลี่ยน้ำผลไม้สดที่บุคคลจ่ายบาทต่อแก้ว
 PSTI = ราคาเฉลี่ยของผลไม้สดที่บุคคลจ่ายบาทต่อกิโลกรัม
 PSDI = ราคาเฉลี่ยของเครื่องดื่มที่บุคคลจ่ายบาทต่อขวด
 YI = รายได้ของบุคคลหลังหักภาษีแล้วบาทต่อเดือน
 EDI = จำนวนปีในการศึกษาของบุคคล
 AGI = อายุของบุคคลเป็นปี

ผลจากการทำงานของคอมพิวเตอร์หลายครั้ง ทำให้ทราบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในโมเดล หลังจากดึงตัวแปรบางตัวออกจากโมเดลเดิมจะได้ผลลัพธ์อันสุดท้ายของแต่ละโมเดล แล้วจึงวิเคราะห์ผลที่ได้โดยอาศัยสถิติและทฤษฎีศาสตร์เป็นเครื่องมือ ดังนั้นในที่นี้จะวิเคราะห์ผลรีเกรสชัน เพื่อศึกษาพฤติกรรมของครัวเรือน และบุคคล ดังนั้นการวิเคราะห์หาค่าของครัวเรือน

ในการวิเคราะห์หาค่าของครัวเรือนในการวิจัยนี้ได้กำหนดรูปแบบจำลองแตกต่างกัน ๒ แบบ คือ ให้ปริมาณการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูป และค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ผลลัพธ์จากโมเดลทั้งสองดังแสดงในตารางที่ ๔๘ จากตารางที่ ๔๗ โมเดลที่ ๑ แสดงปริมาณความต้องการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปขึ้นของครัวเรือนอยู่กับ ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป (PF) ราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาน้ำผลไม้สด (PSF) ราคาเครื่องดื่มต่าง ๆ (PSD) รายได้ (Y) และการศึกษา (ED) เท่านั้น ตัวแปรเหล่านี้มีค่านัยสำคัญทางสถิติมีเครื่องหมายตามที่คาดหวังทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือ ปริมาณความต้องการค้มน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรือนจะแปรผันเป็นปฏิภาคส่วนกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(inverse relation) กับราคาขายปลีกน้ำตาลไม่สำเร็จรูป ซึ่งตรงกับการคาดคะเนที่ตั้งไว้ก่อนแล้วหรือสมมติฐานที่ใดตั้งไว้และตรงกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ว่าควยอุปสงค์ (Demand) ควบ ส่วนตัวแปรราคาผลไม่สดคั้น (PSF) และเครื่องคั้นต่าง ๆ (PSD) จะแปรผันโดยตรงกับปริมาณการคั้นน้ำตาลไม่สำเร็จรูป จากการวิจัยพบว่าเครื่องคั้นและผลไม่สดเป็นสินค้าทดแทนกันกับน้ำตาลไม่สำเร็จรูป ส่วนความยืดหยุ่นของปริมาณการคั้นน้ำตาลไม่สำเร็จรูปต่อรายได้มีเครื่องหมายเป็นบวก ซึ่งแสดงว่าน้ำตาลไม่สำเร็จรูปเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) ไม่ใช่สินค้าควยคุณภาพ (Inferior Goods) ตัวแปรการศึกษา (ED) บอกให้ทราบว่าการศึกษาทำให้คนมีความเข้าใจประโยชน์ของน้ำตาลไม่สำเร็จรูปต่อร่างกาย และการคั้นน้ำตาลไม่สำเร็จรูปจะเพิ่มตามระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น

ในทำนองเดียวกันยังมีวิธีอื่นที่จะทดสอบความมีนัยสำคัญของโมเดลรีเกรสชันนี้ก็คือ F - value เพื่อทดสอบว่าโมเดลมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงตั้ง Null Hypothesis ของสมมติฐานดังนี้

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_4 = \beta_1 = \beta_3 = 0$$

จาก Null Hypothesis นี้แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปริมาณการคั้นน้ำตาลไม่สำเร็จรูปซึ่งเป็นตัวแปรตาม ดังจะเห็นได้จาก F - Statistic(๕, ๑๘๔) = ๓๐.๑๒๕ มีค่ามากกว่า F - Statistic(๕, ๑๘๔) = ๓.๐๒๖ จากตาราง เราจึงปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ตั้งไว้ นั่นหมายความว่าตัวแปรในโมเดลมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปริมาณการคั้นน้ำตาลไม่สำเร็จรูปซึ่งเป็นตัวแปรตาม จึงยืนยันได้ว่าโมเดลของเรามีค่านัยสำคัญทางสถิติสูง

ในโมเดลที่ ๒ จะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยให้ค่าใช้จ่าย น้ำตาลไม่สำเร็จรูปเป็นตัวแปรตาม ผลลัพธ์อันสุดท้ายของโมเดลนี้ดูได้จากตารางที่ ๔๔ ใน โมเดลนี้ตัวแปรทุกตัวมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นราคาผลไม่สด (PST) การศึกษา (ED) และตัวแปรหุ่นของเซตที่อยู่อาศัย (DT) ค่า R² ของโมเดลนี้มีค่า ๐.๓๒๔ ซึ่งต่ำกว่า ค่า R² = ๐.๔๓๓ ในโมเดลที่ ๑ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายน้ำตาลไม่สดนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำเร็จรูป (EXF) สามารถอธิบายได้ควยตัวแปรอิสระที่อธิบายได้ ๓๒ % ส่วน F-value มีค่า ๑๕.๔๗ ซึ่งมีความมากกว่า F-value ที่ได้จากตารางมีค่า ๒.๘๐ และมีค่านัย

สำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ ๑ % ดังนั้น จึงปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ตั้งไว้ในโมเดลที่ ๒ ที่ว่า

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_4 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_4 = 0$$

นั่นหมายความว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสำคัญและอธิบายการเปลี่ยนแปลง ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปซึ่งเป็นตัวแปรตามได้ ดังนั้น โมเดลที่ ๒ จึงมีค่านัยสำคัญทางสถิติ

โมเดลค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปของครัวเรือนแสดงให้เห็นว่าราคา นำผลไม่สำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ครัวเรือนจะซื้อนำผลไม่สำเร็จรูปน้อยลง เพราะมีสินค้าอื่น ๆ ที่ทดแทนนำผลไม่สำเร็จรูปได้ เช่น นำผลไม่สดคั้น เครื่องดื่มต่าง ๆ นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของตัวแปรขนาดของครัวเรือนมีเครื่องหมายเป็นบวกและมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ นัยสำคัญ ๕ % ซึ่งหมายความว่าถ้าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากขึ้น ค่าใช้จ่ายนำผลไม่ สำเร็จรูปจะมากขึ้นด้วย ในทำนองเดียวกันตัวแปรอายุมีเครื่องหมายลบ ซึ่งหมายความว่า ครัวเรือนที่มีสมาชิกอายุมากจะคิมนำผลไม่น้อยกว่าครัวเรือนที่มีเด็ก หรือเด็กวัยรุ่น จึงทำให้ เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า ดังนั้น ค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสมาชิกที่เป็น เด็กในครัวเรือน

การวิเคราะห์หาค่ามาตรฐานของบุคคล

ในการวิเคราะห์หาค่ามาตรฐานของบุคคลได้กำหนดตัวแปรตามที่แตกต่างกัน ๒ ชนิด คือ ปริมาณการคิมนำผลไม่สำเร็จรูป และค่าใช้จ่ายนำผลไม่สำเร็จรูป ผลลัพธ์จากโมเดล ทั้งสองดังแสดงในตารางที่ ๔๔ จากโมเดลที่ ๓ จะเห็นได้ว่าปริมาณการคิมนำผลไม่สำเร็จรูป ขึ้นอยู่กับ ราคา นำผลไม่สำเร็จรูป (PI) ราคา นำผลไม่สดคั้น (PSFI) อายุ (AG) และรายได้ (YI) ตัวแปรเหล่านี้มีค่านัยสำคัญทางสถิติ และมีเครื่องหมายตาม ที่คาดหวังทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือ ปริมาณการคิมนำผลไม่สำเร็จรูปของบุคคลจะแปรผัน เป็นปฏิภาคส่วนกลับกับราคาขายปลีกนำผลไม่สำเร็จรูป ซึ่งตรงกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ว่าควย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปสงค์ (Demand) คว้ย แต่มัจะแปรผันโดยตรงกั้บราคาน้ำผลไม้สดคั้น ซึ่งมี
 เครื่องหมายเป็นบวก แสดงว่า น้ำผลไม้สดคั้น เป็นสินค้าทดแทนกั้บ
 น้ำผลไม้สำเร็จรูป ส่วนตัวแปรรายคั้มีเครื่องหมายบวก นั้นหมายความว่า น้ำผลไม้สำเร็จรูป
 เป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) เมื่อรายคั้เพิ่มขึ้นก็สามารคั้มีในปริมาณมากชั้น

ในทำนองเดียวกันโมเดลคั้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูปของบุคคลในโมเดลที่ ๔
 ก็แสดงให้เห็้นว่าน้ำผลไม้สดคั้นเป็นสินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูป ถั้ราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป
 เพิ่มขึ้นคนจะคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปน้อยลง เพราะมีสินค้าอื่้นที่ทดแทนคั้ ในโมเดลนี้อายุมีความ
 สัมพันธ์ในทางตรงกันขั้มกับคั้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูป ซึ่งหมายความว่าคนที่มีอายุมากจะคั้มี
 น้ำผลไม้สำเร็จรูปน้อย จึงเสั้ยคั้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูปน้อย ส่วนตัวแปรรายคั้มีเครื่องหมาย
 บวก ซึ่งหมายความว่าเมื่อรายคั้เพิ่มขึ้นจะคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากชั้น ตัวแปรทางการศึกษา
 มีเครื่องหมายบวก หมายถึง เมื่อกันมีการศึกษาเพิ่มขึ้น จะคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากชั้น

นโยบายส่งเสริมการคั้มีและเพิ่มคั้ขายน้ำผลไม้สำเร็จรูป

ในกรณีวิเคราะห์พฤติกรรมการคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรื่อนและบุคคล
 ทั้งครัวเรื่อนและบุคคลจะมีปฏิกริยาโค้ตอบคั้การ เปลี่ยนแปลงราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปในทาง
 ตรงกันขั้มกับปริมาณการคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูป ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายทางดานราคาโค้
 ที่จะม็ีอิทธิพลในการเพิ่มปริมาณการคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูป และเพิ่มปริมาณการผลิตในกรุงเทพ-
 มหานครจากโมเดลปริมาณการคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปของครัวเรื่อน นโยบายโค้ ๆ ที่เพิ่มราคา
 สินค้าทดแทนน้ำผลไม้สำเร็จรูป เช่น น้ำผลไม้สดคั้น และเครื่องคั้มีต่าง ๆ จะมีอิทธิพลคั้
 การเพิ่มปริมาณการคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปมากกว่าการลดราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูป ในทำนอง
 เดียวกันในการคั้มีของปริมาณการคั้มีของบุคคล นโยบายโค้ ๆ ที่เพิ่มราคาน้ำผลไม้สดคั้น หรือ
 ลดราคาน้ำผลไม้สำเร็จรูปมีผลทำให้เพิ่มปริมาณการคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูป ฉะนั้นตัวแปรรายคั้มี
 จึงเป็นตัวแปรที่สำคัญในสองโมเดล เพราะนโยบายโค้ ๆ ที่เพิ่มรายคั้ทางอ้อมของผู้นับร็โก้
 จะมีผลทำให้การคั้มีน้ำผลไม้สำเร็จรูปในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น

จุดอ่อนของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญที่อาจมองข้ามไปพอสมควรได้ดังนี้ ประการแรก การศึกษาวิจัยนี้เป็นการหาข้อมูลแบบ cross section data ซึ่งเก็บรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ในช่วงเวลา ๑ เดือน ซึ่งข้อมูลภายใน ๑ เดือนนั้น ๆ บางทีอาจจะไม่ใช่พฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งหมดก็ได้ และระยะเวลาจำกัดในการทำการวิจัย ดังนั้นจึงต้องระมัดระวังในการวิเคราะห์การแสดงผลพฤติกรรมของผู้บริโภคในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ประการที่สอง การกำหนดปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปเป็นตัวแทนตามโมเดล ความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์ของโมเดลทั้งสองอาจเกิดจากการคาดประมาณปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายของครัวเรือนหรือบุคคลในขณะสัมภาษณ์สูงหรือต่ำเกินไป นอกจากนั้นความผิดพลาดอาจเกิดจากการสัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามมีใ้ความหมายว่าผลลัพธ์ของโมเดลปริมาณการดื่มและค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปจะเหมือนกัน โดยทั่วไปเราหวังว่าความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้มากกว่าความยืดหยุ่นของปริมาณการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปต่อรายได้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการคำนึงถึงคุณภาพของน้ำผลไม้สำเร็จรูป ดังนั้นผลลัพธ์ทั้งสองโมเดลจึงอาจแตกต่างกัน

จากข้อจำกัดดังกล่าว จึงพยายามวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มน้ำผลไม้สำเร็จรูปทั้งของครัวเรือนและบุคคลในกรุงเทพมหานคร ตลอดจนเป็นข้อมูลช่วยวางแผนนโยบายการตลาดเพื่อส่งเสริมการขาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑

แสดง COORELATION MATRIX ของโมเดลปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

	LQF	LPF	LPSF	LPST	LPSD	LY	LAG	LED	LHS	DT
LQF	๑									
LPF	-๐.๒๕๐	๑								
LPSF	๐.๒๕๒	-๐.๐๑๓	๑							
LPST	๐.๐๓๕	๐.๐๘๓	๐.๑๒๓	๑						
LPSD	๐.๓๓๒	-๐.๐๕๕	๐.๒๓๕	๐.๑๐๒	๑					
LY	๐.๕๖๒	-๐.๒๐๓	๐.๑๕๖	-๐.๑๓๕	๐.๒๘๐	๑				
LAG	๐.๐๓๘	-๐.๑๕๑	-๐.๐๑๕	-๐.๐๓๕	๐.๐๒๘	๐.๐๑๘	๑			
LED	๐.๑๕๓	๐.๐๑๒	๐.๐๕๓	-๐.๐๐๘	๐.๐๓๐	๐.๐๓๓	๐.๐๘๒	๑		
LHS	๐.๐๐๘	-๐.๑๖๓	-๐.๐๖๓	-๐.๐๑๒	๐.๐๑๕	-๐.๐๕๓	-๐.๐๖๑	๐.๐๖๕	๑	
DT	-๐.๒๕๓	๐.๐๕๓	-๐.๓๓๓	-๐.๑๑๕	๐.๒๕๕	-๐.๓๑๑	๐.๐๒๓	-๐.๒๓๕	๐.๐๕๐	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการฉ้อโกงทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5
 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของโมเดลค่าใช้จ่ามนำเข้ารายปีของครัวเรือน

	LEXF	LPF	LPSPF	LPST	LPSPD	LY	LAG	LED	LHS	DT
LEXF	๑									
LPF	-๐.๓๒๓	๑								
LPSPF	๐.๒๖๖	-๐.๐๑๓	๑							
LPST	๐.๑๒๘	๐.๐๔๗	๐.๑๒๓	๑						
LPSPD	๐.๒๐๘	-๐.๐๕๕	๐.๒๓๕	๐.๑๐๒	๑					
LY	๐.๒๘๐	-๐.๒๐๗	๐.๑๕๖	๐.๑๓๖	๐.๒๘๐	๑				
LAG	-๐.๑๙๖	-๐.๑๕๑	-๐.๐๑๕	-๐.๐๓๕	๐.๐๖๘	๐.๐๑๘	๑			
LED	๐.๐๓๘	๐.๐๑๒	๐.๐๙๓	-๐.๐๐๘	๐.๐๙๐	๐.๐๓๗	-๐.๐๘๒	๑		
LHS	๐.๐๒๙	-๐.๐๑๓	-๐.๐๖๗	-๐.๐๐๓	-๐.๐๑๕	-๐.๐๐๗	๐.๐๖๐	๐.๐๖๔	๑	
DT	-๐.๑๘๖	๐.๐๕๗	-๐.๐๓๓	-๐.๑๑๙	-๐.๒๘๔	-๐.๓๑๑	๐.๐๒๓	-๐.๒๓๙	๐.๕๐๘	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๓

แสดง CORRELATION MATRIX ของโมเดลปริมาณการกินผลไม้สดในครัวเรือนของบุคคล

	LQI	LPI	LPSFI	LPSTI	LPSDI	LYI	LAGI	LEDI	DT
LQI	๑								
LPI	-๐.๒๙๕	๑							
LPSFI	๐.๒๓๘	-๐.๐๑๓	๑						
LPSTI	๐.๑๗๙	๐.๐๘๙	๐.๑๒๙	๑					
LPSDI	๐.๑๕๖	-๐.๐๕๕	๐.๒๓๕	๐.๑๐๒	๑				
LYI	๐.๒๒๐	-๐.๐๕๑	๐.๐๘๓	๐.๑๕๕	๐.๑๕๕	๑			
LAGI	๐.๐๓๙	-๐.๐๙๒	๐.๐๓๓	-๐.๑๒๒	๐.๑๐๑	๐.๒๑๘	๑		
LEDI	๐.๐๑๓	-๐.๑๑๕	-๐.๐๙๖	-๐.๑๐๑	-๐.๑๐๑	๐.๒๒๒	๐.๐๖๙	๑	
DT	-๐.๒๔๒	๐.๐๘๙	-๐.๓๙๓	-๐.๑๑๕	-๐.๒๘๕	-๐.๒๙๕	-๐.๑๖๙	-๐.๐๑๘	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๕
 แสดง CORRELATION MATRIX ของโมเดลค่าในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ของบุคคล

	LEXI	LPI	LPSFTI	LPSTTI	LPSDI	LYI	LAGI	LEDI	DT
LEXI	๑								
LPI	-๐.๒๗๘	๑							
LPSFTI	๐.๒๕๘	๐.๐๒๗	๑						
LPSTTI	๐.๐๕๙	-๐.๐๕๙	๐.๒๗๕	๑					
LPSDI	๐.๐๙๓	-๐.๐๐๖	๐.๑๒๗	๐.๐๑๒	๑				
LYI	๐.๐๙๖	-๐.๑๕๕	๐.๐๕๓	๐.๑๕๕	๐.๐๕๕	๑			
LAGI	-๐.๐๓๙	-๐.๑๑๒	๐.๓๗๘	๐.๑๐๑	-๐.๑๒๒	๐.๖๑๘	๑		
LEDI	๐.๑๗๖	-๐.๐๙๗	-๐.๐๗๘	-๐.๑๐๑	-๐.๑๑๖	๐.๒๖๒	๐.๐๖๗	๑	
DT	-๐.๑๕๕	-๐.๐๓๖	-๐.๓๗๓	-๐.๒๗๓	-๐.๒๗๕	-๐.๒๗๕	-๐.๑๖๗	-๐.๐๒๗	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๕

แสดง MEAN AND STANDARD DEVIATION ของตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปร	โมเดลของครัวเรือน	ตัวแปร	โมเดลของบุคคล
QF	๒๔๓๒.๑๕๐๐ (๑๓๘๓.๑๒)	QI	๕๘๒.๘๙๐๐ (๕๘๕.๕๓๓)
EXF	๙๑.๓๖๐๐ (๖๖.๕๕๘)	EXI	๓๖.๑๘๕๐ (๓๒.๓๖๐๖)
PF	๐.๐๘๖๑๙ (๐.๐๘๕๖๕)	PI	๐.๐๕๐๑๒ (๑.๙๘๓๕)
PSF	๓.๓๓๐๐ (๕.๓๕๙๙)	PSFI	๓.๓๓๐๐ (๕.๓๕๙๙๑)
PST	๑๒.๓๓๐๐ (๕.๓๕๐๕)	PSTI	๑๒.๓๓๐๐ (๕.๓๕๐๕๘)
PSD	๕.๕๕๐๐ (๓.๘๑๕๑)	PSDI	๕.๕๕๐๐ (๓.๘๑๕๑๒)
Y	๕๖๘๘.๓๒ (๕๓๐๓.๘๖)	YI	๓๕๓๖.๘๙ (๒๘๖๘.๘๕)
AG	๒๓.๕๕๐๐ (๘.๓๐๕๐)	AGI	๒๖.๖๐๐๐ (๙.๒๕๕๙๓)
ED	๑๒.๘๕๐๐ (๖.๒๕๐๙)	EDI	๑๓.๑๕๕๐ (๓.๖๐๖๙๑)
HS	๓.๕๙๐๐ (๑.๕๖๖๒)	HS	๓.๕๙๐๐ (๑.๕๖๖๒)
OT	๐.๓๐๐๐ (๐.๕๕๘๒)	DT	๐.๓๐๐ (๐.๕๕๘๒)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือค่า standard deviation ของตัวแปร
นอกนั้นเป็นค่า Mean ของตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. "โรงงานผลิตน้ำผลไม้คั้น"

อุตสาหกรรมสาร. ปีที่ ๑๒ - ๑๓ ฉบับที่ ๒ (กุมภาพันธ์, ๒๕๑๓), ๑๗ - ๒๔.

เรืองโร โทกฤษณะ และ สมพร อิศวิลานนท์. ระบบตลาดสินค้าผลไม้.

กรุงเทพมหานคร : คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, ๒๕๒๓.

วลัยเงิน มหาคุณ. "ส่งออกน้ำผลไม้-ธุรกิจที่ขยายตัวของประเทศกำลังพัฒนา."

รายงานเศรษฐกิจธนาคารกรุงไทยจำกัด. ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๖ (มิถุนายน, ๒๕๒๖),
๕๕ - ๖๖.

สมชาย ประภาวัต. "น้ำผลไม้." วารสารอาหาร. ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๕ (ตุลาคม

(ตุลาคม - ธันวาคม, ๒๕๑๗), ๑๕ - ๓๖.

Board of Investment "A Selected Project in Fruit Juice Production."

Management Service Division, SGV - NA Thailand CO; LTD;

(September, 1978), 1 - 21.

Rudy Kortbech & Olesen. "The Fruit Juice Trade on Expanding

Business For Developing Countries." International Trade,

(October - December, 1982).