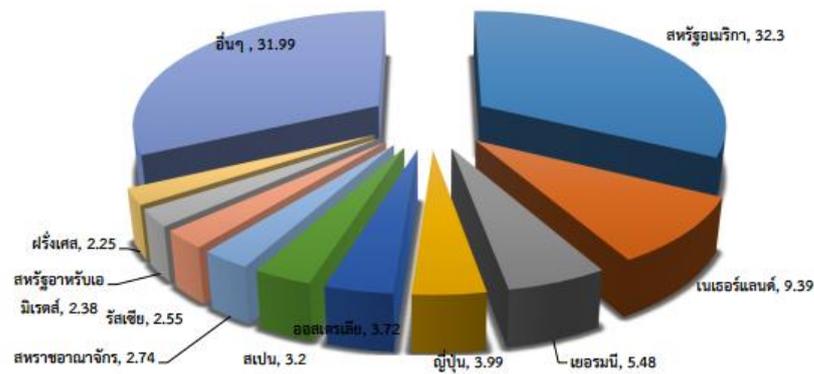


บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สับปะรดถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยและเป็นผู้ส่งออกสับปะรดอันดับ 1 ของโลก จากการศึกษาแนวโน้มและทิศทาง ความต้องการสินค้าสับปะรดของตลาดส่งออกสำคัญต่างๆ ผ่านการสำรวจของสำนักงานพาณิชย์ ในต่างประเทศ (สพต.) จำนวน 21 แห่ง ใน 16 ประเทศทั่วโลก ระหว่างช่วงปี 2559 และแนวโน้มในปี 2560 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนาการค้าสินค้าสับปะรดของไทย (กระทรวงพาณิชย์, 2559)



ภาพที่ 1.1 แสดงสัดส่วนตลาดส่งออกสินค้าสับปะรดและผลิตภัณฑ์ของไทย ระหว่างช่วงเดือน ม.ค. - ก.ค. 2559

โดยผลผลิตสับปะรดสดภายในประเทศร้อยละ 70-80 จะส่งเข้าโรงงานแปรรูป ที่เหลือใช้บริโภคสดภายในประเทศร้อยละ 20-30 และจังหวัดที่มีผลผลิตสับปะรดมากที่สุดได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์โดยมีผลผลิตเป็นร้อยละ 36.43 ของผลผลิตสับปะรดของประเทศ ซึ่งสับปะรดส่วนใหญ่จะส่งขายให้โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูปเป็นสับปะรดกระป๋อง และนำสับปะรด จากกระบวนการแปรรูปดังกล่าวทำให้โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรดกระป๋องมีกากใยสับปะรดที่จัดเป็นส่วนเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมน้ำสับปะรด ที่ได้จากกระบวนการบีบคั้นน้ำ และกรองกากใยสับปะรดประมาณร้อยละ 40-50 ของน้ำหนักสด จึงเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยได้

พิจารณาศึกษาการนำกากใยสับปะรดซึ่งเป็นเยื่อใยอาหารชนิดที่ไม่ละลายน้ำมาใช้ประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวที่มีอยู่ในท้องตลาดบางชนิดใช้สารขัดพอลิเมอร์สังเคราะห์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดหรือระคายเคืองผิว โดยประเภทผลิตภัณฑ์ขัดหรือพอกหน้าที่มีในท้องตลาดจะมีความแตกต่างทั้งในส่วนประกอบและปริมาณของส่วนประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณของแข็งที่เป็นส่วนผสมซึ่งจะทำให้คุณสมบัติในการทำความสะอาด (Cleansing activity) แตกต่างกัน ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ขัดผิวที่ทำมาจากสารขัดผิวสังเคราะห์และยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศและมีราคาแพง การวิจัยครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สไปจากธรรมชาติโดยนำกากใยสับปะรดที่เหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตน้ำสับปะรดกระป๋องมาเสริมในผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกาย โดยเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติที่มีอยู่ภายในประเทศซึ่งสามารถนำมาทดแทนเพื่อลดการนำเข้าลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากกากใยสับปะรดนั้นมีประโยชน์ต่อการบำรุงผิวหน้า และยังเป็นสารขัดผิว (Exfoliating) ธรรมชาติ ซึ่งมีเอนไซม์บางชนิดที่มีคุณสมบัติในการช่วยกำจัดเซลล์ผิวเก่า และในกากใยสับปะรดยังมีสารออกฤทธิ์ที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ และวิตามินซีจากธรรมชาติที่มีประโยชน์ในการบำรุงผิว ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต ทั้งยังเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค และสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมความงามเพื่อนำไปสู่เชิงพาณิชย์ได้ โดยทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายที่มีส่วนผสมจากกากใยสับปะรดทดแทนสารขัดผิวสังเคราะห์เนื่องจากกากใยสับปะรดเป็นส่วนผสมจากธรรมชาติ เพราะในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ประเภทขัดผิวกายเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทบำรุงผิวเป็นที่นิยมเพื่อใช้ขจัดสิ่งสกปรกและเซลล์ผิวเก่าที่ตายแล้ว ซึ่งในปัจจุบันพบว่าผู้บริโภคหันมานิยมใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติมากขึ้น จึงมีแนวทางส่งเสริมให้ใช้กากใยสับปะรดที่เหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตน้ำสับปะรดกระป๋องมาเสริมในผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกาย ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายชนิดต่างๆที่มีส่วนผสมของกากใยสับปะรด

2.2. ศึกษาสมบัติทางกายภาพ เคมี และการตรวจสอบทางจุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายชนิดต่างๆที่มีส่วนผสมของกากใยสับปะรด

2.3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายชนิดต่างๆที่มีส่วนผสม

กากใยสับปะรดในระหว่างการเก็บรักษา

2.4. ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายที่มีส่วนผสมของกากใยสับปะรด

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 กากใยสับปะรดมีเส้นใยประเภทไม่ละลายน้ำเมื่อบดละเอียดขนาดต่างๆมีคุณสมบัติเป็นสารขัดจากธรรมชาติ (Natural abrasives) สามารถนำมาใช้ทดแทนสารขัดผิวสังเคราะห์ (Synthetic abrasives) ได้

3.2 กากใยสับปะรดสามารถนำมาเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายประเภทต่างๆได้

3.3 กากใยสับปะรดมีสารต้านอนุมูลอิสระกลุ่มฟีนอลิก และวิตามินซีซึ่งมีคุณสมบัติที่ดีในการดูแลผิวจึงนำมาเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายเพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์

3.4 ราคาต้นทุนในการผลิตลดลงและคุณค่าผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสารขัดผิวสังเคราะห์ (Synthetic abrasives) ในผลิตภัณฑ์สไปทั่วไป

4. ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายผสมกากใยสับปะรดด้วยภายใต้ข้อจำกัดต่างๆดังต่อไปนี้

4.1 กากใยสับปะรดชนิดหยาบที่เหลือจากโรงงานผลิตสับปะรดบรรจุกระป๋อง ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

4.2 ทดสอบในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ผลิตภัณฑ์สไปสำหรับผิวกายประเภทครีมพอกผิวกายที่มีส่วนผสมของกากใยสับปะรดเป็นเอกลักษณ์และเป็นผลิตภัณฑ์ของฝากประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

5.2 ผลิตภัณฑ์สไปผสมกากใยสับปะรดมีฤทธิ์ในการกำจัดเซลล์ผิวเก่า และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

5.3 สามารถใช้เป็นแนวทางของการผลิตในระดับวิสาหกิจชุมชนให้กับกลุ่มแม่บ้านและเกษตรกรเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มแม่บ้านและเกษตรกร

5.4 เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรด

5.5 เพื่อเพิ่มทางเลือกใหม่ให้กับกลุ่มผู้ประกอบการกิจสแปและผู้บริโภคแทนผลิตภัณฑ์เดิมในท้องตลาดที่มีราคาค่อนข้างแพง

6. นิยามศัพท์

6.1 ผลิตภัณฑ์พอกผิวหนัง (Body Mask)

6.2 กากใยสับปะรด (Pineapple meal)