

## การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากภูมิปัญญาการหีบห่อไทย กรณีศึกษา : บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง

STUDY AND DEVELOPMENT OF PACKAGE FROM THAI TRADITIONAL PACKAGE : A CASE STUDY OF DINSORPONG PRODUCTS

เกตุวดี วิทยานันท์

วิทยานิพนธ์นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์อุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาการหีบห่อและผลิตภัณฑ์ดินสอพองของไทยเพื่อนำแนวคิดรูปแบบมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง จังหวัดพะริ

ผลจากการศึกษาภูมิปัญญาการหีบห่อไทยพบว่า รูปแบบของภูมิปัญญาการหีบห่อไทยที่มีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ คือ รูปแบบภาชนะบรรจุ โดยนำลักษณะของวัสดุ รูปทรง และลวดลายของภูมิปัญญาการหีบห่อไทยมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสอดคล้องกับท้องถิ่น

ผลจากการศึกษาผลิตภัณฑ์ดินสอพอง จังหวัดพะริพบว่า ประเภทดินสอพองสมุนไพรชนิดเม็ดได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากที่สุดโดยสูตรของดินสอพองสมุนไพรที่ผู้บริโภคนิยมคือ สูตรแตงกวา สูตรว่านหางจระเข้และสูตรหัวใจเท้า เห็นผลในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดินสอพองเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์คือ เพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์และปักป้องผลิตภัณฑ์

คำสำคัญ : การศึกษาและพัฒนา, ภูมิปัญญาการหีบห่อไทย, ผลิตภัณฑ์ดินสอพอง

## Abstract

This study aim study Thai traditional package and Dinsorpong products for apply in design packaging for Dinsorpong products

The research Thai traditional package found that the format of Thai traditional package where has the suitability applies in package design is utensils format packs by meterail, form and pattern of the Thai traditional package comes to apply in designing package are appropriate the products and correspond the locality.

The research for Dinsorpong products found that Dinsorpong herbs tablet be popular from a consumer most. a formula of that Dinsorpong herbs that a consumer likes to are cucumber formula, aloe formula and radish formula. The reason in the buys products because of the products from the nature. The importance of the package that affects the products is add value and protect the products.

**Keyword :** study and development, Thai traditional package, Dinsorpong products

## บทนำ

บรรจุภัณฑ์หรือการหีบห่อเมื่อบาทที่สำคัญในการดำเนินการหีบห่อต้องมีความนุ่มนวลตั้งแต่ติดตามถึงปัจจุบัน การหีบห่อในอดีตมีวัตถุประสงค์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต จากนั้นมุ่งยังได้มีการสร้างสรรค์หีบห่อให้มีรูปแบบที่หลากหลาย มีความสวยงามและสอดคล้องกับสิ่งที่บรรจุ (ประวัติ ทิณบุตร.2531,หน้า 1-2) การหีบห่อเป็นภูมิปัญญาในลักษณะศิลปหัตถกรรมและประดิษฐกรรมที่มีแรงบันดาลใจจากสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม (เอกสารที่ ณ กลาง.2544,หน้า 45) เช่นเดียวกับดินสอพองที่เป็นภูมิปัญญาทั้งด้านการผลิตและการนำไปใช้มีการสืบทอดจนถึงปัจจุบัน

ดินมาร์ล หรือ ดินสอพอง เป็นดินที่ประกอบด้วยสารแคลเซียมคาร์บอนেตเป็นส่วนใหญ่ เนื้อดินมีรูปรุนร่วนชุ่ยและมีสีขาวเป็นดินที่เกิดจากการอุพัฟชั่นหินปูนแล้วถูกน้ำพัดพามาสะสมอยู่ตามพื้นที่ทางบริเวณแฉ่งที่ลุ่ม วัดถูตันกำเนิดสำคัญของดินมาร์ลคือ หินปูนพบมากบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา หินปูน แหล่งดินมาร์ลแหล่งสำคัญของประเทศไทยจะกระจายอยู่ทุกแห่ง จังหวัดสระบุรีและอำเภอเมือง และอำเภอคาดลี จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอเฉลิมพระเกียรติและอำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรีและอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ซึ่งจังหวัดลพบุรีเป็นแหล่งการผลิตดินสอพองแหล่งสำคัญในประเทศไทย (ดวง ทองคำชุ่ยและคน. 2546, หน้า 9) มีการผลิตกันมากที่หมู่บ้านหินสองก้อนอำเภอเมืองลพบุรี ที่ทำกันเป็นอาชีพกันทุกวัวเรือน (จุชาพร แก้วพลงาม. 2552, หน้า 20) วัตถุดีบหลักในการผลิตดินสอพองคือดินขาว (ดินมาร์ล) นำมาผ่านกระบวนการต่างๆ จนได้ดินสอพองที่มีสีขาวนวล เนื้อดินละเอียดพร้อมด้วยคุณสมบัติพิเศษที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่นแป้งน้ำ

แบ่งสุน ยาสีพัน (จิตตระการ เอกกมลกุล. 2549, หน้า 21) มีการผสานสมุนไพรเพื่อเพิ่มคุณสมบัติในการใช้โดยผลิตในรูปแบบของเม็ดและแบบผง โดยผ่านการสตู (นำเข้า) ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชนให้มีความสะอาดได้คุณภาพตามที่กำหนดสามารถนำไปใช้กับผิวน้ำและผิวขาวได้อย่างปลอดภัย (ดวง ทองคำชัยและคณะ. 2546, หน้า 11)

ปัจจุบันกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินสอพองได้ทำการแปรรูปดินสอพองเป็นผลิตภัณฑ์ดินสอพองผสานสมุนไพรมีสินค้านักคือ ดินสอพองผสานสมุนไพรแบบดินตุ่มและดินสอพองผสานสมุนไพรแบบผงซึ่งผลิตภัณฑ์ดินสอพองมีจำหน่ายที่ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP จังหวัดพบรุรีและจัดจำหน่ายท่าประเทศาตามความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นผลิตภัณฑ์ดินสอพองจำเป็นที่จะต้องมีบรรจุภัณฑ์เพื่อทำหน้าที่ปกป้องสินค้าจากการขันส่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน สร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับแนวพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดฉบับที่ 11 ที่ประเทศไทยเน้นเป้าหมายในการพัฒนาอุดหนากรุ่มของประเทศไทยให้อยู่บนแนวคิดของอุดหนากรุ่มสร้างสรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2553) ซึ่งประเทศไทยมีต้นทุนที่เป็นจุดแข็งคือ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่มีแนวคิดในการใช้ความคิดใหม่ๆมาผลิตสินค้าและบริการให้มีความน่าสนใจและมีมูลค่า ประยุกต์ ให้วัฒนธรรมท้องถิ่นพัฒนาสินค้าสร้างสรรค์ด้วยของคุณภาพดีและนวัตกรรมสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนในท้องถิ่น (อาคม เติมพิทยาไพรสีฐ. 2553)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากภูมิปัญญาการหีบห่อไทย กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ดินสอพอง โดยใช้แนวคิดจากรูปแบบภูมิปัญญาการหีบห่อไทย มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อทำหน้าที่ปกป้องสินค้าจากการขันส่ง อำนวยความสะดวกในการใช้งาน สร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่พึงพอใจต่อผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภค

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาภูมิปัญญาการหีบห่อและผลิตภัณฑ์ดินสอพองของไทยเพื่อนำแนวคิด รูปแบบ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ดินสอพองจังหวัดพบรุรี

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้นำรูปแบบของภูมิปัญญาการหีบห่อไทยมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. ได้บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพองจังหวัดพบรุรีที่สามารถปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายจากการขันส่ง อำนวยความสะดวกในการใช้งานและสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์
3. แสดงคุณค่าของภูมิปัญญาไทย ด้านการหีบห่อ

### กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

1. กรอบแนวความคิดด้านภูมิปัญญาการนึ่งห่อไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการข้างต้นจาก  
ทฤษฎีของศาสตราจารย์ ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง หัวข้อในการศึกษาเป็นภูมิปัญญา 4 ลักษณะคือ

1) ความเชื่อและโลกทัศน์ที่บ่งบอกลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม  
ทางธรรมชาติ เนื้อธรรมชาติและระหว่างมนุษย์ด้วยกัน

2) วิถีการดำเนินชีวิต การแก้ปัญหาและการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมและกระบวนการ  
เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม

3) ศิลปหัตถกรรมและประดิษฐกรรม ในรูปแบบเครื่องมือ ของใช้ ศิลปวัตถุที่มีแรงบันดาล  
ใจจากสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมตามพื้นภูมิที่หลากหลายระหว่างภูมิภาค

4) กระบวนการและพฤติกรรมการเรียนรู้ การถ่ายทอดภูมิปัญญาและประสบการณ์ การ  
ให้การศึกษาอบรมและการแก้ปัญหาตามพื้นฐานวัฒนธรรมและปรีชาชานของชาวบ้าน (2544,  
หน้า 45-46)

2. กรอบแนวคิดด้านผลิตภัณฑ์ดินสอพอง ข้างต้นงานวิจัยของ ดาว ทองคำชัย และ  
คณะ ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินสอพองเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังนี้

1) มีการพัฒนาดินสอพองโดยการผสมสมุนไพรแบบผงและแบบก้อน จากการสำรวจผู้เชี่ยว  
ความพอใจผลิตภัณฑ์ดินสอพองแบบผงมากกว่าแบบก้อน

2) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการบรรจุห่อเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับดินสอพองและการ  
ประชาสัมพันธ์มีผลกระทบโดยตรงกับปริมาณการขายที่เพิ่มขึ้น ราคาขายจากเดิมราคากิโลกรัม  
0.50 บาท เมื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แล้วจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึงกิโลกรัม 50-200 บาท

3) สร้างหลักสูตรในการอบรมสร้างมูลค่าเพิ่มดินสอพองซึ่งใช้วิธีการอบรมปฏิบัติการ  
สำหรับขยายผลให้ทุกคน

4) จัดตั้งกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินสอพองเพื่อทำการผลิตผลิตภัณฑ์ดินสอพองในการจัด  
จำหน่ายสู่ห้องตลาด

3. กรอบแนวคิดด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ข้างต้นทฤษฎีของปุ่น คงเจริญเกียรติ  
และสมพรคงเจริญเกียรติ กระบวนการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์มีดังนี้

1) ดั้งวัสดุประดิษฐ์และเป้าหมายกำหนดสถานะของบรรจุภัณฑ์

2) การศึกษาและการวิจัยเบื้องต้น

3) การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ “ได้แก่ การสเก็ตภาพ (Sketch Design)

4) การพัฒนาและแก้ไขแบบ

5) การพัฒนาด้านแบบจริง

การออกแบบกราฟิกหมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกของโครงสร้าง  
บรรจุภัณฑ์ด้วยหลักการ 4 ประการ คือ SAFE มีความหมาย ดังนี้ S = Simple หมายถึง เช้าใจง่าย

สวยงาม A = Aesthetic หมายถึง มีความสวยงาม หวานม่อ F = Function หมายถึง ใช้งานได้ง่าย สะดวก E = Economic หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

4. ครอบแนวความคิดด้านการทดสอบประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ อ้างอิงทฤษฎีของอุปสงค์ ศูนย์การบริจาคหีบห่ำไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประโยชน์ของการทดสอบคือ

- 1) การปรับปรุงคุณภาพวัสดุบรรจุภัณฑ์เพื่อลดความเสียหายในระหว่างการลำเลียงขนส่ง
- 2) เป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุและบรรจุภัณฑ์
- 3) การเลือกใช้วัสดุทำบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า
- 4) ควบคุมคุณภาพของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ของผู้ผลิตในสายการผลิต (ศูนย์การบริจาคหีบห่ำไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2548 , หน้า 1)

## วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากภูมิปัญญาการหีบห่ำไทยกรณีศึกษา : บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ดินสอพอง มีวิธีการดำเนินงานตามวัสดุประสงค์ดังนี้  
เพื่อศึกษาภูมิปัญญาการหีบห่ำและผลิตภัณฑ์ดินสอพองของไทยเพื่อนำแนวคิดรูปแบบมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง จังหวัดลพบุรี

### 1. แหล่งข้อมูลในการวิจัย

1.1 เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาการหีบห่ำไทย วัสดุ โครงสร้าง รูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยของหีบห่ำ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง ลักษณะทางกายภาพ กระบวนการผลิต ประเภทของผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ของดินสอพอง

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย จำนวน 3 ท่าน

1.3 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ดินสอพอง จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 ราย

1.4 ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ดินสอพอง จังหวัดลพบุรี จำนวน 75 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญา

2.2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ดินสอพองจังหวัดลพบุรี

2.3 แบบสอบถามผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ดินสอพอง จังหวัดลพบุรี

## ผลการวิจัย

ในการศึกษาและพัฒนาบวรรจุณฑ์จากภูมิปัญญาการทึบห่อไทย กรณีศึกษา : บวรรจุณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง มีผลการวิจัย ดังนี้

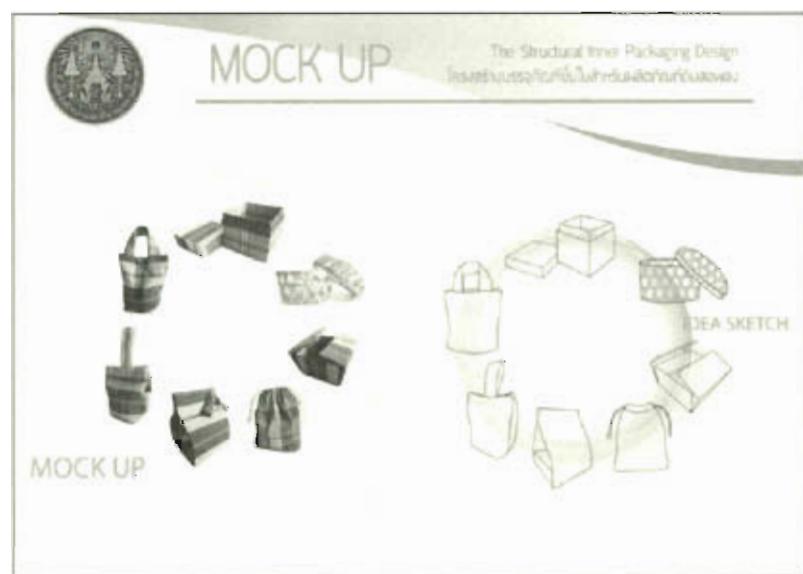
รูปแบบของภูมิปัญญาการทึบห่อไทยที่เหมาะสมในการนำมาพัฒนาเป็นบวรรจุณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง คือรูปแบบของการหีบห่อในลักษณะที่เป็นการห่อทรงสูง การห่อทรง เตี้ยและห่ำอาหาร รูปแบบของหีบห่อในลักษณะของภาชนะบรรจุที่เป็นขอบไส้ข้าว กระติ๊บ ย่างและถุงผ้าที่ใช้สื่อของ โดยการนำรูปทรงมาประยุกต์ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีโครงสร้างที่ เหมาะสมกับสิ่งที่บรรจุ ในด้านของวัสดุ นำวัสดุจากธรรมชาติ คือ ตอกไม้ไผ่และผ้าขาวม้าของท้อง ถิ่นมาใช้ในการออกแบบ คาดลายที่ใช้สำหรับโครงสร้างบวรรจุณฑ์ คือ ลายเจลาหรือตาขะลอม และลวดลายของผ้าทอมอลายได้ปลาไหลโดยใช้สีผ้าให้สอดคล้องกับสูตรของดินสอพองผสม สมุนไพร การพัฒนารูปแบบบวรรจุณฑ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องภูมิปัญญาห้องถิ่นภาคกลาง ใน ด้านของผู้ผลิตมีความต้องการให้แสดงข้อมูลบนบวรรจุณฑ์ให้ครบถ้วนและชัดเจนนอกจากราย ละเอียดต่างๆเหล่านี้แล้วผู้บริโภคเห็นว่าภาพที่ควรนำมาใช้สำหรับการพิ กบันบวรรจุณฑ์ควรเป็น ภาพถ่ายและภาพลายเส้น สีสันที่นำมาใช้ในการพิ กบันเป็นสีโทนธรรมชาติ และสีที่บ่งชี้ถึงส่วน ผสมของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ยังสามารถแสดงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ได้จากการนำภูมิปัญญา ห้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของบทติดตาม เจริญธรรม (2549 : 90- 91) ที่ศึกษารูปแบบบวรรจุณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของที่ระลึกของนักท่องเที่ยว กรณี ศึกษา จังหวัดพะเยา ในด้านรูปแบบบวรรจุณฑ์พบว่าทุกปัจจัยส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อมา ก ได้แก่ เอกลักษณ์ความเป็นไทย ข้อความ สัญลักษณ์ รูปทรง สีสันและวัสดุโดยเฉพาะวัสดุที่ให้ความ ปลดปล่อย รักษาสีสันและเป็นภูมิปัญญาห้องถิ่น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรใช้วัสดุที่มีอยู่ในห้องถิ่นและสามารถผลิตขึ้นในห้องถิ่นได้ การใช้วัสดุและรูปแบบภูมิปัญญาการทึบห่อไทยดังเดิมเป็นการแสดงถึงความต้องการของภูมิปัญญาไทย

จากผลลัพธ์ด้านพบว่าการนำภูมิปัญญาการทึบห่อไทยมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ บรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องคำนึงถึงลักษณะต่างๆของภูมิปัญญาที่จะนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ ผลิตภัณฑ์ ที่ใช้ในด้านรูปแบบ รูปทรง วัสดุ สีสันให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ผลิตและผู้ บริโภคเพื่อให้เป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม มีความสวยงาม สร้างคุณค่าให้ กับผลิตภัณฑ์และตอบสนองประโยชน์ให้สอดคล้อง



ภาพที่ 1 แสดงภาพ Sketch Design โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง 1  
ที่มา : เกตุวดี วิทยานันท์ (2556)



ภาพที่ 2 แสดงภาพ แบบจำลองโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง  
ที่มา : เกตุวดี วิทยานันท์ (2556)

### ข้อเสนอแนะ

การนำภูมิปัญญาการหีบห่อไทยมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรมีความสอดคล้องกับท้องถิ่นทั้งในด้านรูปแบบการหีบห่อ วัสดุ การผลิตและมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์หรือสิ่งที่ต้องการบรรจุ

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำวัสดุต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อแสดงเอกลักษณ์และคุณค่าของท้องถิ่นนั้นๆ

### เอกสารอ้างอิง

ดวง ทองคำชัยและคณะ. (2546). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินสอของเพื่อสร้างมูลค่า

หมู่ที่ 4,5 บ้านหินสองก้อน จังหวัดลพบุรี : สถาบันราชภัฏเทพสตรี.

นิกร นุชเจริญผล. (2525). ลายสาบ. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

พิพิทา เจริญธรรม. (2549). รูปแบบบรรจุภัณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่ระลึก

ของนักท่องเที่ยว การนีศึกษา จังหวัดลพบุรี. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตร์มนابุณฑิต :

มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประภาพร แสงทองและคณะ. (2550). การวิจัยและพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพร กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสวนตูล เครื่องสำอาง

สมุนไพร ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

ปุ่นและสมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). บรรจุภัณฑ์อาหาร. กรุงเทพฯ : เพคเมทส์.

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2539). เครื่องจักล้านในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : อโศ พรินต์ เยลล์.

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2548). การทดสอบบรรจุภัณฑ์

กระดาษ : ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

เอกวิทย์ ณ ตลาด. (2544). ภูมิปัญญาภาคกลาง. กรุงเทพฯ : ออมรินทร์.