



การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อค้นหาสถาปัตยกรรมต้นแบบที่ได้จาก
“หมวกปีกแมงดา” ของชุมชนคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

Study of Local Wisdom to Discover the Prototype Architecture
from “Peekmangda Hat” of Khlong Dan Community, Ranot District, Songkhla Province

เควิน เฮนรี่ แกสเคล เทรวิต ยุนทรากิต อุกฤษฏ์ ศิริพันธ์ พรพรรณ พวงวรินทร์* ภาณุวัฒน์ ใจปิ่นดา
อับดุลฮาเก็ม ต่วนปูเต๊ะ สรสิธ มณีนาถ นุสบา สรณานุภาพ ดวงทิพย์ เหล่าออง นรเสฏฐ์ เมืองเยาว์
ชวานากร พงศ์อินทร์ วัชรรา กลิ่นสนิท อวิรุทธ์ เจริญทรัพย์ และ โอม ปนาทกุล

Kevin Henry Gaskell, Teerawit Yuntrakit, Ukrit Siriphan, Pornphan Pongvarin*, Panuwat Jaipinta,
Abdulhakeem Tuanputeh, Sorasit Maneenang, Nuchsaba Sorananuphap, Tuangthip Laoong, Norased Muangyao
Chawanakorn Pong-in, Warissara Klinsanit, Aviruth Charoensup and Ohm Panatkul

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี ประเทศไทย

Faculty of Architecture, Rangsit University, Pathum Thani, Thailand

*Corresponding author, E-mail: pornphan.p58@rsu.ac.th

บทคัดย่อ

ชุมชนคลองแดนเป็นชุมชนที่มีอาณาเขตพื้นที่คร่อมกลางแบ่งเขตระหว่างจังหวัดสงขลากับจังหวัด นครศรีธรรมราช ซึ่งมีสโลแกนว่า “ชุมชนสามคลอง สองเมือง” มีที่มาจากลำคลองธรรมชาติ 3 ลำคลองมาบรรจบกัน (คลองระโนด, คลองชะอวด, คลองปากพนัง) เป็นตัวแบ่งเขตแดนของ 2 จังหวัด 2 อำเภอ มี อำเภอรโนด จังหวัด สงขลา อำเภชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ในอดีตเคยเป็นจุดแลกเปลี่ยนสินค้าในสมัยที่ยังมีการสัญจรทางน้ำ และ ได้เกิดขึ้นเป็นชุมชนริมน้ำจนถึงปัจจุบัน แต่เมื่อการสัญจรหลักที่เปลี่ยนมาเป็นทางรถยนต์ ทำให้การสัญจรทางน้ำได้ เลือนหายไป อีกทั้งยังทำให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนไป จากที่เคยทำประมง ก็กลายมาเป็นทำเกษตรแทน ซึ่งการ ทำเกษตรก็ต้องทำงานกลางแดด กลางฝน เป็นเวลานาน ซึ่งจำเป็นต้องหาวัสดุที่อยู่ใกล้มีมาทำให้เกิดประโยชน์ ก็ทำ ให้เกิดเป็นภูมิปัญญาที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยที่ยังสามารถกันแดด กันฝนได้ และในขณะเดียวกันยัง สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้มือจับ ซึ่งสิ่งนั้นก็คือ “หมวกปีกแมงดา” มีรูปแบบมาจาก การใช้ใบตาลโดนดมา ขึ้นรูปตามขนาดของผู้ใช้ของแต่ละคน โดยการสาน การร้อย ให้คงรูปแบบของการใช้งาน และสามารถเก็บได้ง่าย ทำ ให้เกิดความสนใจในการนำเอา “หมวกปีกแมงดา” มาเป็นกรณีศึกษาในการสร้างงานออกแบบทางสถาปัตยกรรม “ต้นแบบ” ที่ตอบสนองต่อการใช้งานของผู้คนทั่วไป

คำสำคัญ: หมวกปีกแมงดา ต้นแบบ



Abstract

Khlong Dan is located on the overlapping area of two provinces borderline between Songkhla Province and Nakhon Si Thammarat Province. This community has its slogan of "Sam Khlong Song Muang Community" which is come from 3 natural canals that merge together (Ranot Canal, Khlong Cha-uat, Pak Phanang Canal) as the boundary separator of 2 provinces (Ranot District, Songkhla Province, Cha-uat District, Nakhon Si Thammarat Province). In the past, this community used to be a center of exchanging products or called market in the time waterway was major transportation. Since then, it became a waterfront community. But when there is a traffic change waterway started to disappear also changing the way of life of people in the community from fishing Became a farm instead. Local wisdoms came from, in the past, farmers had to work during the rain for a long time and required something to protect their head to back while their hands still free to work on. It was a wisdom from activity in daily life. This innovative hat could be sunscreen and umbrella at the same time. It can continue to work without having to use the handle. Which is "Peekmangda hat" (Horseshoe crab hat) is has a pattern from the use of sugar palm to be crafted and transformed according to the size of each user by combining the hundreds of patterns to maintain the style of use. It can be easily stored causing interest in bringing "Peekmangda hat" is a case study in creating a "Prototype" design that responds to the general public's use.

Keywords: Peekmangda hat, prototype

1. บทนำ

โครงการ 4+1 สำนักirkบ้านเกิด มุ่งเน้นส่งเสริมสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นให้เป็นรากฐานของเยาวชนในการย่างก้าวไป สู่ความเป็นสถาปนิกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยการเรียนรู้ความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนไปพร้อม ๆ กับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ให้กับเยาวชนที่เข้าโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้น ไป จะมีสถาปนิกเยาวชน จากโครงการ ที่ได้รับการหล่อหลอมจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อบ้านเกิดเมืองนอน มีจิตใจดีงาม พร้อมช่วยเหลือสังคม และจะได้เป็นกำลังหลักในการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยต่อไป

การศึกษานี้ได้ลงพื้นที่ชุมชนคลองแดน จังหวัดสงขลา ที่เป็นชุมชนริมคลองที่มีชื่อเสียงด้านการอนุรักษ์วิถีและสถาปัตยกรรม โดยสำรวจลักษณะบ้านเรือน อาคาร วิถีชีวิต การประกอบอาชีพ ประชากร และภูมิปัญญาของชุมชน เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นงานออกแบบ ในหัวข้อการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำมาพัฒนาเป็นต้นแบบของงานสถาปัตยกรรม โดยมีการตั้งสมมุติฐานในการศึกษา ว่าสามารถนำกระบวนการความคิดของคนรุ่นเก่า ที่เรียกว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลายๆด้านมาวิเคราะห์ ถึงความเหมาะสมในการที่จะสามารถพัฒนาเป็นการสถาปัตยกรรมได้ ในที่สุดได้เลือก “หมวกปีกแมงดา” ที่เป็นดัดแปลงมาจากการนำใบลานหรือใบตาล (ภายหลังใบลานหาได้ยาก จึงได้ใช้ใบตาลแทน) นำมาพับ ห่อ จีบรวบหัวและท้าย จึงลักษณะคล้ายปีกแมงดานา แล้วนำมาคลุมหัวแทนหมวก ขณะทำงานกลางแจ้ง เช่น เกี่ยวข้าว ดำนา แล้วนำแนวคิดนั้นมาพัฒนาเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยศึกษาถึงลักษณะของวัสดุ การต่อ การยึดติด โครงสร้าง บนพื้นฐานของการเลือกวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นที่ แต่บางส่วนอาจใช้เทคโนโลยีการ



คิดตั้งร่วมสมัยและหาได้ในท้องถิ่นนั้น แล้วสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (ดวงเงิน พูนผล, พันัย สิริเกียรติกุล, สมคิด จิระทัศนกุล, อรศิริ ปาณินท์ และ อวิรุทธ์ เจริญทรัพย์, 2548)

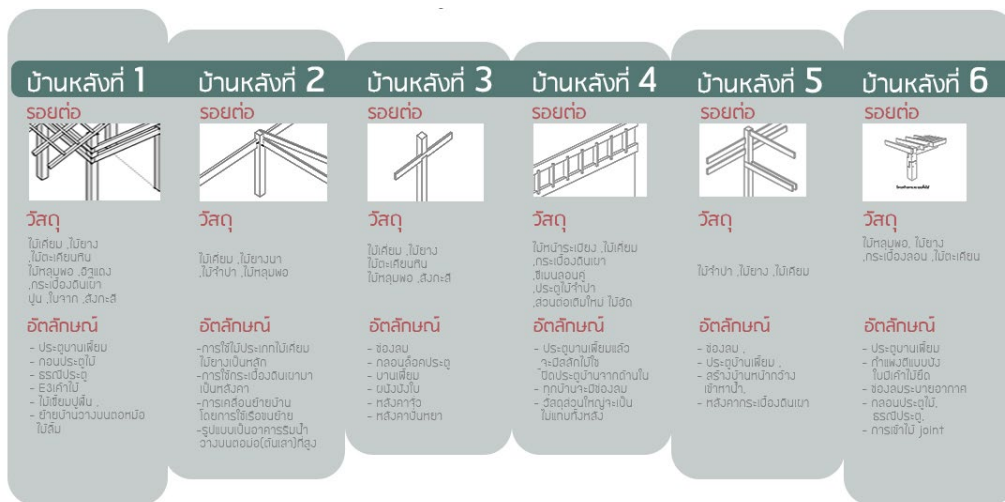
2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะทางกาย วิถีชีวิต ภูมิปัญญา และวัสดุในชุมชน เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอด โดยการนำเอาสิ่งที่เป็นลักษณะเฉพาะ จุดเด่น มาวิเคราะห์เพื่อออกแบบผลงานสถาปัตยกรรมต้นแบบ ที่สามารถนำมาใช้ให้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ใช้เป็นหลังคา กันแดด กันฝน, ใช้ทำเป็นฉากกันแบ่งพื้นที่ และยังสามารถปรับเปลี่ยนรูปทรงได้ตามต้องการ

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การเก็บข้อมูล

ลงสำรวจชุมชนเพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งมีผู้วิจัยทั้งหมด 20 คน แยกเป็นผู้ดูแล(นักศึกษาปีที่ 4) จำนวน 12 คน, ผู้เก็บข้อมูล(นักศึกษาปีที่ 1) จำนวน 6 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 2 คน ซึ่งมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลของชุมชน วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ในการต่อยอด และสร้างงานออกแบบ โดยการแบ่งเป็นทีมสำรวจเก็บข้อมูล (นักศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 คน และนักศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน) ด้วยวิธีการเดินสำรวจลักษณะกายภาพของพื้นที่ ไร่ วัด บ้านพื้นถิ่น สอบถามเรื่องของอัตลักษณ์ เอกลักษณ์เฉพาะของพื้นที่ และสัมภาษณ์คนในชุมชนเกี่ยวกับวิถีชีวิต ดังแสดงในรูปที่ 1-2



รูปที่ 1 ตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวอย่างรายละเอียดของบ้านในชุมชน



| บ้านหลังที่ 1 | บ้านหลังที่ 2 | บ้านหลังที่ 3 | บ้านหลังที่ 4 | บ้านหลังที่ 5 | บ้านหลังที่ 6 |
|--|---|---|--|--|---|
| <p>วิถีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านเดี่ยว ชายชายมา - เคยเป็น Homestay - D 58-59 ปีควม - บ้านเลขที่ในย่าน 1 เดือน - ซอยบ้านใหม่ ไร่บ้านเก่า - บู๊ตบ้านใหม่ - ต่อเติมสวน - ต่อเติมสวนข้างหลัง | <p>วิถีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาชีพเคยทำนา ทำสวน - กับพร ตอนมีอาชีพอยู่คดี - และตอนเป็นอมชอชอเป็น - รายได้ | <p>วิถีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นร้านขายยาแผนโบราณ - สมุนไพรไทย สมุนไพร - 200กว่าปี - ซอยบ้านเก่า 70กว่าปี - ร้านเปิด 7:00-20:00 | <p>วิถีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไร่ของบ้านนี้ซื้อตอนมา - ราคาประมาณ 7-8 - ไร่ในปี 70-80 - ปีแล้ว - และชาวบ้านส่วนใหญ่ขาย - ส่วนในบริเวณ - ไร่ไปไร่ทำไร่ ทำสวน ทำปลา - การใช้ชีวิตเปลี่ยนไปตาม - แต่ละยุคสมัย | <p>วิถีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยปกติทำประมง - เป็นผักไป ขายทำวงกม - ในวัยสารพัดอย่างขายจน - เดินเข้ามาในตลาด - บกทำไร่บ้านบดินลอย - เป็นผัก - เคยขงปลูกไว้อยู่เดือน - ปากบมปากน้ำทำถว - 1เดือนถึง2เดือน | <p>วิถีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภูษาชอนก็จะทำประมง - เป็นผักเพราะเป็นพื้นที่ริมน้ำ - และในภาคีระฮบ้านก่อน - ขึ้นมาเป็น - เรืองบงคของชุมชนแควน - สกนน้ำ |
| <p>สิ่งที่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไร่แนวไม้กึ่งทิว - ไร่ของชาวเป็นซึกทำไร่ - ไร่ปลูกไม้ดอกทุกต้น - ไร่บงคไปไร่ไร่ของชาว - ไร่ของชาวภาค - ไร่บงคในไร่ - ไร่เลือกในไร่ - ไร่เพื่อควม private | <p>สิ่งที่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไร่มีคำทำประคณบดิน | <p>สิ่งที่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ของสองคนบดิน - ไร่จากบดินบดินบดิน - ไร่ขาย - ไร่บดินบดินบดิน | <p>สิ่งที่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน | <p>สิ่งที่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน | <p>สิ่งที่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน - ไร่บดินบดินบดิน |

รูปที่ 2 ตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวอย่างวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยในชุมชน

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ โดยการคัดกรองจากข้อมูลที่ได้ลงเก็บข้อมูลในชุมชน ในเรื่องของลักษณะกายภาพ วัสดุพื้นดิน อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิถีชีวิต และภูมิปัญญา ซึ่งทั้งนี้ได้หยิบยกในเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่น นั่นคือ “หมวกปีกแฉวงคา” มาเป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากสิ่งนี้เป็นตัวอย่างที่สามารถตอบในเรื่องของลักษณะกายภาพ วัสดุพื้นดิน อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิถีชีวิต และภูมิปัญญา ได้ชัดเจนที่สุด ซึ่งลักษณะเฉพาะของหมวกปีกแฉวงคาในชุมชนคลองแดน มีความพิเศษไม่เหมือนกับหมวกปีกแฉวงคาในพื้นที่อื่นๆ นำมาตีความหมาย หาที่มาที่ไปในการเกิดภูมิปัญญา และรูปแบบการใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 3-6



รูปที่ 3 ภาพถ่ายมุมสูงที่แสดงลักษณะทางกายโคยรอบของชุมชน (รูปจากแผ่นพับแนะนำการท่องเที่ยวจากชุมชนคลองแดน) ที่มา: ส่วนกลางตลาดน้ำคลองแดน (2557)



รูปที่ 4 วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น (รูปจาก วิกิพีเดีย, 2560)



รูปที่ 5 ภูมิปัญญาพื้นถิ่นของชุมชนคลองแดน ที่นำมาเป็นกรณีศึกษา

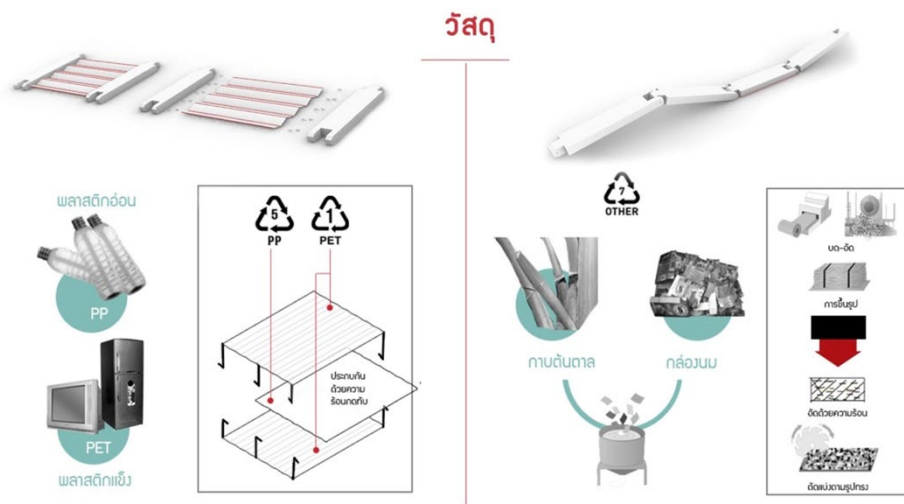


รูปที่ 6 วิธีการใช้งานหมวกปีกแมงดา

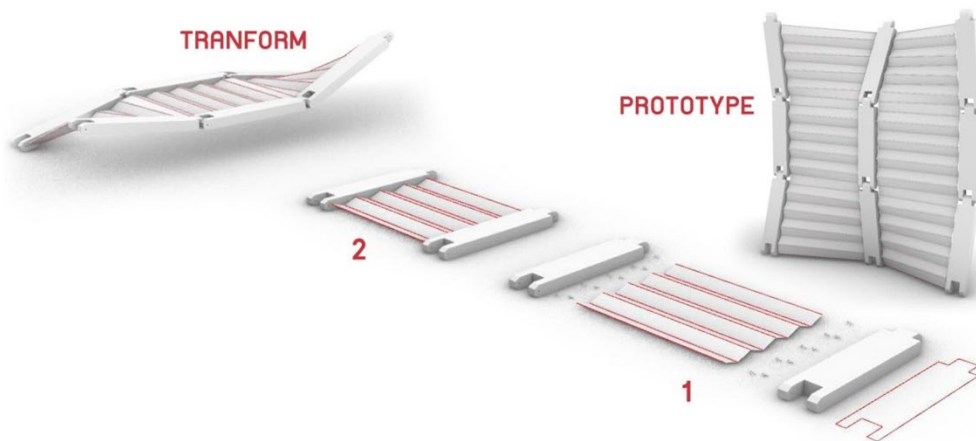


3.3 การออกแบบ

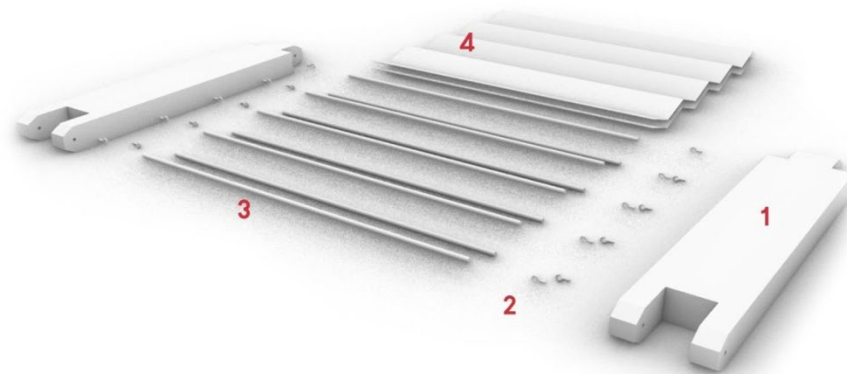
ในการพัฒนางานออกแบบได้เลือกในเรื่องของการนำองค์ประกอบการออกแบบ (Visual) มาใช้โดยการดึงเอา เส้นสาย (Element) วัสดุ (Material) รูปทรง (Form) โครงสร้าง (Structure) รายละเอียด (Detail) และพื้นที่ (Space) ซึ่งได้นำมาพัฒนาต่อยอดกับวัสดุในท้องถิ่น (ตาลโตนด) แต่ผลที่ได้รับคือไม่ประสบความสำเร็จเพราะมีอายุการใช้งานที่น้อยมาก ไม่คงทน กลายเป็นว่าต้องใช้วัสดุทดแทนแต่ยังคงไว้ซึ่งรูปแบบเดิม โดยการดึงเอาลักษณะเฉพาะของหมวกปีกแฉงดาในชุมชนคลองแดน ที่มีความพิเศษไม่เหมือนกับหมวกปีกแฉงดาในพื้นที่อื่นๆ ดังแสดงในรูปที่ 7-10



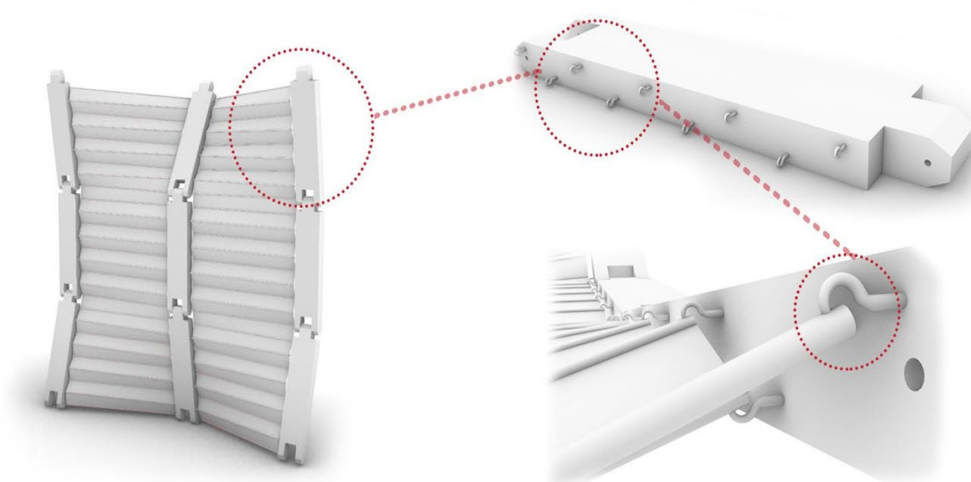
รูปที่ 7 วัสดุที่นำมาใช้ทดแทน และกรรมวิธีในการแปรรูป



รูปที่ 8 ผลงานต้นแบบที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการใช้งาน ถอด ประกอบ การปรับเปลี่ยนรูปทรง



รูปที่ 9 ส่วนประกอบต่างๆ ของตัวคืนแบบ 1. โครงคร่าไม้ 2. ตะขอเกี่ยว 3. แกน PVC 4. ผ้าใบ PET



รูปที่ 10 แบบขยาย แสดงให้เห็นการยึดกันระหว่างโครงหลักกับผ้าใบ

4. ผลการวิจัย

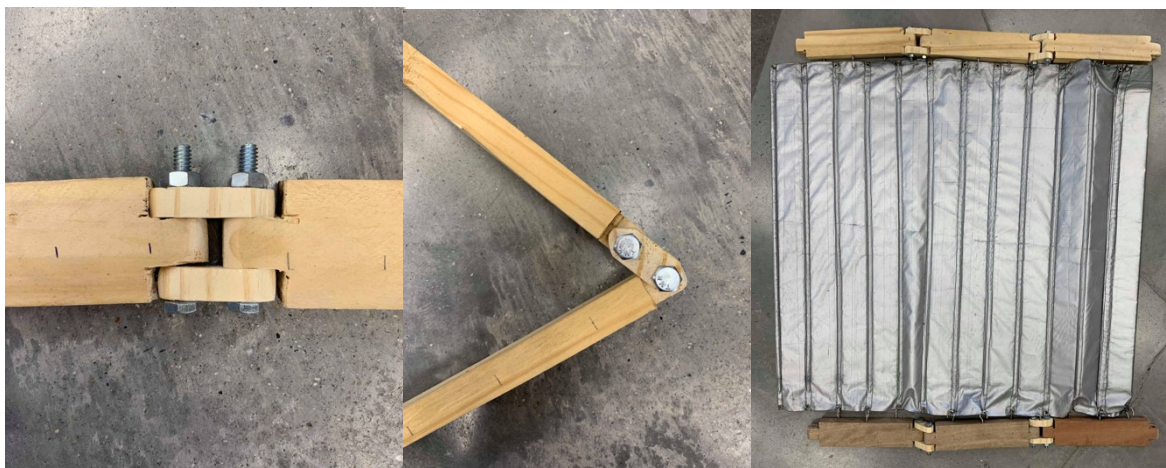
จากการออกแบบพบว่า ผลงานได้ออกมาเป็นชิ้นส่วนต้นแบบ ที่เริ่มต้นศึกษาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน โดยได้ผลงานออกแบบที่บรรลุตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ ตั้งแต่การศึกษา การทดสอบเลือกใช้วัสดุ ไปจนถึงผลลัพธ์ ชิ้นส่วนต้นแบบทางสถาปัตยกรรม ดังแสดงในรูปที่ 11-13



รูปที่ 11 หมวกปีกแมงดา



รูปที่ 12 ตัวอย่างการทดลองวัสดุ ข้อต่อ และการทดลองพื้นที่



รูปที่ 13 ตัวอย่างข้อต่อของตัวต้นแบบ และตัวต้นแบบที่เสร็จสมบูรณ์

5. การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาของการศึกษานี้ ได้ออกมาเป็นสถาปัตยกรรมต้นแบบสำหรับชุมชนคลองแดน ที่เป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ส่วนของหลังคา ผนัง เป็นลักษณะของ โมดูล (Module) ผลิตออกมาเป็นชิ้นส่วนๆ นำ



แต่ละโมดูลมาประกอบกันได้ไม่จำกัดรูปแบบ ที่นำไปออกแบบต่อเป็น หลังคาของซุ้ม ศาลา หรือนำไปเป็นแผงกันแดด การเลือกใช้วัสดุสามารถนำไปออกแบบต่อยอดร่วมกับโครงสร้างทั้งไป หรือองค์ประกอบสถาปัตยกรรมอื่นทั่วไป เกิดเป็น บ้าน สะพาน ทางเดิน ฯลฯ ตามจินตนาการและการนำไปประยุกต์ใช้

2. การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นจะเห็นได้ว่า ผู้คนในอดีตสามารถนำเอาสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาดัดแปลงใช้ประโยชน์ได้อย่างมีเหตุผล “หมวกปีกแมงดา” น่าจะมีแรงบันดาลใจมาจากการเห็นปีกของแมลงที่มีการปกคลุมป้องกันฝน และไม่เกาะน้ำ และยังเคลื่อนที่ได้ ชาวบ้านในอดีตจึงได้คิดริเริ่มลงนำเอาใบลานหรือใบตาลโดนดมาแก้ปัญหาเป็นหมวกที่รูปทรงแตกต่างจาก “งอบ” ในภาคกลาง ที่แผ่นหลังยังโดนแดดอยู่ขณะที่ก้มหลังทำงาน

3. การนำวัสดุในท้องถิ่นที่เป็นวัสดุธรรมชาติมาทดลองให้สามารถเป็นองค์ประกอบสถาปัตยกรรมได้นั้น พบปัญหาว่า ใบตาลโดนดไม่สามารถจะแปรรูปและแปดรูปทรงได้เหมือนวัสดุจำพวกผ้า (Fabric) จึงได้ตัดสินใจนำเอาวัสดุผ้า PP5 และ PET1 การยัดโครงสามารถใช้วัสดุจำพวกไม้ได้ แข็งแรงพอที่จะเป็นโครงให้กับผ้านี้ได้ แต่การยัดแน่น เนื่องจากต้องการจะให้ยัดติดแน่นหนาจึงได้ใช้น็อตโลหะยัดแทนเดือยไม้ ถึงเดือยไม้ก็สามารถติดประกอบได้ แต่จะยากกว่าในการหาซื้อ หรือต้องประกอบขึ้นมาเอง (ผ้าโพลีเอสเตอร์, 2559)

6. บทสรุป

การศึกษาชุมชนคลองแดน ถึงลักษณะทางกาย วิถีชีวิต ภูมิปัญญา และวัสดุในชุมชน ได้ทำให้ทราบถึงปัญหาการที่จะพัฒนาให้ชุมชนกลับมามีชีวิตชีวาเช่นเดิม หรือจะทำให้เศรษฐกิจกลับมามีเหมือนในอดีต ว่าชุมชนนี้ไม่มีผู้คนในวัยทำงานพักอาศัยอยู่ในวันทำงาน ทำให้ไม่มีพลังในการที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การเปิดเป็นตลาดน้ำในวันเสาร์นั้นก็ช่วยทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมมากขึ้น สถาปัตยกรรมต้นแบบที่ศึกษานี้คาดว่าจะจะเป็นการที่สถาปัตยกรรมเป็นส่วนที่จะทำให้การตระหนักรู้ในเชิงสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนี้ได้ถูกแพร่กระจายไปในโลกสังคมออนไลน์ ที่ช่วยกระตุ้นการรับรู้ การรู้จักและกล่าวถึง การแบ่งปัน และในที่สุดก็จะนำมาซึ่งการเยี่ยมชมและการกระตุ้นเศรษฐกิจต่อไป

การศึกษาการแปลงภูมิปัญญาจากสิ่งที่มีอยู่ในอดีตนำมาออกแบบเป็นอุปกรณ์ที่แก้ปัญหา มาประยุกต์เป็นกระบวนการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมได้ นอกจากนั้นสถาปัตยกรรมต้นแบบนี้ยังมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปพัฒนาต่อและสร้างได้จริง การนำองค์ประกอบแบบโมดูลสามารถนำไปพัฒนาต่อให้เกิดการผลิตแบบอุตสาหกรรมได้ และได้ข้อคิดเห็นที่ดีในการศึกษาทางสถาปัตยกรรมด้านการใช้วัสดุ การศึกษาโครงสร้างและรอยต่อ

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณเกรียงไกร อนันตพงศ์ ประธานชุมชนคลองแดน ที่อนุญาตให้คณะอาจารย์ นักศึกษาเข้าสำรวจพื้นที่ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนคลองแดน

ขอขอบคุณ คุณครูสายัณห์ ชลสาคร รองประธานชุมชนคลองแดนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน และให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องของที่พัก



ขอขอบคุณชาวบ้านในชุมชนคลองแดนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนเพื่อนำไปศึกษาต่อ และให้การต้อนรับเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิตที่จัดทำกิจกรรม 4+1 สำเนักรักบ้านเกิด ซึ่งโครงการนี้ทำให้เกิดความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่าง นักศึกษาปีที่ 4 และ นักศึกษาปีที่ 1 ให้ได้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบมากขึ้น

8. เอกสารอ้างอิง

- ดวงเงิน พูนผล, พันัย สิริเกียรติกุล, สมคิด จิระทัศนกุล, อรศิริ ปาณินท์ และ อวิรุทธ์ เจริญทรัพย์. (2548). ภูมิปัญญาพัฒนาการและความสัมพันธ์ระหว่างกันของเรือนพื้นดินไทย-ไท: คุณลักษณะของสถาปัตยกรรมสิ่งแวดล้อมในเรือนพื้นดินไทยพุทธภาคใต้. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนอุดหนุนการวิจัย (สกว.).
- ส่วนกลางตลาดน้ำคลองแดน. (2557). แผ่นพับแนะนำการท่องเที่ยวชุมชนคลองแดน. สงขลา: ศูนย์กลางดูแลการท่องเที่ยวจังหวัดสงขลา.
- วิกิพีเดีย. รูปตาล โตนด. [ออนไลน์]. 2560. แหล่งที่มา <https://th.wikipedia.org/wiki> [17 มกราคม 2562].
- ผ้าโพลีเอสเตอร์. [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา <https://www.ruedee.com/th/fabric/polyester/> [22 มกราคม 2562].