

# The Innovative Creation of Facial Features of Dvaravati People: A Case Study of Stucco Sculpture and Antiques in The Dvaravati Period Using Adobe Photoshop

สร้างสรรค์นวัตกรรมหน้าตาคนทวารวดี : กรณีศึกษางานประติมากรรมปูนปั้นและโบราณวัตถุ  
สมัยทวารวดีด้วยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป

Supitchar Jindawattanaphum

สุพิชฌาย์ จินดาวัตถนภุมิ

*Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand*

Corresponding author

e-mail: Supitchra59@yahoo.co.th

Received 08-06-2021

Revised 25-04-2022

Accepted 13-05-2022

## Abstract

The purpose of this research was 1) to study the stucco sculptures of people from the Dvaravati period, 2) to make a comparison to those found in archaeological sites of the Dvaravati period in Thailand, and 3) to generate an innovative visual of the Dvaravati people's facial features using Adobe Photoshop to be displayed in museums and Dvaravati learning centers. The study found that the stucco sculptures portraying people's features in the Dvaravati period, which were found abundantly in Nakhon Pathom Ancient City, Khu Bua Ancient City, U-Thong Ancient City, and Thung Setthi Archaeological Site, could be divided into many categories. Adobe Photoshop was used to develop the model of the heads. Colors obtained from contemporary art and scholars' assumptions were added to the work to enhance realism and clarity.

**Keywords:** innovation, faces of Dvaravati people, stucco sculpture, Adobe Photoshop

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษางานประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลคนสมัยทวารวดี และ 2) นำมาเปรียบเทียบลักษณะหน้าตาของคนทวารวดีที่ค้นพบจากแหล่งโบราณคดีสมัยทวารวดีต่าง ๆ ในประเทศไทย และ 3) เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมหน้าตาคนสมัยทวารวดีด้วยโปรแกรมอะโดบีโฟโตชอป และพัฒนาเป็นรูปแบบโมเดลส่วนศีรษะเพื่อนำไปใช้จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทวารวดี ผลการวิจัยพบว่่างานประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลสมัยทวารวดี ซึ่งพบมากในบริเวณเมืองโบราณนครปฐม เมืองโบราณคูบัว เมืองโบราณอู่ทอง และโบราณสถานทุ่งเศรษฐี นั้นสามารถแบ่งได้หลายประเภท และเมื่อใช้โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป พัฒนาโมเดลส่วนศีรษะจากข้อสันนิษฐานจากสีที่ใช้ในงานศิลปะร่วมสมัย และการสันนิษฐานของนักวิชาการ ทำให้ชิ้นงานมีความเหมือนจริง และสีที่ชัดเจน

**คำสำคัญ:** นวัตกรรม หน้าตาคนทวารวดี ประติมากรรมปูนปั้น โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป

## บทนำ

ทวารวดีวิภูติ (Fine Arts Department, 2020 : 78) เป็นข้อความที่จารึกเป็นตัวอักษรปัลลวะที่ค้นพบล่าสุด บริเวณเนินพระงาม จังหวัดนครปฐม ข้อความดังกล่าวเป็นหลักฐานยืนยันถึงการมีอยู่ของวัฒนธรรมทวารวดี ที่อยู่บนแผ่นดินไทย ได้แก่ เมืองนครปฐมโบราณ เมืองอู่ทอง เมืองโบราณคูบัว เมืองโบราณศรีเทพ เมืองโบราณศรีมโหสถ เมืองโบราณดงละคร เมืองโบราณชัยจำปา และเมืองโบราณจันเสน ซึ่งส่วนใหญ่มีศูนย์กลางอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดยมีเมืองจะศึกษาถึงหน้าตาของคนในสมัยทวารวดี ผู้วิจัยเห็นว่าควรเริ่มต้นศึกษาจากศิลปะร่วมสมัยที่สร้างขึ้นโดยคนในสมัยนั้น ที่สะท้อนถึงการมองเห็นใบหน้าคนในสมัยนั้นมากกว่าการจินตนาการขึ้นเอง ใบหน้ารูปบุคคลสมัยทวารวดีที่สร้างขึ้น สันนิษฐานว่าเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนในการบริหารทรัพย์ สร้างหรือบูรณะศาสนสถาน จึงได้สร้างใบหน้าบุคคลนั้นไว้ประดับศาสนสถานเพื่อเป็นอนุสรณ์ งานวิจัยนี้เป็นการใช้นวัตกรรม คือโปรแกรม Adobe Photoshop มาตกแต่งภาพงานประติมากรรมปูนปั้นให้มีสีสันขึ้น เพื่อให้ชิ้นงานที่ลบเลือนจากอดีตกาล มีความชัดเจนขึ้น และเพื่ออนุรักษ์ให้ชิ้นงานนั้นมีสีสัน สวยงามในลักษณะของนวัตกรรมใหม่ และนำภาพที่ตกแต่งนั้นมาสร้างชิ้นงานโมเดลใบหน้าคนทวารวดี จากงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ใบหน้าเดิมของคนพื้นเมืองในสมัยทวารวดี มีลักษณะคิ้วหนา ตาโปน จมูกใหญ่ ปากใหญ่ และมีหลายชิ้นงานที่เป็นใบหน้าของชาวอินเดียและชาวต่างชาติ เช่น เปอร์เซียและชาวยุโรป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างงานประติมากรรมปูนปั้นที่ระชะคนสมัยทวารวดีให้มีความชัดเจนขึ้นของใบหน้าและตกแต่งให้มีสีสัน โดยการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop)
2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะหน้าตาของคนทวารวดี ที่ค้นพบจากแหล่งโบราณคดีสมัยทวารวดีต่าง ๆ ในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนางานใบหน้าคนสมัยทวารวดีด้วยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป ให้เป็นรูปแบบโมเดลส่วนศีรษะ เพื่อนำไปใช้จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทวารวดี

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันความก้าวหน้าในโลกยุคโลกาภิวัตน์ มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมได้เข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ไม่เพียงทางด้านเทคโนโลยีเท่านั้น ยังรวมไปถึงการสร้างสรรคนวัตกรรมทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่มาจากความคิด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและนำมาซึ่งความสำเร็จของสิ่งต่าง ๆ ดังนั้นจึงได้มีแนวคิดที่หลากหลายเกี่ยวกับนวัตกรรมเกิดขึ้นอย่างมากมาย โดยมีนักคิดนักวิชาการจากหลากหลายสาขาอาชีพ ที่ได้ให้ความหมายและคำนิยามไว้ในหนังสือ งานเขียน และงานวิจัยต่าง ๆ ดังนั้นเพื่อเป็นการทำความเข้าใจถึงแนวคิดที่เกี่ยวกับนวัตกรรม สามารถรวบรวมแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ ดังนี้

“นวัตกรรม” คือ แนวความคิดการปฏิบัติ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ใหม่ต่อตัวปัจเจกที่รับเอาสิ่งเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ เป็นการรวมเอากิจกรรมที่จะนำไปสู่การแสวงหาความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ ตลอดจนการสร้างตลาดใหม่ และผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ รวมถึงกระบวนการ และการบริการใหม่ หรือเป็นการทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวให้กลายมาเป็นโอกาสและถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม (Chairat, 2004 : 3-4) ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (Yotyngyong, 2009 : 7) ได้ให้ความหมายคำว่า “นวัตกรรม” หมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แปลกไปจากเดิม โดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ขึ้นมาหรือมีการปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสม และสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ที่ได้รับการทดลองและพัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือได้แล้วว่าได้ผลดีทางการปฏิบัติ

จากที่กล่าวมานี้ สามารถนิยามความหมายของนวัตกรรม สามารถสรุปได้ว่ามี 3 ประเด็นที่เป็นมิติสำคัญของนวัตกรรม คือ

1. ความใหม่ (Newness) การที่จะเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณลักษณะเป็นนวัตกรรมได้นั้นต้องมีความใหม่ คือ เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น เป็นกระบวนการปรับปรุงจากของเดิมหรือมีการพัฒนาขึ้นมาใหม่

2. ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic benefits) คือ สิ่งนั้นย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ จะต้องสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ

3. การใช้ความรู้และความคิดอย่างสร้างสรรค์ (Knowledge and creativity idea) สิ่งดังกล่าวจะสามารถถือว่าเป็นนวัตกรรมได้นั้น ต้องเกิดจากการพัฒนาขึ้นมาใหม่ ไม่ใช่เป็นการลอกเลียนแบบ

ส่วนความหมายและความสำคัญของโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) เป็นโปรแกรมประยุกต์ในการจัดการแก้ไขและตกแต่งรูปภาพ (photo editing and retouching) แบบแรสเตอร์ โฟโตชอปสามารถใช้ตกแต่งภาพในส่วนต่าง ๆ เช่น ลบตาแดง, ลบรอยแตกของภาพ, ปรับแก้สี, สามารถเพิ่มสีและแสง การใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูปภาพ เช่น การทำสีซีเปีย, การทำภาพโมเซค มีการพัฒนาในเวอร์ชัน CS6 + CC ทำให้งานสร้างสรรค์ผลงานออกมาสวยงาม สามารถใช้ในงานตัดต่อวีซีดีภาพ งานปรับแสงสีของภาพ งาน Drawing & Painting เครื่องมือในการตกแต่งภาพแบบ 3D และเครื่องมือ MB ที่ช่วยจัดการภาพได้อย่างรวดเร็ว และง่ายดาย

จากที่กล่าวมานี้ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของนวัตกรรมได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดค้น การทดลอง การปรับปรุง การสร้างสรรค์ และการพัฒนาสิ่งที่ทำนั้นขึ้นมาใหม่ โดยใช้ความรู้ และความคิดมาใช้ในการสร้างสรรค์ แล้วนำไปใช้หรือปฏิบัติในชีวิตจริงได้

ในส่วนของการศึกษาใบหน้าคนทวารวดีนั้น มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

Dangdeert (1999 : 30-31) ทำการศึกษาจารึกทวารวดีจำนวน 98 หลัก พบว่ามีจารึกภาษามอญจำนวน 43 หลัก เนื้อหากล่าวถึงประกาศกิจกรมการทำบุญ แตกต่างกันว่าภาษาสันสกฤตเป็นประกาศของกษัตริย์หรือชนชั้นสูง แต่ภาษามอญโบราณใช้กับชนชั้นสูงลงมาถึงคนสามัญ จากการค้นพบจารึกภาษามอญจำนวนมาก นำมาสู่แนวคิดที่ว่าชนชาติมอญเป็นพลเมืองของทวารวดี

Saising (2000 : 108) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหน้าตาของ “คน” สมัยทวารวดี กล่าวว่า การค้นพบประติมากรรมรูปบุคคลเป็นจำนวนมากในแหล่งโบราณคดีสมัยทวารวดี ทำให้สามารถรู้จักหน้าตาของ “คน” ในสมัยทวารวดีว่าเป็นอย่างไร จากรูปปั้นที่นครปฐม อุทอง คูบัว และลพบุรี จะมีหน้าตาที่เป็นแบบเดียวกัน ลักษณะของชาวพื้นเมืองในสมัยนั้น มีลักษณะร่วมกัน คือ หน้ากลมแบน ตากลมโต จมูกค่อนข้างใหญ่ปลายแบน ปากเบะเล็กน้อย ขอบปากหนา และผมเหยียดตรง ลักษณะดังกล่าวชนกลุ่มนี้อาจอยู่ในตระกูลมอญ-เขมร

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคนทวารวดีที่กล่าวมานี้ เป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาใบหน้าของคนทวารวดี ในมุมมองที่ยังไม่มีผู้ศึกษาวิจัยมาก่อน คือการศึกษาใบหน้าคนทวารวดีจากประติมากรรมปูนปั้นสมัยทวารวดี ที่ค้นพบเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะที่เมืองโบราณนครปฐม เมืองโบราณอุทอง และเมืองโบราณคูบัว โบราณสถานทุ่งเศรษฐี เมืองโบราณจันเสน และแหล่งโบราณคดีสมัยทวารวดีที่จังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นหลักฐานทางโบราณคดีที่สร้างขึ้นโดยช่างในสมัยนั้น ดังนั้นหลักฐานดังกล่าวจึงมีความคลาดเคลื่อนค่อนข้างน้อย และช่างที่สร้างสรรค์ผลงานนั้นขึ้นมาย่อมสร้างขึ้นมาให้คล้ายกับคนในสมัยนั้นมากกว่าการจินตนาการขึ้นมาใหม่

เพื่อให้สอดคล้องแนวนโยบายของประเทศในปัจจุบัน ที่มุ่งเน้นในด้านการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าไปใช้ศึกษาประติมากรรมปูนปั้นทวารวดี คือนำเทคโนโลยีโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป มาใช้ในการสร้างงานให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้น โดยนำโปรแกรมดังกล่าวมาใช้ตกแต่งใบหน้างานประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลสมัยทวารวดีให้มีสีสันขึ้นใหม่ ใช้สีตกแต่งให้มีความเสมือนบุคคลจริง การใช้โทนสีที่ใช้ในการลงภาพงานโฟโตชอปนั้น เป็นการศึกษาและวิเคราะห์จากงานที่มีนักวิชาการทางด้านโบราณคดีได้เคยศึกษาเกี่ยวกับสีผิว การแต่งกาย และเครื่องประดับ ของคนสมัยทวารวดี มาวิเคราะห์เทียบเคียงกับการแต่งกายร่วมสมัยของคนอินเดียและชาวต่างชาติที่ร่วมสมัยทวารวดี และวิเคราะห์สีจากโบราณวัตถุสมัยทวารวดีที่ค้นพบ เช่น ดัมพหู ลูกปัด กรองคอ และเครื่องประดับในส่วนประดับศีรษะ ให้มีความใกล้เคียงมากที่สุด โดยเน้นการลงสีสร้างใบหน้าประติมากรรมเพื่อให้ใบหน้านั้นชัดเจนขึ้น เป็นนวัตกรรมที่แสดงให้เห็นในส่วนใบหน้าและเครื่องประดับศีรษะ และนำภาพที่ได้มาทำเป็นโมเดลในรูปแบบศีรษะคน เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาและมอบให้พิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดงานวิจัย การวิจัยสร้างสรรค์นวัตกรรมหน้าตาคนสมัยทวารวดี: กรณีศึกษางานประติมากรรมปูนปั้นและศิลปวัตถุทวารวดีด้วยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดในการวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเนื้อหาที่มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะการปั้นปูนหน้าตาคนสมัยทวารวดีในงานศิลปวัตถุสมัยทวารวดี
2. ข้อมูลวัสดุเทคนิคและการใช้สีในศิลปะงานปั้นปูนหน้าตาคนสมัยทวารวดี
3. การใช้โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) ตกแต่งภาพถ่ายศิลปะปูนปั้นหน้าตาคนสมัยทวารวดี

## วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีวิธีการตามขั้นตอน ดังนี้ วิธีการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การสำรวจข้อมูลทางด้านเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือที่มีประโยชน์ต่อการวิจัย แล้วนำเอกสารเหล่านั้นมาประเมินคุณค่าก่อนนำมาใช้ศึกษาและอ้างอิง
2. การเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field survey) ในแหล่งโบราณคดีสมัยทวารวดีที่ปรากฏงานประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลสมัยทวารวดี ได้แก่ เมืองโบราณนครปฐม เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี เมืองโบราณชัยจำปา จังหวัดลพบุรี เมืองโบราณจันเสน จังหวัดนครสวรรค์ โบราณสถานทุ่งเศรษฐี จังหวัดเพชรบุรี เป็นต้น บันทึกภาพโบราณวัตถุ คัดเลือกเฉพาะประติมากรรมใบหน้าบุคคลที่สมบูรณ์ จากนั้นนำภาพถ่ายที่ได้มาจำแนกประเภท ได้ดังนี้

**Table 1** Table showing the number of Dvaravati period stucco sculptures.

No.	Ancient City Name.	Types of portrait/number sculptures									
		Angel Face		Noble person Face		Giant Face		Foreign Face		Guest Face	
		Terra cotta	Stucco	Terra cotta	Stucco	Terra cotta	Stucco	Terra cotta	Stucco	Terra cotta	Stucco
1.	Nakhon Pathom Province	-	3	-	28	3	-	-	12	-	18
2.	U Thong, Suphan buri Province	-	1	3	3	-	3	-	2	6	3
3.	Khu Bua, Ratcha buri Province	4	-	-	33	-	-	-	9	-	12
4.	National Museum King Narai Lopburi Province	-	-	2	-	-	-	-	-	13	-
5.	Chan Sen, Nakhon sawan Province	-	-	-	-	2	-	-	-	14	-
6.	Thung Setthi, Phetcha buri Province	-	-	-	10	-	-	-	-	-	3

3. วิเคราะห์ชิ้นงานในภาพถ่ายและแบ่งแยกประเภทรูปบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มรูปบุคคลที่เป็นเทวดา ชนชั้นสูง ยักษ์ ชาวต่างชาติ และบุคคลพื้นเมืองสมัยทวารวดี ศึกษาความเหมือนและแตกต่างของใบหน้า ทำให้ทราบว่าคนพื้นเมือง มีลักษณะของใบหน้า คือ ตาโปน จมูกกว้าง ลูกนัยน์ตาใหญ่และยื่นริมฝีปากเบะ มีสันจมูกลักษณะไม่แน่นอน คางยื่น ฟันใหญ่ หูเล็กกว้าง และไหล่กว้าง แหล่งที่ค้นพบประติมากรรมปูนปั้นเป็นจำนวนมาก เช่น เจดีย์จุลประโทน พระประโทนเจดีย์ จังหวัดนครปฐม แหล่งโบราณคดีอู่ทอง และแหล่งโบราณคดีบ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี ส่วนใบหน้าของชนชั้นสูง จะมีเครื่องประดับตกแต่งที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ชฎา มงกุฎ สันวาลย์ ทับทรวง เป็นต้น

4. การนำโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) มาตกแต่งรูปภาพประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลสมัยทวารวดี ขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การแยกประเภท จากนั้นวิเคราะห์ใบหน้าจากการวัด และจัดจำแนกรูปแบบของหน้าผาก คิ้ว จมูก ปาก แก้ม ไบหู ทรงผม และเครื่องประดับศีรษะ โดยดูว่ามีลักษณะอย่างไร เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการสันนิษฐานความน่าจะเป็นของใบหน้า จากนั้นศึกษาสีผิว สีผิว และสีเส้นของเครื่องแต่งกาย โดยใช้ข้อสันนิษฐานจากสีที่ใช้ในงานศิลปะร่วมสมัยและการสันนิษฐานของนักวิชาการที่ผ่านมา ศึกษาว่างานแต่ละประเภทควรใช้สีใดที่เหมาะสมต่อชิ้นงานและใช้เครื่องมือการระบายสีใน Photoshop CS6 + CC (Painting) ได้แก่ การระบายสี (Painting) การระบายสี โทนสีโปรแกรม Color theme (new cc) การไล่โทนสีและการเทสีให้ภาพ ระบายสี และการใช้งานเครื่องมือกลุ่มการลบ และ Pattern ให้ภาพด้วยคำสั่ง Fill การสร้างเส้นขอบด้วยคำสั่ง Stroke และตกแต่งหน้าตาภาพประติมากรรมให้สวยงาม ชัดเจนขึ้น

## ผลการวิจัย

จากการใช้โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) ตกแต่งภาพประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลสมัยทวารวดีที่มีชิ้นงานสมบูรณ์จำนวน 59 ชิ้นงาน ยกตัวอย่างผลงานวิจัยก่อนและหลังการทำโฟโตชอป (Photoshop) มีดังนี้

### 1. ประติมากรรมใบหน้ารูปบุคคล เมืองโบราณนครปฐม

#### 1.1 เทวดาและชนชั้นสูง (ชาย)



Figure 1 Deity statue sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 2 Aristocratic stucco sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 3 A stucco sculpture of a portrait (warrior) before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 4 Indigenous people (male) sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 5 Indigenous portraits (female) before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)

## 2. ประติมากรรมใบหน้ารูปบุคคล เมืองโบราณอู่ทอง

2.1 รูปบุคคล (ชาย)



Figure 6 Indigenous portraits (males) before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)

2.2 รูปบุคคล (หญิง)



Figure 7 Indigenous portraits (female) before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)

3. ประติมากรรมใบหน้ารูปบุคคล เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี

3.1 ใบหน้าบุคคลชั้นสูง (ชาย)



Figure 8 A stucco figure of an aristocratic before and after retouching with Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)

3.2 ประติมากรรมปูนปั้นรูปพระโพธิสัตว์ หรือบุคคลชั้นสูง



Figure 9 Bodhisattva or noble stucco before and after retouching with Photoshop

(Source: Jindawattanaphum, 2021)

3.3 ประติมากรรมปูนปั้นรูปชนชั้นสูงหรือเจ้าหญิง



Figure 10 Stucco images of nobles or princesses before and after retouching with Adobe Photoshop

(Source: Jindawattanaphum, 2021)

3.4 ประติมากรรมปูนปั้นรูปบุคคลพื้นเมือง (สตรี)



Figure 11 Indigenous portraits (female) before and after retouching with Photoshop

(Source: Jindawattanaphum, 2021)

3.5 ประติมากรรมปูนปั้นรูปชาวต่างชาติ



Figure 12 Foreigner (male) sculpture before and after retouching with Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)

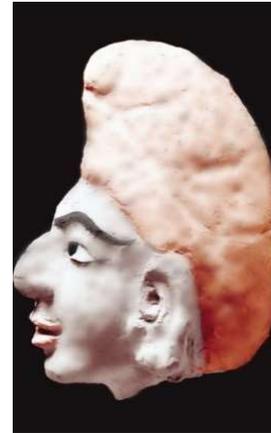


Figure 13 Foreigner (male) sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 14 The process of casting a portrait model piece from a photoshop decorated work  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 15 The process of casting a portrait model piece from a photoshop decorated work  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 16 A finished model of a portrait from a prototype decorated in photoshop.  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



Figure 17 Giant model pieces (found at Wat Phra Ngam) decorated with photoshop  
(Source: Jindawattanaphum, 2021)



**Figure 18** Original work pieces of work when decorated with photoshop and artificial intelligence (AI) that helps convert still images into moving images.

(Source: Jindawattanaphum, 2021)

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษารูปแบบของใบหน้าบุคคลสมัยทวารวดี สามารถแบ่งออกได้เป็นบุคคลชั้นสูง เทวดา คนพื้นเมือง และชาวต่างชาติ จากการตกแต่งภาพปูนปั้นด้วยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) พบว่าโปรแกรมดังกล่าวสามารถสร้างสรรค์งานทางโบราณคดี ให้เป็นนวัตกรรมที่แตกต่างจากการศึกษาทางโบราณคดีที่ผ่านมา ที่ศึกษาจากโครงกระดูกหรือตัวอักษร แล้วสันนิษฐานว่าคนทวารวดีเป็นคนมอญ การวิจัยนี้สามารถทำให้ชิ้นงานโบราณวัตถุสมัยทวารวดีที่ผ่านระยะเวลานานนับพันปี กลับมามีสีสันขึ้นอีกครั้ง เป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้นักโบราณคดีและผู้ที่สนใจสามารถเห็นใบหน้าของคนสมัยทวารวดีได้ชัดเจนขึ้น มีความเป็นมนุษย์ และสามารถเห็นรายละเอียดของหน้าตา ผม คิ้ว จมูก ปาก ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับใบหน้าของคนในกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ได้ว่าคนในสมัยทวารวดีเป็นคนกลุ่มชาติพันธุ์ใด จากการเปรียบเทียบพบว่าใบหน้าที่มีสีสัน ทำให้เห็นถึงความแตกต่างของผู้คนในสมัยทวารวดี สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ชนชั้นสูง ได้แก่ เทวดา กษัตริย์ เจ้าหญิง นางใน ขุนนาง และนักรบ โดยศึกษาจากเครื่องประดับศีรษะที่เป็น ชฎา มงกุฎ สว่างลวญ ทับทรวง ตุ่มหู ซึ่งทำจากวัสดุที่มีค่าและมีลวดลายประณีต สวยงาม ใบหน้าดูมีความละมุน โครงหน้ารูปไข่ รูปปูนปั้นชนชั้นสูง พบเป็นจำนวนมากที่เมืองโบราณคูบัว สอดคล้องกับงานอุษา น้อยเพียร ที่กล่าวถึงลวดลายประติมากรรมรูปบุคคล รูปกษัตริย์จะมีเครื่องประดับศีรษะพบมากที่สุดที่เจดีย์หมายเลข 40 ตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี รองลงมาคือเมืองโบราณนครปฐม กลุ่มที่ 2 ชนพื้นเมือง ได้แก่ คนธรรมดาทั่วไป ลักษณะของใบหน้าจะมีความคล้าย ๆ กัน ในเมืองโบราณทุกที่สมัยทวารวดี คือ หน้าแบน คิ้วหนา ตาโปน จมูกใหญ่ ผู้ชายไว้ผม ในลักษณะผมยาวเกล้ามวยไว้ข้างหลังและผมสั้นหวีเรียบ ผู้หญิงไว้ผมยาว ทั้งเกล้ามวย หวีเรียบ และบางชิ้นงานถักเปียทั้งศีรษะ สอดคล้องกับที่ศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย สายสิงห์ กล่าวถึงลักษณะคนพื้นเมืองในสมัยทวารวดีว่ามีลักษณะร่วมกัน คือ หน้ากลมแบน ตากลมโต จมูกค่อนข้างใหญ่ ปลายแบน ปากเบะเล็กน้อย ขอบปากหนา ผมเหยียดตรง มีลักษณะคล้ายคนมอญ และเขมร (Saising, 2000)

อย่างไรก็ดีรูปปูนปั้นผู้หญิงมีจำนวนไม่มากนัก ปูนปั้นชนพื้นเมืองพบเป็นจำนวนมากที่เมืองโบราณจันเสน เมืองโบราณคูบัว เมืองโบราณอู่ทอง และเมืองโบราณนครปฐม กลุ่มที่ 3 ชาวต่างชาติ สังเกตได้จากใบหน้าที่แตกต่างจากคนพื้นเมือง สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มย่อย ได้แก่ ชาวตะวันตก พบขึ้นเดียวที่จังหวัดนครปฐม และพบขึ้นที่เป็นชาวเปอร์เซีย ชาวจีน และคนตามหมู่เกาะ ใบหน้าชาวต่างชาติ พบมากที่สุดที่เมืองโบราณนครปฐมและโบราณสถานทุ่งเศรษฐี ดังนั้นสามารถสันนิษฐานได้ว่าเมืองโบราณนครปฐมและโบราณสถานทุ่งเศรษฐี น่าจะเป็นเมืองท่าทางการค้าในสมัยทวารวดี ที่มีการเดินทางเข้ามาของชาวต่างชาติ สอดคล้องงานของสฤณีพงศ์ ขุนทรง ที่กล่าวว่าเมืองนครปฐมในอดีตเป็นเมืองท่าและศูนย์กลางแห่งทวารวดี

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นพบว่าการใช้โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) มาสร้างสรรคงานทางโบราณคดี สามารถทำให้ชิ้นงานโบราณวัตถุสมัยทวารวดีที่ผ่านระยะเวลามานานนับพันปี กลับมามีสีสันขึ้นอีกครั้งเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้นักโบราณคดีและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเห็นใบหน้าของคนสมัยทวารวดีได้ชัดเจน มีความเป็นมนุษย์ และสามารถเห็นรายละเอียดของหน้าตา ผม คิ้ว จมูก ปาก ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับใบหน้าของคนในกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ได้ว่าคนในสมัยทวารวดีเป็นคนกลุ่มชาติพันธุ์ใด เสนอแนะให้มีการวิจัยต่อยอดด้วยนวัตกรรมแบบใหม่ที่กำลังมีการพัฒนาขึ้น คือ Artificial Intelligence (AI) คือ ปัญญาประดิษฐ์ ที่ช่วยแปลงให้ภาพนิ่งบุคคลเป็นภาพเคลื่อนไหว หรือ Moving Stills หรือการเปลี่ยนภาพถ่ายให้เป็นวิดีโอแบบสมจริง ทำให้รูปดูมีชีวิต มีความเคลื่อนไหว และสามารถนำรูปเข้าไปใน Premiere Pro ให้เป็น แอนิเมชันอย่างไรก็ดี Moving Stills จะทำให้เป็นธรรมชาติมากกว่าคือภาพที่ได้มีความเคลื่อนไหวแบบสามมิติ เหมือนเดินเข้าไปในรูปภาพจริง ๆ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาใบหน้าคนทวารวดีให้มีความสมจริง มีความเป็นธรรมชาติ เหมือนมนุษย์ ที่มีการเคลื่อนไหวใบหน้า ให้คนทวารวดีกลับมามีชีวิตขึ้นอีกครั้งหนึ่ง

## กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยใน “ทุนอุดหนุนการวิจัยโครงการวิจัยสู่ความเป็นเลิศเพื่อพัฒนาศักยภาพอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ” จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

## References

- Chairat, P. (2004). *Kan Chatkan Nawattakam Samrap Phuborihan*. [Innovation Management for Executives. Bangkok: Office national innovation]. (In Thai)
- Daengdeelerd, N. (1999). *Inscription Dvaravati : A Palaeographical Study*. Master Thesis. M.A. in Arts, Department of Oriental Languages, Graduate School, Silpakorn University, Thailand. (In Thai)
- Fine Arts Department. (2020). *Ekkasan Kan Sammana Thang Wichakan Khomun Mai Chak Boransathan Wat Phra Ngam Changwat Nakhon Pathom*. [Documents of academic seminars new information from the ancient site of Wat Phra Ngam Nakhon Pathom Province]. (In Thai)
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 1 Deity statue sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 2 Aristocratic stucco sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 3 A stucco sculpture of a portrait (warrior) before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 4 Indigenous people (male) sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 5 Indigenous portraits (female) before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 6 Indigenous portraits (males) before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 7 Indigenous portraits (female) before and after retouching with Adobe Photoshop*.
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 8 A stucco figure of an aristocratic before and after retouching with Photoshop*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 9 Bodhisattva or noble stucco before and after retouching with Photoshop*.

- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 10 Stucco images of nobles or princesses before and after retouching with Adobe Photoshop.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 11 Indigenous portraits (female) before and after retouching with Photoshop.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 12 Foreigner (male) sculpture before and after retouching with Photoshop.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 13 Foreigner (male) sculpture before and after retouching with Adobe Photoshop*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 14 The process of casting a portrait model piece from a photoshop decorated work.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 15 The process of casting a portrait model piece from a photoshop decorated work.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 16 A finished model of a portrait from a prototype decorated in photoshop.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 17 Giant model pieces (found at Wat Phra Ngam) decorated with photoshop.*
- Jindawattanaphum, S. (2021). *Figure 18 Original work pieces of work when decorated with photoshop and artificial intelligence (AI) that helps convert still images into moving images.*
- Khunsong, S. (1986). *Borankhadi Mueang Nakhon Pathom Kansueksa Adit Khong Sunklang Haeng Thawan Wadi.* [Archeology of Nakhon Pathom. A study of the past of the center of Dvaravati]. Bangkok: Sirindhorn Anthropology Center. (In Thai)
- Saengwichian, S. (1970). *Mon Nai Adit Lae Patchuban (Kansueksa Khrongkraduk Lae Khruangchai Nai Samai Thawan Wadi).* [Mon past and present. (a study of skeletons and utensils Dvaravati)]. Pranakorn: Samphan Letter Printing House. (In Thai)
- Saising, S. (2000). *Thawan Wadi Sinlapakam Yuk Raekroem Nai Dindaen Thai.* [Dvaravati, early art in Thai territory]. Bangkok: Department of Art History Silpakorn University. (In Thai)
- Sang-iam, U. (1968). *Luatlai Lae Punpan Dinphao Samai Thawan Wadi.* [Patterns and clay stucco in the Dvaravati period]. Bachelor Thesis, B.F.A. in Fine Art., Department of Ancient History, Faculty of Archaeology, University Silpakorn, Thailand. (In Thai)
- Wongnoi, P. (Ed.). (2002). *Lai Sin Dinphao Mueang Khu Bua : Rai ngan Phon Kansueksa Khrong Kansueksa Pra Ti Ma Kam Dinphao Baep Thawan Wadi Thi Mueang Khu Bua.* [Clay art pattern, Muang Khu Bua : The study project of Dvaravati clay sculpture at Khu Bua city]. Bangkok: Academic Department archeology office and National Museum, Ratchaburi. (In Thai)
- Yosyingyong, K. (2009). *Ongkon Haeng Nawattakam : Naeokhit Lae Krabuan Ka Ro.* [Organization of Innovation, Concepts and Processes]. Bangkok: The Printing House of Chulalongkorn University. (In Thai)