

การศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปากในการระบุเพศ :
กรณีศึกษาประชากรในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม*
The Study of Lip Prints for Sex Determination : A Case Study
of Population in Muang District, Samut Songkhram Province

กิติวัฒนา ศรีวงศ์**

พ.ต.ท. ดร.สฤณี สืบพงษ์ศิริ***

บทคัดย่อ

ลายพิมพ์ปาก (Lip prints) มีเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล เช่นเดียวกับลายนิ้วมือ นำมาใช้ในการพิสูจน์ตัวบุคคลและการระบุเพศได้ การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบลายพิมพ์ปากและความแตกต่างเพื่อใช้ในการระบุเพศทำการศึกษาในประชากรกลุ่มตัวอย่าง เขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 130 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังนี้ ไม่มีความผิดปกติหรือความพิการบริเวณริมฝีปาก ไม่มีรอยโรคหรืออาการที่บ่งบอกถึงการอักเสบของโรคที่ริมฝีปาก ไม่มีบาดแผลหรือการบาดเจ็บที่ริมฝีปาก ไม่มีประวัติไวต่อสิ่งกระตุ้น หรือประวัติแพ้ลิปสติก สร้างลายพิมพ์ปากโดยใช้ลิปสติกสีเข้ม เนื้อด้าน ไม่เป็นมันวาว ลอกกลายด้วยเทคนิคเทปกาวใส และปิดลงบนกระดาษ ใช้การจำแนกรูปแบบลายพิมพ์ปากของ ซูซูกิและทสึชิฮาชิ (Suzuki & Tsuchihashi Lip prints's classification) แบ่งลายพิมพ์ปากออกเป็น 6 ส่วน (quadrant) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 16 ข้อมูลทั้งหมดนำเสนอเป็นความถี่และ ร้อยละวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi-Square Test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่ามีการกระจายตัวของรูปแบบลายพิมพ์ปากในทุกส่วนของริมฝีปาก แต่ละส่วนพบมากกว่า 1 รูปแบบ ไม่พบชนิด Type III ทั้งเพศชายและเพศหญิง และไม่พบลายพิมพ์ปากที่เหมือนกัน ลักษณะเด่นของเพศหญิงเป็นชนิด Type I ใน Q_1^{st} (81.39%) ลักษณะเด่นของเพศชายเป็นชนิด Type V ใน Q_2^{nd} (70.45%) ในการระบุเพศ จะใช้บริเวณตรงกลางของริมฝีปากล่าง (Q_5^{th}) ความกว้างขนาด 10 มิลลิเมตร เนื่องจากมักพบร่องรอยของริมฝีปากส่วนนี้มากกว่าส่วนอื่น เพศหญิงพบลักษณะเด่นเป็นชนิด Type I และเพศชายพบลักษณะเด่นเป็นชนิด Type IV $p = 0.000$ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ระบุเพศได้ถูกต้อง 61.364% และเพศหญิง ระบุเพศได้ถูกต้อง 90.698% ความแม่นยำในการระบุเพศด้วยลายพิมพ์ปาก คิดเป็น 80.769% ดังนั้น ลายพิมพ์ปาก จึงเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลเช่นเดียวกับลายนิ้วมือ รอยที่ถูกทิ้งไว้ในสถานที่เกิดเหตุสามารถเชื่อมโยงไปยังผู้ต้องสงสัยได้ จึงเป็นโอกาสพัฒนาในการนำลายพิมพ์ปาก มาใช้เป็นเครื่องมือในการพิสูจน์ตัวบุคคลและระบุเพศในทางนิติวิทยาศาสตร์

*วิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Abstract

The lip prints unique to an individual just like fingerprints used to personal identification and sex determination. This study has the purpose to studies the lip prints pattern and difference for use in sex determination. The samples of this study were 130 Thai population of Muang District, SamutSongkhram Province aged between 21-30 years. The subjects with inflammation, deformity, surgical scars, ulcers, of the lips and known hypersensitivity to lipstick were excluded from the study. Lipprints were made by using dark color and non glossy lipstick. The transparent adhesive tape was carefully lifted from the lips and attached to a piece of paper. The lip prints were classified according to Suzuki and Tsuchihashi Lip prints's classification. The lipprints were divided into six quadrants. All the data were recorded and analyzed using SPSS/FW version 16, and presented as frequency and percentages. Chi-square test was used to analyzed the lip prints pattern and compare accuracy with the level of significance $p < 0.05$. The distribution

of various types of lip prints were found in all quadrants. Type III pattern did not occur among males and females in all quadrants, and the same lip prints was not found. Type I was predominant in female in first quadrant (81.39%) and Type V was predominant in male in second quadrant (70.45%). The middle 10 mm. of lower lip Q_5^{th} were taken as a study area for sex determination, as only these area is almost always visible in any trace. Type I was predominant in female. While Type IV was predominant in male. $p = 0.000$. The distribution of lip prints type was seen to be statistically significant $p < 0.05$. The samples showed 61.364% accuracy in identifying males and 90.698% accuracy in identifying females. The overall accuracy of sex determination was 80.769%. Therefore, the lip prints are considered unique to an individual and analogous to fingerprints. Lip trace was leave at a crime scene can be linked to the suspect. It is potential tool and usefulness in personal identification and sex determination in forensic science.

บทนำ

การพิสูจน์บุคคล เป็นการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสาขาต่างๆ ในการตรวจพิสูจน์เพื่อยืนยันตัวบุคคล ทั้งที่ยังมีชีวิตอยู่หรือเสียชีวิตแล้ว หรือมีเพียงกระดูก เศษชิ้นส่วน เลือด เนื้อเยื่อ ตลอดจน คราบจากเนื้อเยื่อหรือสารคัดหลั่ง ว่าเป็นของผู้ใด การพิสูจน์บุคคลมีความสำคัญ ไม่เพียงแต่จะใช้ในการระบุตัวบุคคล แต่ยังใช้ประโยชน์ในทางด้านนิติเวช และการสืบสวนเพื่อค้นหาตัวผู้กระทำผิดอีกด้วย การพิสูจน์

บุคคลมีหลายวิธี แต่วิธีที่ได้รับการยอมรับเป็นสากลมี 3 วิธี ได้แก่ การพิมพ์ลายนิ้วมือ การตรวจสภาพฟัน เปรียบเทียบโดยนิติทันตแพทย์ และ การเปรียบเทียบดีเอ็นเอกับบุคคลในครอบครัว

รูปแบบลายพิมพ์ปาก (Lip prints pattern) หมายถึง ลายที่สร้างขึ้นจากการจัดเรียงตัวกันของเส้นหลายๆเส้น มีการยกขึ้นและกดลงสลับกัน เห็นเป็นร่อง (Grooves) หรือรอยย่น (Furrows) บริเวณเนื้อเยื่อที่มีการเปลี่ยนแปลง ระหว่างเยื่อบุริมฝีปากด้านใน

และผิวหนังด้านนอกของริมฝีปาก ปรากฏให้เห็นบนบริเวณที่มีสีแดงของริมฝีปากมนุษย์ (Vermillion zone) ลายพิมพ์ปากนี้ สร้างขึ้นและพัฒนาโครงสร้างตั้งแต่สัปดาห์ที่ 6-10 ในครรภ์มารดา และไม่มีเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลาของแต่ละวัย ปรากฏการณ์ทางชีววิทยานี้ สังเกตเห็นเป็นครั้งแรกในปี 1902 โดย จอร์จ โรเบิร์ต ฟิชเชอร์ (George Robert. Fischer) นักมานุษยวิทยาชาวอเมริกัน พบว่ารูปแบบของร่องหรือรอยย่นนั้น มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ต่อมาในปี 1932 เอ็ดมันด์ โลคาร์ท (Edmond Locard) นักอาชญาวิทยาที่มีชื่อเสียงชาวฝรั่งเศส เป็นคนแรกที่อธิบายวิธีการใช้ลายพิมพ์ปากในการพิสูจน์ตัวบุคคล และใช้ในทางอาชญาวิทยาและในปี 1950 เลอ มอนน์ ชายนเดอร์ (Le Moyne Snyder) ผู้เชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์ จากรัฐแคลิฟอร์เนีย นำเอาแนวคิดเกี่ยวกับลายพิมพ์ปากมาใช้ประโยชน์ในการพิสูจน์ตัวบุคคล (N Ghimire et al., 2013) ต่อมาเมื่อนักวิจัยหลายท่านให้ความสนใจและทำการศึกษาวิจัยมากขึ้นในปี 1970-1974 ชูชุกิ และ ทลีชีฮาชิ นักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่น ศึกษาลายพิมพ์ปากในประชากรชาวญี่ปุ่น 107 ครอบครัว จำนวน 1,364 คน และฝาแฝดแท้ จำนวน 18 คู่ พบว่าไม่พบใครที่มีลายพิมพ์ปากเหมือนกัน และฝาแฝดแท้มีลายพิมพ์ปากที่ต่างกัน ให้ความคิดเห็นว่า รูปแบบของลายพิมพ์ปากอาจเป็นลักษณะของการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างช่วงเวลาหรือช่วงอายุ และจำแนกรูปแบบลายพิมพ์ปากจากลายเส้นหรือแนวของร่องบนริมฝีปากออกเป็น 6 ชนิด (Type) (Monica Kinra et al., 2014: 48-51) เป็นการจำแนกประเภทที่นำมาใช้ในการศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปากมากที่สุด

การวิจัยของคูตัสเซียสุนธนา และคณะ (Qudusia Sultana et al., 2014) ศึกษาารูปแบบลายพิมพ์ปากในชาวอินเดีย ใช้วิธีการจำแนกชนิดลายพิมพ์ปากของชูชุกิและทลีชีฮาชิ แบ่งลายพิมพ์ปากออกเป็น 4 ส่วน พบว่าแต่ละส่วนมีหลายรูปแบบและแต่ละคนจะมีรูปแบบที่ต่างกัน เพศชายมีลักษณะเด่นเป็นแบบ Type III (40%) และเพศหญิงมีลักษณะเด่นเป็นแบบ Type I (54%) การวิจัยของนาสรีน อีลฮัคและคณะ (Nasreen Ishaq et al., 2014) ศึกษาารูปแบบลายพิมพ์

ปากในชาวปากีสถาน พบว่า เพศชายมีลักษณะเด่นเป็นแบบ Type III (70%) และเพศหญิงมีลักษณะเด่นเป็นแบบ Type I (70%) และการวิจัยของ ก็เมอริ และคณะ (N Ghimire et al., 2013) ศึกษาารูปแบบลายพิมพ์ปากในชาวเนปาล การวิจัยนี้ศึกษาแต่ละส่วนของริมฝีปาก พบว่าเพศชายมีลักษณะเด่นเป็นแบบ Type I ทั้ง 4 ส่วน (62%, 56%, 54% และ 57%) และเพศหญิงมีลักษณะเด่นเป็นแบบ Type I ในส่วนที่ 2nd, 3rd และ 4th (40%, 45% และ 51%) และในส่วนที่ 1st เป็นแบบ Type II (37%) เมื่อพิจารณาในแต่ละส่วนพบว่า ส่วนที่ 1st, 2nd Type III พบเฉพาะในเพศชาย (5%, 2%) และ Type V พบเฉพาะในเพศชาย (2%, 1%) ส่วนที่ 3rd Type III, Type V พบเฉพาะในเพศชาย (6%, 2%) และส่วนที่ 4th Type V พบเฉพาะในเพศชาย (3%) และไม่พบบุคคลที่มีลายพิมพ์ซ้ำกันโดมิเอตี้ และคณะ (Magda Ahmed El Domiaty et al., 2010: 179.e1-179.e9) ศึกษาารูปแบบลายพิมพ์ปากในฝาแฝด และครอบครัวเดียวกัน ในชาวซาอุดีอาระเบีย เลือกใช้การจำแนกชนิดลายพิมพ์ปากของเร็นลด์ (Ranaud) พบว่าแต่ละคนมีรูปแบบไม่เหมือนกัน ฝาแฝดบางคู่มีร่อง (Groove) แบบเดียวกัน แต่ชนิด (Type) ต่างกัน ส่วนใหญ่จะมีลายพิมพ์ปากตั้งแต่ 2 Type ขึ้นไป พบที่รูปแบบเดียวกันทั้งริมฝีปาก ในเพศชาย 12.59% และเพศหญิง 5.87% แสดงให้เห็นว่าลายพิมพ์ปากมีความเป็นเอกลักษณ์ ประกอบกับยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบลายพิมพ์ปากในประเทศไทย การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาลักษณะรูปแบบลายพิมพ์ปากและความแตกต่างเพื่อใช้ในการระบุเพศในประชากรไทย ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการระบุตัวบุคคลเพื่อประโยชน์ในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง

จุดประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาชนิดของรูปแบบลายพิมพ์ปากและความแตกต่างของรูปแบบลายพิมพ์ปากเพื่อใช้ในการระบุเพศ

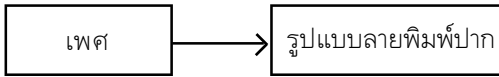
สมมติฐานของการวิจัย

เพศที่ต่างกัน มีรูปแบบของลายพิมพ์ปากที่ต่างกัน

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๒ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๙

กรอบแนวคิดการวิจัย

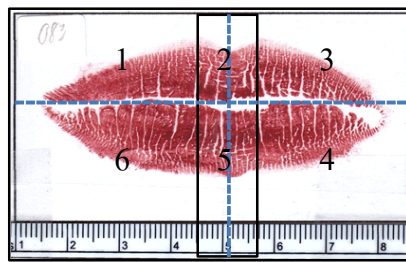


วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อใช้ในการอธิบายและทำนายผลการศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปาก (Lip prints pattern) ซึ่งลายพิมพ์ปากที่ได้มาจากการลอกลายจากริมฝีปากของกลุ่มตัวอย่างลงบนกระดาษแล้วนำมาศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรเพศชายและเพศหญิง เชื้อชาติไทย อายุระหว่าง 21-30 ปี ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 130 คน ประกอบด้วยเพศชาย 44คน และเพศหญิง 86 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังนี้ ไม่มีความผิดปกติหรือความพิการบริเวณริมฝีปาก ไม่มีรอยโรคหรืออาการที่บ่งบอกถึงการอักเสบของโรคที่ริมฝีปาก ไม่มีบาดแผลหรือการบาดเจ็บที่ริมฝีปาก ไม่มีประวัติไวต่อสิ่งกระตุ้น หรือประวัติแพ้ลิปสติก เลือกรูปแบบตัวอย่างตามความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling)

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บลายพิมพ์ปาก ประกอบด้วย ลิปสติกสีเข้ม เนื้อด้าน ไม่มีความแวววาว ไม้พันสำลีก้อนเล็ก เทปกาวใส แวนชยาย และกรรไกร

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้อธิบายจุดประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย โดยที่ผู้เข้าร่วมในการวิจัยนั้น กระทำด้วยความสมัครใจและแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการตรวจสอบเพื่อคัดแยกความผิดปกติ ได้แก่ ความพิการ รอยโรค และความผิดปกติอื่นๆของริมฝีปาก และทำความสะอาดริมฝีปากก่อนเก็บ ทาลิปสติกทิ้งไว้นานประมาณ 1 นาที ให้ริมฝีปากอยู่ในสภาวะผ่อนคลาย ใช้เทปกาวใส ยาวประมาณ 7 เซนติเมตร ปิดทับลงบนริมฝีปาก นำเทปที่มีรอยริมฝีปาก ปิดลงบนพิมพ์ลายพิมพ์ปากที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในวิจัย ใช้แวนชยายเพื่อช่วยให้เห็นลายได้ชัดเจนขึ้น นำไปศึกษาและจำแนกรูปแบบลายพิมพ์ปากในแต่ละส่วน วาดเส้นตามแนวอนระหว่างจุดเปิดของมุมปากและ ลากเส้นในแนวตั้ง (Mid sagittal line) ผ่านตรงกลางรอยหยักของริมฝีปากบน (Philtrum angles) จากนั้นลากเส้นขนานด้านซ้ายและขวาข้างละ 5 มิลลิเมตรจะแบ่งริมฝีปากออกเป็น 6 ส่วน (Quadrant) บันทึกรูปภาพและข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และสแกนเนอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 16 ข้อมูลทั้งหมดนำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi-square Test



ภาพที่ 1 : การแบ่งลายพิมพ์ปากโดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน (6 Quadrants)




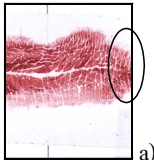
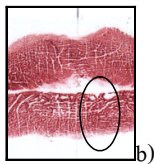

เลือกใช้การจำแนกรูปแบบลายพิมพ์ปากของ ชูซุกิและทสึชิฮาชิ (Suzuki and Tsuchihashi) ซึ่งได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในการศึกษามากที่สุด ชูซุกิและทสึชิฮาชิ จำแนกรูปแบบลายพิมพ์ปาก

(Lip prints pattern) ออกเป็น 6 Type ได้แก่ Type I, Type I', Type II, Type III, Type IV, และ Type V

ผลการวิจัย

ผลการศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปากในกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยใช้การจำแนกรูปแบบลายพิมพ์ปากของซุซูกิและทสึชิฮาชิพบว่าสามารถจำแนกได้ 5 Type ได้แก่ Type I, Type I', Type II, Type IV, และ Type V ในที่นี้ไม่พบชนิด Type III ในทุกส่วนของริมฝีปากทั้งเพศหญิงและเพศชายและ

Type IV พบ 2 ลักษณะ กล่าวคือ ลักษณะแรก เป็นเส้นหรือร่องมีลักษณะประสานกันเป็นร่างแห ไม่เป็นระเบียบ และลักษณะที่สอง เป็นเส้นหรือร่องมีลักษณะประสานกันเป็นร่างแห เป็นระเบียบคล้ายตาราง ตัวอย่างรูปแบบลายพิมพ์ปากแต่ละชนิดที่พบในกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิงและเพศชายในการศึกษาดังนี้แสดงในภาพที่ 2

ชนิด	คำอธิบาย	ลายพิมพ์ปากจากกลุ่มตัวอย่าง
Type I	เป็นเส้นหรือร่องที่ชัดเจน ตัดเป็นแนวตรงตลอดริมฝีปาก	
Type I'	เป็นเส้นหรือร่องตรงแบบ type I มีเพียงบางส่วนหรือครึ่งหนึ่งไม่ครอบคลุมริมฝีปากทั้งหมด	
Type II	เป็นเส้นหรือร่องมีลักษณะแยกออกเป็นกิ่งก้าน สาขา	
Type III	เป็นเส้นหรือร่องมีลักษณะเป็นกากบาทหรือเส้นสองเส้นตัดกัน	ไม่พบในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
Type IV	เป็นเส้นหรือร่องมีลักษณะประสานกันเป็นร่างแห a) เส้นประสานกันไม่เป็นระเบียบ b) เส้นประสานกันเป็นระเบียบคล้ายตาราง	 
Type V	เป็นชนิดอื่น ที่เส้นหรือร่องที่ไม่ตรงกับชนิดใด และไม่สามารถแยกแยะโครงสร้างของรูปแบบได้	

ภาพที่ 2 ภาพแสดงรูปแบบลายพิมพ์ปาก ตามการจำแนกของซุซูกิและทสึชิฮาชิ ที่พบในกลุ่มตัวอย่าง

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๒ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๙

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างแต่ละคน พบได้มากกว่า 1 รูปแบบหรือชนิด (Type) และไม่มีการกระจายตัวของรูปแบบลายพิมพ์ปาก (Lip prints พบชนิด Type III ในทุกส่วนของริมฝีปากทั้ง pattern) ในทุกส่วนของริมฝีปาก แต่ละส่วน (Quadrant) เพศหญิงและเพศชาย

ตารางที่ 1 ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในแต่ละส่วนของริมฝีปากของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วน		รูปแบบลายพิมพ์ปากตามการจำแนกของชูชุกีและทสี่ธิธาชิ					
		Type I	Type I'	Type II	Type III	Type IV	Type V
Q1 st	จำนวน	20	76	28	0	49	12
	ร้อยละ	15.34	58.50	21.50	0	37.70	9.20
Q2 nd	จำนวน	13	12	5	0	12	88
	ร้อยละ	10.00	9.20	3.80	0	9.20	67.70
Q3 rd	จำนวน	23	71	24	0	50	13
	ร้อยละ	17.70	54.60	18.50	0	38.50	10.00
Q4 th	จำนวน	57	74	56	0	22	12
	ร้อยละ	43.80	56.90	43.10	0	16.90	9.20
Q5 th	จำนวน	84	12	8	0	22	4
	ร้อยละ	64.60	9.20	6.20	0	16.90	3.10
Q6 th	จำนวน	43	75	49	0	23	11
	ร้อยละ	33.10	57.7	37.7	0	17.7	8.5

หมายเหตุ : ในแต่ละส่วนพบได้มากกว่า 1 รูปแบบ

ในตารางที่ 1 แสดงการกระจายตัวของรูปแบบลายพิมพ์ปากในแต่ละส่วน พบว่า Q1st พบ Type I' มากที่สุด 58.50% พบ Type V น้อยที่สุด 9.20% , Q2nd พบ Type V มากที่สุด 67.70% พบ Type II น้อยที่สุด 3.80% , Q3rd พบ Type I' มากที่สุด 54.60% พบ Type V น้อยที่สุด 10.00% , Q4th พบ Type I' มากที่สุด 56.90% พบ Type V น้อยที่สุด 9.20% , Q5th พบ Type I มากที่สุด คิดเป็น 64.60% พบ Type V น้อยที่สุด 3.10% และ Q6th พบ Type I' มากที่สุด 57.7% พบ Type V น้อยที่สุด 8.5%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบลายพิมพ์ปากโดยศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชาย ทั้ง 6 ส่วน (Quadrant)

ตารางที่ 2 ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน First quadrant

รูปแบบลายพิมพ์ปาก	ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน First quadrant				p-value
	เพศหญิง		เพศชาย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type I	14	16.27	6	13.63	0.890
Type I'	53	61.62	23	52.27	0.403
Type II	19	22.09	9	20.45	1.00
Type III	Not found	0	Not found	0	-
Type IV	33	38.37	16	36.36	0.974
Type V	5	5.81	7	15.90	0.118

$p > 0.05$

ตารางที่ 2 การศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชาย ใน First quadrant พบว่า เพศหญิงพบลายพิมพ์ปากชนิด Type I' มากที่สุด จำนวน 53 คน คิดเป็น 61.62% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็น 5.81% และในเพศชายพบลายพิมพ์ปากชนิด Type I' มากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็น 52.27% พบชนิด Type I น้อยที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็น 13.63% ไม่พบลายพิมพ์ปากชนิด Type III ทั้งเพศหญิงและเพศชาย

ตารางที่ 3 ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างใน Second quadrant

ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Second quadrant					
รูปแบบลายพิมพ์ปาก	เพศหญิง		เพศชาย		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type I	10	11.62	3	6.81	0.578
Type I'	3	3.48	5	11.36	0.779
Type II	3	3.48	2	4.54	1.00
Type III	Not found	0	Not found	0	-
Type IV	9	10.46	3	6.81	0.719
Type V	57	66.27	31	70.45	0.777

$p > 0.05$

ตารางที่ 3 การศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชาย ใน Second quadrant พบว่า เพศหญิงพบลายพิมพ์ปากชนิด Type V มากที่สุด จำนวน 57 คน คิดเป็น 66.27% พบชนิด Type I และ I' น้อยที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็น 3.48% และในเพศชายพบลายพิมพ์ปากชนิด Type V มากที่สุด จำนวน 31 คน คิดเป็น 70.45% พบชนิด Type II น้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็น 4.54% ไม่พบลายพิมพ์ปากชนิด Type III ทั้งเพศหญิงและเพศชาย

ตารางที่ 4 ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างใน Third quadrant

ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Third quadrant					
รูปแบบลายพิมพ์ปาก	เพศหญิง		เพศชาย		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type I	16	18.60	7	15.91	0.890
Type I'	49	56.97	22	52.27	0.569
Type II	17	19.76	7	15.91	0.766
Type III	Not found	0	Not found	0	-
Type IV	34	39.53	16	36.36	0.872
Type V	6	6.97	7	15.91	0.194

$p > 0.05$

ตารางที่ 4 การศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบ ไลยพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชาย ใน Third quadrant พบว่า เพศหญิง พบไลยพิมพ์ปากชนิด Type I' มากที่สุด จำนวน 49 คน คิดเป็น 56.97% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็น 6.97% และในเพศชาย พบไลยพิมพ์ปากชนิด Type I' มากที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็น 52.27% พบชนิด Type I, II และ V น้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็น 15.91% ไม่พบไลยพิมพ์ปากชนิด Type III ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เพศหญิง

ตารางที่ 5 ชนิดไลยพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างใน Fourth quadrant

ชนิดไลยพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Fourth quadrant					
รูปแบบ ลายพิมพ์ปาก	เพศหญิง		เพศชาย		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type I	38	44.18	17	38.63	0.767
Type I'	53	61.62	21	47.72	0.184
Type II	33	38.37	23	52.27	0.184
Type III	Not found	0	Not found	0	-
Type IV	16	18.60	6	13.63	0.640
Type V	4	4.65	8	18.18	0.28

$p > 0.05$

ตารางที่ 5 การศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบ ไลยพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชาย ใน Fourth quadrant พบว่า เพศหญิง พบไลยพิมพ์ปากชนิด Type I' มากที่สุด จำนวน 53 คน คิดเป็น 61.62% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็น 4.65% และในเพศชาย พบไลยพิมพ์ปากชนิด Type II มากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็น 52.27% พบชนิด Type IV น้อยที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็น 13.63% ไม่พบไลยพิมพ์ปากชนิด Type III ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เพศหญิง

ตารางที่ 6 ชนิดไลยพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างใน Fifth quadrant

ชนิดไลยพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Fifth quadrant					
รูปแบบ ลายพิมพ์ปาก	เพศหญิง		เพศชาย		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type I	70	81.39	14	31.81	0.00*
Type I'	8	9.30	4	9.09	1.00
Type II	0	0	8	18.18	0.00*
Type III	Not found	0	Not found	0	-
Type IV	7	8.31	15	34.09	0.00*
Type V	1	1.16	3	6.81	0.219

* $p < 0.05$

ตารางที่ 6 การศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Fifth quadrant พบว่า เพศหญิง พบลายพิมพ์ปากชนิด Type I มากที่สุด จำนวน 70 คน คิดเป็น 81.39% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็น 1.16% ในเพศชาย พบลายพิมพ์

ปากชนิด Type IV มากที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็น 34.09% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็น 6.81% และเพศหญิงไม่พบ Type II แต่พบในเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็น 18.18% ไม่พบลายพิมพ์ปากชนิด Type III ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เพศหญิง

ตารางที่ 7 ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างใน Sixth quadrant

ชนิดลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Sixth quadrant					
รูปแบบลายพิมพ์ปาก	เพศหญิง		เพศชาย		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Type I	27	31.39	16	36.36	0.709
Type I'	55	63.95	20	45.45	0.067
Type II	29	33.72	20	45.45	0.265
Type III	Not found	0	Not found	0	-
Type IV	17	19.76	6	13.63	0.533
Type V	6	6.97	5	11.36	0.605

$p > 0.05$

ตารางที่ 7 การศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบลายพิมพ์ปากที่พบในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชายใน Sixth quadrant พบว่า เพศหญิง พบลายพิมพ์ปากชนิด Type I' มากที่สุด จำนวน 55 คน คิดเป็น 63.95% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็น 6.97% และเพศชาย พบลายพิมพ์ปากชนิด Type I' และ II มากที่สุด จำนวน 20 คน คิดเป็น 45.45% พบชนิด Type V น้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็น 11.36% ไม่พบลายพิมพ์ปากชนิด Type III ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เพศหญิง

การใช้ลายพิมพ์ปากในการระบุเพศ จะเลือกศึกษาเฉพาะบริเวณตรงกลางของริมฝีปากทั้งบนและ

ล่างความกว้างขนาด 10 มิลลิเมตร เนื่องจากมักพบร่องรอยของริมฝีปากส่วนนี้มากกว่าส่วนอื่น ในการลงความเห็นว่า เป็นรูปแบบชนิดใดนั้น ขึ้นอยู่กับว่ารูปแบบใดมีความโดดเด่นในพื้นที่ส่วนนี้ในการศึกษา พบว่า Q2nd พบลักษณะเด่นเป็นชนิด Type V ในเพศหญิง 66.27% ในเพศชาย 70.45% $p = 0.777$ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ในขณะที่ Q5th พบลักษณะเด่นเป็นชนิด Type I ในเพศหญิง 81.39% แต่ในเพศชายลักษณะเด่นเป็นชนิด Type IV 34.09% $p = 0.00$ พบความแตกต่างอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ แสดงในตารางที่ 6

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๒ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๙

ตารางที่ 8 ความแม่นยำในการระบุเพศด้วยลายพิมพ์ปากในกลุ่มตัวอย่าง

ร้อยละของความแม่นยำในการระบุเพศด้วยลายพิมพ์ปากในกลุ่มตัวอย่าง						
เพศ	จำนวน	ร้อยละ	ระบุเพศ ได้ถูกต้อง	ร้อยละ	ระบุเพศ คลาดเคลื่อน	ร้อยละ
ชาย	44	33.85	27	61.364	17	38.636
หญิง	86	66.15	78	90.698	8	9.302
รวม	130	100.0	105	80.769	25	19.231

ตารางที่ 8 แสดงให้เห็นความแม่นยำในการระบุเพศด้วยรูปแบบลายพิมพ์ปาก พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายจำนวน 44 คน ระบุเพศได้ถูกต้องจำนวน 27 คน คิดเป็น 61.364% และเพศหญิงจำนวน 86 คน ระบุเพศได้ถูกต้องจำนวน 78 คน คิดเป็น 90.698% และเพศหญิงจำนวน 86 คน ระบุเพศคลาดเคลื่อนจำนวน 8 คน คิดเป็น 9.302% และเพศชายจำนวน 44 คน ระบุเพศคลาดเคลื่อนจำนวน 17 คน คิดเป็น 38.636%



ลายพิมพ์ปากบริเวณ Q5thในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงพบ Type I



ลายพิมพ์ปากบริเวณ Q5thในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงพบ Type I



ลายพิมพ์ปากบริเวณ Q5thในกลุ่มตัวอย่างเพศชายพบ Type IV

ภาพที่ 3 ภาพแสดงรูปแบบลายพิมพ์ปากใน Q5th ในการระบุเพศ ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

อภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาลายพิมพ์ปากที่ได้มาจากการลอกลายจากริมฝีปากของกลุ่มตัวอย่างลงบนกระดาษ กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรเพศชายและเพศหญิง เชื้อชาติไทย อายุระหว่าง 21-30 ปี ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 130 คน ประกอบด้วยเพศชาย 44 คน และเพศหญิง 86 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังนี้ ไม่มีความผิดปกติหรือความพิการบริเวณริมฝีปาก ไม่มีรอยโรคหรืออาการที่บ่งบอกถึงการอักเสบของโรคที่ริมฝีปาก ไม่มีบาดแผลหรือการบาดเจ็บที่ริมฝีปาก ไม่มีประวัติไวต่อสิ่งกระตุ้น หรือประวัติแพ้ลิปสติก ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ไม่มีลายพิมพ์ปากชนิดใด ที่เป็นลักษณะเฉพาะของเพศหญิงหรือเพศชายรูปแบบลายพิมพ์ปากแต่ละชนิด สามารถพบได้ทุกส่วนของริมฝีปาก และแต่ละส่วนนั้นสามารถพบได้มากกว่าหนึ่งชนิด แต่จะมีเพียงชนิดเดียวที่แสดงลักษณะเด่นออกมาให้เห็นในส่วนนั้นๆ ชนิด Type I พบมากที่สุด ใน Q5th คิดเป็น 81.39%, ชนิด Type I' พบมากที่สุด ใน Q6th, Q1st, Q4th, Q3rd คิดเป็น 63.95%, 61.62%, 61.62%, 56.97% ตามลำดับ และ Q2nd พบ Type V มากที่สุด คิดเป็น 66.27% ในเพศหญิง และ 70.45% ในเพศชาย ลักษณะเด่นของเพศหญิงพบว่าเป็นชนิด Type I คิดเป็น 81.39% ส่วนในเพศชาย พบว่าเป็นชนิด Type I' พบมากที่สุด ใน Q1st, Q3rd, Q6th คิดเป็น 52.27%, 52.27%, 45.45% ตามลำดับ Type II พบมากที่สุด ใน Q4th Q6th คิดเป็น 52.27%, 45.45% ตามลำดับ Type IV พบมากที่สุด ใน Q5th 34.09% และ Type V พบมากที่สุด ใน Q2nd 70.45% ลักษณะเด่นของเพศชายเป็นชนิด Type V และไม่พบลายพิมพ์ปาก Type III ทั้งเพศชายและเพศหญิง

การใช้ลายพิมพ์ปากในการระบุเพศจากการศึกษา พบว่า Q5th พบลักษณะเด่นเป็นชนิด Type I ในเพศหญิง 81.39% แต่ในเพศชายลักษณะเด่นเป็นชนิด Type IV 34.09% มีความสัมพันธ์ของรูปแบบลายพิมพ์ปากกับเพศใน Quadrant นี้ อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.00 ($p < 0.05$) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของโมนิก้า และคณะ ที่พบ Type III 65% ทั้งริมฝีปากบนและล่างทั้งเพศชายและเพศหญิงสอดคล้องกับหลายการวิจัยที่ผ่านมา ได้แก่ การวิจัยของนาสรีน และคณะพบว่า เพศหญิงมีลักษณะเด่นชนิด Type I 70% เพศชายเป็นชนิด Type III 70%, คูตัสเซีย สุณทนา และคณะพบว่า เพศหญิงมีลักษณะเด่นเป็นชนิด Type I 54% เพศชายเป็นแบบ Type III 40%, สุราช มุนทานิ และคณะพบว่า เพศหญิงมีลักษณะเด่นชนิด Type I 50% เพศชายเป็นชนิด Type III 41% และการวิจัยของชานโตส พบว่าเพศหญิงมีลักษณะเด่นชนิด Type I 50% เพศชายเป็นชนิด Type III 43% ต่างจากการวิจัยของกิเมอร์และคณะที่พบชนิด Type I เป็นลักษณะเด่นทั้งเพศชายและเพศหญิงคิดเป็น 62% และ 51% และอูมา มหัทสวาริพบชนิด Type II เป็นลักษณะเด่นทั้งเพศชายและเพศหญิง คิดเป็น 31.61% และ 43.79%

ความแม่นยำในการระบุเพศ ในกลุ่มตัวอย่างเพศชายจำนวน 44 คน ระบุเพศได้ถูกต้องจำนวน 27 คน คิดเป็น 61.364% และเพศหญิงจำนวน 86 คน ระบุเพศได้ถูกต้องจำนวน 78 คน คิดเป็น 90.698% ความแม่นยำในการระบุเพศด้วยลายพิมพ์ปาก คิดเป็น 80.769% สอดคล้องการวิจัยของสุราช มุนทานิ และคณะทำการศึกษาลายพิมพ์ปากโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มตามช่วงอายุ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ 1 (อายุ 15-25 ปี) เพศชาย 34 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 27 คน คิดเป็น 79.4% และเพศหญิง 29 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 28 คน คิดเป็น 96.5%, กลุ่มที่ 2 (อายุ 26-35 ปี) เพศชาย 34 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 28 คน คิดเป็น 82.3% และเพศหญิง 43 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 40 คน คิดเป็น 93%, กลุ่มที่ 3 (อายุ 36-45 ปี) เพศชาย 17 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 16 คน คิดเป็น 94.1% และเพศหญิง 23 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 20 คน คิดเป็น 86.9%, และกลุ่มที่ 4 (อายุ 45 ปีขึ้นไป) เพศชาย 15 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 12 คน คิดเป็น 80% แตกต่างจากการศึกษาของ โมนิก้า และ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๒ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๙

คณะกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 20 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 15 คน คิดเป็น 75% เพศหญิง 20 คน ระบุเพศได้ถูกต้อง 12 คน คิดเป็น 60% จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เพศชายและเพศหญิงมีรูปแบบของลายพิมพ์ปากที่ต่างกัน จึงสรุปสมมติฐานของการศึกษาที่คาดไว้เป็นความจริงนั่นคือ เพศที่ต่างกันมีรูปแบบของลายพิมพ์ปากที่ต่างกัน

ข้อค้นพบและข้อสังเกตที่สำคัญ

การทำนายเพศโดยใช้ Q_5^h รูปได้ว่า ลักษณะเด่นของเพศหญิง คือ Type I และ ลักษณะเด่นของเพศชาย คือ Type IV การศึกษาครั้งนี้พบความผันแปรของรูปแบบลายพิมพ์ปากในเพศชายและเพศหญิงกล่าวคือ

พบรูปแบบที่เป็นลักษณะเด่นของเพศหญิง (Type I) ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และ พบรูปแบบที่เป็นลักษณะเด่นของเพศชาย (Type IV) ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงความแม่นยำในการทำนายเพศพบการระบุเพศไม่ถูกต้อง ในเพศชายจำนวน 17 คน คิดเป็น 38.636% เพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็น 9.302% ความคลาดเคลื่อนในการระบุเพศด้วยลายพิมพ์ปาก คิดเป็น 19.231%

อธิบายปรากฏการณ์นี้ได้ด้วยพันธุศาสตร์ของลายพิมพ์ปาก นั่นคือ ลายพิมพ์ปาก มีการสร้างขึ้นตั้งแต่ระยะตัวอ่อนในครรภ์อายุประมาณ 6-10 สัปดาห์ การสร้างลายผิว เช่นเดียวกับลายนิ้วมือ และถูกควบคุมด้วย ยีนบนโครโมโซม เป็นการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มีสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลร่วม ยีนหลายคู่มีปฏิกริยาร่วมกับสิ่งแวดล้อมในระยะตัวอ่อนในครรภ์ ส่งผลให้แต่ละบุคคลมีการสร้างลายผิวที่แตกต่างกัน เนื่องจากลายพิมพ์ปากและลายนิ้วมือ มีลักษณะการเกิดเช่นเดียวกัน ดังนั้น ทำให้เชื่อได้ว่ารูปแบบลายพิมพ์ปาก น่าจะถูกกำหนดด้วย ยีนที่อยู่บนโครโมโซม

สรุป

ลายพิมพ์ปาก (Lip prints) เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลอีกลักษณะหนึ่ง นอกเหนือจากลายนิ้วมือ ฟัน หรือ ดีเอ็นเอ รอบขอบของริมฝีปาก จะมีต่อมไขมันและต่อมเหงื่อ ทำหน้าที่ขั้นน้ำมันและความชุ่มชื้น เมื่อสัมผัสกับวัตถุจะทำให้เกิดเป็นลายพิมพ์แฝง เช่นเดียวกับการเกิดลายนิ้วมือแฝง รอยริมฝีปากที่ถูกทิ้งไว้ในสถานที่เกิดเหตุ สามารถนำมาใช้ในการคัดกรอง การอยู่หรือไม่อยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ และเชื่อมโยงไปยังผู้ต้องสงสัยได้ ทำให้ผู้ต้องสงสัยมีวงจำกัดขึ้น ผู้ผลิตลิปสติคมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คิดค้นส่วนผสมในลิปสติค เมื่อใช้แล้วจะไม่ทิ้งรอยเปื้อนไว้และติดทนนานกว่า (Long lasting lipstick) นั้นหมายถึงการคงอยู่ของลายพิมพ์ปาก แต่จากผลการศึกษาพบว่า ใน Q_5^h ลายพิมพ์ปากเพศชาย พบลักษณะเด่นของเพศหญิง และลายพิมพ์ปากเพศหญิง พบลักษณะเด่นของเพศชาย รวมถึงการใช้ลายพิมพ์ปากในการระบุเพศมีความแม่นยำ 80% กล่าวได้อีกหนึ่งที่ว่า ลายพิมพ์ปากเพียงอย่างเดียว ยังมีศักยภาพไม่เพียงพอ ที่จะใช้ในการระบุเพศผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นจุดเริ่มต้น ในการศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปาก ซึ่งเป็นโอกาสพัฒนาในการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านการระบุเพศและระบุตัวบุคคลในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

เพื่อเป็นแนวทางในการนำผลการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกทั้งทำการศึกษาเพิ่มเติม บัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบลายพิมพ์ปาก บัจจัยที่มีผลต่อการผันแปรทางพันธุกรรม ศึกษาเพิ่มเติม ความสัมพันธ์ของ รอยพิมพ์ (Imprint) หรือรอยแฝง (Latent print) กับบัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริงและส่งผลให้การใช้ลายพิมพ์ปากในการพิสูจน์

ตัวบุคคลหรือระบุเพศ เชื่อถือได้และได้รับการยอมรับมากขึ้น ตลอดจนพัฒนาให้มี "เครื่องมือในการเก็บวัตถุพยานลายพิมพ์ปาก หรือ LIP PRINTS KIT SET" มาใช้ประโยชน์ได้จริงในการเก็บวัตถุพยาน ณ สถานที่เกิดเหตุ

การศึกษาคั้งนี้ เป็นการศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปากในการระบุเพศ ซึ่งเป็นเพียงพื้นฐานของการ

ระบุตัวบุคคล การศึกษารูปแบบลายพิมพ์ปาก เป็นส่วนหนึ่งของสาขานิติทันตวิทยา ซึ่งเป็นสาขาชำนาญการ การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลโดยใช้ลายพิมพ์ปากต้องกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญด้านนิติทันตวิทยา การศึกษาในเชิงลึกจะส่งเสริมให้ การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลโดยใช้ลายพิมพ์ปาก ใช้เป็นพยานหลักฐานในกระบวนการยุติธรรมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- มัวร์ คีต แอล. (2543). *The Developing Human Clinic Oriented Embryology* (แปลจาก *The Developing Human Clinic Oriented Embryology* โดย จันทิมา รุ่งเรืองชัย และคณะ) .กรุงเทพฯ: บั๊คเน็ต จำกัด.
- A Nagasupriya, RaghuDhanapal, K Reena, TR Saraswathi, and CR Ramachandran. (2011). "Patterns a crime solver". *Journal of Forensic Dental Science*. 3(1) : 3-7.
- Magda Ahmed El Domiaty, SamiAwda Al-gaidi, Ahmed AbdelmoneimElayat, MahaDiaaEldeinSafwat, and Sherief Ahmed Galal. (2010). "Morphological patterns of lip prints in Saudi Arabia at AlmedinahAlmonawarah province". *Forensic Science International*. (200) : 179.e1-179.e9.
- Monica Kinra, KarthikeyanRamalingam, SathyaSethuraman, FarzanRehman, Girish Lalawat, &Anil Pandey. (2014). "Cheiloscopy for sex determination: A study". *Universal Research Journal of Dentistry*. 4(1) : 48-51.
- N Ghimire, P Nepal, S Upadhyay, SS Budhathoki, A Subba, and B Kharel. (2013). "Lip prints pattern: an identification tool". *Health Renaissance*. 11(3) : 229-233.
- NasreenIshaq, EhsanUllah, Imran Jawaad, Ali Ikram, and Arif Rasheed. (2014). "Cheiloscopy: A tool for sex determination". *The Professional Medical Journal* . 4, 21(5): 883-887.
- Qudusia Sultana, M.H. Shariff, Muhammed Asif, and Ramakrishna Avadhani. (2014). "Cheiloscopy : A scientific approach for personal identification". *International Journal of Anatomy and Research*. 2(4) : 668-672.
- Rachana V Prabhu, Ajit D Dinkar, Vishnudas Dinesh Prabhu, and Prasanna Kumar Rao. (2012). "Cheiloscopy : Revisited". *Journal of Forensic Dental Sciences*. 4(1) : 47-52.

- Santosh Hunasgi, AnilaKoneru, HansiniGottipati, M. Vanishree, R. Surekha, and SangameshwarManikya.(2014). "Comparison of lip prints, palatal rugae with blood group in Karnataka and Kerala population". *Journal of Advanced Clinic & Research Insights*.1(3) : 83-88.
- Simarpreet Virk Sundhu, Himanta Bansal, Poonam Monga, and Rajat Bhandari. (2012). "Study of lip print pattern in punjabipopulation". *Journal of Forensic Dental Sciences*. 4(1) : 24-28.
- SurajMultani, VivekThombre, Aparna Thombre, and Pratik Surana.(2014). "Assessment of lip prints patterns and its use for personal identification among the population of Rajnandgaon, Chhattisgrarh, India". *Journal of International Society Preventive & Community Dentistry*. 4(3) : 170-174.
- T.N. Uma Maheswari, and N. Gnanasundaram.(2011). "Role of lip prints in personal identification and criminalization". *Journal of Forensic Medicine and Toxicology[serial online]*. 12(1) : 21 .
- VikashRanjan, Mysore K Sunil, and Raghav Kumar.(2014). "Study of lip prints: A forensic study" *Journal of Indian Academy of Oral Medicine & Radiology*. 26(1) : 50-54.

