

การวางแผนพัฒนาศักยภาพนักกีฬาโดยวิธีทางนิติวิทยาศาสตร์  
The developing procedure to significantly improve the sport efficacy via  
the forensic method

อริสา หมอบอก<sup>1</sup>

ดร.ณิข วงศ์ส่องจำ<sup>2</sup>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) พล.ต.ท.ดร.ณรงค์ กุลนิเทศ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขานิติวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Email: arisa259muss@gmail.com

<sup>2</sup>อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Email: nich@gmail.com

<sup>3</sup>ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Email: narong.kulnides@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวางแผนพัฒนาศักยภาพนักกีฬาโดยวิธีทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นการใช่วิธีการศึกษาลายนิ้วมือที่ปรากฏของนักกีฬาที่ทำการเก็บบันทึกมาจากการคัดเลือกนักกีฬาโดยวิธีจำแนกประเภทกีฬาตามการจัดประเภทกีฬาของพื้นฐานวิทยาศาสตร์การกีฬา (ศิริพร สันติวัฒนา และ ชัชชัย โกมารทัต, 2538, หน้า 161) กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็นนักกีฬาจากสามประเภทคือ นักกีฬาที่มาจากกีฬาประเภทการปะทะ นักกีฬาที่มาจากกีฬาประเภทกึ่งการปะทะ และนักกีฬาที่มาจากกีฬาที่ไม่มีการปะทะ จากการศึกษาเชิงปริมาณ ได้นำการศึกษาดังกล่าวมาใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับการวางแผนพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา เพื่อให้ นักกีฬาประสบความสำเร็จในกีฬาประเภทนั้นๆ และได้มาซึ่งเหรียญรางวัลแห่งชัยชนะ โดยนำวิธีการทางนิติวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษาในเรื่องลายนิ้วมือที่ปรากฏของนักกีฬาแต่ละประเภท และใช้วิธีการทางนิติวิทยาศาสตร์เปรียบเทียบความแตกต่างของลายนิ้วมือที่ปรากฏของนักกีฬาทั้งสามประเภท ผลสรุปจากการศึกษาข้อมูลต่างๆพบว่า กีฬาแต่ละประเภทแสดงผลบ่งชี้ลายนิ้วมือที่ปรากฏแตกต่างกัน ลายนิ้วมือของนักกีฬาทั้งสามประเภทที่ใช้เป็นตัวอย่างของการศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของผลการศึกษาทางนิติวิทยาศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

**คำสำคัญ** ลายนิ้วมือ นักกีฬา ทักษะกีฬา

### Abstract

The developing procedure to significantly improve the sport efficacy via the forensic method. A study of the fingerprints of athletes from the impact sport. Athletes come from semi-clashing sports. And athletes from non-strike sports. Based on quantitative studies. These studies have been used to develop the potential of athletes to succeed athletes in such sport and win medals. Forensic methods have been used to study the fingerprints of

different types of athletes. The principle of scientific classification of sports. The forensic method was used to compare the differences of the fingerprints of three types of athletes. The results of the study revealed that different types of sport showed different fingerprints. The fingerprints of all three types of athletes are used as examples of different studies. This is based on assumptions of forensic science and statistical data analysis.

**Keywords** Fingerprint, athlete, performance

## บทนำ

ในปัจจุบันมนุษย์ปฏิเสธไม่ได้ว่าการเป็นนักกีฬาที่เก่งและประสบความสำเร็จในกีฬานั้นๆต้องอาศัยทักษะความสามารถเฉพาะบุคคลหรือที่เรียกว่าพรสวรรค์ร่วมกับการมีวินัยในการฝึกฝนอย่างหนัก เพื่อให้ร่างกายตอบสนองทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ละการแข่งขันได้อย่างอัตโนมัติและสัมฤทธิ์ผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ กีฬาแต่ละประเภทมีรายละเอียดในการฝึกซ้อมและทักษะวิธีการแข่งขันแต่ละการแข่งขันที่แตกต่างกัน โครงสร้างร่างกายของนักกีฬาแต่ละประเภทไม่เหมือนกัน การคัดเลือกโปรแกรมการฝึกซ้อมประเภทการแข่งขันให้เหมาะสมที่สุดแต่ละบุคคลจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการคัดเลือกและพัฒนาศักยภาพของนักกีฬานั้นๆให้บรรลุผลตรงตามเป้าหมายที่กำหนด เพื่อให้ได้มาซึ่งชัยชนะและเหรียญรางวัล ข้อมูลต่างๆ รวมถึงผลการศึกษาในทางนิติวิทยาศาสตร์ช่วยให้การพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาเป็นไปได้เป็นอย่างดีและประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น เพราะการพัฒนาที่แข็งแกร่งต้องอาศัยระยะเวลาและช่วงอายุที่เหมาะสมจึงจะทำให้นักกีฬานั้นๆได้รับโอกาสความสำเร็จที่ควรจะเป็นมากยิ่งขึ้น

มนุษย์เราแต่ละคนมีลายนิ้วมือไม่เหมือนกัน และจะไม่วันเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย สามารถนำมาใช้ในการพิสูจน์บุคคลได้ (อัมพร แจ่มสุวรรณและคณะ.2527,หน้า 1) อีกทั้งลายนิ้วมือยังสัมพันธ์กับพฤติกรรม การแสดงออกในภพของอาชญากรรม (ศิริเพ็ญ เพ็ญเพียร.2553) การกระทำผิดซ้ำทางกฎหมาย (วีณา สุขเกษม.2554) ลายนิ้วมือเป็นส่วนหนึ่งของการบ่งบอกศักยภาพทางพหุปัญญา (สมทรงและคณะ. 2551) ซึ่งจะเห็นได้ว่าลายนิ้วมือเป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยที่นำศึกษาค้นคว้าและแปลผลออกมาในลักษณะต่างๆ อาทิในรูปแบบการกระทำหรือพฤติกรรม อีกทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาทางการแพทย์เรื่องของผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งเต้านม(ไพรัช เทพมงคลและคณะ.2525,หน้า 521-529) และมะเร็งปากมดลูก (สุคนธ์ สุขวิรัช และคณะ.2532,หน้า 27-33)

ในฐานะที่ผู้เชี่ยวชาญบทความเป็นนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จึงสนใจที่จะศึกษาการวางแผนพัฒนาศักยภาพนักกีฬาโดยวิธีทางนิติวิทยาศาสตร์ซึ่งใช้ทฤษฎีลายนิ้วมือเข้ามาประยุกต์เพื่อใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาในแต่ละประเภท โดยคัดเลือกนักกีฬาจากวิธีจำแนกประเภทกีฬาตามการจัดประเภทกีฬาของพื้นฐานวิทยาศาสตร์การกีฬา (ศิริพร สันติวัฒนา และ ชัชชัย โกมารทัต, 2538, หน้า 161) และทำการศึกษาความแตกต่างของลายนิ้วมือที่ปรากฏของนักกีฬาที่ใช้เป็นตัวแทนการศึกษาจากการคัดเลือกนำมาเป็นแนวทางการศึกษาวางแผนการพัฒนาศักยภาพและทักษะของนักกีฬาที่มีความแตกต่างกัน อีกทั้งเพื่อศึกษาลายนิ้วมือของนักกีฬาแต่ละประเภทว่าปรากฏลายนิ้วมือประเภทใด รวมถึงศึกษาความแตกต่างของลายนิ้วมือที่ปรากฏของนักกีฬาแต่ละประเภทแล้วนำข้อมูลที่ได้จากกันบันทึกมาสรุปผลวิเคราะห์สรุปผลเพื่อวางแผนพัฒนาศักยภาพนักกีฬาในลำดับถัดไป

## ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ขอบเขตทางด้านเนื้อหาเป็นการศึกษาจากการพิมพ์ลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้ว ของนักกีฬาแต่ละประเภทโดยทำการศึกษาลายนิ้วมือของนักกีฬาที่คัดเลือก และศึกษาความแตกต่างของลายนิ้วมือที่ปรากฏทั้ง 10 นิ้ว ของผู้เล่นกีฬาในแต่ละประเภท กลุ่มตัวอย่างกำหนดให้ผู้ที่เป็่นนักกีฬาในประเภทกีฬาที่มีการกระทบกระแทกเป็่นนักกีฬามวย กำหนดให้ผู้ที่เป็่นนักกีฬาในประเภทกีฬาที่ไม่มีการกระทบกระแทกเป็่นนักกีฬายิมนาสติก กำหนดให้ผู้ที่เป็่นนักกีฬาในประเภทกีฬาที่ปะทะเป็่นนักกีฬาเทนนิส ทางด้านตัวแปรได้ศึกษาลักษณะลายนิ้วมือที่ปรากฏทั้ง 9 แบบ (พล.ต.ท. อรรถพล แซ่มสุวรรณ และคณะ, 2544, หน้า3) เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาและวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ ในด้านพื้นที่ที่ใช้ทำการศึกษา ได้ใช้พื้นที่ของการฝึกซ้อมของนักกีฬานั้นๆเป็่นสถานที่ทำการเก็บบันทึกลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้ว โดยใช้สถานที่ฝึกซ้อมจริง และกลุ่มตัวอย่างต้องเป็่นนักกีฬาที่มีการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องรวมถึงเคยได้รับรางวัลในกีฬาประเภทนั้นๆ หรือมีประสบการณ์จริงในการลงสนามแข่งขัน รวมถึงการไม่ได้รับชัยชนะแต่มีการลงแข่งขันจริง

## ทฤษฎีรูปแบบของร่างกาย

ศึกษาหลักทฤษฎีบุคลิกภาพของเครทส์เมอร์ (Kretschmer's Theory) ที่แบ่งรูปร่างมนุษย์เป็่น 3 แบบ (พ.ต.อ.ดร.พรชัย ชั้นที่. 2553, หน้า 108) ทฤษฎีนี้เป็่นหนึ่งในหัวข้อบุคลิกภาพ แบบแอทลิติค (Athletic Type) กล่าวคือพวกนักกีฬา เป็่นพวกมีพลังกำลัง บางครั้งชอบก้าวร้าว รักกลุ่มรักเพื่อนฝูงบุคคลประเภทนี้ชอบทำความผิดประเภทที่ใช้กำลังรุนแรง ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวความคิดของเชลตัน (Sheldon's Theory) ได้แบ่งประเภทของบุคลิกภาพของบุคคลตามลักษณะโครงสร้างของร่างกายได้ 3 ประเภท (พ.ต.อ.ดร.พรชัย ชั้นที่. 2553, หน้า 109) ทฤษฎีนี้หนึ่งในหัวข้อการแบ่งประเภทของบุคลิกภาพของบุคคลตามลักษณะโครงสร้างของร่างกาย กล่าวคือรูปร่างลำสัน (Mesomorphy) ชอบกีฬาชอบการต่อสู้ เป็่นคนที่ค่อนข้างจะก้าวร้าว มักเป็่นโรคจิตประสาท Paranoid คิดว่าตัวเองเป็่นใหญ่ในโลก ชอบกำลังมุ่งทำลายชีวิตคน

## ทฤษฎีของลอมโบรโซ

ทฤษฎีของลอมโบรโซ (Born Criminal) เกี่ยวกับลักษณะทางชีวภาค ของอาชญากรที่เรียกว่าทฤษฎีอาชญากรโดยกำเนิด (Born Criminal) (พ.ต.อ.ดร.พรชัย ชั้นที่. 2553, หน้า 89) ลอมโบรโซมุ่งเน้นการศึกษาสาเหตุการกระทำผิดเป็่นรายบุคคล โดยนำหลักการทดสอบทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษาสาเหตุการกระทำผิด อธิบายว่า อาชญากรรมจะแสดงออกถึงประเภทของลักษณะทางชีวภาคที่แปลกประหลาดหรือมีความเป็่นพิเศษ จะแตกต่างจากคนที่ไม่ได้เป็่นอาชญากร เขาเห็นว่าอาชญากรว่าเป็่นสิ่งที่ “สืบสายมาจากบรรพบุรุษ” (Atavistic) ทฤษฎีของลอมโบรโซที่เกี่ยวกับลักษณะทางชีวภาคของอาชญากรนี้ เรียกว่า “ทฤษฎีอาชญากรโดยกำเนิด” (Born Criminal)

อาชญากรซึ่งมีลักษณะของอาชญากรมาตั้งแต่กำเนิด (อาจารย์ ดร.สุนนทิพย์ จิตสว่าง, ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์, หน้า91) แสดงให้เห็นทางรูปร่าง อย่างเช่น กะโหลกศีรษะเป็่นรูปสี่เหลี่ยม ลักษณะใบหน้าโบราณ มีความคล้ายมนุษย์โบราณสมัยไครมันยอง แววดตาห้ยมโหด โดยศึกษานิสัยบุคคลโดยดูจาก “กะโหลกศีรษะ” และสรุปว่าพฤติกรรมอาชญากรเป็นมรดกทางกายภาพรวมกับจิตใจซึ่งจะแสดงโดยบุคลิกลักษณะร่วมกับแววดตาหรือกะโหลกศีรษะร่วมกับโครงสร้างสมอง อาชญากรโดยกำเนิดมักพบความบกพร่องทางกายภาพ มีลักษณะพฤติกรรมคล้ายสัตว์หรือกลุ่มชนป่าเถื่อน อาชญากรมีลักษณะเด่นชัดตั้งแต่แรกเกิดโดยสังเกตจากรูปร่างภายนอก เช่น หน้าผากต่ำลาดหรือกะโหลกศีรษะผิดส่วน ไม่ค่อยมีเคราหรือน้อย ขากรรไกรกว้างและโต เค้าโครงหน้าเหมือนลิง โหนกแก้มสูง คิ้วดก จมูกงุ้มคด อดะไม่ค่อยมีความรู้สึกต่อความเจ็บปวด

### ทฤษฎีโครโมโซม (XYY Chromosome Theory)

โดยปกติร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยโครโมโซม 26 คู่ และหนึ่งคู่ในโครโมโซมนั้นเป็นที่แสดงความเป็นเพศ ซึ่งเพศหญิงจะมี XX โครโมโซม และเพศชายจะมี XY โครโมโซม มนุษย์บางคนมีโครโมโซมเพศผิดปกติจากคนธรรมดา เซลล์ของผู้ชายบางคนจะมี XXY หรือ XYY โครโมโซม ซึ่งทำให้นักอาชญาวิทยาบางท่านมีความคิดว่า ความผิดปกติของส่วนประกอบเซลล์ หรือ โครโมโซมอาจเป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรมการเบี่ยงเบนได้ จากการศึกษาพบว่าโครโมโซม XYY ทำให้เพศชายมีสติปัญญาต่ำ และมีนิสัยก้าวร้าวรุนแรง หนายจำเลยบางคนใช้ข้ออ้างความผิดปกติของโครโมโซมเป็นแนวทางต่อสู้คดีให้จำเลย ไม่ต้องรับผิดชอบในการกระทำเนื่องจากเป็นบุคคลผิดปกติ ถ้าจะลงโทษก็ควรส่งไปบำบัดในโรงพยาบาลโรคจิต ยกตัวอย่างโครโมโซม XX เป็นเพศหญิง โครโมโซม XY เป็นเพศชาย หากโครโมโซมที่พบเป็น XYY พบว่าร่างกายสูงใหญ่ มีลักษณะก้าวร้าว ก็มีแนวโน้มที่ชอบใช้ความรุนแรงส่งผลให้เป็นอาชญากรได้ง่าย เป็นต้น

### ประเภทของลายนิ้วมือ

ลายนิ้วมือแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทโค้ง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ โค้งราบ โค้งกระโจม ประเภทมัดหวาย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ มัดหวายปิดซ้าย มัดหวายปิดขวา ประเภทก้นหอย แบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ ก้นหอยธรรมดา ก้นหอยกระเปาะกลาง ก้นหอยกระเปาะข้าง มัดหวายแฝด แบบซับซ้อน ( นิภาพร อ่อนทองคำ, 2554, หน้า 17) ซึ่งลายนิ้วมือ 3 ประเภทดังกล่าว ถ้าแบ่งเป็นชนิดจะแบ่งออกได้เป็น 9 ชนิด คือ โค้งราบ โค้งกระโจม มัดหวายปิดซ้าย มัดหวายปิดขวา ก้นหอยธรรมดา ก้นหอยกระเปาะกลาง ก้นหอยกระเปาะข้าง มัดหวายแฝด แบบซับซ้อน (พล.ต.ท. อรรถพล แซ่มสุวรรณ และคณะ, 2544, หน้า3)

### การเกิดลายนิ้วมือ

ลายเส้นผิวหนังมาจากคำภาษาอังกฤษว่า dermal ridge หรือ dermatoglyphics หมายถึง ลายเส้นบนฝ่ามือ (palm print) ลายนิ้วมือ (fingerprint) ลายฝ่าเท้า (footprint) มีลักษณะเป็นเส้นนูนปรากฏบนผิวหนังนิ้วมือ และนิ้วเท้าของทุกคน เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล แม้แต่ฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน (identical twins) ก็มีลักษณะลายเส้นผิวหนังแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีการนำลายเส้นผิวหนัง โดยเฉพาะลายนิ้วมือไปใช้ประโยชน์ในด้านนิติวิทยาศาสตร์ คือ การพิสูจน์บุคคล และด้านการแพทย์ในการช่วยวินิจฉัยโรคพันธุกรรมได้อีกด้วย (อัมพา สำโรงทอง,2549)

ทารกในครรภ์เมื่ออายุ 17-19 สัปดาห์ จะเริ่มมีการสร้างเคอราติน (keratin)ซึ่งเป็นส่วนประกอบของเซลล์ผิวหนังโดยสร้างส่วนประกอบของกระเปาะรูขุมขน ต่อมเหงื่อ ต่อมไขมัน และเล็บ ก่อนที่จะสร้างโครงสร้างที่เป็นส่วนประกอบของผิวหนังชั้นนอกและเริ่มสังเคราะห์ผลิตเม็ดสี (Holbrook &Wolff,1993;Kuller,1995)

อายุครรภ์เมื่อ 20-24 สัปดาห์ รูขุมขนทำหน้าที่ได้สมบูรณ์ มีขนอ่อนงอกขึ้นที่ผิวหนังและจะมีการหลั่งไขมัน ( sebum ) จากต่อมไขมัน Holbrook &Wolff,1993) อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ จะมีการสร้างโครงสร้างที่เป็นส่วนประกอบของผิวหนังชั้นนอก เซลล์ส่วนใหญ่เป็นเซลล์ที่กำลังสร้างเคอราติน (keratinocytes) มีชั้นของเซลล์ที่กำลังเจริญเติบโต (basal or growing layer) อยู่ระหว่างเซลล์ผิวหนังชั้นนอกและผิวหนังชั้นในซึ่งแบ่งตัวและเจริญเติบโตเพื่อสร้างเซลล์ผิวหนังชั้นนอกรวมทั้งสร้างเซลล์ผิวหนังสำหรับผลิตเม็ดสี (melanocyte) ขึ้นทดแทนตลอดเวลา (Kuller1995;Llund,Kuller,Lane,Lott,&Raines,1999) เมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์ จะมีผิวหนังชั้นที่เรียกว่าสตราตัมดอร์เนียมสร้าง 2-3 ชั้น เริ่มจากศีรษะใบหน้า และฝ่ามือ ฝ่าเท้า ในการสร้างผิวหนังชั้นสตราตัมดอร์เนียม เซลล์ชั้นที่กำลังเจริญเติบโตจะเจริญขึ้นมาแทนที่เซลล์ชั้นถัดไปของผิวหนัง

ชั้นนอกโดยใช้เวลาประมาณ 26 วัน (Lane&Drost,1993) และเซลล์ที่ตายแล้วจะจับตัวผสมกับซากของไขมัน กลายเป็นไข (vernix caseosa) ที่เคลือบและป้องกันผิวหนังของทารกในครรภ์ไม่ให้ยุบจากการแช่อยู่ในน้ำคร่ำ หรือถลอกจากการเสียดสี

กระบวนการเกิดลายพิมพ์นิ้วมือในมนุษย์ที่สำคัญๆจะเริ่มตั้งแต่ หลังปฏิสนธิ 10 สัปดาห์ เมื่อตัวอ่อน ทารกมีขนาดได้ 80 mm โดยผิวหนังของทารกจะประกอบไปด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ชั้นหนังกำพร้าที่อยู่เหนือชั้นผิวหนังแท้ซึ่งหนังกำพร้าเป็น epithelial tissue ที่มีหลายชั้น ชั้นที่ลึกที่สุดของหนังกำพร้าจะอยู่ติดกับหนังแท้จึงเรียกชั้นนี้ว่า basal layer ส่วนหนังแท้ในช่วงสัปดาห์ที่ 10 จะยังคงมีลักษณะที่ไม่แน่นอน ประกอบไปด้วย fibroblasts และ collagen fiber

## บทสรุป

จากการศึกษาลายนิ้วมือของนักกีฬาซึ่งนักกีฬามวย (กลุ่มตัวแทนในประเภทกีฬาปะทะ) ลายนิ้วมือที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นชนิดมัดหวายปัดซ้าย ชนิดกันหอยกระเป่าข้างนั้นไม่พบในกลุ่มตัวอย่าง นักกีฬายิมนาสติก (กลุ่มตัวแทนในประเภทกีฬาที่มีการกระทบกระแทกจำกัด) ลายนิ้วมือลายนิ้วมือที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นชนิดมัดหวายปัดขวา ชนิดกันหอยกระเป่าข้างและกระเป่ากลางนั้นไม่พบในกลุ่มตัวอย่าง นักกีฬาเทนนิส (กลุ่มตัวแทนในประเภทกีฬาที่ไม่มีการกระทบกระแทก) ลายนิ้วมือลายนิ้วมือที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นชนิดกันหอยธรรมดา ชนิดกันหอยกระเป่าข้างนั้นไม่พบในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในสามประเภทกีฬาไม่พบการปรากฏของลายนิ้วมือกันหอยกระเป่าข้าง

จะเห็นได้ว่านักกีฬาทั้งนักกีฬามวย ยิมนาสติก เทนนิส มีลายนิ้วมือชนิดมัดหวายปัดซ้าย มัดหวายปัดขวา กันหอยธรรมดา แสดงผลการปรากฏของลายนิ้วมือทั้งสามประเภทกีฬา นักกีฬามวยมีลายนิ้วมือชนิดมัดหวายปัดซ้ายมากกว่าชนิดมัดหวายปัดขวาและชนิดกันหอยธรรมดา และค่าการปรากฏลายนิ้วมือชนิดมัดหวายปัดขวา ชนิดมัดหวายปัดซ้ายและชนิดกันหอยธรรมดา มีการปรากฏลายนิ้วมือพอกัน ของกลุ่มนักกีฬาที่เป็นตัวแทนในกีฬาประเภทกีฬาปะทะ ในนักกีฬายิมนาสติก ลายนิ้วมือชนิดมัดหวายปัดขวามากกว่ามัดหวายปัดซ้าย และชนิดกันหอยธรรมดาในขณะที่ลายนิ้วมือชนิดมัดหวายปัดซ้ายและชนิดกันหอยธรรมดา มีการปรากฏลายนิ้วมือพอกัน ซึ่งเป็นนักกีฬาที่เป็นตัวแทนในกีฬาที่มีการกระทบกระแทกจำกัด ในนักกีฬาเทนนิส ลายนิ้วมือชนิดกันหอยธรรมดามากกว่า ชนิดมัดหวายปัดซ้ายและชนิดมัดหวายปัดขวาในขณะที่ชนิดมัดหวายปัดซ้ายและชนิดมัดหวายปัดขวามีการปรากฏลายนิ้วมือพอกันของกลุ่มนักกีฬาที่เป็นตัวแทนในกีฬาไม่มีการกระทบกระแทก

เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติการทดสอบโดยใช้  $X^2$ -test สำหรับลายนิ้วมือที่ปรากฏในแต่ละนิ้วของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาความแตกต่างของลายนิ้วมือของผู้เล่นกีฬาทั้งสามประเภทพบว่าลายนิ้วมือที่ปรากฏทั้งสิบนิ้ว มีความแตกต่างกันในแต่ละประเภทกีฬา โดยที่นิ้วหัวแม่มือขวา นิ้วชี้ขวา นิ้วนางขวา นิ้วหัวแม่มือซ้าย นิ้วนางซ้าย มีค่าความแตกต่างกันในแต่ละประเภทกีฬาที่ระดับปานกลาง ส่วนนิ้วกลางขวา นิ้วก้อยขวา นิ้วชี้ซ้าย นิ้วกลางซ้าย นิ้วก้อยซ้าย มีค่าความแตกต่างกันในแต่ละประเภทกีฬาที่ระดับต่ำ นิ้วหัวแม่มือขวามีค่า Contingency Coefficient เท่ากับ 0.559 ซึ่งมีค่าความแตกต่างที่มากที่สุด ใน 10 นิ้วของการปรากฏลายนิ้วมือของนักกีฬามวย ยิมนาสติก เทนนิสซึ่งทำให้ยอมรับสมมติฐานของการศึกษาที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ลายนิ้วมือทั้งสามประเภทกีฬาแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันมีค่า Asymp.Sig. (2-sided) เท่ากับ 0.00 น้อยกว่า 0.05 ยอมรับ  $H_1$  ปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือลายนิ้วมือทั้งสามประเภทกีฬาแตกต่างกัน

บทความนี้แสดงบทสรุปผลการศึกษาของลายนิ้วมือที่ปรากฏในกีฬาแต่ละประเภท สามารถนำบทสรุปดังกล่าวมาใช้สำหรับการวิเคราะห์คัดเลือกบุคคลเพื่อให้เหมาะสมกับกีฬาแต่ละประเภท โดยนำแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนการวางแผนพัฒนาศักยภาพ นักกีฬาเพื่อให้ได้ชัยชนะและบรรลุเป้าหมายความสำเร็จในการเล่นกีฬาและการแข่งขัน

### รายการอ้างอิง

- กันยา สุวรรณแสง. (2533). การพัฒนาบุคลิกภาพ. กรุงเทพมหานคร: บำรุงสาสน์
- ทฤษฎีบุคลิกภาพของเครทส์เมอร์ ( Kretschmer Theory ) ,สืบค้นเมื่อ ,มีนาคม 21,2556,จาก [http://socialscience.igetweb.com/articles/41909262/igetweb-ทฤษฎี\\_บุคลิกภาพ.html](http://socialscience.igetweb.com/articles/41909262/igetweb-ทฤษฎี_บุคลิกภาพ.html).
- นันทิกัญจน์ บำรุงกิจ. (2551). การตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนปืน. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิภาพร อ่อนทองคำ. (2554). การตรวจหาระยะเวลาการคงอยู่ของลายนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนปืนขนาด. 223 ภายหลังการยิงปืน. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- บัวเรียน โพธิ์มัน. (2528). ลายนิ้วมือที่พบในคนที่เป็นดาวนชินโดรมในประเทศไทย.ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บ้านจอมยุทธ์. (2543). ทฤษฎีบุคลิกภาพตามรูปร่างของบุคคล (Types Personality Theory). สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://www.baanjomut.com/library/index.html>.
- เบญจวรรณ สาเรือง. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบแบบลายนิ้วมือและจำนวนลายเส้น ่องแฝด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- ประเภทของลายนิ้วมือ. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 25, 2556, จาก <http://www.uh.edu/engines/epi2529.html>.
- พ.ต.อ.ดร.พรชัย ขันที. (2553). ทฤษฎีอาชญาวิทยา: หลักการ งานวิจัย และนโยบายประยุกต์. ทฤษฎีรูปแบบร่างกาย (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: หจก. สุเนตรฟิล์ม.
- พรเทพ ชายสุทธิ์.(2553). การศึกษาความแตกต่างทางเพศจากความหนาแน่นของจำนวนลายเส้นนิ้วมือ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พล.ต.ต.เลียง หุยประเสริฐ. (2549). นิติเวชศาสตร์สำหรับพนักงานสอบสวน (พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ: สุตรไพศาล.
- พันตำรวจโทหญิงเบญจวรรณ สาเรือง. (2550). การวิเคราะห์เปรียบเทียบลายพิมพ์นิ้วมือของบุคคลที่เป็นฝาแฝด. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพรัช เทพมงคลและคณะ. (2525). ลายนิ้วมือและสภาพขี้หูของสตรีไทยที่เป็นมะเร็งเต้านม. สารศิริราช. 34(8), 521-529
- มวย.สืบค้นเมื่อ ตุลาคม 11, 2558, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/มวย>
- ยิมนาสติก.สืบค้นเมื่อ ตุลาคม 11, 2558, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/ยิมนาสติก>
- ร้อยตำรวจเอกทวีทรัพย์ เล็กประดิษฐ์. (2553). การพัฒนาตู้อบสำหรับการใช้สาร Cyanocrylate เพื่อหารอยนิ้วมือแฝง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชานิติ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วีณา สุขเกษม. (2554). ความสัมพันธ์ของรูปแบบลายนิ้วมือกับการกระทำผิดซ้ำ. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ศิริพร เพ็ญเพียร. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบลายพิมพ์นิ้วมือกับฐานความผิดทางอาญา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริพร สันติวัฒนา และ ชัชชัย โกมารทัต. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้กับความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิสชาย กีฬาระหว่างโรงเรียนส่วนกลาง กรมพลศึกษา ประจำปี 2556. สถาบันการพลศึกษา. 7(2), 161.
- สมทรง ณ นคร และคณะ. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างลายนิ้วมือและศักยภาพทางพหุปัญญา ของนักเรียน: ระยะที่ 1. ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- \_\_\_\_\_. (2554). แบบแผนลายนิ้วมือจำนวนลายนิ้วมือทั้งหมดและจำนวนเส้นลายนิ้วมือเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่าง ประชากรไทย. ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- \_\_\_\_\_. (2545). แบบแผนลายนิ้วมือและจำนวนเส้นนิ้วมือในคนไทย: การศึกษานำร่องในคนไทยปกติ. ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุคนธ์ สุขวิรัชและคณะ. (2532). การศึกษาลายมือและลายนิ้วมือของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก. โรคมะเร็ง. 15, 27- 23
- อรอนงค์ วงศ์วิริยากร. (2551). การศึกษาลายพิมพ์นิ้วมือของบุคคลในครอบครัว. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรอุมา ไชยาจันทร์. (2551). ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวความคิดของเชลตัน ,สืบค้นเมื่อ, พฤษภาคม 21, 2556, จาก <http://www.learners.in.th/blogs/posts/198423>.
- อัมพร แจ่มสุวรรณ และคณะ.(2527). การตรวจลายนิ้วมือและสภาพชี้ให้ผู้ป่วยภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มาพบแพทย์ด้วยปัญหาที่ไตด้านม.ทุนอุดหนุนวิจัยประเภททั่วไป, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อาจารย์ ดร.สมนทิพย์ จิตสว่าง. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). ทฤษฎีอาชญากรรมโดยกำเนิด. ในเอกสารประกอบคำบรรยายอาชญาวิทยาและทัณฑวิทยา คณะรัฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย(หน้า91). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ [www.polsci.chula.ac.th/sumonthip/crisheet1.doc](http://www.polsci.chula.ac.th/sumonthip/crisheet1.doc)
- อาชญาวิทยาและทัณฑวิทยา คณะรัฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย(หน้า91). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกร [www.polsci.chula.ac.th/sumonthip/crisheet1.doc](http://www.polsci.chula.ac.th/sumonthip/crisheet1.doc)
- พันตำรวจตรีหญิงเอกจิตรา มีไชยธร. (2551). การศึกษาการปรากฏขึ้นของลายนิ้วมือแฝงบนกระดาดด้วยนินไฮดริน. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Aree, Mark A. (1999). Is there a gender difference in fingerprint ridge density?. *Forensic science tional*, 102, 35-44.
- Hinkle,D.E, William, W. and Stephen G.J. (1998). *Applied Statistics for the Behavior Sciences*. (4th ed., pp. 118). New York : Houghton Mifflin.
- Holbrook. K. A. & Wolff, K. (1993). The structure and development of skin. In T. B. Fitzpatrick, A. Z. Eisen, K. Wolff, I. M. Freedberg, & K. F. Austen (Eds.).*Dermatology in general medicine* (4th ed., pp. 97-145). New York: McGraw-Hill.
- Holt, Sarah B. (1975). The hypothenar radial arch, a genetically determined epidermal ridge configuration. *American Journal of Physical Anthropology*, 42, 211-412
- J. P. Borin. (2012). Dermatoglyphics in Sports Science: Understanding the distribution of quantitative indicators in non\_athletes and athletes of basketball according to their performance. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 5(3), 99-104

- Jantz, Richard L. Population variation in asymmetry and diversity from finger to finger for digital ridge-counts. *American Journal of Physical Anthropology*, 42, 215-233.
- Kuller, J. M. (1995). Skin care management of the low birth weight infant. In L. G. Genderson, & K. Carole (Eds.). *Care of the 24-25 week gestational age infant a small baby protocol* (2nd ed., pp. 107-143). California: Nicuink.
- Lane, A. T., & Drost, S. S. (1993). Effects of repeated application of emollient cream to premature neonates' skin. *Pediatrics*, 92, 415-419.
- Matsuyama, Nagahisa and Ito, Yohko. (2006). The Frequency of fingerprint Type in parents of children with Trisomy 21 in Japan. *J Phy Anthropol*, 25, 15-21
- Michael Kucken & Alan C. Newell. (2005). Fingerprint formation. *Journal of Theoretical Biology*, 235, 71-83.
- Penrose, L. S. (1968). Medical Significance of Finger Print and Related Phenomena. *British Medical Journal*, 2, 321-325.
- Vidal-Linhares R, De Oliverira-Matta M, Perrout-Lima J, Barros-Costa M, Fernandes-Filho J. (2010). The relationship between adolescents' dermatoglyphic characteristics and skeletal maturation. *Rev Salud Publica (Bogota)*, 12(6), 923-937.
- Vinod, C. et al. (2010). Sex differences from Fingerprint Ridge Density in Chinese and Malaysian Population. *Forensic science international*, 197, 67-69.