

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสำหรับการวัดขนาดของมือและรอยพิมพ์มือ ซึ่งมีตัวแปรในการวัด ได้แก่ ความสูง (Stature) ความยาวมือขวา (Right Hand Length: RHL) ความยาวมือซ้าย (Left Hand Length: LHL) ความกว้างมือขวา (Right Hand Breadth: RHB) ความกว้างมือซ้าย (Left Hand Breadth: LHB) ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (Right Hand Print Length: RHPL) ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (Left Hand Print Length: LHPL) ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (Right Hand Print Breadth: RHPB) และความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (Left Hand Print Breadth: LHPB) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน เป็นเพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คน แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ซึ่งเป็นสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการอธิบายลักษณะของข้อมูลในรูปของ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล โดยแสดงผลดังตาราง 1, 2 และ 3

ตาราง 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานทางสถิติของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 150 คน

	Minimum	Maximum	Mean	S.D
ความสูง (cm.)	160.0	181.0	170.268	4.5516
ความยาวมือขวา (cm.)	16.1	21.6	18.787	0.8688
ความยาวมือซ้าย (cm.)	16.0	21.9	18.817	0.8939
ความกว้างมือขวา (cm.)	7.0	9.7	8.085	0.4648
ความกว้างมือซ้าย (cm.)	6.8	10.0	8.077	0.4832
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (cm.)	16.1	21.4	18.380	0.8411
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (cm.)	15.9	21.4	18.417	0.8527
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (cm.)	5.7	9.0	7.062	0.4711
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (cm.)	5.6	9.0	7.074	0.4955

*Minimum (ค่าต่ำสุด), Maximum (ค่าสูงสุด), Mean (ค่าเฉลี่ย), S.D (Standard Deviation: ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

จากตาราง 1 ข้อมูลของประชากรตัวอย่างเพศชาย จำนวน 150 คน พบว่า ความสูงน้อยที่สุด เท่ากับ 160.0 เซนติเมตร ความสูงมากที่สุด เท่ากับ 181.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยของความสูง \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 170.27 ± 4.55 เซนติเมตร ความยาวมือขวาน้อยที่สุด เท่ากับ 16.1 เซนติเมตร ความยาวมือขวามากที่สุดเท่ากับ 21.6 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวมือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.79 ± 0.87 เซนติเมตร ความยาวมือซ้ายน้อยที่สุด เท่ากับ 16.0 เซนติเมตร ความยาวมือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 21.9 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวมือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.82 ± 0.89 เซนติเมตร ความกว้างมือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 7.0 เซนติเมตร ความกว้างมือขวามากที่สุดเท่ากับ 9.7 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างมือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.09 ± 0.46 เซนติเมตร ความกว้างมือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 6.8 เซนติเมตร ความกว้างมือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 10.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างมือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.08 ± 0.48 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 16.1 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือขวามากที่สุดเท่ากับ 21.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวรอยพิมพ์มือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.38 ± 0.84 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 15.9 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 21.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.42 ± 0.85 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 5.7 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือขวามากที่สุดเท่ากับ 9.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างรอยพิมพ์มือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.06 ± 0.47 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 5.6 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 9.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.07 ± 0.50 เซนติเมตร

ตาราง 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานทางสถิติของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 150 คน

	Minimum	Maximum	Mean	S.D
ความสูง (cm.)	148.0	177.6	157.658	4.6348
ความยาวมือขวา (cm.)	15.5	20.0	17.163	0.7750
ความยาวมือซ้าย (cm.)	15.4	19.4	17.119	0.7602
ความกว้างมือขวา (cm.)	6.3	8.7	7.233	0.3652
ความกว้างมือซ้าย (cm.)	6.3	8.4	7.211	0.3355
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (cm.)	15.1	18.7	16.774	0.7402
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (cm.)	15.2	18.8	16.803	0.7390
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (cm.)	5.4	7.4	6.389	0.3418
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (cm.)	5.6	7.7	6.407	0.3399

*Minimum (ค่าต่ำสุด), Maximum (ค่าสูงสุด), Mean (ค่าเฉลี่ย), S.D (Standard Deviation: ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

จากข้อมูลของประชากรตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 150 คน ในตาราง 2 พบว่า ความสูงน้อยที่สุด เท่ากับ 148.0 เซนติเมตร ความสูงมากที่สุด เท่ากับ 177.6 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยของความสูง \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 157.66 ± 4.63 เซนติเมตร ความยาวมือขวาน้อยที่สุด เท่ากับ 15.5 เซนติเมตร ความยาวมือขวามากที่สุดเท่ากับ 20.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวมือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.16 ± 0.78 เซนติเมตร ความยาวมือซ้ายน้อยที่สุด เท่ากับ 15.4 เซนติเมตร ความยาวมือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 19.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวมือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.12 ± 0.76 เซนติเมตร ความกว้างมือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 6.3 เซนติเมตร ความกว้างมือขวามากที่สุดเท่ากับ 8.7 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างมือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.23 ± 0.37 เซนติเมตร ความกว้างมือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 6.3 เซนติเมตร ความกว้างมือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 8.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างมือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.21 ± 0.34 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 15.1 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือขวามากที่สุดเท่ากับ 18.7 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวรอยพิมพ์มือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 16.77 ± 0.74 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 15.2 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 18.8 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 16.80 ± 0.74 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 5.4 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือขวามากที่สุดเท่ากับ 7.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างรอยพิมพ์

มือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.39 ± 0.34 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 5.6 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 7.7 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.41 ± 0.34 เซนติเมตร

ตาราง 3 แสดงข้อมูลพื้นฐานทางสถิติของกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง จำนวน 300 คน

	Minimum	Maximum	Mean	S.D
ความสูง (cm.)	148.0	181.0	163.96	7.8048
ความยาวมือขวา (cm.)	15.5	21.6	17.975	1.1563
ความยาวมือซ้าย (cm.)	15.0	21.9	17.967	1.1859
ความกว้างมือขวา (cm.)	6.3	9.7	7.659	0.5966
ความกว้างมือซ้าย (cm.)	6.3	10.0	7.644	0.6002
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (cm.)	15.1	21.4	17.577	1.1280
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (cm.)	15.2	21.4	17.610	1.1346
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (cm.)	5.4	9.0	6.726	0.5313
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (cm.)	5.6	9.0	6.740	0.5400

*Minimum (ค่าต่ำสุด), Maximum (ค่าสูงสุด), Mean (ค่าเฉลี่ย), S.D (Standard Deviation: ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

จากข้อมูลของประชากรตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง จำนวน 300 คน ในตาราง 3 พบว่าความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 148.0 เซนติเมตร ความสูงมากที่สุดเท่ากับ 181.0 เซนติเมตรค่าเฉลี่ยของความสูง \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 163.96 ± 7.80 เซนติเมตร ความยาวมือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 15.5 เซนติเมตร ความยาวมือขวามากที่สุดเท่ากับ 21.6 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวมือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.98 ± 1.16 เซนติเมตร ความยาวมือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 15.0 เซนติเมตร ความยาวมือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 21.9 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวมือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.97 ± 1.19 เซนติเมตร ความกว้างมือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 6.3 เซนติเมตร ความกว้างมือขวามากที่สุดเท่ากับ 9.7 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างมือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.66 ± 0.60 เซนติเมตร ความกว้างมือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 6.3 เซนติเมตร ความกว้างมือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 10.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างมือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.64 ± 0.60 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 15.1 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือ

ขวามากที่สุดเท่ากับ 21.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวรอยพิมพ์มือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.58 ± 1.13 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 15.2 เซนติเมตร ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 21.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.61 ± 1.13 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือขวาน้อยที่สุดเท่ากับ 5.4 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือขวามากที่สุดเท่ากับ 9.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างรอยพิมพ์มือขวา \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.73 ± 0.53 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายน้อยที่สุดเท่ากับ 5.6 เซนติเมตร ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายมากที่สุดเท่ากับ 9.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.74 ± 0.54 เซนติเมตร

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย เพศหญิง และรวมทั้งสองเพศ ปรากฏในตาราง 4 ถึงตาราง 6 ตามลำดับ

จากตาราง 4 พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดไปจนถึงค่าที่น้อยที่สุดมีดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวมือขวา ($r = 0.787$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวมือซ้าย ($r = 0.768$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างมือซ้าย ($r = 0.491$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างมือขวา ($r = 0.473$) ตามลำดับ

ส่วนในรอยพิมพ์มือนั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดไปจนถึงค่าที่น้อยที่สุดมีดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวรอยพิมพ์มือขวา ($r = 0.691$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย ($r = 0.685$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างรอยพิมพ์มือขวา ($r = 0.389$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย ($r = 0.356$) ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการวัดค่าตัวแปรต่างๆ ในรูปของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

	ความสูง (ซม.)	ความยาว มือขวา (ซม.)	ความยาว มือซ้าย (ซม.)	ความกว้าง มือขวา (ซม.)	ความกว้าง มือซ้าย (ซม.)	ความยาว รอยพิมพ์ มือขวา (ซม.)	ความยาว รอยพิมพ์ มือซ้าย (ซม.)	ความกว้าง รอยพิมพ์ มือขวา (ซม.)	ความกว้าง รอยพิมพ์ มือซ้าย (ซม.)
ความสูง (ซม.)	1	0.787*	0.768*	0.473*	0.491*	0.691*	0.685*	0.389*	0.356*
ความยาวมือขวา (ซม.)	0.787*	1	0.965*	0.520*	0.538*	0.866*	0.860*	0.482*	0.468*
ความยาวมือซ้าย (ซม.)	0.768*	0.965*	1	0.524*	0.546*	0.855*	0.861*	0.477*	0.476*
ความกว้างมือขวา (ซม.)	0.473*	0.520*	0.524*	1	0.914*	0.471*	0.473*	0.733*	0.741*
ความกว้างมือซ้าย (ซม.)	0.491*	0.538*	0.546*	0.914*	1	0.517*	0.529*	0.767*	0.795*
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	0.691*	0.866*	0.855*	0.471*	0.517*	1	0.972*	0.571*	0.564*
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	0.685*	0.860*	0.861*	0.473*	0.529*	0.972*	1	0.562*	0.572*
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	0.389*	0.482*	0.477*	0.733*	0.767*	0.571*	0.562*	1	0.933*
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	0.356*	0.468*	0.476*	0.741*	0.795*	0.564*	0.572*	0.933*	1

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตาราง 5 พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดไปจนถึงค่าที่น้อยที่สุดมีดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวมือขวา ($r = 0.721$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวมือซ้าย ($r = 0.688$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างมือขวา และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างมือซ้ายมีค่าเท่ากัน ($r = 0.431$) ตามลำดับ

ส่วนในรอยพิมพ์มือนั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดไปจนถึงค่าที่น้อยที่สุดมีดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวรอยพิมพ์มือขวา ($r = 0.709$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย ($r = 0.705$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย ($r = 0.387$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างรอยพิมพ์มือขวา ($r = 0.367$) ตามลำดับ

จากตาราง 6 พบว่า ในกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสองเพศ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดไปจนถึงค่าที่น้อยที่สุดมีดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวมือขวา ($r = 0.884$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวมือซ้าย ($r = 0.878$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างมือซ้าย ($r = 0.770$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างมือขวา ($r = 0.764$) ตามลำดับ

ส่วนในรอยพิมพ์มือนั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดไปจนถึงค่าที่น้อยที่สุดมีดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวรอยพิมพ์มือขวา ($r = 0.864$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย ($r = 0.862$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างรอยพิมพ์มือขวา ($r = 0.683$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสูงกับความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย ($r = 0.668$) ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการวัดค่าตัวแปรต่างๆ ในรูปของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

	ความสูง (ซม.)	ความยาวมือขวา (ซม.)	ความยาวมือซ้าย (ซม.)	ความกว้างมือขวา (ซม.)	ความกว้างมือซ้าย (ซม.)	ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)
ความสูง (ซม.)	1								
ความยาวมือขวา (ซม.)	0.721*	1							
ความยาวมือซ้าย (ซม.)	0.688*	0.939*	1						
ความกว้างมือขวา (ซม.)	0.431*	0.475*	0.472*	1					
ความกว้างมือซ้าย (ซม.)	0.431*	0.479*	0.487*	0.905*	1				
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	0.709*	0.851*	0.842*	0.308*	0.281*	1			
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	0.705*	0.833*	0.856*	0.330*	0.326*	0.964*	1		
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	0.367*	0.432*	0.425*	0.425*	0.610*	0.456*	0.447*	1	
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	0.387*	0.443*	0.441*	0.447*	0.624*	0.489*	0.489*	0.874*	1

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตาราง 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดค่าตัวแปรต่างๆ ในรูปของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ในกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง

	ความสูง (ซม.)	ความยาว มือขวา (ซม.)	ความยาว มือซ้าย (ซม.)	ความกว้าง มือขวา (ซม.)	ความกว้าง มือซ้าย (ซม.)	ความยาว รอยพิมพ์ มือขวา (ซม.)	ความยาว รอยพิมพ์ มือซ้าย (ซม.)	ความกว้าง รอยพิมพ์ มือขวา (ซม.)	ความกว้าง รอยพิมพ์ มือซ้าย (ซม.)
ความสูง (ซม.)	1	0.884*	0.878*	0.764*	0.770*	0.864*	0.862*	0.683*	0.668*
ความยาวมือขวา (ซม.)	0.884*	1	0.977*	0.751*	0.759*	0.930*	0.924*	0.699*	0.689*
ความยาวมือซ้าย (ซม.)	0.878*	0.977*	1	0.759*	0.768*	0.927*	0.931*	0.701*	0.695*
ความกว้างมือขวา (ซม.)	0.764*	0.751*	0.759*	1	0.956*	0.708*	0.713*	0.818*	0.817*
ความกว้างมือซ้าย (ซม.)	0.770*	0.759*	0.768*	0.956*	1	0.721*	0.733*	0.840*	0.849*
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	0.864*	0.930*	0.927*	0.708*	0.721*	1	0.984*	0.730*	0.726*
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	0.862*	0.924*	0.931*	0.713*	0.733*	0.984*	1	0.733*	0.737*
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (ซม.)	0.683*	0.699*	0.701*	0.818*	0.840*	0.730*	0.733*	1	0.947*
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (ซม.)	0.668*	0.689*	0.695*	0.817*	0.849*	0.726*	0.737*	0.947*	1

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

สมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equation) สำหรับการประมาณความสูง ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ดังปรากฏใน ตาราง 7 พบว่า สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความยาวของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 2.82 ถึง ± 2.93 เซนติเมตร โดยความยาวมือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 2.82 เซนติเมตร ($r = 0.787, r^2 = 0.619$) ความยาวมือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 2.93 เซนติเมตร ($r = 0.768, r^2 = 0.589$) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 2.87 เซนติเมตร ($r = 0.777, r^2 = 0.603$) สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความกว้างของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 3.98 ถึง ± 4.02 เซนติเมตร โดยความกว้างมือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.02 เซนติเมตร ($r = 0.473, r^2 = 0.224$) ความกว้างมือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.98 เซนติเมตร ($r = 0.491, r^2 = 0.241$) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.99 เซนติเมตร ($r = 0.482, r^2 = 0.232$)

เมื่อพิจารณาสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equation) ที่ได้จากการใช้ค่าต่างๆ ในการวัดรอยพิมพ์มือ พบว่า สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความยาวของรอยพิมพ์มือ มี ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 3.30 ถึง ± 3.33 เซนติเมตร โดยความยาวรอยพิมพ์มือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.30 เซนติเมตร ($r = 0.691, r^2 = 0.477$) ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.33 เซนติเมตร ($r = 0.685, r^2 = 0.469$) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.30 เซนติเมตร ($r = 0.688, r^2 = 0.473$) สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความกว้างของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 4.21 ถึง ± 4.27 เซนติเมตร โดยความกว้างรอยพิมพ์มือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.21 เซนติเมตร ($r = 0.389, r^2 = 0.151$) ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.27 เซนติเมตร ($r = 0.356, r^2 = 0.127$) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.23 เซนติเมตร ($r = 0.372, r^2 = 0.138$)

ตาราง 7 สมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression Equation) ที่ใช้ประมาณความสูงจากขนาดของมือและรอยพิมพ์มือ ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

ตัวแปร	สมการ	r	r ²	SEE
ความยาวมือขวา (HLR)	92.849 + 4.121(HLR)	0.787	0.619	2.8198
ความยาวมือซ้าย (HLL)	96.725 + 3.908(HLL)	0.768	0.589	2.9274
ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง (AHL)	94.864 + 4.010(AHL)	0.777	0.603	2.8666
ความกว้างมือขวา (HBR)	132.800 + 4.634(HBR)	0.473	0.224	4.0230
ความกว้างมือซ้าย (HBL)	132.934 + 4.622(HBL)	0.491	0.241	3.9793
ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง (AHB)	132.871 + 4.628(AHB)	0.482	0.232	3.9878
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (HPLR)	101.553 + 3.739(HPLR)	0.691	0.477	3.3020
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (HPLL)	102.909 + 3.657(HPLL)	0.685	0.469	3.3265
ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง (AHPL)	102.273 + 3.694(AHPL)	0.688	0.473	3.3040
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (HPBR)	143.751 + 3.755(HPBR)	0.389	0.151	4.2079
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (HPBL)	147.113 + 3.273(HPBL)	0.356	0.127	4.2671
ความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง (AHPB)	145.520 + 3.501(AHPB)	0.372	0.138	4.2250

AHL (Average Hand Length) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHB (Average Hand Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHPL (Average Hand Print Length) ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, AHPB (Average Hand Print Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, r (Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, r² (Coefficient of Determination) ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ, SEE (Standard Error of the Estimate) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ

สมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equation) สำหรับการประมาณความสูง ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ดังปรากฏในตาราง 8 พบว่า สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความยาวของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 3.22 ถึง ± 3.37 เซนติเมตร โดยความยาวมือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.22 เซนติเมตร ($r = 0.721, r^2 = 0.520$) ความยาวมือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.37 เซนติเมตร ($r = 0.688, r^2 = 0.473$) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.29 เซนติเมตร ($r = 0.704, r^2 = 0.496$) สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความกว้างของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 4.18 ถึง ± 4.20 เซนติเมตร โดยความกว้างมือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.20 เซนติเมตร ($r = 0.431, r^2 = 0.186$) ความกว้างมือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.20 เซนติเมตร ($r = 0.431, r^2 = 0.186$) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.18 เซนติเมตร ($r = 0.430, r^2 = 0.185$)

เมื่อพิจารณาสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equations) ที่ได้จากการใช้ค่าต่างๆ ในการวัดรอยพิมพ์มือ พบว่า สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความยาวของรอยพิมพ์มือ มี ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 3.28 ถึง ± 3.30 เซนติเมตร โดยความยาวรอยพิมพ์มือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.28 เซนติเมตร ($r = 0.709, r^2 = 0.502$) ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.30 เซนติเมตร ($r = 0.705, r^2 = 0.497$) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.28 เซนติเมตร ($r = 0.707, r^2 = 0.500$) สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความกว้างของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 4.29 ถึง ± 4.33 เซนติเมตร โดยความกว้างรอยพิมพ์มือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.33 เซนติเมตร ($r = 0.367, r^2 = 0.134$) ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.29 เซนติเมตร ($r = 0.387, r^2 = 0.149$) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.29 เซนติเมตร ($r = 0.376, r^2 = 0.142$)

ตาราง 8 สมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression Equation) ที่ใช้ประมาณความสูงจากขนาดของมือและรอยพิมพ์มือ ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

ตัวแปร	สมการ	r	r ²	SEE
ความยาวมือขวา (HLR)	83.630 + 4.313(HLR)	0.721	0.520	3.2213
ความยาวมือซ้าย (HLL)	85.848 + 4.195(HLL)	0.688	0.473	3.3747
ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง (AHL)	84.781 + 4.252(AHL)	0.704	0.496	3.2894
ความกว้างมือขวา (HBR)	118.087 + 5.471(HBR)	0.431	0.186	4.1962
ความกว้างมือซ้าย (HBL)	114.718 + 5.955(HBL)	0.431	0.186	4.1963
ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง (AHB)	116.588 + 5.686(AHB)	0.430	0.185	4.1834
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (HPLR)	83.219 + 4.438(HPLR)	0.709	0.502	3.2809
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (HPLL)	83.335 + 4.423(HPLL)	0.705	0.497	3.2970
ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง (AHPL)	83.306 + 4.429(AHPL)	0.707	0.500	3.2786
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (HPBR)	125.892 + 4.972(HPBR)	0.367	0.149	4.2888
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (HPBL)	123.881 + 5.272(HPBL)	0.387	0.134	4.3266
ความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง (AHPB)	124.914 + 5.118(AHPB)	0.376	0.142	4.2938

AHL (Average Hand Length) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHB (Average Hand Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHPL (Average Hand Print Length) ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, AHPB (Average Hand Print Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, r (Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, r² (Coefficient of Determination) ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ, SEE (Standard Error of the Estimate) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ

สมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equation) สำหรับการประมาณความสูง ในกลุ่มตัวอย่างรวมสองเพศ ดังปรากฏในตาราง 9 พบว่า สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูง จากความยาวของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 3.65 ถึง ± 3.74 เซนติเมตร โดยความยาวมือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.65 เซนติเมตร ($r = 0.884$, $r^2 = 0.781$) ความยาวมือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.74 เซนติเมตร ($r = 0.878$, $r^2 = 0.771$) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.69 เซนติเมตร ($r = 0.881$, $r^2 = 0.776$) สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความกว้างของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 4.98 ถึง ± 5.05 เซนติเมตร โดยความกว้างมือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 5.05 เซนติเมตร ($r = 0.764$, $r^2 = 0.583$) ความกว้างมือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 4.98 เซนติเมตร ($r = 0.770$, $r^2 = 0.593$) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 5.01 เซนติเมตร ($r = 0.767$, $r^2 = 0.588$)

เมื่อพิจารณาสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equation) ที่ได้จากการใช้ค่าต่างๆ ในการวัดรอยพิมพ์มือ พบว่า สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความยาวของรอยพิมพ์มือ มี ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 3.93 ถึง ± 3.97 เซนติเมตร โดยความยาวรอยพิมพ์มือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.93 เซนติเมตร ($r = 0.864$, $r^2 = 0.747$) ความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.97 เซนติเมตร ($r = 0.862$, $r^2 = 0.743$) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 3.94 เซนติเมตร ($r = 0.863$, $r^2 = 0.745$) สมการถดถอยเชิงเส้นในการประมาณความสูงจากความกว้างของมือ มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 5.71 ถึง ± 5.82 เซนติเมตร โดยความกว้างรอยพิมพ์มือขวามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 5.71 เซนติเมตร ($r = 0.683$, $r^2 = 0.466$) ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้ายมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 5.82 เซนติเมตร ($r = 0.668$, $r^2 = 0.446$) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้างมีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ (SEE) เท่ากับ ± 5.76 เซนติเมตร ($r = 0.675$, $r^2 = 0.456$)

ตาราง 9 สมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression Equation) ที่ใช้ประมาณความสูงจากขนาดของมือและรอยพิมพ์มือ ในกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง

ตัวแปร	สมการ	r	r ²	SEE
ความยาวมือขวา (HLR)	$56.709 + 5.967(\text{HLR})$	0.884	0.781	3.6545
ความยาวมือซ้าย (HLL)	$60.156 + 5.778(\text{HLL})$	0.878	0.771	3.7431
ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง (AHL)	$58.477 + 5.870(\text{AHL})$	0.881	0.776	3.6946
ความกว้างมือขวา (HBR)	$87.458 + 9.989(\text{HBR})$	0.764	0.583	5.0483
ความกว้างมือซ้าย (HBL)	$87.391 + 10.017(\text{HBL})$	0.770	0.593	4.9846
ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง (AHB)	$87.436 + 10.002(\text{AHB})$	0.767	0.588	5.0087
ความยาวรอยพิมพ์มือขวา (HPLR)	$58.855 + 5.980(\text{HPLR})$	0.864	0.747	3.9324
ความยาวรอยพิมพ์มือซ้าย (HPLL)	$59.563 + 5.928(\text{HPLL})$	0.862	0.743	3.9651
ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง (AHPL)	$59.234 + 5.953(\text{AHPL})$	0.863	0.745	3.9435
ความกว้างรอยพิมพ์มือขวา (HPBR)	$96.486 + 10.033(\text{HPBR})$	0.683	0.466	5.7103
ความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย (HPBL)	$98.907 + 9.652(\text{HPBL})$	0.668	0.446	5.8189
ความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง (AHPB)	$97.729 + 9.837(\text{AHPB})$	0.675	0.456	5.7565

AHL (Average Hand Length) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHB (Average Hand Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHPL (Average Hand Print Length) ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, AHPB (Average Hand Print Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, r (Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, r² (Coefficient of Determination) ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ, SEE (Standard Error of the Estimate) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ

จากตาราง 7-9 เป็นการแสดงตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Equation) ในการประมาณความสูง โดยพิจารณาตัวแปรอิสระเพียงตัวแปรเดียวในแต่ละสมการ และได้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณออกมาในระดับหนึ่ง แต่หากเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปในสมการอาจทำให้ได้สมการที่มีความคลาดเคลื่อนลดลง ดังนั้นจึงศึกษาตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression Equation) เพิ่มเติมและได้ผลการศึกษาดังนี้

ตาราง 10 แสดงตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression Equation) ที่ใช้ ประมาณความสูงจากขนาดของมือและรอยพิมพ์มือในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย เมื่อใช้ ความกว้างและความยาวของมือขวาร่วมกัน พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 2.81 เซนติเมตร ($r = 0.790, r^2 = 0.624$) ความกว้างและความยาวมือซ้ายร่วมกัน มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 2.91 เซนติเมตร ($r = 0.772, r^2 = 0.597$) ความกว้างและความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 2.85 เซนติเมตร ($r = 0.781, r^2 = 0.610$)

เมื่อใช้ความกว้างและความยาวรอยพิมพ์มือขวาร่วมกัน พบว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.31 เซนติเมตร ($r = 0.691, r^2 = 0.477$) ความกว้างและความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายร่วมกัน มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.33 เซนติเมตร ($r = 0.687, r^2 = 0.471$) ความกว้างและความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 3.31 เซนติเมตร ($r = 0.688, r^2 = 0.474$)

ตาราง 11 แสดงตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression Equation) ที่ใช้ทำนายความสูงจากขนาดของมือ และรอยพิมพ์มือในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง เมื่อใช้ ความกว้างและความยาวของมือขวาร่วมกัน พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.20 เซนติเมตร ($r = 0.728, r^2 = 0.530$) ความกว้างและความยาวมือซ้ายร่วมกัน มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.35 เซนติเมตร ($r = 0.697, r^2 = 0.486$) ความกว้างและความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 3.26 เซนติเมตร ($r = 0.712, r^2 = 0.507$)

เมื่อใช้ความกว้างและความยาวรอยพิมพ์มือขวาร่วมกัน พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.27 เซนติเมตร ($r = 0.712, r^2 = 0.507$) ความกว้างและความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายร่วมกัน มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.30 เซนติเมตร ($r = 0.707, r^2 = 0.500$) ความกว้างและความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 3.27 เซนติเมตร ($r = 0.709, r^2 = 0.503$)

ตาราง 10 สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ (Multiple Linear Regression Equation) ที่ใช้ประมาณความสูงจากขนาดของมือเดะรอยพิมพ์มือในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

ตัวแปร	สมการ	r	r ²	SEE
ความยาวและความกว้างมือขวา	$90.372 + 3.880 (\text{HLR}) + 0.866$	0.790	0.624	2.8081
ความยาวและความกว้างมือซ้าย	$94.285 + 3.624 (\text{HLL}) + 0.965$	0.772	0.597	2.9108
ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง	$92.401 + 3.748 (\text{AHL}) + 0.915$	0.781	0.610	2.8478
ความยาวและความกว้างรอยพิมพ์มือขวา	$101.648 + 3.768 (\text{HPLR}) - 0.080$	0.691	0.477	3.3131
ความยาวและความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย	$103.372 + 3.820 (\text{HPLL}) - 0.487$	0.687	0.471	3.3318
ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง	$102.587 + 3.792 (\text{AHPPL}) - 0.295$	0.688	0.474	3.3075

AHL (Average Hand Length) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHB (Average Hand Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHPL (Average Hand Print Length) ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, AHPB (Average Hand Print Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, r (Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, r² (Coefficient of Determination) ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ, SEE (Standard Error of the Estimate) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ

ตาราง 11 สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ (Multiple Linear Regression Equation) ที่ใช้ประมาณความสูงจากขนาดของมือและรอยพิมพ์มือในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

ตัวแปร	สมการ	r	r ²	SEE
ความยาวและความกว้างมือขวา	$78.717 + 3.989 (\text{HLR}) + 1.449$	0.728	0.530	3.1980
ความยาวและความกว้างมือซ้าย	$79.687 + 3.821 (\text{HLL}) + 1.743$	0.697	0.486	3.3469
ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง	$79.328 + 3.905 (\text{AHL}) + 1.577$	0.712	0.507	3.2589
ความยาวและความกว้างรอยพิมพ์มือขวา	$79.866 + 4.225 (\text{HPLR}) + 1.083$	0.712	0.507	3.2748
ความยาวและความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย	$81.354 + 4.254 (\text{HPLL}) + 0.753$	0.707	0.500	3.3006
ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง	$80.677 + 4.235 (\text{AHPL}) + 0.919$	0.709	0.503	3.2722

AHL (Average Hand Length) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHB (Average Hand Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHPL (Average Hand Print Length) ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, AHPB (Average Hand Print Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, r (Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, r² (Coefficient of Determination) ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ, SEE (Standard Error of the Estimate) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ

ตาราง 12 แสดงตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression Equation) ที่ใช้ทำนายความสูงจากขนาดของมือ และรอยพิมพ์มือในกลุ่มตัวอย่างรวมสองเพศ เมื่อใช้ความกว้างและความยาวของมือขวาร่วมกัน พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.47 เซนติเมตร ($r = 0.897, r^2 = 0.804$) ความกว้างและความยาวมือซ้ายร่วมกัน มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.56 เซนติเมตร ($r = 0.891, r^2 = 0.793$) ความกว้างและความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 3.51 ($r = 0.894, r^2 = 0.798$)

เมื่อใช้ความกว้างและความยาวรอยพิมพ์มือขวาร่วมกัน พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.89 เซนติเมตร ($r = 0.868, r^2 = 0.753$) ความกว้างและความยาวรอยพิมพ์มือซ้ายร่วมกัน มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณเท่ากับ ± 3.95 เซนติเมตร ($r = 0.863, r^2 = 0.745$) ความกว้างและความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 3.92 ($r = 0.865, r^2 = 0.749$)

จากผลการศึกษาข้างต้นนี้ ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของขนาดของมือและขนาดของรอยพิมพ์มือกับความสูง อีกทั้งยังได้ตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นและตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุที่ใช้ในการประมาณความสูง ซึ่งจะอภิปรายและสรุปผลการศึกษาในบทต่อไป

ตาราง 12 สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ (Multiple Linear Regression Equation) ที่ใช้ประมาณความสูงจากขนาดของมือและรอยพิมพ์มือในกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง

ตัวแปร	สมการ	r	r ²	SEE
ความยาวและความกว้างมือขวา	$54.651 + 4.810 (\text{HLR}) + 2.983$	0.897	0.804	3.4658
ความยาวและความกว้างมือซ้าย	$58.162 + 4.596 (\text{HLL}) + 3.039$	0.891	0.793	3.5617
ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง	$56.454 + 4.702 (\text{AHL}) + 3.008$	0.894	0.798	3.5074
ความยาวและความกว้างรอยพิมพ์มือขวา	$57.724 + 5.413 (\text{HPLR}) + 1.648$	0.868	0.753	3.8929
ความยาวและความกว้างรอยพิมพ์มือซ้าย	$58.986 + 5.567 (\text{HPLL}) + 1.029$	0.863	0.745	3.9539
ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง	$58.402 + 5.489 (\text{AHPL}) + 1.335$	0.865	0.749	3.9167

AHL (Average Hand Length) ความยาวเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHB (Average Hand Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, AHPL (Average Hand Print Length) ความยาวเฉลี่ยของรอยพิมพ์มือทั้งสองข้าง, AHPB (Average Hand Print Breadth) ความกว้างเฉลี่ยของมือทั้งสองข้าง, r (Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, r² (Coefficient of Determination) ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ, SEE (Standard Error of the Estimate) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณ