

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ข้อจำกัดในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความหมายของเอกสาร	6
ผู้ตรวจพิสูจน์เอกสาร	7
การตรวจพิสูจน์เอกสาร	8
การตรวจสอบลายมือเขียน	9
รูปแบบและคุณภาพการเขียน	11
ลักษณะลายมือเขียน	14
ความผิดเพี้ยนและความแตกต่างของการเขียน	19
คุณลักษณะกลุ่มชั้นและคุณลักษณะจำเพาะ	20
การตรวจพิสูจน์ลายมือในทางปฏิบัติ	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การคัดแปลงลายมือเขียน	22
การเตรียมและการเก็บรวบรวมตัวอย่างมาตรฐาน	24
วิวัฒนาการของรูปแบบตัวเลขไทย	26
ลักษณะการเขียนตัวเลขไทย	28
มาตรฐานโครงสร้างตัวเลขไทย	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	42
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 รูปแบบวิธีการที่ใช้ในการคัดแปลงตัวเลขไทย	44
ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยความกว้าง ความสูง และความลาดเอียงของตัวเลขไทย	47
ลายมือเขียนปกติและลายมือเขียนคัดแปลง	
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ	74
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	
สรุปผลการวิจัย	81
อภิปรายผล	90
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	95
ประวัติผู้เขียน	97

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละรูปแบบที่ใช้ในการตัดแปลงลายมือเขียนตัวเลขไทยจาก ประชากรทั้งหมด	44
2	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๐ - ๒ ลายมือเขียนปกติ	47
3	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๓ - ๕ ลายมือเขียนปกติ	48
4	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๖ - ๗ ลายมือเขียนปกติ	49
5	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๘ - ๙ ลายมือเขียนปกติ	49
6	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๐ - ๒ ลายมือเขียนตัดแปลง	50
7	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๓ - ๕ ลายมือเขียนตัดแปลง	51
8	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๖ - ๗ ลายมือเขียนตัดแปลง	52
9	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๘ - ๙ ลายมือเขียนตัดแปลง	53
10	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๐ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	54
11	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๑ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	56
12	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๒ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
13	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๓ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	60
14	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๔ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	62
15	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๕ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	64
16	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๖ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	66
17	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๗ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	68
18	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๘ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	70
19	ข้อมูลค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของตัวเลข ๙ ผู้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ	72
20	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของลายมือเขียนปกติทั้ง 2 กลุ่ม	74
21	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสูง ความกว้าง และความลาดเอียงของลายมือเขียนดัดแปลงทั้ง 2 กลุ่ม	75

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงการเปรียบเทียบลายมือเขียนปกติกับตัวอย่างลายมือเขียนต้องสงสัย	10
2	ลายมือเขียนของผู้เขียนที่มีทักษะสูง แสดงออกถึงการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ มีจังหวะ และมีความชัดเจน	12
3	ลายมือเขียนของผู้ที่มีทักษะในการเขียนสูง	12
4	การเขียนเลข ๑๐๐ โดยลากเส้นเชื่อมต่อกันระหว่างเลข ๐	15
5	ขนาดของตัวอักษรขนาดต่างๆ	17
6	ความลาดเอียงของตัวอักษรที่แตกต่างกัน	18
7	ลายมือเขียนปกติกับลายมือเขียนดัดแปลง	23
8	แสดงรูปแบบตัวเลขไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น	26
9	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๐	29
10	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๑	29
11	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๒	30
12	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๓	31
13	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๔	32
14	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๕	33
15	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๖	33
16	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๗	34
17	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๘	35
18	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวเลข ๙	36
19	ตัวอย่างลายมือเขียนดัดแปลง โดยเขียนเป็นเลขอารบิก	45
20	ตัวอย่างลายมือเขียนดัดแปลง โดยเขียนด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด	45
21	ตัวอย่างลายมือเขียนดัดแปลง โดยทำให้ตัวเลขมีขนาดใหญ่ขึ้น	46
22	ตัวอย่างลายมือเขียนดัดแปลง โดยทำให้ตัวเลขลาดเอียงเพิ่มมากขึ้น	46
23	ตัวอย่างลายมือเขียนดัดแปลง โดยทำให้ตัวเลขกลมมนมากขึ้น	46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
24	ตัวอย่างลายมือเขียนคัดแปลง โดยทำให้ตัวเลขเหลื่อมหรือมีลักษณะเป็นมุมแหลมมากขึ้น	46
25	ตัวอย่างลายมือเขียนคัดแปลง โดยทำให้ตัวเลขมีขนาดเล็กลง	46
26	ตัวอย่างลายมือเขียนจากอาสาสมัคร A ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ ภาพ A คือ ภาพลายมือเขียนปกติ และภาพ B คือ ภาพลายมือเขียนคัดแปลง	77
27	ตัวอย่างลายมือเขียนจากอาสาสมัคร B ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ ภาพ A คือ ภาพลายมือเขียนปกติ และภาพ B คือ ภาพลายมือเขียนคัดแปลง	78
28	ตัวอย่างลายมือเขียนจากอาสาสมัคร C ที่ไม่ได้ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ ภาพ A คือ ภาพลายมือเขียนปกติ และภาพ B คือ ภาพลายมือเขียนคัดแปลง	78
29	ตัวอย่างลายมือเขียนจากอาสาสมัคร D ที่ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ ภาพ A คือ ภาพลายมือเขียนปกติ และภาพ B คือ ภาพลายมือเขียนคัดแปลง	79
30	ตัวอย่างลายมือเขียนจากอาสาสมัคร E ที่ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ ภาพ A คือ ภาพลายมือเขียนปกติ และภาพ B คือ ภาพลายมือเขียนคัดแปลง	79
31	ตัวอย่างลายมือเขียนจากอาสาสมัคร F ที่ใช้ตัวเลขไทยเป็นประจำ ภาพ A คือ ภาพลายมือเขียนปกติ และภาพ B คือ ภาพลายมือเขียนคัดแปลง	80

อักษรย่อและสัญลักษณ์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved