

๗๔๕.๖

๗๔๔๓๓

โครงการออกแบบเพื่อส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย

พลวิทย์ ประพัฒน์ทอง

๒๑ ก.พ. ๒๕๓๑

เค้าโครงศิลปนิพนธ์

ศิลป ๔๐๐

เสนอต่อภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร

165625

โครงการออกแบบเพื่อส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย

ทุกวันนี้ประเทศไทยมีภาษาของตนเอง มีปัญชนะของตนเอง และมีตัวเลขเป็นของตัวเอง คำพูดและตัวอักษรนี้ มีผู้นิยมใช้สื่อสารกัน แต่ตัวเลขไทยนั้น เสื่อมความนิยมลงในหมู่คนไทยด้วยกัน ก็จึงเห็นได้จากการใช้ตัวเลขอารบิกซึ่งเป็นตัวเลขสากล โดยมีเหตุผลการรับรู้ทางสากล และความสะดวกสบาย

เมื่อเกิดปัญหานี้ขึ้นมาในอนาคตอาจจะทำให้ตัวเลขไทยสูญหายหรือเลิกใช้ ในการทำโครงการนี้ไม่หวังว่าจะให้คนไทยเลิกเขียนตัวเลขที่เป็นสากลนั้น แต่เพียงจะส่งเสริมให้ทุกคนหันมาสนใจตัวเลขไทยในโอกาสที่อำนวย เช่น ในหนังสือของทางราชการ ส่วนของเอกชนที่ไม่ต้องติดต่อกับชาวต่างประเทศ แบบเรียนในบางรายวิชา

ทั้งนี้โดยการใช้สื่อโฆษณาต่างๆ เป็นสื่อเพื่อชวนคนไทยด้วยกัน เช่น ไปสเตอร์ โฆษณาในหนังสือ โฆษณาวิทยุ โทรทัศน์ และการออกแบบตัวเลขไทยใหม่ให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมขึ้น

ปัญหา

1. ความนิยมในตัวเลขไทยลดลง
2. ความไม่สะดวกในการใช้ตัวเลขไทยในโอกาสต่างๆ
3. ปัญหาเกี่ยวกับการพิมพ์
4. ปัญหาเกี่ยวกับตัวเลขไทยเองก็ขาดการพัฒนา
5. ปัญหาเกี่ยวกับการฝึกฝนตัวเลขไทยในวัยเด็ก
6. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เนื้อที่ของตัวเลขไทย

สมมุติฐาน

1. เกิดความสนใจในการใช้ตัวเลขไทย
2. รับรู้อย่างมีตัวเลขไทยอยู่
3. เมื่อมีการใช้ตัวเลขไทยมากขึ้นจะเกิดการพัฒนาด้านกายภาพของตัวเลขไทย

เพื่อการคล้อยตามมากขึ้น

4. ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของไทย
5. ออกแบบตัวเลขไทยให้มีสัดส่วนเหมาะสมและความสะดวกในการเขียน

กระบวนการ

1. ศึกษาและค้นคว้าวิวัฒนาการของตัวเลขไทยในสมัยต่างๆ พร้อมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับการวิวัฒนาการ
2. จักขนาดของตัวเลขไทยใหม่ให้มาตรฐาน โดยอ้างอิงถึงขนาดของกระดาษมาตรฐาน (กว้าง $\neq$ ยาว = $1 : \sqrt{2}$)
3. การจัดทำใบปิดการฝึกฝนตัวเลขไทยในระดับเริ่มเรียน
4. การส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทยในสื่อต่างๆ
 - 4.1 ใบปิด (ส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย)
 - 4.2 โฆษณาทางวิทยุ
 - 4.3 โฆษณาทางสิ่งพิมพ์

โครงการออกแบบเพื่อส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย

พลวัฒน์ ประพัฒน์ทอง

ศิลปนิพนธ์

ศิลป 400

เสนอต่อภาควิชาศิลปและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประธานมิตร

บทคัดย่อ

ตัวเลขไทยเกิดขึ้นพร้อมกับตัวอักษรไทยในสมัยกรุงสุโขทัย ในปี พ.ศ. 1826 โดยพ่อขุนรามคำแหงประดิษฐ์ขึ้นจากอักษรขอมที่พัฒนามาจากอักษรสมัยโขลงะในอินเดีย การพัฒนาตัวอักษรไทยมีดังนี้ คือ

1. พัฒนารูปแบบอย่างเห็นได้ชัดในช่วงสุโขทัยถึงรัตนโกสินทร์ตอนต้น
2. พัฒนารูปแบบอย่างค่อยเป็นค่อยไปตั้งแต่รัตนโกสินทร์ตอนต้นถึงปัจจุบัน

(เพราะสาเหตุจากการกีดกันตัวพิมพ์จีน)

การออกแบบตัวอักษรควรออกแบบให้อ่านคือ อ่านง่ายและไม่สะกด
ทฤษฎีการออกแบบควรให้สอดคล้องกับประสบการณ์และสามัญสำนึก

สัดส่วนตัวอักษรอังกฤษระหว่างความหนาของเส้นกับความสูง

18% ของความสูง (X - HIGHT)

สัดส่วนตัวอักษรไทยระหว่างความหนาของเส้นกับความสูง

13% ของความสูง (X - HIGHT)

สัดส่วนของกระดากมาตรฐาน

กว้าง ยาว

1 2

เจตนารมณ์ในการรณรงค์

1. เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านภาพพจน์และทัศนคติต่อตัวเลขไทย
2. เพื่อส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทยให้เพิ่มขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

เจาะกลุ่มคนฐานะปานกลางที่มีการศึกษา (B^+ -B- C^+ -C)

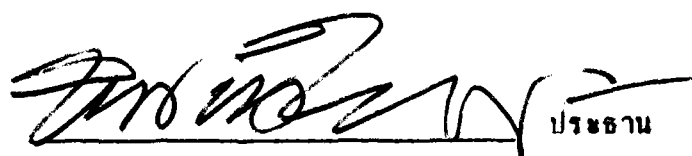
ขอบข่ายของการโฆษณา

ทั้งประเทศไทย

สิ่งที่ต้องทำ

จัดทำสื่อส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทยให้โดดเด่น

คำขวัญ "ปลุกค้นตัวเลขไทยในใจปวงชน"



รองศาสตราจารย์ ดร. วิรุณ ค้างเจริญ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	2
ปัญหา	3
สมมุติฐาน	4
กระบวนการ	5
บทที่ 2 ข้อมูลสัมพัทธ์	
ประวัติของตัวอักษรและตัวเลขไทย	6
การออกแบบตัวอักษร	12
ข้อมูลของขนาดกระดาษมาตรฐาน	26
ข้อมูลของตัวเลขไทย	34
การส่งเสริมตัวเลขไทย	37
บทที่ 3 กระบวนการ	
การออกแบบตัวอักษร	39
การออกแบบโปสเตอร์ส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย	42
การออกแบบโปสเตอร์คำขวัญ	45
บทที่ 4 ผลและสรุป	
ผลที่ได้รับ	48
ข้อเสนอแนะ	49
บรรณานุกรม	

บทที่ 1

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในโลกที่มีภาษาพูดเป็นของตนเอง มีพยัญชนะ สระ และตัวเลขเป็นของตนเอง เป็นเอกลักษณ์ที่ค้ำของชาติ และในการสื่อสารของคนในชาติไทย คำพูดและตัวอักษรไทยเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากว่าคนไทยรับรู้ได้ทั่วประเทศ ในจำนวนตัวอักษรไทยนั้นตัวเลขไทยกลับลดความนิยมลง โดยคนไทยส่วนใหญ่หันไปนิยมเขียนเลขอารบิกแทน ดังจะเห็นได้จาก หนังสือ วารสาร นิตยสาร การโฆษณา รวมทั้งหนังสือแบบเรียน การที่คนไทยนิยมมาเขียนเลขอารบิกนั้นเหตุเนื่องมาจาก ตัวเลขอารบิกเป็นตัวเลขสากลเป็นที่นิยมใช้กันทั่วโลก และใช้สื่อสารกับคนอื่นได้เข้าใจต่างตัวเลขไทย และอีกเหตุผลหนึ่งคือความเคยชินที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน คนไทยจึงเกิดความเคยชินที่จะใช้ตัวเลขอารบิกแทนตัวเลขไทย

เมื่อเกิดปัญหานี้ขึ้นมาในอนาคตข้างหน้า อาจทำให้ตัวเลขไทยเสื่อมความนิยมลงสมบูรณ์แบบ แล้วต่อไปก็จะเกิดการสูญหายไปหรือถูกอนุรักษ์ไว้เป็นตัวอักษรโบราณ (ตัวเลขโบราณ) หรือถูกเลิกใช้ไป

ในโครงการนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้คนไทยหันมานิยมเขียนเลขไทยกันมากขึ้น แต่ไม่เป็นการบังคับให้ทุกคนเลิกเขียนเลขอารบิก แต่จะให้ทุกคนสำนึกตระหนักในสิ่งที่มีอยู่ในชาติไทยเรา และให้ทุกคนคิดได้ว่าในหัวใจไทยทุกคนยังมีตัวเลขไทยอยู่

โครงการนี้ยังอยากจะทำให้คนไทยใช้ตัวเลขไทยในบางโอกาสที่อำนวย เช่น หนังสือของทางราชการ หนังสือแบบเรียนในบางรายวิชา หรือในส่วนต่างๆของประเทศที่ไม่ได้สื่อสารกับชาวต่างประเทศ

ทั้งนี้ไทยการใช้วิธีรณรงค์โฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์ ชนิก ไปสเตอร์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อกระตุ้นความคิดหรือยังคิด และได้จัดทำคำขวัญและโปสเตอร์คำขวัญขึ้น และยังมีคำแนะนำเลขไทยในขนาดที่เหมาะสมกับยุคสมัย เหมาะสมกับระบบการพิมพ์

ปัญหา

ตัวเลขไทยมีปัญหาจากการสำรวจโดยการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การค้นคว้าทางอักษรไทย พอสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1. ความนิยมในตัวเลขไทยของคนไทยเองลดลง จึงจะเห็นได้จากการที่คนส่วนใหญ่หันมาใช้ตัวเลขอารบิกกันมาก จนละเลยหรือลืมว่ายังมีตัวเลขไทยอยู่
2. ความไม่สะดวกในการใช้ตัวเลขไทย ทั้งนี้เพราะตัวเลขไทยเป็นข้อจำกัดในการรับรู้ของคนต่างชาติ และในการเรียนการสอนในบางรายวิชา เช่น คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่พัฒนามาจากต่างประเทศ ดังนั้นการเขียนตัวเลขต่างๆ ยังต้องใช้ตัวเลขอารบิกในเหตุผลการรับรู้ของคนทั้งโลก
3. ปัญหาของตัวเลขไทยที่ขาดการพัฒนา ตัวเลขไทยได้หยุดการพัฒนามาตั้งแต่ต้นรัตนโกสินทร์ จึงจะเห็นได้จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์หลายๆ อย่าง เช่น จารึกและสมุดข่อย สมุดใบลาน เมื่อตัวเลขไทยหยุดการพัฒนาทางด้านรูปแบบทำให้เกิดปัญหาในใจคนไทยว่า เลขไทยนี้ล้าสมัยไม่มีการดัดแปลงให้ดีขึ้น
4. ปัญหาเกี่ยวกับการฝึกฝนการเขียนตัวเลขไทยในวัยเด็ก เมื่อคนไทยเรียนหนังสือในคอนคันนั้น ครูจะสอนให้นักเรียนเขียนตัวเลขไทยควบคู่ไปกับตัวเลขอารบิก แต่ไม่มีการปลูกฝังให้ใช้ตัวเลขไทย เมื่อเรียนสูงขึ้นเด็กก็พบว่าคนรุ่นเก่าได้ใช้ตัวเลขอารบิกเป็นหลักในการเขียนหนังสือ เด็กเหล่านั้นก็เลยหันไปเขียนตัวเลขอารบิกเพื่อที่จะให้คนรุ่นเก่ายอมรับตัวเอง
5. ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาของตัวเลขไทย เมื่อตัวเลขไทยขาดการพัฒนาและมาถึงยุคนี้ซึ่งเป็นยุคที่ต้องทำอะไรประหยัคต้นทุนการผลิต แต่ตัวเลขไทยก็ยังไม่ตอบสนองสังคมคนไทยในสมัยนี้ ตัวเลขไทยนั้นแต่ละตัวจะยาวมากกว่าทางสูง ทำให้เปลืองเนื้อที่ในการจัดวางตัวอักษร

สมมุติฐาน

จากการที่ได้ค้นปัญหาของตัวเลขไทยในแง่มุมต่างๆ แล้ว การรณรงค์การใช้ตัวเลขไทยนี้ เมื่อสัมฤทธิ์ผลต่อการใช้ตัวเลขไทยดังนี้

1. เกิดความสนใจในการใช้ตัวเลขไทยในหมู่คนไทยให้หันมาใช้ตัวเลขไทยในบางโอกาสที่เหมาะสม
2. รับรู้ว่าตัวเลขไทยยังมีอยู่ เป็นการเตือนสำนึกและตอกย้ำความจำของคนไทยที่อาจจะเลือนหายไป ให้กลับมาก็คึกได้และรับรู้ว่าคนไทยยังมีตัวเลขไทยอีก
3. เมื่อมีการใช้ตัวเลขไทยมากขึ้น ก็จะเกิดการพัฒนาทางด้านรูปแบบของตัวเลขไทยให้เกิดการคลี่คลายรูปแบบที่เหมาะสมกับยุคสมัยและเทคโนโลยีมากขึ้น
4. เป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย เพราะตัวเลขไทยมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง ที่ชี้ให้เห็นว่าคนไทยมีอารยธรรมและวัฒนธรรมที่เก๋มานานแล้วและเป็นตัวของตัวเอง
5. จะมีตัวเลขไทยที่มีสัดส่วนที่เหมาะสมและสะดวกในการย่อขยายและเป็นการเหมาะสมกับกระดาษพิมพ์

กระบวนการ

1. ขั้นการหาข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาทางคำประวัติศาสตร์ไทย จากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้ซึ่งจะรวมตัวเลขไว้ด้วย

ข้อมูลทางคำปัญหาของตัวเลขไทยได้จากการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิในทางการสอนวิชาภาษาไทย , นักประวัติศาสตร์ , นักออกแบบ ฯลฯ

ข้อมูลทางด้านการออกแบบเพื่อหาตัวเลขไทยที่เหมาะสมได้จากนิตยสารต่างๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ , บ้านและสวน , ตกแต่ง , สร้างสรรค์ และยังได้จากสุจิบัตรงานแสดง เช่น นิทรรศการศิลปศึกษา ; การพิมพ์ 29 ฯลฯ

2. ขั้นการร่างแบบ

แบบที่จะต้องร่างมี 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

2.1. แบบตัวเลข โดยที่จะจัดตัวเลขให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสมคือ ตัวเลขไทยที่อยู่ในสัดส่วนของกระดาษมาตรฐานคือ สัดส่วน กว้าง + ยาว = $1 : \sqrt{2}$ เพื่อให้เหมาะสมกับการย่อขยายให้เหมาะกับกระดาษมาตรฐานโดยไม่เสียเนื้อที่

2.2. แบบร่างสิ่งพิมพ์ส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย จะทำการส่งเสริมในรูปแบบของโปสเตอร์ ส่งเสริมการใช้แต่ไม่เป็นการบังคับใช้ สิ่งพิมพ์ส่งเสริมการใช้จะมี 2 แบบ และยังมีโปสเตอร์คำขวัญอีก 1 ชิ้น

3. ขั้นปฏิบัติงาน

เมื่อได้จัดทำแบบร่างหลายๆ แบบแล้ว เลือกเอาแบบที่ดีที่สุดที่คาดว่าจะมีผลต่อการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด แล้วจัดทำให้เป็นรูปร่างขึ้นมา

4. ขั้นประเมินผล

ในโครงการนี้มีได้จัดทำการประเมินผลของโครงการไว้ เพราะเป็นโครงการที่ใช้เวลานานหลายๆ ปีกว่าจะบรรลุถึงเป้าหมาย

ข้อมูลสัมพันธ

ประวัติของตัวอักษรและตัวเลขไทย

การศึกษาประวัติความเป็นมาของตัวเลขไทยนั้น จะต้องอ้างอิงถึงพยัญชนะไทยเพราะตัวเลขไทยจะถือกำเนิดขึ้นพร้อมกับพยัญชนะ

รูปแบบอักษรไทยสืบทอดอิทธิพลมาจากรูปอักษรปัลลวะและไคว์วิฒนาการตัวเองเรื่อยมาเป็นลำดับจนถึงพุทธศตวรรษที่ 18 - 19 นั้น ถ้าได้นำรูปอักษรมาเปรียบเทียบให้เห็นความเหมือนกันและความแตกต่างกันแล้วจะทำให้ทราบได้ว่ารูปอักษรขอมหรือรูปอักษรไคว์ที่มาจากตัวอักษรปัลลวะจะมีรูปอักษรแตกต่างกัน เพราะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในทางการพัฒนาของตัวอักษร มี 2 ชนิดคือ

1. เปลี่ยนแปลงไปอย่างกระตั้นหันหรือหันที่หันไค
2. เปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ และค่อยเป็นค่อยไป

รูปแบบของตัวอักษรไทยนั้นได้หลักฐานเก่าสุดที่พูดถึงตัวอักษรไทยคือศิลาจารึกหลักที่ 1 ของพ่อขุนรามคำแหงฯ มีใจความว่า "เมื่อก่อนลายสือไทยนี้มี 1205 ศก ปี่มะแม พื่อขุนรามคำแหงหาใครไว้ในใจ และใส่ลายสือไทยนี้ ลายสือไทยนี้จึงมีเพื่อขุนรามคำแหงใส่ไว้"

จากข้อความในจารึกที่ยกตัวอย่างมาข้างต้นมีนัยบอไว้ชัดเจนว่าก่อน ปี พ.ศ. 1826 ยังไม่เคยมีรูปอักษรไทยปรากฏมาก่อน พ่อขุนรามคำแหงมหาราชได้ทรงประดิษฐ์ขึ้นเป็นรูปอักษรไทยจึงได้มีขึ้นในโลกนับตั้งแต่ปี 1826 นั้นเป็นต้นมา ฉะนั้นรูปอักษรไทยแบบแรกคือรูปอักษรพ่อขุนรามคำแหง

๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔
ค, ฅ	ก	กา	ก	ข	ข	ข	พ
ค	ค	ค	ค	ฃ	ฃ	ฃ	ม
ด	ด	ด	ด	ฉ	ฉ	ฉ	ล
น	น	น	น	อ, ๐	๐, ๐	๐, ๐	อ

๑ จารึกพ่อขุนรามคำแหงมหาราช พ.ศ. ๑๘๓๕

๒ จารึกวัดป่ามะม่วง จังหวัดสุโขทัย พ.ศ. ๑๘๐๔

๓ จารึกแผ่นดินบุก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. ๑๘๑๔-๑๘๓๑

๔ อักษรไทยปัจจุบัน

ตัวอักษรอยุธยา เปรียบเทียบกับจารึกสุโขทัย

แบบฉบับของรูปอักษรในสมัยรัตนโกสินทร์ได้หยุดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของตนเอง เมื่อมีการพิมพ์เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ทั้งนี้เพราะรูปอักษรที่ใช้เป็นแม่แบบของตัวพิมพ์นั้น โดยความจริงก็เลียนแบบมาจากตัวเขียนนั่นเอง และแม้ว่าอักษรของตัวพิมพ์จะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับก็ตาม แต่ในขณะเดียวกันก็ยังคงรักษารูปแบบแห่งสายเส้นอักษรเอาไว้ ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอักษรตัวพิมพ์ก็เพียงเพื่อให้เกิดความสวยงามและมีการคล่องตัวในการพิมพ์หนังสือเท่านั้น

ถึงแม้ว่ารูปอักษรไทยจะอิงจุลจอมตัวในการเปลี่ยนแปลงตัวเองก็ตาม แต่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ อันเนื่องด้วยตัวอักษรไทยกับยิ่งทวีมากขึ้นเป็นตามลำดับ ก็จะได้เห็นได้จากการที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงคิดประดิษฐ์รูปแบบใหม่ใช้กับการเขียนอักษรไทย โดยทรงคิดแปลงรูปมาจากรูปสระอริยกะของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ในปัจจุบันรูปอักษรไทยแม้มีมาตรฐานในตัวเองตามแบบอย่างรูปอักษรที่กรมอาลักษณ์กำหนดไว้ก็ตาม แต่อุปกรณ์และเทคนิคสมัยใหม่เป็นองค์ประกอบของการเขียนและการพิมพ์ ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวในรูปอักษรขึ้น แม้ว่าจะยังไม่ถึงระยะเวลาสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงก็ตาม แต่ลักษณะวิธีการเขียนรวมทั้งอุปกรณ์หรือวัตถุที่ใช้เขียนหรือใช้เป็นเครื่องมือทำให้เกิดรูปอักษรขึ้นนั้น เป็นสาเหตุที่ทำให้รูปอักษรไทยเริ่มวิวัฒนาการอีกครั้งหนึ่งและต่อไปเรื่อยๆ ตราบที่เรายังเขียนตัวอักษรอยู่

การออกแบบตัวอักษร

ตัวอักษรนั้นจะต้องมีการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานเพราะในแต่ละชนิดของชิ้นงานนั้น การเลือกใช้ตัวอักษรเพื่อสื่อความหมายต้องมีผลกระทบต่อผู้อ่านที่สุด เก่นช็คและเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้อ่าน เราสามารถเห็นบทบาทของตัวอักษรนี้ได้จากตัวอย่างคำที่สาธารณะ เช่น แผ่นป้ายประกาศ โปสเตอร์ หรือหน้าโฆษณา ซึ่งทุกอย่างตั้งแต่ภาพประกอบ ขนาดตัวหนังสือของไฟ คำพูด และอารมณ์ ต้องสอดคล้องกลมกลืนกันไปหมด

การเลือกแบบของตัวอักษรไม่ใช่ของยาก และมีความจำเป็นที่เราจะต้องศึกษาตัวอักษรที่เราจะใช้ให้เป็นอย่างดี รวมทั้งส่วนประกอบต่างๆ ของตัวอักษรกันในแต่ละตัวอักษรประกอบควยส่วนอะไรบ้าง

ในการศึกษาหาข้อมูลให้นำข้อเขียนของนาย อัลสัน ฮาเลย์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งบรรณาธิการผู้ช่วยของวารสารราย 4 เดือนชื่อว่า U & K เป็นวารสารเกี่ยวกับการออกแบบลายอักษร โดยที่นายฮาเลย์นี้เป็นกราฟิกดีไซน์เนอร์ควย และได้ตีพิมพ์ในนิตยสารเฟอร์นิเจอร์เล่มที่ 40 หน้า 124 - 125 (แปล)

ในบทความและตัวอย่างนี้เป็นสัคส่วนของตัวอักษรภาษาอังกฤษ และชื่อต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษ และนำมาดัดแปลงในโครงการนี้ให้เข้ากับตัวเลขไทย ในเหตุผลที่ว่าตัวอักษรอังกฤษเป็นสากลและส่วนต่างๆ นี้ได้ใช้กันทั่วโลกมานานแล้ว แต่นำมาปรับปรุงให้สัมพันธ์กับสัคส่วนของตัวเลขไทยให้เหมาะสม

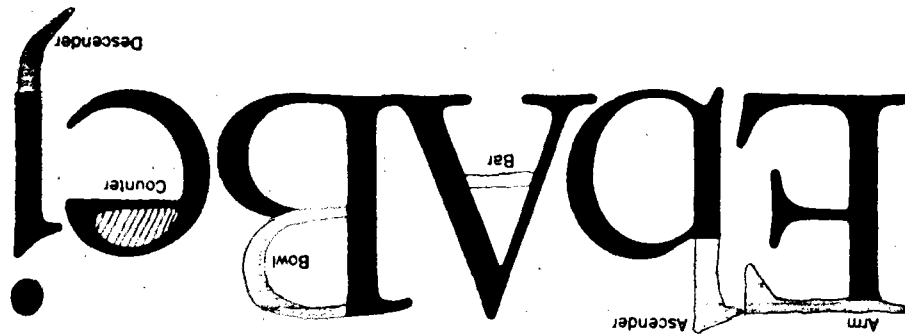
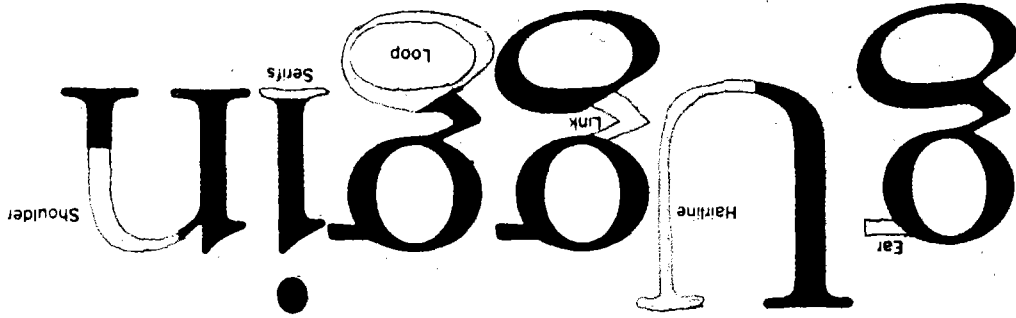
นายอัลเลย์ได้เน้นไปถึงความแตกต่างระหว่างอักษรที่อ่านและอักษรที่อ่านง่าย คือความอ่านและอ่านง่ายเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้รับหน้าที่ถ่ายทอดความหมายบนหน้ากระดาษจะต้องดีให้แตก เลือกใช้ให้ถูก เพราะบางครั้งบางลายอักษรที่อ่านง่าย แต่ไม่สามารถจะอ่านให้รู้เรื่องได้ หรือไม่คอยจะรู้เรื่องเท่าใดนัก

ตัวอักษรนั้นจึงถูกความน่าสนใจไ้มากเมื่อผ่านสายตาของคนดู จึงถูกความรู้สึกสร้างอารมณ์ร่วมให้เกิดขึ้นกับเนื้อหาที่ต้องการเสนอ ทั้งหมดนี้คือความอ่าน

อ่านง่ายคือ อ่านแล้วไม่สะกุก อักษรแต่ละตัวเก่นช็คในตัวเอง ไม่เกิดความสับสนขณะอ่านว่าตัวไหนเป็นตัวไหน ไม่ทำให้การอ่านต้องเลิกกลางคันเพราะอ่านไม่ออก

ถ้าความน่าอ่านและอ่านง่ายเป็นเรื่องจำเป็นมาก เพียงแต่ชนาก สักส่วน หรือ ลายตัวอักษรเปลี่ยนไปเท่านั้น คุณสมบัติของการถ่ายทอดความหมายรวมถึงสิ่งอื่นๆ ก็แปรเปลี่ยนไปแล้ว ลายอักษรดีจึงดูตาเพียงอย่างเดียว แต่ไม่อ่านวยความสะดวกด้านการอ่าน ไม่อาจนับเป็นลายอักษรที่ดีได้

ความสำคัญทั้งหมดนี้จึงอยู่ที่การตระหนักถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความน่าอ่าน และ สร้างอารมณ์ให้อยากอ่านต่อไปเรื่อยๆ ไม่ใช่พอเริ่มต้นก็รู้สึกสะอึกจนอยากขว้างหนังสือทิ้ง สิ่งนี้ทำได้โดยการเลือกใช้ตัวอักษรหรือลาย และชนากให้มีความสัมพันธ์กัน บางครั้งการศึกษา เรื่องตัวอักษรในภาคทฤษฎีก็ไม่อาจจะทำให้เกิดความน่าอ่านขึ้น เพราะฉะนั้นในบางครั้งนักออกแบบอาจต้องใช้ สายตา ความชำนาญ สามัญสำนึกและประสบการณ์



ส่วนต่างๆ ของตัวอักษร (ภาษาอังกฤษ)

ARM	เส้นลากตามแนวนอน
ASCENDER	ส่วนที่ยื่นเลยเหนือระดับตัวอักษรขึ้นไปด้านบน
BAR	เส้นลากขวางตามแนวนอนภายในตัวอักษร
BOWL	เส้นลากโค้งที่ลากซิกเส้นที่ภายในตัวอักษร
COUNTER	พื้นที่ภายในตัวอักษรอาจเป็นบริเวณกว้างหรือบางส่วน
DESCENDER	ส่วนยื่นของตัวอักษรทางด้านล่าง (ตรงข้ามกับ ASCENDER)
EAR	"ติ่ง" เล็กๆ ที่ปรากฏบนตัวอักษร
HAIRLINE	เส้นยาว - บาง ของตัวอักษร
LINK	เส้นเชื่อมส่วนของตัวอักษรระหว่างตอนบนและตอนล่าง
LOOP	ส่วนล่างโค้งบรรทัดของตัวอักษร ถ้าเป็นภาษาไทยคงได้แต่ตัวไม้หันอากาศ ใต้ "ญ"
SERIF	เส้นบางเล็กๆ ตอนล่างของแกนตัวอักษรเป็นส่วนประดับเล็กน้อย
SHOULDER	เส้นโค้งที่เปรียบเสมือนไหล่ของตัวอักษร
SPINE	แกนที่เป็นเส้นโค้งของตัวอักษร
SPUR	ติ่งเล็กๆ คล้าย SERIF แต่ประดับตรงกลางส่วนล่างของเส้นที่ไม่ใช่ เส้นแกน
STEM	เส้นแกนตามแนวตั้ง
STRESS	เส้นโค้งหนาของตัวอักษร
STROKE	แกนที่ถ้าไม่เป็นเส้นเขนก็เป็นเส้นโค้ง
SWASH	ส่วนเสริมตอนบนเพิ่มความหรูหราตรงข้ามกับ SERIF ทุกอย่าง
TAIL	ส่วนหางของตัวอักษรไม่เหมือน DESCENDER เพราะเป็นเส้นโค้ง
TERMINAL	ปลายสุดของตัวอักษรที่ไม่ประดับด้วยอะไรเลย
X - HEIGHT	ความสูงของขนาดตัวอักษร ไม่รวมส่วนอื่น เช่น ASCENDER หรือ DESCENDER

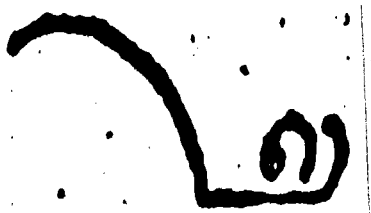
เมื่อได้ทราบถึงส่วนต่างๆ ของตัวอักษรเหล่านี้มาประยุกต์กับตัวเลขไทย เพื่อให้
 ทราบส่วนของตัวเลขไทยเมื่อเทียบกับตัวอักษรอังกฤษแท้ โดยนำตัวอักษรที่กำหนดโดยกรมอาลักษณ์
 สำนักนายกรัฐมนตรีมาเปรียบเทียบ



ภาพ เลข

ตัวเลข ประกอบด้วย

1. BOWL
2. SHOULDER
3. HEAD



ภาพ ตัวเลข ๑

ตัวเลข ประกอบด้วย

1. HEAD
2. SHOULDER (สองครั้ง)
3. ARM

ดา

ภาพ ตัวเลข 3

ตัวเลข ประกอบด้วย

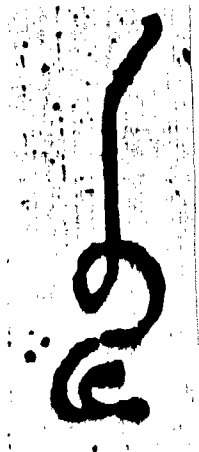
1. HEAD
2. SHOULDER (สองครั้ง)



ภาพ ตัวเลข

ตัวเลข ประกอบตัว

1. HEAD
2. STRESS
3. SHOULDER
4. ARM

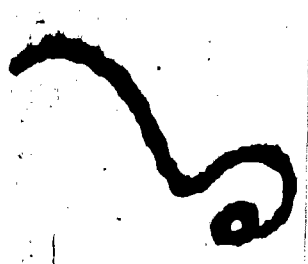


ภาพ ตัวเลข ๑ ๒

ตัวเลข ประกอบตัว

1. HEAD
2. STRESS
3. SHOULDER
4. BOWL
5. ARM

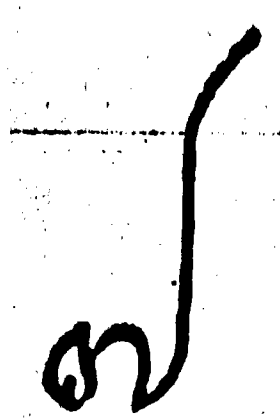
165625



ภาพ ตัวเลข

ตัวเลข ประกอบด้วย

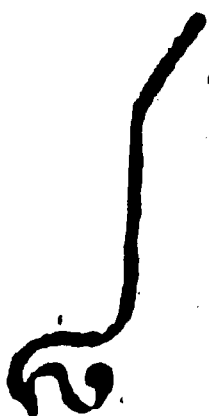
1. HEAD
2. SHOULDER
3. ARM



ภาพ ตัวเลข ๑

ตัวเลข ประกอบด้วย

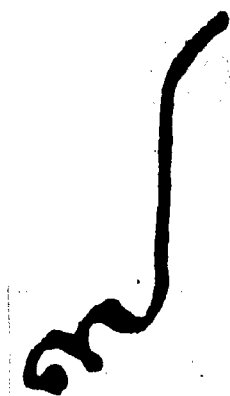
1. HEAD
2. SHOULDER (สองครั้ง)
3. TAIL



ภาพ ตัวเลข

ตัวเลข ประกอบด้วย

1. HEAD
2. SHOULDER
3. ARM
4. TAIL



ภาพ ตัวเลข

ตัวเลข ประกอบตัว

1. HEAD
2. SHOULDER (สองครั้ง)
3. TAIL

ในบทความของนายฮัลเลย์ นอกจากที่จะพูดถึงส่วนต่างๆ ของตัวอักษรแล้ว ยังได้แนะนำ
ให้ถึงสัดส่วนที่เหมาะสมกับตัวอักษร คือนายฮัลเลย์ได้นำงานวิจัยของอเมริกา (แต่ไม่มีใคร
รู้ว่าของใคร จากไหน) ดังนี้

จากการวิจัยค้นพบผลที่ค่อนข้างแน่นอนว่าอักษรที่หนาหรือบางเกินไปจะไม่ดึงดูด
ความอ่านได้เลย ความหนาของเส้นกำลังก็คือประมาณ

$$18 \% \text{ ของความสูง (X - HIGHT) }$$

ทั้งตัวอักษร (อังกฤษ) ที่เหมาะสม ความหนาของเส้นที่ลากจะมีความกว้างร้อยละ
18 จาก 100 ของความสูงของตัวอักษรที่ไม่รวมส่วนที่ตกแต่ง สมมติว่าความสูงของตัวอักษร
เท่ากับ 10 ซม. ความหนาของตัวอักษร (อังกฤษ) จะเท่ากับ (เทียบเป็นบรรทัดไทรยางค์)

$$\frac{18 \times 10}{100} = 1.8 \text{ ซม.}$$

และถ้าเปรียบเทียบระหว่างตัวบางและตัวที่หนาเกินไปบางจะมีความอ่านมากกว่า
แต่ตัวบางนี้ต้องเป็นตัวที่มีลักษณะเต็มมี COUNTER บางและไม่คดแปลงรูปร่างมาก ถ้า
เป็นตัวที่หนาเกินไปมากต้องเพิ่มความน่าสนใจในตัวอักษรให้มากขึ้น โดยเพิ่มเนื้อที่ว่างหรือปรับ
ลักษณะให้เกิดความหลากหลายมากขึ้น

สัดส่วนที่กล่าวมานั้นเป็นสัดส่วนของตัวอักษรภาษาอังกฤษซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอักษร
ไทยแล้ว ตัวอักษรอังกฤษมีความยุ่งยากของลายเส้นน้อยกว่าตัวอักษรไทย และโดยเฉพาะ
เลขไทยด้วยแล้วความเหมาะสมของสัดส่วนดังกล่าวนี้ไม่เหมาะสมเลย

เมื่อเกิดปัญหาเช่นนี้จึงได้ทำการทดลองเพื่อหาค่าที่เหมาะสมของสัดส่วนระหว่าง
เส้นความหนาของตัวอักษรกับความสูงที่สัมพันธ์กับรูปแบบของตัวเลขไทย พบว่าตัวเลขไทยที่มี
สัดส่วนเส้นความหนาของตัวอักษรกับความสูงนั้นมีสัดส่วนดังนี้

เส้น	ความสูง
13 %	ของความสูง (X - HIGHT)

ข้อมูลของขนาดกระดากมาตรฐาน

สาเหตุที่ทำให้เกิดขนาดกระดากมาตรฐานขึ้นในประเทศไทยเพราะ ขนาดของกระดากของประเทศไทยเมื่อเทียบกับขนาดของกระดากต่างประเทศแล้ว จะพบว่ามีขนาดแตกต่างกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากว่าต่างประเทศส่วนใหญ่ได้ใช้ขนาดกระดากเป็นมาตรฐานเท่ากันทั่วโลก จากเหตุที่ขนาดของกระดากไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดผลคือ ไม่สะดวกในการใช้งานแล้วยังเกิดผลในด้านการเก็บรักษา การผลิต การใช้สอย การขนส่ง ตลอดจนอุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผลผลิตของกระดาก เช่นตุ้บเอกสาร ของเอกสาร ฯลฯ จะเป็นการไม่ประหยัดและไม่สะดวกในการทำงานเพราะอุปกรณ์ต่างๆ มักจะออกแบบมาให้ใช้กับขนาดกระดากมาตรฐานทั้งสิ้น ยังผลเสียให้กับเศรษฐกิจทางการสูญเสียอย่างมากมหาศาล จากการศึกษาระดากที่มีใหญ่จะมีเศษเหลือเป็นจำนวนมาก แต่ถ้าเป็นกระดากขนาดมาตรฐานเมื่อตัดจากริมใหญ่จะไม่เหลือกระดากเลย

การกำหนดมาตรฐาน

เพื่อประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศในการประหยัดการใช้กระดากและให้การใช้กระดากเป็นประโยชน์มากที่สุด สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงได้กำหนดมาตรฐานขนาดตัดริมกระดากพิมพ์และกระดากเขียน (มอก. 33 - 2516) ขึ้น โดยกำหนดขึ้นตามมาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยขนาดมาตรฐานหรือเรียกย่อๆ ว่า ISO ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้กันอยู่เกือบทุกประเทศทั่วโลก

หลังจากได้ประกาศใช้มาตรฐานขนาดตัดริมกระดากและกระดากเขียนไปไ้ระยะหนึ่งแล้วปรากฏว่ามีปัญหาเกี่ยวกับขนาดกระดากก่อนตัดริม ซึ่งทางโรงพิมพ์หรือกระดากพิมพ์มาตัดแล้วจะเหลือเศษ ทางสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงดำเนินการให้มีการกำหนดมาตรฐานขนาดกระดากก่อนตัดริม (มอก. 262 - 2521) ขึ้นด้วย

นอกจากนี้ยังได้มีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระดากเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้กระดากมาตรฐานซึ่งก็มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดังนี้

1. มาตรฐานขนาดแผ่นปก แผ่นยึก และแผ่นแขวน (มอก. 130 - 2518)

2. มาตรฐานสมุทกัณเฑาะ (มอก. 145 - 2518)
3. มาตรฐานขนาดของเอกสาร (มอก. 380 - 2528)

มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการใช้กระดาษมาตรฐาน

เมื่อได้กำหนดมาตรฐานขนาดตัวพิมพ์และกระดาษเขียนขึ้นแล้ว ก็ได้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาแก้ไขขนาดกระดาษตามกำหนดที่ได้กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาแก้ไขขนาดกระดาษตามที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหาร พ.ศ. 2506 ข้อ 37 , 38 ฯลฯ ให้เป็นไปตามมาตรฐานขนาดตัวพิมพ์และกระดาษเขียน ซึ่งจากผลการประชุมของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2516 จึงมีมติให้มีหนังสือเวียนแจ้งหน่วยงานต่างๆ ให้เปลี่ยนมาใช้กระดาษมาตรฐาน

คุณสมบัติของกระดาษมาตรฐาน

กระดาษมาตรฐานจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. พื้นที่กระดาษขนาด A_0 คือผลคูณของ 841×1189 มม. จะมีเนื้อที่เท่ากับ 1 ตารางเมตรพอดี
2. เมื่อพับครึ่งทางด้านยาวของกระดาษใดๆ ก็จะได้กระดาษรองลงมาทุกครั้งไป เช่น พับครึ่งกระดาษขนาด A_0 ตามด้านยาวจะได้กระดาษ A_1 2 แผ่น และเมื่อพับครึ่งตามยาวต่อไป จะได้กระดาษขนาดรองลงไปตามลำดับ โดยไม่มีเศษกระดาษหลงเหลือแต่อย่างใด
3. ขนาดกระดาษทุกขนาดจะมีอัตราส่วนกว้างต่อค่านยาวเท่ากับ $1 : \sqrt{2}$ เสมอไป ($\sqrt{2} = 1.41432$)

ขนาดของกระดาษมาตรฐานนั้นจะเรียกชื่อขนาดเป็น A ซึ่งมีตั้งแต่ $2A_0$, A_0 , A_1 , A_2 , A_3 , , A_{10} ขนาดใหญ่สุดก็คือ $2A_0$ เท่ากับ 1189×1682 มิลลิเมตร และขนาดที่เล็กรองลงมาจะเป็นครึ่งหนึ่งพอดีเรื่อยไปจนถึงขนาดเล็กที่สุดคือ A_{10}

เท่ากับ 26×37 ม.ม. สำหรับขนาดกระดาษที่ใช้กันมากที่สุดคือ A_4 ซึ่งเท่ากับ 210×297 ม.ม. ตัวอย่างเช่น กระดาษจดหมาย, บันทึกข้อความ, วรสาร ฯลฯ

ปัญหาและอุปสรรค

บางท่านอาจสงสัยว่าเมื่อกระดาษมาตรฐานมีคุณสมบัติพิเศษและให้ประโยชน์หลายอย่าง แต่ทำไมยังไม่เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายนัก ปัญหาและอุปสรรคในเรื่องนี้พอสรุปได้คือ

1. ผู้ใช้กระดาษหรือแม้แต่โรงพิมพ์ส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักกระดาษขนาดมาตรฐาน บางท่านก็ยังไม่ทราบว่ามีความแตกต่างที่อุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์และกระดาษเขียน
2. หน่วยงานราชการซึ่งควรจะเป็นผู้นำในการใช้กระดาษขนาดมาตรฐาน ก็ยังไม่มีผู้ดูแลนำไปใช้เท่าใดนัก ถึงแม้จะมีมติคณะรัฐมนตรีให้หน่วยงานราชการใช้กระดาษที่มีอยู่เดิมให้หมดไป ส่วนการใช้กระดาษใหม่ให้เปลี่ยนแปลงมาใช้กระดาษมาตรฐาน
3. การตัดกระดาษใช้งานทั่วไปในประเทศไทยในขณะนี้ ผู้ใช้กระดาษยังต่างคนต่างตัดใช้กันตามชอบใจ ตามขนาดของกระดาษตัดริมหรือที่เรียกกันทั่วไปว่ากระดาษริมใหญ่ที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดหลายสิบขนาดด้วยกัน เมื่อผู้ใช้ต้องการกระดาษขนาดมาตรฐานทางโรงพิมพ์หรือผู้ตัดกระดาษจึงไม่สามารถจัดหาให้ได้ หรือมีละหนังกิรกระดาษขนาดมาตรฐานแพงกว่าขนาดอื่นๆ

ข้อเสนอแนะให้มีการใช้ขนาดกระดาษมาตรฐาน

ปัญหาและอุปสรรคที่มีอยู่ไม่ใช่เรื่องยากเลยที่จะแก้ไข สำหรับวิธีการเพื่อเร่งรัดและชักนำให้มีการใช้กระดาษมาตรฐานให้แพร่หลายยิ่งขึ้น ก็ใคร่ขอแนะนำดังต่อไปนี้

1. โรงงานกระดาษที่จำหน่ายกระดาษหรือโรงพิมพ์ที่ซื้อกระดาษก่อนตัดริม ควรเลือกหรือใช้ขนาดตามมาตรฐานขนาดกระดาษก่อนตัดริม เพราะจะนำมามาตัดริมเป็นกระดาษ A_0 กับ A_{10} ได้โดยให้เหลือเศษในการตัดริมออกเพียงนิดเดียวเท่าที่จำเป็นเพียงครั้งเดียวเท่านั้น

2. โรงพิมพ์ของหน่วยราชการควรผลิตและจำหน่ายเฉพาะกระดาษมาตรฐานเท่านั้น และหน่วยราชการก็จะต้องใช้กระดาษขนาดมาตรฐานตามที่จำหน่ายนี้
3. โรงพิมพ์ของเอกชนควรผลิตและจำหน่ายกระดาษคัตกริม เช่น กระดาษจดหมาย ตามขนาดมาตรฐาน
4. ผู้ใช้กระดาษควรเลือกใช้กระดาษขนาดมาตรฐานเท่านั้น
5. ในการซื้อเครื่องถ่ายเอกสารหรือเครื่องพิมพ์ควรมองไว้ด้วยว่าเครื่องดังกล่าวจะต้องใช้กับกระดาษขนาดมาตรฐานได้เหมาะสม มิฉะนั้นก็จะเป็นเครื่องที่ล้าสมัยแล้ว

สรุป

หากท่านจะพิมพ์หนังสือหรือใช้กระดาษในกิจกรรมงานชนิดใดก็ตาม สำหรับในส่วน of หน่วยงานเอกชนแล้วขอได้โปรดระลึกถึงขนาดกระดาษมาตรฐาน โดยใช้กระดาษขนาด A_0 ถึง A_{10} ซึ่งท่านก็จะเป็นผู้หนึ่งที่จะช่วยให้การใช้กระดาษของไทยเป็นไปตามมาตรฐานสากล และประหยัดเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ และหวังว่าในอนาคตนี้กระดาษทั้งหมดในประเทศไทยจะเปลี่ยนไปเป็นขนาดมาตรฐานนี้ทั้งหมด

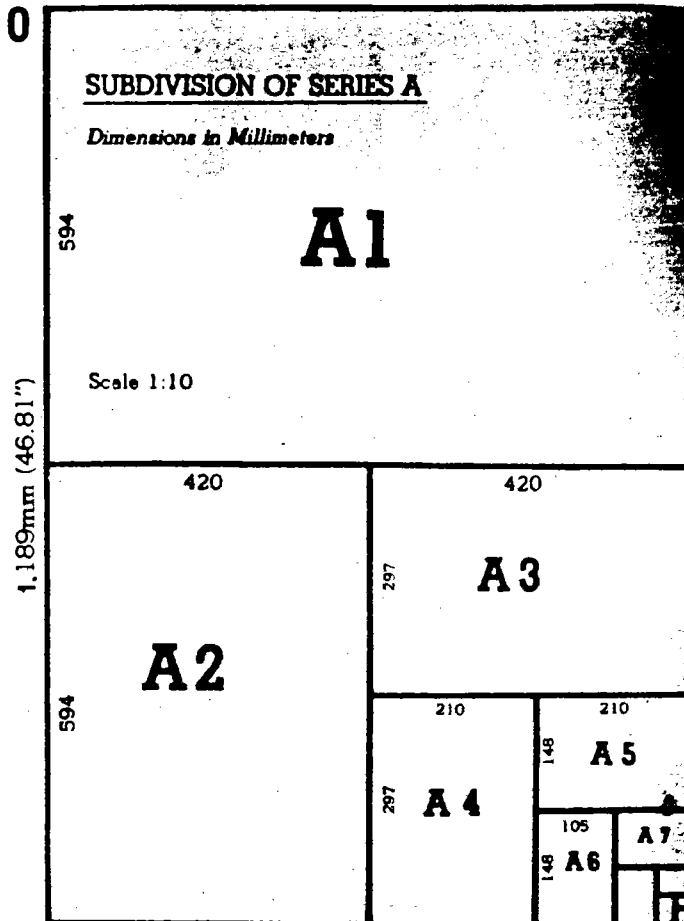
(นำมาจากบทสรุปคำบรรยายเรื่องกระดาษ โดย ดร.จักรกฤษณ์ บุรณสัมฤทธิ์ เนื่องในการประชุมใหญ่สมาคมมาตรฐานไทย วันที่ 27 มีนาคม 2526 ณ ห้องประชุม 200 อาคารสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตึกพิมพ์ในสุจิตร์งาน ภาพพิมพ์ 29)

A. ISO-A Series

For Stationary and General Printed Matter

841mm (33.11")

A0



ISO A4 STANDARD 210 x 297 mm (8¼" x 11¾" approx.)

U.S. INDUSTRY STANDARD 8½" x 11"

U.S. GOVERNMENT STANDARD 8" x 10½"

กระดาษขนาดมาตรฐาน ซีรีส์เอ
สำหรับสิ่งพิมพ์ทั่วไปและงาน
เอกสารสำนักงาน

ภาพอธิบายกระดาษมาตรฐาน

B.**B Series**

For Posters, Wall Charts etc. (spaced between the A sizes)

Sheet size	Millimeters	Inches
4B	2000 x 2828	78.74 x 111.34
2B	1414 x 2000	55.67 x 78.74
B0	1000 x 1414	39.37 x 55.67
B1	707 x 1000	27.84 x 39.37
B2	500 x 707	19.69 x 27.84
B3	353 x 500	13.90 x 19.69
B4	250 x 353	9.84 x 13.90
B5	176 x 250	6.93 x 9.84
B6	125 x 176	4.92 x 6.93
B7	88 x 125	3.47 x 4.92
B8	62 x 88	2.44 x 3.47
B9	44 x 62	1.73 x 2.44
B10	31 x 44	1.22 x 1.73

C Series

For Envelope or Folders to take A sizes

Sheet size	Millimeters	Inches
C6	114 x 162	4.49 x 6.38
DL	110 x 220	4.33 x 8.66
C5	162 x 229	6.38 x 9.02
C4	229 x 324	9.02 x 12.76
C3	324 x 458	12.76 x 18.03
C2	458 x 648	18.03 x 25.52
C1	648 x 917	25.52 x 36.11
C0	917 x 1297	36.11 x 51.07

กระดาษซีรี่ย์บี สำหรับพิมพ์โปสเตอร์
กระดาษบันทึกสถิติ ฯลฯ
กระดาษซีรี่ย์บี สำหรับซองหรือ
แผ่นพับที่จะใช้กับกระดาษขนาด
เอ

ภาพอธิบายกระดาษมาตรฐาน

Sex ชาย / หญิง Age ทุกวัย
 Income group
 Profession
 Marital Status
 Education มีระดับการศึกษาตอนต้นขึ้นไปจนถึงปริญญาเอก
 Dwelling Place
 Geographic area เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ประเทศไทย)

2. Psychographics

Life Style ประชาชนชาวไทยทุกแบบของชีวิต
 Buying habits
 Attitude toward Product

3. Market Information

3.1 Market Size ประชาชนชาวไทย
 3.2 Market Share
 3.3 Market trends

C. Competition:

Competitors ค้าเลขาารบึก
 Competitive prices
 Competitor 's advantages
 Competitor 's image
 Other Competitive activities

ข้อมูลส่วนตัวของเลขไทย

A. The Product

1. Product type ตัวเลข
2. Brand Logo ไม่มี
3. Product range
4. Product usage ใช้เขียนเพื่อการสื่อสารกับคนไทย
5. Product features
6. Product description ทดสอบด้วยตัวเอง
7. Product advantages / disadvantages
8. Product 's unique selling proposition (USP)
9. Consumer benefits
10. Product / advertiser 's image to trade to Competitors
and to Consumer ตัวเลข
11. Price / pricing levele ไม่มีการซื้อขาย
12. Product life cycle เกิดความนิยมและเสื่อมความนิยม
ได้ ขึ้นอยู่กับความนิยม (กำหนดไม่ได้แน่นอน)
13. Product 's peak selling season ตลอดไปไม่มี
ฤดูความนิยม ขึ้นอยู่กับประชาชนส่วนใหญ่
14. Packaging อยู่ในใจปวงชนชาวไทย

B. The Market

Target Market

1. Demographics

D. Distribution

Distribution Channel

ประเทศไทย คนไทย

E. Marketing objectives

ส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทยมากขึ้น 50 %

F. Marketing Strategy

G. Budget

H. Period 1 ปี

I. Advertising objective

ลักษณะบางประการของตัวเลขในการส่งเสริม

การส่งเสริมตัวเลขไทยเป็นการส่งเสริมการใช้วัฒนธรรมของคนไทยในลักษณะที่ไม่บังคับ คนไทยทุกคนสามารถเขียนเลขไทยได้อยู่แล้วแต่ไม่นิยมเขียน คุณภาพของตัวเลขไทยอาจดีกว่าคู่แข่งคือตัวเลขอารบิก ตรงความสะดวก, ความเป็นสากล, ความเคยชิน, ความยุ่งยาก ฯลฯ จะต้องสร้าง Royalty ต่อกลุ่มเป้าหมาย

การแข่งขันของคู่ต่อสู้ถึงแม้ไม่มีการส่งเสริม แต่เป็นความเคยชินที่พบเห็น จึงได้เปรียบตัวเลขไทยมาก

ทัศนคติต่างๆ ไปต่อตัวเลขไทย

ตัวเลขไทยเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทย คนไทยมีการรับรู้ต่อตัวเลขไทยว่าเป็นของโบราณ แล้วไม่เป็นที่นิยมและคนไทยมักจะลืมถึง หากจะพูดถึงการที่นำตัวเลขไทยและตัวเลขอารบิกมาวางต่อหน้าพร้อมกัน คนไทยส่วนใหญ่จะเขียนเลขอารบิกมากกว่าตัวเลขไทย ความสะดวกของความเคยชินมานานแล้ว

แต่ว่าในสมัยเด็กๆ เมื่อเริ่มเรียนหนังสือเวลาเขียนหนังสือจะถูกผู้สอนบังคับให้เขียนเลขไทยพร้อมกับเลขอารบิกควบคู่กันไป แต่เมื่อเด็กโตขึ้นได้เข้าไปในสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน ก็จะพบว่าผู้ใหญ่ใช้แต่เลขอารบิก จึงทำให้เด็กเหล่านั้นถูกครอบงำหรือตามผู้ใหญ่ ความสับสนไปไม่รู้ตัวว่าลืมตัวเลขไทยไว้

เจตนารมณ์ของการส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย

เนื่องจากตัวเลขไทยเป็นส่วนหนึ่งของตัวอักษรไทย ดังนั้นเมื่อเราเขียนอักษรไทยแต่ใช้ตัวเลขอารบิกบ่อยๆ เข้าจะทำให้ทุกคนลืมตัวเลขไทยไป และต่อไปตัวเลขไทยอาจจะถูกเลิกใช้ไป การที่คนไทยใช้ตัวเลขไทยเกิดผลในค่านิยมเอกลักษณ์ของชาติและเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมของไทยอย่างหนึ่ง

จากเหตุผลเบื้องต้นจึงนำมาซึ่งเจตนารมณ์รวมทั้งการรณรงค์ส่งเสริมการใช้ที่ต้องการใช้กิจกรรมค่านิยมเป็นกิจกรรมนำในการรณรงค์ให้ประชาชนชาวไทยตื่นตัวที่จะหันมาใช้

ตัวเลขไทย ให้เป็นระยะแรกมีกำหนดเวลา 1 ปี (อาจเกินได้) และมีวัตถุประสงค์ทาง
การใช้ตัวเลขไทยหรือเป้าหมายการปฏิบัติงานที่จะเพิ่มการใช้ตัวเลขไทยขึ้นอีกอย่างน้อย 50 %

สรุป

เจตนารมณ์ด้านการโฆษณา

1. เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านภาพพจน์และทัศนคติต่อตัวเลขไทย
ให้เป็นที่ยอมรับของคนไทย
2. เพิ่มการใช้ตัวเลขไทยให้มากขึ้นเรื่อยๆ

กลุ่มเป้าหมายในการโฆษณา

ในระยะแรกจะเจาะกลุ่มคนชั้นกลางที่มีการศึกษา (ระดับ C ถึง B) ซึ่ง
เป็นกลุ่มคนที่เป็นส่วนผลักดันความนิยมของสังคม

งบประมาณในการโฆษณา

ไม่ได้กำหนด

ขอบข่ายในการโฆษณา

กรุงเทพ → ทั่วประเทศ

สิ่งที่ต้องทำ

จัดทำสื่อส่งเสริมการใช้ภาษาไทยให้โดยล

บทที่ 3

กระบวนการ

กระบวนการการผลิตชิ้นงานนั้นในการจัดทำไ้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนการผลิต แยกได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการรวบรวมวัตถุดิบชิ้นงานหนึ่งชิ้นงาน
2. ขั้นตอนการรวมความคิดแล้วร่างแบบหลายๆ แบบ
3. เลือกชิ้นที่เหมาะสมที่สุดในแบบร่างหลายๆ แบบมาปฏิบัติงานให้ตรงกับเป้าหมาย

ในการจัดทำนี้ไ้แบ่งกลุ่มของผลงานโดยแยกตามลักษณะของการใช้งานและความหมายของชิ้นงาน คือ

1. กลุ่ม ออกแบบตัวอักษร
2. กลุ่ม ไปสเตอร์ส่งเสริมการใช้
3. กลุ่ม ไปสเตอร์คำขวัญ

การออกแบบตัวอักษร

ใ้เ้าหาความรู้ที่ไ้จากข้อมูลในบทที่ 2 เรื่องการออกแบบตัวอักษรและขนาดของกระดาษมาตรฐานมาประยุกต์กันไ้เกิดความเหมาะสม โดยนำตัวเลขไทยคัททอนแต่ยังคงสภาพเดิมใ้มากที่สุด แล้วนำมาจัดใ้อยู่ในสัดส่วนของขนาดกระดาษมาตรฐาน คือ 1 : $\sqrt{2}$ ในการปฏิบัติไ้ไ้ $\sqrt{2} = 3$ เพราะฉะนั้นสัดส่วนที่ไ้ไ้คือ

3 × 4.2 ตร.นิ้ว

และได้นำความคิดเกี่ยวกับความหนาของเส้นตัวอักษรในบทที่ 2 ซึ่งกำหนดว่าตัวอักษร (อังกฤษ) จะมีความหนาของเส้นตัวอักษร

18 % ของความสูง (X - HIGHT)

แต่ได้นำมาปฏิบัติแล้วสัดส่วนนี้ไม่เหมาะกับตัวเลขไทย เพราะจะทำให้ตัวเลขไทยมีเส้นตัวอักษรที่หนามาก จะทำให้ช่องไฟในตัวอักษรมันน้อยทำให้รู้สึกอึดอัดและเมื่ออยู่ไกลๆ จะมองไม่เห็นชัด ดังนั้นจึงได้หาค่าสัดส่วนที่เหมาะสมกับตัวเลขไทยและได้สัดส่วนที่เหมาะสมมากคือ

13 % ของความสูง (X - HIGHT)

ดังนั้นความหนาของเส้นตัวอักษรที่ใช้ในการปฏิบัติงานนี้คือ

$$\frac{4.2 \times 13}{100} = 0.546 \text{ นิ้ว}$$



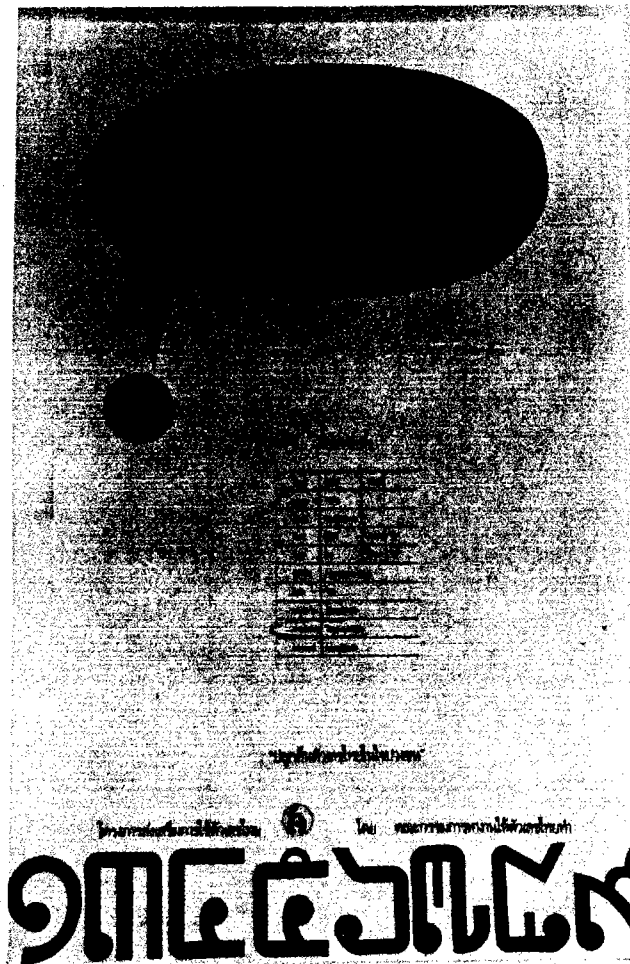
รูป เมื่อก่อนแบบตัวอักษรแล้ว

การออกแบบโปสเตอร์ส่งเสริมการใช้ตัวเลข

จากข้อมูลของตัวเลขไทยในบทที่ 2 ที่ผ่านมาได้นำมาคิดหาหนทางในการรณรงค์โฆษณา และได้พบว่า กลุ่มคนที่อ่านหนังสือออกเท่านั้นเป็นผู้ที่ใช้การ เขียนหนังสือและอ่านหนังสือ และ กลุ่มที่อ่านหนังสือมากที่สุดได้แก่คนที่มีการฐานะปานกลางขึ้นไป

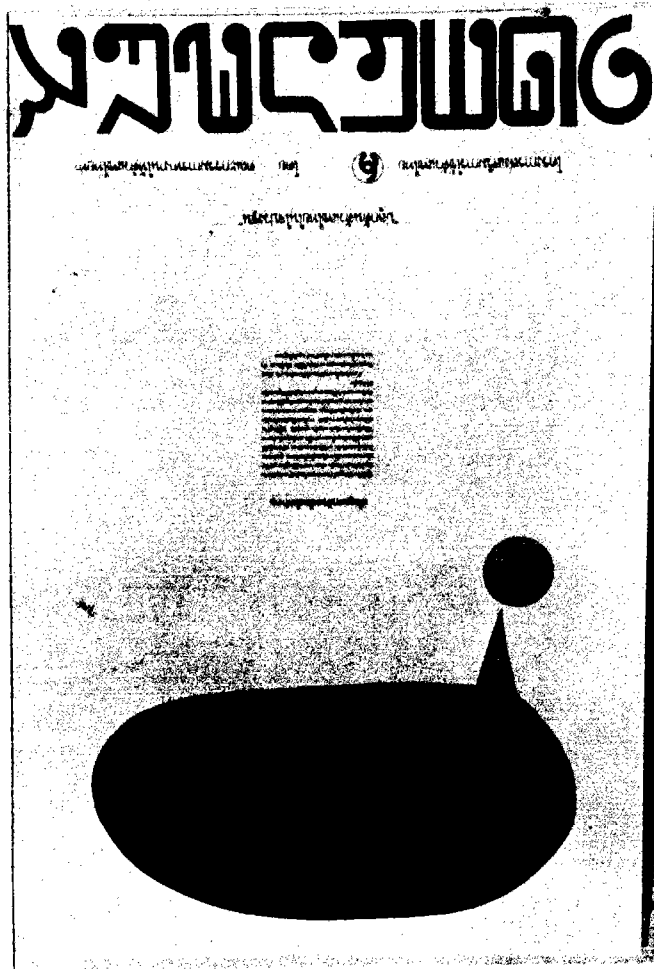
กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มคนฐานะปานกลางมีการศึกษาสูงตั้งแต่มัธยมปลายขึ้นไป
รูปแบบ เป็นการนำเสนอรูปแบบเรียบๆ สบาย ชี้ให้เห็น เนื้อหาเป็นตัวเลข
อักษรทั้งหมด เพื่อเน้นความสนใจว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวอักษร
เนื้อหา เป็นเนื้อหาที่ดูเหมือนว่าตัวเลขไทยนี้มีชีวิตเหมือนคนทั่วไป แต่
เป็นคนที่ไม่ได้ทำงานเพราะถูกลืมโดยกลุ่มคน และตัวเลขไทยได้เรียกร้องให้เห็น
ความสำคัญของตัวเอง เป็นการขอร้องช่วย คำพูด ในทำนองว่าอยากทำงาน
หรือพาไปทำงานด้วย และมีคุณสมบัติของ เลขไทยกำหนดอยู่ในโปสเตอร์ด้วย
ความรู้สึกตึงงาน (TONE) ชิ้นงานจะดูเหมือนว่าออกเป็นการตึง โดย
มีตัวเลขไทยที่พูดว่าอยากทำงานและพาไปทำงานด้วย ให้ความรู้สึกสนุกสนานในการ
อ่านโปสเตอร์นี้ เนื่องจากเหตุผลจากข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายที่มีการศึกษาเพราะ
กลุ่มคนที่มีการศึกษามักจะไม่ชอบที่จะให้ใครมาบอกอะไรตรงๆ เพราะคิดว่าตัวเอง
รู้แล้ว ดังนั้น TONE ของโปสเตอร์ต้องออกมาในทางอ่อนน้อมถ่อมตนให้เห็น
ว่าเราลืมเขาไปนะ

ความรู้สึกของคนกลุ่มเป้าหมายที่เห็นชิ้นงานนี้ ในตอนแรกเมื่ออ่านก็จะไม่
รู้สึกอะไรหรืออาจจะยิ้มเล็กน้อย แต่เมื่อนำมาคิดอีกทีหรือพบอีกทีจึงคิดได้ว่าเป็นการ
บอกอะไร เพราะฉะนั้นเมื่อกลุ่มเป้าหมายพบเห็นครั้งที่สองขึ้นไปนั้น กลุ่มเป้าหมาย
ก็จะคิดว่าเขาเป็นพวกตัวเลขไทยแล้ว เพราะรู้จักกันแล้วจึงจะยอมรับตัวเลข
ไทยไว้



รูป โปสเตอร์ส่งเสริม (1)

၂၃ မြန်မာ့အသံ (၁၉၇၁)



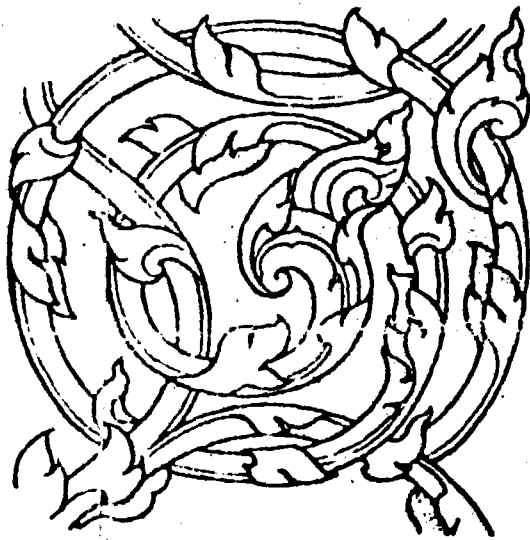
การออกแบบโปสเตอร์คำขวัญ

การจัดโปสเตอร์คำขวัญเป็นการจัดทำเพื่อความสวยงามในทางคำพูดและรูปภาพ ไม่ได้มุ่งเน้นส่งเสริมการใช้ แต่จะมุ่งให้เกิดความสนใจ คิดถึงบ้าง

กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มคนฐานะปานกลางมีการศึกษาสูงตั้งแต่มัธยมปลายขึ้นไป
รูปแบบ เป็นรูปแบบที่เน้นความสวยงามทางประโยคคำพูดและรูปภาพ
(คือรูปภาพประกอบคำพูด หรือประโยค)
เนื้อหา เนื้อหาจะกล่าวถึงตัวเลขไทยในด้านตัวเลขไทยเป็นผลไม่ที่เกิด
จากตัวเลขไทย แต่ตัวเลขไทยนี้ไม่ขึ้นอยู่กับพื้นดิน แต่ตัวเลขไทยนี้เก็บโตอยู่ใน
ใจของคนไทยทุกคน ซึ่งถ้ามันปลูกมันใช้ตัวเลขไทยก็จะงอกงาม
ความรู้สึกต่อชิ้นงาน (TONE) สวยงามน่าอ่าน ไม่มีการบังคับและให้ทุก
คนค้นหาตัวเลขไทยในใจของคนแต่ละคนเอง
ภาพประกอบ ได้คิดแปลงมาจากกลายไทย คือ "ลายก้านชกเถาไขว้" ซึ่ง
เป็นภาพหลักไม่ประคัมบานประตู ศาลาการเปรียญ วัดใหญ่สุวรรณาราม เพชรบุรี
สมัยอยุธยาตอนปลาย

แล้วนำมาคิดแปลงให้เป็นต้นไม้แต่ยังคงสภาพลายเดิมอยู่ แล้วเติมตัวเลข
ไทยโดยกำหนดให้เป็นผลของต้นไม้

คำขวัญ "ปลูกตัวเลขไทยในใจปวงชน"



“ลายก้นชกเดาใจว้” สลักไม้ประดับ
บ้านประตูลาการเปรียญ วัดใหญ่
สุวรรณาราม แขวงบุรีรัมย์ ภูมิอนุชบาตอน
ปลาย

ภาพ “ลายก้นชกเดาใจว้”



ภาพ โปสเตอร์ค่าขวัญ

บทที่ 4

ผลและสรุป

ผลที่ได้รับ

เมื่อได้ศึกษาเนื้อเรื่องเกี่ยวกับอักษรไทยและตัวเลขไทย การออกแบบตัวอักษร การ
 วิกัหน้ากระดาษ กระดาษมาตรฐานทำให้ได้รวบรวมความรู้เกี่ยวกับการออกแบบตัวเลขไทย
 เพราะเกิดผลออกมาคือ

1. การออกแบบตัวเลขไทยที่มีสัดส่วนและขนาดที่เหมาะสม
2. ไปสเตอร์ส่งเสริมการใช้ตัวเลขไทย สองชั้น
3. ไปสเตอร์คำขวัญ

ข้อเสนอแนะ

ในการรณรงค์โฆษณา ถ้าจะให้เกิดความสมบูรณ์ในการวางแผนงานให้รัดกุมยิ่งขึ้น ควรจะเพิ่มการทำงานต่อไปนี้คือ

1. มีการสำรวจกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน
2. มีการกำหนดระยะเวลาให้เหมาะสม (ระยะเวลาโครงการ)
3. มีการกำหนดงบประมาณให้เหมาะสม
4. มีการติดตามผลของการรณรงค์

หมายเหตุ

ในเรื่องตัวเลขไทยนั้นจะต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนคนไทยทั่วประเทศร่วมใจกันใช้ตัวเลขไทย ในเหตุที่ว่าการพัฒนาของตัวเลขไทยนั้นจะพัฒนาไปสู่รูปแบบที่เหมาะสมกับยุคสมัยนั้นต้องขึ้นกับความร่วมมือของกลุ่มชนในชาติ

บรรณานุกรม

- หอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร จารึกในประเทศไทย เล่ม 5 อักษรขอม อักษรไทย
พุทธศตวรรษที่ 19 - 24 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์การพิมพ์, 2529
- กองแก้ว วีระประจักษ์ 700 ปีลายสือไทย กรุงเทพฯ โรงพิมพ์พัฒนเนค, 2526
- วรวิชัย เวชุนเทระะห์ ภาพพิมพ์ 29 กรุงเทพฯ ควอริพริ้นท์, 2529
- เฟอร์นิเจอร์, นิกยสาร, ศิลปะประเพณี บนตัวอักษร หน้า 124 - 127 ปีที่ 4 ฉบับที่ 40,
 กรุงเทพฯ มีเดียเซียคอมแพ็คกรุ๊ป, 2530
- ปราโมทย์ แสงผลสิทธิ์, เทคโนโลยีทางการพิมพ์ : ผลกระทบต่อการออกแบบและการ
อัดหน้าหนังสือ ตีพิมพ์ในทัศนศิลป์ครั้งที่ 7 หน้า 54 - 62, ภาพพิมพ์, 2529