

การออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน เพื่อประดับตกแต่ง  
ศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

SUN LEI

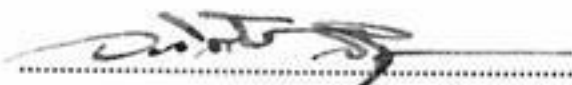
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ธันวาคม 2556  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์  
ของ Ms. Sun Lei ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สินธุภาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธาน

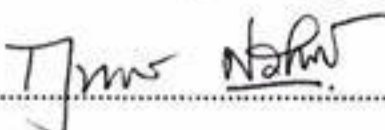
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง)


  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สินธุภาค)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ศรีญาณลักษณ์)

คณะศิลปกรรมศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

(รองศาสตราจารย์เทพศักดิ์ ทองนพคุณ)

วันที่ 30 เดือน ธันวาคม .....พ.ศ. 2556

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก  
คณาจารย์ สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ขอขอบพระคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ให้ทุนตามโครงการ  
พระราชทานความช่วยเหลือแก่ราชอาณาจักรกัมพูชาด้านการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ ที่ได้ให้  
คำแนะนำและเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ Supunya Wannasunk นักออกแบบ ที่ช่วยทำผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์แล้ว  
เสร็จ

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ของศูนย์จีนศึกษา ที่ให้การสนับสนุนการสำรวจสถานที่จริง

ขอขอบพระคุณ นิสิตสาขาวิชาภาษาจีน ที่ช่วยทำแบบสอบถามความคิดเห็นจนแล้วเสร็จ

ขอขอบพระคุณ นิสิตสาขาวิชาภาษาจีน ที่ช่วยแปลวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทั้ง 4 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร.จตุรงค์  
เลาหะเพ็ญแสง ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สินธุภัก และ ผศ.ดร.กนกพร  
ศรีณานลักษณ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อชี้แนะ

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง ทุกคน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง  
ทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ ที่ได้ให้คำแนะนำ กำลังใจ ด้วยดีเสมอมา

Sun Lei

54921445: สาขาวิชา: ทศนศิลป์และการออกแบบ; ศป.ม. (ทศนศิลป์และการออกแบบ)

คำสำคัญ: โคมไฟ/ การออกแบบ/ ตัวอักษรจีน

Sun Lei: การออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน  
เพื่อประดับตกแต่งศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา (LAMPS DESIGN PRACTICE AND  
METHOD THROUGH CHINESE CHARACTERS FOR CONFUCIUS INSTITUTE)  
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง, ศ.ป.ด. 111 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

หัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้คือ “การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โคมไฟ  
ที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน” เพื่อเป็น โคมไฟประดับสำหรับศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา  
โดยมีแรงบันดาลใจมาจากการสร้างตัวอักษรจีน มีการใช้รูปแบบตัวอักษรจีน รวมทั้งวัสดุและฝีมือ  
การผลิตในปัจจุบันมาใช้ในการออกแบบและแสดงถึงความเป็นชนชาติจีน ตัวอักษรจีนไม่ได้เป็น  
เพียงเครื่องหมายหรือของประดับเท่านั้น แต่ยังแสดงออกถึงลักษณะของรูปภาพและความคิด  
อีกด้วย

การออกแบบในครั้งนี้มี 9 ชุด รวมทั้งสิ้น 27 แบบ โดยแยกออกเป็นตัวอักษรจีน “華”  
“龙” และ “典” โดยใช้ตัวอักษรจีนทั้ง 3 ตัวนี้เป็นจุดเริ่มต้น และพัฒนาไปเป็น โคมไฟตั้งโต๊ะ  
โคมไฟตั้งพื้น และโคมไฟแขวน รวมทั้งหมด 27 แบบ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้ 1) โคมไฟที่ใช้ตัวอักษร “華”  
เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบมีทั้งหมด 9 แบบ เนื่องจากในสมัยก่อนตัวอักษร “華” และ “花”  
คือตัวอักษรตัวเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้รูปร่างของตัวอักษร “華” และลักษณะของดอกไม้เป็น  
ปัจจัยหลักในการออกแบบ 2) โคมไฟที่ใช้ตัวอักษร “龙” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ  
มีทั้งหมด 9 แบบ โดยแบ่งเป็นการออกแบบที่ใช้รูปร่างลักษณะของตัวอักษร “龙” และ  
การออกแบบที่ใช้รูปร่างของมังกร 3) โคมไฟที่ใช้ตัวอักษร “典” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ  
มีทั้งหมด 9 แบบ โดยใช้รูปร่างบางส่วนของตัวอักษร “典” และความหมายเดิมในอดีตของตัวอักษร  
นี้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

54921445: MAJOR: ART AND CULTURAL ADMINISTRATION; M.F.A.  
(VISUAL ARTS AND DESIGN)

KEY WORDS: LIGHTING/ DESIGN/ CHINESE CHARACTER

SUN LEI: CREATIVE PATTERNS FOR PRODUCT: LAMPS DESIGN PRACTICE AND METHOD THROUGH CHINESE CHARACTERS FOR CONFUCIUS INSTITUTE, BURAPHA UNIVERSITY. ADVISORY COMMITTEE: KRIANGSAK KHIAOMANG, D.F.A., 111 P. 2013.

The thesis entitled, 'LAMPS DESIGN PRACTICE AND METHOD THROUGH CHINESE CHARACTERS FOR CONFUCIUS INSTITUTE', was inspired from the creation of Chinese characters using Chinese character shapes blended with modern materials, elements, and craftsman's production skills to convey the feelings of national Chinese. As a consequence, the Chinese characters are not only signs or ornaments for decorations, but they also show characteristics of graphic designs, as well as express ways of thinking.

In regard to the designs created for this thesis, there were 9 sets which totally comprise 27 models as classified into 3 basic Chinese characters as follows: “華 (China), 龙 (Dragon) and 典 (Code)”. These Chinese characters were adopted as a starting point for the designs. Then they were applied for the production of table lamps, floor lamps and chandeliers with the total of 27 designs. These are divided into: 1) the lamps using the Chinese character “華” consisting of 9 models based on the inspiration of “華” (China); since, ancient time in China, “華” (China) and “花” (Flower) were the same word, the researcher, therefore, used the Chinese character shape “華” and the characteristics of flowers as the main components of the designs. 2) the lamp using the Chinese character “龙”: as the design inspiration totally 9 models. Regarding their design elements, they are classified into the one using the ancient Chinese character design “龙”, and the other using the figurative dragon character design. 3) the lamp using the Chinese character “典” as the design inspiration totally comprise 9 models. Regarding the design elements, some parts of the Chinese character shape “典” and its old meaning in the ancient sense were adopted for the mentioned design aspiration.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ที่มาและความสำคัญ .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย .....	2
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
วิธีดำเนินการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	3
2 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง .....	5
การออกแบบ .....	5
ความคิดสร้างสรรค์ .....	7
รูปแบบ .....	8
ประเภทของโคมไฟ .....	9
อักษรจีน .....	9
วิวัฒนาการโคมไฟจีน .....	20
การใช้อักษรจีน .....	38
ผลิตภัณฑ์จากอักษรจีน .....	39
โคมไฟจีนที่มีขายในปัจจุบัน .....	42
3 การสำรวจศูนย์จีนศึกษาและการออกแบบโคมไฟสำหรับศูนย์จีนศึกษา .....	50
การสำรวจศูนย์จีนศึกษา .....	50
รูปแบบการออกแบบ .....	62

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการออกแบบคอมพิวเตอร์สำหรับศูนย์การศึกษา .....	78
กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ .....	78
แบบจำลองของรูปแบบที่ได้รับผลโหวตสูง .....	79
5 อภิปราย และสรุปผล .....	86
อภิปรายผล .....	86
สรุปผล .....	86
ปัญหา .....	87
ข้อเสนอแนะ .....	87
บรรณานุกรม .....	89
ภาคผนวก .....	90
ภาคผนวก ก .....	91
ภาคผนวก ข .....	94
ภาคผนวก ค .....	98
ภาคผนวก ง .....	108
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	111

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1	วิธีการสร้างอักษรภาพ ..... 10
2-2	วิธีการสร้างอักษรจากตัวผสมแสดงความหมาย ..... 10
2-3	เจ็ยคู่เหวิน ..... 12
2-4	จินเหวิน ..... 12
2-5	เสี่ยวจ้วน ..... 13
2-6	ลี่ชู ..... 13
2-7	สิงชู ..... 14
2-8	ข่ายชู ..... 15
2-9	โคมไฟในพระราชวัง ..... 28
2-10	หลอดไฟ ..... 28
2-11	โคมไฟประดับ ..... 29
2-12	โคมไฟทาง ..... 29
2-13	หลอดไฟนีออนตอนกลางคืน ..... 30
2-14	โคมไฟในพระราชวัง ..... 30
2-15	โคมไฟดอกไม้ และโคมไฟมังกร ..... 31
2-16	ชั้นวางหนังสือแบบสมัยใหม่ ..... 39
2-17	ตัวอักษร “幸福” (ความสุข) ออกแบบเป็น USB ในรูปแบบสมัยใหม่ ..... 39
2-18	บริษัทผลิตของเล่นประเทศญี่ปุ่น (Bandai) จัดจำหน่ายตัวต่ออักษรจีนที่เปลี่ยนรูป ได้ ในรูปแบบสมัยใหม่ ..... 40
2-19	นำอักษรจีน “国” (ประเทศ) ออกแบบเป็นห้องแสดงนิทรรศการในรูปแบบ สมัยใหม่ ..... 40
2-20	นำตัวอักษร “喜” 2 ตัวมารวมกันเป็นอักษรที่มีในงานแต่งงาน แสดงถึงการมี ความสุขมาก มาออกแบบเป็นห้องนิทรรศการในรูปแบบสมัยใหม่ ..... 41
2-21	นำอักษร “京” (เมืองหลวง) ออกแบบเป็นหอประตูเมืองในรูปแบบนีโอคลาสสิก ... 41
2-22	โคมไฟในเมืองสไตลี่จีน ตัวโคมไฟทำจากเหล็ก โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบ นีโอคลาสสิก ..... 42
2-23	โคมไฟแฉวนแบบจีน โป๊ะไฟทำจากเครื่องเคลือบดินเผาในรูปแบบนีโอคลาสสิก ... 42



## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2-24 โคมไฟแขวนแบบจีน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟเป็น PVC ในรูปแบบ นีโอคลาสสิก .....	43
2-25 โคมไฟติดเพดาน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจากพลาสติกให้เหมือนกับคริสตัล เป็นงานฝีมือแบบแกะสลักในรูปแบบสมัยใหม่ .....	43
2-26 โคมไฟติดเพดาน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจากพลาสติกให้เหมือนกับคริสตัล เป็นงานฝีมือแบบแกะสลักในรูปแบบสมัยใหม่ .....	44
2-27 โคมไฟแขวนแบบจีน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบ นีโอคลาสสิก .....	44
2-28 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	45
2-29 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	45
2-30 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	46
2-31 โคมไฟตั้งพื้น .....	46
2-32 โคมไฟตั้งพื้น .....	47
2-33 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	47
2-34 โคมไฟแขวน .....	48
2-35 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	48
2-36 โคมไฟติดผนัง ตัวโคมไฟทำจากยางสังเคราะห์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โป๊ะไฟ ทำจาก PVC ในรูปแบบสมัยใหม่ .....	49
2-37 โคมไฟตั้งพื้น นำจากกันมารวมเข้ากับโคมไฟ ตัวโคมไฟและจากกันทำจาก ไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบนีโอคลาสสิก .....	49
3-1 ภายนอกศูนย์จีนศึกษา .....	50
3-2 แบบจำลองศูนย์จีนศึกษา และด้านบนของแบบจำลองศูนย์จีนศึกษา .....	51
3-3 หลังคาด้านบนของศูนย์จีนศึกษา และระเบียงของศูนย์จีนศึกษา .....	52
3-4 ด้านในของสำนักงาน ห้องนิทรรศการ ห้องประชุม .....	52
3-5 เพดานด้านบนใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน .....	52
3-6 ภายในห้องมีเพียงภาพวาดติดผนัง .....	53
3-7 เฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน .....	53

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3-8	เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องประชุม .....	53
3-9	บุคลากรที่ทำงานในศูนย์จีนศึกษา .....	54
3-10	บุคคลที่เข้าใช้ห้องประชุม .....	54
3-11	ระยะห่างของโซฟา .....	55
3-12	โต๊ะภายในสำนักงาน .....	55
3-13	ระยะห่างของเพดาน .....	56
3-14	โคมไฟแบบโบราณกับแบบสมัยใหม่ .....	60
3-15	โคมไฟคุณภาพสูงกับคุณภาพต่ำ .....	60
3-16	Sketch Idea .....	61
3-17	Sketch Idea .....	61
3-18	Sketch Idea .....	62
3-19	แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	62
3-20	แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น .....	63
3-21	แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน .....	63
3-22	แบบที่ 2.1 โคมไฟแขวน .....	64
3-23	แบบที่ 2.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	64
3-24	แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งพื้น .....	65
3-25	แบบที่ 3.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	66
3-26	แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งพื้น .....	66
3-27	แบบที่ 3.3 โคมไฟแขวน .....	67
3-28	แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	67
3-29	แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น .....	68
3-30	แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน .....	68
3-31	แบบที่ 2.1 โคมไฟแขวน .....	69
3-32	แบบที่ 2.2 โคมไฟตั้งพื้น .....	70
3-33	แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	70
3-34	แบบที่ 3.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	71

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3-35	แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งพื้น .....	71
3-36	แบบที่ 3.3 โคมไฟแขวน .....	72
3-37	แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	73
3-38	แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น .....	73
3-39	แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน .....	74
3-40	แบบที่ 2.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	74
3-41	แบบที่ 2.2 โคมไฟแขวน .....	75
3-42	แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งพื้น .....	75
3-43	แบบที่ 3.1 โคมไฟแขวน .....	76
3-44	แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ .....	76
3-45	แบบที่ 3.3 โคมไฟตั้งพื้น .....	77
4-1	แบบที่ 1.1 จากกลุ่ม A .....	79
4-2	แบบที่ 2.3 จากกลุ่ม B .....	79
4-3	แบบที่ 3.3 จากกลุ่ม C .....	80
4-4	ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน .....	81
4-5	ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน .....	82
4-6	ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน .....	83
4-7	ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน .....	84
4-8	ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน .....	85

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	ตัวอย่างวิวัฒนาการของอักษรจีน .....	15
2-2	ระยะเวลาของราชวงศ์ต่าง ๆ ของจีน .....	21
2-3	วิวัฒนาการของโคมไฟเงินในราชวงศ์ต่าง ๆ .....	23
2-4	ความหมายของโคมไฟรูปสัตว์ต่าง ๆ .....	25
2-5	ลักษณะโคมไฟที่เหมาะสมในแต่ละห้อง .....	33
3-1	รูปแบบโคมไฟเงินแบบดั้งเดิม .....	57
4-1	ผลการสำรวจ .....	78

# บทที่ 1

## บทนำ

### ที่มาและความสำคัญ

เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการแข่งขันทางธุรกิจมากขึ้นทำให้ผู้ผลิตต้องขยายขีดความสามารถเพื่อที่จะรองรับความต้องการของผู้บริโภคที่มีความต้องการหลากหลายมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านคุณสมบัติ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ คือรูปแบบที่แตกต่างมีเอกลักษณ์และคุณค่าในตัวของผู้ผลิตเอง จะต้องแสวงหาแนวคิดหรือรูปแบบใหม่ ๆ ที่มีความโดดเด่นสะดุดตา โดยคำนึงถึงประโยชน์ในการใช้สอยผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

ถ้าดูตามชนิดของหลอดไฟ โคมไฟในตลาดส่วนใหญ่จะมีลักษณะคล้าย ๆ กัน จะต่างกันแค่ลวดลาย การออกแบบในลักษณะนี้ไม่เพียงแต่มีความเป็นหนึ่งเดียวลวดลาย ลักษณะและสมรรถภาพยังสามารถผสมผสานกันได้ อย่างลงตัว

จากปัญหารูปแบบของผลิตภัณฑ์โคมไฟเงินที่ใช้ประดับนั้นยังไม่มีลักษณะที่โดดเด่น และสามารถแสดงถึงวัฒนธรรมจีนได้ และยังคงเป็นการผสมผสานจากวัฒนธรรมของชาติอื่นอยู่ ทำให้ไม่สามารถแสดงถึงวัฒนธรรมจีนได้อย่างชัดเจนจึงต้องมีการศึกษาและให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมจีนและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของการออกแบบของโคมไฟเงินโบราณ โดยเริ่มจากการศึกษาประเพณีโบราณและการดำรงชีวิตของชนเผ่าต่าง ๆ เพื่อนามาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โคมไฟ

ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โคมไฟยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟสมัยใหม่จึงไม่เพียงแต่ต้องคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยเท่านั้น แต่ยังต้องคำนึงถึงคุณค่าทางจิตใจซึ่งผลิตภัณฑ์ โคมไฟในแบบยุโรปและของชาติอื่น ๆ สามารถตอบสนองความต้องการด้านคุณค่าทางจิตใจได้ เป็นอย่างดี แต่ด้วยความแตกต่างของบริบททางสังคมรวมถึงแนวคิดของบุคคลซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันนั้น การจะเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละประเภทได้นั้นจึงควรมุ่งศึกษาถึงวัฒนธรรม และประเพณีของชนชาตินั้น ๆ ด้วยจึงจะถือได้ว่าเป็นการเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง

แต่ละชนชาติต่างก็มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของตัวเอง ดังนั้นเพื่อเป็นการช่วยยกระดับคุณค่าของชิ้นงานนั้น ๆ ให้มีความสำคัญในตัวเองมากยิ่งขึ้น การนำตัวอักษรจีนมาเป็นแนวคิดเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ก็เป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดีเนื่องจากเป็น

สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งอักษรจีนมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน เป็นตัวอักษรที่สอดคล้องไปด้วย ความหมายทั้งในด้านรูปนัย พุทธินัย และความเชื่อในเรื่องต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าตัวอักษรจีนมีความหลากหลาย โดดเด่น และมีบทบาทอย่างยิ่งในสังคมในปัจจุบัน ส่วนในกลุ่มของผู้บริโภคที่เป็นชาวจีนก็ถือได้ว่าเป็นการช่วยดำรงไว้ซึ่งศิลปะและเอกลักษณ์ของชนชาติจีนอีกด้วย

ประวัติของการเกิดอักษรจีนมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันซึ่งมีเวลาระยะเวลากว่า 5,000 ปี เป็นอักษรรูปภาพหนึ่งเดียวที่มีความเก่าแก่มากที่สุดในโลก ตามการพัฒนาของประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เมื่อนานมาแล้วอักษรลึกลับของอียิปต์โบราณและอักษรลึกลับของบาบิโลนโบราณได้สูญหาย แต่อักษรภาพอักษรกระดองเต่าของจีนยังคงมีอยู่จนถึงทุกวันนี้ เป็นอักษรภาพ ความหมายแฝงเพียงหนึ่งเดียวที่ยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน ถ้าดูจากมุมมองของอักษรภาพภาษาจีนได้นำรูปภาพมาแสดงถึงความหมายแท้จริงแล้วอักษรจีนเป็นการเรียนรู้จากรูปร่าง จากการอธิบาย ข้างต้นอักษรจีนมีการรวมรูปร่างจุดเด่นที่ใกล้เคียงกัน อีกนัยหนึ่งอักษรจีนมีลักษณะเหมือนรูปภาพ ซึ่งง่ายต่อการเข้าใจนอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการใช้ภาษา

ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์โดยใช้ตัวอักษร ภาษาจีนมาเป็นรูปแบบในการออกแบบเนื่องจากมีความหลากหลายทั้งด้านภาษาลวดลายและคุณค่า จึงได้ทำการวิจัย การออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน เพื่อประดับตกแต่งศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และรูปแบบตัวอักษรจีนเพื่อนำมาสู่การออกแบบ
2. เพื่อทดลองสร้างแบบและออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์โดยอาศัยแนวความคิดจากตัวอักษรจีน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์และประเมินความพึงพอใจต่อความงาม ประโยชน์ใช้สอย และการสื่อความหมายทางวัฒนธรรม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน
2. ได้ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่สามารถแสดงถึงวัฒนธรรมของชนชาติจีนและมีคุณค่าทางจิตใจ
3. สามารถพัฒนาบรรยากาศสิ่งแวดล้อมให้มีเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมจีน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตของเนื้อหาเป็นการศึกษาและออกแบบโคมไฟ โดยมีแนวคิดมาจากรูปแบบตัวอักษรจีนโบราณโดยนำอักษรมาจัดทำเป็นรูปภาพอย่างง่าย ๆ เพื่อที่จะให้ชาวต่างชาติได้เข้าใจถึงความหมายของตัวอักษร
2. ใช้ตัวอักษรจีนในการออกแบบโคมไฟ ซึ่งมีลักษณะที่บ่งบอกถึงความเป็นจีนและสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเด่นของศูนย์จีนศึกษา
3. ขอบเขตของการออกแบบเป็นการออกแบบสร้างผลิตภัณฑ์โคมไฟ คาดว่าจะออกแบบโคมไฟจำนวน 27 ชิ้น โดยมีโคมไฟแขวนจำนวน 9 ชิ้น โคมไฟตั้งโต๊ะจำนวน 9 ชิ้นและโคมไฟตั้งพื้นจำนวน 9 ชิ้น โดยออกแบบมาจากตัวอักษร “龙 (มังกร)” “华 (จีน)” และ “典 (พิธี)”
4. การออกแบบสร้างผลิตภัณฑ์โคมไฟ คาดว่าจะใช้กระจก ไม้ PVC และโลหะเป็นวัสดุในการจัดทำโคมไฟ
5. เกณฑ์ในการทำโคมไฟมาจากการนำแบบร่างของโคมไฟจำนวน 27 ชิ้นและจัดทำแบบสอบถามโดยให้นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยบูรพาทำแบบสอบถามเลือกโคมไฟที่ชื่นชอบ ซึ่งจะจัดทำโคมไฟตามผลสรุปของแบบสอบถาม โดยมีโคมไฟแขวน โคมไฟตั้งโต๊ะและโคมไฟตั้งพื้นอย่างละ 1 ชิ้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลทั้งจากอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด และสถานที่จริง (ห้างสรรพสินค้า และพิพิธภัณฑ์) และข้อมูลเกี่ยวกับโคมไฟต่าง ๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มจำแนก จัดประเภท และจัดการข้อมูล ในขั้นตอนนี้จะทำให้รู้ถึงข้อมูลเกี่ยวกับโคมไฟโบราณของจีน จากนั้นจึงเริ่มวิจัยเกี่ยวกับศิลปะการออกแบบ โดยเริ่มจากรูปร่าง วัสดุ โครงสร้างหน้าที่ และด้านอื่น ๆ นำมาวิเคราะห์จัดประเภทแล้วสรุปจุดเด่นของการออกแบบและสไตล์ออกมา
2. ศึกษาหลักการและวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดมาจากตัวอักษรจีน โดยอาศัยรูปแบบ สี และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์
3. ออกแบบผลิตภัณฑ์และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดมาจากตัวอักษรจีนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โคมไฟจีน หมายถึง โคมไฟดอกไม้หรือโคมไฟมังกรเป็นภาษาจีนอันและเป็นศิลปะพื้นบ้านเอเชียดั้งเดิมในสมัยโบราณทำจากกระดาษหรือผ้าไหม โครงของโคมไฟมักจะทำจากไม้ไผ่

หรือไม่ในการทำ สามารถใส่เทียนหรือหลอดไฟเป็นเครื่องมือกำเนิดแสง จะพบมากในวัดทางเอเชีย ซึ่งคนจีนนิยมอย่างมากในวันปีใหม่จีน ประชาชนชาวจีนนิยมแขวนเพื่อต้อนรับความเป็นสิริมงคล และความรุ่งเรือง

2. การสร้างรูปแบบของผลิตภัณฑ์ (Graphic design) หมายถึง การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (เป็นทัศนศิลป์อย่างหนึ่ง) และมีหน้าที่สื่อความหมาย ซึ่งคนส่วนใหญ่มักเข้าใจผิดว่ากราฟิก

3. อักษรจีน (Chinese characters) หมายถึง ใช้แทนความหมายของคำ นักภาษาศาสตร์ส่วนใหญ่เชื่อว่าการเขียนในจีนที่เก่าแก่ที่สุด เริ่มขึ้นเมื่อ 957-407 ปี ก่อนพุทธศักราช (ราชวงศ์ซาง) พ.ศ. 2442 หวังยิริง นักวิชาการจากปักกิ่ง ในเวลานั้นยังใช้ในการแพทย์แผนจีน คำว่า “華” ตัวอักษรจีนตัวเต็มของ “華” คือ “華” และ “花” คนสมัยก่อน “華” และ “花” เขียนเหมือนกัน อักษรเจี๋ยกู่เหวิน “華” มีลักษณะเหมือนต้นไม้ที่มีดอกไม้หลากสีบานสะพรั่งอยู่ คำว่า “龍” เป็นสัตว์วิเศษในจินตนาการของคนสมัยโบราณ ผู้ปกครองระบบศักดินานำมังกรมาเป็นสัญลักษณ์แทนพระจักรพรรดิ กล่าวว่าการจักรพรรดิคือมังกรสวรรค์ที่ลงมาয়งโลกมนุษย์ คำว่า “典” (พิธี) ในอักษรเจี๋ยกู่เหวินด้านบนจะคล้ายกับมีเชือกถักกับไม้ไผ่กลายเป็นหนังสือไม้ไผ่ ด้านล่างมีมือสองข้างคอยประคองหนังสือไม้ไผ่ไว้ ส่วนในอักษรจีนเหวินด้านล่างของหนังสือไม้ไผ่เพิ่มขีดขวางหนึ่งขีด คล้ายกับการวางหนังสือลงบนชั้นวางหนังสือ โดยขยายความหมายถึง “เรื่องราว” “กฎเกณฑ์” และ “พิธีการ”

4. วัฒนธรรมจีน หมายถึง ระยะเวลาที่ยาวนานและภูมิประเทศที่กว้างใหญ่ไพศาล ก่อให้เกิดแนวคิดของวัฒนธรรมที่รู้จักกันในนาม “ขอบเขตแห่งวัฒนธรรมจีน” ดังนั้น คนทั่วโลกต่างเห็นตรงกันว่า วัฒนธรรมจีนเป็นหัวใจสำคัญของขอบเขตวัฒนธรรมเอเชียตะวันออก นอกจากนี้ วัฒนธรรมจีนยังแทรกซึมอยู่ในตัวอักษร ภาพวาด สถาปัตยกรรม ประติมากรรม การแกะสลัก ฯลฯ

5. ศูนย์จีนศึกษา หมายถึง แหล่งความรู้และอ้างอิงประวัติศาสตร์ด้านจีนศึกษาในภูมิภาคตะวันออก อนุรักษ์วัฒนธรรม เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชาวไทยและชาวจีน สร้างสรรค์ผลงานและเผยแพร่ ความรู้สู่สังคม ศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2551 ภายใต้การส่งเสริมและสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพาและองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี และด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างแหล่งความรู้ด้านจีนศึกษาในภูมิภาคแห่งนี้



## บทที่ 2

### เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบโคมไพโดยนำความประทับใจในรูปแบบตัวอักษรเงินมาใช้ในการออกแบบ ผู้ออกแบบได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยการศึกษาวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบผลงาน โดยแบ่งข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. การออกแบบ
2. ความคิดสร้างสรรค์
3. รูปแบบ
4. ประเภทของโคมไพ
5. อักษรเงิน
6. วิวัฒนาการโคมไพเงิน
7. การใช้อักษรเงิน
8. ผลกระทบจากอักษรเงิน
9. โคมไพเงินที่มีขายในปัจจุบัน

#### การออกแบบ

##### 1. ความหมายของการออกแบบ

การออกแบบ หมายถึง แผนการสร้างสรรคหรือการวางแผนที่จะสร้างหรือระบบ เช่น การเขียนพิมพ์เขียวทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรม การวาดภาพ กระบวนการทางธุรกิจ การเขียนแผนวงจรและการเขียนผังป้กเย็บ (<http://dictionary.reference.com>)

การออกแบบ หมายถึง การจินตนาการและการวางแผน ซึ่งการวางแผนคือขั้นตอนการจัดการ โดยทั่วไปจะหมายถึงพฤติกรรมหรือกิจกรรมที่มีเป้าหมายและการวางแผน ความตั้งใจเดิมคือการตั้งค่างวางองค์ประกอบ และประเมินคุณค่าประสิทธิผล โดยทั่วไปในปัจจุบันได้อธิบายว่าก่อนที่จะพรรณนาตัวอย่าง โครงสร้าง และลักษณะรูปร่างของผลงานออกมา ต้องมีการเขียนแบบแปลนก่อน การออกแบบอยู่ทั้งในเสื้อผ้า สถาปัตยกรรม โครงการวิศวะโยธา การพัฒนาผลิตภัณฑ์และศิลปะ ฯลฯ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกแบบมีบทบาทที่สำคัญมากในปัจจุบัน (<http://en.wikipedia.org/wiki/Design>)

## 2. การออกแบบทางอุตสาหกรรม

การออกแบบทางอุตสาหกรรม เป็นการรวมกันของศิลปะประยุกต์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อปรับปรุงสุนทรียภาพ การยศาสตร์ หน้าที่การทำงาน และประโยชน์ใช้สอย แต่ต้องมีการเพิ่มหลักเศรษฐศาสตร์ในการจำหน่ายสินค้าและการผลิตสินค้า นักออกแบบทางอุตสาหกรรมจะต้องสร้างสรรค์และดำเนินการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบ การใช้งาน การยศาสตร์ทางกายภาพ การตลาด การพัฒนาตราสินค้า และการขาย (Noblet, 1993)

สภาการออกแบบอุตสาหกรรมสากล (International Council of Societies of Industrial Design: ICSID, 2513) ได้นิยามการออกแบบทางอุตสาหกรรมไว้ว่า การออกแบบอุตสาหกรรมเป็นการสร้างสรรค์กิจกรรมชนิดหนึ่งตามสภาพอุตสาหกรรมโดยตัดสินใจผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ การตัดแปลงผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะพิเศษ ไม่เพียงแต่นั้น โครงสร้างของผลิตภัณฑ์ แต่ยังคำนึงถึงมุมมองของผู้ใช้และผู้ผลิตด้วย ทำให้แนวคิดของระบบนามธรรมรวมเป็นหนึ่งเดียวกับรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปธรรม หมายถึงการมุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์พื้นฐานระหว่างโครงสร้างและหน้าที่โดยสถานการณ์การผลิตของภาคอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายของสภาพแวดล้อมของมนุษย์

คณะกรรมการสภาการออกแบบอุตสาหกรรมสากล (2523) ได้ให้คำนิยามใหม่เกี่ยวกับการออกแบบอุตสาหกรรมว่า “การออกแบบอุตสาหกรรม คือ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ผลิตเป็นครั้ง อาศัยการฝึก ความรู้ทางด้านเทคนิค ประสบการณ์และความรู้สึกทางการมอง และนำวัสดุ โครงสร้าง รูปร่าง สีสัมผัสและพื้นผิวมารวมกันให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้น ตามสภาพรูปธรรม ในปัจจุบัน นักออกแบบอุตสาหกรรมควรดำเนินงานสินค้าอุตสาหกรรมข้างต้นในทุก ๆ ด้าน และนักออกแบบอุตสาหกรรมจะต้องใช้ความรู้ของตนเองทางด้านเทคนิค ประสบการณ์ ความสามารถในการประเมินด้วยสายตาในการแก้ไขปัญหาเรื่องบรรจุภัณฑ์ การโฆษณา การจัดแสดง การพัฒนาตลาดและอื่น ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นขอบเขตของการออกแบบอุตสาหกรรม”

คณะกรรมการสภาการออกแบบอุตสาหกรรมสากล (2549) ได้ให้คำนิยามของการออกแบบอุตสาหกรรมเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้ การออกแบบ คือ กิจกรรมสร้างสรรค์อย่างหนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ การสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ทางด้านคุณภาพ กระบวนการบริการ และระบบวงจรทั้งหมด ดังนั้น การออกแบบเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างสรรค์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้ากับความต้องการของมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของวัฒนธรรมและการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ

### 3. การออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ธุรกิจ เพื่อขายให้แก่ลูกค้า การออกแบบสินค้านำมาซึ่งการผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ และยังเป็นการพัฒนากระบวนการความคิดที่นำมาซึ่งการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่

([www.designproductsdistributing.com](http://www.designproductsdistributing.com))

การออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการที่นำความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ มารวมกัน โดยผ่านหลายเส้น สัญลักษณ์ ตัวเลข สี ลึน ฯลฯ และสร้างสรรค์ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ได้นำจุดประสงค์ของมนุษย์หรือความต้องการเปลี่ยนแปลงรูปปลักษณ์ภายนอกของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการของเครื่องจักร โดยนำแผนการ การตั้งสมมติฐาน วิธีการแก้ปัญหา มาผ่านกระบวนการที่เป็นรูปธรรมและแสดงออกในรูปแบบที่สวยงาม

(<http://baike.baidu.com/view/531705.htm>)

กระบวนการในการออกแบบทางอุตสาหกรรม

การวิจัยตลาด → การริเริ่มสร้างสรรค์ → กำหนด → ลงมือปฏิบัติ → เตรียมการผลิต → ผลิต ([www.newmaker.com/art\\_2037.html](http://www.newmaker.com/art_2037.html))

### 4. การสำรวจตลาด

การสำรวจตลาด คือการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีจุดประสงค์แน่ชัด การจัดเก็บที่เป็นระบบ การบันทึก การจัดการข่าวสารและข้อมูลทางการตลาด วิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาด เข้าใจสภาพตลาดและแนวโน้มการพัฒนาในปัจจุบัน เพื่อพยากรณ์และวางแผนทางการตลาดให้เป็นที่ไปตามวัตถุประสงค์และข้อมูลอย่างถูกต้อง

(<http://baike.baidu.com/view/5127.htm>)

### 5. การสำรวจผู้บริโภค

ผู้บริโภค คือ ผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์หรือรับบริการจากผู้ประกอบการธุรกิจ

การสำรวจผู้บริโภค คือ การสำรวจและวิจัยกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์ของผู้บริโภค วิวัฒนาการทางด้านจิตวิทยาของผู้บริโภค เป็นต้น

### ความคิดสร้างสรรค์

Robert (1999) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการผลิตผลงานด้านศิลปะ ผลงานศิลปะเหล่านี้มีทั้งความแปลกใหม่ (มีลักษณะของความคิดริเริ่ม และสิ่งที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้) และความเหมาะสม (จะต้องสอดคล้องกับการใช้งาน และเหมาะสมกับข้อจำกัดของเป้าหมาย)

## รูปแบบ

### 1. ที่มาของรูปแบบ

ผลงานศิลปะโดยทั่วไปมักจะแสดงออกถึงลักษณะพิเศษที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก โดยมีความหมายเดิมว่า เส้นตรงที่มีความมั่นคงของระดับความยาวมากกว่าความกว้าง งานเขียนของ MarcusTulliusCicero ได้กล่าวว่า ตัวหนังสือได้พัฒนาเป็นการเขียน ความหมายของรูปแบบการเขียน แสดงให้เห็นว่าตัวอักษรสื่อถึงรูปแบบเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งของความคิดคำว่า “Style” ของภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศสและคำว่า “Stil” ของภาษาเยอรมัน ต่างก็มีที่มาจากความหมายข้างต้น ([www.baik.com/wiki](http://www.baik.com/wiki))

### 2. รูปแบบสมัยใหม่ (Modern style)

รูปแบบสมัยใหม่โดดเด่นทางด้านความสะอาด ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปแบบคล่องตัว โดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมจากปี ค.ศ. 1930 ของโรงเรียนออกแบบเบาเฮาส์ ประเทศเยอรมัน และการออกแบบสมัยใหม่สไตล์สแกนดิเนเวีย ([www.hgtv.com/decorating/modernstyle/index.html](http://www.hgtv.com/decorating/modernstyle/index.html))

### 3. ศิลปะแบบคลาสสิก (Classicism)

ศิลปะแบบคลาสสิกมาจากภาษาละตินว่า Classocus เกิดขึ้นครั้งแรกในยุคฟื้นฟูศิลปกรรมและศิลปะ ศิลปะแบบคลาสสิกชี้ให้เห็นว่าลัทธิคลาสสิกจะมีลักษณะพิเศษที่มีความเหมาะสม ความเรียบง่าย ข้อบังคับ ความชัดเจนกระชับและความสมดุลของรูปแบบศิลปะ (<http://zhidao.baidu.com/question/256207194.html>)

### 4. รูปแบบจีนร่วมสมัย

รูปแบบจีนร่วมสมัย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารูปแบบจีนสมัยใหม่ คือภูมิหลังของยุคปัจจุบันได้นำความหมายของวัฒนธรรมจีนแบบดั้งเดิมมาใช้ในการตีความ และอีกอย่างก็คือการออกแบบแบบร่วมสมัยอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจที่เต็มไปด้วยวัฒนธรรมร่วมสมัยของประเทศจีน “จีนรูปแบบใหม่” ไม่ได้มีการคิดขึ้นมาใหม่ทั้งหมด แต่ได้ผ่านความรู้ของวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมได้นำเอาองค์ประกอบสมัยใหม่และองค์ประกอบดั้งเดิมมารวมกัน ตามสุนทรียภาพของคนสมัยใหม่ต้องสร้างสิ่งของที่เต็มไปด้วยกลิ่นอายของความดั้งเดิม ทำให้ศิลปะแบบดั้งเดิมยังคงสืบทอดต่อไป

## ประเภทของโคมไฟ

### 1. นิยามของอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง

อุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการสร้างแสงเทียมโดยใช้หลอดไฟฟ้า ([http://en.wikipedia.org/wiki/Light\\_fixture](http://en.wikipedia.org/wiki/Light_fixture))

### 2. โคมไฟระย้าหรือโคมไฟแขวน

เป็นอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่างชนิดหนึ่งซึ่งแขวนอยู่บนเพดานโดยเชือกเส้นใหญ่ สายโซ่หรือแท่งโลหะ

### 3. โคมไฟตั้งโต๊ะ

โคมไฟตั้งโต๊ะไม่เพียงแต่ให้แสงสว่างตรงไปยังบริเวณที่ต้องการเท่านั้น แต่ยังมีลักษณะที่น่าสนใจและยังสามารถเพิ่มความสมดุลกับโซฟาในห้องนั่งเล่นได้อีกด้วย

### 4. โคมไฟติดผนัง

แต่เดิมโคมไฟติดผนังสร้างขึ้นเพื่อติดเทียนและคบเพลิงไปตามผนัง แต่ในปัจจุบันโคมไฟติดผนังก็ยังคงเป็นที่นิยมและยังสามารถให้แสงสว่างไปยังพื้นที่ที่ต้องการได้ ซึ่งมีรูปแบบมากมายทั้งขนาดและรูปร่าง นอกจากนี้โคมไฟติดผนังยังสามารถเพิ่มเติมผนังของห้องนั่งเล่นหรือเน้นเพื่อให้ชิ้นงานศิลปะมีความโดดเด่นมากอีกขึ้นด้วย

### 5. โคมไฟตั้งพื้น

โคมไฟตั้งพื้นที่ดีสามารถผสมผสานรูปแบบแสงสว่างภายในบ้าน ช่วยเพิ่มความอบอุ่น ความโดดเด่นและทำให้รู้สึกถึงความสว่างมากขึ้น

## อักษรจีน

### 1. อักษรจีน

ประวัติของการเกิดอักษรจีนมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันซึ่งมีเวลาระยะเวลากว่า 5,000 ปี เป็นอักษรรูปภาพหนึ่งเดียวที่มีความเก่าแก่มากที่สุดในโลก ตามการพัฒนาของประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เมื่อนานมาแล้วอักษรลึ่มของอียิปต์โบราณและอักษรลึ่มของบาบิโลนโบราณ ได้สูญหาย แต่อักษรภาพ อักษรกระดองเต่าของจีนยังคงมีอยู่จนถึงทุกวันนี้ เป็นอักษรภาพ ความหมายแฝงเพียงหนึ่งเดียวที่ยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน ถ้าดูจากมุมมองของอักษรภาพ ภาษาจีนได้นำรูปภาพมาแสดงถึงความหมาย แท้จริงแล้วอักษรจีนเป็นการเรียนรู้จากรูปร่าง จากการอธิบายข้างต้น อักษรจีนมีการรวมรูปร่าง จุดเด่นที่ใกล้เคียงกัน อีกนัยหนึ่ง อักษรจีนมีลักษณะเหมือนรูปภาพซึ่งง่ายต่อการเข้าใจ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการใช้ภาษา

## 2. หลักการสร้างอักษรจีน

### 2.1 วิธีการสร้างอักษรภาพ

เป็นวิธีการสร้างอักษรที่เก่าแก่ที่สุด จึงเป็นต้นกำเนิดของการสร้างอักษร เช่น พระอาทิตย์เขียนเป็น “日” พระจันทร์ เขียนเป็น “月” น้ำ เขียนเป็น “水” วัว เขียนเป็น “牛” และอื่น ๆ โดยนำลักษณะภายนอกของสิ่งของมาสร้างเป็นลวดลาย และพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 2-1 วิธีการสร้างอักษรภาพ (www.chinese.cn)



ภาพที่ 2-2 วิธีการสร้างอักษรจากตัวผสมแสดงความหมาย (www.chinese.cn)

### 2.2 วิธีการสร้างอักษรจากตัวผสมแสดงความหมาย

วิธีการสร้างอักษรภาพมีเหตุผลที่ง่ายต่อการเข้าใจ แต่อักษรภาพเหล่านี้ไม่สามารถแสดงความหมายที่เป็นนามธรรมได้ คนยุคโบราณจึงได้คิดวิธีการสร้างอักษรขึ้นมาอีกวิธีหนึ่ง นั่นก็คือ วิธีการสร้างอักษรจากตัวผสมแสดงความหมาย โดยการนำเครื่องหมายที่ต่างกันหรือการยืมอักษรภาพแล้วเพิ่มสัญลักษณ์ เพื่อแสดงถึงความหมายใหม่ของนามธรรมนั้น เช่น คำว่า “สว่าง” เขียนเป็น “明” ก็คือการนำ “日” (พระอาทิตย์) กับ “月” (พระจันทร์) มารวมกันทำให้เกิดคำใหม่ที่มีความหมายว่า “สว่าง”

### 2.3 วิธีการสร้างตัวอักษรที่ส่วนหนึ่งบอกความหมายและอีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียง

ตัวอักษรภาพและตัวอักษรผสมแสดงความหมายหากมองจากตัวอักษรก็จะสามารถเข้าใจถึงความหมายของคำนั้น ๆ แต่กลับไม่สามารถอ่านออกเสียงได้ดังนั้นจึงมีการสร้างตัวอักษร

ที่ส่วนหนึ่งบอกความหมาย อีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียงขึ้นมา โดยนำส่วนประกอบที่แสดงถึงการออกเสียงและส่วนประกอบที่แสดงถึงความหมายรวมเข้าไว้ด้วยกัน ประกอบเป็นคำใหม่ได้อีกมากมาย เช่น “爸” (พ่อ) โดยมีอักษร “巴” เป็นอักษรแสดงการออกเสียง และอักษร “父” เป็นอักษรที่แสดงความหมายมาประกอบกัน ตามสถิติแล้ว อักษรที่ส่วนหนึ่งบอกความหมาย อีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียงมีอยู่ในอักษรจีนประมาณ 90% ของอักษรจีนทั้งหมด การประกอบและพัฒนาอักษรจีนกลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องต่อความต้องการของสังคมมนุษย์

### 3. ศูนย์วิทยาศาสตร์ของอักษรจีน

#### 3.1 ความงามที่เป็นรูปธรรม

การสร้างอักษรจีนที่เป็นรูปธรรมมีจุดเริ่มต้นมาจากอักษรภาพ ทำให้เห็นลักษณะรูปร่างตัวอักษรผ่านการจารึก แบ่งได้ 3 ประเภท คือ อักษรที่จารึกบนกระดองเต่าและกระดูกสัตว์ หรือที่เรียกว่า “เจี๋ยกู่เหวิน” อักษรโลหะหรือที่เรียกว่า “จินเหวิน” และอักษรจ๋วนเล็ก หรือเรียกว่า “เสี่ยวจ๋วน”

##### 3.1.1 อักษรที่จารึกบนกระดองเต่าและกระดูกสัตว์หรือเจี๋ยกู่เหวิน

เจี๋ยกู่เหวินเป็นอักษรที่แกะสลักลงบนกระดองเต่า หรือกระดูกสัตว์ หากทาสีแดงลงบนตัวอักษรจะแสดงถึงความโชคดี ส่วนสีดำแสดงถึงความอันตรายและความน่าสะพรึงกลัว เนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเมือง เศรษฐกิจ การทหาร ประเพณีนิยม และด้านอื่น ๆ อีกมากมาย ในปัจจุบันเจี๋ยกู่เหวินเป็นข้อมูลที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ที่สำคัญก็คือ รูปแบบของรูปภาพ แต่การเริ่มต้นของโครงสร้างก็มีความเหมาะสมกับตัวอักษรเจี๋ยกู่เหวิน ไม่เพียงแต่เป็นอักษรรูปร่างเดียว แต่ยังเป็นการผสมเข้าด้วยกันจนประกอบเป็นอักษรใหม่มากมาย เพราะเหตุนี้ จึงทำให้การดำเนินชีวิตนำมาซึ่งวัฒนธรรมใหม่มากมาย และยังเป็นพื้นฐานของการสร้างตัวอักษรจีนในอนาคต เนื่องจากการสลักโดยมีด ดังนั้น ลายเส้นจึงดูประณีต มีพลังละเอียดอ่อน เพราะว่ามีกระบวนการมาจากอักษรภาพ ดังนั้นเจี๋ยกู่เหวินจึงเป็นการสร้างอักษรแบบรูปธรรม



ภาพที่ 2-3 เจียกู่เหวิน (www.chinese.cn)

### 3.1.2 อักษรโลหะหรือจินเหวิน

หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “จิ่งตั้งเหวิน” เป็นอักษรที่แกะสลักลงบนเครื่องทองสัมฤทธิ์ ซึ่งมีความสำคัญที่การบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับเทศกาล พระราชโองการ ศึกสงคราม การล่าสัตว์ สนธิสัญญาระหว่างประเทศเป็นหลัก โดยสะท้อนให้เห็นถึงชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมสมัยนั้น รูปร่างของจินเหวินมีลักษณะโบราณ เรียบง่าย มีลายเส้นที่หนาหนัก ให้ความรู้สึกถึงรูปแบบสามมิติ แต่ก็ยังมีวิวัฒนาการมาจากรูปบนพื้นฐานของเจียกู่เหวินได้มีการย่อและจัดให้เป็นระเบียบเพื่อความเหมาะสม ดังนั้นจินเหวินก็ยังเป็นการสร้างอักษรแบบรูปธรรม



ภาพที่ 2-4 จินเหวิน (www.chinese.cn)

### 3.1.3 อักษรจ้วนเล็กหรือเสี่ยวจ้วน

หลังจากที่จีนสี่ฮ่องเต้ได้รวมประเทศจีนเป็นหนึ่งเดียว ได้เกิดการปฏิวัติและในการปฏิวัติครั้งนั้นก็มีการรวมอักษรจีน ซึ่งเป็นนโยบายที่มีความสำคัญมาก หลังจากการรวบรวมอักษร และอักษรที่ถูกรวบรวมใหม่นั้นเรียกว่า เสี่ยวจ้วน โดยใช้สัญลักษณ์ลายเส้นทำลายโครงสร้างของอักษรภาพและนี่เป็นจุดเริ่มต้นของการทำลายความเป็นรูปภาพของอักษรจีน ในปลายสมัยโบราณลายเส้นจะเน้นลักษณะโค้งงอเป็นหลักรูปแบบตัวอักษรมีโครงสร้างกลมโดยเสี่ยวจ้วน



มีจำนวนขีดน้อยลงและเขียนง่ายขึ้น อีกทั้งแต่ละตัวมีความหมายที่แน่นอนยิ่งขึ้นด้วย ถึงแม้ว่า  
 เลี้ยวจ้วนเป็นการสร้างอักษรแบบแรกที่ทำลายโครงสร้างของอักษรภาพ แต่จุดเริ่มต้นของเลี้ยวจ้วน  
 ก็มีการพัฒนามาจากอักษรภาพ ดังนั้นจึงนับว่าเลี้ยวจ้วนยังเป็นการสร้างอักษรแบบรูปธรรม



ภาพที่ 2-5 เลี้ยวจ้วน (www.chinese.cn)

### 3.2 ความงามที่เป็นนามธรรม

การสร้างตัวอักษรที่เป็นนามธรรมมาจากวิวัฒนาการของอักษรที่เป็นรูปธรรม  
 มีทั้งหมด 4 ประเภท คือ อักษรลี่ซู่ อักษรเฉ่าซู่ อักษรสิงซู่ และอักษรข่ายซู่

#### 3.2.1 อักษรลี่ซู่

อักษรลี่ซู่ได้รับการพัฒนาอย่างมากในช่วงราชวงศ์ฮั่น (ก่อนปี ค.ศ. 206-220)  
 โดยเปลี่ยนจากไม่มีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับลายเส้นกลายเป็นมีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเส้นขีดต่าง ๆ เกิดขึ้น  
 ซึ่งได้สร้างพื้นฐานของโครงสร้างตัวอักษรจีนแบบปัจจุบัน อักษรลี่ซู่ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้าง  
 อักษรที่เป็นนามธรรม โดยเริ่มจากการนำสัญลักษณ์มาแทนรูปภาพ เส้นขีดต่าง ๆ มี  
 การเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก รูปแบบตัวอักษรมีโครงสร้างที่หลวมกลายเป็นอักษรรูปแบบใหม่ที่มี  
 ทั้งความบรรจงและประณีต เมื่อเปรียบเทียบกับเลี้ยวจ้วนกับลี่ซู่ ซึ่งรูปร่างของเลี้ยวจ้วนจะเป็น  
 แบบพอมสูง แต่ของลี่ซู่จะแบน มีขีดเหยียดตรงมากและเขียนง่ายกว่าดังนั้นการเริ่มต้น  
 สร้างตัวอักษรลี่ซู่เปลี่ยนจากการสร้างที่เป็นรูปธรรมเปลี่ยนเป็นนามธรรม แต่ลี่ซู่เป็นแค่เพียง  
 การเริ่มต้นของการสร้างอักษรที่เป็นนามธรรม



ภาพที่ 2-6 ลี่ซู่ (www.chinese.cn)

### 3.2.2 อักษรเฉ่าชูและอักษรสิงชู

อักษรเฉ่าชูและสิงชูเกิดจากการนำเอาลายเส้นที่มีแต่เดิมมาย่อเหลือเพียงขีดเส้นเดียว โดยนี่ก็ออกจากรูปแบบอันจำเริญของกรอบสี่เหลี่ยมในอักษรจีน หลุดพ้นจากข้อจำกัดของขั้นตอนวิธีการขีดเขียนอักษร ในแบบมาตรฐานตัวคัด รูปแบบตัวอักษรจีนดูแล้วมีพลังและความอ่อนโยนอยู่ในตัว นอกจากนี้โครงสร้างและรูปแบบของตัวอักษรมีทั้งใหญ่ เล็ก เอียง ตรง อยู่รวมกัน ความพิเศษของอักษรเฉ่าชู คือ การเขียนที่เขียนออกมาจากความรู้สึกและเขียนให้เสร็จในรวดเดียวเหมือนกับกลอนของหลี่ป้ายและฉีเหียบที่เป็นความคลาสสิกของศิลปะ โรแมนติก ซึ่งเต็มไปด้วยความงามของชนชาติจีน ไม่ใช่ตัวอักษรที่เก่าแก่และตายตัว แต่ให้ความรู้สึกถึงความอบอุ่น เบิกบาน ร่าเริง มีชีวิตชีวาเช่นเดียวกับธารน้ำที่ไหลไปตามช่องเขาสูง ที่เต็มไปด้วยความยิ่งใหญ่ ดังนั้นการสร้างตัวอักษรจีนก็ได้เปลี่ยนไปเป็นรูปแบบนามธรรมมากขึ้นอีกขั้น



ภาพที่ 2-7 สิงชู (www.chinese.cn)

### 3.2.3 อักษรข่ายชู

อักษรข่ายชูมีวิวัฒนาการมาจากวิธีการของการเขียนสี่ชู โดยเปลี่ยนจากการเขียนสี่ชูที่มีรูปร่างหลากหลายแบบเป็นการเขียนข่ายชูที่มีลักษณะเรียบ ๆ แต่โดดเด่น แยกคาย และยังคงเน้นรูปแบบที่เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส จริ่งจั้ง หนักแน่นเป็นหลัก ลักษณะขีดของข่ายชูจะเรียบตรง รูปแบบตัวอักษรเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส สะดวกและง่ายต่อการเขียน ในปัจจุบันอักษรข่ายชูยังเป็นอักษรมาตรฐานของอักษรจีน การสร้างตัวอักษรที่พัฒนาจากสี่ชูมาเป็นข่ายชูนั้นมีลักษณะที่เป็นมาตรฐาน ง่ายและเขียนเร็วขึ้น จนกลายมาเป็นการสร้างตัวอักษรที่เป็นนามธรรม

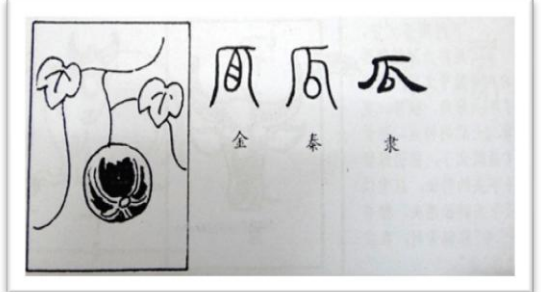

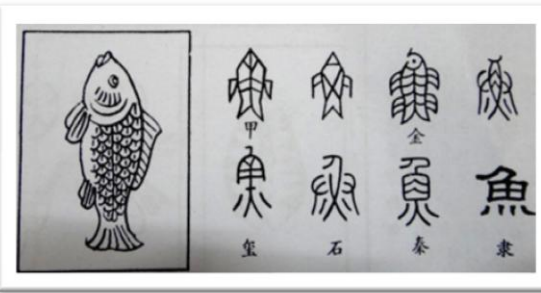


ภาพที่ 2-8 ข่ายชู (www.chinese.cn)

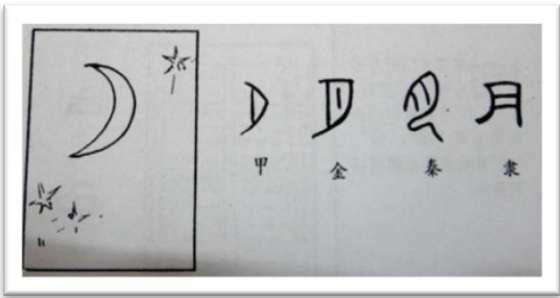
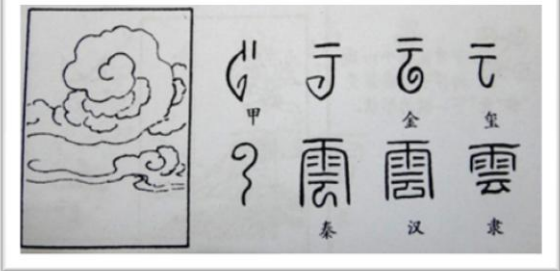
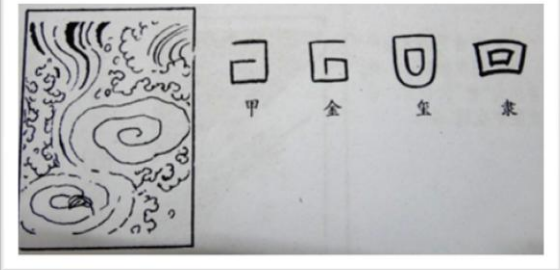
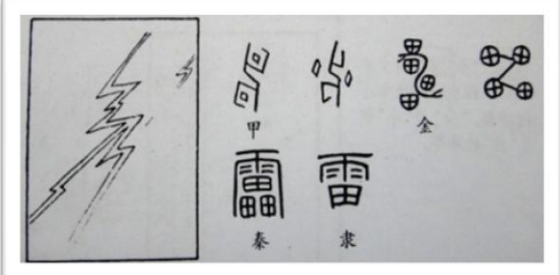
ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างวิวัฒนาการของอักษรจีน

<p>คำว่า “木” (ต้นไม้) รูปร่างเป็นต้นไม้ ด้านบนเป็นกิ่งไม้ ตรงกลางเป็นลำต้น ส่วนล่างคือราก อักษรที่มี “木” เป็นตัวประกอบ ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับต้นไม้ แต่ในสมัยโบราณจะใช้เพียง “木” ไม่ใช่ “树”</p>	
<p>คำว่า “香” ในช่วงแรกอักษรเจี๋ยกู่เหวิน ใช้เป็นภาชนะที่มีฐานสูง ภายในเต็มไปด้วยอาหารที่มีกลิ่นหอม กระจายไปทั่ว ภายหลัง ตัดจุดออกเป็น “香气” (กลิ่นหอม) โดยนำอาหารและภาชนะมารวมกันเป็น “豆” (ถั่ว)</p>	
<p>คำว่า “华” ตัวอักษรจีนตัวเต็มของ “华” คือ “華” และ “花” คนสมัยก่อน “华” และ “花” เขียนเหมือนกัน อักษรเจี๋ยกู่เหวิน “华” มีลักษณะเหมือนต้นไม้ที่มีดอกไม้ หลากสี บานสะพรั่งอยู่</p>	

ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างวิวัฒนาการของอักษรจีน (ต่อ)

<p>คำว่า “瓜” อักษรจีนเหวินมีลักษณะเหมือนต้นไม้เลื้อยที่มีแตง</p>	
<p>คำว่า “龙” เป็นสัตว์วิเศษในจินตนาการของคนสมัยโบราณ ผู้ปกครองระบบศักดินา นำมังกรมาเป็นสัญลักษณ์แทนพระจักรพรรดิ กล่าวว่า พระจักรพรรดิคือมังกรสวรรค์ที่ลงมายังโลกมนุษย์</p>	
<p>คำว่า “鱼” (ปลา) ในอักษรเจี๋ยกู่เหวิน กับอักษรจีนเหวินรูปร่างของคำว่า “鱼” จะมีความละเอียดประณีตและมีชีวิตชีวา ส่วนหางคล้ายกับหางของนกนางแอ่น ทอนล่างปรากฏเป็นรูป “W” แต่วิวัฒนาการของตัวอักษร “鱼” ทำให้ส่วนล่าง กลายเป็น “火” (แต่้ม 4 แต่้ม) ส่วนตัวอักษรย่อจากแต่้ม 4 แต่้มก็เปลี่ยนเป็นขีดแนวนอน</p>	

ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างวิวัฒนาการของอักษรจีน (ต่อ)

<p>คำว่า “月” (พระจันทร์) อักษร          เกี่ยวข้องกับ “夕” ก็ได้          กลายเป็นรูปร่างของคำว่า “月” เป็น          เพราะว่าตอนที่คนโบราณสังเกต          พระจันทร์จะมีพระจันทร์ครึ่งเสี้ยว          มากกว่าพระจันทร์เต็มดวง นอกจากนี้          หากเขียนพระจันทร์แบบเต็มดวงจะมี          ลักษณะคล้ายกับพระอาทิตย์และปะปน          กับคำอื่น ๆ ที่มีลักษณะกลม ในอักษร          จีนเหวินคำว่า “月” จะมีจุดอยู่ตรงกลาง</p>	
<p>คำว่า “云” (เมฆ) ในอักษร          เกี่ยวข้องกับคำว่า “云” จะมีลักษณะคล้าย          กับก้อนเมฆวน เหตุนี้จึงทำให้อักษร “雲”          แบบโบราณได้วิวัฒนาการจนเป็นอักษร          ในปัจจุบัน</p>	
<p>คำว่า “回” (กลับ) ในอักษร          เกี่ยวข้องกับจีนเหวินมีลักษณะคล้ายกับ          น้ำไหลวน</p>	
<p>คำว่า “雷” (ฟ้าร้อง) เป็นสิ่งที่ได้ยิน          แต่ไม่สามารถมองเห็นได้ และไฟฟ้า (电)          ก็เป็นสิ่งที่ได้ยินแต่ไม่สามารถมองเห็นได้          เหมือนกันดังนั้น ใน อักษร โบราณคำว่า          “雷” ได้ยืมคำว่า “电” มาใช้ เพื่อแสดงว่า          เมื่อฟ้าร้องจะมีรูปร่างคล้ายแสงไฟ          สะท้อน</p>	

ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างวิวัฒนาการของอักษรจีน (ต่อ)

<p>คำว่า “东” (ตะวันออก) ทิศ ตะวันออกคือทิศที่พระอาทิตย์ขึ้น เนื่องจากแสงแดดเพียงพอก็ทำให้พืช ผลิใบได้เป็นอย่างดี ในอักษรเจี๋ยกู่เหวิน กับอักษรจินเหวินจะมีรูปร่างเป็นพืชหัว ที่มีลำต้นใต้ดิน ซึ่งด้านบนจะเป็นหน่อ ส่วนด้านล่างจะเป็นราก</p>	
<p>คำว่า “孝” (กตัญญู) ในอักษร เจี๋ยกู่เหวิน คล้ายกับคำว่า “子” (เด็ก) ที่ คอยช่วยเหลือผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงนำมา แสดงความหมายของคำว่า “กตัญญู”</p>	
<p>คำว่า “典” (พิธี) ในอักษรเจี๋ยกู่เหวิน ด้านบนจะคล้ายกับมีเชือกถักกับไม้ไผ่ กลายเป็นหนังสือไม้ไผ่ ด้านล่างมีมือ สองข้างค่อยประคองหนังสือไม้ไผ่ไว้ ส่วนในอักษรจินเหวินด้านล่างของ หนังสือไม้ไผ่เพิ่มขีดขวางหนึ่งขีด คล้าย กับการวางหนังสือลงบนชั้นวางหนังสือ โดยขยายความหมายถึง “เรื่องราว” “กฎเกณฑ์” และ “พิธีการ” 选用</p>	
<p>คำว่า “福” (ความสุข) ในอักษร เจี๋ยกู่เหวิน ด้านซ้ายมือแสดงถึงแทนบูชา ขวามือด้านบนจะเป็นโถเหล้า ส่วน ด้านล่างมีมือสองข้างค่อยประคองโถเหล้า แสดงถึงนำเหล้าเช่น ไหว้เทวดา อธิษฐาน เพื่อขอให้ มีความสุข</p>	

ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างวิวัฒนาการของอักษรจีน (ต่อ)

<p>คำว่า“礼 (禮)” (พิธี) ในอักษร เขียนหวินจงหยวนได้เช่นไห้วเทวดา โดยนำของเช่นไห้ววงไว้บนภาชนะ ความหมายเดิมคือ “บูชา” แต่ปัจจุบัน ความหมายได้เปลี่ยนเป็นมีมารยาท แสดงถึงความเคารพ</p>	 <p>The image shows the evolution of the Chinese character '禮' (Lǐ). On the left is a pictograph of a ritual vessel (hu) with two ritual objects (li) on top. To the right are four stages of the character's development: 1. A stylized form with '甲' (Jiǎ) below it. 2. A more refined form with '泰' (Tài) below it. 3. A form with '漢' (Hàn) below it. 4. The modern form of the character '禮' with '求' (Qiú) below it.</p>
--	--

### คำสอนของขงจื้อ

1. “มนุษยธรรม” (仁) เป็นคุณธรรมเฉพาะระหว่างผู้ปกครองกับผู้ใต้ปกครองหมายถึงความเมตตากรุณา แต่ขงจื้อได้ปรับเปลี่ยนความหมายใหม่เป็นคุณธรรมพื้นฐานครอบคลุมถึงคุณธรรมทั้งหมดที่แสดงความรักความอาทรต่อความเป็นอยู่ของผู้อื่นทั้งในระดับครอบครัวและชุมชนในฐานะที่เป็นมนุษย์จึงแปลเป็นไทยได้ว่า “มนุษยธรรม”
2. “มโนธรรม” (义) หมายถึงการกระทำที่ถูกต้องตามหลักธรรมเป็นคนไม่ควรทำทุจริตทรัพย์สินเงินทองแม้เป็นของนำยินดี แต่ควรให้ได้มาอย่าง เป็นธรรม หากแข็งขันช่วงชิงมา ทำให้ผู้อื่นเสียหายเพื่อตนจะได้ประโยชน์ เช่นนี้ ภายหลัง ย่อมได้รับภัยพิบัติเสียหาย
3. “จริยธรรม” (礼) หมายถึงการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแบบแผนอันดีงามตามหลักจริยธรรมคนประเสริฐกว่าสรรพสัตว์ใด ๆ หากไม่มีจริยธรรมก็จะไม่ต่างอะไรกับเครื่องจานและจะไม่ได้รับการยกย่อง จริยธรรมแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติของตน ด้วยอาการที่อ่อนน้อมถ่อมตนทำที่สุภาพสง่างาม อยู่ในระเบียบแบบแผนอันดีงาม มีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่มีความกรุณาปรานีต่อผู้น้อยทั่วไป เรามีจริยธรรมต่อเขา เขาย่อมตอบสนองต่อเราด้วยจริยธรรม
4. “กตัญญู” (孝) เป็นคุณธรรมอันดับแรกและเป็นต้นกำเนิดของความดีงาม เป็นคุณธรรมสำนึกที่ควรปฏิบัติรักษาเป็นสำคัญ ซึ่งคนจะขาดเสียมิได้ ขาดความกตัญญู เหมือนต้นไม้ไม่มีราก เหมือนน้ำไม่มีต้นน้ำ พ่อแม่เลี้ยงดูลูกจนเติบโตใหญ่ บุญคุณลึกล้ำกว่ามหาสมุทร คุณธรรมท่านสูงกว่าขุนเขาให้ซาน ทุกคำทุกเช้า ทุกสิ่งทุกอย่าง พ่อแม่ให้ความรักดูแลเอาใจใส่ลูก จนสุดท้ายจะ บรรยายได้ ไม่ว่าจะลำบากฝ่าฟันอันตรายเพียงใด ก็ไม่เหน็ดเหนื่อยท้อถอย ความรักลูกนั้น ไม่เปลี่ยนผันจนวันตาย

5. “ความรู้สึกละอายต่อความชั่ว” (智) หมายถึงเนื้อแท้ของจิตเดิม จิตเดิมของคนเรามีแต่ความดีไม่มีความชั่ว ซึ่งหมายถึงมโนธรรมหรือน้ำใจอันดีงามนั่นเอง มีอยู่ในใจของทุกคน เมื่อรู้จักละอาย จึงรู้การอันควรกระทำที่ถูกต้อง ชัดเจน ตรงกันข้ามหากมีรู้ละอาย ใจกายจะไม่ตำรวม สวมใส่เสื้อผ้าไม่สุภาพ เป็นชายก็ ไม่ใช่ เป็นหญิงก็ไม่เชิง ไม่ระวังความสัมพันธ์ระหว่างชายหญิง ก่อให้เกิดข้อครหาหน้าอับอายต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเกิดจากไม่รู้จักละอายต่อความชั่วทั้งสิ้น

6. “ความสัตย์จริง” (信) หมายความว่า คนควรมีวาจาสัตย์ วาจาสัตย์ เป็นบรรทัดฐานแห่งมนุษยธรรมอันล้ำค่า กิจการใดจะรุ่งเรืองล้มเหลวอย่างไร เริ่มต้นได้ที่วาจาสัตย์ ดังคำที่กล่าวว่า กัลยาณชนเอ่ยวาจาใด ต่อให้ฆ่าผีเท้าไว้ก็ไม่อาจตามคืนมากัลยาณชน เมื่อลั่นวาจาว่าจะบำเพ็ญกรรม คำไหนเป็นคำนั้น เชื่อในวิถีธรรม เชื่อในมหันตภัย เชื่อในกฎแห่งกรรม การใดที่ได้พูดจานัดหมายกับใคร จะเป็นซื้อขาย หรือการงานก็ตาม หากคำนี้ถึงแต่ผลประโยชน์แห่งตนแล้วผิดสัญญา คำสัตย์ หลอกหลวง หลวไหลล่วนถือเป็นการขาดความสัตย์จริง ฉะนั้น เมื่อพูดให้คิดถึงการกระทำ เมื่อจะกระทำให้คิดถึงที่พูด ปากกับใจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ชื่อสัตย์ต่อการกระทำตามสัจวาจา

## วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์

### 1. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในประเทศจีน

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในประเทศจีนนั้นมีงานวิจัยที่สามารถเป็นแนวทางในการการพัฒนาารูปแบบของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์รูปแบบใหม่ เช่น เกาเฟิง และซุนเจี้ยนจวิน ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมา ของคอมพิวเตอร์ในประเทศจีนและผลงานวิจัย โกซ่านเจียง เรื่อง การใช้ประโยชน์จากไฟ เป็นต้น

ประวัติความเป็นมาของการค้นพบประโยชน์จากไฟจากอดีตจนถึงปัจจุบันของจีนมีความเป็นมาประมาณหนึ่งล้านเจ็ดแสนปีมาแล้วในยุคของมนุษย์โบราณยุคแรก โดยนักโบราณคดี ได้มีการค้นพบถ้ำถ่าน ซึ่งเป็นการค้นพบหลักฐานสำคัญในที่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามนุษย์มีการใช้ประโยชน์จากไฟ เมื่อเชื้อเพลิงเกิดขึ้นมนุษย์จึงเริ่มรู้จักการใช้ประโยชน์จากไฟในด้านต่าง ๆ มากขึ้น ตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปดังตารางแสดงระยะเวลาของราชวงศ์ต่าง ๆ ของจีน ต่อไปนี้



ตารางที่ 2-2 ระยะเวลาของราชวงศ์ต่าง ๆ ของจีน

Xia Dynasty (เซี่ย)		2070-1600 B.C.	
Shang Dynasty (ซาง)		1600-1046 B.C.	
Zhou Dynasty (โจว)	Western Zhou (โจวตะวันตก)	1046-771 B.C.	
	Eastern Zhou (โจวตะวันออก)	770-256 B.C.	
	Spring and Autumn Period	770-476 B.C.	
	Warring States Period	475-221 B.C.	
Qin Dynasty (ฉิน)		221-206 B.C.	
Han Dynasty (ฮั่น)	Western Han (ฮั่นตะวันตก)	206 B.C.-A.D. 25	
	Eastern Han (ฮั่นตะวันออก)	25-220	
Three Kingdoms (ยุคสามก๊ก)	Wei (รัฐเว่ย)	220-265	
	Shu Han (เอส)	221-263	
	Wu (ชูโจว)	222-280	
Western Jin Dynasty (จิ้นตะวันตก)		265-317	
Eastern Jin Dynasty (จิ้นตะวันออก)		317-420	
Northern and Southern Dynasties ราชวงศ์ ใต้และ ราชวงศ์ เหนือ	Southern Dynasties	Song	420-479
		Qi	479-502
		Liang	502-557
		Chen	557-589
	Northern Dynasties	Northern Wei	386-534
	Eastern Wei	534-550	
	Northern Qi	550-577	
	Western Wei	535-556	
	Northern Zhou	557-581	
Sui Dynasty (สุย)		581-618	
Tang Dynasty (ถัง)		618-907	

ตารางที่ 2-2 ระยะเวลาของราชวงศ์ต่าง ๆ ของจีน (ต่อ)

Five Dynasties (ยุค 5 ราชวงศ์)	Later Liang	907-923
	Later Tang	923-936
	Later Jin	936-947
	Later Han	947-950
	Later Zhou	951-960
Song Dynasty (ซ่ง)	Northern Song (ซ่งเหนือ)	960-1127
	Southern Song (ซ่งใต้)	1127-1279
Liao Dynasty (ราชวงศ์เหลียว)		907-1125
Jin Dynasty (จิน)		1115-1234
Yuan Dynasty (หยวน-มองโกล)		1206-1368
Ming Dynasty (หมิง)		1368-1644
Qing Dynasty (ชิง)		1616-1911
Republic of China (สาธารณรัฐแห่งชาติจีน)		1912-1949
People's Republic of China (สาธารณรัฐประชาชนจีน)		Founded on October 1, 1949

## 2. พัฒนาการของคอมพิวเตอร์

เราสามารถศึกษาและแบ่งชนิดของคอมพิวเตอร์ได้จากรูปทรงของคอมพิวเตอร์ วัสดุที่ใช้ในการผลิตกับการใช้สั และสัญลักษณ์บอกความหมาย เพื่อนำมาเป็นแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณค่าดังนี้


### การแบ่งชนิดของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์สามารถแบ่งชนิดได้จากการรูปทรง ในสมัยราชวงศ์ฮั่น และก่อนสมัยฮั่นนั้นคอมพิวเตอร์ที่มีมากคือลักษณะรูปคนและสัตว์ จนกระทั่งในช่วงเริ่มสมัยราชวงศ์ถังก็ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์รูปคน คือ อิริยาบถต่าง ๆ ของคน
2. คอมพิวเตอร์รูปสัตว์ คือ ลักษณะเป็นกิ้งก่าคล้ายเขิงเทียน
3. คอมพิวเตอร์รูปเครื่องใช้หรือภาชนะ

4. โคมไฟรูปสัตว์ที่มีความหมายถึงความเป็นสิริมงคล เช่น หงส์ ปลา และแพะ เป็นต้น
5. โคมไฟทรงเรขาคณิตใช้ในการออกแบบเชิงเทียน

ตารางที่ 2-3 วิวัฒนาการของโคมไฟจีนในราชวงศ์ต่าง ๆ



ยุคสมัย รูปทรง	โคมไฟรูปทรง อิริยาบถต่าง ๆ ของคน	โคมไฟรูป เครื่องใช้ หรือภาชนะ	โคมไฟ หลายก้าน	โคมไฟรูป สัตว์	โคมไฟทรง เรขาคณิต	โคมไฟใน พระราชวัง
Warring States Period						
Qin Dynasty						
Han Dynasty	 เครื่องทอง สัมฤทธิ์					
Three Kingdoms Western and Eastern Jin Dynasty Northern and Southern Dynasties				 ศิลาดล		

ตารางที่ 2-3 วิวัฒนาการของโคมไฟจีนในราชวงศ์ต่าง ๆ (ต่อ)

ยุคสมัย รูปทรง	โคมไฟตั้งโต๊ะและตั้ง		ตะเกียงน้ำมัน		เชิงเทียน	
Sui Dynasty Tang Dynasty						
Ming Dynasty Qing Dynasty	 	 				

### 3. ความหมายของโคมไฟรูปสัตว์ชนิดต่าง ๆ

ตารางที่ 2-4 ความหมายของโคมไฟรูปสัตว์ชนิดต่าง ๆ

รูปร่างของโคมไฟ	ความหมาย	ตัวอย่าง
โคมไฟรูปหงส์	หงส์เป็นสัตว์โบราณของจีน ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพิธีมงคล เช่น งานแต่งงาน	
โคมไฟรูปปลา	คำว่าปลาในภาษาจีนพ้องเสียงกับคำว่ามั่งมี ดังนั้นคนจีนเชื่อว่าปลาคือสัตว์ที่แสดงถึงความมั่งมีและสมหวัง	
โคมไฟรูปแพะ	คำว่าแพะในภาษาจีนพ้องเสียงกับคำว่าสิริมงคลในภาษาจีน และในสมัยราชวงศ์ฮั่นมีความเชื่อว่าแพะเป็นเทพแห่งการปกป้องคุ้มครอง	
โคมไฟรูปนกสีแดง	เป็นสัญลักษณ์ของความสมหวัง	

ตารางที่ 2-4 ความหมายของโคมไฟรูปสัตว์ชนิดต่าง ๆ (ต่อ)

รูปร่างของโคมไฟ	ความหมาย	ตัวอย่าง
โคมไฟรูปช้าง	เป็นสัญลักษณ์ของความ ปลอดภัยและสิริมงคล	
โคมไฟรูปหมี	สมัยโบราณเปรียบเทียบกับ ความกล้าหาญและความโชคดี	
โคมไฟรูปดอกบัว	ได้รับอิทธิพลจากศาสนาพุทธ และแสดงถึงความรู้	
โคมไฟรูปมังกร	เป็นสัญลักษณ์ของพลังและ ความสูงส่ง	
โคมไฟรูปสิงโต	เป็นสัญลักษณ์ของความ ความหวังและสิริมงคล	

ตารางที่ 2-4 ความหมายของโคมไฟรูปสัตว์ชนิดต่าง ๆ (ต่อ)

รูปร่างของโคมไฟ	ความหมาย	ตัวอย่าง
โคมไฟรูปคนขี่กิเลน	แสดงถึงพลังกำลังและความเชื่อของคนที่มีต่อกิเลน	
โคมไฟรูปวัว	เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงพลังกำลัง และความอดทน	

#### 4. รูปทรงโคมไฟในพระราชวัง

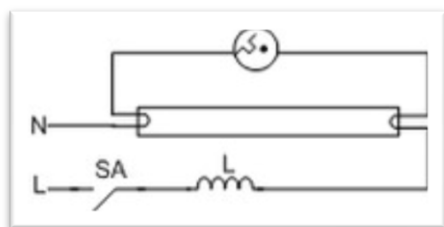


ภาพที่ 2-9 โคมไฟในพระราชวัง

#### 5. ชนิดของโคมไฟในปัจจุบัน

##### 5.1 หลอดไฟแบบต่าง ๆ

5.1.1 หลอดไฟ ไฟเรืองแสงที่ปลายของเส้นแต่ละหลอดจะมีส่วนประกอบของอาร์กอนและไอปรอทบนผนังเคลือบด้วยสารเรืองแสงให้แสงสว่าง



ภาพที่ 2-10 หลอดไฟ (www.baik.baidu.com)

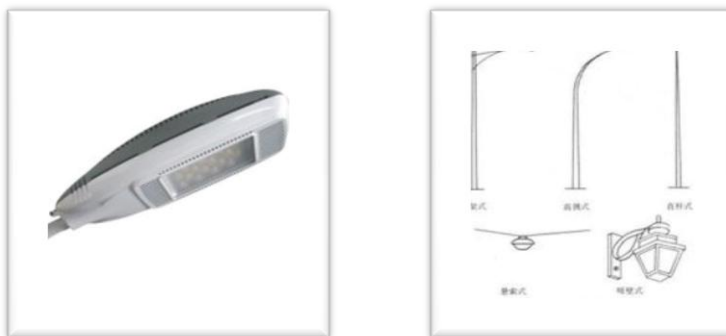


5.1.2 โคมไฟประดับภายใน โดยทั่วไปจะทำจากแก้วสีขาว ใช้กำลังไฟฟ้า 15-40 วัตต์ให้แสงสว่างที่นุ่มนวลและมีความหรูหรา



ภาพที่ 2-11 โคมไฟประดับ (www.baikе.baidu.com)

5.1.3 โคมไฟทาง เช่น เสาไฟ โคมไฟแขวน จะมีส่วนที่ฝังฐานลงไปบนผนังหรือพื้นต่าง ๆ



ภาพที่ 2-12 โคมไฟทาง (www.baikе.baidu.com)

## 5.2 โคมไฟประดับ

5.2.1 หลอดไฟนีออนตอนกลางคืนเพื่อดึงดูดลูกค้าหรือไฟสีตกแต่งของนีออน เป็นชื่อของหลอดไฟที่สวยงามนี้



ภาพที่ 2-13 หลอดไฟนีออนตอนกลางคืน (www.baikе.baidu.com)

5.2.2 โคมไฟในพระราชวัง ส่วนใหญ่อยู่ภายนอกมีรูปแบบหลากหลาย การทาสีโคมไฟหรือที่เรียกว่าโคมไฟพระราชวัง มีการตกแต่งด้วยเส้นด้ายผ้าไหม แก้วและไม้ที่ดี เป็นหนึ่งในงานหัตถกรรมโคมไฟที่โดดเด่นของจีน



ภาพที่ 2-14 โคมไฟในพระราชวัง (www.baikе.baidu.com)

5.2.3 โคมไฟดอกไม้หรือโคมไฟมังกร เป็นภาษาจีนอันและเป็นศิลปะพื้นบ้านเอเชียดั้งเดิมในสมัยโบราณทำจากกระดาษหรือผ้าไหม โครงของโคมไฟมักจะทำจากไม้ไผ่หรือไม้ในการทำ สามารถใส่เทียนหรือหลอดไฟเป็นเครื่องมือแสง จะพบมากในวัดทางเอเชีย ซึ่งคนจีนนิยมอย่างมากในวันปีใหม่จีน ประชาชนชาวจีนนิยมแขวนเพื่อต้อนรับความเป็นสิริมงคลและความรุ่งเรือง



ภาพที่ 2-15 โคมไฟดอกไม้ (ซ้าย) และโคมไฟมังกร (ขวา)

## 6. การจัดหมวดหมู่ของโคมไฟที่ใช้ในห้อง

ตามคำแนะนำขององค์การวัดสีโลก (Commission Internationale de L'éclairage: CIE) ได้จัดหมวดหมู่ของโคมไฟที่ใช้ในห้อง โดยแบ่งตามอัตราส่วนระหว่างปริมาณแสงที่พุ่งจากดวงโคมลงสู่พื้นกับปริมาณแสงที่พุ่งจากดวงโคมขึ้นสู่เพดาน ซึ่งแบ่งได้ 5 แบบ ได้แก่ แบบกระจายแสงลง แบบกึ่งกระจายแสงลง แบบกระจายแสงรอบด้าน (ประกอบด้วยทิศทางของแสงจากแบบกระจายแสงลง ไปจนถึงแบบกระจายแสงขึ้นด้านบน) แบบกึ่งกระจายแสงขึ้นด้านบน และแบบกระจายแสงขึ้นด้านบน

6.1 โคมไฟแบบกระจายแสงลง (Direct lighting luminaire) โคมไฟประเภทนี้มีการกระจายแสงส่วนใหญ่ 90-100% ลงสู่ด้านล่าง ดังนั้น ความสว่างของโคมไฟประเภทนี้จะมีประสิทธิภาพสูงที่สุด

6.2 โคมไฟแบบกึ่งกระจายแสงลง (Semi-direct lighting luminaire) โคมไฟประเภทนี้มีการกระจายแสงลงสู่ด้านล่าง 60-90% มีส่วนน้อยที่จะพุ่งไปยังด้านบนแสงที่พุ่งไปยังด้านบนจะมีการกระจายของแสงน้อยลง ดังนั้นจะเกิดเงามืดและเกิดการปรับปรุงความสว่างของพื้นผิวให้ดีขึ้น

6.3 โคมไฟแบบกระจายแสงรอบด้าน (Diffused lighting luminaire) โคมไฟประเภทนี้มีการกระจายแสงลงสู่ด้านล่างและพุ่งขึ้นด้านบนเท่ากันทุกทิศทาง โคมไฟที่พบบ่อยคือโคมไฟแก้วทรงกลมสีครีม ส่วนรูปทรงอื่นจะกระจายแสงผ่าน โป๊ะหรือฝาครอบหลอดไฟ ซึ่งจะมีการกระจายของแสงคล้ายกัน โคมไฟชนิดนี้จะมีแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอในทุกทิศทาง จึงทำให้การกระจายของแสงต่ำ

6.4 โคมไฟแบบกึ่งกระจายแสงขึ้นด้านบน (Semi-indirect lighting luminaire) โคมไฟประเภทนี้มีการกระจายแสงลงสู่ด้านล่าง 10-40% ซึ่งเพดานเป็นแหล่งกำเนิดแสงขนาดใหญ่ของห้อง หากการกระจายของแสงมากเกินไปหรือไม่เหมาะสมก็จะเกิดแสงจ้าจากด้านบนและด้านล่าง ด้านบนเป็นฝาครอบแบบกึ่งโปร่งแสงที่เปิดอยู่ก็จัดอยู่ในโคมไฟประเภทนี้ ส่วนใหญ่

จะเป็นไฟตกแต่งอาคาร เนื่องจากแสงส่วนใหญ่จะมาจากเพดานและส่วนบนของผนัง การเพิ่มแสงสว่างภายในจะทำให้แสงสว่างมีความนุ่มนวลมากขึ้น

6.5 โคมไฟแบบกระจายแสงขึ้นด้านบน (Indirect lighting luminaire) โคมไฟประเภทนี้มีการกระจายแสงลงสู่ด้านล่างน้อยกว่า 10% ส่วนของเพดานทั้งหมดเป็นแหล่งกำเนิดของแสง ทำให้แสงที่สว่างออกมานั้น ไม่มีเงาและนุ่มนวล เนื่องจากแสงที่ส่องลงมามีค่อนข้างน้อย เพียงแค่จัดแสงไฟให้เหมาะสมก็จะทำให้แสงจ้าและการสะท้อนกลับของแสงมีขนาดเล็ก ดังนั้น โคมไฟประเภทนี้จึงมีการกระจายแสงน้อยกว่าโคมไฟสี่ประเภทข้างต้น

## 7. การจัดหมวดหมู่ของโคมไฟภายในอาคาร

การประดับโคมไฟเป็นเหมือนดวงตาของครอบครัว หากภายในบ้านนั้นไม่มีโคมไฟก็เหมือนกับคนเราที่ไม่มีดวงตา ครอบครัวที่ไม่มีดวงตานั้นก็เหมือนกับการใช้ชีวิตอยู่ในความมืด ดังนั้นตำแหน่งของโคมไฟภายในบ้านก็ถือเป็นสิ่งสำคัญ ในปัจจุบันผู้คนได้นำโคมไฟเรียกเป็นโคมไฟประดับ จากคำที่ผู้คนเรียกกันแสดงให้เห็นว่า โคมไฟไม่เพียงนำมาใช้เพื่อให้แสงสว่างอย่างเดียว แต่ยังนำมาใช้ในการประดับตกแต่งห้อง ในมุมมองของนักวิทยาศาสตร์การเลือกโคมไฟที่ใช้ประดับในห้องนอนนั้นมีความหมายที่สำคัญมากสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่เพียงแต่เป็นการรับรองว่าการรับประทานอาหารประจำวัน วัฒนธรรมและการบันเทิง การทำงานและกิจวัตรประจำวันอื่น ๆ แต่โคมไฟที่รูปร่างสวยงาม มีสีสันและลวดลายรวมไปถึงผลงานศิลปะและการตกแต่งภายในที่ผสมผสานให้เป็นหนึ่งเดียว ทำให้ชีวิตครอบครัวนำมาซึ่งบรรยากาศที่สงบสุข ปัจจุบันตลาดของโคมไฟมีความเจริญรุ่งเรืองมาก เพราะรูปร่างของโคมไฟเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาและมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกันออกไป ความสวยงามของโคมไฟถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก โคมไฟที่มีรูปทรงดีและมีสีสันสวยงามก็สามารถนำความสุขมาให้กับคนเราได้ เนื่องจากโคมไฟถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการประดับตกแต่งห้องทั้งห้อง ดังนั้น วัสดุความสว่างและรูปแบบการตกแต่งห้องควรจะต้องคล้องกับการใช้งาน และนำหลักการนี้ไปใช้ในการเลือกซื้อโคมไฟ วัตถุประสงค์เพื่อให้โคมไฟได้กระจายแสงอย่างทั่วถึงไปยังวัตถุโดยรอบ ทำให้ความสามารถในการมองเห็นนั้นแสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสายตาของมนุษย์ไม่คงที่ มักจะมีการเคลื่อนย้าย ถ้าหากภายในห้องประดับด้วยโคมไฟที่มีแสงสว่างมากเกินไป ในระยะสั้น ๆ อาจจะ使人รับรู้ถึงความสว่างที่สวยงาม ในระยะเวลานานทำให้รับรู้ได้ถึงความเหนื่อยล้า เพราะฉะนั้นจะต้องนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการเลือกซื้อโคมไฟให้เหมาะสมกับส่วนต่าง ๆ ของห้อง บ้านทั่วไปจะแบ่งเป็นห้องรับแขก ห้องหนังสือ ห้องนั่งเล่น ห้องนอน ห้องครัว ห้องน้ำ และห้องโถง เนื่องจากแต่ละห้องมีหน้าที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นที่มาของแหล่งกำเนิดแสงไฟก็ไม่เหมือนกัน ตามหน้าที่ของห้องแต่ละห้องที่ไม่เหมือนกันการเลือกใช้โคมไฟก็ไม่เหมือนกันด้วย

ตารางที่ 2-5 ลักษณะโคมไฟที่เหมาะสมในแต่ละห้อง

<p><b>ห้องรับแขก</b></p>	<p>องค์ประกอบของโคมไฟในห้องรับแขกควรจะต้องต่อการสร้างสภาพแวดล้อมที่อบอุ่นและมีชีวิตชีวา ทำให้แขกผู้มาเยือนซึมซับถึงความใกล้ชิดสนิทสนม โดยทั่วไปตรงกลางของห้องจะประดับด้วยโคมไฟระย้าแบบหัวเดี่ยวหรือหลายหัว ซึ่งถือเป็นไฟหลักของห้องรับแขก</p>		<p>ผนังด้านหลังโซฟาจะแขวนภาพวาดหรือภาพวาดอักษรจีน โดยสองข้างของภาพวาดนั้นจะมีโคมไฟติดผนังติดอยู่ ซึ่งโคมไฟทั้งสองข้างจะต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับภาพวาด ด้านข้างของโซฟาก็ประดับด้วยโคมไฟตั้งพื้น การจัดโคมไฟภายในห้องแบบนี้จะทำให้รู้สึกถึงความสุขุมและใจกว้าง นอกจากนี้ยังสามารถเลือกโคมไฟได้ตามที่เจ้าของต้องการ เช่น ถ้านำโคมไฟที่มีแสงเรืองรองมาประดับก็จะทำให้ห้องทั้งห้องมีความงดงามหรือถ้านำโคมไฟแบบตั้งเดี่ยวมาตั้งก็จะทำให้ระลึกถึงวันเวลาเก่า ๆ</p>
<p><b>ห้องหนังสือ</b></p>	<p>ห้องหนังสือถือเป็นสถานที่ที่สมาชิกในครอบครัวใช้สำหรับทำงานหรือศึกษาดังนั้นจะต้องมีแสงสว่างมากกว่าห้องอื่น ๆ โดยทั่วไปจะใช้โคมไฟคล้ายกับโคมไฟบนท้องถนน เพราะจะมีประสิทธิภาพในการให้แสงสว่างมากกว่า</p>		<p>ภายในห้องใช้โคมไฟแบบกาทบาทและโคมไฟเรืองแสงเป็นไฟหลัก แต่ตำแหน่งในการวางนั้นไม่แน่นอนจะต้องดูจากส่วนประกอบภายในของห้อง รูปแบบของโคมไฟไม่ควรที่จะหรูหราเกินไป ควรจะสวยงามแต่มีความเรียบง่ายอยู่เพื่อสร้างบรรยากาศที่เงียบสงบและสบายให้เหมาะสำหรับคนอ่านหนังสือ</p>

ตารางที่ 2-5 ลักษณะโคมไฟที่เหมาะสมในแต่ละห้อง (ต่อ)

<p><b>ห้องนอน</b></p>	<p>ห้องนอนถือเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนของคนเรา ดังนั้นภายในห้องควรให้ความรู้สึกที่เงียบสงบและมีความสะดวกสบาย อยู่ในตัว ควรหลีกเลี่ยงโคมไฟที่มีรูปแบบทำให้แสงจ้าและลานตา</p>		<p>ดังนั้นเพื่อให้ประโยชน์ในการใช้สอยของห้องนอนเป็นสองเท่า ตรงกลางห้องสามารถนำหลอดไฟเรืองแสงที่มีฝาครอบติดเพดาน ในพื้นที่ที่ต้องการแสงเพิ่มสามารถติดโคมไฟติดผนัง 2 ดวง โคมไฟเหล่านี้ควบคุมด้วยสวิตช์เปิดปิดไฟ เพื่อตอบสนองความต้องการที่ไม่เหมือนกัน</p>
<p><b>ห้องอาหาร</b></p>	<p>ห้องอาหารคือสถานที่ที่ใช้รับประทานอาหาร โต๊ะอาหารต้องมีระดับแสงสว่างใช้โคมไฟที่ให้แสงสว่างอย่างเหมาะสมและแสงไฟส่องลงมาโดยตรงหรือโคมไฟแบบที่แสงฉายลงด้านล่างที่ส่องแสงสว่างลงมาได้ถึง 600-700 มิลลิเมตร ตำแหน่งของโคมไฟมักจะอยู่ด้านบนของโต๊ะอาหาร เพื่อเพิ่มความอยากอาหาร โดยมักจะใช้หลอดไฟที่มีกำลังไฟฟ้า 50 วัตต์</p>		<p>ในบางครั้งห้องอาหารยังสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้ด้วย ดังนั้นจึงต้องมีเต้ารับเป็นจำนวนมากเพื่อใช้ต่อกับโคมไฟตั้งโต๊ะและโคมไฟตั้งพื้น</p>

ตารางที่ 2-5 ลักษณะโคมไฟที่เหมาะสมในแต่ละห้อง (ต่อ)

ห้องครัว	ห้องครัวคือสถานที่สำหรับปรุงอาหาร ล้างอุปกรณ์เครื่องครัว โดยปกติพื้นที่มีพื้นที่เล็ก จึงมักจะใช้ไฟติดเพดานแบบธรรมดาทั่วไปที่มีกำลังไฟระหว่าง 20-40 วัตต์		ในปัจจุบันห้องครัวส่วนใหญ่ มักจะติดเครื่องดูดควันไว้เหนือเตา โดยทั่วไปจะมีไฟที่มีกำลังไฟฟ้า 25-40 วัตต์ ติดมาด้วย ทำให้บนเตามีความสว่างเป็นอย่างมาก
ห้องน้ำ	ห้องน้ำควรใช้ไฟที่มีแสงนุ่มนวล มีคุณสมบัติกันน้ำ กันสนิมและมีแหล่งกำเนิดที่มีค่าดัชนีการให้แสงสีสูง		การใช้โคมไฟติดผนัง จะติดตั้งไว้บนกำแพงเป็นแนวตั้งตามม่านหน้าต่างเพื่อหลีกเลี่ยงเงามืดที่สะท้อนออกมาจากหน้าต่าง ถ้าใช้โคมไฟเพดานให้หลีกเลี่ยงการติดตั้งไว้ด้านบนของอ่างอาบน้ำที่สามารถถูกไอน้ำปกคลุมได้โดยตรงและไฟทั้งสองประเภทควรมีกำลังไฟระหว่าง 40-60 วัตต์

จากรูปร่างภายนอกและการใช้งานสามารถแบ่งโคมไฟออกได้เป็น โคมไฟระย้า โคมไฟติดเพดาน โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟเรืองแสง โคมไฟติดผนัง และโคมไฟตั้งโต๊ะ

โคมไฟระย้า (Pendant lighting) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบหัวเดียวและหลายหัว โคมไฟระย้าแบบหัวเดียวเหมาะสำหรับห้องครัวและห้องอาหาร แต่โคมไฟระย้าแบบหลายหัวเหมาะกับห้องรับแขกโดยทั่วไป โปะะไฟฟ้าจะมีสีครีม โปะะไฟฟ้าแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบส่องลงแสงไฟจะส่องตรงลงไปภายในห้องโดยตรง แสงไฟสว่าง และแบบส่องขึ้น แสงจะสาดไปที่เพดานแล้วจึงสะท้อนกลับลงมาจากภายในห้อง แสงไฟนุ่มนวล

โคมไฟห้อยเพดานมีหลากหลายรูปแบบ โคมไฟระย้าแบบหัวเดียว เช่น โปะะไฟฟ้าทรงลูกบอลสีครีม โปะะไฟฟ้าทรงกระถางดอกไม้ มีความงดงามสดใสและมีสีสันหลากหลาย โคมไฟระย้าแบบหลายหัวโดยทั่วไปมักจะสร้างแบบลักษณะของดอกไม้ไม่มีสีสันและประเภทที่หลากหลาย มีแบบหนึ่งชั้นหลายหลอด และหลายชั้นหลายหลอด ทั้งสองชนิดนั้นมีรูปทรงที่หลากหลาย เวลาเลือกซื้อไม่เพียงแต่ดูที่ความสวยงามและความสว่างยังไปกว่านั้นยังต้องอยู่บนพื้นฐานของความ เป็นจริงพิจารณาถึงรูปแบบโดยรวมของห้องรวมทั้งความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้าและปัจจัยอื่น ๆ อย่างระมัดระวัง

โคมไฟติดเพดาน (Ceiling lighting) หรือไฟเพดาน เป็นโคมไฟที่มีคุณภาพต่ำโดยทั่วไป มักจะติดตั้งบนเพดาน โดยตรงมักใช้ตรงริมทางเดิน ระเบียงเฉลียงห้องน้ำและที่ต่าง ๆ โปะะไฟฟ้าจะเป็นแก้วสีขาวขุ่นและเรซินรวมสองประเภทรูปร่างภายนอกมีมากมายหลายแบบ เช่น แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสี่เหลี่ยมจัตุรัสวงกลมลูกบอลทรงกระบอก เป็นต้น หลอดไฟข้างในมีทั้งหลอดไส้ หลอดประหยัดพลังงาน หลอดฟลูออโร และอื่น ๆ อีกมากมายหลายชนิดมีจุดเด่นตรงที่ค่อนข้างเป็นแบบสามัญทั่ว ๆ ไป และราคาไม่แพง

โคมไฟตั้งพื้น (Floor lamps) เป็นที่รู้จักกันในบรรดาเจ้าของกิจการและผู้ออกแบบว่า แสงสว่างสามารถทำให้บรรยากาศภายในบ้านและนอกบ้านเกิดความแตกต่างได้ โคมไฟตั้งพื้นที่ดีหนึ่งอันจะเป็น โคมไฟประดับที่มีรูปแบบการผสมผสานที่ยิ่งใหญ่ในบ้านของคุณ เพิ่มความอบอุ่นภายในห้อง ความโดดเด่นให้กับห้องและให้ความรู้สึกของแสงมากขึ้น นี่คือนี่ที่เป็นประโยชน์มาก ผ่านการเพิ่มเป้าหมายในระดับที่ไม่เท่ากัน โคมไฟตั้งพื้นยังสามารถเพิ่มรสนิยมในการมองภายในห้องอีกด้วย

หลอดไฟฟ้าเรืองแสง (Fluorescent lamp) นำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง มีหลากหลายแบบ เช่น แบบแท่งยาวเหมือนเสา แบบเกลียว แบบตัวยู ลักษณะพิเศษที่สำคัญ คือ แสงสว่าง ประหยัดไฟ การกระจายแสง ไม่มีเงา เป็นอุปกรณ์แสงสว่างที่เป็นแบบฉบับของการส่องสว่าง ไม่เหมาะกับการตกแต่ง ดังนั้น ควรเลือกซื้อเพื่อเน้นด้านแสงสว่าง

โคมไฟติดผนัง (Wall sconces) รูปแบบเพิ่มความสว่างอย่างมากชนิดหนึ่ง ไม่เหมาะที่จะใช้ในพื้นที่ยาวกว้าง ๆ ดังนั้นการใช้ให้เหมาะสม คือ ใช้ในพื้นที่แคบ เช่น ระเบียงทางเดิน โคมไฟประเภทนี้จะกลายเป็นแหล่งกำเนิดแสงหรือมีหน้าที่ส่องแสงไปรอบ ๆ บริเวณ หรือเพียงเป็นการเริ่มแหล่งกำเนิดแสงชนิดหนึ่ง

โคมไฟแบบตั้งโต๊ะ (Table lamp) มักตั้งบนหัวเตียง โต๊ะเขียนหนังสือ โดยปกติมี 2 ชนิด คือ โคมไฟตั้งโต๊ะงานฝีมือและ โคมไฟตั้งโต๊ะเขียนหนังสือ ในอดีตเน้นการตกแต่งอย่างมาก ภายหลังกลับเน้นด้านการใช้งาน ดังนั้นเมื่อเลือกซื้อ โคมไฟตั้งโต๊ะควรระวังข้อแตกต่างทางด้านนี้



พิจารณาให้คิดว่าจุดประสงค์ในการซื้อโคมไฟตั้งโต๊ะคืออะไร ถ้าเป็นการประดับตกแต่งห้องก็จะเน้นไปที่โคมไฟตั้งโต๊ะงานฝีมือ ถ้าเน้นที่ความส่องสว่างเมื่อเขียนหนังสือควรเลือก โคมไฟตั้งโต๊ะเขียนหนังสือ ดังนั้นจึงควรพิจารณาจุดประสงค์ให้ดี

## 8. การสำรวจตลาด: การเลือกอุปกรณ์แสงสว่าง

สำหรับความต้องการที่อุปกรณ์แสงสว่างจำเป็นต้องมี คือ ประสิทธิภาพ ลักษณะทางเศรษฐกิจ และลักษณะของศิลปะ ตามพื้นที่ในการก่อสร้าง มาตรฐาน เฟอร์นิเจอร์และจิตสำนึก ความนึกคิดของผู้คน การดำเนินชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แหล่งกำเนิดแสง วัสดุ รูปแบบ และวิธีการติดตั้งต่างเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โคมไฟและสภาพแวดล้อมภายในห้องเมื่อรวมเข้าด้วยกัน สามารถแสดงรูปแบบอารมณ์ความรู้สึกภายในห้องที่หลากหลายไม่เหมือนกัน ดังนั้น โคมไฟในปัจจุบันไม่เพียงแต่มีหน้าที่ส่องสว่างในห้องและยังเป็นส่วนประกอบสำคัญของสภาพการผลิต ในการพิจารณาโคมไฟในห้องขั้นตอนแรก คือ ต้องให้ความสำคัญกับปัญหา รูปแบบโคมไฟที่เข้ากับภายในของห้อง โคมไฟระย้า โคมไฟติดผนัง โคมไฟตั้งพื้น และโคมไฟชนิดอื่น ๆ ต่างต้องมีความสอดคล้องกันระหว่างตัวแบบ วัสดุที่ใช้ และสีสันทันของโคมไฟ และที่สำคัญยิ่งกว่านั้น คือ ต้องมีรูปแบบการตกแต่งที่ประสานกลมกลืนกับภายในห้อง (เน้นที่รูปแบบลักษณะพื้นที่ภายในห้องและสีสันทันที่เด่นชัด) เพื่อตรงตามความต้องการทางสุนทรียภาพของผู้คน และเกิดผลลัพธ์ที่ดีในการส่องสว่างของแสง

### 1. รูปแบบ (Model)

รูปแบบโคมไฟในปัจจุบันได้มีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยมีการใช้แบบโบราณ (Archaize) การสร้างสิ่งใหม่ (Innovation) และ การใช้ประโยชน์ (Practice) ทั้งหมด 3 ประเภท

โคมไฟระย้าที่มีรูปแบบหรูหรา โคมไฟติดผนังรูปสัตว์ ไฟเพดานที่มีความหรูหรา การตกแต่งมีลายเส้นที่ละเอียดทั้งหมดนี้มาจากการพัฒนาจากโคมไฟในพระราชวังสมัยศตวรรษที่ 18 โคมไฟประเภทนี้เหมาะกับห้องที่มีบรรยากาศการเข้าสังคมซึ่งมีพื้นที่กว้างและให้ความรู้สึกหรูหรา สวยงามสะอาดตา และอีกรูปแบบคือเป็นโคมไฟสมัยใหม่ที่มีความแปลกใหม่ เช่น โคมไฟสปอร์ตไลท์ โคมไฟแสงพราว โคมไฟดาวไลท์ ต่างเป็นโคมไฟที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่และเป็นประเภทที่เน้นการใช้ประโยชน์ คือ หลอดไฟฟ้าเรืองแสง หลอดไฟสามง่ามแบบประหยัดไฟ โคมไฟโต๊ะเขียนหนังสือ โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟหัวนอน ต่างเป็นโคมไฟที่ใช้เป็นประจำในสมัยก่อน

### 2. สีสันทัน

สีสันทันของโคมไฟจะต้องเปลี่ยนไปตามสีสันทันของห้อง โคมไฟเปล่งแสงมีสีสันทันที่ดึงดูดให้คนสนใจ เพื่อไม่ให้เป็นการทำลายการตกแต่งสีสันทันภายในห้อง ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับโคมไฟฟ้าหรือฝาครอบหลอดไฟ สีสันทันลักษณะภายนอกและพื้นผนัง เฟอร์นิเจอร์ สีสันทันของ

มานหน้าต่างที่ผสานกลมกลืนกัน อธิบายคือสีไฟของโคมไฟกระจายความแตกต่างของแสงไฟ มีความแตกต่างของสีและรูปร่าง วัตถุมีแม่สี คือ สีแดง สีน้ำเงินและสีเหลือง เมื่อนำมาผสมกัน จะทำให้เกิดสีดำ แต่เมื่อเพิ่มแสงไฟเข้าไปในแม่สีทั้งสามจะได้เป็นสีเทา วัตถุสีน้ำเงินผสมสีเหลือง ได้เป็นสีเขียว ไฟสีน้ำเงินผสมสีเหลือง ได้เป็นสีเขียวออกเหลือง

### 3. การเลือกโคมไฟตามรสนิยมทางศิลปะและเงื่อนใจของห้องนอนตนเอง

ขั้นตอนแรก ต้องดูรูปแบบของบ้านในห้องรับแขกของครอบครัวสามารถใช้โคมไฟที่มีความทันสมัยในห้องรับแขกได้ เช่น โคมไฟระย้าสามง่าม โคมไฟติดผนังประดับด้วยดอกไม้ โคมไฟตั้งพื้นแบบประหยัดไฟ ฯลฯ แต่สำหรับบ้านของครอบครัวที่ใช้ชีวิตอย่างเร่งรีบ ไม่เหมาะกับโคมไฟหรูหราลายดอก เพราะลักษณะแบบนี้ยิ่งทำให้เกิดความรู้สึกแคบ

## การใช้อักษรจีน

ในศิลปะการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาของจีน การใช้อักษรจีนเป็นสิ่งที่แพร่หลายอย่างมาก จากการประดับสัญลักษณ์บนเครื่องปั้นดินเผาถึงผลงานเครื่องเคลือบดินเผาในปัจจุบัน ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาประดับด้วยสัญลักษณ์เราสามารถพบตัวอย่างของการนำอักษรมาประดับที่เห็นได้ชัดคือ ศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาในสมัยราชวงศ์หมิงและชิง ที่ปรากฏได้แก่อักษร “寿” บนกระป๋องและบนจาน อักษร “喜” บนกระป๋องและบนจาน มีการนำอักษรมาประดับตกแต่งรูปร่างทั้งหมด มีการนำอักษรเข้าไปในรูปภาพเพื่อเป็นส่วนประกอบมาประกอบเป็นรูปภาพ มีรูปร่างและรูปภาพของอักษรจีนที่เปลี่ยนลักษณะโดยตรง ภาพนะเครื่องเคลือบดินเผาจะใช้ตัวอักษรจีนมาตกแต่ง เป็นที่นิยมมากในสมัยราชวงศ์หมิงและราชวงศ์ชิง เป็นที่นิยมใช้และชื่นชอบกันมาก ในหมู่สามัญชน การนำตัวอักษรจีนเหล่านี้มาประดับบนเครื่องเคลือบดินเผาเป็นการใช้ประโยชน์จากลักษณะพิเศษของศิลปะอย่างหนึ่ง ประการแรกเป็นการแสดงถึงความเข้าใจและความใฝ่ฝันของมนุษย์ในการดำรงชีวิต อวยพรให้มีสุขภาพแข็งแรง อายุยืน ประการที่สองเป็นการใช้เส้นที่สวยงามของตัวอักษรจีน นำมาปรับใช้กับกระป๋องและจาน ได้อย่างโดดเด่น ทำให้เครื่องปั้นดินเผาที่ตกแต่งด้วยตัวอักษรจีนซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่มีเสน่ห์และมีความหมาย แสดงออกถึงความหมายทางวัฒนธรรมได้ชัดเจนขึ้น

การนำตัวอักษรจีนมาใช้ประโยชน์ในการประดับตกแต่งตามสิ่งก่อสร้าง ภายในอาคารที่แสดงออกตามสถาปัตยกรรม ตัวอักษรจีนไม่เพียงแต่ใช้กับพื้นที่ด้านในที่ว่างของสิ่งก่อสร้างเท่านั้น แต่ยังนำมาใช้กับรูปสัญลักษณ์ภายนอกสิ่งก่อสร้างอีกด้วย โดยมักจะใช้คำจีนที่แสดงถึงความปิติริมงคลมาประดับลงบนสิ่งก่อสร้าง และเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งคำที่มักใช้บ่อย คือ “福” “禄” “寿” “喜” ฯลฯ ที่เกิดขึ้นจากความคิดที่เป็นประเพณีอันตกทอดมาแต่โบราณของจีนเรื่อง “มงคล

ห้าประการ” ความสุข อายุยืน สมบูรณ์ พูนสุข มีความสุขตลอดไปล้วนเป็นความปรารถนาที่งดงามของมนุษย์ทุกคน ในสมัยราชวงศ์ฮั่น มนุษย์ได้นำตัวอักษรจีนมาตกแต่งบนอิฐและกระเบื้อง และได้ยกย่องให้อิฐฮั่นเป็นสิ่งที่มีความหมายและมีคุณค่าในด้านอารยธรรมของประวัติศาสตร์จีน ในสมัยราชวงศ์หมิงและฮั่นในสิ่งก่อสร้างไม้ จะสลักตัวอักษรจีนประดับลงบนเสา คาน และกำแพง ทำให้ตัวสิ่งก่อสร้างมีความหมายและความหมายแฝงมากขึ้น แสดงออกถึงการสรรเสริญชีวิตที่ดีงามและการแสวงหาสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ ในขณะที่เดียวกันการตกแต่งสิ่งก่อสร้างนี้ก็ได้ออกไปอีกขั้น

### ผลิตภัณฑ์จากอักษรจีน



ภาพที่ 2-16 ชั้นวางหนังสือแบบสมัยใหม่ (www.ixiqi.info)



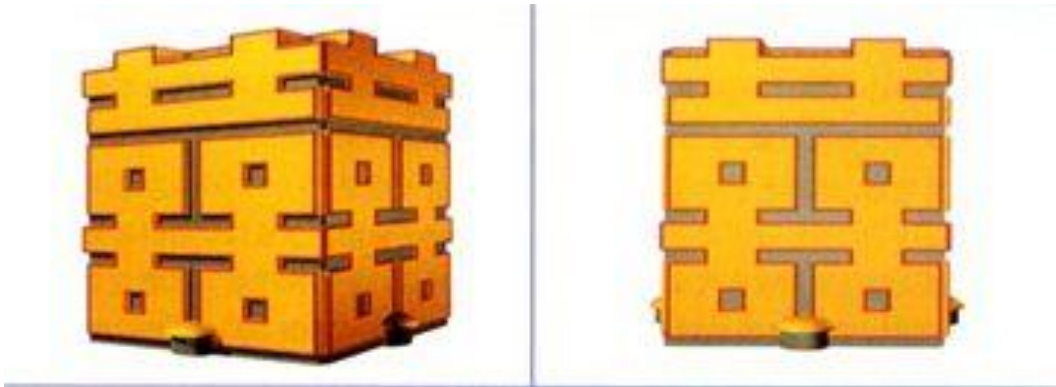
ภาพที่ 2-17 ตัวอักษร “幸福” (ความสุข) ออกแบบเป็น USB ในรูปแบบสมัยใหม่ (www.ixiqi.info)



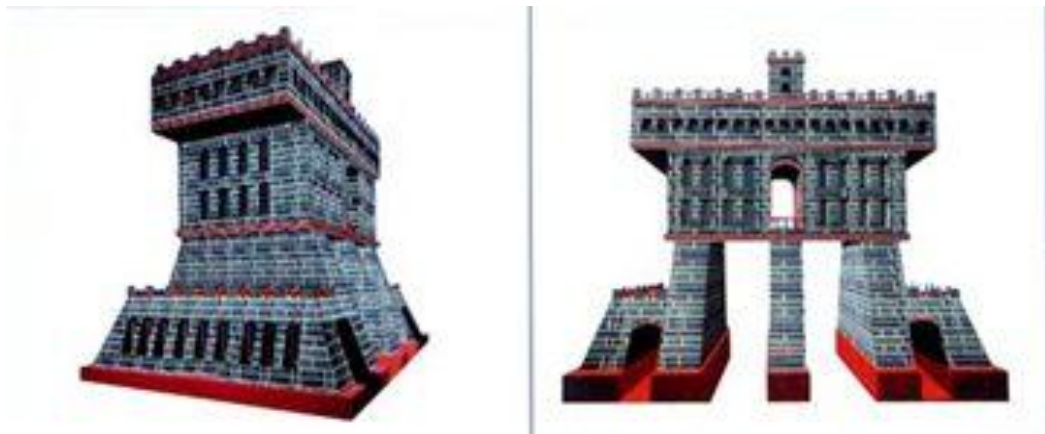
ภาพที่ 2-18 บริษัทผลิตของเล่นประเทศญี่ปุ่น (Bandai) จัดจำหน่ายตัวต่ออักษรจีนที่เปลี่ยนรูปได้ในรูปแบบสมัยใหม่ ([www.ixiqi.info](http://www.ixiqi.info))



ภาพที่ 2-19 นำอักษรจีน “国” (ประเทศ) ออกแบบเป็นห้องแสดงนิทรรศการในรูปแบบสมัยใหม่ ([www.ixiqi.info](http://www.ixiqi.info))



ภาพที่ 2-20 นำตัวอักษร “喜” 2 ตัวมารวมกันเป็นอักษรที่มีในงานแต่งงาน แสดงถึงการมีความสุขมาก มาออกแบบเป็นห้องนิทรรศการในรูปแบบสมัยใหม่ ([www.ixiqi.info](http://www.ixiqi.info))



ภาพที่ 2-21 นำอักษร “京” (เมืองหลวง) ออกแบบเป็นหอประตูเมืองในรูปแบบนีโอคลาสสิก ([www.ixiqi.info](http://www.ixiqi.info))

## โคมไฟจีนที่มีขายในปัจจุบัน



ภาพที่ 2-22 โคมไฟในเมืองสไตลิ่งจีน ตัวโคมไฟทำจากเหล็ก โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบนีโอคลาสสิก ([www.sea.taobao.com](http://www.sea.taobao.com))



ภาพที่ 2-23 โคมไฟแขวนแบบจีน โป๊ะไฟทำจากเครื่องเคลือบดินเผาในรูปแบบนีโอคลาสสิก ([www.sea.taobao.com](http://www.sea.taobao.com))



ภาพที่ 2-24 โคมไฟแขวนแบบจีน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟเป็น PVC ในรูปแบบนีโอคลาสสิก  
(www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-25 โคมไฟติดเพดาน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจากพลาสติกให้เหมือนกับคริสตัล  
เป็นงานฝีมือแบบแกะสลักในรูปแบบสมัยใหม่ (www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-26 โคมไฟติดเพดาน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจากพลาสติกให้เหมือนกับคริสตัล เป็นงานฝีมือแบบแกะสลักในรูปแบบสมัยใหม่ ([www.sea.taobao.com](http://www.sea.taobao.com))



ภาพที่ 2-27 โคมไฟแขวนแบบจีน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบ นีโอคลาสสิก ([www.sea.taobao.com](http://www.sea.taobao.com))





ภาพที่ 2-28 โคมไฟตั้งโต๊ะ

(ซ้าย) ตัวโคมไฟทำจากยางสังเคราะห์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบจีนสมัยใหม่ (ขวา) ตัวโคมไฟทำจาก PVC และไม้ เป็นงานฝีมือแบบแกะสลักในรูปแบบจีนสมัยใหม่ ([www.sea.taobao.com](http://www.sea.taobao.com))



ภาพที่ 2-29 โคมไฟตั้งโต๊ะ

(ซ้าย) ตัวโคมไฟทำจากเครื่องเคลือบดินเผา โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบ Past Modern (ขวา) ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบโบราณ ([www.sea.taobao.com](http://www.sea.taobao.com))



ภาพที่ 2-30 โคมไฟตั้งโต๊ะ

(ซ้าย) ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบ Past Modern

(ขวา) ตัวโคมไฟทำจากยางสังเคราะห์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบโบราณ

(www.sea.taobao.com)



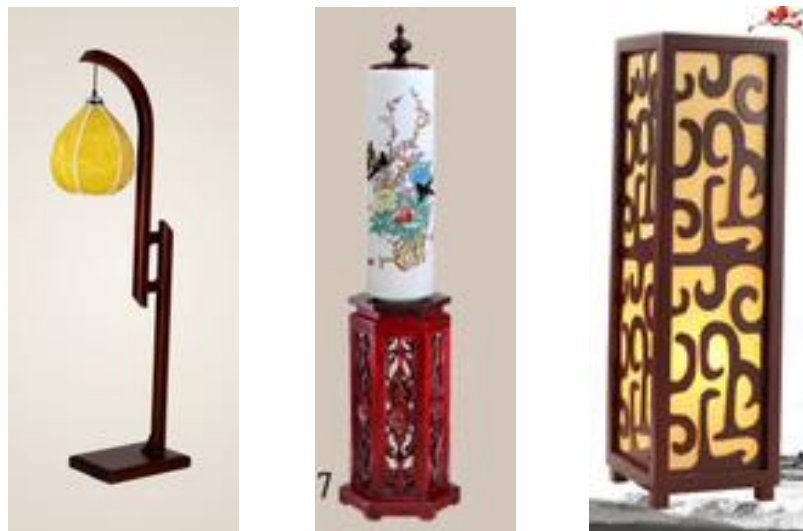
ภาพที่ 2-31 โคมไฟตั้งพื้น

(ซ้าย) ตัวโคมไฟทำจาก PVC และ ไม้ในรูปแบบจีนสมัยใหม่

(กลาง) ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบโบราณ

(ขวา) ตัวโคมไฟทำจาก PVC และ ไม้ในรูปแบบจีนสมัยใหม่

(www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-32 โคมไฟตั้งพื้น

(ซ้าย) ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบโบราณ

(กลาง) ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบจีนสมัยใหม่

(ขวา) ตัวโคมไฟทำจากไม้และ PVC ในรูปแบบจีนสมัยใหม่

(www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-33 โคมไฟตั้งโต๊ะ

(ซ้าย) ตัวโคมไฟทำจากผ้าที่ตัดแต่งเป็นอักษร 喜 2 ตัว (ความสุขในงานแต่งงาน)

(ขวา) ตัวโคมไฟทำจากผ้าที่ตัดแต่งเป็นอักษร “福” (ความสุข)

(www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-34 โคมไฟแขวน

(ซ้าย) โป๊ะไฟทำจาก PVC และเหล็กในรูปแบบสมัยใหม่

(ขวา) ตัวโคมไฟทำจาก PVC และเหล็กในรูปแบบสมัยใหม่

(www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-35 โคมไฟตั้งโต๊ะ ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟทำจาก PVC ในรูปแบบสมัยใหม่

(www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-36 โคมไฟติดผนัง ตัวโคมไฟทำจากยางสังเคราะห์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โป๊ะไฟ  
ทำจาก PVC ในรูปแบบสมัยใหม่ (www.sea.taobao.com)



ภาพที่ 2-37 โคมไฟตั้งพื้น นำจากก้นมารวมเข้ากับโคมไฟ ตัวโคมไฟและฉากก้นทำจากไม้ โป๊ะไฟ  
ทำจาก PVC ในรูปแบบนิโคลาสสิก (www.sea.taobao.com)



### บทที่ 3

#### การสำรวจศูนย์จีนศึกษาและการออกแบบโคมไพสำหรับศูนย์จีนศึกษา

การออกแบบโคมไพได้มีแนวคิดจากตัวอักษรจีน โดยนำตัวอักษรจีนมาสร้างสรรค์ให้เกิดโคมไพรูปแบบใหม่ ๆ ซึ่งจะนำโคมไพที่ออกแบบไปติดตั้งที่ศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ดังนั้นจึงต้องมีการสำรวจศูนย์จีนศึกษา เพื่อออกแบบโคมไพให้เหมาะสมกับสถานที่ที่จะติดตั้ง โดยแบ่งข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. การสำรวจศูนย์จีนศึกษา
2. รูปแบบโคมไพเงินแบบดั้งเดิม
3. Sketch Idea
4. รูปแบบการออกแบบ

#### การสำรวจศูนย์จีนศึกษา

1. ความเป็นมาของศูนย์จีนศึกษา



ภาพที่ 3-1 ภายนอกศูนย์จีนศึกษา (Sun Lei, 2556)

ศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2551 ภายใต้การส่งเสริมและสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพาและองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี และด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างแหล่งความรู้ด้านจีนศึกษาในภูมิภาคแห่งนี้

แหล่งความรู้และอ้างอิงประวัติศาสตร์ด้านจีนศึกษาในภูมิภาคตะวันออก อนุรักษ์วัฒนธรรม เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชาวไทยและชาวจีน สร้างสรรค์ผลงานและเผยแพร่ความรู้สู่สังคม

อาคารสถาบันขงจื้อ มหาวิทยาลัยบูรพาก่อสร้างด้วยงบประมาณขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ปีพุทธศักราช 2549 บนพื้นที่ 5 ไร่ เป็นอาคารทรงจีน 3 หลัง อันประกอบด้วย ตึกนิทรรศการ ตึกอเนกประสงค์ และตึกห้องสมุดและสำนักงาน อาคารศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นที่ตั้งของสองหน่วยงาน คือ ศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพาและสถาบันขงจื้อ มหาวิทยาลัยบูรพาหน่วยงานทั้งสองมีภารกิจที่ส่งเสริมกัน

## 2. ตำรวจศูนย์จีนศึกษา



ภาพที่ 3-2 (ซ้าย) แบบจำลองศูนย์จีนศึกษา (ขวา) ด้านบนของแบบจำลองศูนย์จีนศึกษา

(Sun Lei, 2556)

### 2.1 ด้านนอกของศูนย์จีนศึกษา

ศูนย์จีนศึกษามหาวิทยาลัยบูรพาในประเทศไทยเป็นสิ่งก่อสร้างสไตล์สวนจีน แต่หลังคาด้านบนถูกก่อสร้างให้เหมาะกับฤดูฝนของประเทศไทย ดังนั้น หลังคาได้รับการออกแบบสไตล์ไทย มุมบนของหลังคาได้นำลวดลายอักษรจีนแบบดั้งเดิม คำว่า “回” มาตกแต่ง



ภาพที่ 3-3 (ซ้าย) หลังคาด้านบนของศูนย์จีนศึกษา (ขวา) ระเบียงของศูนย์จีนศึกษา (Sun Lei, 2556)

## 2.2 ด้านในของศูนย์จีนศึกษา

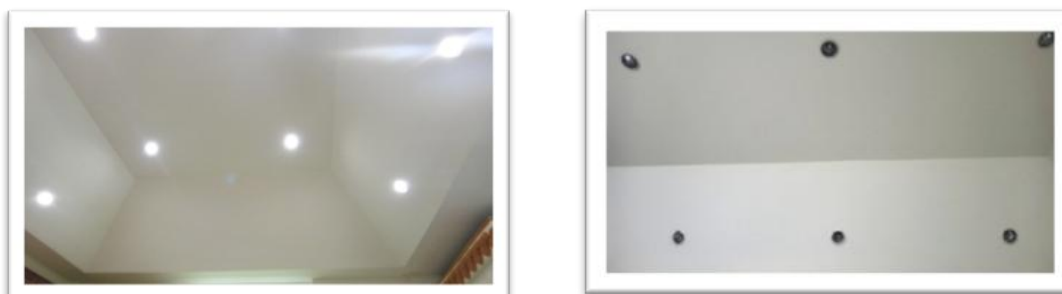
ภายในศูนย์จีนศึกษาได้แบ่งเป็นออกเป็น 3 ส่วน คือ สำนักงาน ห้องนิทรรศการและห้องประชุม



ภาพที่ 3-4 ด้านในของ (ซ้าย) สำนักงาน (กลาง) ห้องนิทรรศการ (ขวา) ห้องประชุม (Sun Lei, 2556)

ลักษณะเด่นของทั้ง 3 ส่วน คือ

1. เพดานด้านบนใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน



ภาพที่ 3-5 เพดานด้านบนใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน (Sun Lei, 2556)

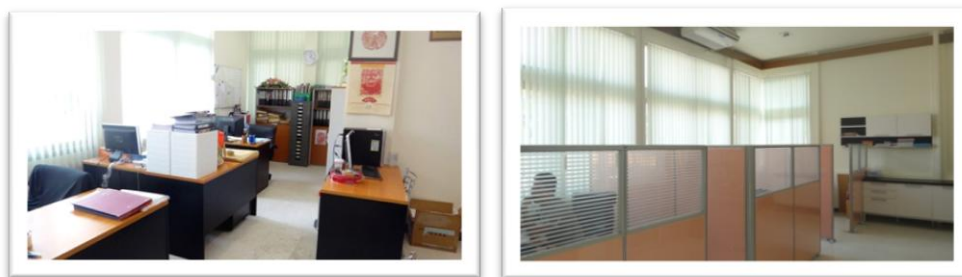


2. ส่วนที่สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นจีน มีเพียงภาพวาดติดผนังที่มีลวดลายแบบจีน หรือ โคมไฟแขวนแบบจีน

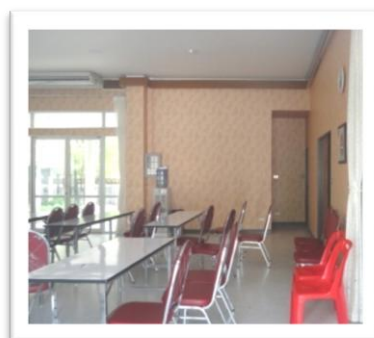


ภาพที่ 3-6 ภายในห้องมีเพียงภาพวาดติดผนัง (Sun Lei, 2556)

3. เฟอร์นิเจอร์ภายในทั้ง 3 ห้องใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัยเป็นหลัก



ภาพที่ 3-7 เฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน (Sun Lei, 2556)



ภาพที่ 3-8 เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องประชุม (Sun Lei, 2556)

## 2.3 กลุ่มผู้ใช้หลัก

### 2.3.1 บุคลากรที่ทำงานในศูนย์จีนศึกษาส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่น



ภาพที่ 3-9 บุคลากรที่ทำงานในศูนย์จีนศึกษา (www.facebook.com/wanwisawu)

2.3.2 บุคคลที่มาร่วมกิจกรรมในศูนย์จีนศึกษาส่วนมากจะเป็นนักเรียน นักศึกษาดังนั้นกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์จะมีช่วงอายุระหว่าง 18-35 ปี



ภาพที่ 3-10 บุคคลที่เข้าใช้ห้องประชุม (Sun Lei, 2556)

## 2.4 ผลการสำรวจ

### 2.4.1 การออกแบบโคมไฟ

ออกแบบสำหรับพื้นที่ในส่วนสำนักงานของศูนย์จีนศึกษา

#### 1. ด้านข้างโซฟา



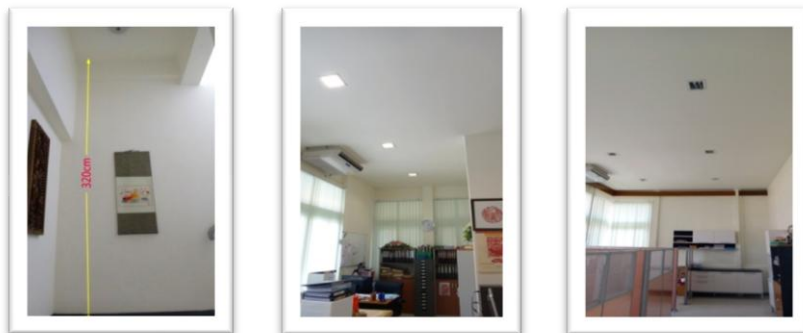
ภาพที่ 3-11 ระยะห่างของโซฟา (Sun Lei, 2556)

#### 2. โต๊ะ



ภาพที่ 3-12 โต๊ะภายในสำนักงาน (Sun Lei, 2556)

### 3. เพดานภายใน



ภาพที่ 3-13 ระยะห่างของเพดาน (Sun Lei, 2556)

#### 2.4.2 ประเภทของการออกแบบโคมไฟ

ตามโครงสร้างภายในของสำนักงาน ห้องนิทรรศการและห้องประชุม โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบภายในและวงจรไฟฟ้าของทั้ง 3 ส่วน จึงได้ทำการออกแบบโคมไฟทั้งหมด 3 ประเภท คือ โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟตั้งพื้น และโคมระย้า

สุดท้ายได้เลือกตัวอักษร“華”“龙”“典” ซึ่งทั้ง 3 ตัวนี้มีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับศูนย์จีน ศึกษา “華” และ“花” นั้นในอดีตคือตัวอักษรตัวเดียวกัน แสดงถึงต้นไม้ที่บานสะพรั่ง และคำว่า“華人” ยังหมายถึงคนจีนอีกด้วย ที่เลือกตัว 龙 นั้น เนื่องจากมังกรเป็นสัตว์ประหลาดที่มีความว่องไวในตำนานของจีน เป็นเจ้าของสัตว์ทั้งปวง ทั้งยังได้รับความเคารพจากลูกหลานของพระเจ้าเอียนและพระเจ้าหวงอีกด้วย และตัว “典” นั้นคือตัวอักษรที่สลักอยู่บนกระดองเต่าหรือกระดูกสัตว์ โดยเป็นลักษณะของมือ 2 ข้างที่กำลังถือสมุดอยู่ ซึ่งแสดงถึงหนังสือที่มีความสำคัญ และยังสามารถขยายความได้ถึง “พิธีทางศาสนา” และ “กฎหมาย” อีกด้วย

#### 2.4.3 วัสดุหลักที่ใช้

1. ไม้ ใช้ทำขาตั้งโคมไฟและโป๊ะไฟฟ้า
2. แก้ว ใช้ทำส่วนโป๊ะไฟฟ้า
3. PVC ใช้สำหรับทำโป๊ะไฟฟ้า
4. โลหะ ใช้สำหรับทำคอของโคมไฟ

PVC (Polyvinyl chloride resin: PVC) เป็นวัสดุพลาสติกที่ใช้ในการตกแต่งประเภทหนึ่ง วัสดุพีวีซีมีน้ำหนักเบา กันความร้อน เก็บความร้อน กันชื้น ทัดไฟยาก ง่ายต่อ

การก่อสร้างและลักษณะอื่น ๆ วัสดุพีวีซีมีขนาด สี รูปแบบที่หลากหลายจึงถูกนำมาใช้ในการผลิต และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างแพร่หลาย

### รูปแบบโคมไฟจีนแบบดั้งเดิม

ตารางที่ 3-1 รูปแบบโคมไฟจีนแบบดั้งเดิม

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะพิเศษ วัสดุ ทัศนกรรม	ข้อปรับปรุง
	<p>รูปแบบของโคมไฟจีนโบราณ เป็นสัญลักษณ์ของ การเฉลิมฉลอง ครอบครัว อยู่พร้อมหน้าพร้อมตา ในสมัยโบราณเขตต่างๆ จะใช้ ไม้ไผ่ ไม้ หวาย ฟางข้าว ผ้าไหมสีแดงเข้ม และวัสดุ อื่น ๆ มาประกอบเป็นโคมไฟ ในปัจจุบันจะใช้โลหะ มาแกะสลักเป็นโครง และนำ ผ้าไหมสีแดงมาหุ้มโครง ด้านนอก</p>	<p>รูปแบบค่อนข้างเรียบ วัสดุที่ใช้ทำให้ความสามารถ ในการใช้น้อยลง คือ ถ้าโดน ลมและฝนจะพังง่าย ไม่สามารถใช้ได้ ในระยะยาว</p>
	<p>โคมไฟจีนแบบดั้งเดิม ได้หลุดพ้นจากข้อจำกัดที่ใช้ แต่สีแดง ในปัจจุบันจะใช้ โลหะมาแกะสลักเป็นโครง และนำผ้าไหมมาหุ้มโครง ด้านนอกถือได้ว่าเป็นโคมไฟ โลหะ</p>	<p>รูปร่างลักษณะไม่ค่อยมีการ เปลี่ยนแปลงที่ โดดเด่น อีกทั้งยังไม่ค่อย เหมาะสมกับการนำมา ตกแต่งบ้านในปัจจุบัน เหมาะสำหรับประดับ ในโอกาสพิเศษเท่านั้น</p>

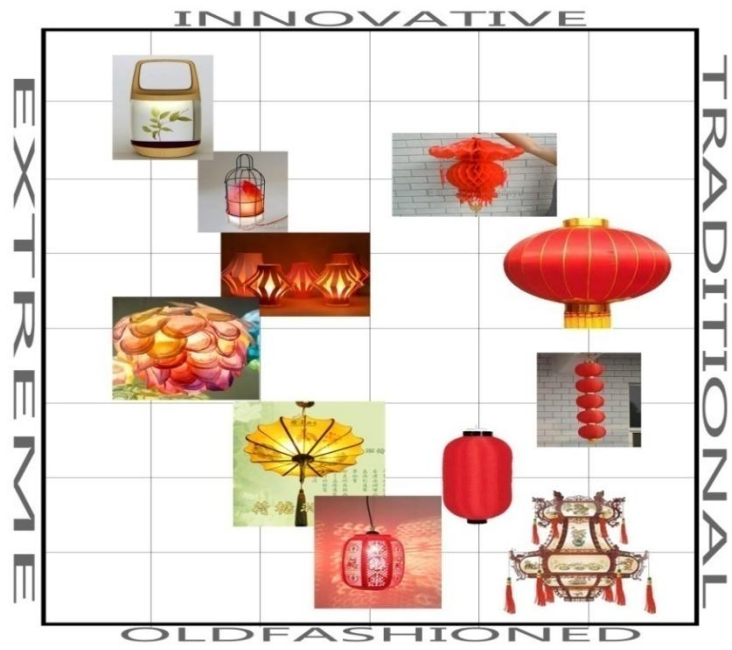
ตารางที่ 3-1 รูปแบบโคมไฟจีนแบบดั้งเดิม (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะพิเศษ วัสดุ หัตถกรรม	ข้อปรับปรุง
	<p>โคมไฟในพระราชวัง มีประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า พันปี จนได้กลายมาเป็น สัญลักษณ์ของวัฒนธรรม ประเพณีจีนโบราณ โคมไฟใน พระราชวังมีรูปร่างแปดเหลี่ยม หรือหกเหลี่ยม ใช้ไม้เส้นเล็ก ๆ มาประกอบเป็นโครงและ แกะสลักเป็นลายดอกไม้ แกะสลักโครงแล้วติดผ้าไหม หรือฝ้ายแก้วลงไป หรือวาดรูป ที่มีสีสัน แล้วห้อยพู่ไว้ด้านล่าง โคมไฟในพระราชวังมักใช้วัสดุ เป็นไม้จันทน์แดง ไม้มะฮอกกานี ต้นแพร์ หานามู หรือไม้ เนื้ออ่อนมาฝึงประดับ ผลิตภัณฑ์ ไม้แปรรูปคุณภาพสูง ใช้มือใน การขัดเงา และใช้ฝึ้งร้อนทา ด้านนอกของโคมไฟ</p>	<p>ผิวของโคมไฟ ไม่เพียงแต่กันน้ำ อีกทั้งยังมีความ นุ่มนวลและความเงา งามอย่างเป็นธรรมชาติ ไม้ไม่เปลี่ยนรูปทรง ง่ายและคงทน แต่ ต้นทุนสูง เนื่องจากใน ปัจจุบันไม้แปรรูป คุณภาพสูงหาได้ยาก อีกทั้งราคาที่สูงมากจึง ทำให้ครอบครัวทั่วไป ไม่สามารถจ่ายได้</p>



ตารางที่ 3-1 รูปแบบโคมไฟจีนแบบดั้งเดิม (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะพิเศษ วัสดุ หัตถกรรม	ข้อปรับปรุง
	<p>ใช้ศิลปหัตถกรรมสมัยใหม่ในการผลิต ใช้ไม้หรือเซรามิกเป็นวัสดุ โดยทั่วไปมักจะใช้เซรามิกมาหุ้มเป็นผิวด้านนอกแล้วให้แสงลอดผ่านลายดอกไม้ออกมา ทำให้รู้สึกถึงความคลาสสิกมากขึ้น</p>	<p>ยังคงใช้รูปร่างลักษณะที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ แต่เปลี่ยนวัสดุที่ใช้ การใช้เซรามิกทำให้รู้สึกที่โคมไฟมีน้ำหนัก และแสดงออกถึงความเป็นจีนที่มีรูปแบบไม่ซ้ำใคร</p>
	<p>โคมไฟพร้อม โป๊ะติดเพดาน ใช้โลหะและกระจกเป็นวัสดุ โลหะพ่นสีเป็นสีท่อนไม้ มีการตกแต่งลวดลายบนกระจก และยังมีการใช้ท่อนไม้จริงมาดำเนินการผลิตอีกด้วย</p>	<p>โคมไฟรูปแบบนี้มีรูปร่างที่ง่าย ๆ สะท้อนให้เห็นรูปแบบจีน เน้นลวดลายเป็นท่อนไม้</p>
	<p>แรงบันดาลใจของผลงานด้านศิลปะวรรณกรรมมีแหล่งที่มาจาก โคมไฟแขวนเทียนไขของสมัยก่อน ตัวโคมไฟทำจากไม้ โป๊ะไฟ ทำจากหินอ่อนทำมือ ประเภทของไฟคือLED มีพื้นที่ในการส่องสว่าง 15-30 ตารางเมตร เป็นรูปแบบโคมไฟแขวนที่เลียนแบบโบราณ</p>	<p>ไม่ค่อยมีลักษณะพิเศษของวัฒนธรรมจีน รูปร่างเป็นการเลียนแบบของโบราณไม่ค่อยมีการสร้างสิ่งใหม่ขึ้น</p>



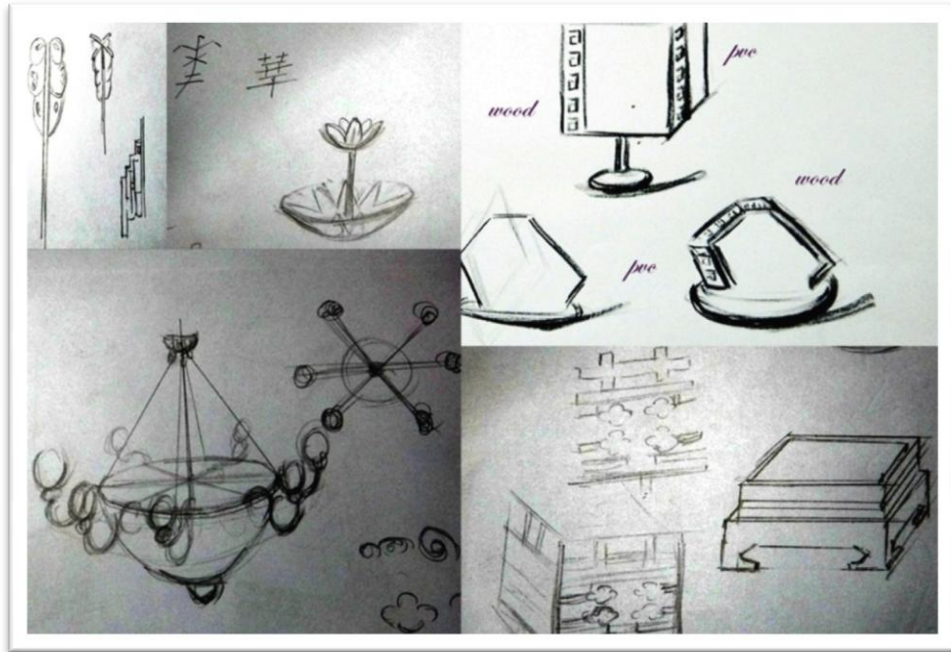
ภาพที่ 3-14 โคมไฟแบบโบราณกับแบบสมัยใหม่



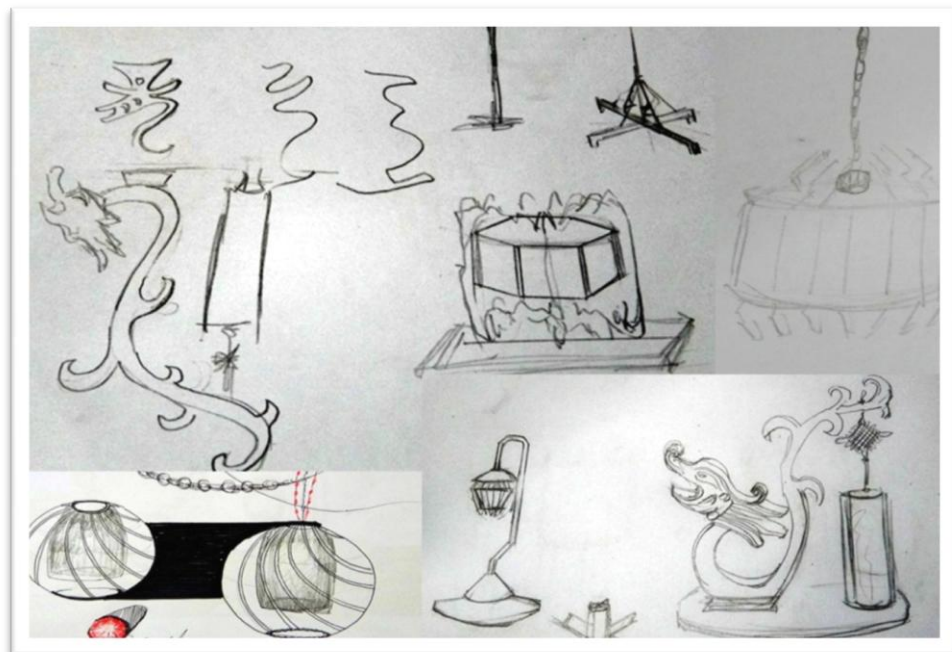
ภาพที่ 3-15 โคมไฟคุณภาพสูงกับคุณภาพต่ำ



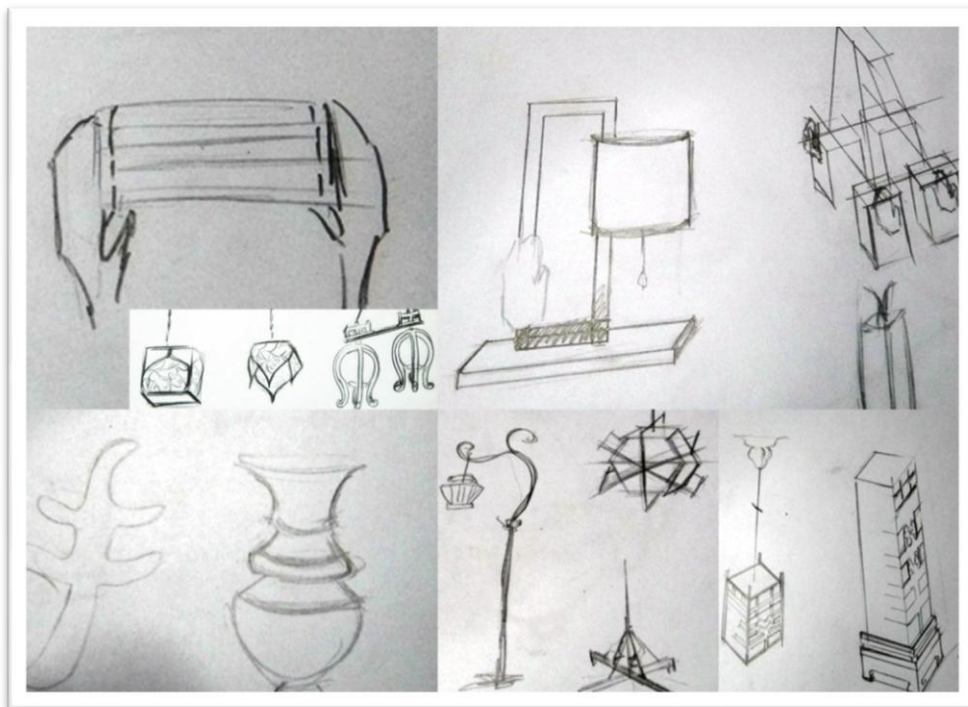
Sketch Idea



ภาพที่ 3-16 Sketch Idea



ภาพที่ 3-17 Sketch Idea



ภาพที่ 3-18 Sketch Idea

### รูปแบบการออกแบบ

แบบ A ใช้คำว่า “華” เป็นต้นแบบในการออกแบบ เนื่องจากคำว่า “華” ในภาษาจีนเป็นชื่อย่อซึ่งมีความหมายแสดงถึงคนจีน

แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ ด้านนอกใช้ไม้ ด้านในใช้โตะไฟ PVC



ภาพที่ 3-19 แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : 300 x 300 x 360 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้า  
หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 10-20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5-10 ตารางเมตร

แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น ด้านนอกใช้ไม้ ด้านในใช้โอะไฟ PVC และประดับด้วยรูปลาย  
มังกร



ภาพที่ 3-20 แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : 300 x 300 x 1700 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ :  
หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสง  
สว่างส่องถึง : 10–15 ตารางเมตร

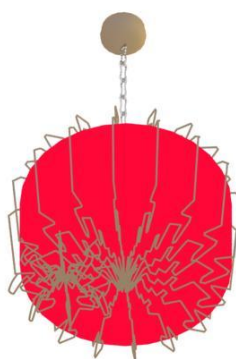
แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน ด้านนอกใช้ไม้ ด้านในใช้โอะไฟ PVC และประดับด้วย  
ลวดลายมังกร



ภาพที่ 3-21 แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดาน รัศมี 200 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 100 มิลลิเมตร  
 ตัวโคมไฟขนาด 500 x 500 x 550 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือ  
 หลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10–15  
 ตารางเมตร

แบบที่ 2.1 โคมไฟแขวน ส่วนที่ติดเพดานใช้โลหะ ส่วนของโครงสร้างใช้เหล็กคัต  
 ตรงกลางใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-22 แบบที่ 2.1 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดานรัศมี 120 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 100 มิลลิเมตร  
 ตัวโคมไฟรัศมี 800 มิลลิเมตร สูง 400 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือ  
 หลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง :  
 15–20 ตารางเมตร

แบบที่ 2.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ ส่วนของไม้เท้าใช้โลหะ ส่วนของโครงสร้างใช้ไม้ไผ่หรือ  
 เหล็กเส้น ตรงกลางใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-23 แบบที่ 2.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบยาว 300 มิลลิเมตร กว้าง 200 มิลลิเมตร สูง 500 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 5-10 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5-10 ตารางเมตร

แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งพื้น ส่วนฐานตั้งใช้โลหะ ส่วนของโครงสร้างใช้ไม้ไผ่หรือเหล็กเส้น ตรงกลางใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-24 แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : ฐานตั้ง 240 x 100 มิลลิเมตร โป๊ะไฟรัศมีด้านบน 240 มิลลิเมตร รัศมีด้านล่าง 180 มิลลิเมตร สูง 300 มิลลิเมตร โคมไฟสูง 1,696 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 15-20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

แบบที่ 3 ประเทศจีนในสมัยก่อนนั้น คำว่า “花” (ดอกไม้) และ “華” (คนจีน) คือตัวอักษรตัวเดียวกัน ซึ่งในแบบที่ 3 นี้จะเป็นการใช้คำว่า “花” (ดอกไม้) เป็นหลักในการสร้างแบบ โดยใช้ลักษณะของดอกบัวในพระพุทธศาสนา

แบบที่ 3.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ ฐานของโคมไฟใช้ตัวอักษร “回” ในการสร้างแบบ และใช้ลักษณะของมือที่ถือดอกบัวสื่อถึงพุทธศาสนาของประเทศไทย วัสดุที่ใช้คือไม้และ PVC



ภาพที่ 3-25 แบบที่ 3.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : 300 x 300 x 400 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้า  
หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 10–20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5–10 ตารางเมตร

แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งพื้น ใช้คำว่า “花” (ดอกไม้) เป็นหลักในการออกแบบ โดยใช้ลักษณะของดอกบัวในการสื่อฐานของโคมไฟใช้ตัวอักษร “回” ในการออกแบบ วัสดุที่ใช้คือไม้และ PVC



ภาพที่ 3-26 แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : ฐานตั้ง 240 x 240 มิลลิเมตร โป๊ะไฟรัศมี 150 มิลลิเมตร สูง 250 มิลลิเมตร โคมไฟสูง 1,700 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 15–20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10–15 ตารางเมตร

แบบที่ 3.3 โคมไฟแขวน ใช้อักษร “花” (ดอกไม้) ในการออกแบบ และใช้ลักษณะของดอกบัวเพื่อสื่อถึงดอกบัวในพระพุทธศาสนาของไทย วัสดุที่ใช้คาดว่าน่าจะเป็นโลหะและกระจก



ภาพที่ 3-27 แบบที่ 3.3 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : ส่วนของโคมไฟหลักรัศมี 260 มิลลิเมตร สูง 150 มิลลิเมตร ตัวโคมไฟทั้งหมดรัศมี 760 มิลลิเมตร สูง 450 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 500 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 15–20 ตารางเมตร

**แบบ B** ใช้คำว่า “龙” (มังกร) ในรูปแบบจีนเหวินเป็นต้นแบบในการออกแบบ เนื่องจากมังกรเป็นสัตว์นำโชคในตำนาน ซึ่งถือเป็นสัญลักษณ์แห่งชนชาติจีน จึงใช้ส่วนโครงสร้างของคำว่า “龙” ในแบบจีนเหวิน สร้างเป็นแกน XY แบบกระจกโดยการลอกเลียนแบบวงโคจร จนกลายเป็นรูปดอกไม้

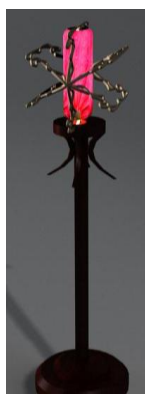
แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ ส่วนฐานใช้ไม้ ส่วนของโครงสร้างใช้เหล็กดัด และตรงกลางใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-28 แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : ส่วนฐานรัศมี 300 มิลลิเมตร สูง 500 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของ  
โคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 5-10 วัตต์ พื้นที่  
ที่แสงสว่างส่องถึง: 5-10 ตารางเมตร

แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น ส่วนฐานใช้ไม้ ส่วนของโครงสร้างใช้เหล็กคัต และตรงกลางใช้  
วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-29 แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : ฐานตั้งรัศมี 300 มิลลิเมตร โป๊ะไฟรัศมี 150 มิลลิเมตร สูง 250 มิลลิเมตร  
โคมไฟสูง 1,800 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัด  
พลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 15-20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน ส่วนของโครงสร้างใช้เหล็กคัต ตรงกลางใช้วัสดุ PVC

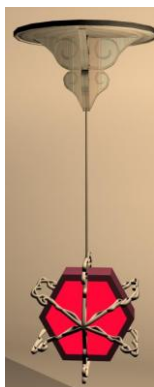


ภาพที่ 3-30 แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน



ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดานรัศมี 200 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 100 มิลลิเมตร  
 ตัวโคมไฟยาว 400 มิลลิเมตร กว้าง 300 มิลลิเมตร สูง 400 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ :  
 หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30-40 วัตต์ พื้นที่  
 ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

แบบที่ 2.1 โคมไฟแขวน ส่วนที่ติดเพดานใช้ไม้ ส่วนของโครงสร้างใช้เหล็กตัด ด้านในใช้  
 วัสดุ PVC ทำเป็นโครงรูป 6 เหลี่ยม



ภาพที่ 3-31 แบบที่ 2.1 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดานรัศมี 200 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 100 มิลลิเมตร  
 ตัวโคมไฟยาว 400 มิลลิเมตร กว้าง 300 มิลลิเมตร สูง 400 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ :  
 หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30-40 วัตต์ พื้นที่  
 ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

แบบที่ 2.2 โคมไฟตั้งพื้น ส่วนฐานใช้ไม้ ส่วนของโครงสร้างใช้ไม้ไผ่หรือเหล็กเส้น  
 ตรงกลางใช้ PVC



ภาพที่ 3-32 แบบที่ 2.2 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : ฐานตั้ง 240 x 240 มิลลิเมตร โป๊ะไฟยาว 250 มิลลิเมตร กว้าง 250 มิลลิเมตร สูง 1,500 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 15–20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10–15 ตารางเมตร

แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งโต๊ะ ฐานตั้งใช้ไม้หรือไม้ไผ่ ส่วนของโครงสร้างใช้ไม้ไผ่หรือเหล็กดัด ตรงกลางใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-33 แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : ฐานตั้ง 220 x 220 มิลลิเมตร โป๊ะไฟยาว 200 มิลลิเมตร กว้าง 200 มิลลิเมตร สูง 250 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 5–10 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5–10 ตารางเมตร

แบบที่ 3 ใช้รูปกราฟฟิคของคำว่า “龙” (มังกร) ในการออกแบบ  
แบบที่ 3.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ ส่วนฐานของโคมไฟใช้วัสดุที่เป็นไม้ และส่วนของโປະไฟ  
ใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-34 แบบที่ 3.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : ฐานตั้ง 250 x 60 มิลลิเมตร โປະไฟรัศมี 100 มิลลิเมตร สูง 200 มิลลิเมตร  
แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงาน  
ที่เหมาะสม : 5-10 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5-10 ตารางเมตร

แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งพื้น ส่วนฐานของโคมไฟใช้วัสดุที่เป็นไม้ และส่วนของ โປະไฟ  
ใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-35 แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : 200 x 60 x 1,700 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10–15 ตารางเมตร

แบบที่ 3.3 โคมไฟแขวน ส่วนที่ติดเพดานใช้วัสดุที่เป็นไม้ และส่วนของโปิะไฟใช้วัสดุ PVC

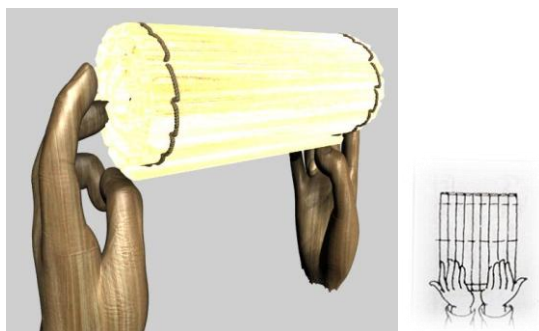


ภาพที่ 3-36 แบบที่ 3.3 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดานยาว 300 มิลลิเมตร กว้าง 60 มิลลิเมตร สูง 50 มิลลิเมตร ตัวมังกรยาว 1,200 มิลลิเมตร ตัวโคมไฟรัศมี 200 มิลลิเมตร สูง 600 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10–15 ตารางเมตร

แบบ C ใช้คำว่า “典” เป็นต้นแบบในการออกแบบ คำว่า “典” ในตัวอักษรจีนสมัยโบราณคือลักษณะของการใช้มือถือแผ่นไม้ไผ่ที่คนสมัยโบราณใช้เขียนหนังสือ

แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ มือทั้งสองข้างทำจากวัสดุเรซิน ตรงกลางใช้วัสดุ PVC ทำเลียนแบบรูปร่างของหนังสือไม้ไผ่ในสมัยโบราณ



ภาพที่ 3-37 แบบที่ 1.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : ยาว 250 มิลลิเมตร กว้าง 150 มิลลิเมตร สูง 250 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 5-10 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5-10 ตารางเมตร

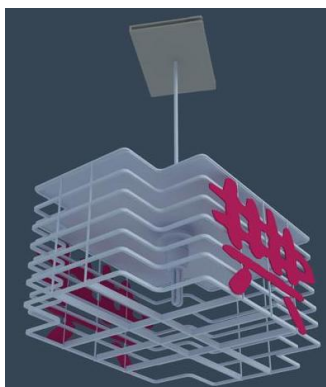
แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น ใช้ลักษณะพิเศษของคำว่า “典” เป็นหลักในการออกแบบ ส่วนฐานใช้ลักษณะของหนังสือในการออกแบบ



ภาพที่ 3-38 แบบที่ 1.2 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : 400 x 200 x 1,800 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30-40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

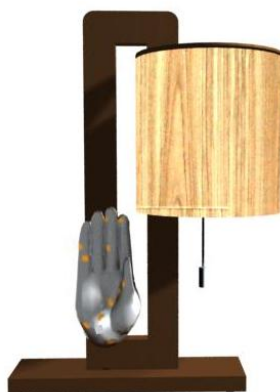
แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน ใช้ลักษณะพิเศษของคำว่า “典” เป็นหลักในการออกแบบ ส่วนที่ติดเพดานใช้ลักษณะของหนังสือในการออกแบบ



ภาพที่ 3-39 แบบที่ 1.3 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดาน 400 x 200 x 30 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 100 มิลลิเมตร  
 ตัวโคมไฟ 600 x 800 x 450 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟ  
 ประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30-40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 15-20  
 ตารางเมตร

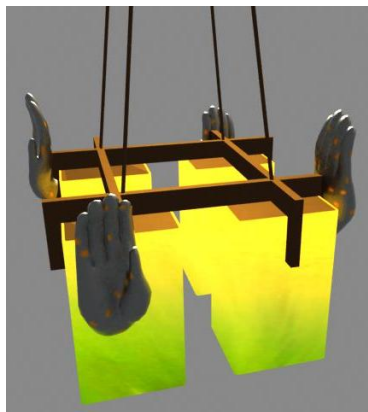
แบบที่ 2.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ ฐานตั้งใช้ไม้ ใ้ปะไฟใช้วัสดุ PVC ทำเลียนแบบรูปร่างของ  
 หนังสือไม้ไผ่ในสมัยโบราณ ส่วนของมือไขว้สตุเรชั่น



ภาพที่ 3-40 แบบที่ 2.1 โคมไฟตั้งโต๊ะ

ขนาดของแบบ : ยาว 250 มิลลิเมตร กว้าง 150 มิลลิเมตร สูง 450 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิด  
 แสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม :  
 5-10 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5-10 ตารางเมตร

แบบที่ 2.2 โคมไฟแขวน ส่วนฐานใช้ไม้ โป๊ะไฟใช้วัสดุ PVC และในส่วนของมือใช้วัสดุเรซิน



ภาพที่ 3-41 แบบที่ 2.2 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นติดเพดาน 400 x 100 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 600 มิลลิเมตร  
ตัวโคมไฟยาว 600 มิลลิเมตร กว้าง 600 มิลลิเมตร สูง 800 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ :  
หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30-40 วัตต์ พื้นที่  
ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งพื้น ขาตั้งใช้เหล็กคัตหรือไม้ โป๊ะไฟใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-42 แบบที่ 2.3 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : ขาดั่ง 240 x 240 มิลลิเมตร โป๊ะไฟรัศมี 350 มิลลิเมตร สูง 180 มิลลิเมตร  
 โคมไฟสูง 1,700 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัด  
 พลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 15–20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10–15 ตารางเมตร  
 แบบที่ 3 เนื่องจากการออกแบบโคมไฟเพื่อใช้ในสถาบันขงจื้อของไทย ดังนั้น  
 การออกแบบต่อไปนี้จะเป็นการใช้ตัวอักษร “花” (ดอกไม้) และ “手” (มือ) รวมเข้ากับความเป็นไทย  
 แบบที่ 3.1 โคมไฟแขวน การออกแบบทั้งหมดเป็นการใช้การเปลี่ยนรูปของตัวอักษร “手”  
 (มือ) กลายเป็นดอกไม้ที่บ้านสระพริง โดยใช้เหล็กตัด การตัดเย็บผ้า และไม้ เป็นวัสดุ



ภาพที่ 3-43 แบบที่ 3.1 โคมไฟแขวน

ขนาดของแบบ : แผ่นดัดเพดานรัศมี 120 มิลลิเมตร สายแขวนยาว 100 มิลลิเมตร  
 ตัวโคมไฟรัศมี 800 มิลลิเมตร สูง 900 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือ  
 หลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 30–40 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง :  
 15–20 ตารางเมตร

แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ ส่วนฐานใช้โลหะ และโป๊ะไฟใช้วัสดุ PVC



ภาพที่ 3-44 แบบที่ 3.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ



ขนาดของแบบ : รัศมี 150 มิลลิเมตร สูง 450 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 5-10 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 5-10 ตารางเมตร

แบบที่ 3.3 โคมไฟตั้งพื้น ส่วนฐานใช้วัสดุที่เป็นไม้ และส่วนของโປ้ไฟใช้วัสดุPVC



ภาพที่ 3-45 แบบที่ 3.3 โคมไฟตั้งพื้น

ขนาดของแบบ : ส่วนฐานรัศมี 300 มิลลิเมตร โປ้ไฟรัศมี 350 มิลลิเมตร สูง 300 มิลลิเมตร โคมไฟสูง 900 มิลลิเมตร แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟ : หลอดไฟฟ้าหรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หน่วยพลังงานที่เหมาะสม : 15-20 วัตต์ พื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง : 10-15 ตารางเมตร

## บทที่ 4

### ผลการออกแบบคอมพิวเตอร์สำหรับศูนย์การศึกษา

ผลการวิจัยและกระบวนการผลิตคอมพิวเตอร์ โดยสามารถแบ่งข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ
2. ผลการสำรวจ
3. แบบที่ 1.3 จากกลุ่ม A ที่ได้รับผลเลือกมากที่สุด

#### กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ

อาจารย์และนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาภาษาจีน และศูนย์จีนศึกษา รวมทั้งสิ้น 50 คน โดยใส่ตัวเลข 1-5 ตามระดับความชอบ (5=ชอบมาก 4=ชอบ 3=ปานกลาง 2=พอใช้ 1=ควรปรับปรุง) ตามสูตร

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 \cdot 2 + x_3 \cdot 3 + x_4 \cdot 4 + x_5 \cdot 5}{N} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^5 x_i \cdot i$$

แบบที่ได้คะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก คือ แบบที่ 1.1 จากกลุ่ม A แบบที่ 2.3 จากกลุ่ม B และแบบที่ 3.3 จากกลุ่ม C

ตารางที่ 4-1 ผลการสำรวจ

	5	4	3	2	1	N	$\sum_{i=1}^5 x_i$	$\bar{x}$
A1.1	36	9	4	1	0	50	230	4.6
A1.2	3	13	25	9	0	50	160	3.2
A1.3	6	25	14	4	1	50	181	3.62
B2.1	2	13	24	9	2	50	154	3.08
B2.2	0	18	24	7	1	50	159	3.18
B2.3	23	21	6	0	0	50	217	4.34
C3.1	1	16	18	14	1	50	152	3.04
C3.2	5	13	27	2	3	50	165	3.3
C3.3	13	25	10	2	0	50	199	3.98

## แบบจำลองของรูปแบบที่ได้รับผลโหวตสูง

### 1. แบบที่ 1.1 จากกลุ่ม A



ภาพที่ 4-1 แบบที่ 1.1 จากกลุ่ม A

### 2. แบบที่ 2.3 จากกลุ่ม B



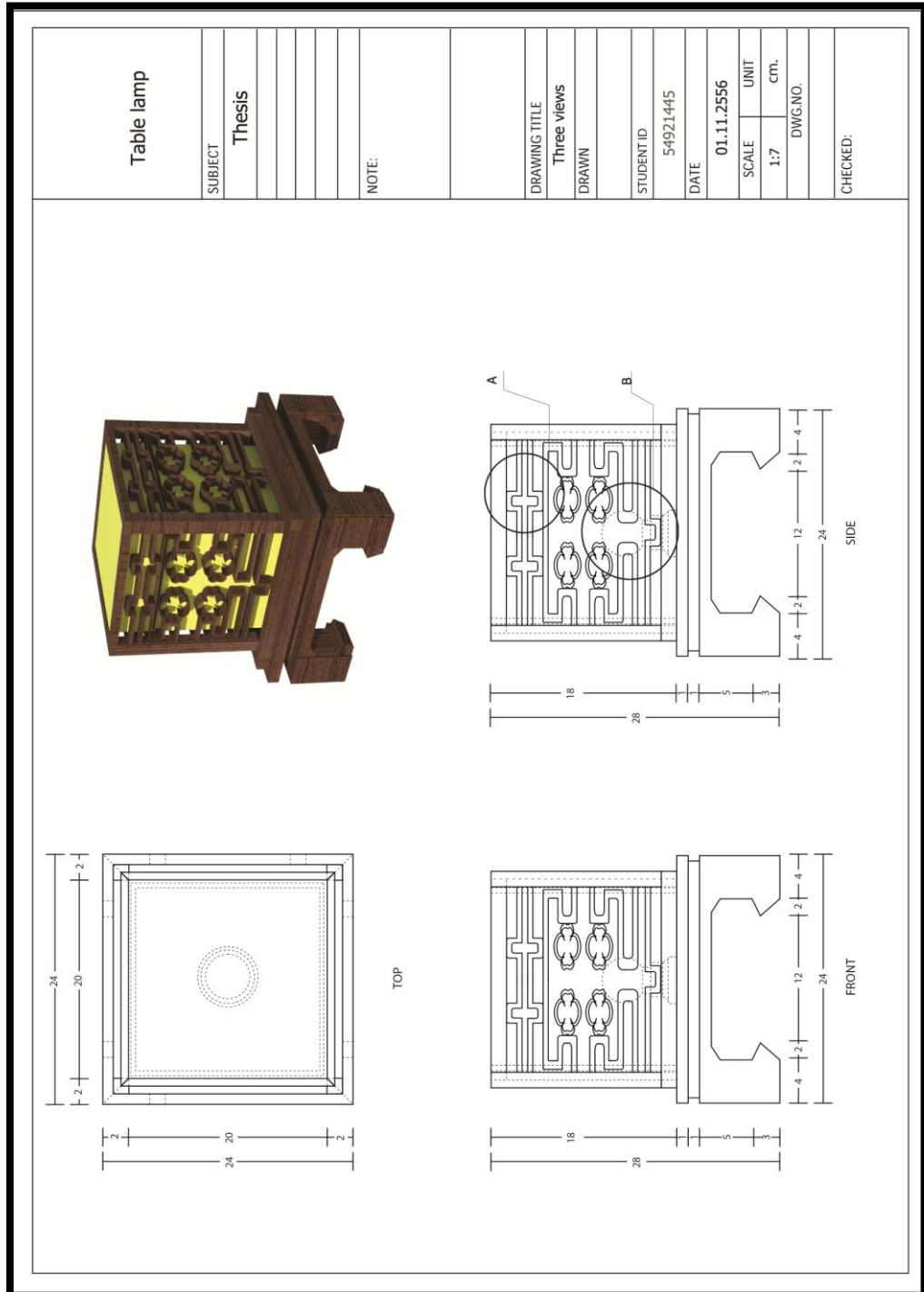
ภาพที่ 4-2 แบบที่ 2.3 จากกลุ่ม B

## 3. แบบที่ 3.3 จากกลุ่ม C



ภาพที่ 4-3 แบบที่ 3.3 จากกลุ่ม C

แบบที่ 1.3 จากกลุ่ม A ที่ได้รับผลเลือกมากที่สุด



ภาพที่ 4-4 ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน

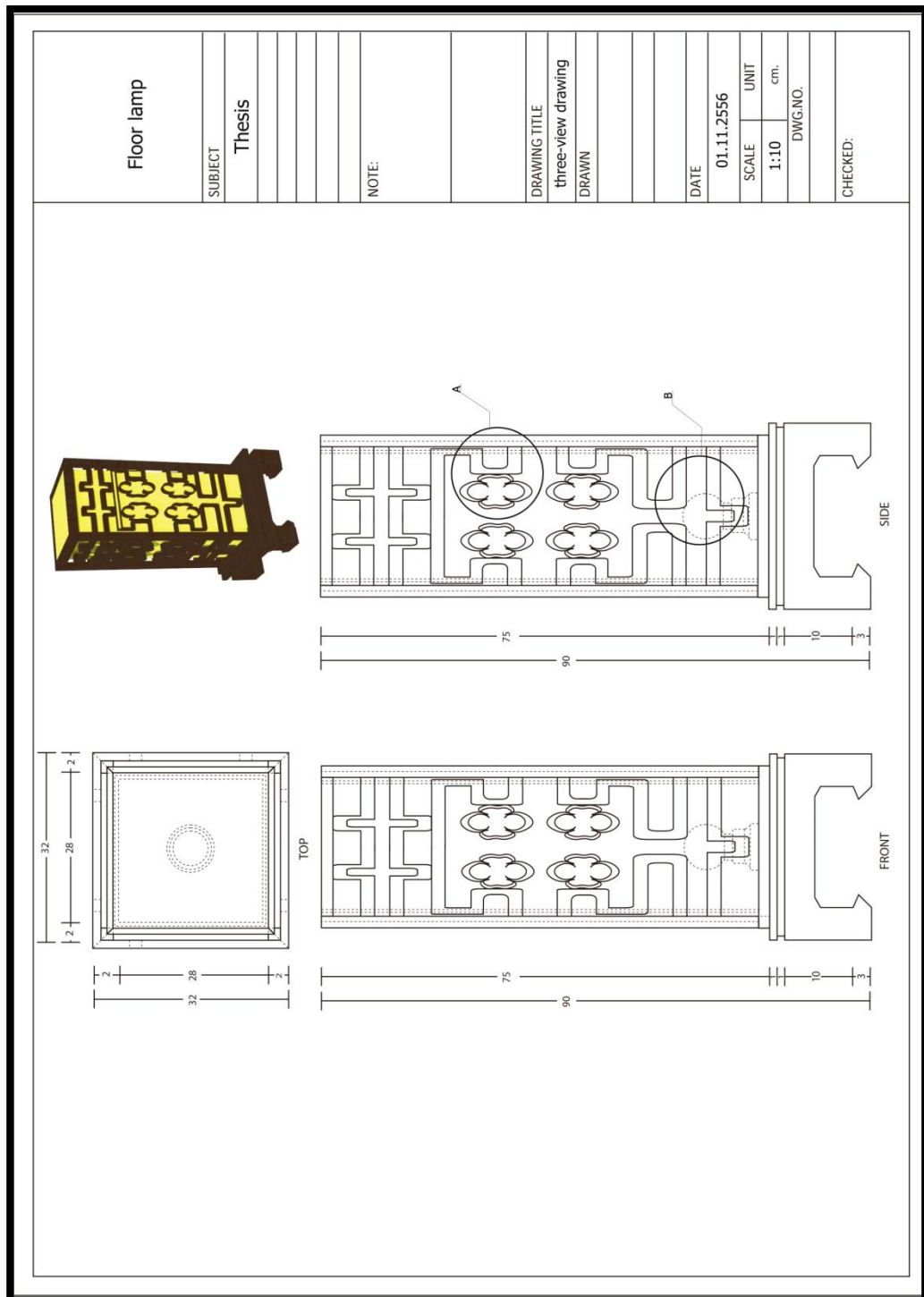
Table lamp	
SUBJECT	Thesis
NOTE	
DRAWING TITLE	partial enlarged drawing
DRAWN	
DATE	01.11.2556
SCALE	UNIT
3:1	cm.
DWG. NO.	
CHECKED:	

A 3:1

B 3:1

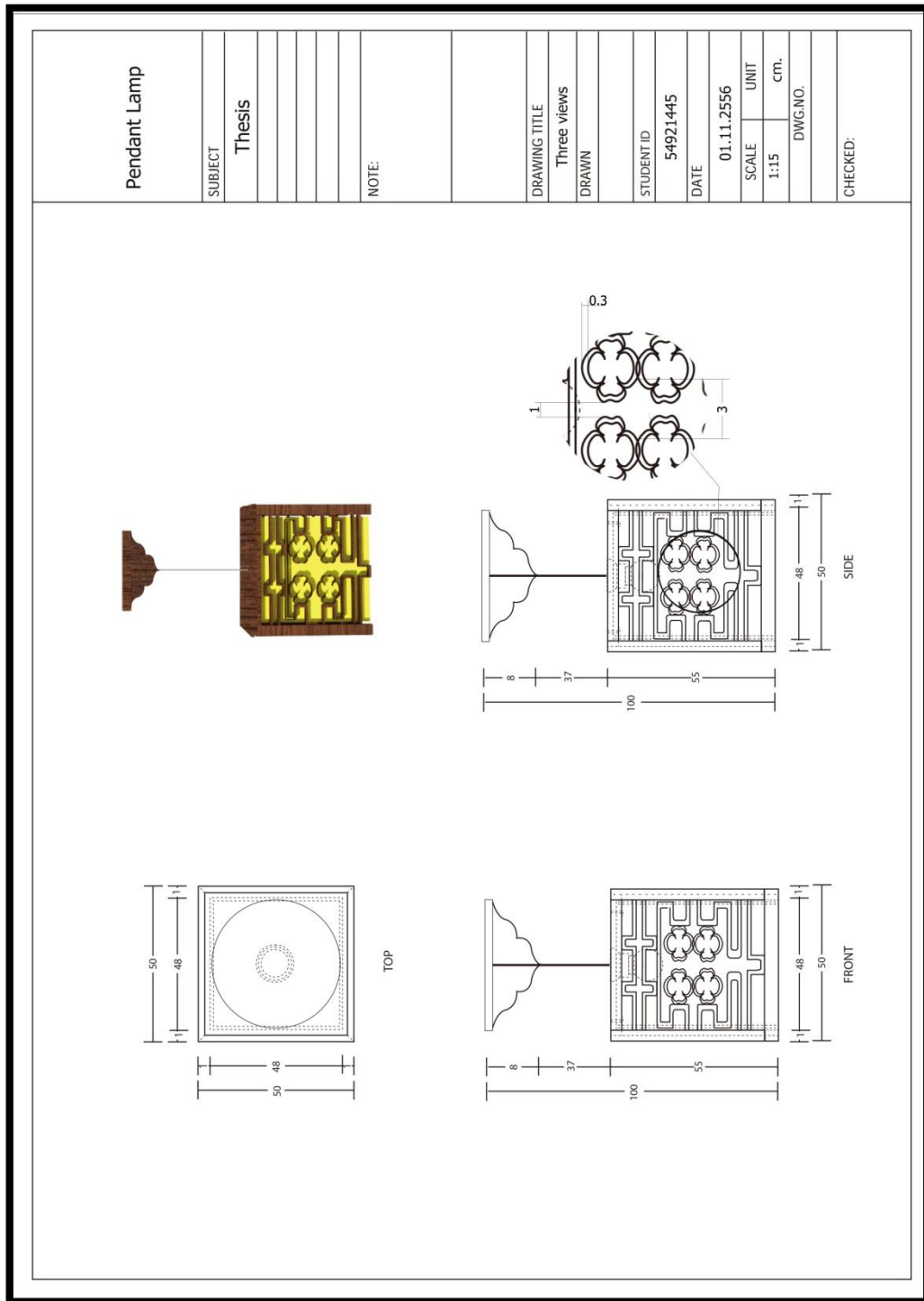
ภาพที่ 4-5 ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน



ภาพที่ 4-6 ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน







ภาพที่ 4-8 ภาพมุมมองทั้ง 3 ด้าน

## บทที่ 5

### อภิปราย และสรุปผล

#### อภิปรายผล

การออกแบบโคมไฟที่มีแนวคิดจากตัวอักษรจีนนั้น จะต้องมีการนำเอาความหมายในอติลักษณ์พิเศษของตัวอักษร และคุณค่าความงามในปัจจุบันมารวมเข้าด้วยกัน ทั้งยังต้องทำให้ชาวต่างชาติสามารถเห็นถึงลักษณะพิเศษของวัฒนธรรมจีน รวมถึงต้องสอดคล้องกับความต้องการในการให้แสงสว่างของโคมไฟอีกด้วย การใช้รูปร่างของตัวอักษร “華” ในการออกแบบนั้น ประการแรกก็เพื่อเป็นตัวแทนแสดงถึงคนจีน และประการที่สองก็เพราะคำว่า “華” เป็นที่รู้จักของชาวต่างชาติที่เรียนรู้วัฒนธรรมจีนหรือภาษาจีนส่วนมากอยู่แล้ว

การออกแบบครั้งนี้เป็นการออกแบบเพื่อศูนย์จีนศึกษา ดังนั้นการออกแบบโคมไฟจึงคำนึงถึงลักษณะการตกแต่งภายในและกิจกรรมของศูนย์จีนศึกษา โดยเลือกใช้รูปแบบที่สามารถเปลี่ยนโคมไฟได้ เพื่อสะดวกในการเลือกสีของแสงไฟได้ตามกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่ต่างกันได้อย่างเหมาะสม

ในระหว่างขั้นตอนการออกแบบนั้น ได้มีการเลือกใช้ไม้เป็นวัสดุในการผลิต เนื่องจากไม้สามารถแสดงถึงความเป็นภาคตะวันออกได้เป็นอย่างดี และเมื่อมีการแกะสลักคำว่า “華” ลงไปบนเนื้อไม้ ก็จะสามารถแสดงออกถึงความเป็นจีนได้อีกด้วย โดยรูปร่างของโคมไฟนั้นได้เลือกเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมที่เรียบง่าย

#### สรุปผล

หัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้คือ “การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน” เพื่อเป็นโคมไฟประดับสำหรับศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีแรงบันดาลใจมาจากการสร้างตัวอักษรจีน มีการใช้รูปแบบตัวอักษรจีน รวมทั้งวัสดุและฝีมือการผลิตในปัจจุบันมาใช้ในการออกแบบและแสดงถึงความเป็นชนชาติจีน ตัวอักษรจีนไม่ได้เป็นเพียงเครื่องหมายหรือของประดับเท่านั้น แต่ยังแสดงออกถึงลักษณะของรูปภาพและความคิดอีกด้วย

การออกแบบในครั้งนี้มี 9 ชุด โดยแยกออกเป็นตัวอักษรจีน “華” “龙” “典” โดยใช้ตัวอักษรจีนทั้ง 3 ตัวนี้เป็นจุดเริ่มต้น และพัฒนาไปเป็นโคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟตั้งพื้น และโคมไฟแขวน รวมทั้งหมด 27 แบบ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้ 1) โคมไฟที่ใช้ตัวอักษร “華” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบมีทั้งหมด 9 แบบ เนื่องจากในสมัยก่อนตัวอักษร “華” และ “花” คือตัวอักษร

ตัวเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้รูปร่างของตัวอักษร “華” และลักษณะของดอกไม้เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบ 2) โคมไฟที่ใช้ตัวอักษร “龙” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบมีทั้งหมด 9 แบบ โดยแบ่งเป็นการออกแบบที่ใช้รูปร่างลักษณะของตัวอักษร “龙” และการออกแบบที่ใช้รูปร่างของมังกร 3) โคมไฟที่ใช้ตัวอักษร “典” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบมีทั้งหมด 9 แบบ โดยใช้รูปร่างบางส่วนของตัวอักษร “典” และความหมายเดิมในอดีตของตัวอักษรนี้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

หลังจากมีการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรและนิสิตในศูนย์จีนศึกษาและสาขาวิชาภาษาจีนของมหาวิทยาลัยบูรพา ปรากฏว่าแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ แบบโคมไฟชุดที่ 1 ที่ใช้ตัวอักษร “華” ในการออกแบบ ซึ่งประกอบไปด้วยโคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟตั้งพื้น และโคมไฟแขวน

## ปัญหา

1. เนื่องจากผู้ใช้และผู้ชมส่วนใหญ่เป็นชาวไทย จึงมีขีดจำกัดในการเข้าถึงอักษรจีน ดังนั้นเมื่ออักษรจีนมีการแสดงออกในทางรูปนามธรรมและมีการเปลี่ยนรูป จึงเป็นการยากที่จะเข้าถึงอักษรจีนในรูปแบบของตัวอักษร “華” และ “龙” นั้น ต่างก็ใช้การเปลี่ยนรูปของตัวอักษรแบบจินเหวิน ดังนั้นผลจึงไม่เป็นที่น่าพอใจเท่าใดนัก
2. เนื่องจากเทคนิคในการผลิตผลิตภัณฑ์มีขีดจำกัด ทำให้เนื้อไม้ที่ได้นั้นออกมาไม่ตรงกับที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งหลังจากการขัดและทาสีไม้ พื้นผิวของไม้ได้กลายเป็นสีด้านแทนที่จะเป็นสีเงาตามแบบที่ได้คาดการณ์ไว้
3. หลังจากการผลิตผลิตภัณฑ์จริงแล้วพบว่า ขนาดของโคมไฟแขวนสามารถปรับเปลี่ยนได้อีก เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของศูนย์จีนศึกษายิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

ในระหว่างการใช้ตัวอักษรจีนเพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบโคมไฟนั้น ยังมีอีกหลายประเด็นที่น่าสนใจ คือ

1. สามารถใช้ตัวอักษรจีนที่เข้าใจง่ายหรือเห็นภาพชัดเจนได้ เพราะภาษาจีนในสมัยก่อนนั้นมีตัวอักษรอีกมากมายที่เป็นอักษรภาพ
2. ในระหว่างการผลิตได้มีการเลือกใช้สิ่งที่ผู้คนคุ้นเคย เนื่องจากการสำรวจตลาดพบว่าตัวอักษร สี หรือวัสดุที่ทุกคนรู้จักกันดี จะเป็นปัจจัยแรกที่ผู้บริโภคจะเลือกผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

3. ในการแปรรูปไม้เนื้ออ่อน ควรมีการขัดให้วาวและเรียบ เคลือบแล็กเกอร์ หลังจากนั้นจึงขัดให้เงาและเคลือบแล็กเกอร์อีกครั้ง โดยการขัดให้เงาและเคลือบแล็กเกอร์หลายครั้ง จะทำให้พื้นผิวของเนื้อไม้สวยงามยิ่งขึ้น

4. การออกแบบโคมไฟ จะต้องให้ความสำคัญกับขนาดของแสงไฟและขอบเขตพื้นที่ที่แสงสว่างส่องถึง และต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงไฟนั้นแยงตาผู้คนที่

หลังจากการออกแบบในครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า แม้ว่าจะพบเจอปัญหาบ้าง แต่ในเวลาเดียวกันก็ได้เรียนรู้ถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ก่อนหน้านี้ไม่ได้ให้ความสนใจ การใช้รูปแบบตัวอักษรจีน รวมทั้งวัสดุและฝีมือการผลิตในปัจจุบันมาใช้ในการออกแบบและแสดงถึงความเป็นชนชาติจีนลงบนโคมไฟนั้น อันดับแรกจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกันของลักษณะพิเศษและประโยชน์ใช้สอย รองลงมาจึงเป็นการแสดงความหมาย

## บรรณานุกรม

กระบวนการในการออกแบบทางอุตสาหกรรม. (2555). เข้าถึงได้จาก

[http://www.newmaker.com/art\\_2037.html](http://www.newmaker.com/art_2037.html).

การสำรวจตลาด. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://baike.baidu.com/view/5127.htm>.

การออกแบบ. (2555). เข้าถึงได้จาก [www.en.wikipedia.org/wiki/Design](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Design).

การออกแบบผลิตภัณฑ์. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://www.designproductsdistributing.com>.

ความหมายของการออกแบบ. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://en.wikipedia.org/wiki/Design>.

ที่มาของรูปแบบ. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://www.baik.com/wiki/%E9%A3%8E%E6%A0%BC>.

นิยามการออกแบบผลิตภัณฑ์. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://baike.baidu.com/view/531705.htm>.

นิยามของอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง. (2555). เข้าถึงได้จาก [http://en.wikipedia.org/wiki/Light\\_fixture](http://en.wikipedia.org/wiki/Light_fixture).

รูปแบบสมัยใหม่. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://www.hgtv.com/decorating/modern-style/index.html>.

ศิลปะแบบคลาสสิก. (2555). เข้าถึงได้จาก <http://zhidao.baidu.com/question/256207194.html>.

Gao, F., Sun, J. J. (1997). *The Chinese lamps brief history*. Beijing: Beijing Arts and Crafts.

Guo, C. (2001). *Light bringer-lighting*. Shanghai: Shanghai Literature and Atr.

Liu, G. (2010). *The industrial design data set (8 furniture lighting bath products)*. Chinese:

Chinese Construction industry.

Pei, C. (2006). *Lighting charm*. Shanxi: Shanxi People's Fine Arts.

Noblet, J., *Industrial Design*, Paris: A.F.A.A. (1993)

Robert, J. (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wu, Y. (1997). *Chinese characters commonly used evolve diagram*. Shanghai: Shanghai

Bookstore.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ ๖๖๒๐.๑/๖๖๖

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
เรียน หัวหน้าภาควิชาภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย Ms. Sun Lei นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
ทัศนศิลป์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การออกแบบสร้างสรรค์  
ผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน เพื่อประดับตกแต่งศูนย์จีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา"  
ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมิ่ง ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขอ  
ความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดย  
ผู้วิจัยจะขออนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทาง  
จริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์เทพศักดิ์ ทองนพคุณ)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๕๑๐ โทรสาร ๐-๓๘๓๔-๑๐๕๒

มือถือ ๐๘๓-๖๔๗๗-๔๖๗๑๑



ที่ ศธ ๖๖๒๐.๑/๖๖๗



คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์จักษุศึกษา  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย Ms. Sun Lei นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
ทัศนศิลป์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การออกแบบสร้างสรรค์  
ผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดจากตัวอักษรจีน เพื่อประดับตกแต่งศูนย์จักษุศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา"  
ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมิ่ง ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขอ  
ความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดย  
ผู้วิจัยจะขออนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทาง  
จริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์เทพศักดิ์ ทองนพคุณ)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์  
โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐- ๒๕๑๐ โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๑๐๔๒  
มือถือ นิสิต ๐๘๓-๖๗๗-๙๗๗๑

**ภาคผนวก ข**  
**แบบสอบถาม**

## แบบสอบถาม

## เรื่อง รูปแบบโคมไฟที่จะติดตั้งในศูนย์นักศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งในวิทยานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโท คณะศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับรูปแบบโคมไฟที่เหมาะสมกับศูนย์นักศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

## 1. อาชีพ

นิสิต นักศึกษา       บุคลากร       อาจารย์

2. กรุณาเลือกรูปแบบโคมไฟที่คุณคิดว่าเหมาะสมที่จะติดตั้งในศูนย์นักศึกษา โดยใส่ตัวเลข1-5 ตามระดับความชอบใน( ) (5=ชอบมาก 4=ชอบ 3=ปานกลาง 2=พอใช้ 1=ควรปรับปรุง)

## สำนักงาน

A ใช้ตัวอักษร “華” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ( ศึกษา “華” และ “花” นั้นในอดีตคือตัวอักษรตัวเดียว )

## 1.1



1.1a



1.1b



1.1c ( )

## 1.2



1.2a



1.2b



1.2c ( )

1.3



1.3a



1.3b



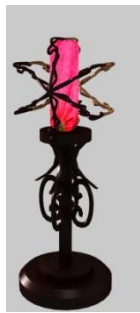
1.3c ( )

**B ใช้ตัวอักษร“龙” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ**

2.1



2.1a

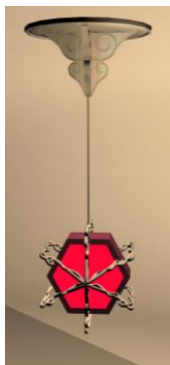


2.1b



2.1c ( )

2.2



2.2a



2.2b



2.2c ( )

2.3



2.3a



2.3b



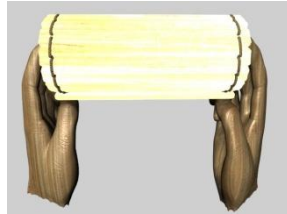
2.3c ( )

C ใช้ตัวอักษร “典” เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

3.1



3.1a



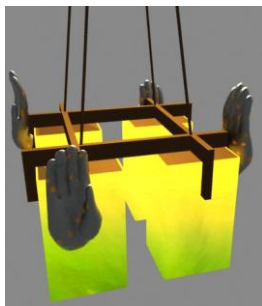
3.1b



3.1c

( )

3.2



3.2a



3.2b



3.2c

( )

3.3



3.3a



3.3b



3.3c

( )

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม

ภาคผนวก ค

กระบวนการผลิตโคมไฟจริง โคมไฟที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งานจริง  
และการทดลองเปลี่ยนรูปแบบโคมไฟ



กระบวนการผลิต โคมไฟจริง โคมภาพการแกะสลักไม้



กระบวนการผลิต โคมไฟจริง โคมภาพการแกะสลักไม้



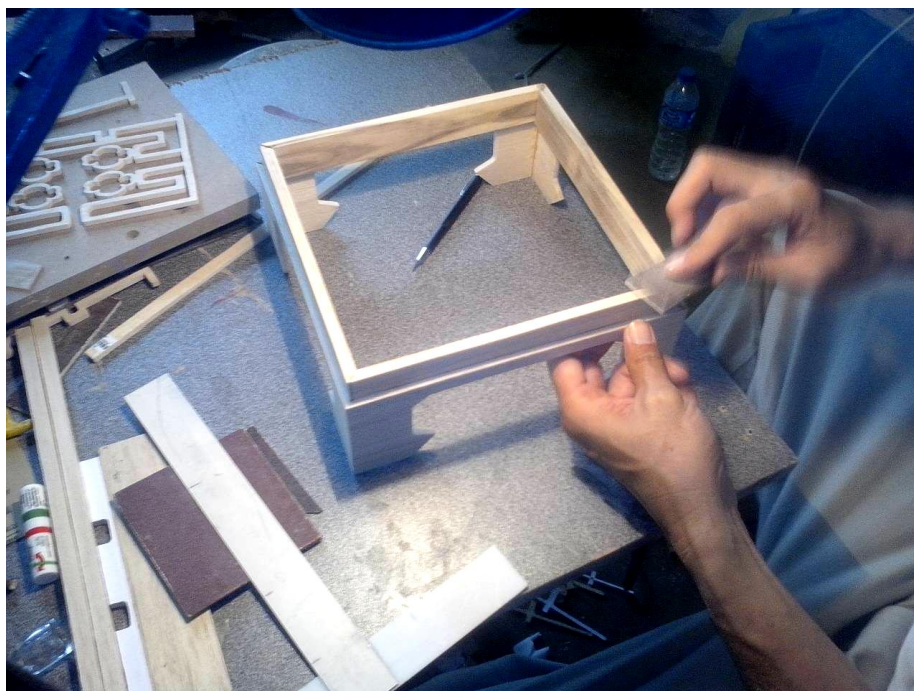


กระบวนการผลิตโคมไฟจริง โคมภาพการแกะสลักไม้

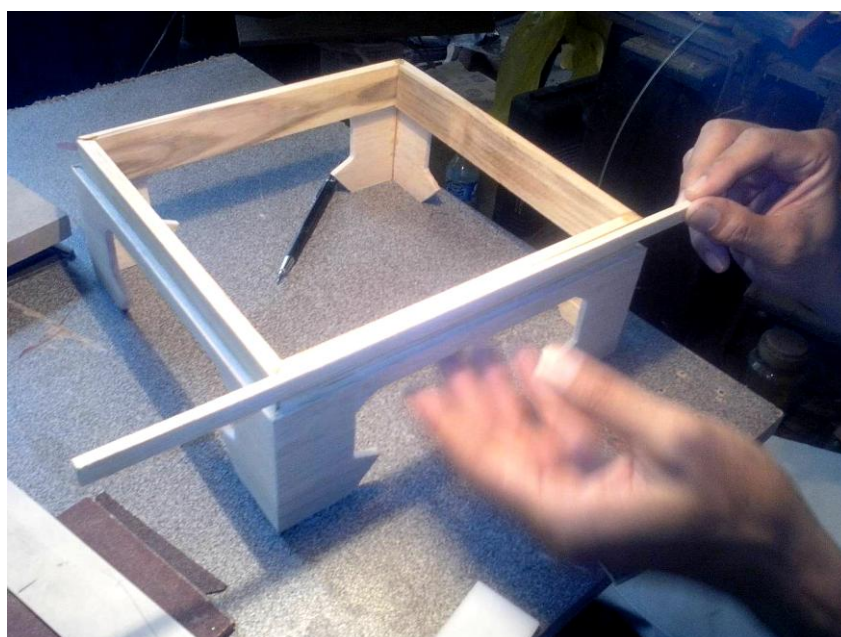


กระบวนการผลิตโคมไฟจริง โคมภาพการแกะสลักไม้

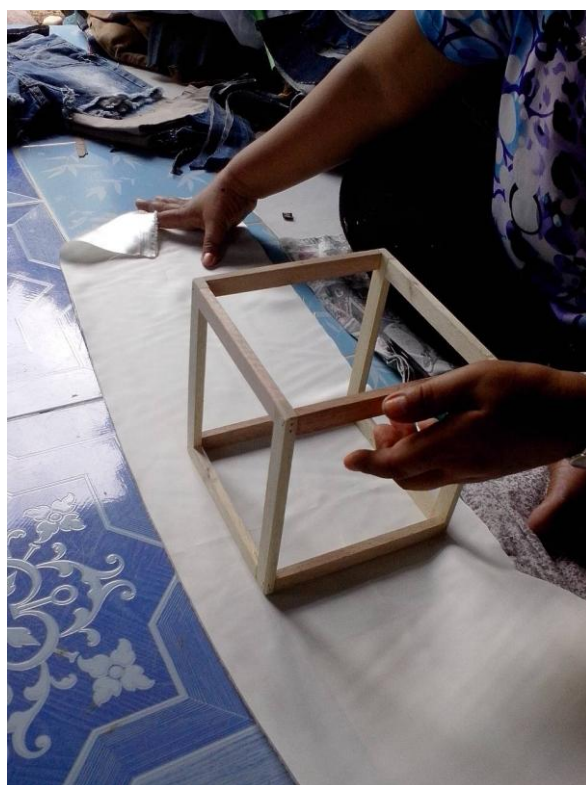




กระบวนการผลิตโคมไฟจริง ภาพการทำฐานโคมไฟ



กระบวนการผลิตโคมไฟจริง ภาพการทำฐานโคมไฟ



กระบวนการผลิตคอมไฟริงภาพการทำโป๊ะไฟ



กระบวนการผลิตคอมไฟริงภาพการทำโป๊ะไฟ



ภาพโคมไฟที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งานจริง



ภาพโคมไฟที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งานจริง





ภาพโคมไฟที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งานจริง



ภาพโคมไฟที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งานจริง



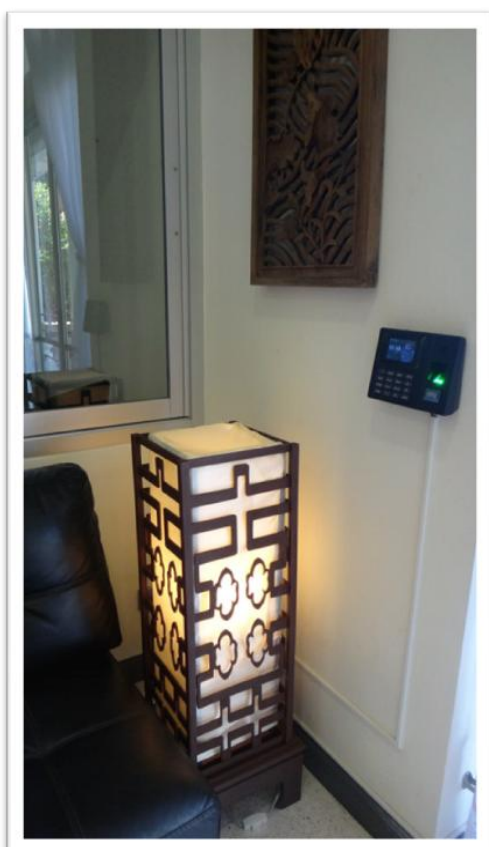
การทดลองเปลี่ยนรูปแบบ โป๊ะไฟ ภาพผลการเปลี่ยน โป๊ะไฟ



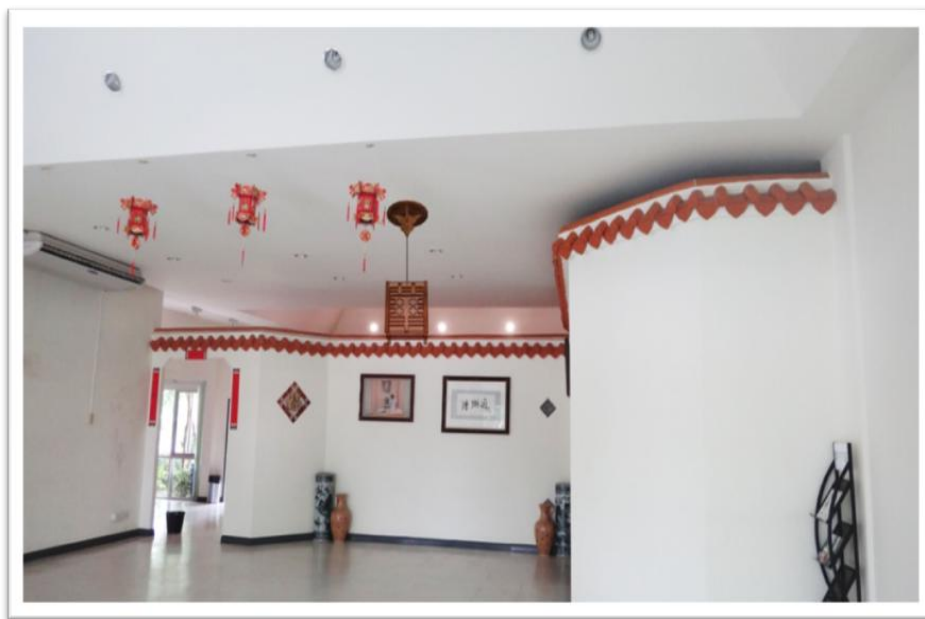
การทดลองเปลี่ยนรูปแบบ โป๊ะไฟ ภาพผลการเปลี่ยน โป๊ะไฟ



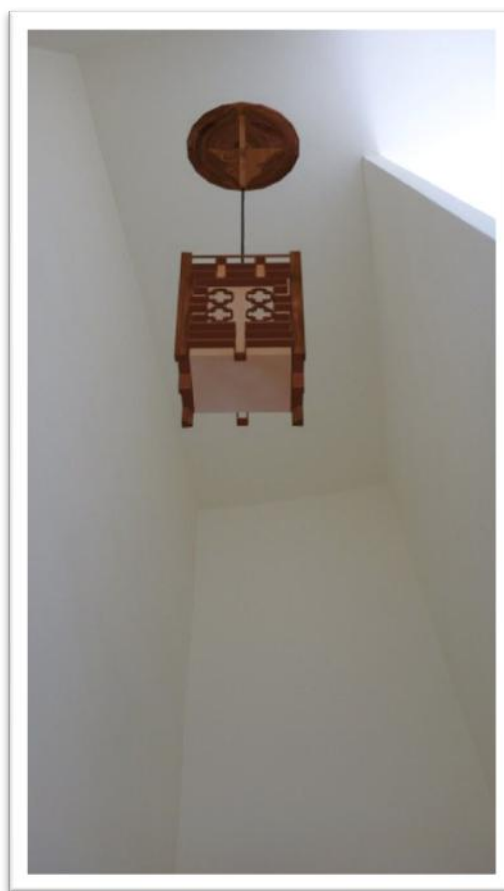
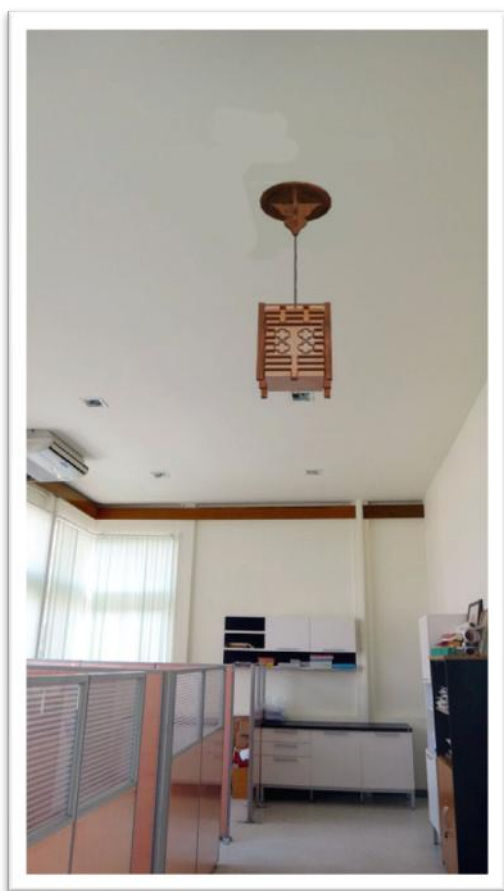
การทดลองเปลี่ยนรูปแบบโ้ปะไฟ ภาพผลการเปลี่ยนโ้ปะไฟ



การทดลองเปลี่ยนรูปแบบโ้ปะไฟ ภาพ ผลการเปลี่ยน โ้ปะไฟ



การทดลองเปลี่ยนรูปแบบโປ้ะไฟ ภาพ ผลการเปลี่ยน โປ้ะไฟ



การทดลองเปลี่ยนรูปแบบโປ้ะไฟ ภาพ ผลการเปลี่ยน โປ้ะไฟ

**ภาคผนวก ง**  
การสอบวิทยานิพนธ์  
วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2556





