

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

โครงการวิทยานิพนธ์ :โครงการเสนอแนะออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์
รูปแบบแฟรนไชส์
(The furniture set for Naiin's franchise bookstore)



โดย

นางสาว มาลิสสา นิมมานเทอดวงศ์

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 85173
วัน,เดือน,ปี..... 5 พ.ย. 2551

5.11890010.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ภาสิต สีนีวา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิทยานิพนธ์ : โครงการเสนอแนะออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์
รูปแบบแฟรนไชส์

(The furniture set for Naiin's franchise bookstore)

เจ้าของโครงการ : นางสาว มาลิสสา นิมมานเทอดวงศ์

รหัสประจำตัว : 44020275

ปีการศึกษา : 2548

บทคัดย่อ

ธุรกิจร้านหนังสือ เป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่เคยได้รับความนิยมในอดีต แต่ในปัจจุบันสถานการณ์ของโลกและสังคมเปลี่ยนแปลงไป โลกได้มีการรับรู้ข่าวสารที่รวดเร็วขึ้น จึงส่งผลให้ธุรกิจร้านหนังสือนั้น ต้องหันมาปรับรูปแบบให้เข้ากับยุคสมัยมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อร้านหนังสือขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ดีพอ เป็นอันต้องปิดตัวลงไป

ในส่วนของบริษัทอัมรินทร์ บู้ค เซนเตอร์ จำกัด(มหาชน) ซึ่งดำเนินกิจการธุรกิจโรงพิมพ์และสำนักพิมพ์ ได้มีนโยบายในการขยายสาขางานธุรกิจค้าปลีก จึงก่อตั้งร้านหนังสือ และได้ทูลขอพระราชทานนามมาเป็นชื่อร้านว่า "ร้านนายอินทร์" ซึ่งในปัจจุบันนั้น ร้านนายอินทร์กระจายสาขาในทั่วทุกภาค และได้ดำเนินการขยายแฟรนไชส์ เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการลงทุนทำธุรกิจร้านหนังสือ ซึ่งทางบริษัทอัมรินทร์จะเป็นผู้ดูแลในส่วนของการตลาดและประชาสัมพันธ์ เพื่อให้แฟรนไชส์สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นๆที่จะตามมาในอนาคต

สำหรับโครงการเสนอแนะออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์ ได้ศึกษาจากนโยบายและปรัชญาในการดำเนินธุรกิจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ที่ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้กับองค์กร และเสนอแนะในส่วนของบริการอินเตอร์เน็ตเพิ่มเติม เพื่อรองรับพฤติกรรมของผู้บริโภค ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

การได้มีร้านหนังสือเป็นของตัวเอง เป็นธุรกิจในพื้นที่ของหลายๆคน ที่มีใจรักในการอ่านหนังสือ แต่ในการลงทุนนั้น หากไม่ได้ทำการศึกษาให้ดี จะพบว่ามีอุปสรรคอยู่มากมาย จนอาจทำให้บางคนไม่กล้าที่จะลงทุนทำธุรกิจด้านนี้อย่างจริงจัง

แฟรนไชส์ร้านหนังสือจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งนอกจากจากการได้มีร้านหนังสือเป็นของตัวเอง โดยมีเจ้าของลิขสิทธิ์เป็นผู้ดูแลนั้น ยังลดปัจจัยเสี่ยงต่อการประสบปัญหาต่างๆที่อาจทำให้ต้องปิดตัวลงอีกด้วย

แต่ถึงอย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดของการดูแลกิจการร้านหนังสือคือ การตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าอันเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้การทำธุรกิจนี้ดำเนินไปได้และประสบความสำเร็จ

มาลิส่า นิมมานเทอดวงศ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ ถึงแม้จะติดขัดบางประการบ้าง แต่ในที่สุดก็สามารถสำเร็จผ่านพ้นไปได้ด้วยมีบุคคลที่จะขอกล่าวถึงดังนี้

ผู้อุปการะคุณกิตติมศักดิ์

- : ขอบพระคุณ ป้ากับแม่ เป็นแรงผลักดันอยู่เบื้องหลัง,คอยห่วงใยและทำให้คิดถึงกับข้าวของแม่ยามหิว
- : พี่แม่่ว พี่สาวคนดีผู้เป็นกองทุนเพื่อการศึกษา และคอยเป็นแรงกระตุ้นเวลาข้าพเจ้าหยุดทำสิ่งที่ตัวเองฝันเสมอ
- : ฝน ,พิม น้องที่คอยเป็นเพื่อนคุยเสมอ ในเวลาที่มีเรื่องซึ่งสุดใจ

ผู้อุปการะคุณทางการศึกษา

- : ขอบพระคุณคณาจารย์กลุ่มเพอร์ซิเจอร์ทุกท่านที่อบรม ให้ความรู้และประสบการณ์ดีๆ แก่ลูกศิษย์เสมอมา
- : อ.บุญสนอง รัตนสุนทรากุล ผู้ให้ทั้งความรู้ และข้อคิดอย่างดี นอกเหนือการเรียนในห้องเรียน สิ่งทีอ.มอบให้ตลอดการเรียนนี้ จะไม่มีวันลืมเลยคะ
- : อ.ชั้น ผู้ให้คำแนะนำดีๆ และความรู้รอบตัวเมื่อขอคำปรึกษา
- : อ. ภาสิต ลีนิวา ที่ปรึกษาผู้ใจดี และคอยเข้าใจ เอาใจช่วยตลอดการทำวิทยานิพนธ์
- : อ. โมทนา ผู้ที่ให้คำชี้แนะโดยละเอียดในทุกงานและให้การช่วยเหลือเสมอ
- : อ.มานพ ,อ.ต่อวงศ์ , อ.ปวิณ ผู้ให้คำแนะนำต่างๆที่หลากหลายที่มีประโยชน์แก่วิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าในครั้งนี้
- : พี่จืด(คุณศิริโรจน์ บวรโชคชัย) ผู้ให้คำปรึกษาในช่วงคิดหัวข้อวิทยานิพนธ์ และบริษัท แอ็คมี กรุ๊ป สถานที่ฝึกงานที่ให้ความรู้ที่แสนอบอุ่น

ผู้อุปการะคุณข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์

- : ขอบพระคุณ ฝ่ายแพรนาโซส์รียนนายอินทร์ บริษัทอัมรินทร์ พรินตติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน) ผู้เอื้อเฟื้อข้อมูลและภาพประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้
- : พี่ที่ใจดี(พี่อู่ พี่โย ฯลฯ) แห่งร้านนายอินทร์สาขาทองหล่อ คอยให้ข้อมูลและการถ่ายภาพ
- : วิทยานิพนธ์ของพี่ๆหลายๆรุ่นที่ให้น้องได้ศึกษาเป็นวิทยาทาน

ผู้อุปการะคุณทางจิตใจ

- : เพื่อนๆร่วมรุ่นศอ.ปี5 ทุกคน ตลอดเวลาที่ผ่านมาที่มีความทรงจำที่ประทับใจเสมอในทุกเรื่อง ทั้งรอยยิ้ม เสียงหัวเราะ และน้ำตา ครบเครื่องเหมือนซีรีส์หนังเกาหลีเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- : เพื่อนๆกลุ่มเฟอริไนเจอร์ที่คอยให้คำแนะนำ ตีเตือน และสานต่อ
- : ขอบขอบคุณครอบครัว มจรวงชาติษฐ์ สำหรับการทำโมเดลต้นแบบ และข้อคิดในการทำงาน
- : เพื่อนผู้เอื้อเฟื้อ คุณปอ(ผู้ช่วยเหลือกันเสมอมาแม้จะถูกใช้อย่างทารุณ) ,คุณแมท(ให้คำปรึกษาดีๆ และเป็นเพื่อนตะลุยชอยเก็กียมหิว) ,คุณตุน(ให้คำปรึกษาดีๆอย่างมีน้ำใจ) ,คุณหยก(สายรหัสที่ใจดีและคอยช่วยเหลือกัน) คุณแมน ,คุณอรุณ, คุณแบงค์ ,คุณแป๊ะ คุณธง และคณะชาวหอ...ที่คอยช่วยเหลือ ช่วยงาน ให้คำปรึกษา, ให้ยืมพรีนเตอร์และให้ยืมค่าอาหารกลางวันเสมอ
- : พี่รหัสและน้องรหัส25 ,18 , 37ทุกๆคน พี่เต้ พี่เซียง น้องอู๋ น้องบุงที่ช่วยทำโมเดล และน้องๆที่ถึงแม้จะไม่ค่อยได้เจอ แต่ก็ยินดีเสมอ ที่ได้เป็นสายรหัสเดียวกัน
- : พระบรมรูป พระบาทสมเด็จพระจอมฯ และพระพรหมมณี คณะสถาปัตยกรรม ที่พึ่งทางจิตใจให้พวกเราเสมอ ไม่ว่าเรื่องใดๆ

ทำยนี้ ขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถานศึกษาที่ช่วยสานฝันของข้าพเจ้า แม้ว่าความสำเร็จจะไม่ได้ราบรื่นนัก แต่สิ่งสำคัญที่ได้รับ คือ ประสบการณ์ที่สถานศึกษาแห่งนี้ ได้เพาะบ่มให้ข้าพเจ้า เรียนรู้ และสานต่อในความสามารถของตนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในอนาคต

สารบัญ

หน้า

อนุมัติผล
บทคัดย่อ
คำนำ
กิตติกรรมประกาศ
รายการตารางประกอบ
รายการภาพประกอบ

บทที่ 1

บทนำ	1
ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา	3
ขอบเขตของโครงการ	7
ปัจจัยสนับสนุนโครงการ	8
แนวทางการศึกษาวิจัย	9
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	10

บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก(แฟรนไชส์)	11
2.1.1 ความหมายของการค้าปลีก	14
2.1.2 รูปแบบธุรกิจประเภทแฟรนไชส์	15
2.1.3 ข้อมูลบริษัทอัมรินทร์พรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)	
2.2 ข้อมูลแนวโน้มของธุรกิจร้านหนังสือ	20
2.2.1 ข้อมูลสถิติและส่วนแบ่งทางการตลาดของธุรกิจร้านหนังสือ	23
2.2.2 ข้อมูลของร้านหนังสือในกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด	25
2.2.3 การวิเคราะห์จุดเด่นของร้านหนังสือในกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดในปัจจุบัน	30
2.2.4 วิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดของร้านหนังสือนายอินทร์	31
2.3 การศึกษาข้อมูลร้านหนังสือนายอินทร์	32
2.3.1 ประวัติและที่มาขององค์กร	32
2.3.2 นโยบายของร้านนายอินทร์	34
2.3.3 รูปแบบธุรกิจของร้านหนังสือนายอินทร์	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4	ระยะเวลาทำสัญญา, ข้อจำกัด และค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์	36
2.3.5	สิทธิประโยชน์ที่นายอินทร์เฟรนไชส์จะได้รับ	37
2.3.6	วิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาสินค้าและบริการ	39
2.4	วิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของร้านนายอินทร์	
2.4.1	ภาพลักษณ์และตราสัญลักษณ์ของร้านนายอินทร์	40
2.4.2	ลักษณะของร้านนายอินทร์	41
2.4.3	วิเคราะห์ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของร้านนายอินทร์	
2.5	ข้อมูลเกี่ยวกับการตกแต่งอาคาร	47
2.5.1	การออกแบบตกแต่งร้าน	47
2.5.2	องค์ประกอบในการจัดตกแต่งหน้าร้าน	49
2.5.3	การจัดวางสินค้าหน้าร้าน	49
2.5.4	แสงสว่างกับการตกแต่งหน้าร้าน	50
2.5.5	การกำหนดโครงสร้าง	51
2.6	การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม	56
2.6.1	กรณีศึกษาร้านนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ พื้นที่ขนาด 20ตารางเมตร	
2.6.2	การศึกษาถึงเฟอร์นิเจอร์ในรูปแบบเดิม	58
	- เฟอร์นิเจอร์ในส่วนจัดเก็บหนังสือ	58
	- ขนาดสัดส่วนของหนังสือประเภทต่างๆ	59
	- สรุปรูปภาพหนังสือและขนาด	59
	- รูปแบบการจัดหนังสือสำหรับการ display บนชั้นหนังสือ	61
	- เฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานปฏิบัติงาน	62
	- ขนาดสัดส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้บนเคาน์เตอร์	64
	- รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ในส่วนเคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน	65
	- สรุปรูปการวิเคราะห์เฟอร์นิเจอร์ในส่วนปฏิบัติงานรูปแบบเดิม	66
	- เฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการลูกค้า	67
	- สรุปรูปการวิเคราะห์เฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการลูกค้ารูปแบบเดิม	68
	- จุดบริการบอร์ดประชาสัมพันธ์	70
	- จุดบริการเคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต	71
2.6.3	การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง	72
2.7	การจัดพื้นที่ของร้านนายอินทร์ขนาด 20ตารางเมตร	76
	- แนวทางในการจัดแปลนร้าน	77
2.7.1	การวิเคราะห์การจัดพื้นที่ภายในร้านหนังสือนายอินทร์ขนาด	81

20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์	82
2.8.1 ภาพลักษณ์และตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์	82
2.8.2 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์ และการนำเอกลักษณ์ร่วม(Corporate Identity)มาใช้ในการออกแบบ	83
2.9 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของกลุ่มเป้าหมาย	84
2.9.1 ข้อมูลมิติสัดส่วนของมนุษย์ในด้านการมอง	93
2.10 ข้อมูลด้านระบบโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต	96
2.10.1 รูปแบบโครงสร้างงานเฟอร์นิเจอร์	96
2.10.2 ข้อมูลด้านวัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ	101
2.10.3 ข้อต่อไม้ในงานเฟอร์นิเจอร์	110
2.10.4 การศึกษาเกี่ยวกับระบบและขั้นตอนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม	114
2.10.5 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ยึดติด	117
2.11 ข้อมูลด้านการประกอบติดตั้ง และขนส่ง	120
2.12 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	121
2.12.1 ระบบการเดินสายไฟและสายสัญญาณภายในอาคาร	121
2.13 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์	124
2.14 ข้อมูลเกี่ยวกับสี	127
การสรุปข้อมูลบทที่2	130
<u>บทที่3</u> การนำเสนอผลงานในขั้นตอนแบบร่าง	131
<u>บทที่4</u> การนำเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ	149
<u>บทที่5</u> บทสรุป	
5.1 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์	166
5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเจ้าของโครงการ	167

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.2.1-2	แสดงสถิติของการขยายธุรกิจร้านหนังสือ	23
ตารางที่ 2.2.3-1	แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบของร้านหนังสือในกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด	30
ตารางที่ 2.3.4-1	แสดงข้อกำหนดพื้นที่, ระยะเวลาทำสัญญา, ข้อจำกัด และค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ของร้านนายอินทร์	36
ตารางที่ 2.3.-1	แสดงสิทธิประโยชน์ที่แฟรนไชส์ร้านนายอินทร์จะได้รับ	37
ตารางที่ 2.4.2-1	แสดงพื้นที่สำหรับการขอเปิดแฟรนไชส์ร้านนายอินทร์	41
ตารางที่ 2.6.2	แสดงข้อดี-ข้อเสียของเฟอรินเจอร์ในส่วนจัดเก็บหนังสือรูปแบบเดิม	58
ตารางที่ 2.6.2-1	ตารางแสดงขนาดหนังสือยก	59
ตารางที่ 2.6.2-2	ตารางแสดงขนาดสิ่งพิมพ์ต่างๆ	60
ตารางที่ 2.6.2-3	แสดงขนาดของหนังสือประเภทต่างๆ	60
ตารางที่ 2.6.2-4	แสดงขนาดสัดส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้บนเคาน์เตอร์	64
ตารางที่ 2.6.2-5	แสดงข้อดี-ข้อเสียของเฟอรินเจอร์ส่วนเคาน์เตอร์พนักงาน	65
ตารางที่ 2.6.2-6	แสดงข้อดี-ข้อเสียของเฟอรินเจอร์ในส่วนบริการลูกค้า	68
ตารางที่ 2.6.2-7	แสดงข้อดี-ข้อเสียของบอร์ดประชาสัมพันธ์	70
ตารางที่ 2.6.3	แสดงข้อมูลจำนวนสาขาของร้านซีเอ็ด	74
ตารางที่ 2.7.1	แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดพื้นที่	81
ตารางที่ 2.9	แสดงมิติส่วนต่างๆของร่างกายคนไทย ทั้งชายและหญิง อายุ 18 – 40 ปี	85
ตารางที่ 2.9-1	แสดงขนาดสัดส่วนของคนไทยในช่วงอายุ 17 – 40 ปี	86
ตารางที่ 2.9-2	แสดงมิติส่วนต่างๆของฝ่ามือคนไทยช่วงอายุ 18-40 ปี	87
ตารางที่ 2.9-3	แสดงขนาดสัดส่วนที่มีผลต่อการออกแบบเฟอรินเจอร์	88
ตารางที่ 2.9-4	แสดงขนาดสัดส่วนของเฟอรินเจอร์ในร้านหนังสือ	89
ตารางที่ 2.9-5	แสดงขนาดพื้นที่การหมุนรอบตัวในแนวนอน	90
ตารางที่ 2.9-6	แสดงขนาดสัดส่วนของพื้นที่ในการนั่ง	91
ตารางที่ 2.10.1	แสดงข้อดี-ข้อเสียของโครงสร้างแบบรับแรง	96
ตารางที่ 2.10.1-1	แสดงข้อดี-ข้อเสียของโครงสร้างแบบเฟรม	97
ตารางที่ 2.10.1-2	แสดงข้อดี-ข้อเสียของโครงสร้างแบบผสม	98
ตารางที่ 2.10.1-3	แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างสำหรับใช้ในโครงการ	100
ตารางที่ 2.10.2	แสดงคุณสมบัติทางกายภาพของ MDF	104
ตารางที่ 2.10.3	แสดงข้อต่อไม้พื้นฐาน	111
ตารางที่ 2.10.3-1	แสดงข้อต่อชน	112
ตารางที่ 2.10.3-2	แสดงข้อต่อที่สามารถถอดประกอบได้	113
ตารางที่ 2.13	แสดงมาตรฐานของแสงสว่างตามลักษณะกิจกรรมตามพื้นที่ผิวใช้สอย	124
ตารางที่ 4-1	แสดงการนำภาพลักษณะของร้านหนังสือนายอินทร์มาใช้ในการออกแบบ	151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมืออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.2.1-1	แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของธุรกิจร้านขายหนังสือ	23
ภาพที่ 2.2.1-3	แสดงจำนวนสาขาของร้านหนังสือในกลุ่ม 5 อันดับ ที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด	24
ภาพที่ 2.2.2-1	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ ซีเอ็ด บুক เซนเตอร์	25
ภาพที่ 2.2.2-2	ประกอบแสดงที่ตั้งและสาขาของร้านหนังสือซีเอ็ดบุ๊คเซนเตอร์	25
ภาพที่ 2.2.2-3	แสดงตราสัญลักษณ์ของศูนย์หนังสือ จุฬาฯ	26
ภาพที่ 2.2.2-4	ประกอบแสดงที่ตั้งและสาขาของศูนย์หนังสือจุฬาฯ	26
ภาพที่ 2.2.2-5	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ บีทูเอส	27
ภาพที่ 2.2.2-6	ประกอบแสดงร้านหนังสือ บีทูเอส	27
ภาพที่ 2.2.2-7	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ บุก สไมล์	28
ภาพที่ 2.2.2-8	ประกอบแสดงร้านหนังสือ บุก สไมล์	28
ภาพที่ 2.2.2-9	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ นายอินทร์	29
ภาพที่ 2.2.2-10	แสดงร้านหนังสือ นายอินทร์	29
ภาพที่ 2.2.4-1	แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งทางการตลาดของร้านนายอินทร์ กับกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด	31
ภาพที่ 2.3.1-1	แสดงหนังสือในพระราชนิพนธ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	33
ภาพที่ 2.3.2-1	แสดงเป้าหมายทางการกระจายสาขา	34
ภาพที่ 2.3.6-1	แสดงกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยร้านหนังสือนายอินทร์	39
ภาพที่ 2.4.1-1	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์	40
ภาพที่ 2.4.1-2	แสดงพระบรมฉายาลักษณ์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 9	40
ภาพที่ 2.4.1-3	แสดงตราสัญลักษณ์สำหรับการนำไปใช้งาน	40
ภาพที่ 2.4.2-1	แสดงการจัดหน้าร้านนายอินทร์	41
ภาพที่ 2.4.2-2	แสดงการจัดหน้าร้านนายอินทร์	42
ภาพที่ 2.4.2-3	แสดงการตกแต่งภายในร้านนายอินทร์	43
ภาพที่ 2.4.2-4	แสดงสัดส่วนของโหนดที่ใช้ในร้านนายอินทร์ในปัจจุบัน	43
ภาพที่ 2.4.2-5	แสดงตัวอย่างหนังสือที่จำหน่ายในร้านนายอินทร์	44
ภาพที่ 2.4.2-6	แสดงส่วนเคาน์เตอร์สำหรับพนักงาน	45
ภาพที่ 2.4.2-7	แสดงส่วนบริการที่นั่งอ่านหนังสือ และมุมกาแฟ	45
ภาพที่ 2.4.2-8	แสดงรูปแบบตัวอักษรที่ใช้บนกราฟิกภายในร้าน	46
ภาพที่ 2.5	แสดงคู่มือแบบแบนราบ	47
ภาพที่ 2.5-1	แสดงคู่มือแบบเข้ามูม	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.5-2	แสดงตู้โชว์แบบเกาะกลุ่ม	48
ภาพที่ 2.5-3	แสดงการกำหนดโครงสร้างโดยอาศัยหลักการทางทฤษฎีสี	52
ภาพที่ 2.6.1	แสดงรูปร่างนายอินทร์ ที่โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาของหล่อ	56
ภาพที่ 2.6.1-1	แสดงแผนผังของร้านนายอินทร์ขนาด 20 ตารางเมตร	57
ภาพที่ 2.6.2	แสดงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์จัดเก็บหนังสือ	58
ภาพที่ 2.6.2-1	แสดงรูปแบบการจัดหนังสือบนชั้น	61
ภาพที่ 2.6.2-2	แสดงรูปแบบการจัดหนังสือบนชั้น	61
ภาพที่ 2.6.2-3	แสดงแผนผังของการให้บริการในส่วนของคนเตอร์พนักงาน	62
ภาพที่ 2.6.2-4	แสดงเคาน์เตอร์สำหรับพนักงาน	62
ภาพที่ 2.6.2-5	แสดงการปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณเคาน์เตอร์	63
ภาพที่ 2.6.2-6	แสดงแผนผังการตรวจเช็คสต็อกสินค้า	63
ภาพที่ 2.6.2-7	แสดงอุปกรณ์ที่ใช้บนเคาน์เตอร์	64
ภาพที่ 2.6.2-8	แสดงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ส่วนเคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน	65
ภาพที่ 2.6.2-9	แสดงการวิเคราะห์รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ในส่วนปฏิบัติงาน	66
ภาพที่ 2.6.2-10	แสดงแผนผังของการใช้บริการของลูกค้า	67
ภาพที่ 2.6.2-11	แสดงบริเวณที่นั่งสำหรับบริการลูกค้า	67
ภาพที่ 2.6.2-12	แสดงบริเวณที่นั่งสำหรับบริการลูกค้า	68
ภาพที่ 2.6.2-13	แสดงบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ	69
ภาพที่ 2.6.2-14	แสดงแนวทางการออกแบบที่พักหนังสือบริเวณที่นั่ง	69
ภาพที่ 2.6.2-15	แสดงบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในร้าน	70
ภาพที่ 2.6.2-16	แสดงตัวอย่างการบริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางเว็บไซต์	71
ภาพที่ 2.6.3	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือซีเอ็ด	73
ภาพที่ 2.6.3-1	แสดงตัวอย่างหนังสือที่ทางร้านซีเอ็ดรับจัดจำหน่าย	74
ภาพที่ 2.6.3-2	แสดงที่ตั้งและสาขาของร้านหนังสือซีเอ็ด	75
ภาพที่ 2.7	แสดงพื้นที่ขนาด 20 ตารางเมตรที่บริเวณชั้น 1 โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาของหล่อ	76
ภาพที่ 2.7-1	แสดงการจัดแปลนร้านแนวทางที่ 1	77
ภาพที่ 2.7-2	แสดงการจัดแปลนร้านแนวทางที่ 2	78
ภาพที่ 2.7-3	แสดงการจัดแปลนร้านแนวทางที่ 3	79
ภาพที่ 2.7-4	แสดงการจัดแปลนร้านแนวทางที่ 4	80
ภาพที่ 2.8.1	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์	82
ภาพที่ 2.8.1-1	แสดงรูปแบบของตราสัญลักษณ์	82
ภาพที่ 2.9	แสดงขนาดช่วงระยะต่างๆ ของฝ่ามือ	87
ภาพที่ 2.9-1	แสดงขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในร้านหนังสือ	89
ภาพที่ 2.9-2	แสดงขนาดพื้นที่การหมุนรอบตัวในแนวนอน	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.9-3	แสดงขนาดสัดส่วนของพื้นที่ในการนั่ง	91
ภาพที่ 2.9-4	แสดงระดับการมอง และการจัดพื้นที่ทำงาน	92
ภาพที่ 2.9.1	แสดงการเคลื่อนไหวศีรษะซ้าย-ขวา	93
ภาพที่ 2.9.1-1	แสดงการเคลื่อนไหวศีรษะซ้าย-ขวา	94
ภาพที่ 2.9.1-2	แสดงช่วงการมองเห็นแนวนอน	94
ภาพที่ 2.9.1-3	แสดงช่วงการมองเห็นแนวตั้ง	95
ภาพที่ 2.10.2	แสดงการเข้าเดือยไม้	105
ภาพที่ 2.10.2-1	แสดงการขันตะปูเกลียวลงในแผ่น MDF	106
ภาพที่ 2.10.4	แสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทปิดผิว(LAMINATED TYPE FURNITURE)	114
ภาพที่ 2.10.4-1	แสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภททำสี(LACQUERED TYPE FURNITURE)	115
ภาพที่ 2.10.5	ภาพแสดงประเภทของการยึดติดบานพับ	117
ภาพที่ 2.10.5-1	ภาพแสดงประเภทการใช้งานของการเปิดแบบต่างๆ	118
ภาพที่ 2.10.5-2	ภาพแสดงประเภทการใช้งานของการเปิดแบบต่างๆ	119
ภาพที่ 2.12.1	การเดินสายไฟแบบฝังถาวร	121
ภาพที่ 2.12.1-1	แบบวางรอบห้อง	121
ภาพที่ 2.12.1-2	แบบวางดาโด	121
ภาพที่ 2.12.1-3	แบบฝังพื้นแล้วไหลตามจุดที่ต้องการ	122
ภาพที่ 2.12.1-4	แบบวางฝังที่พื้น	122
ภาพที่ 2.12.1-5	แบบเดินบนฝ้าเพดาน	122
ภาพที่ 2.12.1-6	แบบยกพื้นระดับ	123
ภาพที่ 2.12.1-7	แบบวางแขวนเหนือเพดาน	123
ภาพที่ 2.12.1-8	แบบสายไฟแบบ	123
ภาพที่ 3-1	แสดงข้อมูลประวัติและที่มาขององค์กร	131
ภาพที่ 3-2	แสดงข้อมูลปรัชญาของร้านหนังสือนายอินทร์	131
ภาพที่ 3-3	แสดงข้อมูลนโยบายของร้านหนังสือนายอินทร์	132
ภาพที่ 3-4	แสดงข้อมูลนโยบายของร้านหนังสือนายอินทร์	132
ภาพที่ 3-5	แสดงข้อมูลรูปแบบธุรกิจของร้านหนังสือนายอินทร์	133
ภาพที่ 3-6	แสดงแนวโน้มของธุรกิจร้านหนังสือ	133
ภาพที่ 3-7	แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นของกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด	134
ภาพที่ 3-8	แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นของกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด	134
ภาพที่ 3-9	แสดงลักษณะพื้นที่ของร้านหนังสือนายอินทร์	135
ภาพที่ 3-10	แสดงแผนผัง และการจัดพื้นที่ภายในร้านนายอินทร์ขนาด 20 ตร.ม.	135
ภาพที่ 3-11	แสดงการบริหารหนังสือภายในร้าน	136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3-12	แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค	136
ภาพที่ 3-13	แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค	137
ภาพที่ 3-14	แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่เคาน์เตอร์	137
ภาพที่ 3-15	แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ	138
ภาพที่ 3-16	แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ	138
ภาพที่ 3-17	แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ	139
ภาพที่ 3-18	แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ	139
ภาพที่ 3-19	แสดงแผนผัง และการจัดพื้นที่ภายในร้านขนาด 20 ตร.ม.	140
ภาพที่ 3-20	แสดงการจัดแสงไฟภายในร้าน	140
ภาพที่ 3-21	แสดงการวิเคราะห์ภาพรวมของร้าน	141
ภาพที่ 3-22	แสดงการวิเคราะห์ภาพรวมของร้าน	141
ภาพที่ 3-23	แสดงภาพร้านนายอินทร์ในแต่ละสาขา	142
ภาพที่ 3-24	แสดงการออกแบบกราฟฟิกภายในร้าน	142
ภาพที่ 3-25	แสดงการสรุปวิเคราะห์ภาพลักษณ์ขององค์กร	143
ภาพที่ 3-26	แสดงการวิเคราะห์เอกลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ	143
ภาพที่ 3-27	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	144
ภาพที่ 3-28	แสดงแนวทางการออกแบบ	144
ภาพที่ 3-29	แสดงแนวทางการออกแบบ	145
ภาพที่ 3-30	แสดงแนวทางการออกแบบ	145
ภาพที่ 3-31	แสดงการพัฒนาแบบ	146
ภาพที่ 3-32	แสดงการพัฒนาแบบ	146
ภาพที่ 3-33	แสดงการพัฒนาแบบ	146
ภาพที่ 3-34	แสดงหุ่นจำลองในขั้นตอนการทำต้นแบบขนาดมาตราส่วน 1:20	147
ภาพที่ 3-35	แสดงหุ่นจำลองในขั้นตอนการทำต้นแบบขนาดมาตราส่วน 1:20	147
ภาพที่ 4-1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	150
ภาพที่ 4-2	แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์	150
ภาพที่ 4-3	แสดงการออกแบบเอกลักษณ์ร่วมสำหรับร้านนายอินทร์	152
ภาพที่ 4-4	แสดงการนำกราฟฟิกไปใช้ภายในร้าน	152
ภาพที่ 4-5	แสดงการออกแบบภาพกราฟฟิกสำหรับใช้ในการตกแต่งผนังร้าน	153
ภาพที่ 4-6	แสดงแบบร่างชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์	154
ภาพที่ 4-7	แสดงการพัฒนาการร่างแบบ	155
ภาพที่ 4-8	แสดงการพัฒนาการร่างแบบ	155
ภาพที่ 4-9	แสดงแบบเคาน์เตอร์ชำระสินค้า	156
ภาพที่ 4-10	แสดงแบบเคาน์เตอร์เสริม	156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4-11	แสดงแบบเคาน์เตอร์อินเตอร์เน็ต	157
ภาพที่ 4-12	แสดงแบบชั้นรับบริจาคหนังสือ	157
ภาพที่ 4-13	แสดงที่นั่งอ่านหนังสือ	158
ภาพที่ 4-14	แสดงที่วางหนังสือพิมพ์	158
ภาพที่ 4-15	แสดงชั้นวางหนังสือใหม่	158
ภาพที่ 4-16	แสดงชั้นหนังสือประเภทนิตยสาร	159
ภาพที่ 4-17	แสดงชั้นหนังสือประเภทพ็อคเก็ต บ็อค	159
ภาพที่ 4-18	แสดงการสรุปรูปแบบการจัดพื้นที่ที่นำมาใช้ในโครงการ	161
ภาพที่ 4-19	แสดงการสรุปรูปแบบการให้แสงสว่างภายในร้าน	162
ภาพที่ 4-20	แสดงทัศนียภาพโดยรวมภายในร้าน	163
ภาพที่ 4-21	แสดงหุ่นจำลองโดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์	164
ภาพที่ 4-22	แสดงหุ่นจำลองโดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์	165



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบัน ธุรกิจเกี่ยวกับร้านหนังสือนั้น มีบริษัทที่ดำเนินกิจการจำหน่ายหนังสือที่เป็นทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคมากมาย ทั้งกิจการที่เกิดจากสำนักพิมพ์ต่างๆ, ร้านค้าปลีก, ห้างสรรพสินค้าแบบครบวงจร, ธุรกิจครอบครัว แต่แนวโน้มของการแข่งขันกัน ของร้านหนังสือในอนาคตจะสูงขึ้นด้วยรูปแบบการขายต่างๆ เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบัน ต้องการรับข้อมูล ข่าวสาร, สาระที่มากขึ้น เป็นผลให้ร้านที่ไม่มีการพัฒนา หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบที่ตอบสนองกับผู้บริโภคได้เพียงพอ เป็นอันต้องปิดตัวลง

ในส่วนของร้านหนังสือนายอินทร์ เป็นธุรกิจร้านหนังสือที่บริษัท อัมรินทร์ บুক เซ็นเตอร์ จำกัด หนึ่งในสายงานในเครือบริษัท อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจค้าปลีกหนังสือ โดยทางบริษัทฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณ พระราชทานนามจากหนังสือพระราชนิพนธ์ แปล เรื่อง “ นายอินทร์ ผู้ปิดทองหลังพระ” มาตั้งเป็นชื่อร้าน พร้อมทั้งได้รับลิขสิทธิ์ในการจัดพิมพ์หนังสือพระราชนิพนธ์ เพียงแห่งเดียว และได้ดำเนินธุรกิจเรื่อยมา ภายใต้สโลแกนว่า “ศูนย์หนังสือและสื่อสร้างสรรค์” มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคมไทยให้ดีขึ้นด้วยการคัดสรรหนังสือที่มีประโยชน์ให้ผู้บริโภคได้มีทางเลือกที่หลากหลาย โดยทางร้านนายอินทร์มีนโยบายในการดำเนินธุรกิจ 2 รูปแบบคือ

1. ธุรกิจร้านหนังสือลักษณะเต็มรูปแบบ ภายใต้การดูแลของบริษัทเอง มีการให้บริการดังนี้

- จัดจำหน่ายหนังสือของทางสำนักพิมพ์เอง, สำนักพิมพ์อื่นๆ, นิตยสาร, เบเกอรี่, มุมกาแฟ, มุมอ่านหนังสือ

2. ธุรกิจร้านหนังสือแบบเครือข่าย(แฟรนไชส์) ซึ่งผู้สนใจสามารถติดต่อทำสัญญาการเปิดร้าน ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัท โดยขนาดพื้นที่ร้านที่บริษัทกำหนด จะเกี่ยวเนื่องกับการต่อระยะสัญญาเป็นรายปี และขณะนี้ได้เน้นการขยายสาขาในเขตพื้นที่ต่างจังหวัด ซึ่งทางร้านมีการให้บริการดังนี้

- จัดจำหน่ายหนังสือของทางสำนักพิมพ์เอง, สำนักพิมพ์อื่นๆ, นิตยสาร, มุมอ่านหนังสือ

และจากการมุ่งเน้นการให้ความสำคัญทางการศึกษาแก่สังคม ร้านหนังสือนายอินทร์จึงมีโครงการในการขยายธุรกิจด้วยการเปิดระบบร้านแบบแฟรนไชส์ โดยในอนาคตจะมีการเน้นตลาดในเขตพื้นที่ต่างจังหวัดเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่สนใจทำการลงทุนธุรกิจร้านหนังสือขนาดเล็ก เพื่อให้เป็นสื่อกลางในการกระจายความรู้ไปยังท้องถิ่น เป็นการกระตุ้นให้กระแสรักการอ่านได้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทางบริษัทมีโครงการในการให้บริการอินเทอร์เน็ตกับลูกค้า โดยนำไปติดตั้งกับร้าน นายอินทร์ทุกรูปแบบสาขา เพื่อตอบรับกับพฤติกรรมผู้บริโภคสมัยใหม่ ในการรับข้อมูลข่าวสาร การติดตามข่าวสารกิจกรรมของทางบริษัท การส่งจองสินค้าและเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้จากภายในร้าน เฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์จึงควรมีรูปแบบที่สามารถปรับใช้กับพื้นที่ที่มีขนาด จำกัด และมีปัญหาด้านการจัดวางการใช้งาน แต่สามารถครอบคลุมถึงการนำไปจัดวางบนพื้นที่ ร้านที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ให้เกิดความลงตัวและดึงดูดผู้บริโภค ด้วยการนำเอาภาพลักษณ์ของร้าน นายอินทร์ เข้ามาประยุกต์กับความทันสมัยในการให้บริการ โดยตอบรับกับปรัชญาของร้านนาย อินทร์ ที่ต้องการเป็นศูนย์กลางกระจายความรู้ ความคิด และวัฒนธรรมการอ่านไปสู่ชุมชน โดยรอบ

และในอนาคตทางบริษัทมีโครงการในการให้บริการอินเทอร์เน็ตกับลูกค้า โดยนำไป ติดตั้งกับร้านนายอินทร์ทุกรูปแบบสาขา เพื่อตอบรับกับพฤติกรรมผู้บริโภคสมัยใหม่ ในการรับ ข้อมูลข่าวสาร การติดตามข่าวสารกิจกรรมของทางบริษัท การส่งจองสินค้าและเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้ จากภายในร้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	แนวคิดการออกแบบเพื่อแก้ปัญหา
<p><u>ปัญหาเรื่องพื้นที่</u></p> <p>1. สำหรับร้านขนาด 20 ตร.ม. จะมีปัญหาในด้านการจัดวางของเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละประเภทให้เป็นระบบและเกิดความกลมกลืน</p> <p>2. การจัดเรียงของเฟอร์นิเจอร์บนพื้นที่ขนาดจำกัด มีผลให้เส้นทางการเดินภายในร้านเกิดความแออัดระหว่างลูกค้าที่ยืนเลือกหนังสือกับลูกค้าที่เดินเข้ามาในร้าน</p>	<p><u>การเสนอแนวทางแก้ปัญหา</u></p> <p>1.1 แบ่งพื้นที่,สัดส่วนให้มีเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับการใช้งานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมวดหนังสือขายดี,หนังสือมาใหม่ และหนังสือแนะนำ จะอยู่ในบริเวณหน้าร้าน และกลางร้าน เพื่อให้เป็นจุดดึงดูดในการเข้าร้าน และจะมีการแทรกเข้าไปอยู่ในชั้นหนังสือหมวดต่างๆที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจทั่วทั้งร้าน - ในส่วนหนังสือพระราชนิพนธ์จะไม่นำมารวมกับหนังสือบนหมวดอื่นๆ โดยจะมีการจัดแสดงไว้บนชั้นเฉพาะและตู้โชว์หน้าร้าน - มุมนั่งอ่านหนังสือและเคาน์เตอร์อินเตอร์เน็ต จะจัดเป็นสัดส่วนเพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัวสำหรับผู้เข้ามาใช้บริการ และพนักงานสามารถดูแลได้ทั่วถึง <p>2.1 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้าน นาย อินทร์ โดยนำรูปแบบการจัดเรียงต่อกัน(modular) มาใช้ ทั้งระบบ เพื่อให้ภาพรวมของร้านเกิดความลงตัว และการสัญจรภายในร้านได้รับความสะดวก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปแจ้งประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	แนวความคิดการออกแบบเพื่อแก้ปัญหา
<p>3. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเก็บหนังสือคราวละมากๆ ในกรณีที่ร้านขนาดเล็กไม่มีห้องเก็บสินค้า</p> <p><u>ปัญหาเรื่องพฤติกรรมการใช้งาน</u></p> <p>- ของผู้ใช้บริการ</p> <p>1. บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือภายในร้านรูปแบบเดิมไม่มีที่พับเก็บหนังสือไว้บริการ ทำให้การวางหนังสือแต่ละหมวดปะปนกับชั้นหนังสือใกล้บริเวณที่นั่ง</p>  	<p>3.1 ออกแบบให้บริเวณด้านล่างของชั้นหนังสือ เป็นส่วนช่องลิ้นชักเพิ่มเติมในการเก็บสินค้าภายในร้าน</p> <p>3.2 จัดทำสัญลักษณ์บริเวณลิ้นชักเพื่อความสะดวกของพนักงานในการตรวจสอบประเภทของหนังสือ</p> <p><u>การเสนอแนวทางแก้ปัญหา</u></p> <p>1.1 จัดพื้นที่ของร้านให้มีบริเวณที่ลูกค้าสามารถนั่ง หรือยืนอ่านหนังสือได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบที่นั่งสำหรับ 1 คนแต่สามารถเพิ่มเติมด้วยวิธีการจัดเรียงต่อกันได้ เช่น  <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้ชั้นหนังสือมีส่วนที่ยื่นหรือพับเก็บให้ลูกค้าสามารถยืนอ่านชั่วคราวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	แนวคิดการออกแบบเพื่อแก้ปัญหา
<p>- ของพนักงาน</p> <p>2. บริเวณเคาน์เตอร์ เป็นจุดที่มีการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานมากที่สุด เป็นจุดที่มีการวางอุปกรณ์หลายประเภท เช่น คอมพิวเตอร์, เครื่องยิงบาร์โค้ด, ช่องเก็บเงิน, การทำบัตรสมาชิก, ถุงใส่หนังสือให้ลูกค้าและเครื่องเสียงที่เปิดภายในร้าน ซึ่งการจัดสรรพื้นที่บนเคาน์เตอร์ ยังไม่รองรับกิจกรรมเหล่านี้ได้เพียงพอ</p> 	<p>2.1 ออกแบบเคาน์เตอร์สำหรับการทำงานและการวางอุปกรณ์ที่จำเป็น โดยแยกประเภทของอุปกรณ์ที่มีการใช้งานออกเป็นหมวดหมู่ เช่น หมวดการชำระเงิน อุปกรณ์จัดปาด และเครื่องเสียง โดยศึกษาพฤติกรรมการทำงานของพนักงานเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ</p>
<p><u>ปัญหาด้านขนาดสัดส่วนของร้านที่มีความแตกต่างกัน</u></p> <p>1. ขนาดและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ของร้าน นายอินทรีในปัจจุบันจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามพื้นที่ของร้านในแต่ละสาขา ซึ่งเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านขนาดใหญ่อาจไม่เอื้ออำนวยในการนำไปจัดวางในร้านขนาดเล็กได้ลงตัว</p>	<p><u>การเสนอแนวทางแก้ปัญหา</u></p> <p>1.1 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้เป็นยูนิตเล็กๆที่สามารถนำมาต่อขยายเพิ่มได้ เช่น</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	แนวความคิดการออกแบบเพื่อแก้ปัญหา
<p><u>ปัญหาด้านความงาม</u></p> <p>1. การใช้กราฟฟิกในการตกแต่งภายในร้านยังขาดความกลมกลืนกับภาพลักษณ์โดยรวมของร้าน</p>	<p>1.2 ศึกษาการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถจัดการสัญจรภายในร้าน(circulation) สำหรับร้านขนาด 20 ตร.ม.ขึ้นไปได้หลายรูปแบบด้วยเฟอร์นิเจอร์ชุดเดียวกัน</p> <p>1.1 ออกแบบชุดกราฟฟิก เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการตกแต่งส่วนต่างๆของร้าน เช่น ป้ายบอกประเภทหนังสือตามชั้น ภาพตกแต่งผนังหรือชั้นหนังสือ โดยนำเอารูปแบบ, สี สัน, ลายเส้น จาก cooperate ของบริษัทมาประยุกต์ใช้</p> <p>ร้านนกอินทรี</p> <p>1.2 นำเอาเอกลักษณ์ร่วมของร้าน เช่น ลักษณะลายเส้นของตราสัญลักษณ์, โทนสีมาใช้ในการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์</p>
<p><u>ปัญหาด้านการวางกลยุทธ์จุดขาย</u></p> <p>1. ในส่วนของร้านแฟรนไชส์ ยังขาดโอกาสในการสร้างจุดขายใหม่ๆเช่นเดียวกับร้านเต็มรูปแบบ</p>	<p><u>การเสนอแนวทางแก้ปัญหา</u></p> <p>1.1 ออกแบบเคาน์เตอร์เพื่อรองรับบริการอินเตอร์เน็ตในอนาคต สำหรับให้บริการลูกค้า</p> <p>1.2 จัดพื้นที่บริเวณเคาน์เตอร์ให้สามารถวางจำหน่ายสินค้าอื่นๆ เช่น สินค้าที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าประเภทครอบครัวและเด็กเช่น ชีสสื่อการสอน, เพลงนิทานสำหรับเด็ก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านนายอินทร์ รูปแบบแฟรนไชส์
2. ออกแบบและจัดระบบภายในร้านเพื่อใช้สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบธุรกิจแฟรนไชส์ ขนาดพื้นที่ร้าน 20 ตร.ม.ขึ้นไป
3. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการเสนอแนะ
 - 3.1 ส่วนบริการลูกค้าและการปฏิบัติงานของพนักงาน จะประกอบด้วย
 - เคาน์เตอร์ชำระเงิน
 - ที่นั่งอ่านหนังสือสำหรับลูกค้าเข้ามาใช้บริการ
 - เคาน์เตอร์ให้บริการอินเทอร์เน็ต
 - 3.2 ส่วนจัดเก็บ
 - ชั้นสำหรับหนังสือมาใหม่, หนังสือแนะนำ
 - ชั้นวางหนังสือพิมพ์
 - ชั้นวางนิตยสาร, วารสาร
 - ชั้นรับบริจาคหนังสือ
 - 3.3 ส่วนตกแต่งภายในร้าน
 - ชั้นหนังสือพระราชานิพนธ์
 - ชั้นหนังสือ 10 อันดับขายดี
 - บอร์ดประชาสัมพันธ์
4. ออกแบบชุดกราฟฟิก เพื่อเป็นมาตรฐานในการตกแต่งภายในร้านรูปแบบแฟรนไชส์
5. ออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยเน้นเป็นระบบถอดประกอบ [knock down] เพื่อความสะดวกสำหรับการขนส่งและติดตั้ง
6. สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมโดยใช้วัสดุ เครื่องจักร และเทคโนโลยีการผลิตภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยสนับสนุนโครงการ

ร้านหนังสือนายอินทร์ ได้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสถาบันครอบครัวและสังคมดังนี้

- กิจกรรม “เวทีนิทานสำหรับเด็กและเยาวชน”

เป็นกิจกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริม และสร้างรากฐานการอ่านให้แก่เด็กและเยาวชนไทยให้มีนิสัยรักการอ่าน อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างจินตนาการที่กว้างไกล การจัดกิจกรรมนี้เป็นการเล่านิทาน โดยคัดเลือกนิทานที่ได้รับรางวัล หรือนิทานที่มีแง่คิด คติเตือนใจสำหรับเด็ก พร้อมกันนั้น ได้เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์จินตนาการร่วมกัน

- กิจกรรมทางสังคม

โครงการปันความรักด้วยความรู้ จัดขึ้นเนื่องจากเป็นเจตนารมณ์ของทางบริษัท ที่จะส่งเสริมการอ่านและนิสัยรักการอ่านในแหล่งชุมชนที่ขาดแคลน ดังนั้น บริษัทได้ริเริ่มจัดตั้งตู้รับบริจาคหนังสือไว้ที่ร้านนายอินทร์สาขาต่างๆ และรวบรวมเพื่อนำไปบริจาคให้แก่ห้องสมุดของโรงเรียน ในท้องถิ่นทุรกันดารตามจังหวัดต่างๆทั่วประเทศ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนี้ จัดเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี

ด้านนโยบาย

โครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะรูปแบบเฟอริเนเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการกิจการสามารถนำไปปรับใช้ เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลระบบร้าน เพื่อเพิ่มยอดขายและ การจัดจำหน่ายหนังสือที่มีประโยชน์ให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ

โครงการนี้ออกแบบโดย นำความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ โดยนำภาพลักษณ์ขององค์กร เข้ามาสอดแทรกให้เกิดความกลมกลืนเข้ากับบรรยากาศภายในร้าน เพื่อให้สอดคล้องกันทั้งระบบ ในด้านประโยชน์ใช้สอย และกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลขององค์กร และนโยบายในการดำเนินธุรกิจ
2. ศึกษาระเบียบและข้อตกลงในการขอทำธุรกิจร่วมกับร้านนายอินทร์
3. ศึกษาข้อมูลเรื่องธุรกิจแฟรนไชส์
4. ศึกษาขนาดพื้นที่ของร้านภายในโครงการ
5. ศึกษาภาพลักษณ์ ตราสัญลักษณ์ เอกลักษณ์ร่วมและองค์ประกอบอื่นๆ เช่นบรรยากาศ และโทนสีภายในร้านนายอินทร์ทุกสาขา
6. ศึกษาถึงพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้งานชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ
7. ศึกษาขนาดสัดส่วนของร่างกายมนุษย์เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบ
8. ศึกษาขนาดสัดส่วนและประเภทของหนังสือที่จำหน่ายภายในร้านนายอินทร์
9. ศึกษาการติดตั้งระบบต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับร้านหนังสือ
10. ศึกษาถึงวัสดุที่เหมาะสมสำหรับใช้ภายในโครงการ และขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน ที่ทางองค์กรสามารถนำไปปรับใช้ได้
อย่างเหมาะสม
2. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน
3. มีรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี และส่งเสริมทางการตลาดให้แก่ร้าน
นายอินทร์
4. รูปแบบเฟอร์นิเจอร์และบรรยากาศภายในร้านนายอินทร์มีความกลมกลืนกันทั้งระบบ
5. เฟอร์นิเจอร์มีรูปแบบการติดตั้ง, การถอดถอนที่สะดวกขึ้น ด้วยการลดรูปแบบการติดตั้ง
ด้วยระบบติดตั้งตายตัว (Built in)
6. มีการใช้ทรัพยากรและลดต้นทุนเพื่อการผลิตในประเทศอย่างคุ้มค่า
7. นโยบายขององค์กรในด้านการมุ่งเน้นการศึกษา จะเกิดกระแสตอบรับทางสังคมที่มากขึ้น
8. ส่งเสริมการผลิตในระบบอุตสาหกรรม และสร้างเศรษฐกิจภายในประเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

๑



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

2.1 ข้อมูลเรื่องธุรกิจแฟรนไชส์

2.1.1 ความหมายของการค้าปลีก

ธุรกิจแฟรนไชส์ คือ วิธีการหนึ่งในการขยายตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายของธุรกิจ โดยผ่านผู้ประกอบการอิสระที่เรียกว่า แฟรนไชส์ซี ส่วนทางบริษัทให้สิทธิเครื่องหมายการค้า ซึ่งถ้ายังไม่ได้เป็นเจ้าของสิทธิถือว่าไม่ถูกต้อง ต้องไปจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ากับหน่วยงานทางราชการ เช่น ของไทยก็ไปจดที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่มีหน่วยงานด้านสิทธิบัตรโดยเฉพาะ เพราะถ้าไม่มีเครื่องหมายการค้าจะไม่สามารถขายแฟรนไชส์ได้ และการสร้างระบบงานนอกจากมีตราที่เป็นที่ยอมรับกันแล้ว จะรวมทั้งมีความเชี่ยวชาญหรือ Know How อาจจะเป็นวิธีการในการทำธุรกิจที่จะถ่ายทอดให้แฟรนไชส์ซีในรูปแบบของการทำงานทั้งหมด เช่น ระบบการผลิต ระบบการขาย ระบบการบริหารการตลาด เพื่อที่จะให้รูปแบบวิธีดำเนินธุรกิจในทุกๆสาขาให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน

การจัดธุรกิจในรูปแบบแฟรนไชส์จะต้องมีการเก็บค่าธรรมเนียมต่างๆ กับผู้ที่ต้องการมาลงทุน ซึ่งเป็นธรรมดาเมื่อเป็นธุรกิจก็ต้องมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินๆทองๆมาเกี่ยวข้อง ในระบบแฟรนไชส์ก็จะมีชื่อเรียกเฉพาะ เช่น คำว่า ค่าธรรมเนียมเริ่มต้น Initial Franchise Fee บางทีเรียกว่าค่าสิทธิเรียกเข้า หรือ Entrance Fee เป็นค่าใช้จ่ายเริ่มต้นของระบบแฟรนไชส์ที่แฟรนไชส์ซีจะต้องจ่ายให้แก่ แฟรนไชส์ซอร์ เป็นค่าสิทธิในการประกอบธุรกิจหรือใช้ตราสินค้าหรือบริการ หรือเครื่องหมายการค้าหนึ่งภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด โดยแฟรนไชส์ซอร์ส่วนใหญ่จะเสนอบริการต่างๆ เพื่อเป็นการตอบแทนกับรายจ่ายนี้เป็นการอำนวยความสะดวกต่อการทำธุรกิจรวมถึงการอบรมบริการต่างๆ ที่ทางแฟรนไชส์ซอร์จัดให้แก่แฟรนไชส์ซี

สิ่งที่เป็นค่าใช้จ่ายระบบแฟรนไชส์อีกอย่างก็คือ เงินรายงวด/ค่าธรรมเนียมการจัดการ หรือเรียกว่า ค่า royalties (Royalty Fee) ซึ่งเป็นค่าสิทธิต่อเนื่องบนรายได้ที่แฟรนไชส์ซีได้ จากการดำเนินธุรกิจที่ได้รับสิทธิเสมือนหนึ่งเป็นภาษีทางธุรกิจ เงินรายงวดหรือค่าธรรมเนียมการจัดการเป็นค่าใช้จ่ายระหว่างดำเนินกิจการนี้ โดยปกติ แฟรนไชส์ซี จะจ่ายให้แก่ แฟรนไชส์ซอร์เป็นรายเดือน โดยคิดคำนวณจากสัดส่วนของยอดขายสุทธิในแต่ละเดือน ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนนี้อาจจะถูกกำหนดให้คงที่หรือผันแปรก็ได้ หรืออาจจะเป็นทั้ง 2 แบบรวมกัน แฟรนไชส์ซอร์อาจแลกเปลี่ยนด้วยการให้บริการต่างๆ เช่น จัดรายการโฆษณาและสนับสนุนการขาย ให้ข้อมูลใหม่เกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งค่า Royalty และค่าการตลาดในธุรกิจแต่ละประเภท มักจะมีความแตกต่างกันไป การตั้งระดับที่เหมาะสมของค่า Royalty นี้จะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของการบริการและการสนับสนุน รวมถึงการพัฒนาต่างๆ ซึ่งค่า Royalty จะต้องครอบคลุมค่าใช้จ่ายเหล่านี้ และเพิ่มเติมด้วยผลกำไรของแฟรนไชส์ซอร์ ยิ่งการบริการต่างๆมีมาก อัตราค่า Royalty จะยิ่งสูงขึ้น ในธุรกิจอาหารและร้านค้าปลีกต่างๆ อัตราของค่า Royalty บนยอดขาย มักจะมีค่าประมาณ 4-6% ขณะที่ธุรกิจการบริการมักอยู่ที่ 8-10%

ค่าใช้จ่ายข้างต้น เป็นสิ่งที่แตกต่างกับการทำธุรกิจทั่วไป เป็นค่าใช้จ่ายที่จะช่วยลดความเสี่ยงของการล้มเหลวในธุรกิจ และช่วยให้เข้าแกใหม่ เรียนลัดได้เร็วขึ้นกว่าปกติ การเริ่มต้นธุรกิจเองนั้นมีความเสี่ยงที่ดูได้จากการล้มเหลวของธุรกิจที่เกิดใหม่โดยทั่วไปได้ มีการจัดประเมินวัดกิจการที่เริ่มจดทะเบียนเริ่มกิจการจากวันแรก จนผ่านมาในช่วงเวลาห้าปี มีกิจการที่คงเหลืออยู่ไม่เกิน 30% จากจำนวนเริ่มต้นทั้งหมด นอกจากนี้มีความเสี่ยงแล้ว ธุรกิจใหม่จะต้องมีการลงทุนสร้างตลาด จัดระบบงานของตัวเอง ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้ก็คือต้นทุนที่เกิดขึ้น

ดังนั้นการจ่ายค่าธรรมเนียมแรกเข้าของระบบแฟรนไชส์ก็เหมือนกับการจ่ายค่าตัวเข้มทางธุรกิจและจ้างพี่เลี้ยงช่วยเหลือ นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายด้านธรรมเนียมแล้ว ยังมีงบประมาณที่จำเป็นในระบบธุรกิจแฟรนไชส์อีก เช่น การลงทุนตกแต่งร้านเพื่อให้มีรูปลักษณ์เหมือนกับของแฟรนไชส์ซอร์ ซึ่งต้นทุนนี้จะเกิดขึ้นในระยะแรกของการตกลงใจที่จะทำแฟรนไชส์ ดังนั้นแฟรนไชส์ซีจำเป็นจะต้องมีเงินทุนที่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายล่วงหน้าส่วนนี้ พร้อมทั้งต้องแบ่งสรรเงินทุนส่วนหนึ่งให้เพียงพอกับการดำเนินงานธุรกิจตามปกติ เช่น ค่าใช้จ่ายทั่วไป เงินเดือนพนักงาน การสั่งซื้อสินค้าและบริการ เป็นต้น

1. การกำหนดอัตราค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมแฟรนไชส์

ค่าธรรมเนียมเริ่มต้น

ค่าธรรมเนียมเริ่มต้น คือ ค่าใช้จ่ายล่วงหน้าที่แฟรนไชส์ซี (franchisee) จะต้องจ่ายให้แก่แฟรนไชส์ซอร์ (franchisor) เพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิในการประกอบธุรกิจหรือใช้ตราสินค้าหรือบริการหรือเครื่องหมายการค้าหนึ่ง ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตาม แฟรนไชส์ซอร์ ส่วนใหญ่จะเสนอบริการต่างๆ เพื่อเป็นการตอบแทนกับรายจ่ายนี้ ยกตัวอย่างเช่น ความช่วยเหลือในการเปิดร้านค้า นอกจากนี้ อาจมีการแสดงภาพออกแบบของร้านค้าเพื่อช่วยให้การเจรจาตกลงในขั้นต้นง่ายขึ้น ดังนั้น ถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะค้นคว้าว่าจะได้รับเสนอบริการหรือสินค้าในลักษณะใด สำหรับจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายเป็นค่าสิทธิในระบบแฟรนไชส์ จะเป็นรูปแบบของรายได้หลักในการดำเนินธุรกิจแฟรนไชส์ ไม่ว่าจะ เป็นค่าสิทธิแรกเข้า หรือ Initial Franchise Fee หรือ Entrance Fee ค่าสิทธิประเภทนี้เป็นค่าสิทธิที่แฟรนไชส์ซีจ่ายให้แก่แฟรนไชส์ซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อครอบคลุม ความรู้ ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า รวมถึงการอบรมบริการต่างๆ ที่ทางแฟรนไชส์ซอร์จัดให้แก่แฟรนไชส์ซี โดยเฉพาะในช่วงแรกของการเปิดดำเนินกิจการ จนกระทั่งแฟรนไชส์ซีเกิดรายได้จากการดำเนินธุรกิจนั้นๆ

2. องค์ประกอบของธุรกิจแฟรนไชส์

ธุรกิจแฟรนไชส์นั้น โดยทั่วไปจะต้องประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการคือ ประการแรก ต้องมีผู้ซื้อและผู้ขายแฟรนไชส์ โดยที่ระบบธุรกิจจะมีความทำงานที่เป็นกลุ่ม มาตรฐานเดียวกัน วิธีการบริการ หรือสินค้าจะเป็นเครื่องมือ หรือสูตรที่เฉพาะคิดค้นขึ้น ประการต่อมาคือ ธุรกิจจะมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี การสอนงานและช่วยเหลือในการดำเนินงาน การใช้เครื่องหมายการค้า และวิธีนำเสนอสินค้าต่างเป็นแบบเดียวกัน ประการสุดท้ายที่ธุรกิจทั้งระบบจะดำเนินไปได้ด้วยดี ต้องมีค่าใช้จ่ายในการดูแลพัฒนา จึงกำหนดการเก็บค่าใช้จ่ายด้วยการจ่ายค่าตอบแทนการบริหารงานอย่างน้อย 2 อย่าง คือ ค่าแรกเข้าในการใช้เครื่องหมายการค้า (Franchise Fee) ที่มีการจัดเก็บในครั้งแรก และค่าตอบแทนผลดำเนินการ (Royalty Fee) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่อเนื่อง On Going ในการดำเนินธุรกิจนั้น ธุรกิจแต่ละรายดำเนินได้ดีมากแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับการจัดการขององค์กรเอง ไม่ขึ้นอยู่กับว่า เป็นธุรกิจแฟรนไชส์แล้วจะต้องสำเร็จเสมอไป เพียงแต่ระบบแฟรนไชส์จะช่วยเกื้อให้การขยายงานระบบสาขาทำได้ดีมากซึ่้นเท่านั้น

1. แฟรนไชส์เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสองฝ่าย ก็คือ แฟรนไชส์ซอร์และแฟรนไชส์ซี ถ้าไม่มีความสัมพันธ์ 2 ฝ่ายก็จะไม่ใช่แฟรนไชส์ ธุรกิจใดที่ต้องสัมพันธ์กันธุรกิจนั้นมีความหมายเข้าสู่ระบบแฟรนไชส์เกือบทั้งสิ้น ซึ่งมีทั้งสัญญาและไม่มีสัญญา แต่ในอนาคต รูปแบบข้อตกลงจะปรับสู่ระบบการสร้างสัญญาทั้งหมดเพื่อให้ทั้งระบบแฟรนไชส์ในตลาดจะต้องถูกระบบ เพราะไม่เช่นนั้น แฟรนไชส์ซอร์ไม่ดีจะทำลายระบบด้วย

2. มีเครื่องหมายการค้า หรือ เครื่องหมายการบริการ ที่ได้รับความเชื่อถือนิยมของลูกค้า
3. ร้านในระบบแฟรนไชส์จะมีสินค้า หรือบริการซึ่งอยู่ใน Brand เดียวกัน
4. การจัดการ รูปแบบธุรกิจ และ/ หรือระบบงาน การบริหารธุรกิจที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 รูปแบบธุรกิจประเภทแฟรนไชส์

1. แฟรนไชส์พัฒนาสินค้า *Product Franchising* (ช่วงการพัฒนา ค.ศ. 1900-1940)

เน้นการขยายสาขาแบบแฟรนไชส์เพื่อการขายสินค้าของตน แฟรนไชส์ระบบนี้ที่ดีที่สุด เมื่อทำแล้วจะมีการพัฒนาตัวต่อไปเป็นยุคของรูปแบบธุรกิจที่เน้นระบบที่ขายสิทธิในการจำหน่าย ตัวอย่างของธุรกิจที่ใช้รูปแบบแฟรนไชส์นี้ เช่น ลูกชิ้นนายไบ้, ชายสี่ปะหมี่เกี๊ยว, ธุรกิจจำหน่ายรถยนต์ฟอร์ด [Ford], สถานีจำหน่ายน้ำมันเชลล์[Shell], เครื่องดื่มโคคา-โคล่า [Coca-Cola] เป็นต้น

2. แฟรนไชส์พัฒนาระบบธุรกิจ *Business Format* (ช่วงพัฒนา ค.ศ. 1940-1970)

มีรูปแบบและเติบโตมากที่สุดจนถึงปัจจุบัน เป็นการให้สิทธิบุคคลอื่นในการดำเนินธุรกิจเพื่อขายสินค้าหรือบริการโดยใช้เครื่องหมายการค้าของแฟรนไชส์ซอร์ และ สิ่งที่สำคัญประการแรกคือ คือ จะให้สูตรสำเร็จในการประกอบธุรกิจ หรือ ระบบในการดำเนินธุรกิจที่ได้ที่การพิสูจน์แล้วของแฟรนไชส์ซอร์ ได้แก่ กระบวนการทำงาน ระบบ รูปแบบธุรกิจ การบริหารจัดการ มาตรฐานการปฏิบัติ เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพ ให้การอบรม เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของผู้ได้รับสิทธิในการทำแฟรนไชส์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของความสำเร็จของแฟรนไชส์ต่างๆ ตัวอย่างธุรกิจที่ใช้รูปแบบแฟรนไชส์นี้ เช่น เซเว่นอีเลเว่น[7-Eleven], แมคโดนัลด์[McDonald's], พิซซ่า ฮัท [Pizza Hut], เคเอฟซี[KFC] เป็นต้น

3. แฟรนไชส์สลับเสริมธุรกิจ *Conversion Franchising* (ช่วงการพัฒนา ค.ศ. 1970-1990)

เป็นยุคใหม่ แฟรนไชส์ที่เพิ่งจะเริ่มเกิดขึ้นจะใช้แฟรนไชส์ประเภทนี้ยาก และเติบโตมากที่สุดจนถึงปัจจุบัน เช่น โรงแรมดุสิตธานี มักจะใช้กับตลาดที่มีการแข่งขันสูง การเข้าไปในธุรกิจดังกล่าวทำได้ยาก ก็จะใช้วิธีการขยายตัวผ่านร้านค้าที่มีอยู่เดิม เปลี่ยนเป็นร้านในระบบแฟรนไชส์แทน แต่ยังเป็นสินค้ารูปแบบเดิม

2.1.3 ข้อมูลของบริษัทอัมรินทร์พรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)



จากกองบรรณาธิการเล็กๆ ที่ ชูเกียรติ อุทกะพันธุ์ รวบรวมสมัครพรรคพวกและพนักงานจำนวนหนึ่งจัดตั้ง ห้างหุ้นส่วนจำกัดวารสารบ้านและสวน เริ่มผลิตนิตยสาร "บ้านและสวน" ฉบับแรกออกวางตลาดในเดือนกันยายน 2519 โดยอาศัยการพิมพ์จากโรงพิมพ์ภายนอก ต่อมาจึงได้มีการก่อตั้งโรงพิมพ์ในรูปแบบของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดอมรินทร์การพิมพ์ เพื่อพิมพ์นิตยสารเอง ขณะเดียวกันก็รับจ้างงานพิมพ์อื่นๆ ด้วย

กิจการที่ขยายตัวขึ้นทำให้บริษัทมีความจำเป็นต้องระดมทุน จึงได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน เพื่อเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี 2536 และเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น "บริษัทอัมรินทร์พรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน)"

ในปีเดียวกันนั้น บริษัทฯ ได้ขยายกิจการด้านจัดจำหน่าย โดยตั้งบริษัทอัมรินทร์บู๊คเซ็นเตอร์ จำกัด และบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ประมาณร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน เพื่อทำหน้าที่ดูแลการจัดจำหน่ายสิ่งพิมพ์ทั้งหมด รวมถึงการจัดตั้งร้านค้าปลีกขึ้นโดยให้ชื่อว่า "ร้านนายอินทร์" ด้วย

จาก "บ้านและสวน" บริษัทฯ ได้ขยายกิจการด้วยการออกนิตยสารใหม่ๆ เป็นระยะๆ คือนิตยสาร "แพรว", "สุดสัปดาห์", "ชีวจิต", "Health & Cuisine", "National Geographic ฉบับภาษาไทย", "Room" และล่าสุด "WE" และมีสำนักพิมพ์หนังสือเล่มอีก 12 สำนักพิมพ์ ผลิตหนังสือครอบคลุมหลากหลายกลุ่มนักอ่านทั่วประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันกิจการของบริษัทสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 สายงานคือ ธุรกิจสำนักพิมพ์, ธุรกิจโรงพิมพ์ และ ธุรกิจจัดจำหน่าย เพื่อศักยภาพสูงสุดในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์คุณภาพสูงสังคมไทย

1. ธุรกิจสำนักพิมพ์

บริษัทฯ เริ่มผลิตนิตยสาร "บ้านและสวน" เป็นฉบับแรกออกวางตลาดในเดือนกันยายน 2519 และถือเป็นนิตยสารแรกเริ่มที่ยังดำเนินงานอยู่ตราบปัจจุบัน ขณะที่การขยายตัวของตลาดผู้อ่านมีกว้างขึ้นและหลากหลายขึ้น บริษัทฯ จึงเริ่มผลิตแนวนิตยสารผู้หญิงออกตามมาคือ "แพรว" และ "แพรวสุดสัปดาห์"

ในช่วงปี 2540 ซึ่งเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศไทย บริษัทฯ เริ่มหันมาผลิตนิตยสารเพื่อเป็นแนวทางการดูแลสุขภาพร่างกายมากขึ้น ได้แก่ นิตยสาร "ชีวจิต" และนิตยสาร "Health & Cuisine" ต่อมาในปี 2544 บริษัทฯ ได้รับลิขสิทธิ์ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดพิมพ์นิตยสาร "National Geographic ฉบับภาษาไทย" ปี 2546 ผลิตนิตยสาร "room" ปี 2547 ผลิตนิตยสาร "WE" และ ปี 2548 ผลิตนิตยสาร "Real Parenting"

ด้านกิจการหนังสือเล่มก็เติบโตควบคู่ไปกับการทำนิตยสาร จากการเริ่มต้นด้วย แพรว สำนักพิมพ์ ผลิตหนังสือเล่มประเภทวรรณกรรม, เรื่องสั้น และบทกวีในปี 2535 ปัจจุบันอมรินทร์ได้ขยายเพิ่มเป็น 12 สำนักพิมพ์ ผลิตหนังสือครอบคลุมหลากหลายหมวดหมู่ ตั้งแต่หนังสือสำหรับเด็กเล็ก เยาวชน วัยรุ่น ที่สร้างเสริมจินตนาการ ไปจนถึงเรื่องราวเกี่ยวกับสุขภาพ อาหาร การตกแต่งบ้านและสวน และอีกมากมาย สำหรับนักอ่านทุกเพศทุกวัย โดยยึดหลัก "คุณภาพ" เป็นหัวใจสำคัญ

รายชื่อนิตยสารในสายงานธุรกิจสำนักพิมพ์ในปัจจุบัน

- นิตยสารบ้านและสวน
- นิตยสารแพรว
- นิตยสารสุดสัปดาห์
- นิตยสารชีวจิต
- นิตยสารHealth & Cuisine
- นิตยสารNational Geographic ฉบับภาษาไทย
- นิตยสาร Room
- นิตยสาร We
- นิตยสาร Real Parenting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกทอสมุทบทอง พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารพระป

2. ธุรกิจโรงพิมพ์

เป็นสายงานที่ทางโรงพิมพ์รับงานพิมพ์ป้อนให้กับสำนักพิมพ์ในเครือ และรับทำสิ่งพิมพ์จากทางบริษัทต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งทางหลายบริษัทต่างก็ให้ความไว้วางใจในคุณภาพ

3. ธุรกิจจัดจำหน่าย

บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ก่อตั้งบริษัทในเครือเพื่อดำเนินงานด้านการจัดจำหน่ายทั้งค้าปลีกและค้าส่ง ในชื่อ บริษัทอมรินทร์ บুক เซ็นเตอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่ายนิตยสารและหนังสือ ที่ผลิตจากธุรกิจสำนักพิมพ์ และรับจ้างจัดจำหน่ายนิตยสารและหนังสือจากสำนักพิมพ์อื่นๆด้วย ขณะเดียวกัน ได้เปิดร้านหนังสือ เพื่อดำเนินธุรกิจค้าปลีกชื่อ ร้านนายอินทร์ ปัจจุบันมีด้วยกันทั้งสิ้น 24 สาขาและให้ดำเนินการในรูปแบบ แฟรนไชส์ด้วย

นอกจากจัดจำหน่ายนิตยสารของบริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) อันได้แก่ บ้านและสวน, แพรว, แพรวสุดสัปดาห์, ชิวจิต, Health & Cuisine และ National Geographic ฉบับภาษาไทย และหนังสือเล่มในเครือทั้งหมด แล้วยังรับจัดจำหน่ายนิตยสารให้กับสำนักพิมพ์อื่น ๆ อีกด้วย

บริการจัดจำหน่ายสิ่งพิมพ์และนิตยสาร

- ระบบเอเย่น หรือสายส่ง

บริษัทฯจะขายนิตยสาร ผ่านทางเอเย่นต์หรือสายส่งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล จำนวน 40 ราย รวมทั้งจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศอีกมากกว่า 100 ราย เพื่อกระจายต่อให้กับแผงหนังสือในเขตของตนเองอีกทอดหนึ่ง กว่า 8,000 แผงทั่วประเทศ

- ระบบสมาชิกนิตยสาร

บริษัทฯจัดตั้งแผนกสมาชิกเพื่อทำหน้าที่โฆษณาประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการขาย ขยายฐานสมาชิกในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล จัดส่งให้กับสมาชิกด้วยความรวดเร็วและแม่นยำ โดยทีมจัดส่งของบริษัท สำหรับสมาชิกที่อยู่ต่างจังหวัดและต่างประเทศ จัดส่งผ่านระบบไปรษณีย์ โดยบรรจุนิตยสารไว้ในวัสดุกันกระแทก เพื่อให้ถึงมือสมาชิกในสภาพสมบูรณ์ที่สุด

85173

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการจัดจำหน่ายหนังสือเล่ม

จัดจำหน่ายหนังสือเล่มของสำนักพิมพ์ในเครืออมรินทร์และจากสำนักพิมพ์อื่น ๆ ที่จ้างจัดจำหน่าย โดยมีทีมพนักงานขาย ทำหน้าที่กระจายหนังสือ ออกวางตามร้านหนังสือทั่วกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

- ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล บริษัทฯแบ่งทีมงานขายออกเป็น 5 สาย รวมจำนวนร้านค้าในพื้นที่ต่าง ๆ ทั้งสิ้นประมาณ 200 ร้านค้า
- ในเขตต่างจังหวัด แบ่งเขตการขายออกเป็น 4 ภาค รวมประมาณ 300 ร้านค้า ทีมพนักงานขายต่างจังหวัดจะออกเยี่ยมเยียนร้านค้าเพื่อเช็คยอด-ฝากต่อ/เก็บคืน และวางบิลเก็บเงิน ตามตารางกำหนดการทำงานที่วางไว้ตลอดปี ทีมพนักงานขายทั้งกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ยังทำหน้าที่ออกเยี่ยมเยียนร้านค้า สร้างความสัมพันธ์ ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือหน้าร้านในการจัดวางหนังสือ และตกแต่งร้าน ร่วมกับร้านในการจัดรายการส่งเสริมการขายหนังสือ ที่บริษัทเป็นผู้จัดจำหน่ายในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อผลักดันและกระตุ้นยอดขาย
- หน่วยขายเคลื่อนที่ บริษัทฯจัดทีมพนักงานขายพร้อมรถขายเคลื่อนที่ออกขายหนังสือตามงานเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติ ศูนย์การค้า มหาวิทยาลัย และงานสัปดาห์ห้องสมุดของโรงเรียนต่าง ๆ
- ช่องทางขายตรง บริษัทฯจัดตั้งทีมพนักงานขายตรง คัดเลือกหนังสือที่บริษัทรับจัดจำหน่ายที่เหมาะสม และมีคุณค่าต่อการศึกษา เพื่อเป็นหนังสือประกอบการเรียน อ่านเพิ่มเติมเสริมหลักสูตร อ่านนอกเวลา ศึกษาเสริมสร้างภูมิปัญญา และเสริมสร้างทักษะในการอ่าน
- DIRECT MAIL บริษัทฯจัดทำปีละ 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 200,000 ฉบับ บรรจุไว้ด้วยรายการหนังสือที่คัดสรรแล้ว พร้อมปกและรายละเอียดของหนังสือ พิมพ์สี่สีสวยงาม โดยใช้กลุ่มเป้าหมาย คือ ฐานสมาชิกนิตยสารเป็นหลัก
- E-Commerce บริษัทฯได้พัฒนาช่องทางการขายอีกช่องทางหนึ่งโดยการเปิด Web Site เพื่อจำหน่ายหนังสือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
 - www.amarin.co.th/princessbook จัดจำหน่ายพระราชานิพนธ์ ใน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และ
 - www.naiin.com เพื่อเป็นอีกช่องจัดจำหน่ายหนึ่งของร้านนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการจัดส่งนิตยสารและหนังสือเล่ม

บริการรับจัดส่งนิตยสารและหนังสือเล่มบริษัทฯ มีทีมที่มีประสิทธิภาพ สำหรับช่องทางสมาชิกและ E-Commerce ด้วยบุคลากรที่ชำนาญในเส้นทางในเขตกรุงเทพฯ มีระบบการจัดส่งที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน ดังนั้น บริษัทฯ จึงเปิดการให้บริการจัดส่งนิตยสาร และหนังสือเล่ม ให้แก่บริษัท, ห้างร้าน, สมาชิกนิตยสาร และธุรกิจ E-Commerce ที่ให้บริการหรือจำหน่าย หนังสือ, นิตยสาร หรือแม้กระทั่ง CD และ VDO ให้แก่เครือข่ายสมาชิกด้วยความรวดเร็ว ความสะดวกและความปลอดภัยในการจัดส่งสินค้า ด้วยระบบการจัดส่งที่ได้มาตรฐาน รับประกันความแม่นยำ ด้วยระบบตรวจสอบที่ที่คุณภาพเชื่อถือได้



¹ข้อมูลจากบริษัทอัมรินทร์ บুক เซนเตอร์ จำกัด(มหาชน) /www.amarin.co.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แนวโน้มของธุรกิจร้านหนังสือ

'ชาหลง' ร้านหนังสืออิสระ ปรับตัวรับมือเซนสโตร์

เช่น 'ร้านหนังสือ' กำลังรุกสร้างเครือข่ายพื้นที่ในต่างจังหวัด ศึกใหญ่ที่ร้านหนังสืออิสระต้องรับมือ ก่อนธุรกิจดั้งเดิมจะ 'ตาย' ทุกธุรกิจ เมื่อยักษ์ใหญ่ขยับ ธุรกิจเล็กเตรียมตัว หากไม่ปรับตัว เช่นกันธุรกิจร้านหนังสือเล็กกำลังถูกชนร้านหนังสือขนาดใหญ่เบียดพื้นที่ส่วนแบ่งการตลาด โดยเฉพาะพื้นที่ต่างจังหวัดกำลังเป็น 'เป้าหมาย' ใหม่ของเซนสโตร์ในการขยายธุรกิจ หลังจากพื้นที่ในเมืองหลวงใกล้ถึงจุด 'อิ่มตัว'

ขณะที่ไลฟ์สไตล์คนต่างจังหวัดไล่ตามหลังคนกรุง พฤติกรรมการซื้อหนังสือตามแพชชั่นเพิ่มปริมาณมากขึ้น

จากการรวบรวมข้อมูลร้านหนังสือของ ซีอีโอเคชั่น จำกัด ระบุว่าร้านหนังสือสิ้นปี 2547 อยู่ที่ 759 ร้าน ขณะที่ร้านเครือข่ายเต็มรูปแบบมี 338 ร้าน คิดเป็น 45% ของทั้งหมด และดำเนินหนังสือเครือข่ายไม่เต็มรูปแบบรวมด้วยประมาณ 60%

อย่างไรก็ตาม ในรอบปีที่ผ่านมา มีร้านอิสระเปิด 32 ร้าน ปิด 32 ร้าน แสดงให้เห็นว่าร้านอิสระไม่เพิ่มขึ้น ขณะที่ร้านเครือข่าย เปิด 129 ร้าน ปิด 19 ร้าน

ทง โชติสรยุทธ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีอีโอเคชั่น เชื่อว่า ร้านเครือข่ายจะพุ่งเปิดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะร้านหนังสือเครือข่ายเต็มรูปแบบ 5 ราย ได้แก่ ซีอีโอบุ๊กเซ็นเตอร์ บีทูเอส นายอินทร์ บุกส์ไมล์ และศูนย์หนังสือจุฬา คาดว่าปี 2548 ร้านเครือข่ายจะเปิดอีก 140-180 สาขา และในอีก 2-3 ปีข้างหน้าเช่นร้านหนังสือจะมีสัดส่วนมากถึง 64-69% และครองส่วนแบ่งการขาย 60%

'เขต เล็งพานิช' กรรมการผู้จัดการ บริษัท อัมรินทร์บุ๊กเซ็นเตอร์ จำกัด เจ้าของ 'ร้านนายอินทร์' ร้านหนังสือยอดฮิตที่กำนันตีด้วยแพนคลับล้มหน้าร้านในงานสัปดาห์หนังสือทุกๆ ครั้ง กล่าวสนับสนุนการขยายตัวของร้านหนังสือเจ้าใหญ่ไปยังต่างจังหวัดเช่นกัน

เขาบอกเราว่า ทุกวันนี้ถ้าเทียบสัดส่วนจำนวนคนอ่าน กับยอดขายหนังสือถือว่ายังต่ำมาก ตลาดมีโอกาสเติบโตได้อีกมากมาย โดยเฉพาะกับลูกค้าในต่างจังหวัด ทำให้หลายๆ ค่าย เลือกว่าจะต่อ ยอดสาขาไปยังจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะหัวเมืองใหญ่ๆ กระนั้นก็ยังพบว่า ยังมีช่องว่างอีกมากมายที่ไม่ถูกเติมเต็ม จึงเป็นหน้าที่ที่ทุกๆ ค่ายจะค้นหาโอกาสนั้นให้เจอแล้วเข้าไปทำตลาด

"การขยายสาขาเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรถือว่ายังทำได้อีกมาก โดยเฉพาะกับบางจังหวัดที่ยังไม่ถูกมองเห็น ทั้งที่มีโอกาส นั้นเพราะเซนใหญ่ๆ มักคิดว่าไม่น่าจะมีการตอบรับที่ดี ยกตัวอย่างพะเยา ซึ่งเป็นตลาดที่น่าสนใจมาก เพราะมีความต้องการแต่ขาดการตอบสนอง เราเองก็ลงไปขยายแฟรนไชส์ในจังหวัดนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อีกหนึ่งปัจจัยที่มองว่าเป็นโอกาสก็คือ ร้านหนังสือท้องถิ่นที่มีอยู่ไม่ได้ปรับตัวเองเท่าไร หรือปรับตัวแล้วแต่ก็ยังไปสนองความต้องการของนักอ่านไม่ได้มากนัก นั่นจึงเป็นโอกาสที่เราจะเข้าไปทำตลาด” การขาดการพัฒนาของร้านหนังสือเล็กๆ กลายเป็น ‘จุดอ่อน’ ที่ถูกเซนร้านหนังสือโจมตีโดยง่าย

'Mr.QC' คอลัมนิสต์ หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ บรรณาธิการของสำนักพิมพ์สยามอินเตอร์บุ๊ค ใช้ประสบการณ์ที่ได้เดินทางไปสำรวจร้านหนังสือต่างจังหวัด บอกเราว่า ทุกวันนี้ร้านหนังสือใหญ่ๆ จากกรุงเทพฯ เข้าไปทำตลาดในต่างจังหวัดเยอะมาก ตามความเจริญของชุมชนเมือง โดยเฉพาะเข้าไปทางห้างสรรพสินค้า รองรับความสะดวกสบายของชีวิตที่ทันสมัยขึ้น ร้านหนังสือท้องถิ่นที่ไม่ปรับตัวจึงอยู่อย่างลำบาก

ขนาดที่เขาใช้คำว่า 'รอดยาก' เพราะยุคนี้เป็น 'ขาลง' ของร้านหนังสือธุรกิจ ร้านที่ยังอยู่นับวันก็จะมีอายุสั้นลงเรื่อยๆ

'ร้านหนังสือต่างจังหวัดจะอยู่ลำบากขึ้นมาก เพราะคู่แข่งไม่ใช่ร้านแบบเดียวกันเท่านั้น ยังรวมถึงเจ้าใหญ่ๆ ที่ลงไปอย่าง ซีอีต B2S ร้านนายอินทร์ รวมถึงที่หลายคนอาจมองข้าม อย่าง เซเว่นอีเลฟเว่น ซึ่งจะเป็นคู่แข่งสำคัญสำหรับหนังสือ พวก Best Seller เรียกว่าหนังสือเพียงปกเดียวก็อาจเป็นตัวแปรให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร้านหนังสือได้ ร้านท้องถิ่นจึงต้องปรับตัวเพื่อให้ 'อยู่รอด'

เขابอกเราว่า ทุกวันนี้ ร้านหนังสือที่จะอยู่รอดได้ ต้องพัฒนาระบบการจัดการของร้านใหม่ โดยอาจดึงระบบจากส่วนกลางลงไปใช้ เพื่อให้ระบบบริหารจัดการ ระบบบัญชี มีศักยภาพ และทันสมัยมากขึ้น นั่นหมายถึงอาจจะต้องใช้เงินลงทุนจำนวนหนึ่ง เพื่อซื้อแฟรนไชส์ หรือการซื้อระบบการจัดการ และประสบการณ์ที่เหนือกว่าไปปรับ

นี่คือ แนวทางสำหรับร้านที่ต้องการ 'ร่วมเวลา' และต้องการ 'อยู่รอด' แต่เชื่อว่าร้านหนังสือท้องถิ่นจะเสียเปรียบทุกประตู

ความเล็ก ยึดหยุ่น เข้าถึงรากหญ้าได้มากกว่า เป็น 'จุดแข็ง' ของร้านหนังสือเล็กๆ ที่น่าจะดึงออกมาปรับเพื่อสร้างความได้เปรียบเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mr.QC บอกว่า หลายร้านได้ปรับรูปแบบบริการของตัวเองให้เข้าถึงลูกค้ามากขึ้น เช่น การทำตลาดในต่างอำเภอ โดยเข้าไปตามโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ เพื่อขายหนังสือให้โดยตรง รวมถึงการใช้ระบบเช่าหนังสือ นอกจากนี้ก็คือการดึงหนังสือที่ขายได้ตัวอย่างพวกการ์ตูนเข้ามาขายมากขึ้น

“การปรับตัวของร้านท้องถิ่น คือต้องเอาหนังสือแบบเรียนเพิ่มเข้าไป รวมถึงอาศัยพวกหนังสือการ์ตูนสำหรับดึงดูดเด็กและเยาวชน เรียกว่าทำให้อยู่รอดได้ แต่ไม่โตนัก ตอนนี่แต่ละร้านก็เหมือนดูอาการไปก่อน ส่วนอนาคตอีกสักปี ร้านที่อยู่ได้ก็คงต้องขายหนังสือพิมพ์อย่างเดียว แล้วก็รีดหนังสือเล่มออกไปเพราะไม่สามารถให้ส่วนลดได้เหมือนเจ้าใหญ่”

แม้จะอยู่ในการแข่งขันที่ลำบาก แต่ก็ยังมีหลายร้านที่ปรับตัวได้ และกลายเป็นตัวอย่างสำคัญของร้านหนังสือเจ้าถิ่น เขายกตัวอย่าง ความสำเร็จของร้านหนังสือ 2 ร้าน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างน่าสนใจ

“ร้านนายเอี้ยว ที่นครศรีธรรมราช เป็นตัวอย่างที่ดีของร้านที่ปรับตัวเร็วมาก เริ่มจากการดึงเอาพวกการ์ตูนลงมาขายในร้าน แล้วใช้ระบบขายตรงไปตามอำเภอต่างๆ เรียกว่าเอาจุดแข็งของร้านท้องถิ่นมาใช้จริงๆ พวกเขาจึงอยู่รอดมาได้ อีกร้านก็ สุวิงส์ บุ๊คเซ็นเตอร์ เชียงใหม่ ที่ได้เบรียบตรงมีเงินทุนแล้วก็กิน โดยดึงเอาระบบการจัดการจากต่างประเทศเข้ามาใช้ ถ้าไปดูที่ร้านจะเห็นเลยว่า มีความทันสมัยเหมือนร้านในเมืองนอก นำหน้าพวกร้านใหญ่ๆ ในกรุงเทพฯ ด้วยซ้ำไป ทั้ง 2 ร้านจึงยังอยู่ได้อย่างดี และเป็นตัวอย่างที่ร้านท้องถิ่นรายอื่นๆ จะเอาไปปรับใช้เพื่อให้อยู่รอดต่อไปได้”

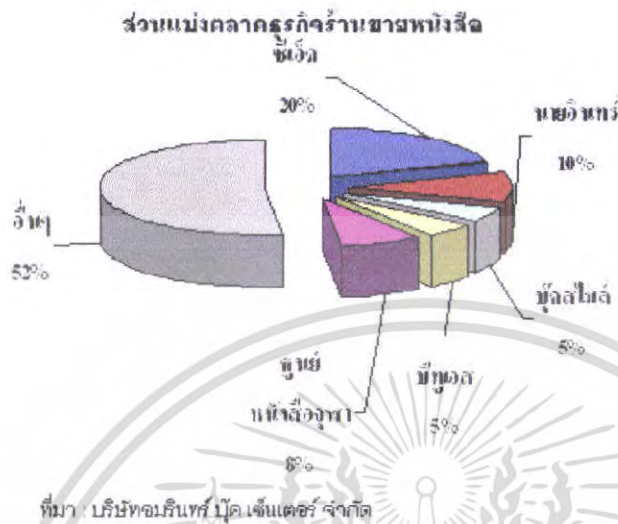
เมื่อการแข่งขันเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การปรับตัวจึงเป็นทางออกเดียวที่เจ้าถิ่น ‘ร้านหนังสือภูธร’ จะรักษาพื้นที่ของตัวเองไว้ได้ต่อไป

จีราวัฒน์ คงแก้ว / cheerawat@nationgroup.com. 2548./19-25/สิงหาคม// “ชาลง” ร้านหนังสืออิสระ

ปรับตัวรับมือเซนสอร์ //BizWeek.//Small Biz/A9 .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 ข้อมูลสถิติและส่วนแบ่งทางการตลาดของธุรกิจร้านหนังสือ



ภาพที่ 2.2.1-1 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของธุรกิจร้านขายหนังสือ

ตารางที่ 2.2.1-2 แสดงสถิติของการขยายธุรกิจร้านหนังสือ

เครื่องชี้ที่สำคัญ	2545	2546	2547e	2548e	2549e
มูลค่าตลาด (ล้านบาท)	36,963	40,700	46,480	53,452	64,142
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	3.4	10.1	14.2	15.0	20.0
จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)	1,321	1,369	1,495	1,650	1,869
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	-8.7	3.6	9.2	10.0	14.5

ที่มา : บมจ. บิโอดีเตอร์ จำกัด

หมายเหตุ : e = ประมาณการโดยสำนักงานวิจัยธุรกิจ บมจ. ธนาคารกรุงไทย

ปี 2548 และปี 2549 ร้านขายหนังสือส่วนใหญ่เป็นการขยายไลน์จากสำนักพิมพ์ (ร้านหนังสือเครือข่าย) เป็นหลัก คาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีก 140-180 สาขา ส่วนใหญ่จะเปิดตามห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ และคาดว่ามูลค่าตลาดจะขยายอีกร้อยละ 15-20 โดยส่วนแบ่งร้านหนังสือเครือข่ายจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยสนับสนุน

- ภาครัฐสนับสนุนให้ประชาชนได้รับการศึกษาสูงขึ้น และขยายการศึกษาภาคบังคับให้เป็น 12 ปี
- การตื่นตัวของนักประพันธ์และผู้ประกอบการสิ่งพิมพ์จากต่างประเทศสนใจทำตลาดในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้อ่านมีทางเลือกที่หลากหลายขึ้น
- เศรษฐกิจและสังคมขยายตัว ทำให้มีทำเลและช่องทางจำหน่ายเพิ่มขึ้น

ปัจจัยเสี่ยง

- อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ประชาชนสามารถค้นหาข้อมูลได้กว้างขวางและสะดวก ทำให้ความต้องการในการซื้อหนังสือลดลง
- นวัตกรรมใหม่ๆ ที่ช่วยเพิ่มความสะดวก โดยไม่จำเป็นต้องเข้าร้านหนังสือ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร บริการข้อมูลผ่านมือถือ เป็นต้น

1 รัชดาพรธณ อุดม. 2548. ร้านหนังสือ. สำนักงานวิจัยธุรกิจ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

1		จำนวน 153 สาขา
2	 www.naiin.com	จำนวน 72 สาขา
3	 www.chulabook.com	จำนวน 3 สาขา
4		จำนวน 68 สาขา
5		จำนวน 50 สาขา

ภาพที่ 2.2.1-3 แสดงจำนวนสาขาของร้านหนังสือในกลุ่ม 5 อันดับที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ข้อมูลของร้านหนังสือในกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

1. ข้อมูลร้านหนังสือ ซีอี๊ดบุ๊ก เซนเตอร์



ภาพที่ 2.2.2-1 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ ซีอี๊ด บุก เซนเตอร์

บริษัท ซีอี๊ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า SE-EDUCATION Public Company Limited โดยคำว่า **SE-EDUCATION** เป็นคำย่อมาจากคำเต็มว่า **Science, Engineering and Education** ซึ่งเป็นการเน้นวัตถุประสงค์การก่อตั้งบริษัทฯ เมื่อ 28 ปีก่อนว่า จะดำเนินธุรกิจการเผยแพร่ความรู้ โดยเน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถของคนไทยในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ โดยจะเน้นด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และการศึกษา

ปัจจุบันชื่อเรียกสั้นๆ ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายคือ **ซีอี๊ด (SE-ED) โลโก้ และสีของบริษัท**

เนื่องจากกลุ่มผู้ก่อตั้งเป็นวิศวกรไฟฟ้า **โลโก้ (เครื่องหมาย)** ของซีอี๊ด จึงเป็นรูปคลื่นทางไฟฟ้าที่สะท้อนถึงวิทยาการที่ทันสมัย และมีความต่อเนื่องของการดำเนินงานอย่างสวยงามไม่สิ้นสุด

สีหลักของโลโก้ของซีอี๊ด คือ **พื้นสีแดง เส้นรูปคลื่นเป็นสีขาว** ตัวอักษรชื่อซีอี๊ด เป็นสีน้ำเงินอมม่วง หรือสีดำ โดยอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะของสีพื้นภายนอก ดังนั้น สีหลักที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งต่างๆ จะประกอบด้วยสีแดงขาว และน้ำเงินอมม่วง เป็นหลัก

นโยบายของการดำเนินธุรกิจ

"จะดำเนินธุรกิจการเผยแพร่ความรู้ โดยเน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถของคนไทยในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ โดยจะเน้นด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และการศึกษา"



ภาพที่ 2.2.2-2 ประกอบแสดงที่ตั้งและสาขาของร้านหนังสือซีอี๊ดบุ๊กเซนเตอร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

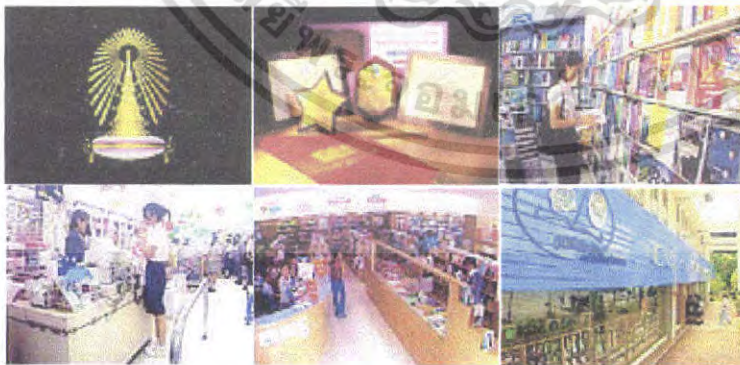
2. ข้อมูล ศูนย์หนังสือจุฬา



ภาพที่ 2.2.2-3 แสดงตราสัญลักษณ์ของศูนย์หนังสือ จุฬาฯ

ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็น "ร้านหนังสือในดวงใจของคนไทยทั้งประเทศไทย" ผู้นำความครบถ้วนหลากหลายหนังสือ ภาษาไทย-ต่างประเทศ และสื่อการศึกษา ให้ข้อมูลที่เป็นกลางทั้งลูกค้า และสำนักพิมพ์ ดำเนินกิจการในรูปวิสาหกิจที่ต้องเลี้ยงตัวเอง และดำเนินงานคล้ายระบบธุรกิจเอกชน ที่มีได้แสวงหากำไรสูงสุด แต่เพื่อให้สามารถแข่งขันกับตลาดภายนอกได้

ศูนย์หนังสือจุฬาฯ อยู่ในฐานะเป็นหน่วยงานบริการของมหาวิทยาลัย ที่มีนโยบายแน่วแน่ในการสร้างคนไทยให้มีคุณภาพ มีนิสัยใฝ่รู้ รักการอ่าน รู้จักค้นคว้าหาข้อมูลและนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและบ้านเมือง



ภาพที่ 2.2.2-4 ประกอบแสดงที่ตั้งและสาขาของศูนย์หนังสือจุฬาฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อมูล ร้านหนังสือ บีทูเอส



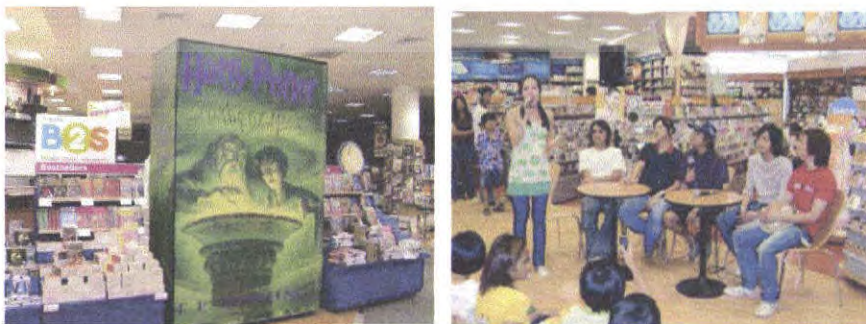
ภาพที่ 2.2.2-5 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ บีทูเอส

ด้วยแนวคิดของการสร้างให้ "บีทูเอส" เป็นร้านค้าปลีกทันสมัยที่รวมเอา สินค้า 3 ประเภทที่ตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในยุคสมัยของข่าวสารและเทคโนโลยี ที่มีความต้องการบริโภค ความรู้ ข่าวสาร และความบันเทิง อันประกอบด้วย สินค้าหนังสือทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เครื่องเขียน สื่อบันเทิง พร้อมการบริการต่างๆ ไว้ในที่เดียว เพื่อการเรียนรู้ อย่างเพลิดเพลิน และการพักผ่อนอย่างมีสาระของคนรุ่นใหม่

ปัจจุบันบีทูเอสมีสาขาทั้งหมดราว 90 สาขา โดยมีแผนจะขยายสาขาในปีนี้ไม่ต่ำกว่า 30 สาขา ส่วนรูปแบบสาขาใหม่จะเป็นแบบไหนนั้นขึ้นอยู่กับทำเลและขนาด แต่ได้กำหนดรูปแบบไว้แล้ว 3 รูปแบบ คือ รูปแบบร้านขนาด 600-2,000 ตรม. เหมาะกับศูนย์การค้า มีสินค้ากว่า 80,000 รายการ ปัจจุบันมี 30 สาขา รูปแบบ บีทูเอส เน็ตเวิร์ค เน้นเปิดกับกลุ่มซูเปอร์สโตร์ หรือห้างสรรพสินค้าท้องถิ่นในต่างจังหวัดที่มีความต้องการหนังสือ เครื่องเขียนไม่ใหญ่มาก มีขนาด 150-300 ตรม. มีจำนวนสินค้า 30,000 รายการ ปัจจุบันมี 27 สาขา รูปแบบแมกกาซีน คอร์เนอร์ สำหรับพื้นที่ค้าปลีกที่มีขนาดเล็ก มีขนาดเพียง 10-50 ตรม. มีสินค้าจำนวน 1,000 รายการ เน้นกลุ่มหนังสือ ปัจจุบันมี 33 สาขาส่วนใหญ่อยู่ในท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต นโยบายในการดำเนินธุรกิจ

แหล่งความรู้ ข่าวสาร และความบันเทิง สำหรับคนรุ่นใหม่

The Place for Knowledge, Communication and Entertainment.



ภาพที่ 2.2.2-6 ประกอบแสดงร้านหนังสือ บีทูเอส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ข้อมูล ร้านหนังสือบุ๊กสไมล์



ภาพที่ 2.2.2-7 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ บুক สไมล์

การก่อตั้งธุรกิจ บুকสไมล์ เป็นแนวคิดของคุณก้องศักดิ์ ไชยรัศมีศักดิ์ (ซีอีโอ บมจ.ซี.พี. เซเวน อีเลฟเว่น) ที่มีนโยบายให้เซเวน อีเลเว่น เป็นส่วนหนึ่งในโครงการส่งเสริมให้คนรักการอ่าน หนังสือ ทำให้คอนเซ็ปต์ทำธุรกิจร้านหนังสือต้องเน้นคัดหนังสือที่ขายดีเป็นที่นิยมอยู่ในกระแส เช่น บันเทิง ดวง ประเภท ตลกเบาสมอง หนังสือที่มาแรงอีกกลุ่ม คือ คอมพิวเตอร์ ถูกค้าส่วนมากเป็น คนรุ่นใหม่ โฟกัสของบุ๊ก สไมล์ ได้ถูกกำหนดให้เป็น “ร้านหนังสือ สื่อบันเทิง 24 ชั่วโมง” เพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งและให้ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคที่ต้องการทั้งสาระและความบันเทิง สินค้าที่วางจำหน่ายจะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย หนังสือและนิตยสาร เอ็นเตอร์เทนเมนต์ประเภทหนังและเพลง เครื่องเขียน และอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยี

ปัจจุบันบุ๊ก สไมล์มีทั้งหมด 50 สาขา อยู่ในกรุงเทพฯ 95% และต่างจังหวัด 5% ในจังหวัด หรือหัวเมืองที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว อาทิ ชลบุรี ระยอง หัวหิน ชะอำ ฯลฯ และภายในสิ้นปีจะมีแผนที่จะเปิดให้ครบ 150 สาขาทั่วประเทศ ภายใต้การลงทุนของบริษัทซี.พี.

นโยบายในการดำเนินธุรกิจ

“ร้านหนังสือ สื่อบันเทิง 24 ชั่วโมง”



ภาพที่ 2.2.2-8 ประกอบแสดงร้านหนังสือ บุก สไมล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อมูลร้านหนังสือนายอินทร์



ภาพที่ 2.2-9 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือ นายอินทร์

บริษัท อมรินทร์ บู๊ค เซ็นเตอร์ จำกัด เป็นหนึ่งสายงานในเครือบริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งดำเนินธุรกิจค้าปลีกหนังสือผ่านร้านหนังสือชื่อ "ร้านนายอินทร์" ภายใต้สโลแกนว่า "ศูนย์หนังสือและสื่อสร้างสรรค์" บริษัทได้รับพระกรุณาธิคุณพระราชทานนามจากหนังสือพระราชนิพนธ์ แปลเรื่อง "นายอินทร์ ผู้ปิดทองหลังพระ" มาเป็นชื่อร้าน

ปรัชญาในการดำเนินธุรกิจ "ร้านนายอินทร์" เป็นศูนย์กลางกระจายความรู้ ความคิด และวัฒนธรรมการอ่านไปสู่ชุมชนโดยรอบ ทำหน้าที่ส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้ ทั้งในด้านวิชาการที่น่าสนใจ แนวคิด ทศนคติของสังคม ศิลป และวัฒนธรรม และเป็นแหล่งนัดพบของผู้รักการอ่านด้วยการสร้างบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ในการเลือกอ่านหนังสือ การใช้เวลาว่างกับสิ่งน่ารู้ต่าง ๆ และการเสวนาในมุมพักผ่อนระหว่างเข้าร้านหนังสือ

สำหรับร้านนายอินทร์นอกจากจะขยายสาขาขนาดใหญ่ในกลุ่มห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ เซ็นทรัล และโรบินสันแล้ว ยังขยายร้านในรูปแบบค้ออสไปกับซูเปอร์มาร์เก็ตอย่าง ฟู้ดแลนด์ โกลเด้น เฟลด์ แล้ว ยังขยายไปกับร้านขายวัสดุก่อสร้าง "โฮมโปร" ด้วยเช่นกัน

นโยบายในการดำเนินธุรกิจ



"ศูนย์หนังสือ เพื่อสื่อสร้างสรรค์"



ภาพที่ 2.2-10 ประกอบแสดงร้านหนังสือ นายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การวิเคราะห์จุดเด่นของร้านหนังสือในกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

ร้านหนังสือ	จำนวนสาขาทั่วประเทศในปัจจุบัน					ความหลากหลายของการให้บริการ					คำดึงดูดการออกแบบ CI ภายในร้าน					การดำเนินธุรกิจด้านแฟรนไชส์				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	██████████					██████████					██████████					████				
	████					██████████					████					ไม่				
	██████████					██████████					██████████					ไม่				
	██████████					██████████					████					โครงการในอนาคต				
	██████████					██████████					██████████					██████████				

* หมายเหตุ ตัวเลขจะแสดงถึงการให้ความสำคัญในแต่ละด้านของแต่ละองค์กร

การเก็บจำนวนหรือให้ความสำคัญ

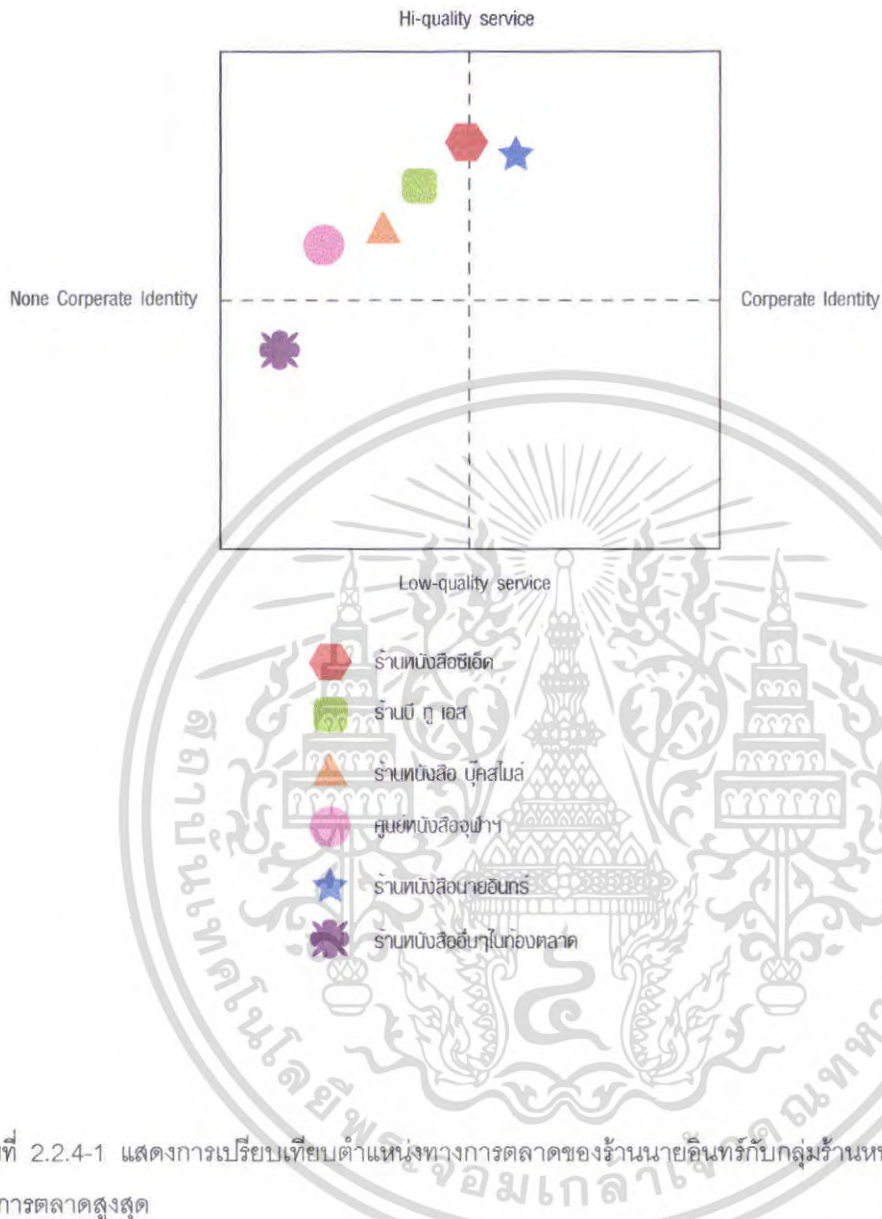
1 หมายถึง น้อยมาก
2 หมายถึง น้อย
3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง มาก
5 หมายถึง มากที่สุด

ตารางที่ 2.2.3-1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบของร้านหนังสือในกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 วิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดของร้านหนังสือนายอินทร์



ภาพที่ 2.2.4-1 แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งทางการตลาดของร้านนายอินทร์กับกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลร้านหนังสืออินทร์

2.3.1 ประวัติและที่มาขององค์กร

ปีที่ก่อตั้ง พ.ศ. 2537

ประวัติความเป็นมา

บริษัทอมรินทร์ บู๊ค เซนเตอร์ ได้ขยายกิจการด้านค้าปลีก โดยเปิดดำเนินธุรกิจร้านหนังสือภายใต้ชื่อ “ร้านนายอินทร์” ซึ่งบริษัท ได้กราบบังคมทูลขอพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งมีที่มาจากชื่อหนังสือพระราชนิพนธ์แปลเรื่องแรก “นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ”

เกียรติประวัติ

- พ.ศ. 2536 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้บริษัท เป็นผู้จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายพระราชนิพนธ์แปลเล่มแรก คือ “นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ”
- พ.ศ. 2537 ได้รับพระมหากรุณาธิคุณ โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ให้จัดจำหน่ายพระราชนิพนธ์แปลเล่มที่สอง คือ “ติโต”
- ได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้เป็นผู้จัดพิมพ์และจำหน่ายพระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มากกว่า 60 เรื่อง อาทิ เชียงหนานแสนงาม คืนถิ่นเงินใหญ่ เป็นต้น
- ได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม จากสมเด็จพระพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ให้เป็นผู้จัดจำหน่ายพระราชนิพนธ์บางเล่มของพระองค์ท่าน อาทิ แม่เล่าให้ฟัง เป็นต้น
- พ.ศ. 2539 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้บริษัท เป็นผู้จัดจำหน่ายพระราชนิพนธ์อันทรงคุณค่าและเป็นสิริมงคลแก่ชาวไทย คือ “พระมหาชนก” เพื่อให้ประชาชนน้อมนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำรงตน
- พ.ศ. 2542 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้บริษัทฯ จัดพิมพ์พระราชนิพนธ์เรื่อง “พระมหาชนก” ฉบับการ์ตูน ขาว-ดำ ซึ่งได้สร้างความปลื้มปิติแก่ประชาชนชาวไทยอีกครั้งหนึ่ง
- พ.ศ. 2542 เป็นร้านหนังสือแห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พ.ศ. 2542 บริษัท ได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้จัด และดูแลโครงการ “ เทิดพระเกียรติครบรอบ 72 ปี” โดยจัดหนังสือพระราชนิพนธ์และหนังสือดีในรอบปีพร้อมตู้หนังสือ 72 ตู้ ให้แก่การทำอากาศยานแห่งประเทศไทยเพื่อตั้งไว้ ณ ภายในสนามบินของการทำอากาศยานทั่วประเทศ รวมถึงโรงเรียนต่างจังหวัด
- พ.ศ. 2543 บริษัทได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้เป็นผู้จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายพระราชนิพนธ์เรื่อง “พระมหาทนง” ฉบับการ์ตูนสี่สี
- พ.ศ. 2544 บริษัท ได้รับลิขสิทธิ์จาก NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY ให้เป็นผู้จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายนิตยสาร NATIONAL GEOGRAPHIC ฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นฉบับภาษาต่างประเทศที่ 18 และเป็นประเทศที่ 20 ซึ่งบริษัท เป็นผู้จัดจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวทั่วประเทศ
- พ.ศ. 2545 บริษัทประสบความสำเร็จครั้งสำคัญ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 จากสถาบัน BVQI



ภาพที่ 2.3.1-1 แสดงหนังสือในพระราชนิพนธ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

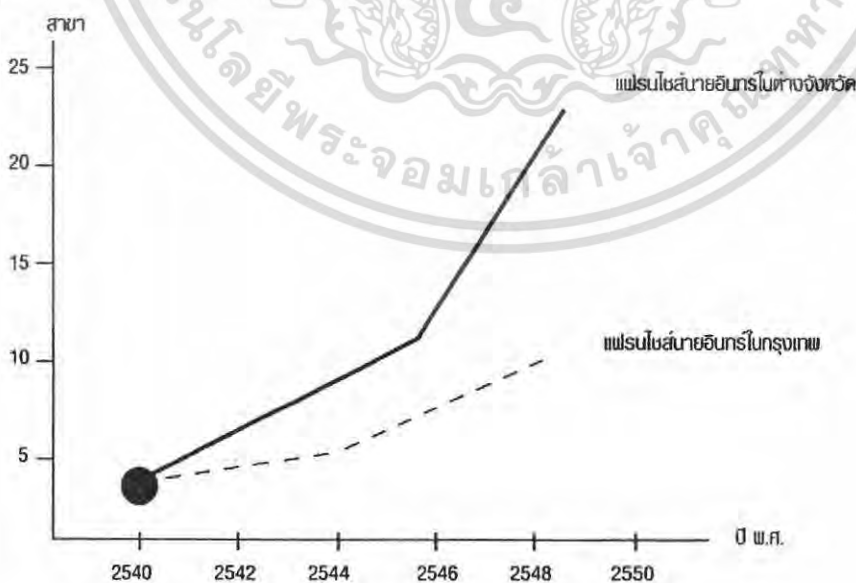
2.3.2 นโยบายของร้านหนังสือนายอินทร์

แนวคิดในการขยายกิจการร้านนายอินทร์ ก็เพื่อให้มีการกระจายการศึกษาด้วยรูปแบบของร้านหนังสือไปสู่ภูมิภาคต่างๆ บริษัทอมรินทร์ บิ๊ค เซ็นเตอร์ จึงมีนโยบายเรื่องแฟรนไชส์ ร้านนายอินทร์ โดยสร้างร้านหนังสือซึ่งมีรูปลักษณะการออกแบบร้านที่ผสมผสานศิลปะท้องถิ่น อันเป็นเอกลักษณ์กระจายทุกภูมิภาคของประเทศ และตั้งเป้าหมายให้ผู้รักการอ่านทั้งหลายมีความรู้สึกว่าร้านนายอินทร์เป็นร้านหนังสือของชุมชน โดยการดำเนินงานและนโยบายต่างๆของบริษัท มีดังนี้

1. นโยบายด้านการตลาด

ทางบริษัทมีนโยบายการขยายสาขาเพิ่มเติม โดยในปัจจุบันสาขาของร้านนายอินทร์ที่มีอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดมีจำนวนทั้งสิ้น 65 สาขา

และในปัจจุบันจำนวนสาขาของแฟรนไชส์ร้านนายอินทร์มีทั้งหมด 25 แห่ง กระจายอยู่ตามจังหวัดใหญ่ๆทั่วทุกภาค โดยแฟรนไชส์สาขาแรกเปิดที่ศูนย์การค้าแปซิฟิค ปาร์ค ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในปี 2540 สาขาอื่นๆได้แก่ สาขาเดอะมอลล์ นครราชสีมา, สาขาเซ็นทรัลพระราม 3, สาขาสุราษฎร์ธานี, สาขาหาดใหญ่, สาขาขอนแก่น, สาขาภูเก็ต, สาขาเชียงใหม่, สาขาเซ็นทรัลรามอินทรา, สาขาทำนูนนท์, สาขาถนนจันทน์, สาขาพะเยา, สาขาเชียงราย, สาขาเดอะมอลล์ ท่าพระ ชั้น 2, สาขาหอการค้า, สาขาไดมอนด์สแควร์ โชคชัย 4, สาขาตรัง, สาขาน้อมจินตต์, สาขา อ.แก่ง จ.ระยอง, สาขานครศรีธรรมราช, สาขาปากเกร็ด, สาขาทองหล่อ, สาขาซีคอนสแควร์ และสาขากระบี่ เป้าหมายทางการตลาดของแฟรนไชส์ร้านนายอินทร์



ภาพที่ 2.3.2-1 แสดงเป้าหมายทางการกระจายสาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นโยบายด้านการบริการ

- คัดสรรหนังสือที่มีคุณภาพทั้งในด้านสาระและความรู้และความบันเทิงเพื่อเป็นทางเลือกที่หลากหลายแก่ผู้บริโภค
- ให้บริการที่เน้นความเป็นกันเองของพนักงาน เพื่อสร้างความประทับใจและความพึงพอใจแก่ลูกค้าสูงสุด
- มีบริการมุมพักผ่อนภายในร้าน สำหรับการนั่งพักผ่อนขณะเลือกหนังสือภายในร้าน

3. นโยบายด้านงานสังคม

- โครงการปันความรักด้วยความรู้ เป็นกิจกรรมทางสังคมซึ่งจัดขึ้นเนื่องจากเป็นเจตนารมณ์ของบริษัท ที่จะส่งเสริมการอ่านและสร้างนิสัยรักการอ่านในแหล่งชุมชนที่ขาดแคลน ดังนั้นบริษัทจึงได้ริเริ่มโครงการนี้ขึ้น โดยจัดตั้งตู้รับบริจาคหนังสือไว้ที่ร้านนายอินทร์สาขาต่างๆ และเก็บรวบรวมสมทบกับหนังสือที่บริจาคโดยบริษัท เพื่อบริจาคให้แก่ห้องสมุด ของโรงเรียนในท้องถิ่นทุรกันดารตามจังหวัดต่างๆทั่วประเทศ

2.3.3 รูปแบบธุรกิจของร้านหนังสือนายอินทร์

- ร้านนายอินทร์แบบเต็มรูปแบบ
คือ ร้านนายอินทร์ที่มีรูปแบบครบวงจร มีขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งจำหน่ายหนังสือหลากหลายประเภท และมีบริการที่ครบครัน เช่นมุมกาแฟ เป็นต้น
- ร้านนายอินทร์ CORNER / KIOSK
คือ ร้านนายอินทร์ที่มีขนาดพื้นที่ที่น้อยกว่า 50 ตารางเมตร ซึ่งจำหน่ายเฉพาะหนังสือที่ได้รับความนิยม รวมทั้งหนังสือพิมพ์ และนิตยสาร
- ร้านนายอินทร์ รูปแบบแฟรนไชส์
เป็นแฟรนไชส์ที่บริษัท เข้าไปมีส่วนร่วมควบคุมดูแลการดำเนินงานภายในร้านนายอินทร์แฟรนไชส์ ในลักษณะของการให้การฝึกอบรม และเข้าไปตรวจสอบมาตรฐานงาน เสมือนเป็นร้านนายอินทร์สาขาหนึ่งของบริษัท ยกเว้นส่วนการบริหาร และการสั่งซื้อสินค้าในร้านนายอินทร์แฟรนไชส์ เป็นผู้รับผิดชอบ โดยบริษัทจะให้การสนับสนุนด้านข้อมูลการตลาด เพื่อผลักดันให้การให้บริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยในอนาคต การเปิดแฟรนไชส์ของทางบริษัทจะเน้นการขยายสาขาไปที่พื้นที่ต่างจังหวัดมากขึ้น เนื่องจากกลุ่มผู้อ่านในต่างจังหวัดที่มีความหลากหลายขึ้นและธุรกิจร้านหนังสือในต่างจังหวัดมีแนวโน้มที่จะขยายตัวที่สูงขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 ตารางแสดงข้อกำหนดพื้นที่, ระยะเวลาทำสัญญา, ข้อจำกัด และค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ของร้านนายอินทร์

รายการ	แฟรนไชส์ในกรุงเทพฯ				แฟรนไชส์ในต่างจังหวัด		หมายเหตุ
	พื้นที่ขนาด น้อยกว่า 20 ตร.ม	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม	พื้นที่ขนาด 151 ตร.ม. ขึ้นไป	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 151 ตร.ม. ขึ้นไป	
ระยะเวลาในการใช้สิทธิ์	3 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	
ค่าธรรมเนียมใช้สิทธิ์วง เครื่องหมายการค้า (FRANCHISE FEE)	40,000	400,000	500,000	600,000	400,000	500,000	
ค่าวิเคราะห์พื้นที่	-	-	-	-	-	-	บริษัทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
ค่าประกันสินค้าขั้นต่ำ	-	300,000	400,000	500,000	400,000	500,000	คืนเมื่อครบสัญญา 10 ปี
ค่าระบบงาน (SOFTWARE POS)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	
ค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยประมาณ	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	รวมเครื่องชำระเงินและ เครื่องพิมพ์รหัสแท่ง (Barcode)
ค่าออกแบบร้านค้าขั้นต้น	-	-	-	-	-	-	บริษัทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
ค่าตกแต่งและงานระบบ โดยประมาณ (ไม่รวมงานรื้อถอน)	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	ผู้รับสิทธิ์สามารถดำเนินการ จัดหาผู้รับเหมาตกแต่งและ ผู้รับเหมางานระบบได้เอง ตามท้องถิ่นของพื้นที่ ที่ผู้รับ สิทธิ์จะเปิดกิจการแฟรนไชส์ ร้านนายอินทร์
ค่าอุปกรณ์ป้องกันการ ขโมย (โทรทัศน์วงจรปิด หรืออุปกรณ์อื่น)	ตามค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้น จริง	ตามค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้น จริง	ตามค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้น จริง	ตามค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้น จริง	ตามค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้น จริง	ตามค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้น จริง	ผู้รับสิทธิ์สามารถพิจารณาได้ ตามความเหมาะสมว่าจะติด ตั้งอุปกรณ์ป้องกันการขโมย หรือไม่ ถ้าจะติดตั้งก็พิจารณา ตามสมควรว่า จะติดตั้ง อุปกรณ์ชนิดใด ซึ่งสามารถ ปรึกษาได้กับทางบริษัท
Royalty Fee	1,000	4,000	6,000	8,000	6,000	8,000	ปรับขึ้น 20% ทุก 3 ปี
จำนวนพนักงาน		3	4	6	4	6	ไม่รวมผู้จัดการ

ตารางที่ 2.3.4-1 แสดงข้อกำหนดพื้นที่, ระยะเวลาทำสัญญา, ข้อจำกัด และค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ของร้านนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 สิทธิประโยชน์ที่แฟรนไชส์ร้านนายอินทร์จะได้รับ

รายการ	แฟรนไชส์กรุงเทพฯ	แฟรนไชส์ต่างจังหวัด
1. ระยะเวลาในการได้รับสิทธิ์	10 ปี หรือขึ้นอยู่กับสัญญาการใช้พื้นที่	10 ปี หรือขึ้นอยู่กับสัญญาการใช้พื้นที่
2. สนับสนุนการเลือกทำเล และการตกแต่งร้าน ตลอดจน การจัดการร้าน	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ให้คำปรึกษาและร่วมตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม และร่วมตัดสินใจพร้อมกับเจ้าของและผู้บริหารร้านนายอินทร์แฟรนไชส์ - บริษัท ให้คำปรึกษาและออกแบบร้านตามแนวทางของร้านนายอินทร์ พร้อมกับรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และแนะนำผู้รับเหมาตกแต่งให้กับผู้รับสิทธิ์ซึ่งผู้รับสิทธิ์สามารถหาผู้รับเหมาตกแต่งเพื่อเปรียบเทียบราคา และตัดสินใจเลือกผู้รับเหมาตกแต่งเองได้ - บริษัท จะส่งทีมงานสนับสนุนไปช่วยให้คำแนะนำในการจัดวางหนังสือโดยแยกเป็นหมวดหมู่อย่าง ชัดเจนตามภาพลักษณ์ของร้านนายอินทร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ให้คำปรึกษาและร่วมตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม และร่วมตัดสินใจพร้อมกับเจ้าของและผู้บริหารร้านนายอินทร์แฟรนไชส์ - บริษัท ให้คำปรึกษาและออกแบบร้านตามแนวทางของร้านนายอินทร์ พร้อมกับรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และแนะนำผู้รับเหมาตกแต่งให้กับผู้รับสิทธิ์ซึ่งผู้รับสิทธิ์สามารถหาผู้รับเหมาตกแต่งเพื่อเปรียบเทียบราคา และตัดสินใจเลือกผู้รับเหมาตกแต่งเองได้ - บริษัท จะส่งทีมงานสนับสนุนไปช่วยให้คำแนะนำในการจัดวางหนังสือโดยแยกเป็นหมวดหมู่อย่าง ชัดเจนตามภาพลักษณ์ของร้านนายอินทร์
3. การบริหารและการจัดการภายใน	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จะอบรมให้กับผู้รับสิทธิ์ ในด้านต่างๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เกี่ยวกับเทคนิคการบริหาร การจัดการร้าน ตลอดจนการบริหารสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการขายและการให้บริการ ณ จุดขาย, การบริการหลังการขายให้กับพนักงาน และผู้บริหารร้านนายอินทร์แฟรนไชส์ - บริษัท จะให้การอบรมเพิ่มเติมตามสมควร - บริษัท ให้ความช่วยเหลือ แนะนำการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จะอบรมให้กับผู้รับสิทธิ์ ในด้านต่างๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เกี่ยวกับเทคนิคการบริหาร การจัดการร้าน ตลอดจนการบริหารสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการขายและการให้บริการ ณ จุดขาย, การบริการหลังการขายให้กับพนักงาน และผู้บริหารร้านนายอินทร์แฟรนไชส์ - บริษัท จะให้การอบรมเพิ่มเติมตามสมควร - บริษัท ให้ความช่วยเหลือ แนะนำการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ
4. การสนับสนุนด้านกาตลาด และกิจกรรมส่งเสริมการขาย	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ให้สิทธิ์การใช้รูปแบบและเครื่องหมายการค้ารวมทั้งเครื่องแบบพนักงานร้านนายอินทร์ที่เป็นเอกลักษณ์เดียวกัน - บริษัท ให้ความร่วมมือและคำแนะนำในการวางกลยุทธ์ส่งเสริมการขายและแนวทางการวางแผนการตลาดอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่เตรียมการเปิดร้าน ตลอดจนการผลักดันยอดขายจากทีมงานการตลาดของบริษัท 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ให้สิทธิ์การใช้รูปแบบและเครื่องหมายการค้ารวมทั้งเครื่องแบบพนักงานร้านนายอินทร์ที่เป็นเอกลักษณ์เดียวกัน - บริษัท ให้ความร่วมมือและคำแนะนำในการวางกลยุทธ์ส่งเสริมการขายและแนวทางการวางแผนการตลาดอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่เตรียมการเปิดร้าน ตลอดจนการผลักดันยอดขายจากทีมงานการตลาดของบริษัท

ตารางที่ 2.3-1 แสดงสิทธิประโยชน์ที่แฟรนไชส์ร้านนายอินทร์จะได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	แฟรนไชส์กรุงเทพฯ	แฟรนไชส์ต่างจังหวัด
5. การฝึกอบรม	- บริษัท จะให้การอบรมผู้รับสิทธิ์และพนักงาน อย่างคอบเนื่อง (โดยทางบริษัทฯ จะคิดค่าใช้จ่าย ตามที่เกิดขึ้นจริง)	- บริษัท จะให้การอบรมผู้รับสิทธิ์และพนักงาน อย่างคอบเนื่อง (โดยทางบริษัทฯ จะคิดค่าใช้จ่าย ตามที่เกิดขึ้นจริง)
6. การสนับสนุนด้านการสั่งซื้อ	- บริษัท ให้บริการด้านการจัดซื้อ จัดส่งหนังสือ ใหม่ของทุกสำนักพิมพ์และของทุกผู้จัดจำหน่าย ทันที พร้อมบริการพิมพ์รหัสแท่ง (BARCODE) - บริษัท ให้บริการดูแลจำนวนสินค้าคงเหลือภายใน ร้านนายอินทร์ แฟรนไชส์ พร้อมทั้งเสริมสร้าง ขาดของหนังสือที่ขาดติดปกที่มีจำหน่ายเพื่อให้ มีเพียงพอต่อการขาย	- บริษัท ให้บริการด้านการจัดซื้อ จัดส่งหนังสือ ที่บริษัทอมรินทร์ บ๊ค เซ็นเตอร์ จำกัด เป็นผู้จัด จำหน่ายหรือเป็นเจ้าของสิทธิ์
7. การตรวจนับสินค้าคงคลัง	- บริษัท จะส่งทีมงานพร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ไปให้คำแนะนำการตรวจนับสินค้าคงคลัง และ ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาขึ้น ตลอดจนการ ตรวจนับในแต่ละครั้ง	- บริษัท จะส่งทีมงานพร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ไปให้คำแนะนำการตรวจนับสินค้าคงคลัง และ ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาขึ้น ตลอดจนการ ตรวจนับในแต่ละครั้ง (จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนของ ค่าเดินทางและค่าที่พักแรมสำหรับพนักงานที่ บริษัทฯ ส่งไปช่วยเหลือในการตรวจนับสินค้า คงคลัง)
8. การตรวจประเมินคุณภาพ	- บริษัท จะส่งทีมงานของทางบริษัทฯ ไปทำการ ตรวจประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยของร้าน นายอินทร์แฟรนไชส์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของบริษัท ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9002	- บริษัท จะส่งทีมงานของทางบริษัทฯ ไปทำการ ตรวจประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยของร้าน นายอินทร์ แฟรนไชส์เพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน ของบริษัท ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9002 (จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าเดินทาง และค่าที่พักแรมสำหรับพนักงานที่บริษัทฯ ส่งไป ตรวจประเมิน)

ตารางที่ 2.3-2 แสดงสิทธิประโยชน์ที่แฟรนไชส์ร้านนายอินทร์จะได้รับ

ข้อมูลจาก บริษัท อัมรินทร์ บ๊ค เซ็นเตอร์ จำกัด
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 วิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาสินค้าและบริการ

จากรายละเอียดเกี่ยวกับธุรกิจแฟรนไชส์ของร้านหนังสือนายอินทร์ ทิศทางในการขยายธุรกิจจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญคือ การพัฒนารูปแบบร้านและการเพิ่มเติมในส่วน of บริการที่สามารถตอบสนองกับพฤติกรรมกรรมการอ่านของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายมากขึ้นในปัจจุบัน

สรุปทิศทางในการพัฒนาสินค้าและบริการของร้านหนังสือนายอินทร์ได้ดังนี้

- มีการจัดจำหน่ายหนังสือหลากหลายประเภทและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย
- การอำนวยความสะดวกโดยให้บริการส่งจองหนังสือได้จากทางร้าน และผ่านทางเว็บไซต์ www.naiin.com
- มีนโยบายในการขยายสาขาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในเขตกรุงเทพฯ และพื้นที่ต่างจังหวัด
- ทางร้านมีการจัดโครงการที่ส่งเสริมการอ่าน , กิจกรรมมุมนักเขียน และการพัฒนาสังคมในพื้นที่ห่างไกล
- ทางร้านมีโครงการการพัฒนาการบริการให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น ภายใต้การดูแลของบริษัทอัมรินทร์ เพื่อให้ร้านนายอินทร์มีมาตรฐานเดียวกันทุกสาขา



ภาพที่ 2.3.6-1 แสดงกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยร้านหนังสือนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของร้านนายอินทร์

2.4.1 ตราสัญลักษณ์



ร้านนายอินทร์

ภาพที่ 2.4.1-1 แสดงตราสัญลักษณ์
ของร้านหนังสือนายอินทร์

ภาพที่ 2.4.1-2 พระบรมฉายาลักษณ์พระบาทสมเด็จพระ
พระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 9

ความหมายและที่มา

ตราสัญลักษณ์ร้านนายอินทร์ที่ใช้ในปัจจุบันนั้น มาจากการทูลขอพระราชทานนามจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบันมาเป็นชื่อร้าน โดยความหมายนั้นมาจากชื่อหนังสือ เรื่อง “นายอินทร์ ผู้ปิดทองหลังพระ” ซึ่งเป็นหนังสือที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงแปลเป็น เรื่องแรก และทางบริษัทจึงทูลขอพระราชทานอนุญาตในการนำพระบรมฉายาลักษณ์ของพระองค์ มาไว้ยังร้านนายอินทร์ทุกสาขาเพื่อความเป็นสิริมงคล

รูปแบบตัวอักษร

เป็นอักษรตัวเขียนคำว่า “ร้านนายอินทร์” โดยใช้สีน้ำเงินวางบนพื้นขาว หรือมีการปรับใช้ สำหรับการนำไปใช้กับกล่องไฟหน้าร้าน



ภาพที่ 2.4.1-3 แสดงตราสัญลักษณ์สำหรับการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ลักษณะของร้านนายอินทร์

รูปแบบร้านภายนอก

การตกแต่งหน้าร้านจะขึ้นกับปัจจัยของขนาดพื้นที่ร้าน ที่มีทั้งรูปแบบร้านแบบปิด และรูปแบบร้านแบบเปิดโล่งดังนี้

ลักษณะพื้นที่	แฟรนไชส์ในกรุงเทพฯ				แฟรนไชส์ในต่างจังหวัด	
	พื้นที่ขนาด น้อยกว่า 20 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 20-50 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 151 ตร.ม. ขึ้นไป	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 151 ตร.ม. ขึ้นไป
จำนวนพนักงาน		3	4	6	4	6

ตารางที่ 2.4.2-1 แสดงพื้นที่สำหรับการขอเปิดแฟรนไชส์ร้านนายอินทร์

- การจัดร้านที่เป็นลักษณะปิด

คือมีลักษณะร้านเป็นห้อง และมีทางเข้าออกทางเดียว การตกแต่งร้านจะใช้ส่วนของดิสเพลย์หน้าร้านเป็นส่วนแสดงหนังสือขายดี 10 อันดับ



ภาพที่ 2.4.2-1 แสดงการจัดหน้าร้านนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดร้านที่เป็นลักษณะเปิด

คือรูปแบบร้านที่ไม่มีผนังรอบด้าน สามารถเข้าออกได้หลายทาง ส่วนใหญ่จะเป็นร้านขนาดเล็กบนห้างสรรพสินค้า หรืองานออกร้านชั่วคราว



ภาพที่ 2.4.2-2 แสดงการจัดหน้าร้านนายอินทร์



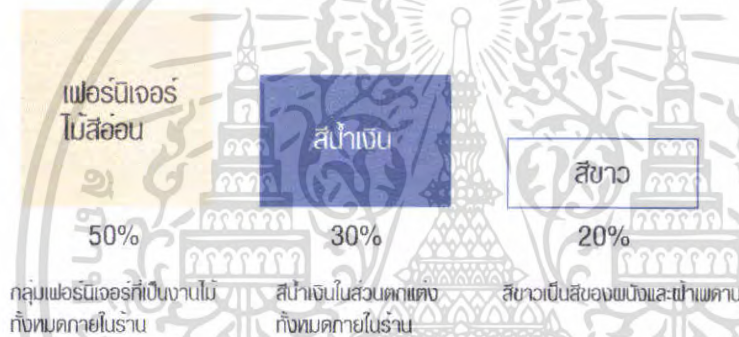
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบร้านภายใน



ภาพที่ 2.4.2-3 แสดงการตกแต่งภายในร้านนายอินทร์

สัดส่วนของโทนสีที่ใช้ในร้านนายอินทร์ในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.4.2-4 แสดงสัดส่วนของโทนสีที่ใช้ในร้านนายอินทร์ในปัจจุบัน

ภายในร้านจะมีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแสดงสินค้าและส่วนพนักงานปฏิบัติงาน

ในการจัดรูปแบบร้านของทางร้านหนังสืออนันต์ ส่วนใหญ่จะแบ่งหนังสือออกเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการค้นหาแก่ลูกค้า โดยทางร้านหนังสือนายอินทร์นั้น ได้แบ่งประเภทของหนังสือในร้าน ดังนี้

ส่วนแสดงสินค้า จะแสดงหมวดหนังสือประเภทต่างๆบนชั้น ดังนี้

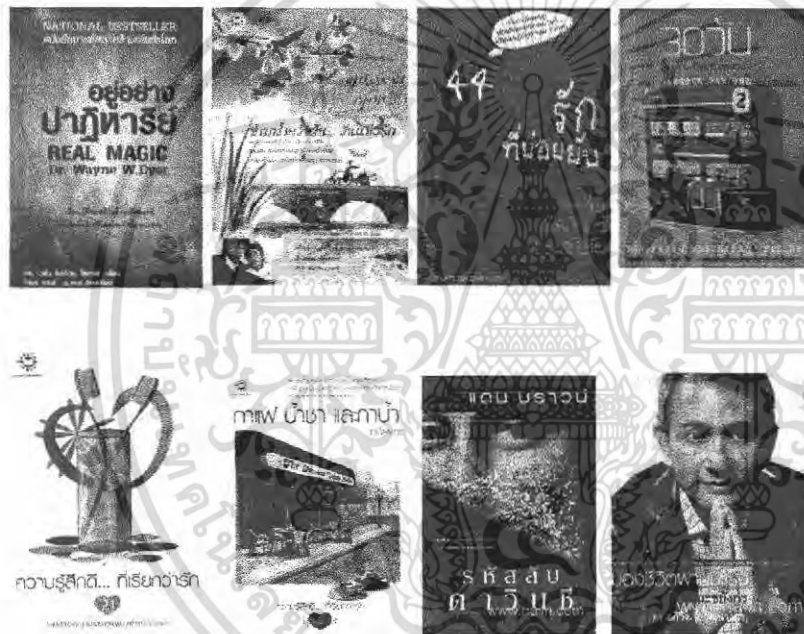
- Best seller หมายถึง หนังสือขายดี 10 อันดับ

คือหนังสือที่มีการจัดอันดับว่าขายได้จำนวนมากที่สุดในช่วงออกวางตลาด และรองลงมาจนถึงอันดับที่ 10 โดยส่วนใหญ่จะเป็นหนังสือประเภทพ็อคเก็ตบุ๊ก หรือหนังสือที่เป็นกระแสที่ได้รับความนิยมในช่วงนั้น โดยการจัดอันดับนั้นเป็นกลยุทธ์ทางหนึ่งในโปรโมชั่นร้านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของแต่ละร้าน ซึ่งการจัดอันดับจะเป็นการสำรวจจากทางสายส่งหนังสือที่ให้อำนาจ โดยในส่วนของร้านนายอินทร์นั้น สายส่งหลักคือบริษัทอัมรินทร์ พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

- New Release หมายถึง หมวดหนังสือที่มีการนำออกวางจำหน่ายล่าสุดในช่วงนั้นๆ
- Recommend หมายถึง หมวดหนังสือที่ทางร้านต้องการแนะนำให้แก่ลูกค้าโดยไม่จำเป็นต้องว่าเป็นหนังสือที่ออกใหม่
- หมวดหนังสือพระราชานิพนธ์ ที่ทางร้านนายอินทร์ได้มีการจัดแสดงหนังสือพระราชานิพนธ์ จำนวนหลายเล่ม ทั้งในส่วนของทางบริษัทอัมรินทร์ พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดพิมพ์เองและจากสำนักพิมพ์ต่างๆ



ภาพที่ 2.4.2-5 แสดงตัวอย่างหนังสือที่จำหน่ายในร้านนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเคาน์เตอร์สำหรับพนักงาน



ภาพที่ 2.4.2-6 แสดงส่วนเคาน์เตอร์สำหรับพนักงาน

จะให้บริการดังนี้

- ชำระสินค้า
- ห่อปกหนังสือ
- รับฝากสัมภาระ
- ทำบัตรสมาชิก

ส่วนบริการลูกค้า

- มุมกาแฟและเบเกอรี่ H&C (สำหรับร้านขนาด 50 ตร.ม. ขึ้นไป)
- มุมนั่งอ่านหนังสือ
- บริการอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 2.4.2-7 แสดงส่วนบริการที่นั่งอ่านหนังสือ และมุมกาแฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กราฟฟิกโดยรวมของร้าน

- ใช้ตัวอักษรไทยสำหรับตัวเลขบอกอันดับหนังสือขายดี
- โทนมสีที่ทางร้านนายอินทร์ควบคุมให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันคือ สีโทนเย็นและอบอุ่นคือน้ำเงิน , ขาว , ฟ้า , สีครีม
- โปสเตอร์โฆษณา ประชาสัมพันธ์ต่างๆ ที่บอกถึงความเคลื่อนไหวของนักเขียน บทความ หรือหนังสือใหม่ๆที่น่าสนใจ ก็จะถูกจัดวางภายในร้าน



ภาพที่ 2.4.2-8 แสดงรูปแบบตัวอักษรที่ใช้บนกราฟฟิกภายในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการตกแต่งอาคาร

2.5.1 การออกแบบตกแต่งร้าน

ลักษณะของการจัดแสดงสินค้าย่อมมีผลทำให้สินค้าน่าสนใจได้มากขึ้นทีเดียว ซึ่งพอจะจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. OPEN BACKGROUND

คือ การจัดหน้าร้านโดยสามารถมองเห็นภายในร้านได้อย่างชัดเจน การจัดหน้าร้านประเภทนี้ ได้แก่ ร้านขายของชำ ร้านขายดอกไม้ ร้านขายขนมหวาน เป็นต้น

2. SEMICLOSED BACKGROUND

คือ การจัดโชว์สินค้าหน้าร้าน ในลักษณะที่ให้เห็นภาพภายในร้านบางส่วน เช่น ร้านขายยา ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า

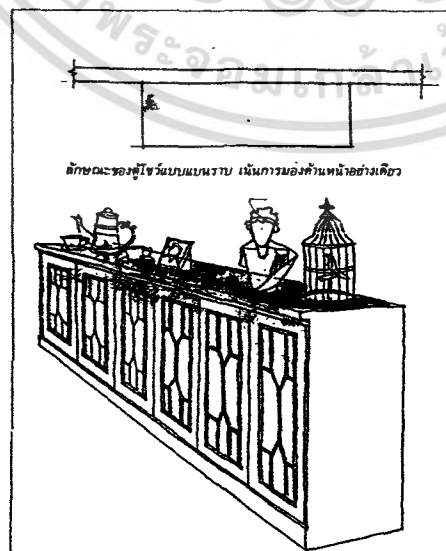
3. CLOSED BACKGROUND

เป็นการจัดโชว์สินค้าหน้าร้านแบบปิดด้านหลังทึบ ซึ่งแทบจะมองไม่เห็นภายในร้านค้าเลย การจัดแบบนี้มักจะพบได้จากห้างสรรพสินค้าใหญ่ และร้านขายเสื้อผ้าสำเร็จรูป สำหรับผู้ค้าปลีกที่จัดร้านแบบ SEMICLOSED BACKGROUND และ CLOSED BACKGROUND นั้นมักจะให้เหตุผลว่า ต้องการที่จะเน้นการแสดงผลสินค้า มากกว่าที่จะให้ลูกค้าสนใจสินค้าอื่นในร้าน

การจัดตู้โชว์หน้าร้านแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ตู้โชว์แบบแบนราบ (Single Display)

คือ ตู้โชว์เดี่ยวตามร้านค้าต่างๆ เป็นการจัดแบบง่ายๆ มีสิ่งยุ่งยากน้อยที่สุด มีตู้โชว์ ที่อยู่เบื้องหลังกระจกที่แบนราบ ซึ่งเป็นผนังของด้านหน้าร้าน การจัดแบบนี้ มักจะจัดให้มีมุมมองเฉพาะด้านหน้าเพียงด้านเดียว



ภาพที่ 2.5 แสดงตู้โชว์แบบแบนราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตู้โชว์แบบมุม (Comer Display)

เป็นตู้โชว์ที่อยู่ตรงมุมของร้าน โดยอาศัยผนังด้านหน้าและด้านข้างของร้าน หรืออาจจัดโดยการออกแบบประตูให้ถอยร่นลดลงไปกว่าระดับหน้าร้าน ตู้โชว์แบบนี้ จะให้ความสวยงามและน่าสนใจ มากกว่าแบบแรก เพราะมีมุมมองได้ทั้งสองทาง



ภาพที่ 2.5-1 แสดงตู้โชว์แบบเข้มุม

3. ตู้โชว์แบบเกาะกลุ่ม (Island Display)

คือ การนำสินค้ามาจัดรวมกันเป็นเกาะเป็นกลุ่ม ตู้โชว์แบบนี้ช่วยเน้นการโชว์สินค้าได้เต็มที่ มาก สามารถให้ชมสินค้าได้โดยรอบ แต่เป็นการจัดที่ต้องการใช้เนื้อที่มากกว่าแบบอื่นๆ



ภาพที่ 2.5-2 แสดงตู้โชว์แบบเกาะกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก็เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 องค์ประกอบในการจัดตกแต่งหน้าร้าน

1. มีจุดเด่น (Point Of Interest)

สินค้าที่จัดโชว์ จะต้องแสดงให้เห็นเด่นชัด โดยการเน้นที่ตัวสินค้า ซึ่งอาจกระทำได้โดยขยายให้ใหญ่ขึ้น การใช้สีตกแต่งประกอบและฉากหลัง รวมทั้งการใช้แสงไฟประกอบให้ดูเด่นชัดและสะดุดตา

2. มีความสมดุล (Balancing)

หมายถึง การจัดวางสินค้าที่จะแสดงและส่วนประกอบให้มีความสมดุลกับในพื้นที่ที่จัดแสดง ซึ่งกระทำได้ 2 ลักษณะคือ

- 2.1 แบบมีระเบียบ (Formal Style) คือการจัดสิ่งของหรือภาพทั้งสองด้านเท่ากัน เช่น ขนาด จำนวน และระยะห่าง(Space)
- 2.2 แบบไม่มีระเบียบ (Informal Style) คือการจัดสิ่งของลงในส่วนที่จะแสดงทั้งสองด้านไม่เท่ากัน หรือการจัดอย่างไม่เป็นระเบียบ ทั้งนี้อาจมีหลายขนาดต่างกัน การจัดระยะห่างไม่จำเป็นต้องเท่ากัน แต่ให้ความรู้สึกที่กลมกลืน(Harmony) ไม่มีส่วนใดมากกว่าส่วนอื่นๆ

3. ได้สัดส่วน (Proportion)

หมายถึง ขนาดและจำนวนของสินค้าควรพอดีกับขนาดของเนื้อที่หรือตู้โชว์ สินค้าไม่ต้องมากเกินไปจนดูแน่นตู้ และต้องคำนึงถึงการได้ส่วนของโครงสร้างและการใช้แสงสว่างประกอบด้วยกัน

2.5.3 การจัดวางสินค้าหน้าร้าน

การจัดวางสินค้านำร้านมีความสำคัญมาก การจัดวางเพื่อให้เกิดความงามและน่าสนใจ ต้องทำอย่างมีวิธีการ มีโชว์วางพอให้เต็มๆก็ใช้ได้ ซึ่งจะทำให้ดูเกะกะลายตาไปหมด และไม่น่าสนใจ วิธีการจัดวางแบ่งออกได้เป็น 7 แบบดังนี้

1. การจัดแบบเส้นทแยง (Opposition)

คือการจัดวางสินค้าให้มีรูปแบบลักษณะที่ขัดแย้งกัน จะทำให้ตัวสินค้าดูเด่นชัดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแบบเส้นผ่าน (Transition)

คือ การจัดโดยคำนึงถึงหลักที่ว่า เส้นเฉียงเป็นเส้นที่ช่วยให้ความรู้สึกในทางเร้าอารมณ์มากกว่าการจัดแบบเส้นแย้ง

3. การจัดแบบเน้นหรือสร้างจุดสนใจ (Emphasis)

การเน้นตัวสินค้าด้วยวิธีการต่างๆ แบ่งออกเป็น

- 3.1 เน้นด้วยการจัดแบบสวนทิศทาง (Direction)
- 3.2 เน้นด้วยขนาด (Size) ที่แตกต่างกัน
- 3.3 การเน้นด้วยลักษณะรูปทรง (Form) ที่แตกต่างกัน
- 3.4 การเน้นด้วยคุณค่าของความอ่อนแก่ของสี (Value Of Color)

4. การจัดแบบแผ่รัศมี (Radiation)

เป็นการจัดโชว์สินค้าออกจากจุดศูนย์กลางแม่เป็นรัศมีเพื่อเน้นตัวสินค้าที่อยู่ศูนย์กลาง

5. การจัดเรียงแบบ (Gradation)

เป็นการจัดเรียงสินค้าให้เล็กลงหรืออาจเรียงตามขนาดของสินค้า

6. การจัดสินค้าแบบซ้ำ ๆ (Repetition)

วิธีการนี้นิยมจัดแสดงสินค้าประเภทเดียวกัน ขนาดเท่ากันหรือลดหลาดยเหมือนกัน และอาจใช้สีเหมือนกันทั้งหมดเพื่อเน้นสินค้า หรืออาจแสดงแบบเปรียบเทียบสีก็ได้

7. การจัดแบบสลับ (Alternation)

คือ การจัดแสดงสินค้าแบบสลับกัน โดยตำแหน่งการจัดแบบสลับรูปทรง สี หรือทิศทาง

2.5.4 แสงสว่างกับการตกแต่งหน้าร้าน

การใช้แสงสำหรับตกแต่งหน้าร้านมี 3 ประเภทดังนี้

1. ส่องไฟชนิดกระจายไปทั่วพื้นที่ของหน้าร้าน ถือเป็นแสงหลักที่มาทดแทนแสงจากธรรมชาติในยามค่ำคืน การติดตั้งจะวางในตำแหน่งทางหน้าร้าน ซึ่งนิยมติดตั้งตามฝ้าชายคาบริเวณที่ยื่นออกมาทางด้านหน้า ส่วนมากใช้ฟลูออเรสเซนต์
2. ส่องไฟเฉพาะจุด วิธีการนี้ มักจะซ่อนไฟไว้ในตู้โชว์ หรือห้องโชว์ แล้วส่องไฟไปยังจุดแสดงสินค้าที่ต้องการเน้น ซึ่งจะทำให้สินค้าเด่นออกมา ส่วนที่ไม่ได้รับแสงจะมีดสลัว หรือได้รับแสงเพียงบางส่วนเท่านั้น ไฟที่ใช้มักเป็นไฟแขวนและเป็นดวงโคมเพื่อบังคับทิศทางของแสง
3. ไฟราว คือไฟที่มีความสว่างไม่มากนัก ใช้ไฟหลายๆหลอดติดเรียงกันตามแบบป้ายโรงภาพยนตร์ บางครั้งอาจเน้นสินค้าโดยการติดวงจรไฟเป็นระยะๆ ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวได้ ทำให้ดูน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5 การกำหนดโครงสร้าง

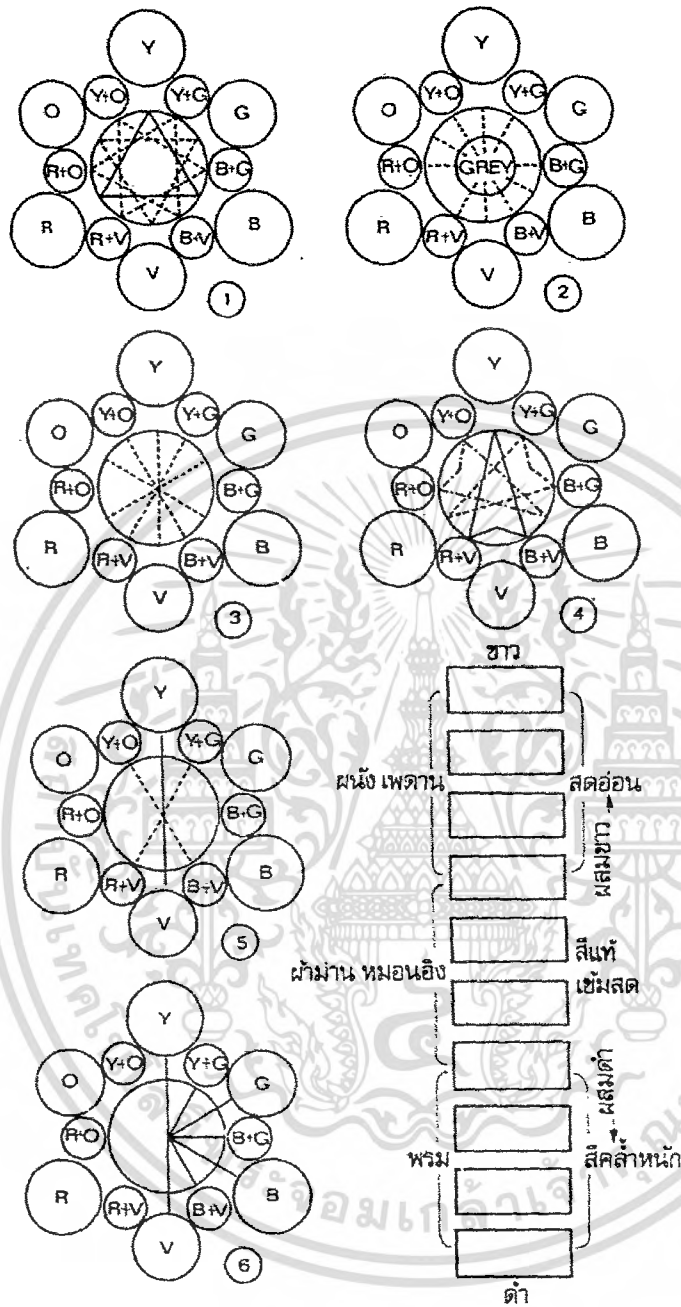
การสร้างสรรคงานตกแต่งให้ดูดีมีคุณค่า มีความสวยงาม น่าประทับใจเมื่อพบเห็น ในบางครั้งจะพบแม้รูปแบบที่ค่อนข้างจะหลากหลายในพื้นที่เดียวกันก็ดูประสานกลมกลืนกันได้ อย่างดีด้วยลักษณะของอิทธิพลในโครงสร้าง โครงสร้างที่นุ่มนวลอ่อนหวานนุ่มนวลก็จะส่งเสริมบรรยากาศรอบด้านให้รู้สึกคล้อยตามไปด้วย หรือการกำหนดโครงสร้างอันสดใสเพื่อบรรยากาศสดชื่น แจ่มใส เกิดพลังความตื่นเต้น ดังนี้เป็นต้น

- การกำหนดอย่างสอดคล้องกับสภาพบรรยากาศการใช้งาน เช่น สีของห้องต่างๆ อาจแตกต่างกันไปตามลักษณะหน้าที่ ห้องทำงานอาจใช้สีเรียบง่าย ห้องครัวใช้สีสดใสสะอาดตา ดูสว่าง ห้องรับแขกควรใช้สีประสานกลมกลืนกัน ห้องเด็กๆ จะใช้สีสดเข้มมากกว่าบริเวณอื่นๆ เป็นต้น

- การกำหนดอย่างสอดคล้องกันกับวัสดุโครงสร้างและวัสดุตกแต่ง จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างกว้างขวางมีการผลิตสีประเภทต่างๆ ให้เลือกใช้ได้เต็มที่อย่างสะดวกและสนองความต้องการได้ทุกรูปแบบ ทั้งความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของสีกับวัสดุที่ใช้สอย และตัวคุณภาพของเนื้อสีก็มีความสวยงามอย่างมากมาย การเลือกใช้อย่างเหมาะสมควร จึงต้องศึกษารายละเอียดอย่างชัดเจน ก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานเต็มที่

- การกำหนดโครงสร้างโดยอาศัยหลักการทางทฤษฎีสีเพื่อการตกแต่งเป็นแนวคิดอีกวิธีหนึ่งที่ จะช่วยให้สามารถกำหนดโครงสร้างได้อย่างง่ายดาย และสวยงามได้ดังนี้

แนวทางการใช้สีตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร



Y = YELLOW (P) G = GREEN(S) Y+G = YELLOW GREEN T
 B = BLUE (P) V = VIOLET (S) B+G = BLUE GREEN T
 R = RED (P) O = ORANGE (S) B+V = BLUE VIOLET T
 R+V = RED VIOLET (T) P = PRIMARY แมงสี
 R+O = RED ORANGE (T) S = SECONDARY สีขั้นที่สอง
 Y+O = YELLOW ORANGE (T) T = TERTIARY สีขั้นที่สาม

ภาพที่ 2.5-3 แสดงการกำหนดโครงสร้างสีโดยอาศัยหลักการทางทฤษฎีสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การใช้สีสามกลุ่ม (Triradial colours Scheme)

การใช้สีวิธีนี้ใช้สีที่อยู่มุมของวงกลมเป็นหลัก จะเป็นแม่สีหรือสีขั้นที่สอง สีขั้นที่สาม ก็คงอยู่ในพวกเดียวกัน เช่น แม่สี ได้แก่ สีเหลือง-แดง-น้ำเงิน ที่สีขั้นที่สองได้แก่ เขียว ม่วง ส้ม สีขั้นที่สามได้แก่ เหลืองเขียว, น้ำเงินม่วง, แดงส้ม เป็นต้น

วิธีใช้ ใช้สีใดสีหนึ่งเพียงสีเดียวให้สดเข้มในเนื้อที่ไม่มากนัก ประมาณไม่เกินร้อยละ 20 ของเนื้อทั้งหมด ส่วนสีอีก 2 สี ใช้น้ำอ่อนลง(Softened) หรือผสมสีเทา ตัวอย่าง ใช้สีแดงส้มเข้ม (Strong & Bright) เพียงไม่เกินร้อยละ 20 ส่วนสีเหลืองและน้ำเงินใช้ผสมสีตรงกันข้าม หรือสีเทา ให้ลดความเข้มลง

2. การใช้สีตรงกันข้ามหรือสีคู่ประกอบ (Complementary Colours Scheme)

เป็นสีที่อยู่ตรงข้ามในวงสีซึ่งให้ความรู้สึกตัดกันอย่างแท้จริง

วิธีใช้ ใช้สีที่ต้องการให้เป็นสีสดเข้ม ประมาณร้อยละ 20 ของเนื้อที่ เนื้อที่เหลือใช้สีเดิมกับตรงกันข้าม หรือสีตรงกันข้าม ผสมกับสีเทา(Gray) ให้หม่นลงเล็กน้อยตามต้องการ ตัวอย่าง ใช้สีเหลืองสดอ่อนหรือเข้ม สดใสในเนื้อที่ประมาณร้อยละ 20 เนื้อที่เหลือใช้สีเหลืองผสมเทาเล็กน้อยตามต้องการ หรือสีตรงกันข้ามสีม่วงผสมสีเทา

3. การใช้สีข้างเคียง (Analogous Colours Scheme)

เป็นสีที่อยู่ข้างเคียงและสัมพันธ์กับสีที่ต้องการใช้

วิธีใช้ ใช้ติดต่อกันข้างเคียงตามวงสี ไม่เกินครึ่งหนึ่งของวงสี สำหรับสีที่ต้องการ เน้นใช้สีตรงกันข้ามหรือสีตัดกันสีใดสีหนึ่งในสีข้างเคียง

ตัวอย่าง ใช้สีเหลืองส้มในกลุ่มแดง (ส้ม, แดงส้ม, แดง, แดงม่วง, ม่วง, น้ำเงินม่วง) ใช้สีน้ำเงินซึ่งเป็นสีตรงข้ามกับกลุ่มเป็นสีเน้น ไม่ควรเกินร้อยละ 20

4. การใช้สีแยกคู่ประกอบ (Split Complementary Colours Scheme)

คือ การใช้สีที่อยู่ข้างเคียงกับสีตรงข้ามในลำดับวงสี เมื่อใช้สีหนึ่งเป็นสีสดเข้ม สีข้างเคียงกับสีที่อยู่ตรงกันข้าม และอาจรวมทั้งสีตรงข้ามก็ได้

วิธีใช้ เมื่อใช้สีหนึ่งเป็นสีแดงเข้ม ไม่ควรเกินร้อยละ 20 และใช้สีข้างเคียงกับสีตรงกันข้าม อาจรวมทั้งสีตรงกันข้ามด้วยก็ได้ แต่จะต้องนำมาผสมกับสีเทา หรือตรงกันข้ามก่อนเล็กน้อยตามความต้องการ ดูตามรูปจะเห็นสีหนึ่งเป็นสียอด ใช้เข้มสด ส่วนสีที่ใช้เป็นสีฐาน 2 สี หรือ 3 สี ควรทำให้ลดความเข้มลง (ผสมเทา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง สียอดใช้สีเหลืองเป็นสีสดเข้ม ไม่ควรเกินร้อยละ 20 สีข้างเคียงซึ่งอยู่ตรงกันข้าม ได้แก่ สีแดงม่วง และน้ำเงินม่วง และอาจใช้สีตรงกันข้าม คือสีม่วงอีกก็ได้ แต่สีเหล่านี้จะต้องลดความสดลงโดยผสมกับสีเทาหรือสีตรงกันข้าม

5. การใช้สีร้อนหรือเย็น (Warm & Cool Colours Scheme)

โดยปกติสีเหลืองเป็นสีที่มีค่า (Value) อ่อนที่สุดและอยู่ในกลุ่มสีร้อน (Warm Colours) ส่วนสีม่วงเป็นสีที่มีค่า(Value) แก่ที่สุดและอยู่ในกลุ่มสีเย็น (Cool Colours) แต่ถ้าถูกผสมด้วยสีอื่นก็จะเปลี่ยนกลุ่มได้ทันที เช่น เหลืองผสมกับเขียวเพียงเล็กน้อยก็จะอยู่ในกลุ่มสีเย็นทันที และม่วงถูกผสมกับสีแดงเล็กน้อยก็จะอยู่ในกลุ่มสีร้อนทันที

วิธีใช้ เมื่อใช้สีหนึ่งเป็นสีแดงเข้ม ไม่ควรเกินร้อยละ 20 เช่น ใช้สีร้อนประมาณร้อยละ 20 นอกนั้นควรเป็นกลุ่มสีเย็น เป็นต้น

ตัวอย่าง ใช้สีร้อนสีส้มหรือแดงประมาณร้อยละ 20 เนื้อที่นอกนั้นใช้สีเหลืองเขียว เขียว น้ำเงินเขียว น้ำเงิน น้ำเงินม่วง ม่วง และม่วงแดง เป็นต้น ความรู้สึกของสีส่วนรวม (Tonality) ก็จะมีรู้สึกอยู่ในพวกสีเย็น เป็นต้น

6. การใช้สีเอกรงค์ (Monochromatic Colour Scheme)

ใช้สีใดสีหนึ่ง เน้นสี-สดเข้ม จะผสมขาวหรือดำอีกก็คุณค่า(Value) ก็ได้ และจะมีสีอื่นอีกก็ได้ แต่จะต้องทำให้หม่น (Neutralizing) หรือผสมสีเทาก็ได้ เพื่อที่จะให้มีความรู้สึกไปในทางเดียว

วิธีใช้ คือให้สีใดสีหนึ่งเป็นสีสดประมาณร้อยละ 20 นอกนั้นจะใช้สีเดิมผสมขาวหรือดำอีกก็ได้ ความรู้สึกของสีก็อยู่ในพวกเดียวกัน เมื่อใช้สีอื่นผสมเพิ่มเติม ก็ใช้สีที่มีคุณค่าแก่กว่าสีเดิมที่ใช้ในวงสี เลือกรู้ไม่เกิน 5 สี(สีเดิมไม่นับ) สีที่นำมาใช้จะต้องเป็นสีหม่น(Neutralizing) หรือผสมสีเทาก่อนเสมอ จะใช้ก็คุณค่า(Value) หรือก็ขั้น(Gradation) ตัวอย่าง ใช้สีเหลืองเป็นสีสดเข้มเป็นสีหลัก ใช้ประมาณร้อยละ 20 นอกนั้นจะใช้สีเหลืองผสมสีขาวและสีดำในเนื้อที่ที่เหลืออีกก็ได้ตามความพอใจ ถ้าจะใช้ให้มีสีอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้อารมณ์ของสีสนุกยิ่งขึ้น ก็ใช้สีที่มีค่าแก่กว่าสีเหลืองไปทางซ้ายหรือขวาของวงสีทางใดทางหนึ่งก็ได้ เช่น ทางสีเย็น เขียว น้ำเงิน สีนี้จะทำให้หม่น (Neutralizing) ก่อนโดยจะผสมกับสีเทาก็ได้ จะใช้สีคุณค่าหรือขั้นก็ได้

7. การใช้ค่าของสี (Value Scale)

สีแท้(Hue) เป็นสีที่สดใสเข้ม ดังนั้นจึงมีวิธีที่จะทำให้เกิดค่า(Value) ได้แตกต่างกันในสีหนึ่งๆ ซึ่งทำได้โดยการทำให้อ่อน หรือจางลง ลดความสดด้วยการผสมกับสีขาว(สีฝุ่น,สีน้ำมัน) หรือผสมน้ำ(สีน้ำ) เมื่อต้องการให้คุณค่าเข้ม หรือแก่ขึ้น ก็ใช้ผสมด้วยสีดำจนเข้ม และทำการผสมด้วยขาวหรือดำ เราก็จะได้คุณค่าของสีนั้นๆแตกต่างกัน เมื่อนำมาเรียงตามลำดับจนเป็นสีแท้(Hue) แล้วจึงเริ่มผสมด้วยสีดำตามลำดับจนเป็นสีดำ ซึ่งอาจทำให้คุณค่าที่แตกต่างกัน จากอ่อนที่สุด(ขาว) ไปจนถึงแก่ที่สุด(ดำ)

ตำแหน่งของสีตามคุณค่านี้อาจได้เป็น 3 ระยะคือ สีสดอ่อนเหมาะสมกับสีเพดาน ผนัง ซึ่งมีเนื้อที่มาก สีแท้เข้มสด เหมาะสมกับผ้าม่าน เครื่องใช้ หมอนอิง รูปภาพ เครื่องตกแต่งและอื่นๆ ฯลฯ ซึ่งเป็นตอนกลางของห้อง สีคล้ำเข้มหนัก เหมาะสมกับพรม พื้นสีผนังส่วนล่าง(Skirt) ฯลฯ ซึ่งเป็นสีพื้นส่วนล่างของห้อง

การตกแต่งห้องหรืออาคาร ส่วนใหญ่มีวิธีการใช้ดังกล่าวมาแล้ว นอกจากนี้มีหลักการ ใช้สีพื้นฐานที่นำมาใช้ในโครงการของสีได้ คือ

หลักการใช้สีพื้นฐาน

1. สีเน้น (Accent Colour) ใช้สีสดใส เข้ม สีใดสีหนึ่งจำนวนไม่เกินร้อยละ 20 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 แต่ถ้าต้องการใช้ในเนื้อที่มากควรทำให้สีอ่อน(Softened) โดยการผสมสีขาว
2. สีหลักหรือสีร่วม (Dominant or Controlling Colour) หมายถึง สีมืดหรือสีที่โดดเด่นอื่นๆให้ความรู้สึกออกมาเป็นกลุ่มสีเดียวกัน
3. สีหม่น (Graying or Neutralizing Colour) สีที่สะอาดจะเห็นเป็นสีที่สด น่าดูและสดชื่น การทำให้เป็นสีหม่น จึงต้องให้สะอาดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ไม่ดูเหมือนโคลนหรือสกปรก การทำให้หม่นควรใช้สีแท้(Hue) ผสมกับสีเทาหรือผสมด้วยสีตรงข้ามจะไม่ทำให้สกปรก
4. สีที่เด่นและสีตัดกัน (Relief and Contrast Colour) สีที่มีความผิดแปลก เด่น และสีตัดกัน มักนำไปใช้ในการจัดตกแต่งห้อง ควรจำไว้ว่าพื้นที่ที่ตกแต่งทั่วๆไป ควรมีสีที่ผิดแปลก เด่น และตัดกันอยู่บ้างเป็นบางส่วน จะช่วยให้หน้าดูและสนุกขึ้น
5. การจัดสีให้กลมกลืน (Creating Harmony Colour) ในความหมายของการตกแต่งด้วยโครงการของสี สำคัญอยู่ที่การตกแต่งให้สีนั้นเกิดความกลมกลืนกัน ไม่ว่าจะป็นวิธีใช้สีตัดกัน สีตรงข้ามก็ดี เมื่อใช้แล้วก็ต้องให้เกิดความกลมกลืนเสมอ จึงจะถือได้ว่าการใช้โครงการของสีนั้น ได้ผลสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม

จากการศึกษาข้อมูลรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ภายในร้านหนังสือนายอินทร์ทั้ง 2 รูปแบบคือ ร้านนายอินทร์เต็มรูปแบบ(บริหารและดูแลโดยบริษัทอัมรินทร์) และร้านนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์(บริหารและดูแลโดยแฟรนไชส์ซี) โดยในโครงการเสนอแนะนี้ ได้เลือกศึกษาร้านนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ บนพื้นที่ขนาด 20 ตารางเมตรมาเป็นกรณีศึกษา

2.6.1 กรณีศึกษาร้านนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ พื้นที่ขนาด 20ตารางเมตร

สถานที่ : โถงชั้น1 โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาทองหล่อ



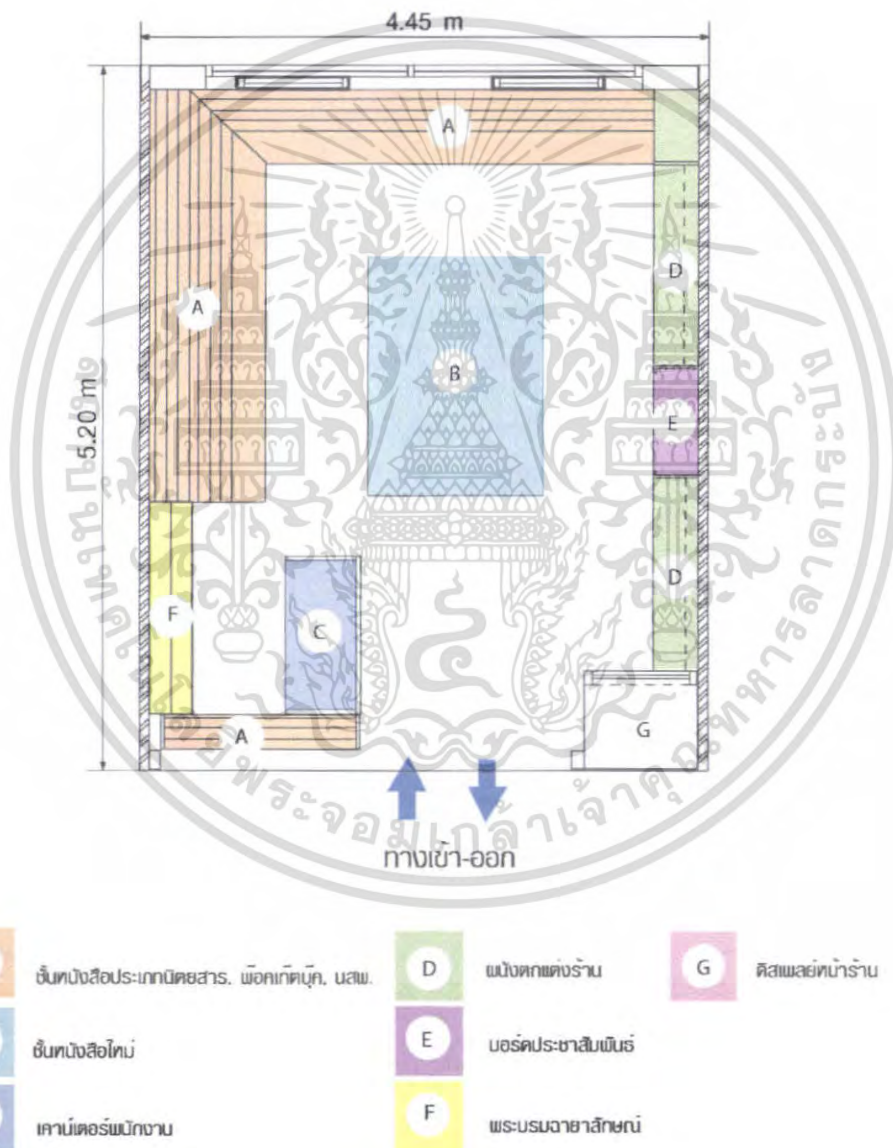
ภาพที่ 2.6.1 แสดงรูปร้านนายอินทร์ ที่โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาทองหล่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของร้านนายอินทร์ ขนาด 20 ตารางเมตรนั้น ถือว่าเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก ดังนั้นจึงต้องมีการคัดเลือกหนังสือที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก เช่น สาขาที่เปิดภายในโรงพยาบาลจึงเน้นจำหน่ายหนังสือและนิตยสารเกี่ยวกับสุขภาพเป็นหลัก ซึ่งหนังสือในกลุ่มนี้ทางสำนักพิมพ์ อัมรินทร์ ผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ร้านนายอินทร์นั้นได้จัดทำอยู่แล้ว คือ นิตยสารชีวิตจิต, นิตยสาร Healthy&Cusine

แผนผังของร้านนายอินทร์ขนาด 20 ตารางเมตร

สถานที่ : โถงชั้น 1 โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาทองหล่อ



ภาพที่ 2.6.1-1 แสดงแผนผังของร้านนายอินทร์ขนาด 20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 การศึกษาถึงเฟอร์นิเจอร์ในรูปแบบเดิม

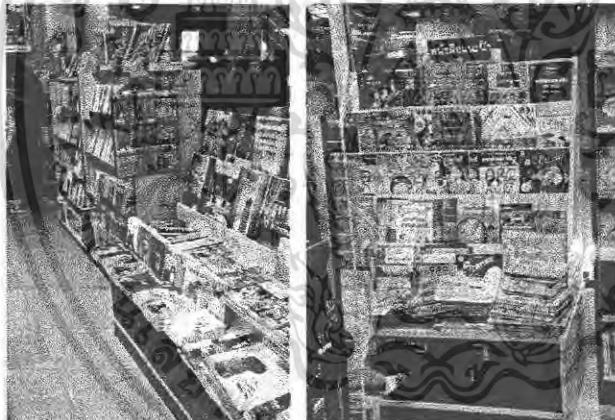
ในส่วนของร้านหนังสือนายอินทร์ขนาด 20 ตารางเมตรนั้นจะแบ่งการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

- เฟอร์นิเจอร์ในส่วนจัดเก็บหนังสือ
- เฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานปฏิบัติงาน
- เฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการลูกค้า

เฟอร์นิเจอร์ในส่วนจัดเก็บหนังสือ

ประเภทของหมวดหนังสือที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน

- หมวดหนังสือขายดี 10 อันดับ (Best seller)
- หมวดหนังสือใหม่ (New Release)
- หมวดหนังสือแนะนำ (Recommend)
- หนังสือพระราชานิพนธ์
- หมวดหนังสือทั่วไป และหนังสือพิมพ์



ภาพที่ 2.6.2 แสดงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์จัดเก็บหนังสือ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - จัดเรียงหนังสือได้ง่ายและสะดวกสำหรับพนักงาน - หยิบเคลื่อนย้ายหนังสือได้สะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - ความหลากหลายในการจัดวางหนังสือทำได้น้อย - เกิดความไม่เรียบร้อยได้ เมื่อมีการเคลื่อนย้ายหนังสือ

ตารางที่ 2.6.2 แสดงข้อดี-ข้อเสียของเฟอร์นิเจอร์ในส่วนจัดเก็บหนังสือรูปแบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาถึงรายการหนังสือที่จัดจำหน่ายในร้านหนังสือนายอินทร์ สามารถจำแนกขนาดสัดส่วนของหนังสือประเภทต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับโครงการเสนอแนะดังนี้

ขนาดสัดส่วนของหนังสือประเภทต่างๆ

โดยการศึกษาข้อมูลนั้นจะแบ่งหนังสือออกเป็น หน้ายก เช่น 8 หน้ายก หมายถึงหนังสือ 1 ยก จะมีทั้งหมด 8 หน้าเป็นต้น

ตารางที่ 2.6.2-1 ตารางแสดงขนาดหนังสือยก

ขนาดหนังสือ	ขนาดหน้ากระดาษโดยประมาณ		ยก 1	ยก 2	ยก 3	ยก 4	ยก 5
	นิ้ว	ซม.					
8 หน้ายก	7 ½ x 10 ¼	19 x 26	1-8	9-16	17-24	25-32	33-40
8 หน้ายกเล็ก	6 x 8 ½	15.2 x 21.6	1-8	9-16	17-24	25-32	33-40
16 หน้ายกเล็ก	5 x 7 ¼	12.7 x 18.4	1-16	17-32	33-48	49-64	65-80
32 หน้ายก	3 ½ x 5	9 x 13	1-32	33-64	65-96	97-128	129-160

สรุปประเภทหนังสือและขนาด

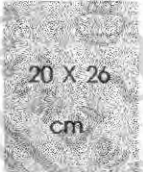
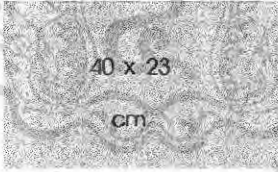
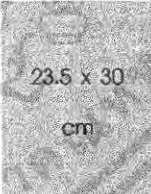
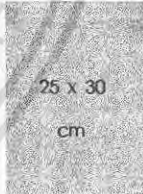
- 2 หน้ายก ได้แก่ หนังสือพิมพ์ทั่วไปขนาดมาตรฐาน (Standard) หรือขนาดใหญ่ (Broadsheet) และขนาดเล็กหรือขนาดแท็บลอยด์ (Tabloid) โดยทั่วไปมีขนาดความหนาประมาณ 16-20 หน้า
- 8 หน้ายกใหญ่ ได้แก่ หนังสือขนาดทั่วไป (A4) 21-29.7 เซนติเมตร เช่น นิตยสาร วารสาร
- 8 หน้ายกเล็ก ได้แก่ หนังสือขนาดทั่วไป
- 16 หน้ายกเล็ก เป็นหนังสือขนาดเล็กทั่วไป เช่น นวนิยาย การ์ตูน
- 32 หน้ายกเล็ก เป็นหนังสือขนาดทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6.2-2 ตารางแสดงขนาดสิ่งพิมพ์ต่างๆ

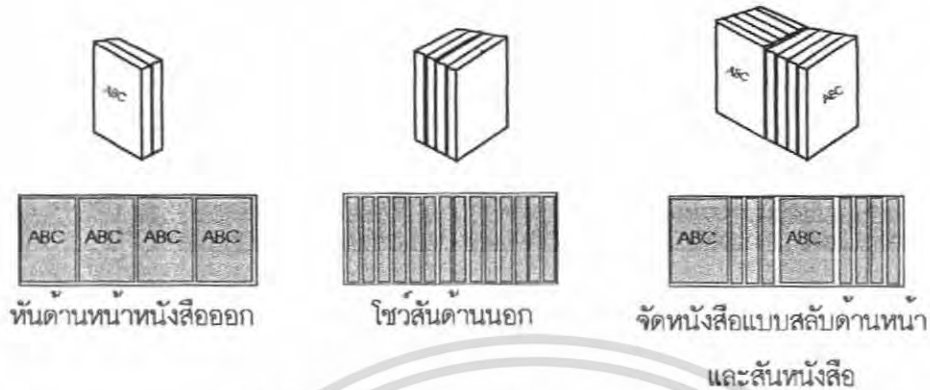
สิ่งพิมพ์	ขนาด (ซม.)	
	Max	Min
- หนังสือพิมพ์	40 x 58	28.75 x 36.25
- หนังสือต่างประเทศ	23.5 x 31	21 x 30
- หนังสืออ่านเล่นขนาดเล็ก (Pocket book)	14.5 x 21	11 x 17
- การ์ตูน	18 x 25.5	13 x 18
- ตำราหรือหนังสือทั่วไป	20.5 x 29	18.5 x 26
- นิตยสาร วารสาร	26 x 37	21 x 29.7

ตารางที่ 2.6.2-3 แสดงขนาดของหนังสือประเภทต่างๆ

ประเภทหนังสือ	นวนิยาย, พ็อคเก็ตบุ๊ก	นิตยสาร, วารสาร	หนังสือพิมพ์ขนาดพับครึ่ง	บ้านและสวน ฉบับพิเศษ	Art 4d
ขนาดสัดส่วน	 12.7 X 18.4 cm	 20 x 26 cm	 40 x 23 cm	 23.5 x 30 cm	 25 x 30 cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการจัดหนังสือสำหรับการ display บนชั้นหนังสือ



ภาพที่ 2.6.2-1 แสดงรูปแบบการจัดหนังสือบนชั้น



ภาพที่ 2.6.2-2 แสดงรูปแบบการจัดหนังสือบนชั้น

สรุป

การจัดหนังสือภายในร้านจะคำนึงถึงการเน้นตัวสินค้าให้มีความโดดเด่น ซึ่งจุดนี้ ถือเป็นจุดขายที่สำคัญอย่างหนึ่ง โดยการจัดวางสินค้านั้น รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นตัวกำหนดว่าควรมีการจัดวางเพื่อโชว์สินค้าอย่างไรให้เห็นสินค้าได้หลากหลายและชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

ในส่วนของบริเวณเคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน มีการให้บริการดังนี้



ภาพที่ 2.6.2-3 แสดงแผนผังของการให้บริการในส่วนของเคาน์เตอร์พนักงาน



ภาพที่ 2.6.2-4 แสดงเคาน์เตอร์สำหรับพนักงาน

ส่วนชำระเงิน

- คอมพิวเตอร์ขนาด 17 นิ้ว
- คีย์บอร์ด
- เมาส์
- เครื่องคิดเงิน
- เครื่องสแกนบาร์โค้ด
- เครื่องรูดบัตรเครดิต
- เครื่องพิมพ์ใบสั่งหนังสือ
- โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

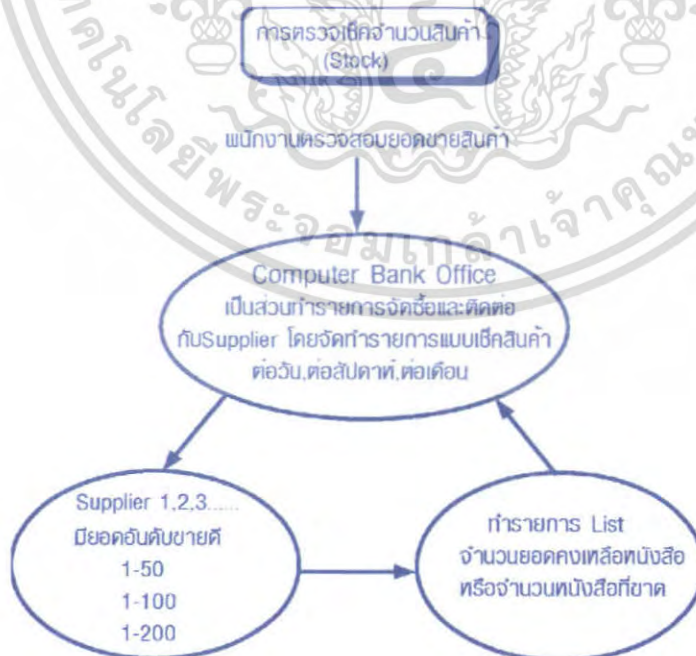
ส่วนห่อ บรรจุ

- เทปใส
- กล่องใส่อุปกรณ์ เช่น กรรไกร, ปากกา, ที่คั่นหนังสือ, บัตรสมาชิก
- ถุงใส่หนังสือแพ็คเกจ 100 ถุง มี 3 ขนาด
 ขนาดเล็ก กว้าง 20.5 ซม. ยาว 27.5 ซม.
 ขนาดกลาง กว้าง 25.0 ซม. ยาว 27.5 ซม.
- ช่องห่อปกหนังสือ ขนาด 7.2 , 7.3 , 8.3 , 8.4 , 11.5 นิ้ว



ภาพที่ 2.6.2-5 แสดงการปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณเคาน์เตอร์

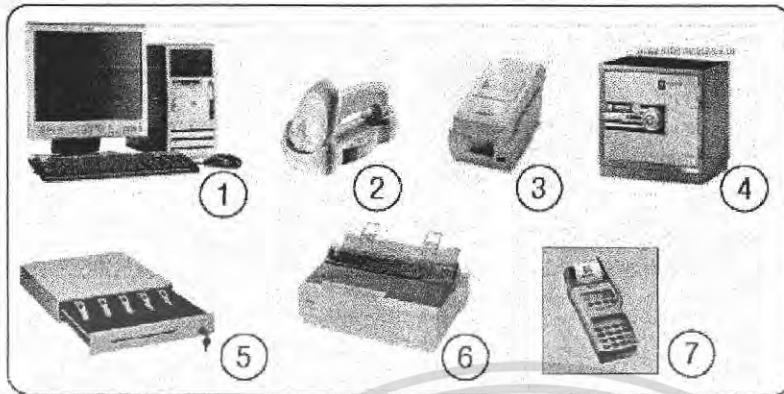
การตรวจเช็คสต็อกสินค้า



ภาพที่ 2.6.2-6 แสดงแผนผังการตรวจเช็คสต็อกสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้บนเคาน์เตอร์



ภาพที่ 2.6.2-7 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้บนเคาน์เตอร์

ตารางที่ 2.6.2-4 แสดงขนาดสัดส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้บนเคาน์เตอร์

No.	ชื่ออุปกรณ์	กว้าง cm.	ลึก cm.	สูง cm.	น้ำหนัก kg.
1	LCD Monitor 15"/CPU/ mouse/keyboard	33.8/18.0 /6.2/46.0	13.6/48.0 /11.0/17.5	33.1/48.0 /3.5/2.5	2.8/7.5 /0.2/1.6
2	Barcode scanner	5.3	7.9	16.7	
3	Receipt mini printer	15	20	16	
4	Safe	47	43	59	
5	เครื่องเก็บเงิน	50	42	9.5	
6	เครื่องพิมพ์ใบส่งสินค้า	28	37	12	
7	เครื่องรับบัตรเครดิต	7.9	16.7	5.3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ในส่วนเคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2.6.2-8 แสดงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ส่วนเคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 2.6.2-5 แสดงข้อดี-ข้อเสียของเฟอร์นิเจอร์ส่วนเคาน์เตอร์พนักงาน

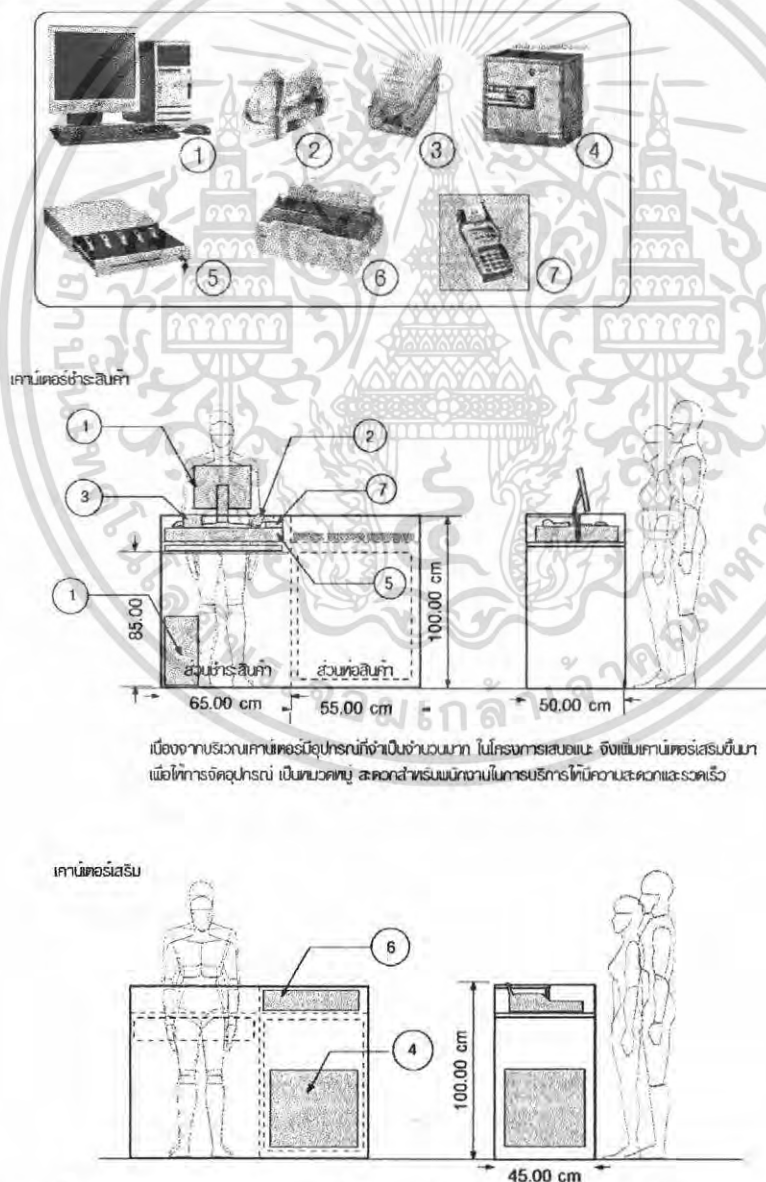
ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานจะเป็นผู้จัดตำแหน่งของอุปกรณ์บนโต๊ะ เพื่อความสะดวกในการใช้งานเอง - เคาน์เตอร์ลักษณะ เป็น 2 ระดับ สามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีรูปแบบที่ตายตัว ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ - ขาดความเป็นสัดส่วนในการวางอุปกรณ์ - พื้นที่บนเคาน์เตอร์ไม่ตอบสนองพฤติกรรม
<p>การปฏิบัติงานได้เท่าที่ควร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้อุปกรณ์ในการจัดเก็บเพิ่มเติม - ขาดเอกลักษณ์โดยรวมของร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์เฟอร์นิเจอร์ในส่วนปฏิบัติงานรูปแบบเดิม

เคาน์เตอร์ส่วนปฏิบัติงานของพนักงานในร้านนายอินทร์ส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบลักษณะ แถวยาวและติดตั้งตายตัว ซึ่งข้อดีคือเฟอร์นิเจอร์แบบนี้จะมีความแข็งแรงและขนาดของ เฟอร์นิเจอร์จะวัดจากพื้นที่ใช้สอยภายในร้าน ซึ่งจะเหมาะกับร้านที่มีขนาดใหญ่ แต่มีข้อเสียคือ ทำให้ขาดเอกลักษณ์ของร้าน เนื่องจากไม่มีสัดส่วนของการจัดวางอุปกรณ์ที่ชัดเจน และ เฟอร์นิเจอร์แบบติดตั้งตายตัวจะไม่เหมาะสำหรับร้านขนาดเล็ก ที่ต้องการการปรับเปลี่ยนร้านเป็น บางครั้งคราวด้วยเหตุผลทางด้านการตลาด

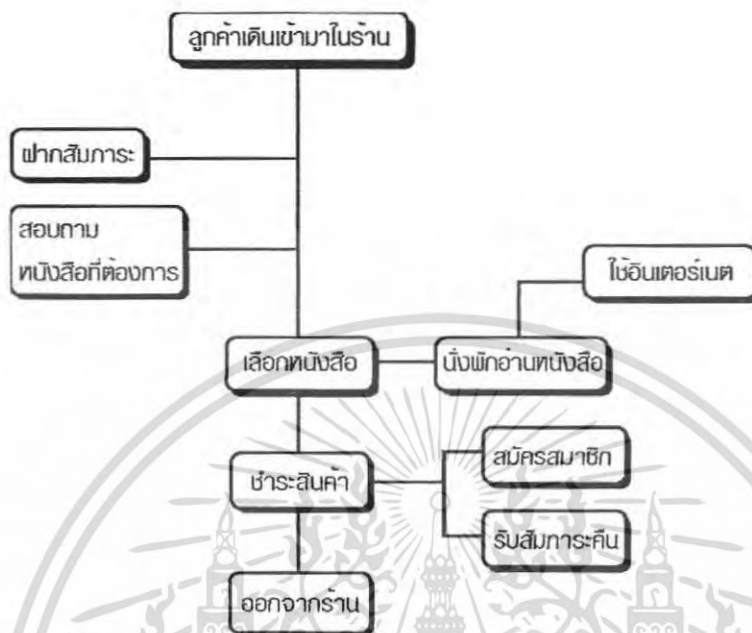
จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานของพนักงาน จึงแบ่งการทำงานของพนักงาน ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนเคาน์เตอร์หลัก คือส่วนชำระสินค้า / ส่วนห่อ,บรรจุสินค้า และส่วน เคาน์เตอร์รองคือ ส่วนจัดเก็บอุปกรณ์ และหนังสือดังนี้



ภาพที่ 2.6.2-9 แสดงการวิเคราะห์รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ในส่วนปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการลูกค้า
การศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของลูกค้า



ภาพที่ 2.6.2-10 แสดงแผนผังของการใช้บริการของลูกค้า



ภาพที่ 2.6.2-11 แสดงบริเวณที่นั่งสำหรับบริการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

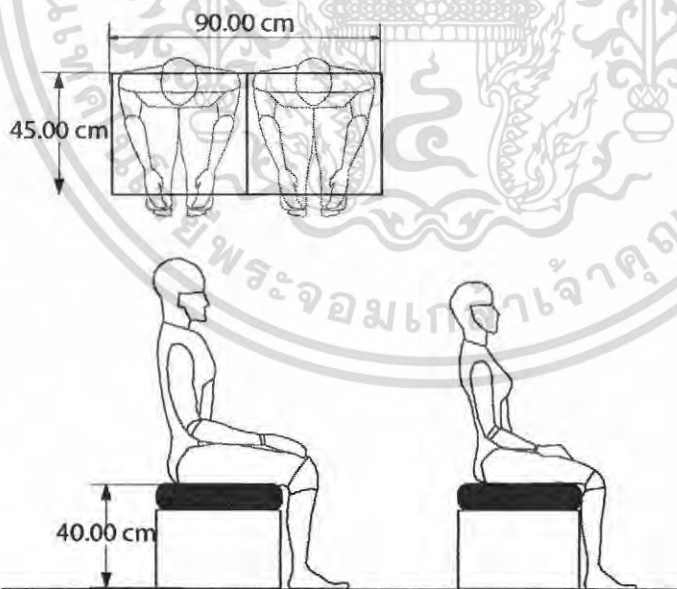
ตารางที่ 2.6.2-6 แสดงข้อดี-ข้อเสียของเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการลูกค้า

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - มีรูปแบบที่เรียบง่าย - อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า - เป็นที่จดจำได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบไม่มีความเป็นเอกลักษณ์เดียวกันในแต่ละสาขา - สำหรับร้านนายอินทที่มี พื้นที่ขนาดเล็กจะไม่มีบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ ซึ่งถือว่าขาดจุดขายอย่างหนึ่งที่ทำให้ลูกค้าจดจำร้านได้ง่าย - รูปแบบไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

สรุปการวิเคราะห์เฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการลูกค้ารูปแบบเดิม

บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือภายในร้านนายอินทฯ ยังขาดรูปแบบที่สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์โดยรวมของร้าน และในส่วนของร้านขนาดเล็กไม่มีบริเวณที่นั่งไว้คอยบริการ ในโครงการเสนอแนะจึงเสนอในส่วนบริการที่นั่งในรูปแบบดังนี้

ขนาดสัดส่วนเก้าอี้ที่นั่งสำหรับ 1 คนและสามารถนำมาจัดเรียงได้



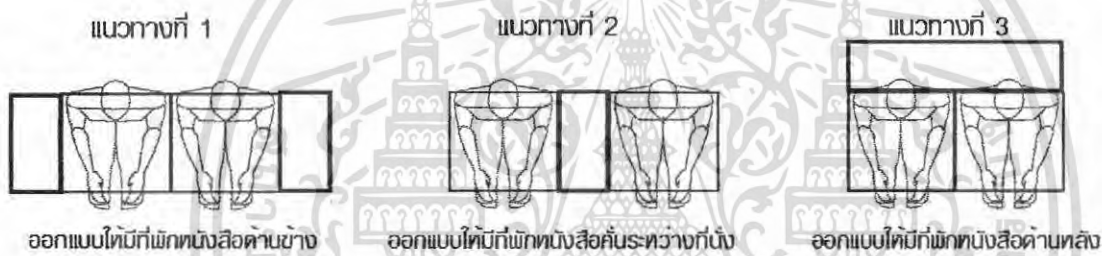
ภาพที่ 2.6.2-12 แสดงบริเวณที่นั่งสำหรับบริการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6.2-13 แสดงบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ

สำหรับร้านนายอินทร์จะไม่มีส่วนพับเก็บหนังสือ ในโครงการเสนอแนะจึงออกแบบที่พับหนังสือบริเวณที่นั่ง เพื่อแก้ปัญหาการปะปนของหมวดหนังสือที่ถูกค่านำมาอ่านแล้วไม่ได้นำไปเก็บเข้าที่



ภาพที่ 2.6.2-14 แสดงแนวทางการออกแบบที่พับหนังสือบริเวณที่นั่ง

แนวทางที่ 1 - ออกแบบให้ที่พับเก็บหนังสืออยู่บริเวณด้านข้างของผู้อ่านทั้งสองฝั่ง

ข้อดี รองรับการเก็บหนังสือได้จำนวนหลายเล่มเหมาะกับร้านขนาดเล็กขึ้นไป

ข้อเสีย ถ้ามีหนังสือปริมาณมากอาจเกิดความไม่เรียบร้อย และพนักงานต้องคอยดูแลการจัดเก็บหนังสือเข้าที่

แนวทางที่ 2 - ออกแบบให้ที่พับเก็บหนังสือคั่นกลางระหว่างผู้อ่าน

ข้อดี มีการแบ่งสัดส่วนของผู้นั่งสองคน และมีความเพียงพอ เหมาะกับร้านหนังสือขนาดเล็ก

ข้อเสีย ไม่รองรับปริมาณหนังสือจำนวนมาก

แนวทางที่ 3 - ออกแบบให้ที่พับเก็บหนังสือรองรับบริเวณที่นั่งทางด้านหลัง

ข้อดี สามารถรองรับหนังสือได้มากขึ้น

ข้อเสีย ใช้พื้นที่มาก ไม่เหมาะกับการจัดวางในร้านขนาดเล็ก

สรุป เลือกใช้การออกแบบที่พับหนังสือแนวทางที่ 2 เนื่องจากมีความเหมาะสมกับพื้นที่ในโครงการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดบริการบอร์ดประชาสัมพันธ์

เป็นจุดที่ทางร้านจะใช้สำหรับประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวงการหนังสือ การนัดพบปะระหว่างนักเขียนกับผู้อ่าน หรือหนังสือที่กำลังจะออกใหม่ หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางสำนักพิมพ์ในเครืออัมรินทร์และสำนักพิมพ์อื่นๆ

โดยส่วนใหญ่บอร์ดประชาสัมพันธ์จะติดตั้งที่บริเวณมุมภายในร้านหรือผนังข้างชั้นหนังสือ



ภาพที่ 2.6.2-15 แสดงบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในร้าน

ตารางที่ 2.6.2-7 แสดงข้อดี-ข้อเสียของบอร์ดประชาสัมพันธ์

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้งทำได้สะดวก รวดเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบขาดความน่าสนใจ - ทางร้านใช้หมุดยึดแผ่นกระดาษกับตัวบอร์ด ซึ่งสามารถหลุดได้ง่าย - บริเวณที่ติดตั้งไม่ดึงดูดผู้อ่านเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดบริการเคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต

เป็นบริการเสริมที่ทางร้านนายอินทร์มีโครงการจะขยายการให้บริการในร้านนายอินทร์หลายสาขา ในส่วนของโครงการเสนอแนะจึงเพิ่มจุดบริการเคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลทางเว็บไซต์ที่ทางบริษัทอินทร์จัดทำขึ้นได้แก่

- <http://www.amarin.com/>
- <http://www.naiin.com/>
- <http://www.baanlaesuan.com/>
- <http://www.cheewajit.com/>
- <http://www.healthandcuisine.com/>
- <http://www.ngthai.com/>
- <http://www.roommag.com/>
- <http://www.sudsapda.com/>
- <http://www.we-mag.com/>
- <http://www.real-parenting.com/>
- <http://www.shape-thai.com/>



ภาพที่ 2.6.2-16 แสดงตัวอย่างการบริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

โดยการศึกษาข้อมูลของร้านหนังสือ ซีเอ็ด (SE-ED)

ข้อมูลเบื้องต้น

ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2517 โดยกลุ่มวิศวกรไฟฟ้า ที่เคยทำกิจกรรมวิชาการร่วมกันใน ชุมชุมวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะเป็นนิสิต ได้รับอนุญาตให้เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อปลายปี พ.ศ. 2534

ที่มาของชื่อบริษัท

บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า SE-EDUCATION Public Company Limited โดยคำว่า SE-EDUCATION เป็นคำย่อมาจากคำเต็มว่า Science, Engineering and Education ซึ่งเป็นการเน้นวัตถุประสงค์การก่อตั้งบริษัทฯ เมื่อ 30 ปีก่อนว่า จะดำเนินธุรกิจการเผยแพร่ความรู้ โดยเน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถของคนไทยในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ โดยจะเน้นด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และการศึกษา ปัจจุบันชื่อเรียกสั้นๆ ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายคือ ซีเอ็ด (SE-ED)

วัตถุประสงค์การก่อตั้ง / ภารกิจ / ธุรกิจ / วิสัยทัศน์

- วัตถุประสงค์การก่อตั้ง : ซีเอ็ด จะดำเนินธุรกิจที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าความรู้ ในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ
- ภารกิจ : ซีเอ็ด จะดำเนินธุรกิจที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าความรู้ ในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ (จะดำเนินธุรกิจที่จะทำให้ “คนไทยเก่งขึ้น”) โดยพัฒนาขึ้นเป็นธุรกิจที่ยั่งยืน มีการเติบโตต่อเนื่องที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม เป็นบริษัทตัวอย่างที่ดี สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์และเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง พนักงานมีความสุข และสามารถให้ผลตอบแทนการลงทุนที่น่าพึงพอใจในระยะยาว
- ธุรกิจของซีเอ็ด : Knowledge Provider
- วิสัยทัศน์ : ซีเอ็ด จะเป็นผู้นำในการทำให้คนไทยหาความรู้ ได้ง่ายขึ้น และสะดวกขึ้น

โลโก้ และสีของบริษัท

เนื่องจากกลุ่มผู้ก่อตั้งเป็นวิศวกรไฟฟ้า โลโก้ (เครื่องหมาย) ของซีเอ็ด จึงเป็นรูปคลื่นทางไฟฟ้าที่สะท้อนถึงวิทยาการที่ทันสมัย และมีความต่อเนื่องของการดำเนินงานอย่างสวยงามไม่สิ้นสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6.3 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือซีเอ็ด

โลโก้นี้เป็นรูปที่เห็นจากจอภาพของ ออสซิลโลสโคป (เครื่องดูรูปคลื่นไฟฟ้า) เมื่อนำคลื่นทางไฟฟ้า 2 ความถี่มาป้อนเข้าทางแกนนอนและแกนตั้งของเครื่องออสซิลโลสโคป โดยคลื่นหนึ่งมีความถี่หนึ่งเป็น 1.5 เท่าของอีกความถี่หนึ่ง วงกลมล้อมรอบคือขอบของจอภาพ

สีหลักของโลโก้ของซีเอ็ด คือ พื้นสีแดง เส้นรูปคลื่นเป็นสีขาว ตัวอักษรชื่อซีเอ็ด เป็นสีน้ำเงินอมม่วง หรือสีดำ โดยอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะของสีพื้นภายนอก ดังนั้น สีหลักที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งต่างๆ จะประกอบด้วยสีแดง ขาว และน้ำเงินอมม่วง เป็นหลัก

ธุรกิจหลักของซีเอ็ด

ซีเอ็ด ดำเนินธุรกิจการเผยแพร่ความรู้ โดยเน้นในด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถของคนไทย ในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศบริษัทฯ โดยประกอบธุรกิจหลัก 3 ส่วน ดังนี้

1. ธุรกิจสำนักพิมพ์

ปัจจุบัน ซีเอ็ด เป็นผู้ผลิตหนังสือสู่ร้านหนังสือเป็นรายใหญ่ของประเทศ โดยเป็นผู้บุกเบิกและเป็นผู้นำตลาดในสาขาคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมศาสตร์สาขาอื่นๆ หนังสือส่งเสริมเยาวชน และหนังสือการบริหาร / การจัดการ และหนังสือการพัฒนาตนเอง

- ปัจจุบัน ซีเอ็ด เป็นสำนักพิมพ์ที่มียอดขายเข้าสู่ระบบร้านหนังสือสูงสุด ในลำดับต้นๆ ของประเทศไทย
- นอกจากนั้น ซีเอ็ดยังเป็นผู้ผลิตวารสารเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 9 ฉบับ ได้แก่ *วารสารเซมิคอนดักเตอร์อิเล็กทรอนิกส์*, *วารสารไมโครคอมพิวเตอร์*, *วารสาร UpDATE*, *วารสาร Hobby Electronics*, *วารสาร MICROCOMPUTER USER*, *วารสาร Industrial Technology Review*, *วารสาร Mechanical Technology*, *วารสาร The Absolute Sound & Stage* และ *วารสาร Extreme Technology* และเป็นผู้ดำเนินงานจัดงานประจำปี “*Thailand Electronics & Industrial Technology*” ซึ่งเป็นงานประจำปีของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศมาโดยตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ธุรกิจรับจัดจำหน่ายหนังสือ

ซีเอ็ด เป็นผู้จัดจำหน่ายหนังสือที่ ซีเอ็ด ได้ผลิตขึ้นเอง และยังรับจัดจำหน่ายหนังสือให้กับ สำนักพิมพ์ และองค์กรอื่น ที่มีผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับทิศทางของ ซีเอ็ด โดยขายส่งให้ร้านหนังสือ ทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ทั่วประเทศประมาณ 700 ร้าน ขายให้กับสถาบันการศึกษา โดยตรง และยังจัดจำหน่ายผ่านทาง **ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์** ซึ่งเป็นร้านหนังสือของ ซีเอ็ด เองด้วย ปัจจุบัน ซีเอ็ด มีหนังสือที่ผลิตขึ้นเองและยังจัดจำหน่ายอยู่ ประมาณมากกว่า 1,200 ชื่อ และรับจัดจำหน่ายให้กับสำนักพิมพ์อื่นอีกประมาณมากกว่า 2,800 ชื่อ และเป็นผู้จัดจำหน่ายหนังสือ เข้าสู่ระบบร้านหนังสือ รายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย



หนังสือชุด "พ่อรวยสอนลูก" เป็นหนังสือชุดที่ขายดีที่สุดชุดหนึ่งที่ซีเอ็ดผลิตขึ้น และมีผลให้แนวคิดเรื่อง "อิสระภาพทางการเงิน" เกิดขึ้นในประเทศไทย

ตัวอย่างจากหลากหลายสำนักพิมพ์ชั้นนำ ที่มอบความไว้วางใจให้ซีเอ็ดเป็นผู้จัดจำหน่าย ผู้รับหนังสือทั่วประเทศ

ภาพที่ 2.6.3.-1 แสดงตัวอย่างหนังสือที่ทางร้านซีเอ็ดรับจัดจำหน่าย

3. ธุรกิจร้านหนังสือ "ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์" (SE-ED Book Center หรือ SBC)

โดยเป็นผู้ดำเนินงานร้าน ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ และ Book Variety ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด รวมทั้งการขยายตัวในลักษณะเครือข่าย และการบริหารพื้นที่ขายในรูปแบบต่างๆ (มีสัดส่วนรายได้ประมาณ 85 % ของรายได้ปี 2548)

ข้อมูลจำนวนสาขาของซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ ณ วันสิ้นปี

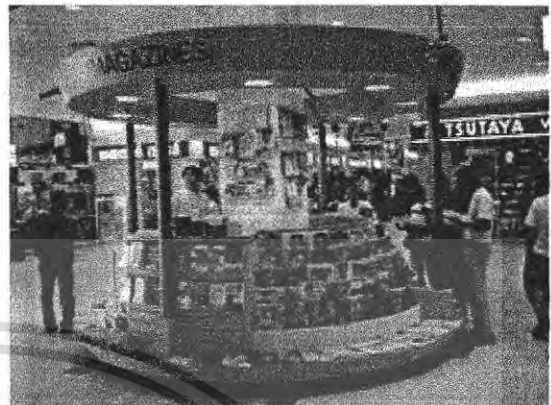
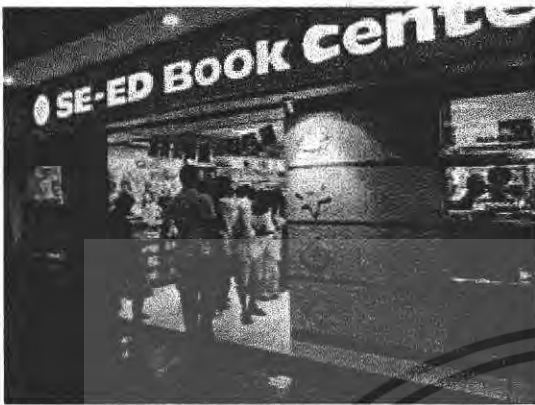
	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
สาขาที่เพิ่มวันในปี	2	1	1	4	2	2	10	13	12	19	28	27	22	31	26
จำนวนสาขาที่เปิดไปแล้ว	2	3	4	8	10	12	22	35	47	66	94	121	143	174	200
จำนวนสาขาที่ปิด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1)	-	-	(3)	(1)	(5)
จำนวนสาขาที่ยังดำเนินการอยู่	2	3	4	8	10	12	22	35	47	65	93	120	139	169	190

ณ สิ้นปี 2548 มีสาขาในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่ยังดำเนินการอยู่ 94 สาขา และในต่างจังหวัด 96 สาขา จำนวนที่แสดงนี้ไม่รวมสาขาขนาดเล็กมาก และจุดขายย่อย ที่มีรวมกันแล้วประมาณ 209 จุดบริการ

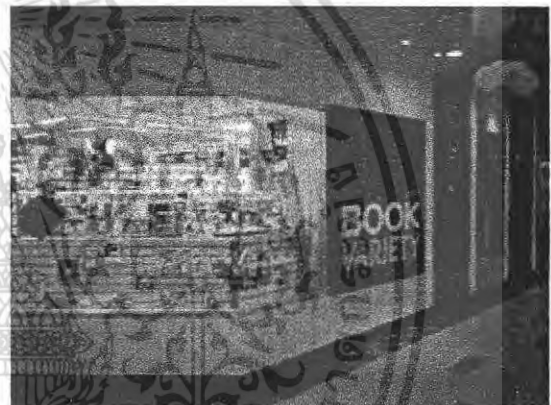
ตารางที่ 2.6.3 แสดงข้อมูลจำนวนสาขาของร้านซีเอ็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ นับเป็นเครือข่ายร้านหนังสือที่มีจำนวนสาขา และมียอดขายมากที่สุดในประเทศไทย



ตัวอย่างจุดขายย่อย ที่อยู่ตามซูเปอร์เซ็นเตอร์



ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ เปิดให้บริการในศูนย์การค้า และซูเปอร์เซ็นเตอร์ชั้นนำทั่วไป ทั้งในกรุงเทพ และต่างจังหวัด



Book Variety เป็นอีกโฉมหนึ่งของร้านหนังสือในเครือซีเอ็ด

ภาพที่ 2.6.3-2 แสดงที่ตั้งและสาขาของร้านหนังสือซีเอ็ด

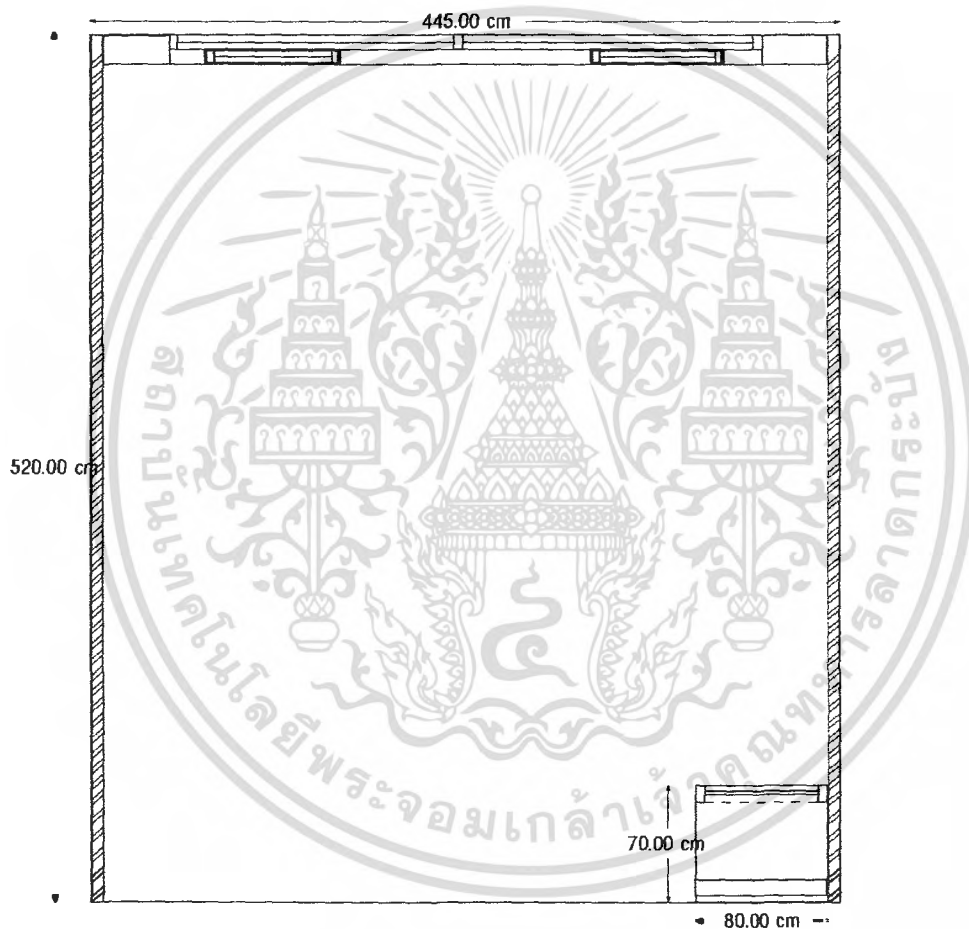
ข้อมูลและภาพประกอบอ้างอิงจาก <http://www.se-ed.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การจัดพื้นที่ของร้านนายอินทร์ขนาด 20ตารางเมตร

การจัดพื้นที่ร้านนายอินทร์ขนาด 20ตารางเมตร จากการศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้งาน เฟอร์นิเจอร์ส่วนต่างๆ แล้วจึงสรุปเพื่อหาแนวทางที่มีความเหมาะสม และตอบสนองกับการให้บริการที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเน้นการส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร ให้นำไปปรับใช้อย่างเหมาะสม

กรณีศึกษาการใช้พื้นที่ขนาด 20ตารางเมตรที่บริเวณชั้น1 โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาทองหล่อ

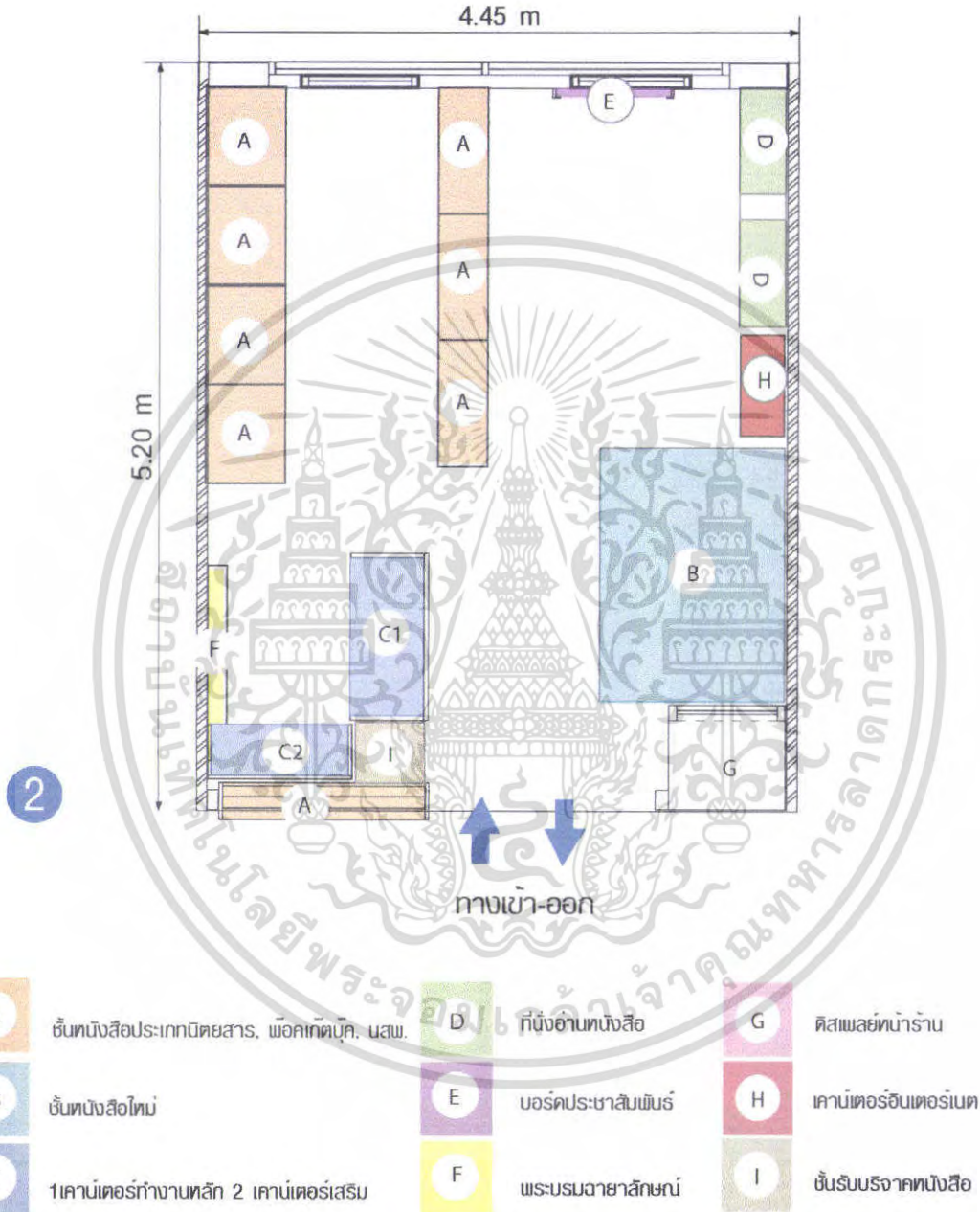


ภาพที่ 2.7 แสดงพื้นที่ขนาด 20ตารางเมตรที่บริเวณชั้น1 โรงพยาบาลสมิติเวช สาขาทองหล่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางที่ 2

- ออกแบบโดยแบ่งสัดส่วนระหว่างส่วนจัดเก็บหนังสือ และส่วนบริการลูกค้าแยกออกจากกัน

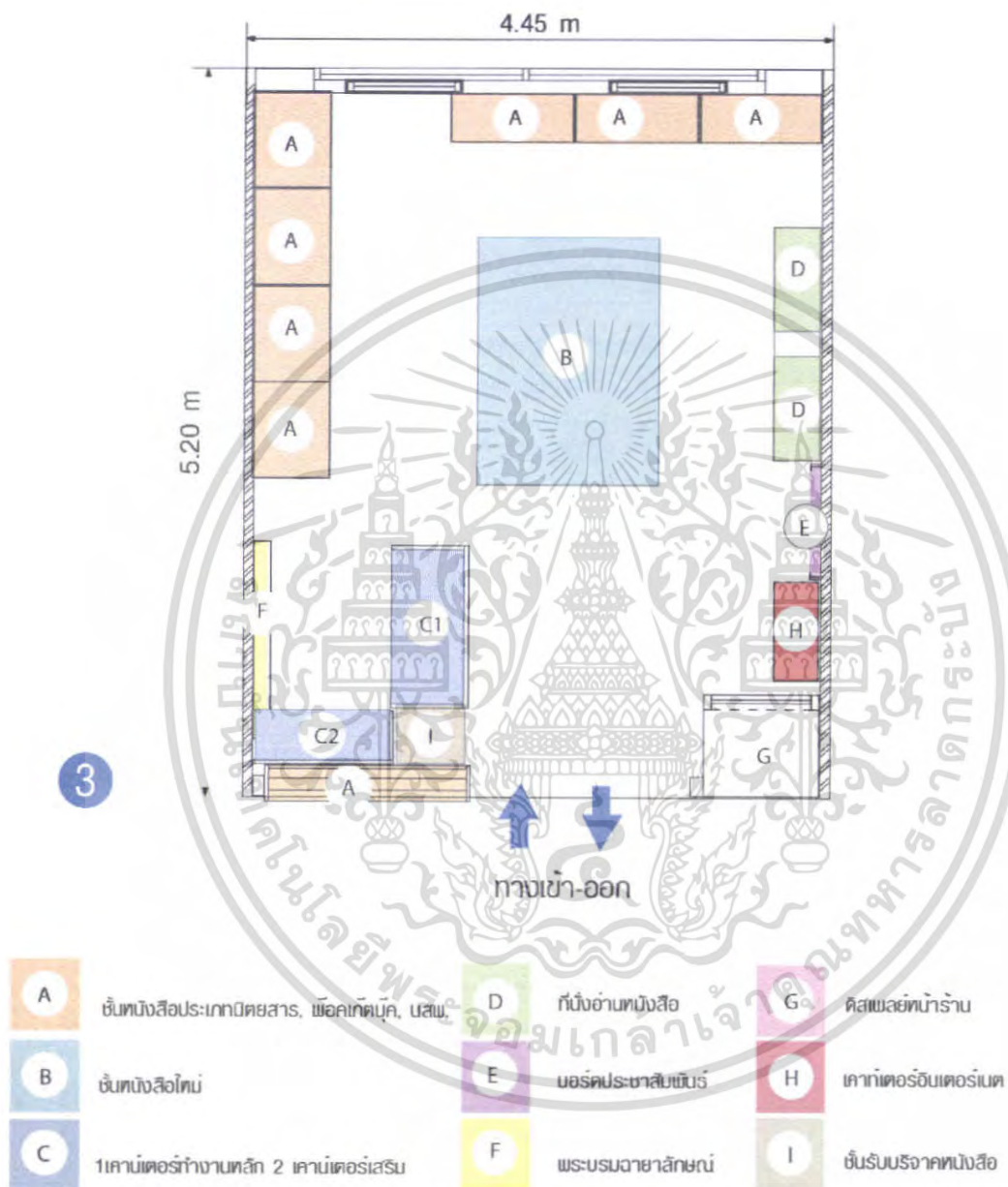


ภาพที่ 2.7-2 แสดงการปรับเปลี่ยนร้านแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางที่ 3

- ออกแบบโดยจัดให้ชั้นหนังสือใหม่ตั้งที่กลางร้านเพื่อเป็นจุดดึงดูด

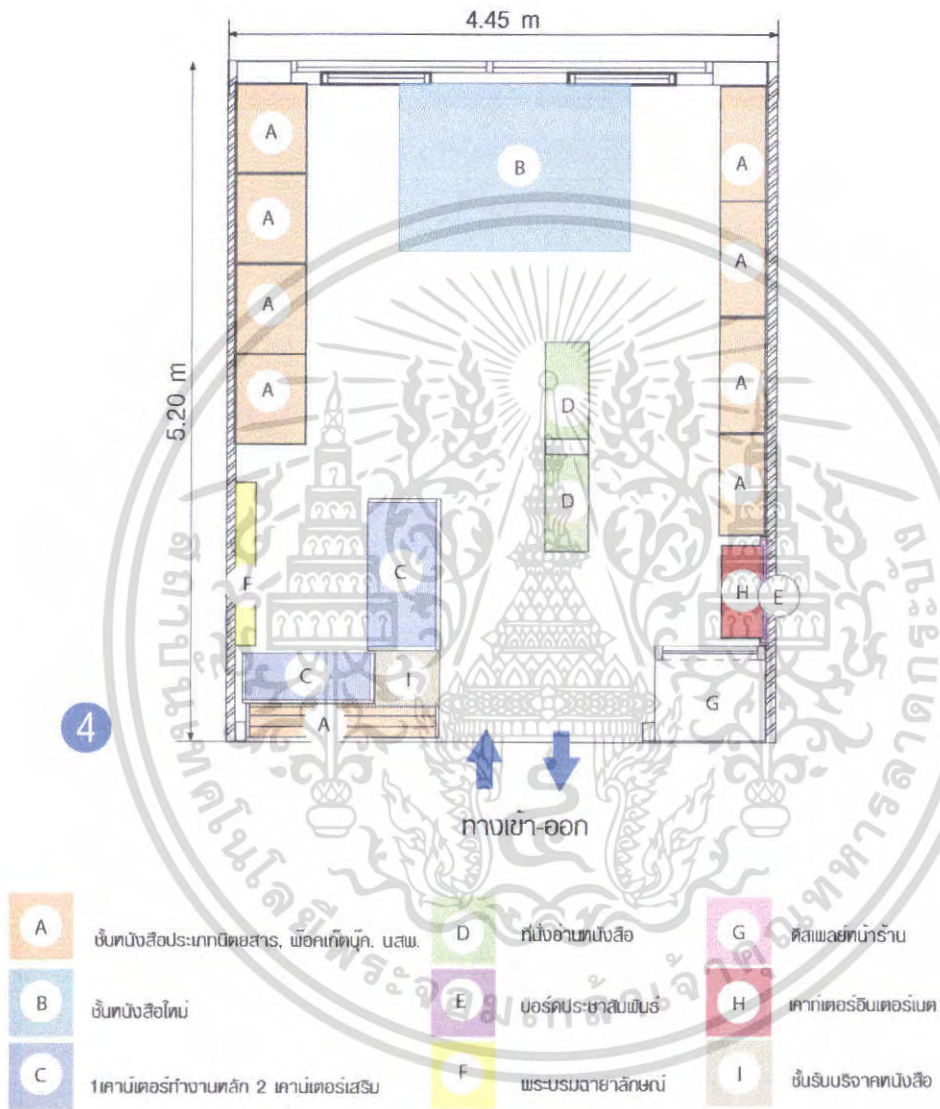


ภาพที่ 2.7-3 แสดงการจัดแปลนร้านแนวทางที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางที่ 4

- ออกแบบโดยจัดชั้นหนังสือชิดผนังและบริเวณที่นั่งเป็นจุดนำสายตาไปที่ด้านในร้าน โดยจัดวางชั้นหนังสือใหม่ไว้ด้านใน



ภาพที่ 2.7-4 แสดงการจัดแปลนร้านแนวทางที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1 การวิเคราะห์การจัดพื้นที่ภายในร้านหนังสือนายอินทร์ขนาด 20 ตารางเมตร

โดยเกณฑ์การพิจารณาคือ

- การจัดหมวดหมู่หนังสือ

การจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจนและมีการเน้นจุดขายหนังสือใหม่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้แก่ร้าน และสามารถช่วยให้ลูกค้าพึงพอใจในการหาหนังสือที่ง่ายและรวดเร็ว

- ความสะดวกในการใช้บริการ

การจัดพื้นที่ที่อำนวยความสะดวกการปฏิบัติงานของพนักงานเพื่อสามารถบริการลูกค้าได้อย่างสะดวก รวดเร็วให้ได้รับความพึงพอใจ

- ความเหมาะสมของบริเวณอ่านหนังสือ

เป็นจุดที่ต้องมีตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่ถูกรบกวน แต่ไม่ต้องอยู่ในบริเวณที่เอื้ออำนวยในการขโมยสินค้าได้

- การสัญจรภายในร้าน

ลูกค้าจะได้รับความพึงพอใจ หากบริเวณร้านนั้น คู่มือแออัดจนเกินไป ถึงแม้จะเป็นร้านที่มีขนาดเล็กก็ตาม

- พื้นที่สำหรับการตกแต่ง

การตกแต่งร้านด้วยกราฟิกบริเวณผนังนั้น เป็นจุดหนึ่งที่จะช่วยให้ร้านดูน่าสนใจ ดังนั้น การจัดร้าน จึงควรให้มีพื้นที่สำหรับตกแต่งในสัดส่วนที่เหมาะสม

ตารางที่ 2.7.1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดพื้นที่

เกณฑ์ในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	แนวทาง			
		1	2	3	4
1.การจัดหมวดหมู่หนังสือ	5	3	4	4	4
2.ความสะดวกในการใช้บริการ	4	3	2	3	3
3.ความเหมาะสมของบริเวณอ่านหนังสือ	3	1	2	3	1
4.การสัญจรภายในร้าน	4	2	2	3	2
5.พื้นที่สำหรับการตกแต่ง	3	2	1	2	1
รวม		44	55	59	46

สรุป

เลือกใช้แนวทางที่ 3 ในการจัดพื้นที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์

2.8.1 ภาพลักษณ์และตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์

ความหมายและที่มา

“ร้านนายอินทร์” เป็นชื่อที่ทางบริษัทอัมรินทร์ บুক เซนเตอร์ จำกัด (มหาชน) ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานนามจากหนังสือพระราชนิพนธ์ แปลเรื่อง “นายอินทร์ ผู้ปิดทองหลังพระ” มาเป็นชื่อร้าน และทางร้านได้เลือกใช้สีน้ำเงินเป็นสีหลัก เนื่องจาก สีน้ำเงินสื่อถึงความสุขุม เรียบง่ายและให้ความรู้สึกร่มเย็น



ภาพที่ 2.8.1 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์

รูปแบบตัวอักษร

เป็นอักษรตัวเขียนคำว่า “ร้านนายอินทร์” โดยใช้สีน้ำเงินวางบนพื้นขาว หรือมีการปรับใช้สำหรับการนำไปใช้กับกล่องไฟหน้าร้าน



ภาพที่ 2.8.1-1 แสดงรูปแบบของตราสัญลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์และการนำเอกลักษณ์ร่วม (Corporate Identity) มาใช้ในการออกแบบ

ลักษณะของการออกแบบงาน Corporate Identity

การออกแบบเอกลักษณ์ร่วม Corporate Identity หมายถึงการออกแบบสิ่งที่สามารถแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของงานผลิตภัณฑ์หรือองค์กรที่สามารถสื่อให้ผู้พบเห็นได้เข้าใจ และมีการตอบสนองที่ถูกต้อง การออกแบบ นิยมออกแบบให้ลักษณะกราฟฟิคคล้ายกันทั้งหมด ซึ่งอาจทำได้โดยการกำหนดตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆ ในแบบไว้ที่เดียวกัน หรือการวางลักษณะตัวอักษรเดียวกัน หรือใช้ลวดลายกราฟฟิคตกแต่งให้มีความรู้สึกเดียวกัน

เหตุผลในการออกแบบให้มีลักษณะดังกล่าว ก็คือให้ผลิตภัณฑ์ในเครือองค์กรเดียวกัน ได้คงรักษาความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไว้ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันตลอด หรือที่เรียกกันในภาษาอังกฤษว่า Corporate Identity

การรักษาเอกลักษณ์เฉพาะตัวของการออกแบบ ไม่จำเป็นต้องให้คงเหมือนเดิมโดยสิ้นเชิงทุกอย่าง เมื่อมีการออกแบบใหม่ ก็สามารถดัดแปลงสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ได้ โดยถ่ายทอดความรู้สึกหรือบรรยากาศพิเศษเฉพาะของตัวงานที่ได้รับการออกแบบนั้นไว้ได้

การออกแบบ Corporate Identity ที่มีความเหมือน ความคล้ายกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเหมือนกันทั้งองค์กร ซึ่งเอกลักษณ์โดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์นั้น สามารถแบ่งได้ 2 แนวทางดังนี้

1. แบบรูปธรรม

1.1 ลักษณะที่สามารถสื่อให้เห็นอย่างชัดเจนเมื่อมองจากภายนอก ได้แก่

- ตราสัญลักษณ์
- รูปแบบของหน้าร้าน
- เครื่องแบบพนักงาน
- โทนสีโดยรวมของร้าน

1.2 ลักษณะที่สามารถสื่อให้เห็นภายใน ได้แก่

- การจัดผังบริเวณ
- กราฟฟิคที่ใช้บริเวณร้าน

2. แบบนามธรรม คือ สิ่งที่สามารถรับรู้ได้ด้วยความรู้สึก เช่น ร้านนายอินทร์ได้สร้างภาพลักษณ์ที่สื่อถึง ความเป็นไทยมีบรรยากาศที่รื่นรมย์ เหมาะแก่การนั่งอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของกลุ่มเป้าหมาย

ในปัจจุบัน การนำเอาขนาดสัดส่วนมาใช้ในการออกแบบต่างๆนั้น มีการใช้หลักในการกำหนดค่าต่างๆเป็นแบบ WIDE RANGE OF BODY DIMENTION ซึ่งสามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้มากที่สุด อาจถึง 80 ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งขึ้นอยู่กับ PERCENTILE DISTRIBUTION ของมิติที่จะนำไปใช้ วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับกันมากกว่าการหาค่าเฉลี่ยมาใช้ในการออกแบบเนื่องจากการหาค่าเฉลี่ยเป็นการนำค่าตัวแทนขนาดของคนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดเท่านั้น ดังนั้นความแน่นอนสำหรับการใช้กับคนทั่วไปอย่างกว้างขวางจึงยังมี

มิติวิกฤต (CRITICAL BODY DIMENTION)

มิติส่วนต่างๆของร่างกาย เช่นความสูงยืน คือค่าที่วัดได้ จะมีทั้งค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเฉลี่ย การที่กำหนดค่าใดเป็นมิติวิกฤตขึ้นอยู่กับนำไปใช้ ซึ่งแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน เช่นการนำความสูงยืนไปใช้ในการกำหนดความสูงของช่องประตู โดยต้องใช้ต่อความสูงต่ำที่สุด ค่าที่นำไปกำหนด คือค่าสูงสุดความสูงที่เอื้อมมือไปข้างบนไปใช้ในการกำหนดความสูงของชั้นวางของ ค่าที่ถูกกำหนดเป็นค่าวิกฤต คือค่าต่ำสุด ซึ่งในกรณีทั้งสองนี้หรือทุกกรณี การพิจารณาถือหลักว่าค่าที่เลือกมาใช้นั้น ต้องช่วยในการออกแบบ ให้นำไปใช้ได้ดี สะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาดหรือได้กว้างขวางที่สุด

การกำหนดช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้ จะเป็นกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการภายในร้านนายอินทร์ และพนักงานประจำร้าน ซึ่งช่วงอายุของกลุ่มลูกค้าจะมีหลายวัย เนื่องจากภายในร้านจะมีหนังสือที่หลากหลายประเภท รวมทั้งหนังสือสำหรับเด็ก ดังนั้น การประมาณช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมายจึงแบ่งเป็น 2 ช่วงคือ กลุ่มเด็ก และกลุ่มผู้ใหญ่ โดยกลุ่มเด็ก ช่วงอายุจะอยู่ประมาณ 8-15 ปี และกลุ่มผู้ใหญ่คือ 18-40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆของร่างกายคนไทย ทั้งชายและหญิง อายุ 18 – 40 ปี

รหัส	ตำแหน่ง
1	ความสูงยืน
2	ความสูงระดับสายตา
3	ความสูงปลายไหล่
4	ความสูงกึ่งกลางกำปั้น
5	ความสูงข้อศอก
6	ความสูงใต้เป้า
7	ความสูงกลางหัวเข่า
8	ความหนาอก
9	ระยะห่างจุดปลายไหล่
10	ระยะข้อศอกขณะงอถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
11	ระยะห่างระหว่างไหล่ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
12	ความกว้างระดับข้อศอก
13	ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ
14	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง ถึงตา
15	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง ถึงปุ่มไหล่
16	ความสูงระหว่างพื้นที่นั่งถึงศอกขณะงอ
17	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง
18	ความสูงจากพื้นถึงตอนบนของเข่า
19	ความสูงของหน้าแข้ง
20	ความสูงของพื้นที่นั่ง
21	ความกว้างไหล่ ขณะนั่ง
22	ความกว้างตะโพก ขณะนั่ง
23	ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า
24	ระยะห่างหน้าท้องถึงหัวเข่า
25	ระยะเอื้อมมือขึ้นบนขณะนั่ง
26	ระยะเอื้อมมือขึ้นบนขณะยืน
27	ระยะเอื้อมมือด้านข้าง

ตารางที่ 2.9 แสดงมิติส่วนต่างๆของร่างกายคนไทย ทั้งชายและหญิง อายุ 18 – 40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

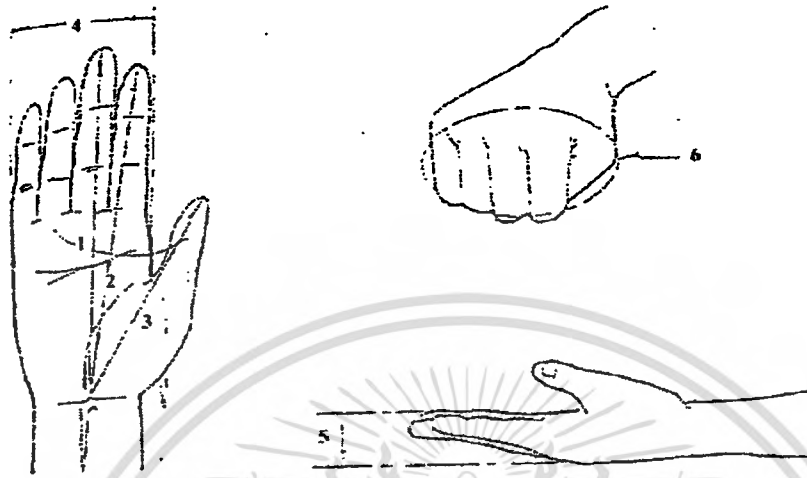
ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของคนไทยในช่วงอายุ 17 – 40 ปี

รหัส	ชายไทย			หญิงไทย		
	MAX	MIN	MEAN	MAX	MIN	MEAN
1	185.6	148.1	166.5	172.4	136.5	153.5
2	176.5	136.9	155.1	160.0	124.4	142.6
3	154.3	119.5	136.2	144.0	103.9	125.5
4	90.0	57.3	73.7	80.4	57.8	68.8
5	119.4	89.0	104.0	110.5	68.5	95.5
6	97.7	63.2	76.4	82.4	57.0	69.7
7	64.3	34.0	45.3	47.8	32.4	40.6
8	31.2	12.0	21.5	32.5	16.1	20.9
9	44.8	27.4	39.0	39.9	26.2	31.1
10	43.3	25.2	32.8	38.3	24.0	29.4
11	81.7	48.9	62.6	72.3	40.7	56.2
12	64.8	34.1	44.8	52.5	30.0	39.1
13	99.8	68.0	87.3	91.5	70.3	80.6
14	95.4	57.3	76.2	80.0	60.5	69.6
15	89.6	44.5	57.8	69.5	44.8	52.1
16	43.9	16.2	24.0	33.5	12.8	21.6
17	24.4	6.4	14.8	18.1	10.6	13.5
18	74.5	35.2	52.3	55.7	36.1	48.3
19	52.4	24.9	41.5	48.5	32.2	37.8
20	47.4	24.9	40.6	44.3	28.2	36.5
21	57.2	34.0	44.2	47.5	29.0	38.3
22	45.4	22.0	33.4	42.0	20.5	32.9
23	70.0	40.0	48.3	57.4	35.5	46.6
24	55.3	24.0	37.8	44.2	22.6	31.1
25	218.7	118.3	161.0	170.1	113.7	140.2
26	216.0	168.4	198.8	216.3	144.8	184.9
27	144.0	84.2	109.8	123.8	77.0	98.3

ตารางที่ 2.9-1 แสดงขนาดสัดส่วนของคนไทยในช่วงอายุ 17 – 40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงขนาดช่วงระยะต่างๆ ของฝ่ามือ
ภาพมิตีสวนต่างๆ ของคนไทยอายุ 18-40 ปี



ภาพที่ 2.9 แสดงขนาดช่วงระยะต่างๆ ของฝ่ามือ

ตารางที่ 2.9-2 แสดงมิตีสวนต่างๆ ของฝ่ามือคนไทยช่วงอายุ 18-40 ปี

มิตีสวนต่างๆของฝ่ามือ	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	
			ค่าสูงสุด /	ต่ำสุด
1. ความยาวฝ่ามือ	22.4	12.5	19.0	17.5
2. ระยะห่างปลายนิ้วมือถึงกึ่งกลาง โคนฝ่ามือ	22.2	12.9	17.9	16.5
3. ระยะห่างปลายนิ้วหัวแม่มือถึงกึ่ง กลางโคนฝ่ามือ	19.7	14.5	14.3	12.5
4. ความกว้างฝ่ามือ	9.7	4.4	8.2	8.0
5. ความหนาฝ่ามือ	5.6	3.3	3.8	3.4
6. รอบฝ่ามือขวา	32.0	16.0	26.6	25.8

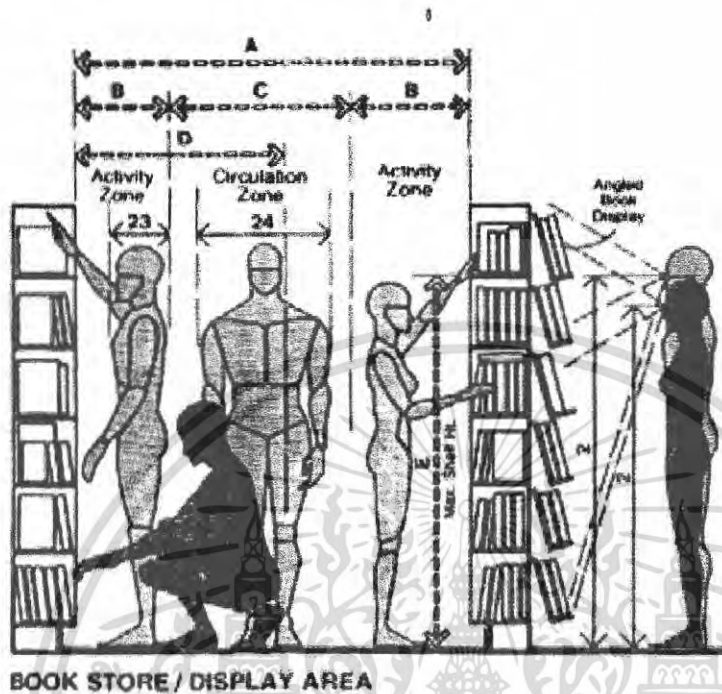
ที่มา : ข้อมูลการสำรวจขนาดสัดส่วนคนไทยช่วงอายุ 17-40 ปี สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9-3 แสดงขนาดสัดส่วนที่มีผลต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

ลำดับที่	เฟอร์นิเจอร์	ขนาดสัดส่วนที่นำมาใช้	ลักษณะการใช้ค่าวิกฤต	ค่าวิกฤต
1.	ชั้นวางหนังสือชิดผนัง	ระยะเอื่อมสูงสุดของผู้หญิงขณะยืนโดยเฉลี่ย	ความสูงสุด ควรไม่เกิน	184.9
2.	เคาท์เตอร์สำหรับพนักงาน	ความสูงจากพื้นถึงข้อศอกของผู้หญิงโดยเฉลี่ย	ความสูงสุด ควรไม่เกิน	95.5
3.	พื้นที่ทางเดินภายในร้าน	ความกว้างช่วงไหล่ถึงไหล่ของผู้ชายกว้างสุด	ไม่ควรต่ำกว่า	50.0
4.	ช่องทางเดินภายในเคาท์เตอร์	ความกว้างช่วงไหล่ถึงไหล่ของผู้ชายกว้างสุด	ไม่ควรต่ำกว่า	50.0
5.	ช่องเก็บของบริเวณเคาท์เตอร์	ขนาดความหนาฝ่ามือมากที่สุดของผู้ชาย	ไม่ควรต่ำกว่า	5.6
		ระยะเอื่อมสูงสุดของผู้หญิงขณะนั่งโดยเฉลี่ย	ความสูงสุด ควรไม่เกิน	140.2
6.	จุดให้บริการที่นั่งสำหรับลูกค้า	ความสูงของที่นั่งขณะนั่งของผู้หญิงโดยเฉลี่ย	ไม่ควรต่ำกว่า	28.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในร้านหนังสือ



ภาพที่ 2.9-1 แสดงขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในร้านหนังสือ

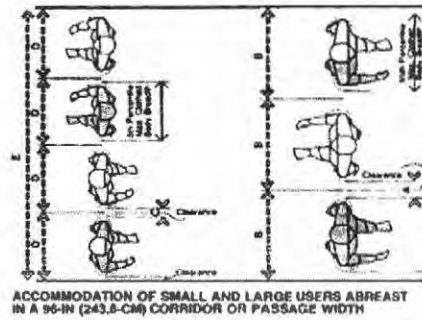
ตารางที่ 2.9-4 แสดงขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในร้านหนังสือ

	in	cm
A	66 min.	167.6 min
B	18 min.	45.7 min
C	30 min.	76.2 min
D	36	91.4
E	68	172.7

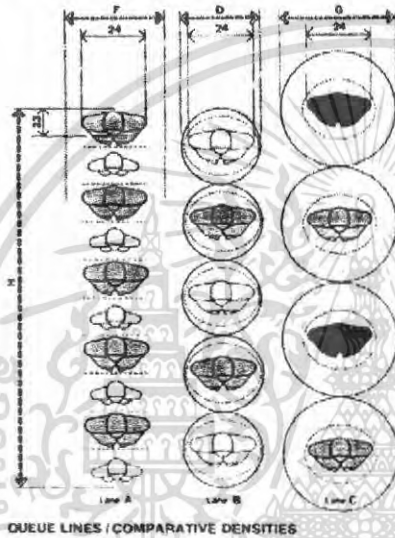
ที่มา Panero and Zelnik. 1979 : 203

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่การหมุนรอบตัวในแนวนอน



ACCOMMODATION OF SMALL AND LARGE USERS ABREAST IN A 96-IN (243.8-CM) CORRIDOR OR PASSAGE WIDTH



QUEUE LINES / COMPARATIVE DENSITIES

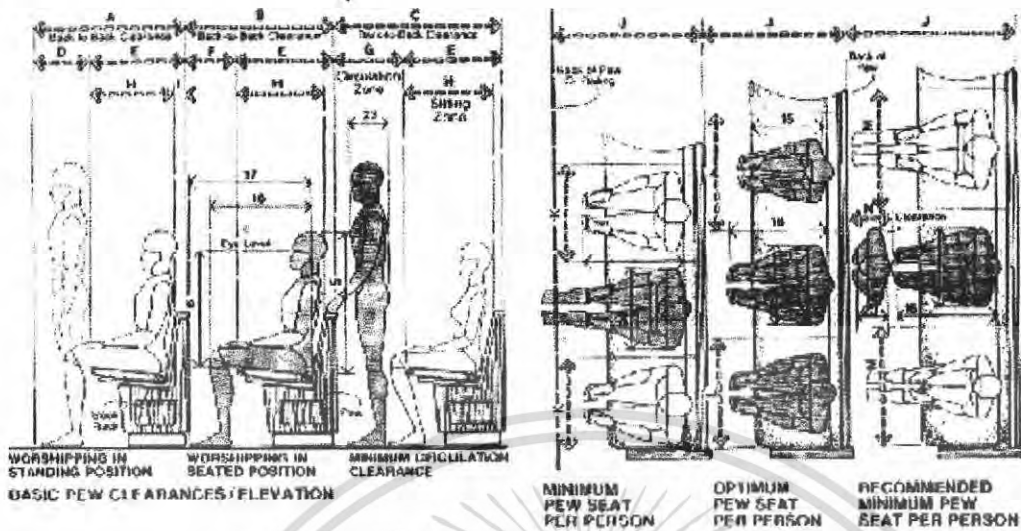
ภาพที่ 2.9-2 แสดงขนาดพื้นที่การหมุนรอบตัวในแนวนอน

ตารางที่ 2.9-5 แสดงขนาดพื้นที่การหมุนรอบตัวในแนวนอน

	in	cm
A	4.5	11.4
B	32	81.3
C	1.6	41.1
D	24	61.0
E	96	243.8
F	30	76.2
G	36	91.4
H	120	304.8

ที่มา Panero and Zelnik, 1979 : 268
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วนของพื้นที่ในภาวนั่ง



ภาพที่ 2.9-3 แสดงขนาดสัดส่วนของพื้นที่ในภาวนั่ง

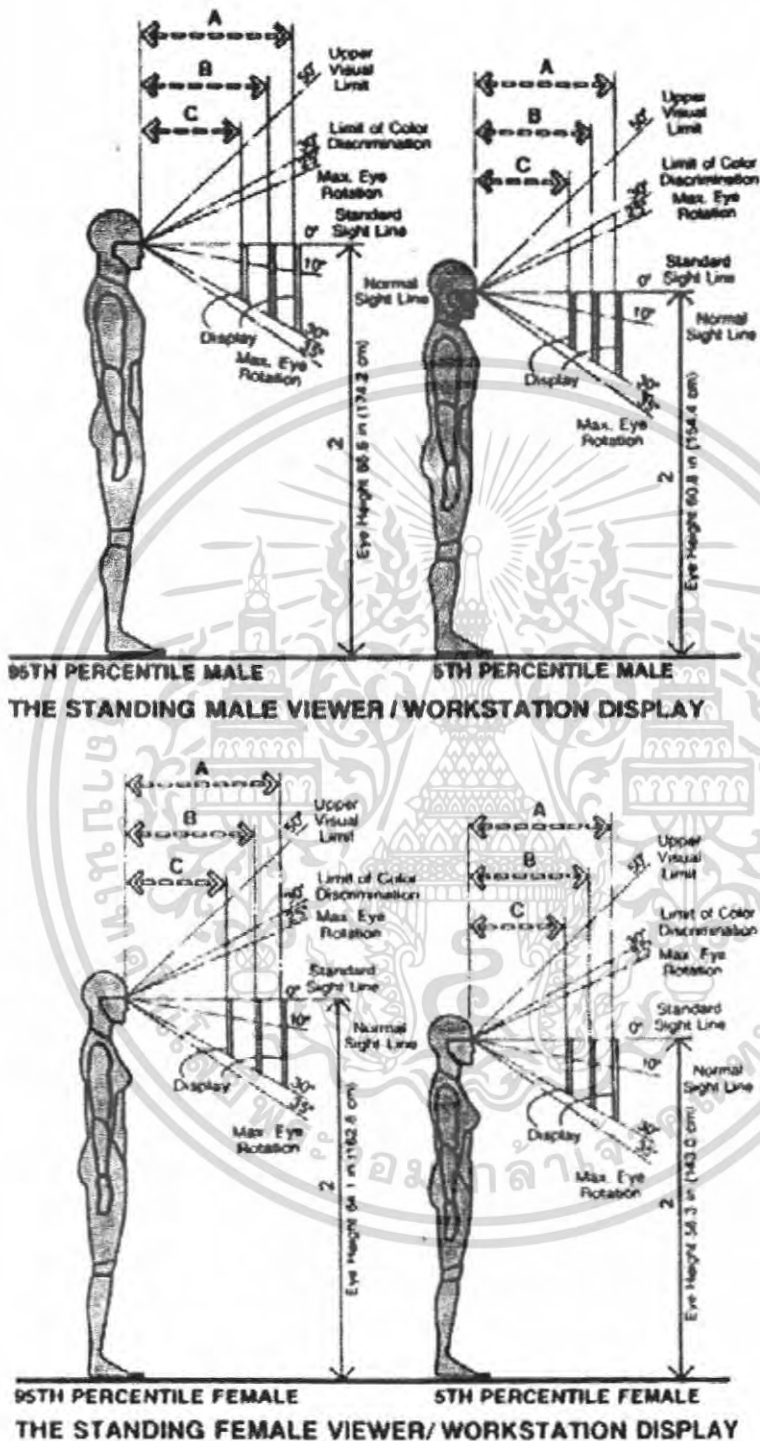
ตารางที่ 2.9-6 แสดงขนาดสัดส่วนของพื้นที่ในภาวนั่ง

	in	cm
A	34 - 38	86.4 - 96.5
B	34 - 36	86.4 - 91.4
C	42 - 48	106.7 - 121.9
D	12 - 16	30.5 - 40.6
E	22	55.9
F	12 - 14	30.5 - 35.6
G	20 - 26	50.8 - 66.0
H	20	50.8
I	2	5.8
J	42	106.7
K	22 min.	55.9 min
L	24 - 26	61.0 - 66.0
M	28	71.1
N	14 - 18	35.6 - 45.7

ที่มา Panero and Zelnik, 1979 : 296

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับการมอง และการจัดพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 2.9-4 แสดงระดับการมอง และการจัดพื้นที่ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

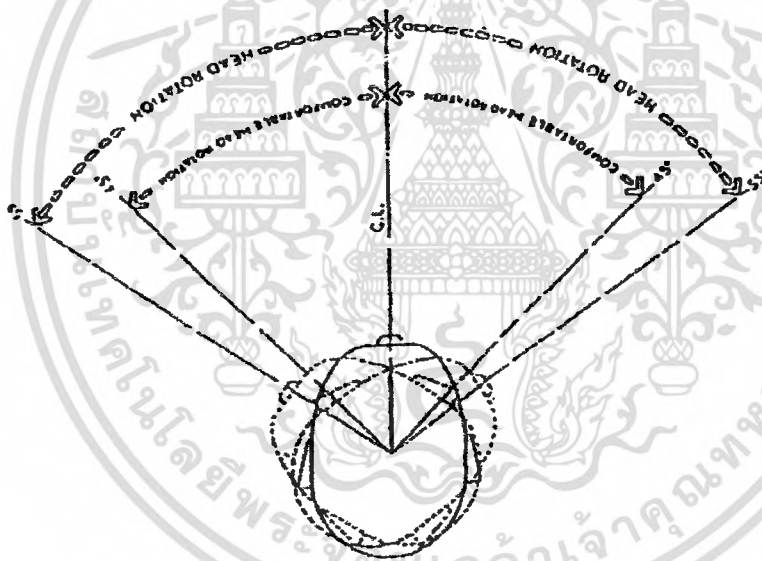
2.9.1 ข้อมูลมิติสัดส่วนของมนุษย์ในด้านการมอง

ในการทำงาน โดยเฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้การมองเป็นระยะเวลาอันยาวนาน การจัดวางตำแหน่งของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ จึงควรศึกษาถึงมุมมอง และขอบเขตการมองเห็นผู้ใช้ เพื่อให้เกิดการออกแบบจัดวางที่เหมาะสมกับการทำงาน ช่วยให้สามารถทำงานได้สะดวก และสบายมากขึ้น การจัดวางที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดผลเสีย และความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในส่วนคอ และสายตา

การศึกษาด้านการมอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ความสามารถในการเคลื่อนไหว
2. ช่วงการมองเห็นของมนุษย์

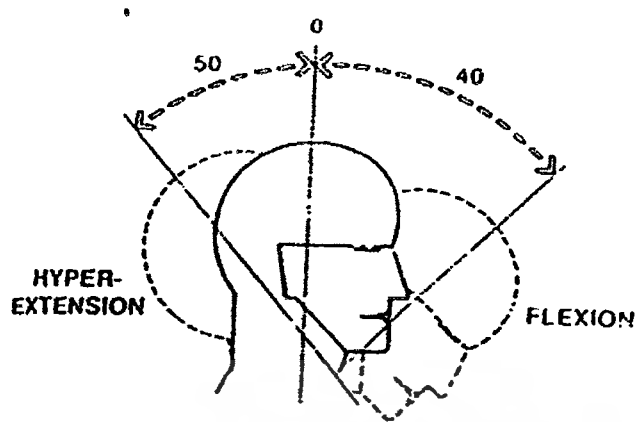
1. ความสามารถในการเคลื่อนไหวศีรษะ



ภาพที่ 2.9.1 แสดงการเคลื่อนไหวศีรษะซ้าย-ขวา

จากภาพข้างต้นจะพบว่า การหันศีรษะซ้าย – ขวา ในระยะ 45 องศา เป็นระยะที่มีความสบาย ดังนั้นในการจัดวางอุปกรณ์ เครื่องใช้ในส่วนของการทำงานหลักที่ต้องใช้ในเวลาดำเนินการ ต่อเนื่องเห็นเวลานาน เช่น งานคอมพิวเตอร์ หรืองานเอกสารจึงควรอยู่ในระยะ 90 องศา จากซ้าย – ขวา และไม่ควรเกิน 110 องศา จากซ้าย – ขวา เพื่อให้เกิดความสบายใจในการทำงาน และสามารถที่จะทำงานต่อเนื่องได้เป็นเวลายาวนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



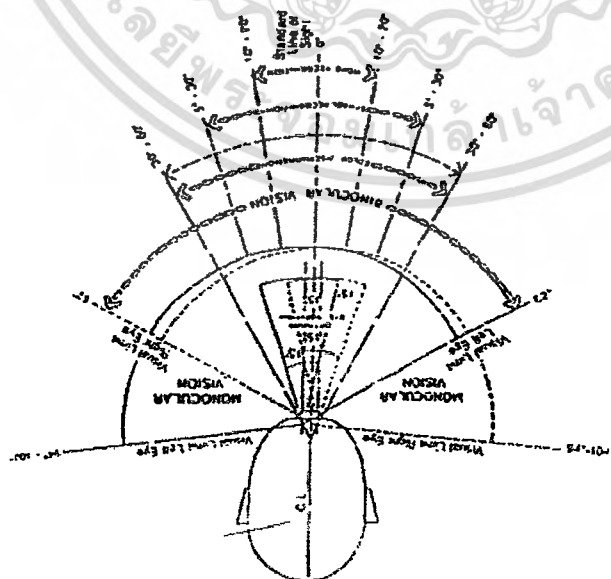
ภาพที่ 2.9.1-1 แสดงการเคลื่อนไหวศีรษะชาย-ขวา

ในส่วนของการเคลื่อนไหวศีรษะในแนวตั้ง มุมก้มของศีรษะมากที่สุดคือ 40 องศา ซึ่งระยะการมองในขณะที่ก้มหน้าทำงานที่สบายที่สุด คือระยะก้มมองในมุม 10 – 15 องศา ซึ่งเป็นระยะการก้มที่สบายที่สุด

ในส่วนองระยะเงยนั้น สามารถเงยศีรษะได้ถึง 50 องศา ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วในการทำงานมุมของการเงยจะไม่ใช้กิจกรรมหลักที่ต้องทำเป็นเวลานาน มักเป็นการเงยเพื่อกิจกรรมชั่วคราว เช่น การเงยเพื่อหยิบสิ่งของที่อยู่สูง หรือการมองสิ่งใดๆ ในมุมสูง ซึ่งจะกินเวลาไม่นานมากนัก หากเป็นกิจกรรมที่ต้องกินเวลานานและต่อเนื่อง การให้การทำงานเป็นลักษณะของการเงยหน้านั้นถือว่าไม่เหมาะสม เพราะจะก่อให้เกิดความเมื่อยล้า และไม่สะดวกในการทำงาน

2. ช่วงการมองเห็นของมนุษย์

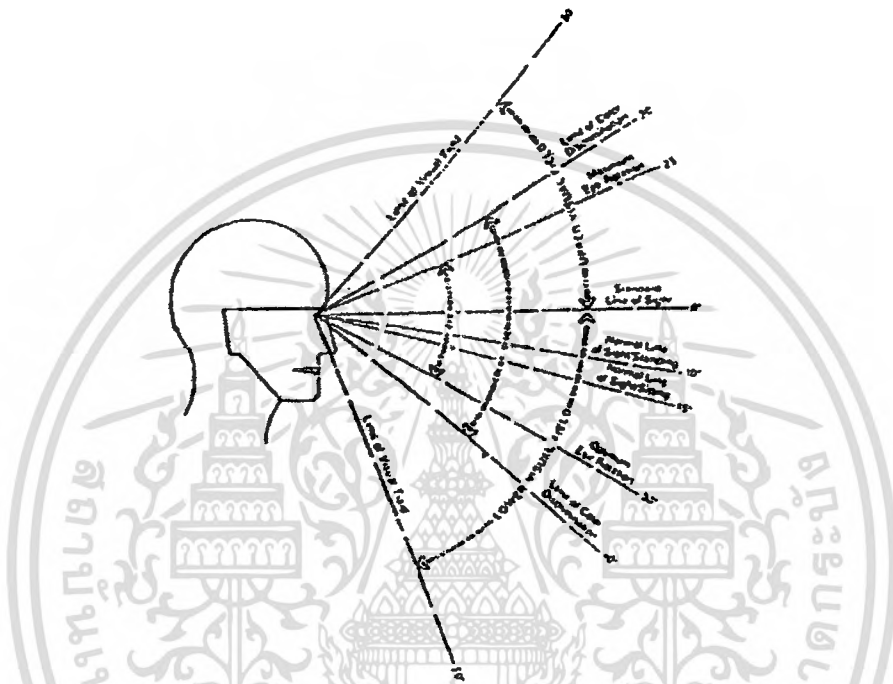
ช่วงการมองเห็นของมนุษย์ คือ ช่วง หรือพื้นที่ในการมองเห็นที่สายตาของมนุษย์สามารถมองเห็นได้โดยลักษณะของศีรษะยังตั้งตรงกับที่



ภาพที่ 2.9.1-2 แสดงช่วงการมองเห็นแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพจะแสดงให้เห็นความสามารถในการมองเห็นแนวนอน (Visual Field Horizontal) การรับรู้จากการมองเห็นรูปทรง และคำต่าง ๆ (Word Recognition) ในช่วงที่เหมาะสมที่ระยะ 10 – 20 องศา จากแนวการมองตรง และ 5- 30 องศาจากแนวการมองตรง จะเหมาะสมกับการรับรู้จากการมองเห็นคำหรือตัวอักษร (Symbol Recognition) ช่วงระยะการมองเห็นที่สามารถแยกแยะและรับรู้ได้จะไม่เกิน 60 องศา จากแนวการมองตรง และการมองเห็นในแนวตรงมนุษย์สามารถมองเห็นภาพได้ไม่เกิน 104 องศา (Limit of Visual Field)



ภาพที่ 2.9.1-3 แสดงช่วงการมองเห็นแนวดิ่ง

ในส่วนของแนวการมองเห็นในแนวดิ่ง (Visual Field in Vertical) โดยลักษณะของศีรษะตั้งตรง และแนวการอ้างอิง คือแนวการมองตรง ซึ่งเป็นแนวระดับสายตาของมนุษย์ โดยทั่วไปการมองของมนุษย์จะต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อย ซึ่งจะเป็นระยะการมองที่สบาย โดยอยู่ช่วง 10-15 องศา แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

มุมมองของการพักสายตาหรือ มุมสบายของการมองจะมีมุมที่กว้างประมาณ 30-38 องศา แนวดิ่งต่ำกว่าระดับสายตา และช่วงการมองเห็นที่ชัดเจน และมีประสิทธิภาพจะอยู่ในช่วงไม่เกิน 30 องศาต่ำกว่าแนวระดับสายตา (ptimum Viewer Zone) การมองเห็นภาพชัดเจน และสามารถแยกแยะรายละเอียดได้อยู่ในช่วง 30 องศาต่ำกว่าระดับสายตา และ 25 องศาเหนือระดับสายตา มุมมองในการมองเห็นของสายตาในแนวดิ่งคือช่วง 50 องศาเหนือระดับสายตาถึง 70 องศาต่ำกว่าระดับสายตา (Limit of Visual Field)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 ข้อมูลด้านระบบโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต

2.10.1 รูปแบบโครงสร้างงานเฟอรินเจอร์

ลักษณะโครงสร้างเฟอรินเจอร์ประเภทตู้ จะแยกเป็นระบบใหญ่ๆ ได้ 3 ระบบ คือ

แบบผนัง (PANEL SYSTEM)

แบบเฟรม (FRAME SYSTEM)

แบบผสม : เฟรมและผนัง (MIXED SYSTEM : FRAME AND PANEL SYSTEM)

1. แบบระบบผนังรับแรง (Panel System)

เป็นระบบที่ประกอบกันเป็นยูนิต โดยวัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นแต่ละแผ่นวางประกบกัน และถ่ายน้ำหนักรับต่อกันลงสู่ฐาน

ระบบ Panel System วัสดุหลักจะมีลักษณะเป็นแผ่นทำให้การขนย้ายได้สะดวก ดัดแปลงใช้กับงานประเภทต่างๆ ได้กว้างขวาง แต่มักจะมีปัญหาเทคนิคการติดตั้ง เพราะต้องใช้ช่างเทคนิค หรือผู้ชำนาญงาน หรือมีความรู้ทางช่าง และจำเป็นต้องใช้วัสดุที่แข็งแรง เพราะแผ่นวัสดุต้องรับแรงโดยตรง และระบบ Panel System ซึ่งแบ่งเป็นประเภทย่อย ตามลักษณะที่ทิศทางการจัดวางผัง และแนวทางถ่ายน้ำหนักของพื้นออกไปอีกหลายประเภท เพื่อให้ได้โครงสร้างที่เหมาะสมของงานด้วย

ข้อดี- ข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
1. เหมาะกับรูปแบบที่ต้องการปิดมิดชิด	1. มีรูปแบบ และวัสดุใช้งานที่ค่อนข้างจำกัด
2. ประหยัดเนื้อที่ในการขนส่ง	2. ไม่เหมาะกับงานที่ต้องรับน้ำหนักมากๆ
3. ต้นทุนการผลิตต่ำ	3. ไม่สะดวกในการซ่อมแซม
4. สามารถผลิตได้จำนวนมาก	4. มีน้ำหนักในการขนย้าย

ตารางที่ 2.10.1 แสดงข้อดี-ข้อเสียของโครงสร้างแบบรับแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบระบบเฟรม (Frame System)

เป็นระบบที่แยกโครงสร้างออกมาโดยใช้หลักการของเสาและคาน โดยเสาและคานจะเป็นตัวรับน้ำหนักโดยตรง ซึ่งรูปแบบนี้แม้จะมีส่วนที่เป็นแผ่นมาใช้ด้วย แต่ไม่ได้เป็นส่วนที่รับแรงโดยตรง อาจทำหน้าที่เป็นส่วนปิดโครงสร้างเท่านั้น ดังนั้นโครงสร้างที่เป็นเสาและคานจึงเป็นตัวหลักในการรับแรงและถ่ายแรงลงสู่ฐาน

ลักษณะเด่นของระบบเฟรมนั้น คือ จะใช้วัสดุที่น้อยลงและลดน้ำหนักของโครงสร้างได้อย่างดี และมีการกระจายแรงลงสู่โครงสร้างได้ดี

ถ้าหากมีการเสียหายในบางส่วนของโครงสร้าง ก็สามารถซ่อมแซมในส่วนนั้นได้ทำให้ประหยัด แต่สำหรับการประกอบนั้นต้องใช้เวลามาก และต้องมีฝีมือในการประกอบ เนื่องจากรอยต่อของโครงสร้างมีผลต่อการรับแรง

ข้อดี – ข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
1. สามารถรับแรงและน้ำหนักได้ดี	1. การผลิตทำได้ยากกว่าแบบผนัง
2. มีรูปแบบหลากหลายในการใช้งาน	2. ใช้เวลานานในการผลิต
3. มีน้ำหนักเบา ขนย้ายสะดวก	3. ต้นทุนการผลิตสูง
4. ถอดประกอบ ติดตั้งได้ง่าย	4. ไม่เหมาะกับงานที่ต้องการความมิดชิด

ตารางที่ 2.10.1-1 แสดงข้อดี-ข้อเสียของโครงสร้างแบบเฟรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบผสมระหว่าง Frame กับ Panel

เป็นระบบที่โครงสร้างออกมาเป็น ลักษณะใช้ เสา คาน และผนังรับแรงร่วมกัน เพื่อให้ขนาดของโครงสร้างแต่ละระบบเล็กลง และช่วยเพิ่มความสวยงาม ทำให้ตัวเฟอร์นิเจอร์มีความหลากหลายทางด้านรูปแบบ จึงเป็นระบบที่นิยมใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทโต๊ะใน ปัจจุบัน แต่ก็จะมีข้อเสียที่ลักษณะของการผลิตจะค่อนข้างยุ่งยาก เพราะจะมีความหลากหลายของทั้งรูปแบบและวัสดุ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการประกอบหรือขนส่ง ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตมีราคาที่สูงขึ้นด้วย

ข้อดี - ข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
1. สามารถเลือกใช้วัสดุได้หลากหลาย	1. มีขั้นตอนการผลิตที่ยุ่งยาก หลายขั้นตอน เนื่องจากใช้ขั้นตอนของทั้งสองแบบ
2. สามารถดัดแปลงรูปร่างและประโยชน์ใช้สอยได้หลากหลาย	2. มีต้นทุนการผลิตสูง
3. มีความแข็งแรงสูง	3. ในการผลิตบางช่วงต้องใช้ช่างที่ชำนาญ
4. มีน้ำหนักไม่มาก ขนย้ายง่าย	

ตารางที่ 2.10.1-2 แสดงข้อดี-ข้อเสียของโครงสร้างแบบผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างสำหรับใช้ในโครงการ

โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาเพื่อเลือกใช้รูปแบบโครงสร้างในโครงการมีดังนี้

- ความสามารถในการสร้างรูปแบบ

เพื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติที่อำนวยความสะดวกที่ตรงความต้องการความหลากหลาย

- ความแข็งแรง

เป็นเกณฑ์ขั้นต้นในการพิจารณาเพื่อใช้ในงานออกแบบเฟอร์นิเจอร์ โดยเฉพาะโครงสร้างที่เหมาะสมกับร้านหนังสือภายในโครงการ

- ความสะดวกในการประกอบติดตั้ง

มีความสำคัญกับระยะเวลาในการติดตั้งและจำนวนแรงงานที่ใช้

- ความสะดวกในการซ่อมแซม

เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการซ่อมบำรุงและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

- การดูแลรักษา

รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการต้องมีการดูแลรักษาที่ง่ายเนื่องจากมีการใช้งานเป็นประจำ

- การผลิตในระบบอุตสาหกรรม

รูปแบบเฟอร์นิเจอร์สามารถผลิตได้สอดคล้องกับระบบอุตสาหกรรมในปัจจุบัน

- ความสะดวกในการขนส่ง

เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายและความรวดเร็วในการนำเฟอร์นิเจอร์ไปติดตั้ง

- ราคา

เป็นปัจจัยหนึ่งที่ผู้ประกอบการสามารถจำกัดเรื่องขอบเขตในการเลือกใช้วัสดุและค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10.1-3 แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างสำหรับใช้ในโครงการ

เกณฑ์ในการพิจารณา	ความสำคัญ	คะแนน		
		ระบบ Panel	ระบบ Flame	ระบบผสม
1.ความสามารถในการสร้างรูปแบบ	4	2	3	4
2. ความแข็งแรง	4	4	3	4
3. ความสะดวกในการประกอบติดตั้ง	3	2	3	3
4. ความสะดวกในการซ่อมแซม	3	2	3	3
5. การดูแลรักษา	3	2	3	3
6. การผลิตในระบบอุตสาหกรรม	4	3	2	3
7. ความสะดวกในการขนส่ง	3	3	3	2
8. ราคา	3	2	2	2
รวม		69	74	83

สรุป

โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับการเลือกเพื่อนำมาใช้ในโครงการคือ โครงสร้างแบบผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10.2 ข้อมูลด้านวัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ

คุณสมบัติและการนำไปใช้งาน

- ไม้อัด (PLY WOOD)

ไม้อัดถูกจำแนกให้อยู่ในกลุ่ม LAMINATED BOARD ซึ่งสามารถผลิตได้เป็นแบบต่างๆกันหลายแบบ โดยใช้ไม้บางที่ปอกหรือผ่านจากไม้ซุงนานาชนิด ความหนาของแผ่นไม้บางที่ใช้รวมทั้งการจัดทิศทางในการวางแผ่นไม้บางซ้อนกัน จะทำให้ความแข็งแรงและคุณสมบัติของไม้อัดที่ผลิตได้นั้นเปลี่ยนแปลงไป ในการนำแผ่นไม้อัดไปใช้ในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ แผ่นไม้บางที่ใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อประกอบเป็นไม้อัดนั้น มักถูกคัดเลือกเป็นพิเศษให้ปลอดภัยจากตุ่มตา ทั้งนี้มีกฎเกณฑ์กำหนดไว้สำหรับจำแนกชั้นไม้บางแต่ละชนิด ขนาดที่เป็นมาตรฐานทั่วไปคือขนาด 1220*2440 มม. (4*8 ฟุต) แต่บางโรงงานก็อาจมีขนาดถึง 1800*3000 มม. หรือ 900*900 มม. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด เครื่องอัดต่อกันได้หลายครั้ง บางโรงงานสามารถอัดได้ถึงขนาด 36 เมตร

จำนวนชั้นที่จะประกอบไม้บางเป็นไม้อัดนั้น ส่วนมากจะมี 3 ชั้น แต่บางกรณีมีความหนาเกินกว่า 7.5 มม. แล้วจะประกอบด้วย 5 ชั้น หรือมากกว่านั้น แต่ต้องเป็นจำนวนคี่ เพื่อที่จะรักษาลักษณะสมดุลของส่วนประกอบมากกว่า 3 ชั้น การประกอบมากกว่า 3 ชั้นเช่นนั้น บางครั้งเรียกว่า ไม้อัดสลักชั้น ไม้อัด 3 ชั้นนั้น ชั้นกลางจะหนาประมาณ 2/3 ของความหนาทั้งหมด โดยทั่วไปจะหนาไม่เกิน 1.5 ถึง 2.0 มม. ส่วนไม้ชั้นนอกนั้น ควรเป็นไม้ที่มีความหนาแน่นไม่มากเกินไป เนื้อไม้เรียบไม่มีขี้ลิก้าในเนื้อมากนัก ไม่ผุตามธรรมชาติเร็วเกินไป ไม่มีอาหารของเชื้อจุลินทรีย์ในเนื้อมากนัก

คุณสมบัติ

1. คงรูปได้ดี คือ ถึงแม้ว่าสภาพอากาศ จะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยเพียงไร แต่ไม้อัดก็ยังคงรูปอยู่ได้
2. เป็นสื่อความร้อนที่เลว เนื่องจากการนำความร้อนของไม้อัด เป็นลักษณะควบคู่ระหว่างชั้นของไม้บางหลายๆชั้น จะยิ่งดูความชื้นได้น้อยลง
3. ดูดความชื้นได้น้อย เพราะการดูดความชื้นจะมีอยู่เฉพาะชั้นผิวหน้าเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยไม้บางหลายๆชั้น จะยิ่งดูความชื้นได้น้อย
4. ง่ายต่อการทำงาน กล่าวคือ ไม้อัดนี้สามารถตอกตะปูได้มิดชิด โดยไม้ไม่แตก แต่ถ้าหากเป็นตะปูเกลียวแล้ว คุณสมบัติจะด้อยกว่าไม้แปรรูป โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้อัดที่มีความหนามากๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เบบ เมื่อเทียบกับไม้แปรรูปที่มีขนาดเท่ากันแล้ว ไม้อัดจะเบากว่ามาก ทำให้การเคลื่อนย้ายหรือขนส่งง่ายกว่ากัน
6. สวยงาม ในการตกแต่งสถานที่ต่างๆ นิยมใช้ไม้อัดมาก เพราะผิวหน้าเรียบสม่ำเสมอ ทำให้สถานที่ที่ตกแต่งนั้นมีความเป็นเอกลักษณะดี
7. ความแข็งแรง ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ไม้อัดมีความแข็งแรงตามแนวต่างๆไม่เท่ากัน แต่โดยทั่วไปแล้วไม้อัดจะมีความแข็งแรงกว่าไม้แปรรูป
8. การดูดสี เนื่องจากไม้อัดดูดความชื้นได้น้อยกว่าไม้แปรรูป ดังนั้นไม้อัดจึงดูดสีได้น้อย และเนื่องจากผิวหน้าของไม้อัดเรียบเสมอกันทั้งแผ่น จึงทำให้การสีง่าย และดูดสีน้อยกว่าไม้แปรรูปที่ผิวหน้าเรียบเท่าๆกัน

- แผ่นขึ้นไม้อัดสับ (PARTICLE BOARD)

เป็นผลิตภัณฑ์วิทยาศาสตร์อีกอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นจากเศษชิ้นไม้เล็กๆ จากสาร LIGNOCELLULOSE สารประเภทมีเยผสมกับกาว และอัดภายใต้ความร้อนและความดันอย่างเหมาะสมเข้าเป็นแผ่น สามารถใช้งานได้ในลักษณะเช่นนี้หรืออาจใช้เป็นได้ เมื่อนำแผ่นวีเนียร์ หรือแผ่นพลาสติกปะด้านหน้า เพื่อความสวยงามได้

PARTICLE BOARD นี้ บางครั้งก็เรียกว่า CHAP BOARD แต่ที่ไปสับสนกับคำว่า CHIP BOARD คือ แผ่นวัตถุที่มีความหนาแน่นต่ำ ไม่แข็งแรง ผลิตขึ้นจากเศษกระดาษ ใช้ประโยชน์สำหรับบุด้านในของกล่อง หรือลังส่งสินค้า

เนื่องจากความสับสนนี้เอง ส่วนมากจึงนิยมเรียกผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเศษไม้ว่า PARTICLE BOARD ส่วนชื่ออื่นๆ ก็มีผู้นิยมเรียกเหมือนกัน เช่น SHAVING BOARD, WOOD WASTE BOARD, SILVER BOARD, FLAKE BOARD

กรรมวิธีการผลิตแผ่น PARTICLE BOARD

มี 2 วิธี จำแนกตามลักษณะความดันที่ใช้ในการอัดเศษไม้เป็นแผ่น

วิธีที่ 1 นำเศษไม้ซึ่งผสมแล้ว โรยเป็นแผ่น แล้วเข้าเครื่องอัด โดยใช้แรงกดตั้งฉากกับผิวหน้าของแผ่น PARTICLE BOARD ที่ผลิตโดยวิธีนี้เรียกว่า FLAT-PLATED PRESSED PARTICLE BOARD

วิธีที่ 2 ดันแผ่นเศษไม้ที่ผสมเสร็จให้เข้าไปในแม่พิมพ์ร้อน ผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จชนิดนี้เรียกว่า EXTRUDED PARTICLE BOARD ซึ่งอาจมีลักษณะทึบทั้งแผ่น หรือกลวงภายในก็ได้ ซึ่งแล้วแต่ชนิดของแม่พิมพ์ที่ใช้ กาวที่นิยมใช้ มี 3 ชนิดคือ UREA-FORMALDEHYDE นิยมใช้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน PHENOL-FORMALDEHYDE และ MELAMINE-FORMALDEHYDE ซึ่งมีผู้นิยมใช้เหมือนกัน

PARTICLE BOARDทุกประเภท เว้นชนิด HARD BOARD TYPE มีลักษณะแตกต่างจากแผ่น FIBRE BOARD อย่างเห็นได้ชัดคือ เนื้อของวัตถุดิบที่ประกอบเป็น PARTICLE BOARD จะมีลักษณะหยาบเป็นชั้นๆ ส่วนของ FIBRE BOARD จะมีลักษณะละเอียด เป็นใยเส้นเล็กๆ

การแบ่งชนิดของ FIBRE BOARD

นิยมแบ่งตามความหนาแน่น เช่นเดียวกับแผ่น FIBRE BOARD , PARTICLE BOARD คุณสมบัติของแผ่น PARTICLE BOARD และประโยชน์ของการนำไปใช้งาน ซึ่งแยกออกในแต่ละชนิดได้ดังนี้

1. แผ่น PARTICLE BOARD ชนิดของความหนาแน่นต่ำ (LOW-DENSITY PARTICLE BOARD)

แผ่น PARTICLE BOARD ชนิดนี้ผลิตโดยความมุงหวังให้เกิดน้ำหนักเบา เพื่อใช้เป็นผนังกันห้อง กันเสียง และความร้อน-เย็น หรือเป็นไส้ในอุตสาหกรรมไม้บาง แผ่น PARTICLE BOARD ประเภทนี้ สามารถผลิตได้โดยกรรมวิธีทั้งสองดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น คือ วิธี FLATE-PLATED PRESSED และ EXTRUDED TYPE

2. แผ่น PARTICLE BOARD ชนิดความหนาแน่นปานกลาง (MEDIUM DENSITY HARD-BOARD TYPE)

กรรมวิธีการผลิตนั้น ผลิตได้ทั้งสองวิธีเช่นกัน คือ วิธี FLATE-PLATED PRESSED และ EXTRUDED TYPE มักนิยมอัดเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นหน้าจะทำด้วย PARTICLE BOARD ชนิดดีเพื่อความสวยงาม ส่วนชั้นกลางคือไส้ และชั้นสุดท้ายมักใช้ PARTICLE BOARD ชนิดคุณภาพต่ำ เพื่อจะได้ลดค่าใช้จ่าย

3. แผ่น PARTICLE BOARD ชนิดความหนาแน่นสูง (HIGH DENSITY หรือ HARD-BOARD TYPE)

กรรมวิธีการผลิตนั้น ผลิตได้เฉพาะวิธี FLATE-PLATED PRESSED เท่านั้น ลักษณะและความหนาของ PARTICLE BOARD ชนิดนี้ใกล้เคียงกับแผ่น HARD BOARD ทุกประการ ชิ้นส่วนของไม้ที่ใช้ผลิต ก็เล็กและละเอียดมาก จนเกือบเป็นผงหรือใยไม้ จึงทำให้เกือบ แยกกันไม่ออกว่าชนิดใดเป็นแผ่น HARD BOARD หรือแผ่น PARTICLE BOARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MDF (MEDIUM DENSITY FIBER BOARD)

แผ่นเส้นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า MDF นั้นส่วนใหญ่ผลิตโดยใช้กรรมวิธีแห้ง คือ ทำเส้นใยให้แห้งเสียก่อนที่จะนำไปสร้างเป็นแผ่น เพื่อเข้าเครื่องอัด เนื่องจากเส้นใยที่นำมาประกอบนั้น ถูกไล่น้ำให้หมดได้ ความหนาแน่นโดยทั่วไป ของ MDF อยู่ระหว่าง 660-860 กก. / ม. การยึดประสานระหว่างเส้นใยภายในแผ่นเกิดสารวิทยาศาสตร์ที่ใช้ผสม เช่นเดียวกับกรรมวิธีการผลิตไม้อัดสัก

MDF มีกลสมบัติและสรีระสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติมาก ด้วยเหตุนี้ MDF จึงสามารถนำไปใช้งานหลายประเภท แทนไม้ธรรมชาติได้ดี

MDF ได้เปรียบกว่าแผ่นวัสดุที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบประเภทอื่น ตรงที่ง่ายต่อการตัดขอบให้เป็นมุมฉาก หรือตัดขอบให้เป็นรูปร่างใดๆ ได้ โดยไม่ต้องใช้วัสดุอื่น มาเป็นเครื่องประกอบ หรือต้องใช้แถบกาว ช่วยยึดขอบไว้ จึงทำให้ขอบของแผ่น MDF สามารถนำมาเป็นคิ้ว หรือทำเป็นรูปแบบต่างๆ ได้โดยตรง คุณสมบัติข้อนี้ นับว่ามีประโยชน์ในการทำเครื่องเรือนมาก จนทำให้มีการเพิ่มปริมาณการใช้แผ่น MDF เพื่อทำแผ่นหน้าโต๊ะ และแผ่นปะหน้าลิ้นชักมากขึ้นทุกที และจากการใช้ชิ้นส่วนของ MDF ทำคิ้ว แทนการใช้คิ้วไม้จริง ผนึกติดกับขอบของแผ่น PARTICLE BOARD ช่วยให้สามารถลดขั้นตอนการผลิต ลดต้นทุนการดำเนินงานไปได้หลายวิธี

ตารางที่ 2.10.2 แสดงคุณสมบัติทางกายภาพของ MDF

กำลังยึดเหนี่ยวประสานภายในแผ่น (N / mm ²)	0.55 - .070
โมดูลัสยืดหยุ่น (N / mm ²)	1800 - 2500
ความแน่นอนของขนาดความยาว	0.35 – 0.4
ความหนา	5.6
ปริมาณความละเอียด	0.05
ความสามารถในการรับน้ำหนัก (N / mm ²)	2300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

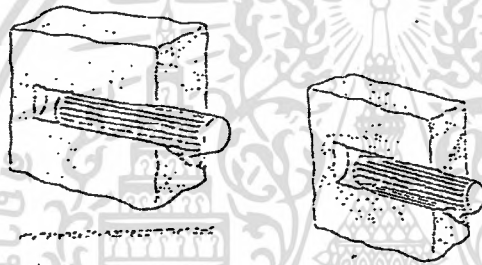
การชนและการต่อขอบแผ่น MDF

1. ต่อมุมแผ่น MDF ด้วยกาบ

รอยต่อและส่วนที่จะต่อต้องเรียบ มีขนาดแน่นอน รอยต่อต่างๆ ควรทำด้วยเครื่องจักรที่ใช้ใบมีดที่คม ทั้งนี้เพื่อมิให้ผิวของรอยต่อฉีกขาด หรือยุบออกมาในขณะที่ใช้กาบติด และแผ่นหรือชิ้น MDF ทั้ง 2 ชิ้น ที่จะต่อเข้าด้วยกันนั้น จะต้องอยู่ในแนวระดับที่แน่นอนและอยู่ภายใต้แรงอัดเดียวกัน เมื่อกาบที่ใช้ต่อกำลังอยู่ในช่วงเวลาแข็งตัว ร่องที่ทำได้ในแผ่น MDF จะต้องมีความกว้างประมาณ $\frac{1}{3}$ ของความหนา และมีความลึกประมาณ $\frac{1}{2}$ ของความหนาของแผ่น MDF

2. การต่อเดือยในแผ่น MDF

โดยปกติแล้ว ควรใช้เดือยที่ทำจากไม้บีช หรือไม้เบิช อย่างไรก็ตามไม่ว่าชนิดอื่นที่มีความแข็งแรงเท่าเทียมกันกับไม้ดังกล่าว ก็ใช้ได้



ภาพที่ 2.10.2 แสดงการเข้าเดือยไม้

เดือยไม้ที่ใช้ควรเป็นเดือยที่มีร่องตามความยาว หรือมีร่องเป็นเกลียว เวียนพันไปรอบๆ ตามความยาวของไม้ที่ใช้ทำเดือย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเดือย ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากขนาดมาตรฐานได้ ± 0.2 มม. รูเดือยที่เจาะแล้ว ควรใหญ่กว่าเส้นผ่าศูนย์กลางของเดือยที่จะใช้ 0.2 มม. ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการฉีกขาดของรู เมื่อใช้เดือยขนาดใหญ่เกินไป

ชนิดของกาบที่ใช้

กาบ UREA FORMALDEHYDE [UF] หรือกาบ POLYVINYL ACETATE [PVAC] ที่มีคุณสมบัติเหนียว สามารถอุดช่องว่างต่างๆ ได้ดีนั้น เหมาะสำหรับนำมาใช้ในการต่อเดือยระหว่างแผ่น MDF ด้วยกัน

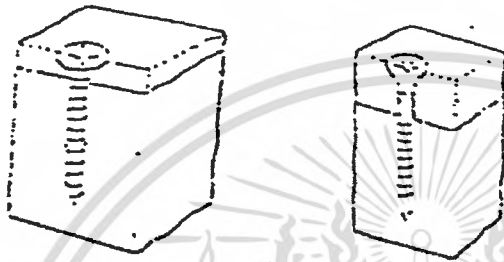
3. การต่อแผ่น MDF ด้วยอุปกรณ์โลหะ

ในปัจจุบันนี้ ได้มีการพัฒนาการต่อแผ่นและประกอบแผ่น MDF เข้าด้วยกันกับอุปกรณ์โลหะออกมาใช้กันอย่างกว้างขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกอุปกรณ์โลหะที่เหมาะสมในการต่อมุมชิ้นส่วน MDF

1. เลือกอุปกรณ์โลหะ (FITTING) ที่จะใช้ให้เหมาะสมกับงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับด้านที่เราจะต่อ ว่าจะต้องต่อด้านใดกับด้านใดด้วย
2. หลีกเลี่ยงอุปกรณ์โลหะ หรือวัสดุที่ใช้ต่อโดยวิธีสอดสวนหนึ่งส่วนใดเข้าไปในขอบของแผ่น MDF
3. การขันตะปูเกลียวลงในแผ่น MDF



ภาพที่ 2.10.2-1 แสดงการขันตะปูเกลียวลงในแผ่น MDF

แบบของตะปูเกลียวทุกแบบสามารถใช้กับ MDF ได้ แต่ตะปูเกลียวที่ใช้กับ MDF ได้ผลดีที่สุดที่นั่น ควรเป็นตะปูเกลียวแบบหน้าขนาน (PARALLEL THREAD SCREWS) ขนาดของตะปูเกลียวก็ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับความหนาของแผ่น MDF

ตำแหน่งที่จะใช้ตะปูเกลียวจะลึกลงในทางด้านเรียบ และด้านข้างของแผ่น MDF นั้น ควรจะพิจารณาเลือกตำแหน่ง หรือจุดที่จะใช้ตะปูเกลียวให้เหมาะสมกับความหนาของแผ่น MDF และขนาดของตะปูเกลียวด้วย ตามหลักทั่วไปแล้ว ตะปูเกลียวที่จะใช้เจาะเข้าทางแผ่นด้านบนไม้ ควรจะมีตำแหน่งใกล้ขอบน้อยกว่า 25 มม. และตะปูเกลียวที่ใช้เจาะเข้าทางด้านหน้าหรือด้านของแผ่นไม้ ควรจะมีตำแหน่งใกล้มุมแผ่นน้อยกว่า 70 มม.

การตกแต่งแผ่น MDF

คุณสมบัติ MDF ประการหนึ่งที่สูงกว่าแผ่นวัสดุที่ทำด้วยไม้เป็นอย่างอื่น คือ การมีผิวเรียบและแน่น ซึ่งทำให้สามารถทาสีและทาสีได้ดี ใช้เวลาน้อย การตกแต่งผิวของ MDF นิยมทำ 2 ประการ คือ ย้อมสีแผ่น MDF เสียครั้งหนึ่งก่อน แล้วทาทับด้วยแลคเกอร์ใส และวิธีทาสีผสมแลคเกอร์โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การย้อมสีและการใช้แลคเกอร์ใส

สีละลายน้ำยาที่ใช้ทาบนผิวแผ่น MDF จะทำให้ผิวเปื่อย และทำให้สีกระจายทั่วไปทั้งผิวแผ่น สีชนิดที่ละลายน้ำได้ บางทีก็มีการใช้กับแผ่น MDF ด้วยเหมือนกัน ถ้าจะให้ดีก่อนที่ใช้สีน้ำ ควรจะมีการเคลือบแผ่นด้วยซีเมนต์เสียก่อน ซีเมนต์ที่เคลือบจะช่วยเพิ่มความสามารถในการกันน้ำของแผ่น MDF ให้ดีขึ้น เพราะบางทีการป้องกันการซึมน้ำในแผ่น จะไม่เท่ากันตลอดแผ่น ซึ่งจะทำให้เกิดการดูดซึมสีน้ำเข้าไปในแผ่นไม่เท่ากันด้วย เป็นเหตุให้เกิดอาการสีต่างแตกต่างกันไปบนผิวแผ่นนั้นๆ

ผิวแผ่น MDF ที่ย้อมหรือทาสีแล้ว ควรป้องกันโดยการทาแลคเกอร์ใสทับ 1-2 ครั้ง เมื่อทาแลคเกอร์เสร็จแต่ละครั้ง ควรขัดลูบผิวที่ทาแลคเกอร์ด้วยกระดาษทรายละเอียดขนาด 320 Grit ก่อนที่จะทาแลคเกอร์ครั้งต่อไป ผิวของ MDF ที่ลงสีเข้มจะสวยงามขึ้น เมื่อใช้แลคเกอร์ผสมสีให้เข้มเล็กน้อย ทาหรือพ่นทับ

การใช้แลคเกอร์ผสมสีทา

สีขาวหรือสีอื่นที่มีคุณภาพดี อาจใช้ทาหรือพ่นลงบนแผ่น MDF ได้โดยตรง หลังจากนั้น ควรทาแลคเกอร์ผสมสีทับสัก 2 – 3 ครั้ง

ก่อนอื่น ควรจะฉาบผิวหน้าของแผ่น MDF ด้วยวัสดุกันซึมบางๆเสียครั้งหนึ่ง วัสดุกันซึมที่ใช้นั้นอาจจะเป็นอย่างชนิดใสหรือชนิดผสมก็ได้ ทั้งนี้เพื่อให้สีจับอยู่บนผิวของแผ่น ซึ่งทำให้ลดปริมาณการใช้วัสดุที่ใช้ทาที่หน้าชนิดอื่นลง หลังจากนั้นขัดด้วยกระดาษทรายละเอียดขนาด 320 Grit แล้วทาแลคเกอร์ทับหลังจากขัดอีก 1-2 ครั้ง

การตกแต่งปิดผิววัสดุแผ่น

วัสดุที่ใช้ไม่เป็นวัตถุดิบนั้น มีลักษณะของพื้นผิวที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้โดยไม่มีการตกแต่งเคลือบผิว เพราะลักษณะการใช้งานของส่วนต่างๆของเครื่องเรือนยังมีความต้องการวัสดุที่มาปกปิดผิว เพื่อให้เกิดคุณสมบัติต่างๆในการใช้งาน เช่น พื้นที่หน้าโต๊ะ ต้องทนการขีดข่วน ควรใช้วัสดุปิดผิวที่ทนทาน เป็นต้น อีกทั้งด้วยคุณสมบัติทางด้านความงามของวัสดุปิดผิวเหล่านั้น ยังทำให้เกิดความสุนทรีย์ภาพ และมีคุณค่าในการใช้งานอีกด้วย

วัสดุปิดผิวมีมากมายหลายประเภทให้เลือกใช้ ตามลักษณะการใช้งานของส่วนต่างๆ มีทั้งที่ใช้ในงานเครื่องเรือน และวัสดุก่อสร้าง แต่ที่นิยมในอุตสาหกรรมเครื่องเรือน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัสดุปิดผิวชนิดต้องตกแต่งผิวชั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นการยุ่งยากต่อการผลิต เสียเวลาในการผลิต ได้แก่

- การพ่นสี และทาสี
- VENERING

2. วัสดุปิดผิวสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต สามารถนำมาปิดผิวแผ่นไม้ไปได้เลย โดยไม่ต้องตกแต่งผิวอีก ได้แก่ DECORATIVE PAPER ประเภทต่างๆ

- LAMINATING
- ALKORECELL and PVC
- MELAMINE

LAMINATING

วัสดุปิดผิวชนิดนี้นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีความทนทานต่างๆดีมาก มักนำมาใช้ในส่วนที่รับสัมผัสและใช้งานบ่อยๆ แผ่น LAMINATING นั้นมีชื่อเรียกอีกมากมาย เช่น แผ่นไฟร์ไม้อัด แผ่น DURAPOL ตามชื่อทางการค้าของบริษัทต่างๆ และยังมีแผ่น LAMINATE ที่มีคุณสมบัติพิเศษอื่นๆ ที่แต่ละบริษัทคิดค้นขึ้นมาและมีชื่อต่างๆออกไปอีก ซึ่งทำให้สับสนบ้างพอสมควร แต่ก็สามารถแบ่งชนิดของแผ่น LAMINATE ได้เป็น 2 ประเภท ซึ่งเป็นพื้นฐานของแผ่น LAMINATE ที่มีชื่อเรียกต่างๆกันดังกล่าว ได้แก่

1. HIGH PRESSURE LAMINATES [HPL] เป็นวัสดุที่ทำจากกระดาษ และพลาสติก ซึ่งเป็นประเภทอัดภายใต้อุณหภูมิและความกดดันสูง

หากจะแบ่ง HPL ตามการนำไปใช้งานแล้วสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

- POST FORMING HPL สามารถดัดโค้งได้ภายใต้อุณหภูมิความร้อนและแรงอัด

เรียกว่า SHORT CICLE สาเหตุที่สามารถดัดโค้งได้ เนื่องจากมี MELAMINE ซึ่งมีคุณสมบัติอ่อนตัวเป็นตัวเคลือบ

2. LOW PRESSURE LAMINATES [LPL] เป็นวัสดุที่มีลักษณะคล้ายกับ HPL แต่ LPL จะมีคุณสมบัติต่ำกว่า มีความอ่อนตัว สามารถดัดด้วยมือได้

LAMINATES มีลวดลายและสีสรรต่างๆ มากมายให้เลือก มีคุณสมบัติทนต่อการขีดสูง ทนต่อสารเคมีต่างๆ ทนความร้อนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ALKOCELL และ PVC

เป็นวัสดุปิดผิวทำจากสารพลาสติก ซึ่งผลิตออกเป็นสีล้นต่างๆ และลายต่างๆ เลียนแบบธรรมชาติทั้งใน ด้านลวดลายและสีล้น ตลอดจนความขรุขระของผิวเหมือนธรรมชาติมาก นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในด้านทนต่อการขีดขีดพอสสมควร ทนต่อสารเคมีพวกกรด-ด่างต่างๆ ที่มีใช้ในครัวเรือนได้เพียงเล็กน้อย ไม่สามารถทนความร้อน

MELAMINE

เป็นแผ่น FILM บางๆ คุณสมบัติโดยทั่วไปคล้ายกับ LAMINATE แต่มีคุณสมบัติทนทานน้อยกว่า โดยปกติแผ่นไม้จะได้รับการเคลือบ POLYESTER จากโรงงานผลิตตามคำสั่ง และการเลือกสีล้นลวดลายจากโรงงานผลิตเครื่องเรือน

VENEERING

ปัจจุบันได้แก่ ไม้ยาง ไม้สัก ไม้มะปิ่น เหมือนผิวไม้ธรรมชาติมีการทาสี ฟันสี ทาเซลแลคหรือแลคเกอร์ ไม้ VENEER มี 2 ประเภท คือ

1. ROTARY คือผ่านการปอกคล้ายเหลาดินสอ จึงเป็นแผ่นยาวต่อเนื่องกันไป
2. SLICE คือปอกไปตามทางนอน จะได้ลายไม้สวยกว่า แบบ ROTARY

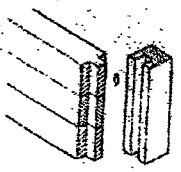
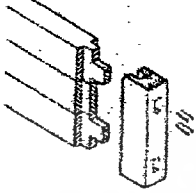
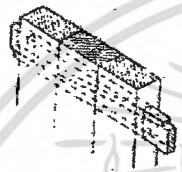
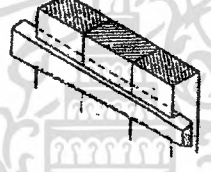
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10.3 ข้อต่อไม้ในงานเฟอร์นิเจอร์

ข้อต่อไม้พื้นฐาน



ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อตรง (Straight joint)		เป็นแบบข้อต่อที่ง่ายและใช้กันมาก
2. เพลาะบังใบ (Rabbet joint)		คล้ายข้อต่อตรง แต่ใช้กันน้อยเพราะทำยากกว่า
3. ข้อต่อเดือยกกลม (Dowel joint)		เป็นแบบธรรมดา ใช้กันมากกับงานที่ต้องการพื้นที่กว้าง และในปัจจุบันใช้นำมาผลิตเครื่องเรือนที่ผลิตจำนวนมากๆ อาจจะเป็นถอดประกอบหรืออื่นๆ ที่ต้องการ
4. ข้อต่อลิ้นและร่อง (Tongue and groove)		วัสดุที่ใส่ปูพื้นมักใช้วิธีนี้และเหมาะกับงานเครื่องเรือน
5. ข้อต่อแบบบังใบสอดลิ้น (Feather joint)		เป็นวิธีต่อไม้กระดานแบบขนาน วิธีนี้ใช้การได้ดี อีกวิธีหนึ่ง
6. บังใบร่องลิ้น (Loose Tangle and groove)		ข้อต่อนี้ใช้บ่อยในงานผนังห้อง
7. บังใบทับแนว (Shiplap joint)		วิธีนี้ใช้กันอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่ใช้กับผนังบ้านกันน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
8. ข้อต่อเข้าลิ้นหัวไม้		ร่องไม้ทำหน้าที่ป้องกันการโค้ง การบิดงอ หรือเปลี่ยนแปลง
9. ข้อต่อเข้าลิ้นเดือย อัดหัวไม้ (Wedge mortise and tenon)		วิธีนี้ใช้เมื่อลักษณะงานอยู่นอกอาคารต้องตากแดดตากฝน
10. ข้อต่อเข้าเดือย ลิ้นสวนทาง (Straight joint with wedges)		ใช้กับงานที่ประกอบกันโดยใช้ลิ้นช่วยในการยึด
11. ข้อต่อเข้าปาก ร่องลิ้น (Straight joint with dovetail - wedges)		วิธีนี้เป็นวิธีที่ดีสำหรับใช้ข้อต่อตรง หรืองานพิเศษใช้ภายนอก

ตารางที่ 2.10.3 แสดงข้อต่อไม้พื้นฐาน

ข้อต่อชน

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อยึดตรง (Butt joint)		มักใช้ข้อต่อยึดมุมตรงไม่บ่อยนักกับงานเครื่องเรือน เนื่องจากไม่แข็งแรง
2. ข้อต่อบากปากกบ (Zigzag butt joint)		ข้อต่อลักษณะนี้ยึดเข้าด้วยกันโดยใช้กาวทา มีความแข็งแรงมากกว่าข้อต่อยึดตรง

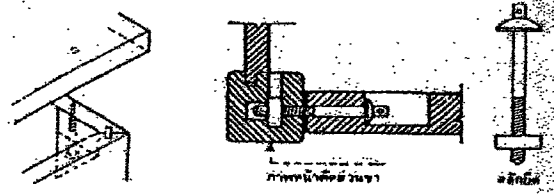
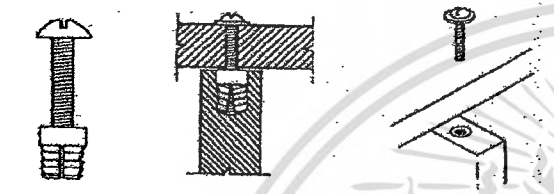

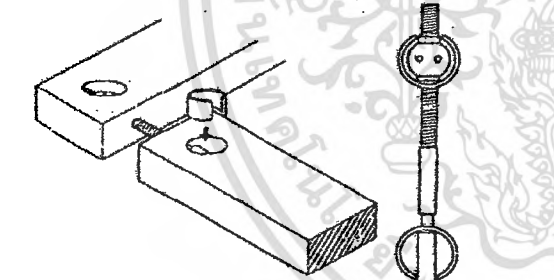
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
3. ข้อต่อชนแบบเข้า เดือยกลม (Dowel butt joint)		ข้อต่อยึดแบบนี้มีเดือยเป็นตัวช่วยยึด ทำให้ข้อต่อแข็งแรง โดยก่อนประกอบต้องทาขาว
4. ข้อต่อปากปาก กบสลับ (Dowel butt joint)		ข้อต่อลักษณะนี้ดีตรงที่ผิวหน้าสัมผัสยึดประชิดติดกันอย่างธรรมชาติ สามารถใช้กาวติดได้อย่างมั่นคง
5. ข้อต่อหางเหยี่ยว 2 ชั้น (Double dovetail butt joint)		ใช้สำหรับข้อต่อที่ต้องการรับแรงดึง
6. ข้อต่อบังไมลิม (Tension scarf joint)		ข้อต่อแบบนี้ยึดแน่นโดยใช้ลิ่มตอกช่วย ใช้กันในงานก่อสร้าง มากกว่างานทำเครื่องเรือน

ตารางที่ 2.10.3-1 แสดงข้อต่อชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อต่อที่สามารถถอดประกอบได้

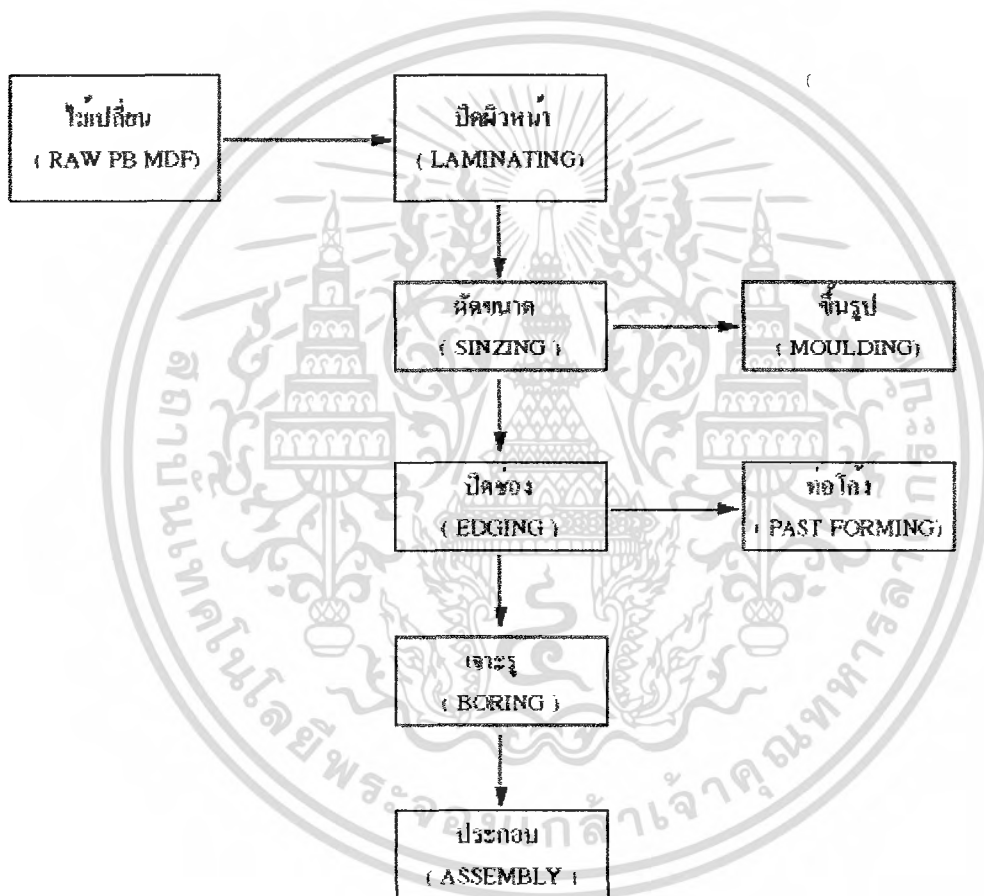
รูปแบบ	รายละเอียด
	<p>- ด้านบนยึดติดกับสกรูซึ่งสอดจากด้านล่าง สลักเดียว หรือสกรูอาจจะสลักที่กันได้ (Top attached with screw from underside)</p> <p>ใช้ได้สำหรับข้อต่อยึดที่ถอดประกอบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทำให้งานยึดติดกันแน่นขึ้น</p>
	<p>- ข้อต่อยึดต่อชนกับสลักเกลียว โดยการใช้ น็อตสอดไปในรูที่เตรียมเอาไว้แล้ว และใช้สลักเกลียวตัวผู้จะสามารถยึดงานได้แน่น (Butt joint with incased nut bolt)</p>
	<p>- ข้อต่อน็อตตัวผู้จะถูกยึดลงไปในรูที่คว้านโดยใช้ น็อตขันในด้านตรงข้าม ส่วนประกอบนี้สามารถที่จะถอดประกอบได้ ระบบนี้ใช้กับการยึดขาเครื่องเรือน</p>
	<p>- ข้อต่อยึดที่ดี สามารถที่จะถอดประกอบได้อีก อันหนึ่งโดยยึดด้วยวิธีนี้ ซึ่งใช้กับงานเครื่องเรือนที่ต้องการแยกชิ้นส่วน (Tile joint fastener)</p>

ตารางที่ 2.10.3-2 แสดงข้อต่อที่สามารถถอดประกอบได้

2.10.4 การศึกษาเกี่ยวกับระบบ และขั้นตอนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ระบบอุตสาหกรรมนั้น จะต้องวางขั้นตอนการผลิตให้ใช้เวลาน้อยที่สุด อีกทั้งการวางเครื่องจักรในแต่ละตำแหน่ง ก็จะต้องวางให้สัมพันธ์กับขั้นตอนการทำงาน จากการหาข้อมูล โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ในประเทศไทย พบว่ามีการผลิตเฟอร์นิเจอร์มากในระบบ 32 (SYSTEM 32) ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตดังนี้

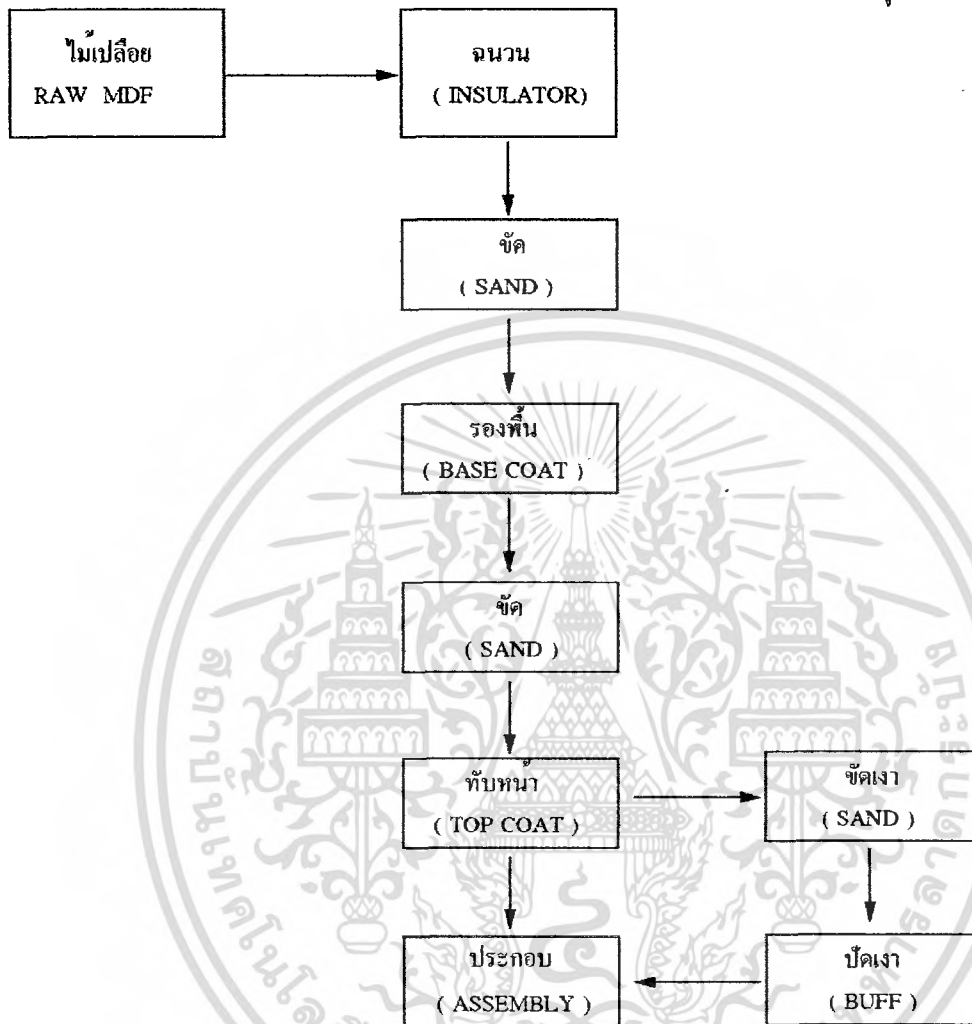
1. เฟอร์นิเจอร์ประเภทปิดผิว (LAMINATED TYPE FURNITURE)



ภาพที่ 2.10.4 แสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทปิดผิว (LAMINATED TYPE FURNITURE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เฟอริไนเจอร์ประเภททำสี (LACQUERED TYPE FURNITURE)



ภาพที่ 2.10.4-1 แสดงขั้นตอนการผลิตเฟอริไนเจอร์ประเภททำสี (LACQUERED TYPE FURNITURE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบที่ใช้กับเครื่องเรือนในระบบ 32

เครื่องเรือนระบบอุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย ที่ใช้เครื่องจักรนั้น เครื่องจักรที่สำคัญที่สุด ที่จะกำหนดอุปกรณ์ประกอบ (Fitting) ก็คือเครื่องเจาะ ซึ่งในประเทศไทย เราใช้เครื่องเจาะระบบ 32 ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันอยู่ทั่วโลก ในวงการอุตสาหกรรมเครื่องเรือน

ฉะนั้น อุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นมาในปัจจุบัน จึงเป็นอุปกรณ์ซึ่งผลิตสำหรับใช้กับระบบนี้โดยเฉพาะ ซึ่งในประเทศไทยเราก็ใช้อุปกรณ์ประกอบ ระบบ 32 เช่นกัน

ระบบ 32

ระบบ 32 คือระบบการเจาะรูที่เจาะเข้ากับแผ่นชิ้นงาน โดยทุกรูที่เจาะนำ จะมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มม. และทุกรูจะห่างเป็นระยะของ 32 มม. เพื่อการติดตั้งอุปกรณ์ยึดติดต่างๆ

ระบบ 32 ยังมีประโยชน์สำหรับโรงงานเฟอร์นิเจอร์ ที่จะเปลี่ยนรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์อย่างง่ายตายและรวดเร็ว โดยไม่ทำให้แผ่นชิ้นงานเสียหาย

ระบบ 32 ที่ใช้อุปกรณ์น็อคดาว์น ทำให้ประหยัดพื้นที่ในการเก็บสต็อก ง่ายต่อการหีบห่อ และประหยัดค่าขนส่ง

2.10.5 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ยึดติด¹

วิธีการประกอบเฟอร์นิเจอร์นั้นมีหลายวิธีทั้ง การประกอบ knock-down หรือการติดตั้งตายตัว ต่างก็ต้องมีอุปกรณ์ช่วยในการยึดติดโดยจะสามารถแบ่งเป็นประเภทหน้าที่การใช้งานหลักๆ ได้ดังนี้

1.ประเภทบานพับ จะใช้ตรงจุดที่มีการเคลื่อนไหวลักษณะการทำงานแบบ เปิด-ปิด แบบสวิงใช้กับเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป



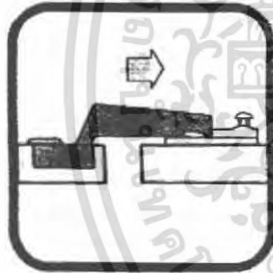
Snap-on Automatic Hinges
Euromat TOPsafe
Pages 4 - 29



Automatic Hinges
Minimot
Pages 76 - 81



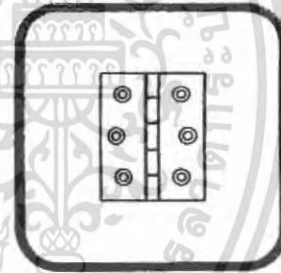
Glass Door Hinges
Pages 88 - 91



Slide-on Automatic Hinges
Euromat
Pages 30 - 51



Foldable Door Hinge
Page 82



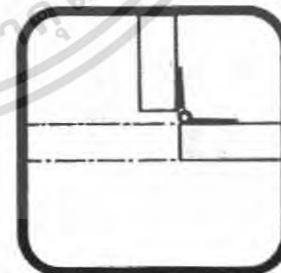
Furniture Hinges
Pages 92 - 93



Automatic Hinges
Varimat
Pages 53 - 75



Flap Hinges for
Cup Drilling
Pages 83 - 87



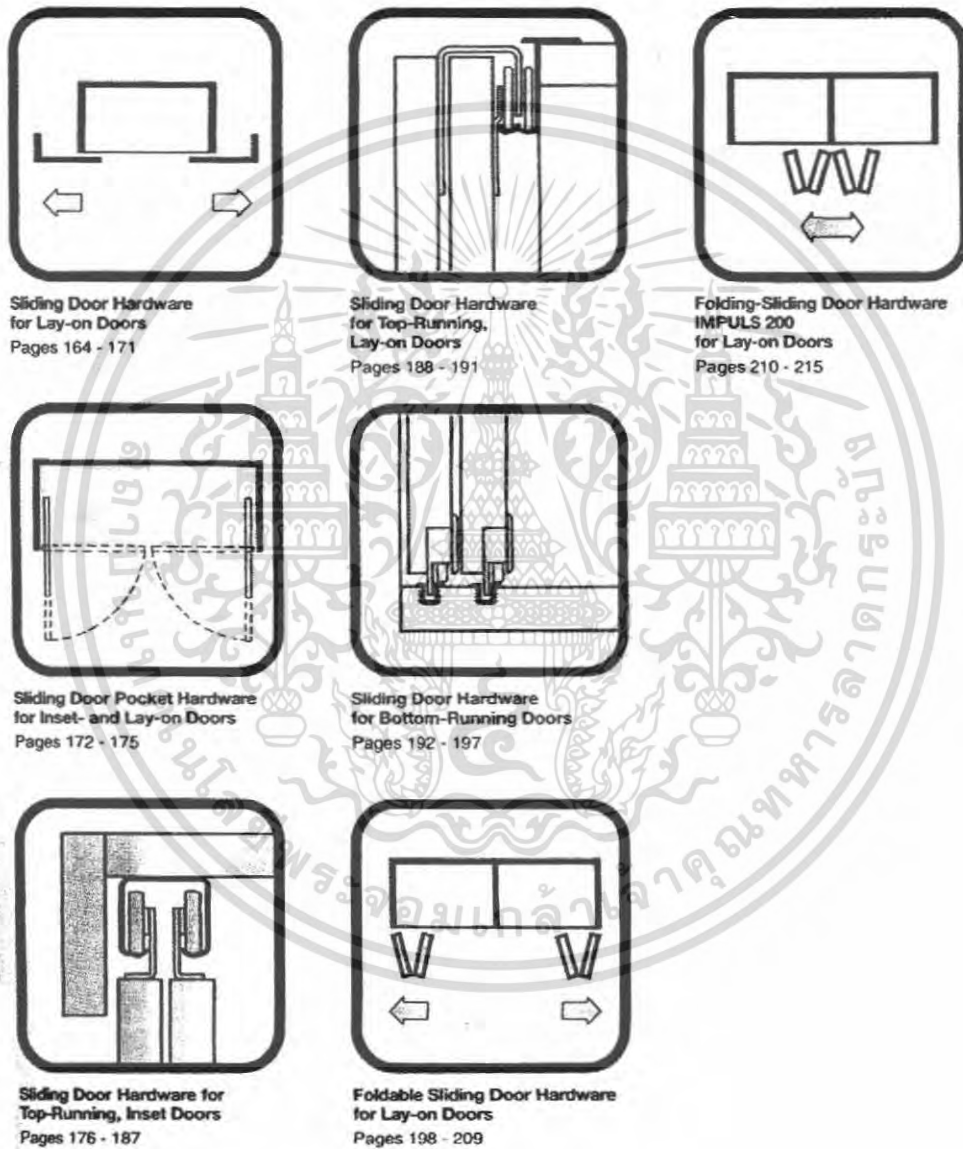
Special Hinges
Table Hinges
Pages 94 - 95

ภาพที่ 2.10.5 ภาพแสดงประเภทของการยึดติดบานพับ

¹ที่มา Furniture Hardware, Hettich International
เนื้อหาในคู่มือนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ Hettich International เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเภทหน้าบาน จะใช้ตรงจุดที่มีการเคลื่อนไหวลักษณะการทำงานแบบไถลด้านข้างตามราง ได้แก่ หน้าบานตู้ต่างๆ อุปกรณ์ประเภทนี้จำเป็นต้องมีลูกล้อช่วยในการเคลื่อน

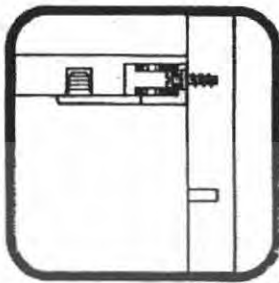
จากภาพจะแสดงถึงประเภทการใช้งานของการเปิดตู้แบบต่างๆ ลักษณะการยึดติดต่างๆก็ จะแตกต่างกันออกไป



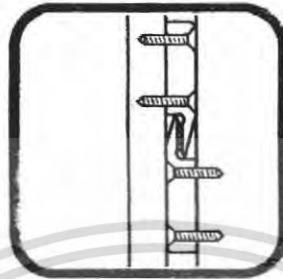
ภาพที่ 2.10.5-1 ภาพแสดงประเภทการใช้งานของการเปิดแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

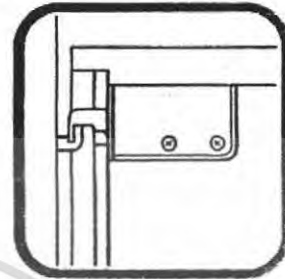
3. ประเภทการยึดติดแบบตายตัว จะใช้กันแพร่หลาย ช่วยในการประกอบเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ จะเป็นอุปกรณ์พื้นฐานของการประกอบ ลักษณะของการติดนั้นจะเป็นมุมฉากต่อกัน



Connecting Fittings
with Eccentric Cam
Pages 218 - 238



Connecting Fittings
VARIO-CLIP and Everfix
Pages 243 - 244



Cabinet Suspension Brackets
Pages 251 - 256



Connecting Fittings
Pages 239 - 240



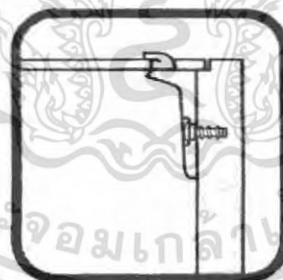
Connecting Fittings
Pages 245 - 246



Shelf Support Titan
Shelf Supports
Pages 257 - 262



Trapez
Connecting Fittings
Pages 241 - 242



Rear Panel Connectors and
Work Top Connectors
Pages 247 - 250



Tuboloc Hardware
for Suspended Ceiling Elements
Page 263

ภาพที่ 2.10.5-2 ภาพแสดงประเภทการใช้งานของการเปิดแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11 ข้อมูลด้านการประกอบติดตั้ง และขนส่ง

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรมนั้น การเก็บรักษา (Storage) เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญมาก แต่ผู้ผลิตในแต่ละแห่งนี้จะต้องพยายามลดระยะเวลา และเนื้อที่ในการเก็บให้ให้น้อยที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ เป็นปัญหาที่สำคัญมากปัญหาหนึ่ง การเก็บรักษามีใช้เพียงแต่เก็บรักษาในขั้นตอนทำเฟอร์นิเจอร์เสร็จแล้วเท่านั้น จะมีการเก็บตั้งแต่ขั้นตอนที่ผลิตชิ้นส่วนเสร็จแต่ละชิ้น ซึ่งในแต่ละชิ้นนั้นจะต้องมีการเก็บเป็นชั้น (PANEL) เอาไว้ เพื่อเตรียมตัวประกอบต่อไป อีกขั้นตอนหนึ่งคือ เก็บรักษาในขั้นตอนประกอบเสร็จ หรือขั้นตอนรวมชิ้นส่วนให้เป็นชุดในแต่ละแบบ แล้วหีบห่อเก็บรักษา เพื่อเตรียมขนส่งไปยังที่ติดตั้ง หรือหากในกรณีที่ส่งไปยังร้านค้า ก็ยังจะต้องมีการเก็บรักษาอีกเช่นกัน

การขนส่งเฟอร์นิเจอร์ก็เช่นกัน ความสะอาด การประหยัดเนื้อที่ น้ำหนักจะต้องให้มีปัญหาน้อยที่สุด

จากปัญหาของการเก็บรักษาและการขนส่งหากนำมาแก้ปัญหาจะจำแนกได้ดังนี้ คือ

1. การเก็บชิ้นส่วนควรเก็บในลักษณะแผ่น (PANEL) จะประหยัดเนื้อที่ที่สุด
 2. ชิ้นส่วนควรได้รับการออกแบบอย่างดี ให้ใช้ร่วมกันได้มากที่สุดซึ่งผลอันนี้จะทำให้ลดชิ้นส่วนลงมาก
 3. การใช้ระบบผนังรับแรงร่วมสำเร็จรูป (COMPLETE WALL SYSTEM) ก็คือเทคนิคการใช้ชิ้นส่วนรวมกันวิธีหนึ่ง ซึ่งจะลดชิ้นส่วนลงได้มากอันเป็นวิธีการประหยัดเนื้อที่วิธีหนึ่งได้ดีมาก
 4. ลดน้ำหนักของชิ้นส่วนลง จะทำให้สะดวกต่อการขนย้ายได้มาก ซึ่งการผลิตแบบที่มีชิ้นส่วนน้อยที่สุด และส่งออกเป็นแผ่น ๆ ก็จะทำให้ลดปัญหาลงได้
- ส่วนปัญหาการติดตั้ง (INSTALATION) นั้นปัญหาเกิดจาก 3 กรณีด้วยกันคือ

1. ปัญหาจากตัวเฟอร์นิเจอร์
2. ปัญหาจากสภาพที่ติดตั้ง
3. ปัญหาจากผู้ติดตั้ง

ในกรณีนี้ผู้ออกแบบสามารถแก้ปัญหาได้ก็คือ ปัญหาจากตัวเฟอร์นิเจอร์ ถ้าได้รับการออกแบบโดยพิถีพิถัน ศึกษาปัญหาแล้วมาแก้ไขตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ อันเป็นวิธีแก้ปัญหาก็ถูกต้องที่สุด ส่วนสภาพที่ติดตั้งนั้นก็แก้ไขได้โดยการออกแบบให้มีการปรับได้ ของชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ (ADJUSTABLE PARTS) ซึ่งชิ้นส่วนนี้มีประโยชน์มากสำหรับเฟอร์นิเจอร์ในระบบประสานงานทางพิกัด (MODULAR SYSTEM) ที่ผลิตแบบอุตสาหกรรม (MASS PRODUCTION)

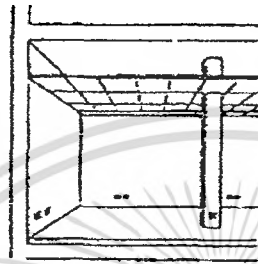
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

2.12.1 ระบบการเดินสายไฟและสายสัญญาณภายในอาคาร

1. แบบฝังถาวรที่ผนัง

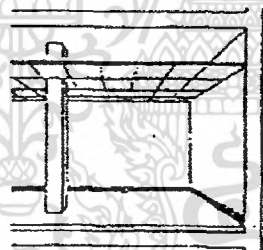
เป็นรูปแบบที่ไม่ค่อยจะนิยมในอาคารสมัยใหม่เพราะไม่ค่อยครอบคลุมพื้นที่ ดัดแปลงไม่ได้มาก แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้เป็นการจ่ายไฟแบบถาวร ราคาถูกซึ่งนิยมใช้ตามบ้านมากกว่า



ภาพที่ 2.12.1 การเดินสายไฟแบบฝังถาวร

2. แบบรางรอบห้อง

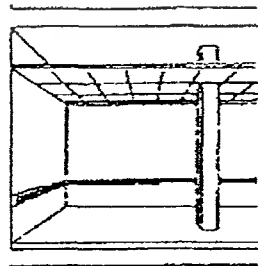
การเดินสายไฟแบบรางรอบห้องเป็นระบบที่คุ้มราคาที่สุด เมื่อใช้ในพื้นที่แคบ เพราะสามารถปรับเปลี่ยนและบำรุงรักษาได้ง่าย



ภาพที่ 2.12.1-1 แบบรางรอบห้อง

3. แบบรางดาโด

การเดินสายไฟแบบดาโดเป็นระบบการเดินสายเหมือนระบบรางรอบห้อง แต่จะเป็นระบบที่เหมาะสมมากกว่าเมื่อมีระบบการใช้งานที่ความสูงนั้นๆ

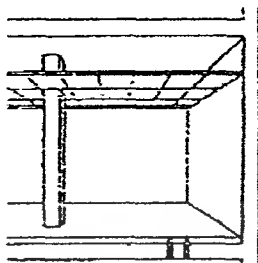


ภาพที่ 2.12.1-2 แบบรางดาโด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบฝังพื้นแล้วโผล่ตามจุดที่ต้องการ

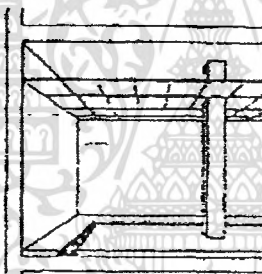
การเดินสายแบบนี้เป็นการจ่ายไฟที่มีการเดินไฟมาจากใต้พื้น มีข้อจำกัดคือ เคลื่อนตำแหน่งไม่ได้



ภาพที่ 2.12.1-3 แบบฝังพื้นแล้วโผล่ตามจุดที่ต้องการ

5. แบบรางฝังที่พื้น

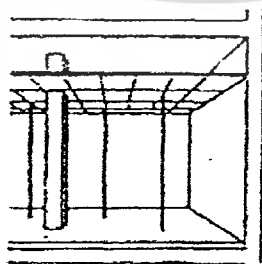
การเดินสายแบบนี้เป็นระบบที่นิยมใช้ทั่วไป โดยมีประสิทธิภาพมาก ถ้าคำนึงถึงการจัดพื้นที่และเฟอร์นิเจอร์ที่มีประสิทธิภาพ ส่วนข้อเสียนั้นคือ ราคาแพงและรางเดินสายจะโผล่ให้เห็นตามทางเดิน



ภาพที่ 2.12.1-4 แบบรางฝังที่พื้น

6. แบบเดินฝ้าเพดาน

การเดินสายไฟแบบนี้เป็นที่นิยมกับเฟอร์นิเจอร์ที่เป็น work station ซึ่งมีความเหมาะสมในแง่ราคาและการปรับเปลี่ยนได้ แต่ก็จะมีกลุ่มของทางเดินที่เดินจากเพดานลงมาให้เห็นหรือรบกวนการมอง

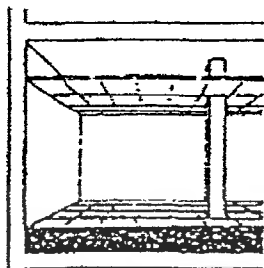


ภาพที่ 2.12.1-5 แบบเดินบนฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. แบบยกพื้นระดับ

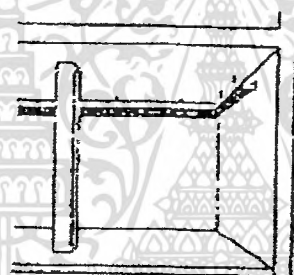
การเดินสายไฟแบบนี้เป็นระบบที่ให้ความยืดหยุ่นได้ไม่จำกัด แต่มีราคาแพงมากกว่าทุกระบบ



ภาพที่ 2.12.1-6 แบบยกพื้นระดับ

8. แบบรางแขวนเหนือเพดาน

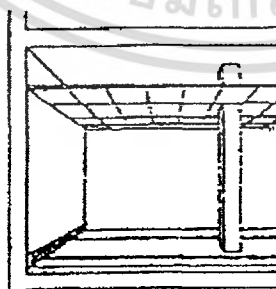
การเดินสายแบบนี้เป็นระบบที่ประหยัดและปรับเปลี่ยนได้ดีโดยเฉพาะพื้นที่ที่ต้องการการบำรุงรักษาไม่บ่อยครั้ง



ภาพที่ 2.12.1-7 แบบรางแขวนเหนือเพดาน

9. แบบสายไฟแบน

เป็นการเดินสายไฟที่มีลักษณะแบนไปตามได้พรม ซึ่งมีความยืดหยุ่นและดัดแปลงได้กว้างขวาง แต่ต้องมีกล่องเชื่อมสายไฟแบบพิเศษและอุปกรณ์อื่นๆ การปรับเปลี่ยนสามารถทำได้ง่าย



ภาพที่ 2.12.1-8 แบบสายไฟแบน

สรุป เลือกแบบรางรอบห้องนำมาใช้ในการเดินสายไฟของโครงการนี้เนื่องจากเป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนและบำรุงรักษาได้ง่าย สามารถใช้ร่วมกับการเดินสายไฟแบบอื่นได้และมีราคาที่เหมาะสม

เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์

การให้แสงสว่างภายในอาคารตามลักษณะการใช้สอย

การให้แสงสว่างที่ดีเป็นปัญหาที่ซับซ้อนพอสมควร จำเป็นต้องการวางแผนที่ดี โดยจะต้องสัมพันธ์กับส่วนใช้สอยต่าง ๆ ซึ่งย่อมมีความต้องการที่แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตามพอให้เป็นข้อกำหนดเพื่อเป็นมาตรฐานหรือแนวทางกับการติดตั้งไว้ดังตารางแสดง

ปริมาณของแสงวัดได้เป็นแรงเทียนเพื่อการเปรียบเทียบสังเกตได้จากตัวเลขที่แสดงไว้คือ	
กลางวันตอนเที่ยงในที่ร่ม	100 – 1,000 แรงเทียน
กลางวันตอนเที่ยงกลางแจ้ง	6,000 – 8,000 แรงเทียน

ส่วนมาตรฐานของแสงสว่างตามลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ ตามพื้นผิวที่ใช้สอยมีมาตรฐานโดยเฉลี่ยดังนี้

ลักษณะของกิจกรรม	ความเข้มข้นของการส่องสว่าง (ลักซ์)
อ่านหนังสือ	500
เขียนหนังสือ	750
กิจกรรมพิเศษ เช่น งานเขียนแบบ	750 – 1,000
งานพิมพ์ดีด หรือกับผู้สูงอายุ	150 - 200

ตารางที่ 2.13 แสดงมาตรฐานของแสงสว่างตามลักษณะกิจกรรมตามพื้นผิวใช้สอย

ที่มา : LA LUCE, LA LUCE ED 1. SISTEMI DI ILLUMINAZIONE BOMOS 1980, PACE 32

หน่วยวัดความส่องสว่างของแสง

โดยทั่วไปใช้เป็นหน่วยแรงเทียน (foot-candle) หรือเรียกในมาตราอังกฤษว่า “ลูเมนซ์” เปรียบเทียบกับมาตราเมตริกซึ่งใช้หน่วยเป็น “ลักซ์” มีค่าเท่ากับ 1 ลูเมนซ์ / ตร.ม. หรือ 1/10 ลูเมนซ์/ ตร.ฟุต.

ระบบการให้แสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในอาคาร สามารถให้ได้เป็น 2 ทาง คือ แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์

- แสงธรรมชาติ

แสงอาทิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ได้โดยไม่มีกำลังเปลี่ยนแปลงเกือบหมดไป ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีแสงสว่างค่อนข้างแรงกล้าตลอดทั้งปี ควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อเป็นการประหยัดไม่ต้องสิ้นเปลืองกับการใช้แสงไฟฟ้า ทั้งแสงในจำนวนพอเหมาะ ยังทำให้รู้สึกสบายตากว่าแสงไฟ อย่างไรก็ตามก็ต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงที่ส่องลงมาโดยตรง เพื่อเป็นการลดความร้อนมิให้เข้ามาในอาคารด้วย

- แสงไฟฟ้า

กำลังการส่องสว่างของแสงของดวงไฟดวงหนึ่ง คือ ปริมาณแสงสว่างจากดวงไฟดวงหนึ่งส่องบนผิวที่มีเนื้อที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟ 1 หน่วยระยะหน่วยวัดความส่องสว่างของแสง

โดยทั่วไปใช้เป็นหน่วยแรงเทียน หรือ เรียกในมาตราอังกฤษว่า ลูเมนซ์ต่อตารางฟุต เปรียบเทียบกับมาตราเมตริกซึ่งใช้เป็นหน่วยลักซ์ เท่ากับ 1 ลูเมนซ์ ต่อตารางเมตรซึ่งเท่ากับ 1/10 ลูเมนซ์ ต่อตารางฟุตโดยประมาณ

แสงสว่างนอกจากจะมีประโยชน์ในการทำให้เราเห็นสิ่งต่าง ๆ แล้วยังทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ ในด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น

- แสงสีที่สวयงามสว่างไสวทำให้เกิดความชื่นบาน
- พลุไฟ ทำให้เกิดความเร้าใจ
- สัญญาณไฟ ทำให้เกิดความตื่นเต้น

จำนวนแสงสว่างของห้องชนิดต่าง ๆ

- | | |
|---------|--|
| 50 F.C. | งานที่ใช้สายตามาก ออกแบบ เย็บผ้า ทำบัญชี |
| 30 F.C. | งานที่ใช้สายตารวมคณา ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์
ห้องทำงานทั่วไป |
| 20 F.C. | งานที่ใช้สายตาพอสมควร กีฬาในร่ม พลศึกษา |
| 10 F.C. | งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได
ลิฟท์เกอร์ |
| 5 F.C. | งานที่ใช้สายตาไม่มาก ห้องเก็บของ เฉลียง รั้ว |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ปริมาณของแสงภายในห้องย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพ ในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นผนังห้อง การออกแบบสีห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสม การกระจายแสงไม่เคื่องตา ควรให้มีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

เพดาน	80%
ผนัง ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70% - 80%
ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50% - 60%
โต๊ะ อุปกรณ์	25% - 40%
กระดานเขียนชอล์ก	20%
พื้น	20% - 30%

ข้อสังเกต

เพดาน	ต้องใช้สีอ่อนที่สุด
พื้น	แก่ที่สุด
ผนัง	ปานกลาง

หลักการให้แสงสว่าง

1. ให้แสงสว่างพอเหมาะกับสายตา พยายามใช้ DIRECT LIGHTING
2. ไม่มีแสงจ้า ทั้งแสงจ้าโดยตรง
3. การให้แสงสว่างอันเกิดจากการใช้สี
4. การจัดระยะดวงไฟและการเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ
5. ให้ความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย
6. คำนึงถึงความร้อน ทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศ (ถ้ามี) รวมทั้งประหยัดค่ากระแสไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.14 ข้อมูลเกี่ยวกับสี

สีให้ความรู้สึกแตกต่างกันออกไปอย่างมากมาย การเลือกใช้งาน พิจารณาจากคุณลักษณะและอิทธิพลที่มีต่อสายตามนุษย์ และปัจจัยอื่น ๆ ประกอบ

คุณลักษณะของสี

1. อิทธิพลของสีกับความรู้สึก

ขนาด	สีอ่อน	ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้น
	สีเข้ม	ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลง
น้ำหนัก	สีอ่อนหรือสีเย็น	ทำให้รู้สึกเบา
	สีเข้มหรือสีร้อน	ทำให้รู้สึกหนัก
ความแข็งแรง	สีร้อน	ทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก
	สีเย็นสีเข้ม	ทำให้รู้สึกแข็งแรงน้อย
อุณหภูมิ	สีร้อน	ทำให้รู้สึกร้อน กระวนกระวาย
	สีเย็น	ทำให้รู้สึกเย็น สบายใจ

2. สีจะช่วยให้บรรยากาศแจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสดใสตัดกับสีดกใส
- สีอุ่นตัดกับสีสดใส
- สีอุ่นตัดกับสีเย็น

3. สีสามารถทำให้เห็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไป ตามปกติ สีอุ่น ซึ่งได้แก่ สีเหลือง สีส้ม สีส้มแดง ดูแล้วคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ผู้ดู ในขณะที่สีเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน สีม่วง ทำให้รู้สึกถอยห่างผู้ดูออกไป

4. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ เช่น

- สีดำบนพื้นเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ

5. สีบางสี เมื่อใช้ในเนื้อที่มากแล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าได้ใช้เพียงเล็กน้อยอาจจะทำให้น่าสนใจยิ่งขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้กับสิ่งอื่น ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้มองเห็นเด่นชัด และมีชีวิตชีวามากกว่าการใช้สีที่มีสีเข้มหรือความจางของสีใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอ ๆ กัน เมื่อนำมาใช้ด้วยกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว จึงมักใช้ในการออกแบบป้ายหรือโฆษณา
8. หลักในเรื่องความเด่นชัดของสี มีอยู่ว่าควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏออกมา มากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอ่อนหรือสีเข้มก็ตามการที่ใช้สีที่ไม่นำดูอีกอย่าง เช่น สีที่ใช้มีปริมาณที่เท่ากันหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากกว่าย่อมเด่นกว่า

สี มีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพ สีแต่ละสีจะมีอิทธิพลเฉพาะตัวซึ่งจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้ที่มองเห็นในลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้

- สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูดความสงบ ร่มเย็น ทำให้รู้สึกมีสมาธิ
- สีเหลือง ใ้ใจ ตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิด แจ่มใส
- สีแดง ให้ความรู้สึกตื่นเต้น ใ้ใจ ขวนให้ลุ่มหลง
- สีน้ำตาล เป็นสีอ่อน ถ้าใช้โดดเดี่ยว มีความรู้สึกสลด
- สีม่วง ให้ความสงบ ความเป็นจริง รู้สึกง่วง
- สีเทา ให้ความรู้สึกเศร้า และเย็น
- สีเขียวใบไม้ สงบ เยือกเย็น
- สีกุหลาบ สดชื่น กระชุ่มกระชวย
- สีเขียว ให้ความรู้สึกสดชื่น ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการใช้สี

สีและรูปทรง หากรูปทรงของวัสดุมีลักษณะเป็นเหลี่ยม ถ้าต้องการให้มีลักษณะเด่นในด้านความแข็งแรง ควรใช้สีมืด ๆ เช่น สีเทาแก่ สีน้ำเงินหรือดำ หากเป็นวัตถุไม่มีเหลี่ยม เช่น รูปทรงกลม ถ้าต้องการให้ดูหนัก แข็งแรง ควรเลือกใช้สีดำ สีน้ำตาล หรือสีเงินบรอนซ์

สีกับพื้นผิว บางครั้งสีกับลักษณะที่ไม่เรียบของวัตถุ ก็ให้ความรู้สึกของอารมณ์ที่แตกต่างกัน เช่น วัสดุกลมเกลี้ยงกับวัสดุกลมผิวขรุขระ ถ้าทาสีดำจะทำให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน ลูกกลมเกลี้ยงจะดูน่าจับต้องมากกว่า

สีกับวัสดุ โลหะแต่ละชนิดจะมีสีในตัวเองที่ไม่เหมือนกัน เช่น

โครเมียม

สีขาวอมฟ้า

นิกเกิล

สีขาวออกเหลือง

อลูมิเนียม

สีขาวอมฟ้าอมเทาอ่อน

การปรากฏของสีบนเนื้อวัสดุ ก็ให้ความรู้สึกต่อความคิดของมนุษย์ถึงวัสดุนั้นได้ หากเราผสมสีให้เหมือนกับอลูมิเนียม แล้วนำไปทาบบนกล่องกระดาษก็จะสามารถเบนต่อความรู้สึก ทำให้เห็นว่ากล่องกระดาษนั้นเป็นกล่องอลูมิเนียมได้เช่นกัน

การสรุปข้อมูลบทที่2

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับร้านนายอินทร์โดยรวมนั้น มีแนวโน้มที่สามารถเสนอแนะในส่วนของ Corporate Identity ใหม่ โดยการศึกษารายละเอียดในส่วนของบริษัทฯและนโยบายของทางร้านเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ ปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์เพื่อให้ร้านนายอินทร์ มีความสอดคล้องทางด้านภาพลักษณ์กันทั้งระบบ

โดยการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์นั้น ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญคือ พนักงานได้แก่บริเวณเคาน์เตอร์,ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการและส่วนจัดเก็บสินค้าภายในร้าน เพื่อให้รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ใหม่ภายในโครงการเสนอแนะสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การนำเสนอผลงานในขั้นตอนแบบร่าง

๑



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ ภาพการนำเสนองานขั้นตอนแบบร่าง การนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นขององค์กร



ประวัติและที่มาขององค์กร

ปีก่อตั้ง พ.ศ. 2536

ประวัติความเป็นมา

บริษัทอินทร์ บุค เซนเตอร์ จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2536 ด้วยทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท โดยบริษัทอินทร์ พรินติ้งแอนด์ดีโพลิงอิง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ในสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน เมื่อดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายสิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น นิตยสาร หนังสือ และสื่อสร้างสรรค์อื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากสำนักพิมพ์ในเครือ สำนักพิมพ์ต่างๆ และนักเขียนอิสระ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 บริษัทได้ขยายกิจการด้านทำนิตยสาร โดยเปิดดำเนินธุรกิจร้านหนังสือภายใต้ชื่อ "ร้านนายอินทร์" ซึ่งบริษัท ได้ทราบถึงบทบาทของพระราชนิพนธ์จาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งได้พระราชทานชื่อหนังสือพระราชนิพนธ์แปลเรื่องแรก "นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ"



	ใช้อุปกรณ์ของอินทร์จอร์เนลและเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้าน (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE) อพาร์ทเมนท์ อ.กลาง สี่ดาว	บ้านสองห้อง บ้านสามห้อง (บ้านขนาดพอใช้) โทร. 44020275 โทร.5 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ โทร. 02-5612121 โทร. 02-5612121	01
	ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ โทร. 02-5612121 โทร. 02-5612121	โทร. 02-5612121 โทร. 02-5612121	

ภาพที่ 3-1 แสดงข้อมูลประวัติและที่มาขององค์กร

ปรัชญาของร้านหนังสือนายอินทร์

- "ร้านนายอินทร์" จะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน การเรียนรู้ และกระจายความรู้ทั้งทางด้านการศึกษา วิชาการในสมัยใหม่ แวดวง กศน. กศบ. ของสังคม ตลอดจนบรรณารักษ์ ไปสู่ชุมชนโดยรอบ
- "ร้านนายอินทร์" จะเป็นแหล่งนัดพบของผู้รักการอ่านไปบรรยากาศนันทนาการ เพื่อหาสาระสำหรับการเสาะหาหนังสืออีกทั้งมีมุมพักผ่อน ไว้อ่าน ไร้บริการเพื่อให้สังคมทันสมัย ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์ของร้าน และสร้างความประทับใจแก่ผู้รักการอ่านที่แวะมาใช้บริการ



	ใช้อุปกรณ์ของอินทร์จอร์เนลและเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้าน (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE) อพาร์ทเมนท์ อ.กลาง สี่ดาว	บ้านสองห้อง บ้านสามห้อง (บ้านขนาดพอใช้) โทร. 44020275 โทร.5 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ โทร. 02-5612121 โทร. 02-5612121	02
	ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ โทร. 02-5612121 โทร. 02-5612121	โทร. 02-5612121 โทร. 02-5612121	

ภาพที่ 3-2 แสดงข้อมูลปรัชญาของร้านหนังสือนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

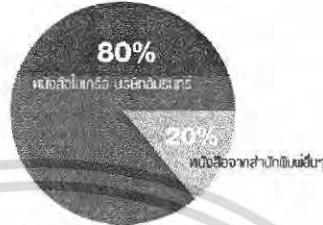
รูปแบบธุรกิจของร้านหนังสือนายอินทร์

ร้านนายอินทร์แบบเต็มรูปแบบ
คือ ร้านนายอินทร์ที่มีรูปแบบครบวงจร มีขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ตารางเมตรขึ้นไป จัดจำหน่ายหนังสือหลากหลายประเภท และให้บริการที่ครบถ้วน เช่น นมกาแฟ เป็นต้น

ร้านนายอินทร์ รูปแบบแฟรนไชส์
เป็นแฟรนไชส์รับซื้อ จัดไปพร้อมครบทุกชุดอุปกรณ์ดำเนินงานภายในร้านนายอินทร์ แฟรนไชส์ ในลักษณะของการให้บริการที่ครบถ้วน และเข้าไปตรงต่อส่วนบริหารร้าน เช่น เป็นร้านนายอินทร์สาขาหนึ่งของบริษัท ยกเว้นส่วนการบริหารและการสั่งซื้อสินค้าในร้าน นายอินทร์แฟรนไชส์เป็นผู้รับผิดชอบ โดยบริษัทจะให้การสนับสนุนด้านข้อมูลการตลาดเพื่อผลักดันให้การให้บริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยในอนาคต การเปิดแฟรนไชส์ของทางบริษัทฯ เน้นการขยายสาขาไปที่พื้นที่ทางจังหวัดมากขึ้น เนื่องจากธุรกิจร้านหนังสือในทางจังหวัดมีแนวโน้มที่จะขยายตัวที่สูงขึ้น

ร้านนายอินทร์ CORNER / KIOSK
คือ ร้านนายอินทร์ที่มีขนาดเล็กกว่า 50 ตารางเมตร ซึ่งจำหน่ายเฉพาะหนังสือที่ได้รับความนิยม รวมถึงหนังสือพิมพ์และนิตยสาร



ร้านนายอินทร์ โครงการเสนอขายแบบครบวงจรสำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)
บริษัท อินทรา จำกัด 80021 กรุงเทพมหานคร | บริษัท นายอินทร์ จำกัด | โทร. 02-2227510 | โทร. 05-4020270 | โทร. 05-4020275 | โทร. 05-4020276
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10230 | สาขาใหญ่ | โทร. 02-2227510 | โทร. 05-4020270 | โทร. 05-4020275 | โทร. 05-4020276

ภาพที่ 3-5 แสดงข้อมูลรูปแบบธุรกิจของร้านหนังสือนายอินทร์

แนวโน้มของธุรกิจร้านหนังสือ

ปี 2548 และปี 2549 ร้านนายอินทร์ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการขยายไปส่วนจากสำนักพิมพ์ (ร้านหนังสือเครือข่าย) เป็นหลัก คาดว่าเพิ่มขึ้นอีก 140-180 สาขา ส่วนใหญ่จะเปิดตามห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ และคาดว่าจะสามารถขยายเครือข่าย 15-20 โดยส่วนเบ่งร้านหนังสือเครือข่ายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 60



- 1. SEED จำนวน 153 สาขา
- 2. ร้านนายอินทร์ จำนวน 78 สาขา
- 3. ร้านหนังสือสุโขทัย จำนวน 3 สาขา
- 4. BOS จำนวน 68 สาขา
- 5. จำนวน 50 สาขา

เครือข่าย	2548	2549	2547	2548	2549
มูลค่าขาย (ล้านบาท)	75,963	80,188	46,688	52,482	64,146
กำไรสุทธิ (ล้านบาท)	5.4	10.1	14.2	16.0	30.0
จำนวนผู้ค้าปลีก (ราย)	1,301	1,369	1,496	1,690	1,889
จำนวนร้าน (ราย)	47	3.6	92	100	18.6

ที่มา : รายงานประจำปี 2549
หมายเหตุ : * ไม่รวมสาขาที่ดำเนินการในลักษณะสหกรณ์

ร้านนายอินทร์ โครงการเสนอขายแบบครบวงจรสำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)
บริษัท อินทรา จำกัด 80021 กรุงเทพมหานคร | บริษัท นายอินทร์ จำกัด | โทร. 02-2227510 | โทร. 05-4020270 | โทร. 05-4020275 | โทร. 05-4020276
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10230 | สาขาใหญ่ | โทร. 02-2227510 | โทร. 05-4020270 | โทร. 05-4020275 | โทร. 05-4020276

ภาพที่ 3-6 แสดงแนวโน้มของธุรกิจร้านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์จุดเด่นของกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด



ภาพที่ 3-7 แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นของกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

การวิเคราะห์จุดเด่นของกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

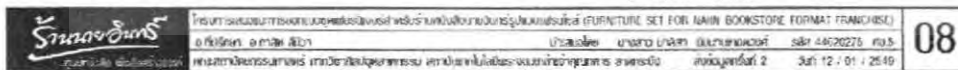
ร้านหนังสือ	จำนวนสาขา ทั่วประเทศในปัจจุบัน					ความหลากหลาย ของหนังสือที่บริการ					คำนิยามการออกแบบ CI ภายในร้าน					โทรทัศน์วงจรปิด แบบเรียลไทม์				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SE-ED	[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]				
ศูนย์หนังสือฯ	[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]					ไม่มี				
BOS	[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]					ไม่มี				
Book Smile	[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]					โครงการในอนาคต				
ร้านหนังสือฯ	[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]					[Bar chart]				

* ความถี่ สีของแถบกราฟมีความหมาย
ไม่ตัดกันของจุดของกราฟ

การออกแบบงานกราฟิกมีความสำคัญ

1 หมายถึง เบื้องหน้า
2 หมายถึง เบื้อง
3 หมายถึง เบื้องหลัง

4 หมายถึง เบื้อง
5 หมายถึง เบื้องหลัง



ภาพที่ 3-8 แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นของกลุ่มร้านหนังสือที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพื้นที่ของร้านหนังสือนายอินทร์

ลักษณะพื้นที่	แฟรนไชส์ในกรุงเทพฯ				แฟรนไชส์ในต่างจังหวัด	
	พื้นที่ขนาด น้อยกว่า 20 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 20-50 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 151 ตร.ม. ขึ้นไป	พื้นที่ขนาด 51-150 ตร.ม.	พื้นที่ขนาด 151 ตร.ม. ขึ้นไป
จำนวนพนักงาน		3	4	6	4	6

วิทยานิพนธ์ในโครงการเสนอแนะ

เป็นการออกแบบเสนอแนะสำหรับการปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์ขององค์กร จึงได้เลือกแฟรนไชส์ขนาดเล็ก (20 ตารางเมตร) มาเป็นกรณีศึกษา และเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการให้อินเตอร์เน็ตสำหรับลูกค้าภายในร้าน เพื่อรองรับพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบแฟรนไชส์ร้านหนังสือนายอินทร์ (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)

ลิขสิทธิ์ © กานต์ สิวา

ถนนลาดพร้าวพระราม 5 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-254-1211

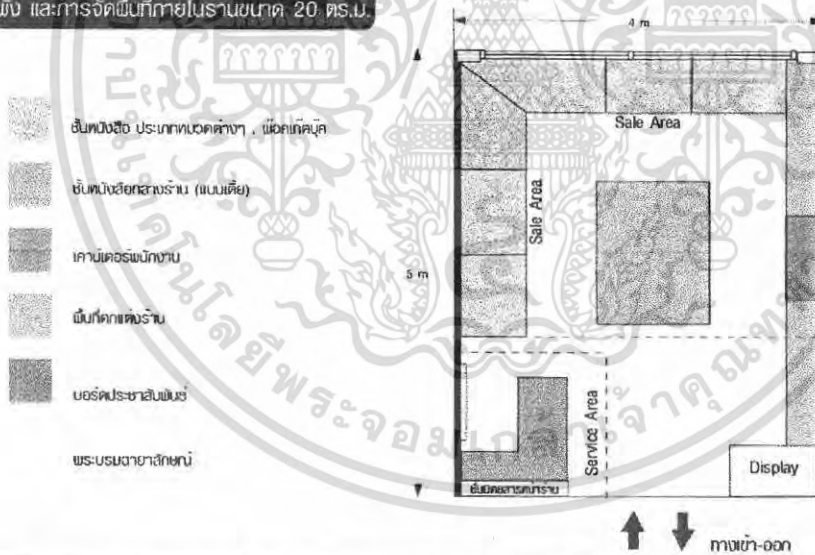
บ้านสวนใหญ่ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-254-1211

บ้านสวนใหญ่ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-254-1211

09

ภาพที่ 3-9 แสดงลักษณะพื้นที่ของร้านหนังสือนายอินทร์

แผนผัง และการจัดพื้นที่ภายในร้านขนาด 20 ตร.ม.



โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบแฟรนไชส์ร้านหนังสือนายอินทร์ (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)

ลิขสิทธิ์ © กานต์ สิวา

ถนนลาดพร้าวพระราม 5 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-254-1211

บ้านสวนใหญ่ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-254-1211

บ้านสวนใหญ่ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-254-1211

10

ภาพที่ 3-10 แสดงแผนผัง และการจัดพื้นที่ภายในร้านนายอินทร์ขนาด 20 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค

พฤติกรรมของลูกค้าในการเข้าใช้บริการ

ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในร้านส่วนใหญ่จะมี 2 ลักษณะ คือ มาอย่างมีจุดมุ่งหมาย คือ เดินทางมาตั้งใจเพื่อเข้ามาซื้อ ยังไม่ได้ตัดสินใจ คือ เดินทางมาอ่านหนังสือระหว่างรอ หรือเข้ามาโดยต้องการเลือกหนังสือก่อนจึงตัดสินใจซื้อ



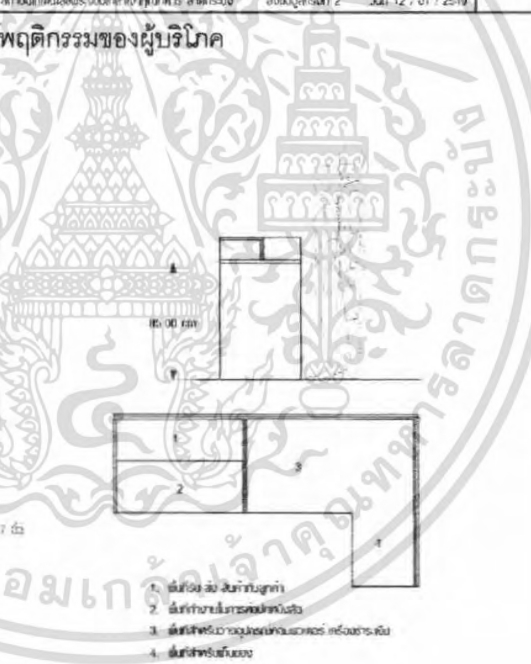

แผนผังแสดงพฤติกรรมของลูกค้าในการเข้าใช้บริการ

	โครงการเสนอแผนประกอบแบบเพื่อจัดซื้อสำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์ (FRANCHISE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	13
	อภิปัทธยา อภิศิต สัจฉา ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร สำนักงานใหญ่เลขที่ 44/222/25 ซอย 5 โทร. 02-254-1234	

ภาพที่ 3-13 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค


การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่คาเฟ่เตอร์

บริเวณคาเฟ่เตอร์

- อุปกรณ์บนคาเฟ่เตอร์ใช้งาน**
- โต๊ะสูง 155 ซม.
 - เก้าอี้
 - กล่องใส่หนังสือ (กรณีมีบริการ)
 - ตู้ใส่หนังสือเหล็ก 100 ซม. (2บาน)
 - เก้าอี้พับได้ กว้าง 20.5 ซม. ยาว 27.5 ซม.
 - เก้าอี้พลาสติก กว้าง 25 ซม. ยาว 27.5 ซม.
 - หลอดไฟโคมไฟ (ขนาด 12 / 13 / 8.3 / 8.4 / 11.5 ซม.)
 - ตู้เก็บของ
 - ตู้เก็บหนังสือขนาด 17 ซม.
 - เก้าอี้เหล็ก
 - เก้าอี้พลาสติก
 - โคมไฟ

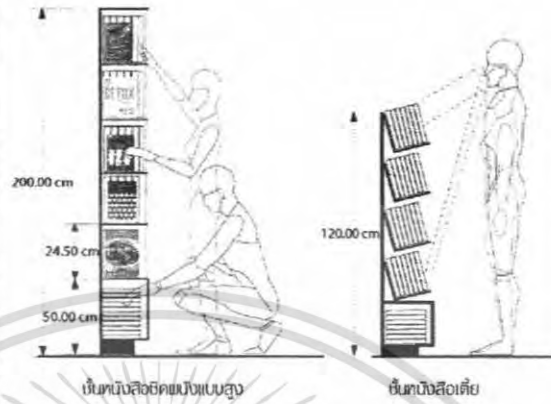
- พื้นที่วางหนังสือบนตู้
- พื้นที่วางเก้าอี้พลาสติก
- พื้นที่วางโคมไฟโคมไฟ
- พื้นที่วางเก้าอี้

	โครงการเสนอแผนประกอบแบบเพื่อจัดซื้อสำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์ (FRANCHISE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	14
	อภิปัทธยา อภิศิต สัจฉา ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร สำนักงานใหญ่เลขที่ 44/222/25 ซอย 5 โทร. 02-254-1234	

ภาพที่ 3-14 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่คาเฟ่เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ



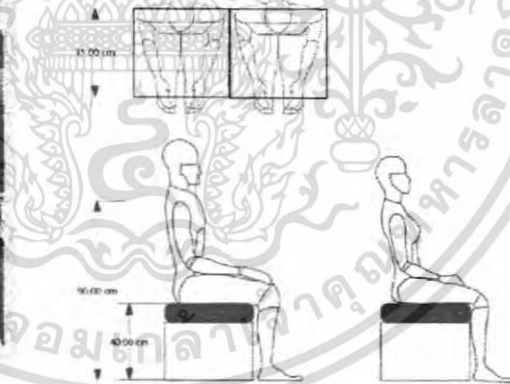
ชั้นหนังสือยึดผนังแบบสูง

ชั้นหนังสือเตี้ย

	โครงการออกแบบการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือ (FURNITURE SET FOR NAME BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	15
	บริษัท อี.ที.อี. จำกัด 2021 กรุงเทพมหานคร โทร. 44020275 โทร. 02-25412549 สาขา 2 วันที่ 12 / 01 / 2549	

ภาพที่ 3-15 แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ

การวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ



ภาพแสดงขนาดตามสุขบัญญัติ

	โครงการออกแบบการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือ (FURNITURE SET FOR NAME BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	16
	บริษัท อี.ที.อี. จำกัด 2021 กรุงเทพมหานคร โทร. 44020275 โทร. 02-25412549 สาขา 2 วันที่ 12 / 01 / 2549	

ภาพที่ 3-16 แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ

บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ

ปัญหาที่เกิดขึ้น

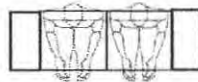
จากการสังเกตพฤติกรรมการนั่งหนังสือบนที่นั่งอ่านของลูก้า พบว่าส่วนที่ก้นมีแนวโน้มที่จะวางหนังสือไว้ที่ก้นใกล้ต่ออาการเดินนำไม้กับ ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่เรียบร้อย และเปื้อนกันของหนังสือ

แนวทางการแก้ปัญหา

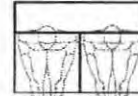
เพิ่มส่วนพนักหนังสือบริเวณใกล้ก้น เพื่อความสะดวกสำหรับพนักงานในการนำไม้จัดเก็บเข้าที่ชั้น



แนวทางการแก้ปัญหา



ออกแบบให้ไม้พนักหนังสือด้านข้าง




ออกแบบให้ไม้พนักหนังสือด้านหลัง



ออกแบบให้ไม้พนักหนังสือทั้งสองข้าง

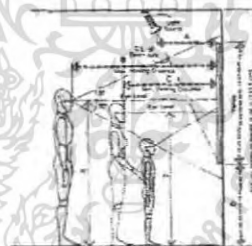
ภาพถ่ายแสดงแนวทางการออกแบบเก้าอี้สำหรับนั่งอ่านหนังสือขนาด 2 ที่นั่ง

	โครงการออกแบบการตกแต่งและปรับปรุงร้านรับชมภาพยนตร์และโรงภาพยนตร์แบบนั่งอ่าน (NAIN BOOKSTORE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	17
	01 มีนาคม 2564 บริษัท Rianong Onnong จำกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานโครงการพัฒนาพิเศษพิเศษ โทร. 02-011-2519	

ภาพที่ 3-17 แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ

การวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ

บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์




การติดตั้ง ต้องมีจากสูงสุดอย่างน้อย 90 ซม.

ปัญหา

- ทำความยากต่อการติดตั้งเป็นส่วนของบอร์ดประชาสัมพันธ์ และมีรูปแบบไม่ทันสมัย
- การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย
- การดูแลของบอร์ด

แนวทางการแก้ปัญหา

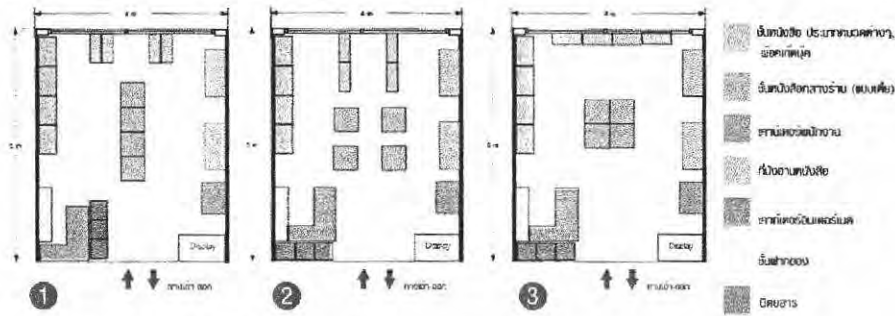
- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าร้าน ในจุดที่ลูกค้าจะหยิบให้พอมองเห็น
- ไม้สแตนเลสทำตัวแผ่นป้าย และใช้เหล็กเป็นตัวยึด

	โครงการออกแบบการตกแต่งและปรับปรุงร้านรับชมภาพยนตร์และโรงภาพยนตร์แบบนั่งอ่าน (NAIN BOOKSTORE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	18
	01 มีนาคม 2564 บริษัท Rianong Onnong จำกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานโครงการพัฒนาพิเศษพิเศษ โทร. 02-011-2519	

ภาพที่ 3-18 แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผัง และการจัดพื้นที่ภายในร้านขนาด 20 ตร.ม.



เชิงโต๊ะ	กวางหนังสือ	แถวทาง		
		1	2	3
กวางหนังสือ	5	4	2	5
กวางหนังสือ	5	3	2	3
กวางหนังสือ	4	2	2	2
รวม		43	28	48

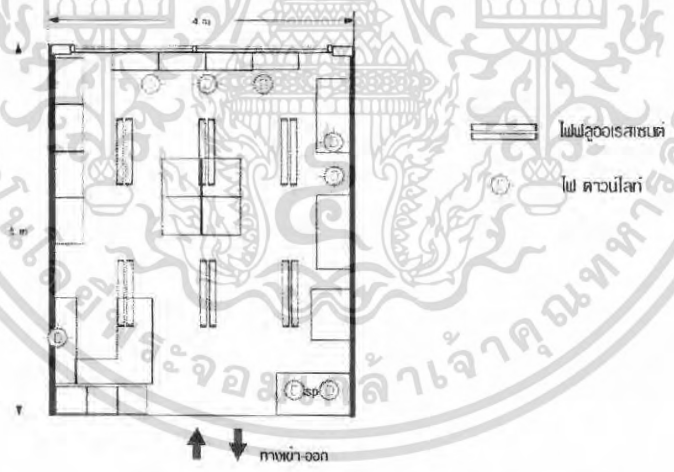
กวางหนังสือ 5 บาท / ชุด / 4 ชุด / 3 ชุด / 2 ชุด / 1 ชุด

สรุป เลือกใช้การจรรูปแบบที่ 3

ร้านหนังสือ | บริษัท... | 19

ภาพที่ 3-19 แสดงแผนผัง และการจัดพื้นที่ภายในร้านขนาด 20 ตร.ม.

การจัดแสงไฟภายในร้าน



ร้านหนังสือ | บริษัท... | 20

ภาพที่ 3-20 แสดงการจัดแสงไฟภายในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ภาพรวมของร้าน

ความหมายและที่มา

“ร้านนายอินทร์” เป็นชื่อที่กษัตริย์อินทรี บุค เซนต์ฮอร์จัวคิต มหาชน ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานนามจากหนังสือพระราชบัญญัติแปลชื่อ “นายอินทร์” ผู้ปกครองของพระ” มาเป็นชื่อร้าน และทางร้านได้เลือกใช้น้ำเงินเป็นสีหลักเนื่องจาก สีน้ำเงินสื่อถึงความสุขุม เรียบง่ายและให้ความรู้สึกทันสมัย

โลโก้ของร้านนายอินทร์ในปัจจุบัน



พระบรมฉายาลักษณ์ รัชกาลที่ 9

ร้านนางอินทร์

ร้านนางอินทร์

www.naiin.com

<p>ร้านนางอินทร์</p> <p>นางอินทร์ ผู้ปกครอง</p>	โดยพระบรมราชกรุณาธิคุณของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานนามจากหนังสือพระราชบัญญัติแปลชื่อ “นายอินทร์” ผู้ปกครองของพระ” มาเป็นชื่อร้าน และทางร้านได้เลือกใช้น้ำเงินเป็นสีหลักเนื่องจาก สีน้ำเงินสื่อถึงความสุขุม เรียบง่ายและให้ความรู้สึกทันสมัย	21
	บริษัท อินทรี บุค เซนต์ฮอร์จัวคิต จำกัด ถนนสนามจันทร์เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตำบลช้างม่อย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	

ภาพที่ 3-21 แสดงการวิเคราะห์ภาพรวมของร้าน

การวิเคราะห์ภาพรวมของร้าน

ร้านนายอินทร์ในปัจจุบันจะประกอบด้วย

3 ส่วนหลักคือ

- ส่วนจัดแสดงสินค้าร้าน ทั้งส่วนของหนังสือและราชินีอินทร์ หนังสือใหม่ และนิตยสาร
- ส่วนจัดเก็บสื่อ อินเทอร์เน็ตศึกษา
- ส่วนบริการลูกค้า ประกอบด้วย บริการต่อชำระคืน, บริการประชาสัมพันธ์ และพนักงานต้อนรับลูกค้า



ส่วนแสดงสินค้าร้าน



ส่วนบริการลูกค้า



หนังสือประเภทต่างๆ

การเสนอแนะบริการต้อนรับที่ทักทายในร้าน

- บริการแนะนำหนังสือใหม่และส่วนพิเศษในการศึกษาหนังสือสำหรับลูกค้าในร้านขนาดใหญ่
- บริการแนะนำหนังสือของทางร้านนายอินทร์ให้ลูกค้าที่นำสินค้ากลับบ้าน

<p>ร้านนางอินทร์</p> <p>นางอินทร์ ผู้ปกครอง</p>	โดยพระบรมราชกรุณาธิคุณของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานนามจากหนังสือพระราชบัญญัติแปลชื่อ “นายอินทร์” ผู้ปกครองของพระ” มาเป็นชื่อร้าน และทางร้านได้เลือกใช้น้ำเงินเป็นสีหลักเนื่องจาก สีน้ำเงินสื่อถึงความสุขุม เรียบง่ายและให้ความรู้สึกทันสมัย	22
	บริษัท อินทรี บุค เซนต์ฮอร์จัวคิต จำกัด ถนนสนามจันทร์เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตำบลช้างม่อย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	

ภาพที่ 3-22 แสดงการวิเคราะห์ภาพรวมของร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสรุปวิเคราะห์ภาพลักษณ์ขององค์กร

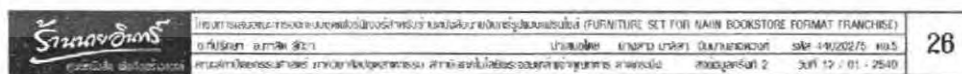
ผลลัพธ์คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาภาพลักษณ์ของร้านขายยีนอร์มโดยรอบนี้ ธีมวามันที่จะสามารถเสนอแนะในส่วนของ Corporate Identity ใหม่ โดยการศึกษารายละเอียดในส่วนของ ประสิทธิภาพและนโยบายของทางร้านเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ ปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์เพื่อให้ร้านขายยีนอร์ม มีความสอดคล้องทางด้านภาพลักษณ์กับทั้งระบบ



ภาพที่ 3-25 แสดงการสรุปวิเคราะห์ภาพลักษณ์ขององค์กร

การวิเคราะห์เอกลักษณ์ของร้านหนังสืออินทร์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

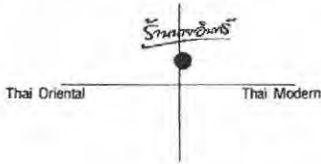


ภาพที่ 3-26 แสดงการวิเคราะห์เอกลักษณ์ของร้านหนังสืออินทร์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Concept

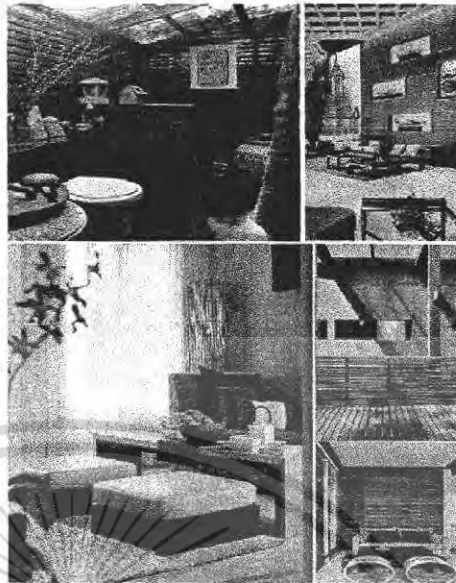
จุดเด่นของร้านหนังสือที่เน้นด้านวิถีชีวิตการอ่านแบบผสมผสาน
โดยหาทำเลที่ทันสมัยบริเวณของห้างสรรพสินค้าและศูนย์รวม
หนังสือดีที่ตรงใจมาเป็นอันดับแรกภายใต้การออกแบบที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์
โดยหาทำเลที่ง่ายต่อการเดินทางและจอดรถ เพื่อให้ลูกค้าสามารถ
เข้าถึงและสะดวกต่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ร้านหนังสือ

ร้านหนังสือ

ร้านหนังสือ



<p>ร้านหนังสือ</p> <p>ศูนย์รวม</p>	โครงการส่งเสริมการขายชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบผสมผสาน (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	27	
	อู่ศิลปะ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี		บ้านเลขที่ ๑๑๗ หมู่ ๑ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี รหัส 14020275 โทร.5
	ถนนพหลโยธินซอย ๑๑ อ.เมือง จ.นนทบุรี		ถนนพหลโยธินซอย ๑๑ อ.เมือง จ.นนทบุรี รหัส 11000000 โทร.๐๖๓-๖๒๖-๖๖๖๖

ภาพที่ 3-27 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

Sketch Design

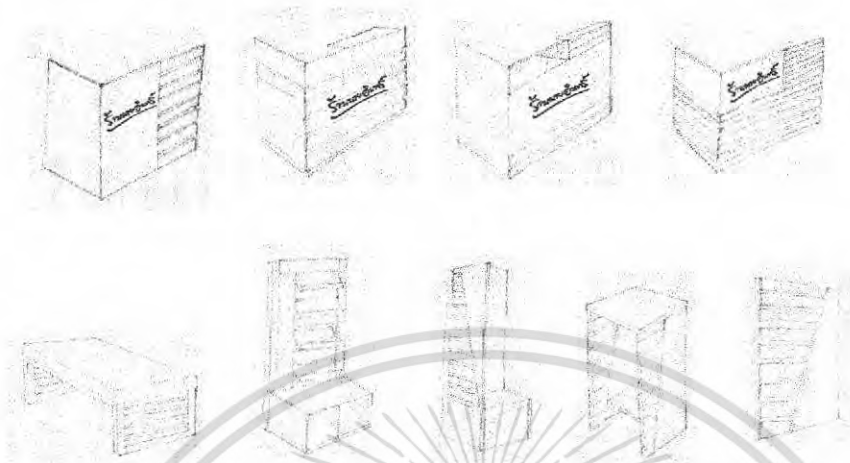



<p>ร้านหนังสือ</p> <p>ศูนย์รวม</p>	โครงการส่งเสริมการขายชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบผสมผสาน (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	28	
	อู่ศิลปะ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี		บ้านเลขที่ ๑๑๗ หมู่ ๑ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี รหัส 14020275 โทร.5
	ถนนพหลโยธินซอย ๑๑ อ.เมือง จ.นนทบุรี		ถนนพหลโยธินซอย ๑๑ อ.เมือง จ.นนทบุรี รหัส 11000000 โทร.๐๖๓-๖๒๖-๖๖๖๖

ภาพที่ 3-28 แสดงแนวทางการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

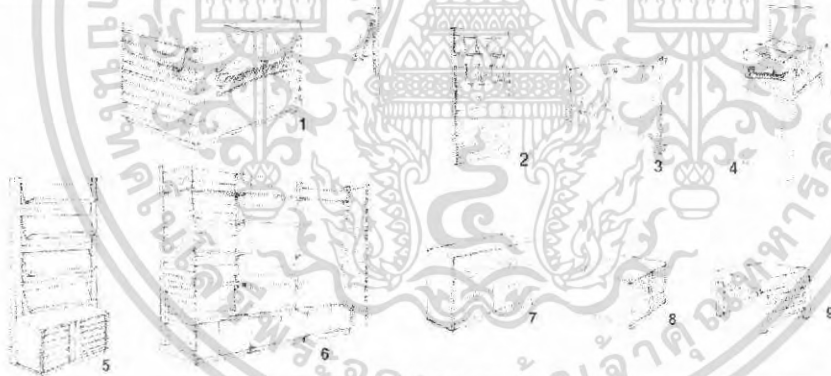
Sketch Design



	โครงการเสนอแบบประกอบและติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ร้านหนังสือแบบร้านต้นแบบ (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	29
	บริษัท อ.กมล สีสอน ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 17150 โทร. 02-562-2275 ต่อ 5 www.rattana-ongkarn.com	


ภาพที่ 3-29 แสดงแนวทางการออกแบบ

Sketch Design



หมายเลข

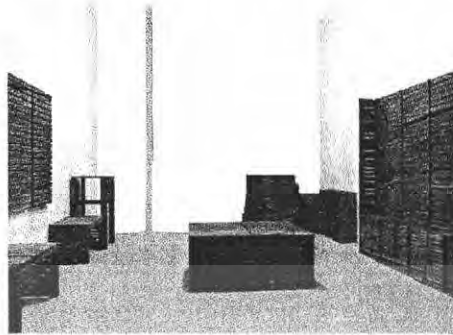
- 1 ชั้นหนังสือ 2 ชั้นหนังสือวางตั้งบนโต๊ะ (เป็นของเดิม)
- 3 ชั้นหนังสือ ชั้นหนังสือ 4 ชั้นหนังสือ
- 5 ชั้นวางหนังสือสองชั้น (สำหรับวางหนังสือ) 6 ชั้นวางหนังสือสองชั้น 7 ชั้นวางของ 8 ชั้นวางหนังสือวางบน 9 ชั้น


	โครงการเสนอแบบประกอบและติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ร้านหนังสือแบบร้านต้นแบบ (FURNITURE SET FOR MAIN BOOKSTORE FORMAT FRANCHISE)	30
	บริษัท อ.กมล สีสอน ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 17150 โทร. 02-562-2275 ต่อ 5 www.rattana-ongkarn.com	

ภาพที่ 3-30 แสดงแนวทางการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Development 1




	โครงการพัฒนาระบบงานบรรณารักษณ์และงานบริการห้องสมุดแบบอัตโนมัติ (SOFTWARE SET FOR LIBRARY BOOKS FOR FORMAT NUMBER 1)	31
	3 มิติ 3D 3 มิติ 3D 3 มิติ 3D	

ภาพที่ 3-31 แสดงการพัฒนาแบบ

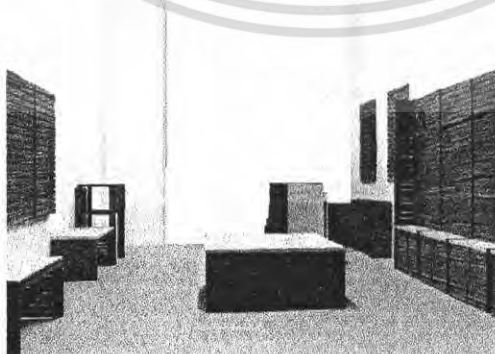
Development 2




	โครงการพัฒนาระบบงานบรรณารักษณ์และงานบริการห้องสมุดแบบอัตโนมัติ (SOFTWARE SET FOR LIBRARY BOOKS FOR FORMAT NUMBER 1)	32
	3 มิติ 3D 3 มิติ 3D 3 มิติ 3D	

ภาพที่ 3-32 แสดงการพัฒนาแบบ

Development 3



	โครงการพัฒนาระบบงานบรรณารักษณ์และงานบริการห้องสมุดแบบอัตโนมัติ (SOFTWARE SET FOR LIBRARY BOOKS FOR FORMAT NUMBER 1)	33
	3 มิติ 3D 3 มิติ 3D 3 มิติ 3D	

ภาพที่ 3-33 แสดงการพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงหุ่นจำลอง(Model Study)ในขั้นตอนการทำต้นแบบ



ภาพที่ 3-34 แสดงหุ่นจำลองในขั้นตอนการทำต้นแบบขนาดมาตราส่วน 1:20



ภาพที่ 3-35 แสดงหุ่นจำลองในขั้นตอนการทำต้นแบบขนาดมาตราส่วน 1:20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนการพัฒนาแบบ

จากข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์ สามารถจำแนกออกเป็นประเด็นหัวข้อต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขผลงานในขั้นตอนต่อไปดังนี้

1. เรื่องการจัดพื้นที่
 - ยังขาดการวิเคราะห์พื้นที่ในการจัดแปลน(Plan) ควรศึกษาเพิ่มเติม
2. เรื่องระบบจัดเก็บ
 - ต้องมีการแสดงรายละเอียดส่วนจัดเก็บ(Stock)สินค้า
 - การแบ่งและแสดงให้เห็นประเภทหนังสือ, ส่วนเคาน์เตอร์มีการใช้งานและวางอะไบบ้าง
3. เรื่องระบบต่างๆ
 - การจัดระบบไฟฟ้ายังไม่มีความชัดเจน
 - ศึกษาข้อมูลเรื่องการให้แสงสว่างเพิ่มเติม
4. เรื่องขนาดสัดส่วน
 - การจัดขนาดความกว้างของตู้หนังสือ 60 เซนติเมตรน้อยเกินไป ควรมีช่องเก็บด้านล่างเพื่อเป็นส่วนStock
 - ขาดResearch ในเชิงRequirement ของเฟอร์นิเจอร์ทุกตัว
5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ
 - ควรมีโซนอ่านหนังสือสำหรับเด็กเพิ่มเติม เพราะเด็กเป็นลูกค้ารายใหญ่
 - ทบทวนดีไซน์ว่าดีกว่าของเดิมอย่างไร
 - ทบทวนการใช้วัสดุ

สรุปขั้นตอนการพัฒนาแบบ

จากข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการทำให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้ทำการศึกษามา ยังขาดประเด็นสำคัญหลายด้าน ซึ่งต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมอีกมาก และแก้ไขเนื้อหาการวิเคราะห์ใหม่บางส่วน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในขั้นตอนสุดท้าย และในส่วนของดีไซน์นั้น นักศึกษาควรทำการวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบใหม่ ทั้งในส่วนของเอกลักษณ์ร่วม และรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับภาพลักษณ์ขององค์กรมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การเสนองานขั้นตอนสุดท้าย

เนื้อหาในการนำเสนองานขั้นตอนสุดท้าย

- การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม
- นำเสนอแนวทางในการออกแบบ
- การพัฒนาแบบดีไซน์
- รายละเอียดของงานในขั้นตอนสุดท้าย

ในการนำเสนองานขั้นตอนสุดท้ายนั้น ได้มีการแก้ไขข้อมูลการวิเคราะห์ในส่วนที่ได้รับการเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนแบบร่างโดยมีการสรุปข้อมูลดังนี้

การสรุปข้อมูลการออกแบบสำหรับโครงการ

ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ ภายในโครงการเสนอแนะจะประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ต่างๆดังนี้

- เฟอร์นิเจอร์ส่วนปฏิบัติงานของพนักงาน ประกอบด้วย เคาน์เตอร์ชำระสินค้าสำหรับพนักงาน 1-2คน
- เฟอร์นิเจอร์ส่วนบริการลูกค้า ประกอบด้วย บริเวณที่นั่ง,เคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต
- เฟอร์นิเจอร์ส่วนจัดเก็บ ประกอบด้วย ชั้นหนังสือภายในร้าน

โดยมีข้อกำหนดในการออกแบบ(Design Criteria) ดังนี้

เฟอร์นิเจอร์ส่วนปฏิบัติงานของพนักงาน

- เฟอร์นิเจอร์ส่วนเคาน์เตอร์จะมีการแบ่งสัดส่วนการใช้งานระหว่างส่วนชำระสินค้า และการจัดห่อสินค้าออกจากกันเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่
- เนื่องจากเคาน์เตอร์พนักงานเป็นส่วนที่อยู่หน้าร้าน จึงมีเฟอร์นิเจอร์ส่วนเคาน์เตอร์เสริมเพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บหนังสือและอุปกรณ์เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย

เฟอร์นิเจอร์ส่วนบริการลูกค้า

- บริเวณที่นั่งจะมีพื้นที่พักเก็บหนังสือหลังจากที่ลูกค้าหยิบหนังสือมาอ่าน
- เคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ตจะมีลักษณะในการยื่นใช้งาน เพื่อลดระยะเวลาการใช้บริการของลูกค้า

เฟอร์นิเจอร์จัดเก็บ

- เนื่องจากร้านขนาดเล็กจะไม่มีพื้นที่ในการเก็บสต็อกสินค้า เฟอร์นิเจอร์ทุกตัวจึงจะต้องมีบริเวณสำหรับการเก็บพักหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept)

โครงการเสนอแนะนี้เป็นการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์ในรูปแบบธุรกิจแฟรนไชส์ กรณีการศึกษาบนพื้นที่ขนาด 20 ตร.ม. โดยมีแนวทางที่ช่วยส่งเสริมถึงภาพลักษณ์โดยรวมขององค์กร ด้วยการศึกษาถึงนโยบายในการให้บริการดังนี้

Brand Personality :

- บรรยากาศผ่อนคลาย (Relax)
- เป็นแหล่งรวมสาระและความรู้ (Knowledge)
- มีความอบอุ่น-เป็นกันเอง (Friendly)
- มีความเป็นไทยร่วมสมัย



ภาพที่ 4-1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

การนำเอกลักษณ์ร่วมไปใช้ในการออกแบบ (Corporate Identity)

การออกแบบภาพลักษณ์ในส่วนของชุดเฟอร์นิเจอร์และชุดกราฟฟิกในโครงการ ได้ศึกษาถึงรูปแบบและสีของตราสัญลักษณ์ของร้านนายอินทร์ ที่มีลักษณะการใช้ลายเส้นและเส้นโค้งที่สื่อถึงความเรียบง่าย เป็นกันเอง

ร้านนายอินทร์

ภาพที่ 4-2 แสดงตราสัญลักษณ์ของร้านหนังสือนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสรุปการนำภาพลักษณ์ของร้านหนังสืออินทรีมาใช้ในการออกแบบ

Keyword	ความหมาย	การนำมาใช้ในงานออกแบบ
บรรยากาศผ่อนคลาย	- ผู้มาใช้บริการรู้สึกถึงความ ปลอดภัยและอยากใช้เวลา อยู่นานๆ	- ออกแบบโดยใช้สีที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย โปร่ง เช่นสีโทนเย็น - ออกแบบโดยใช้รูปแบบที่เรียบง่าย - การใช้ลักษณะหุ้มบุบริเวณที่นั่ง
เป็นแหล่งรวมสาระ และความรู้	- ร้านที่เป็นแหล่งรวมหนังสือ หลากหลายประเภท ทั้งสาระ และความบันเทิงครบครัน	- การใช้ภาพกราฟฟิกรูปหนังสือ เพื่อ สื่อถึงความเป็นร้านที่มีหนังสือ หลากหลาย - การจัดเรียงหมวดหมู่หนังสือให้มี ความน่าสนใจ
มีความอบอุ่นเป็น กันเอง	- การบริการของพนักงาน เพียบพร้อม เป็นมิตรต่อลูกค้า - มีกิจกรรมของทางร้านและ การให้สิทธิพิเศษสำหรับ สมาชิก	- ออกแบบโดยการนำเส้นโค้งมาใช้ เพื่อ สื่อถึงความเป็นมิตร - การใช้แสงไฟโทนอบอุ่นมาตกแต่ง ภายในร้านเพื่อสร้างบรรยากาศ
มีความเป็นไทยร่วม สมัย	- การบริการที่ทันสมัย เช่นการ ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการ ประชาสัมพันธ์ - รูปแบบร้านมีกลิ่นอายของ ความเป็นไทย ผสมผสานกับ ความทันสมัยของยุคปัจจุบัน	- นำจุดเด่นของกลิ่นอายความเป็นไทย ในการดึงมาใช้กับการออกแบบ เฟอร์นิเจอร์ เช่นรูปทรง และโทนสี - นำเอาโทนสีของตราสัญลักษณ์มา ประยุกต์ใช้ในการออกแบบชุด เฟอร์นิเจอร์

ตารางที่ 4-1 แสดงการนำภาพลักษณ์ของร้านหนังสืออินทรีมาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำเอกลักษณ์ร่วมไปใช้กับการออกแบบกราฟฟิก



ภาพที่ 4-3 แสดงการออกแบบเอกลักษณ์ร่วมสำหรับร้านนายอินทร์

การนำกราฟฟิกไปใช้ภายในร้าน

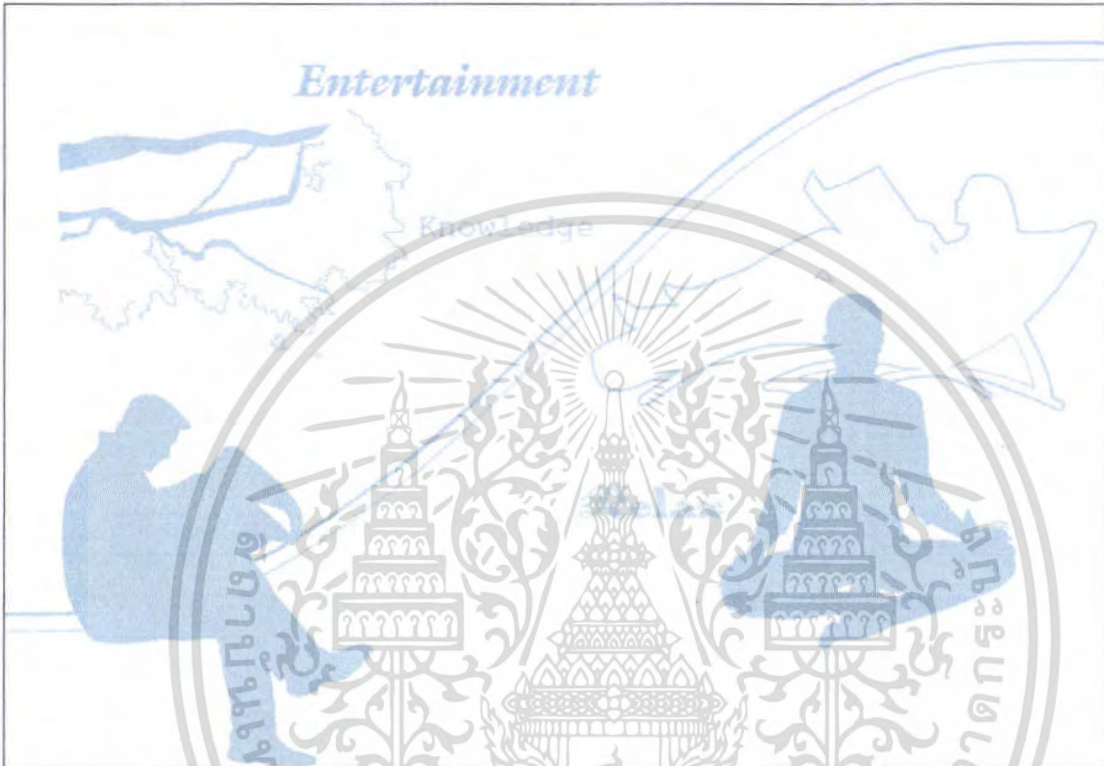


ภาพที่ 4-4 แสดงการนำกราฟฟิกไปใช้ภายในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบภาพกราฟฟิกสำหรับการตกแต่งผนังร้านเพื่อสร้างบรรยากาศ

ในส่วนของ การตกแต่งผนังภายในร้านนั้น ได้ใช้ภาพกิจกรรมการอ่านหนังสือ เพื่อให้ในการสื่อถึงนโยบายภายในร้าน ที่มีการให้บริการนั่งอ่านหนังสือได้อย่างผ่อนคลาย และเลือกใช้สีโทนสีฟ้า เนื่องจากเป็นกลุ่มสีโทนเย็น เพื่อให้มีความกลมกลืนกับภาพรวมทั้งหมดของร้าน



ภาพที่ 4-5 แสดงการออกแบบภาพกราฟฟิกสำหรับการตกแต่งผนังร้าน

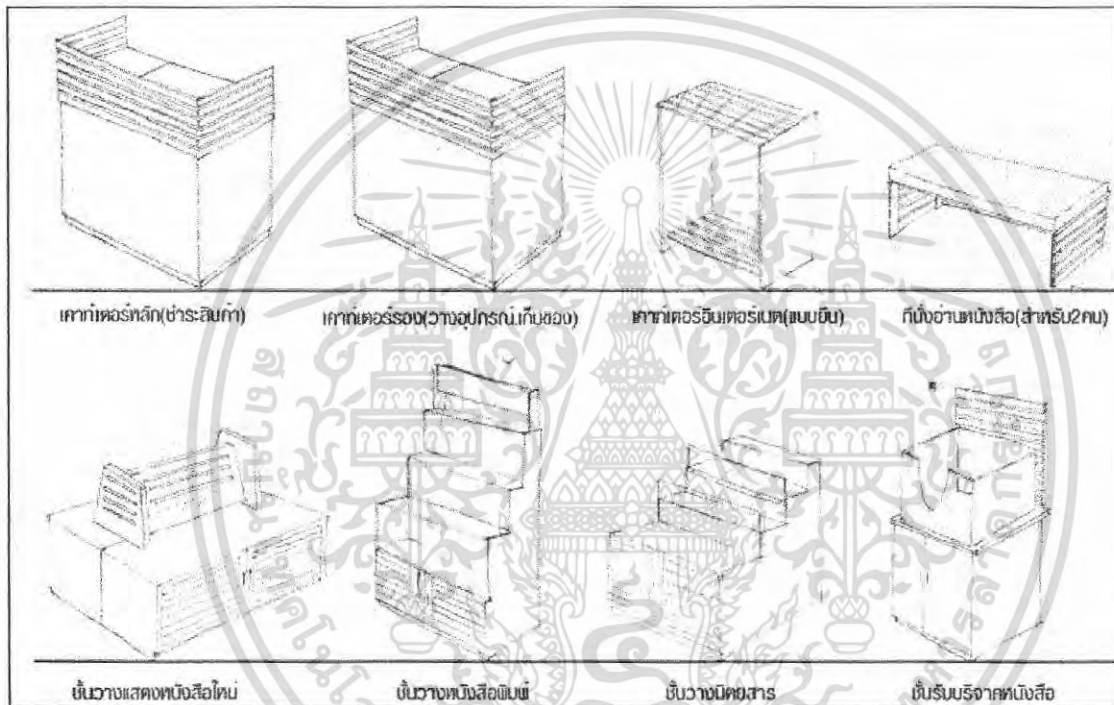
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ

โดยการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการนั้นได้ใช้เอกลักษณ์รวมมาเป็นแนวทางในการออกแบบดังนี้

แนวทางในการออกแบบ

เป็นการศึกษาถึงรูปแบบโครงสร้างงานไม้ระแนงมาประยุกต์ให้เข้ากับงานไม้แผ่น โดยการออกแบบสามารถใช้ประโยชน์ในส่วนของระแนงบนเฟอร์นิเจอร์ได้ เช่น บริเวณระแนงหน้าเคาน์เตอร์สามารถแขวนสินค้าประเภทโปสเตอร์ หรือเครื่องเขียนได้

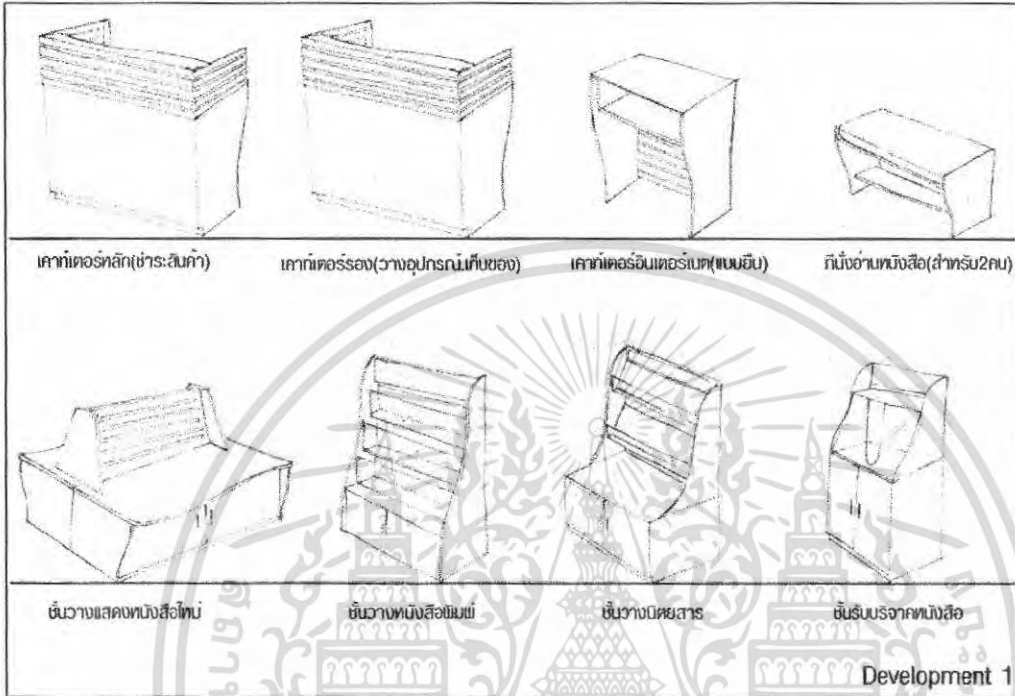


ภาพที่ 4-6 แสดงแบบร่างชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์

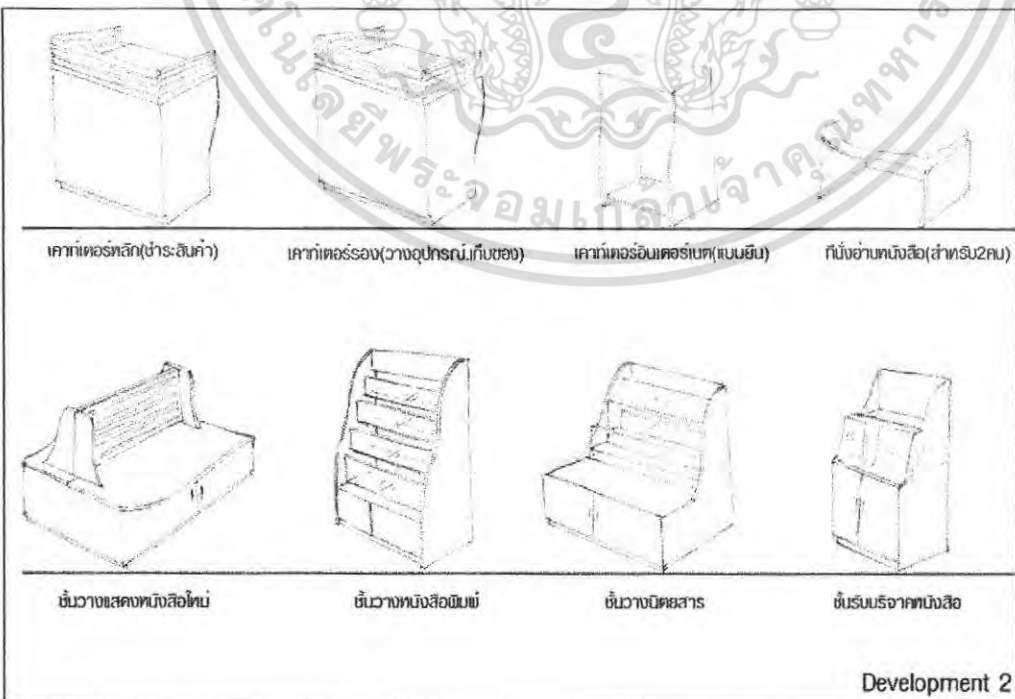
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาการออกแบบ (Design Development)

โดยการนำเส้นโค้งของตราสัญลักษณ์ มาใช้ในการออกแบบเพื่อให้ชุดเฟอร์นิเจอร์มีการสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ร่วมมากขึ้น



ภาพที่ 4-7 แสดงการพัฒนาการร่างแบบ

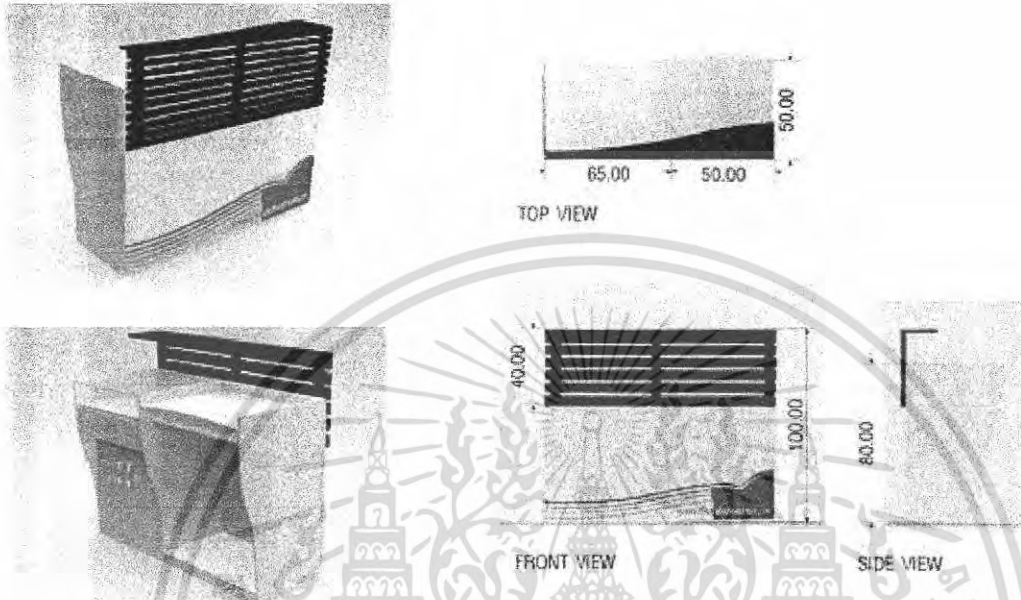


ภาพที่ 4-8 แสดงการพัฒนาการร่างแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

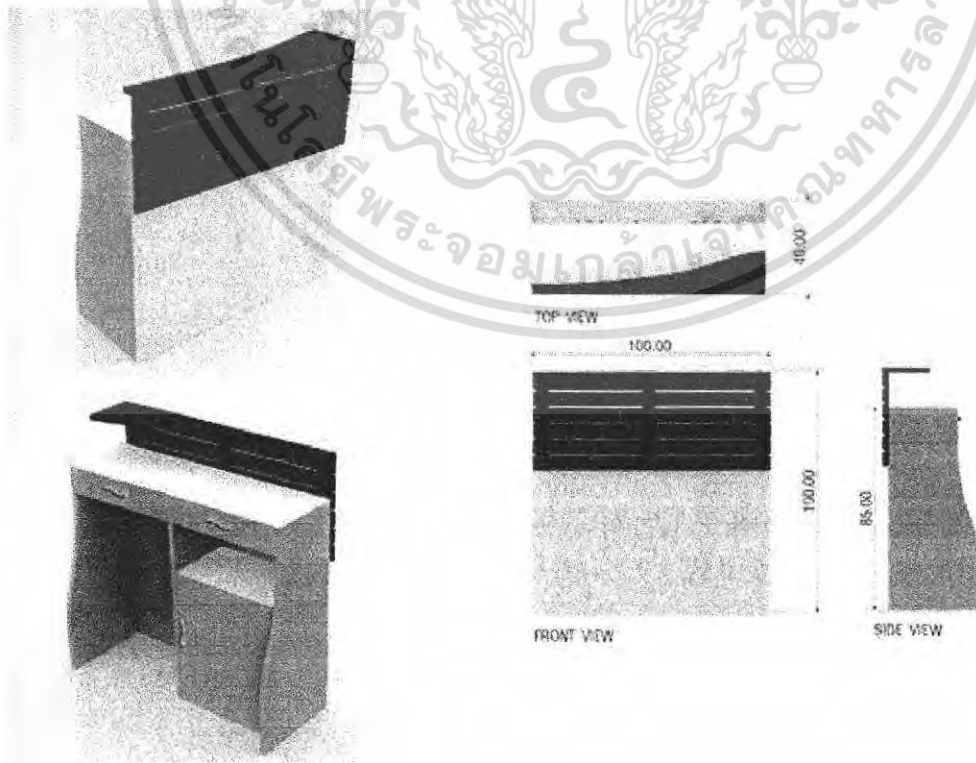
การออกแบบ

- เคนเตอร์ชำระสินค้า



ภาพที่ 4-9 แสดงแบบเคนเตอร์ชำระสินค้า

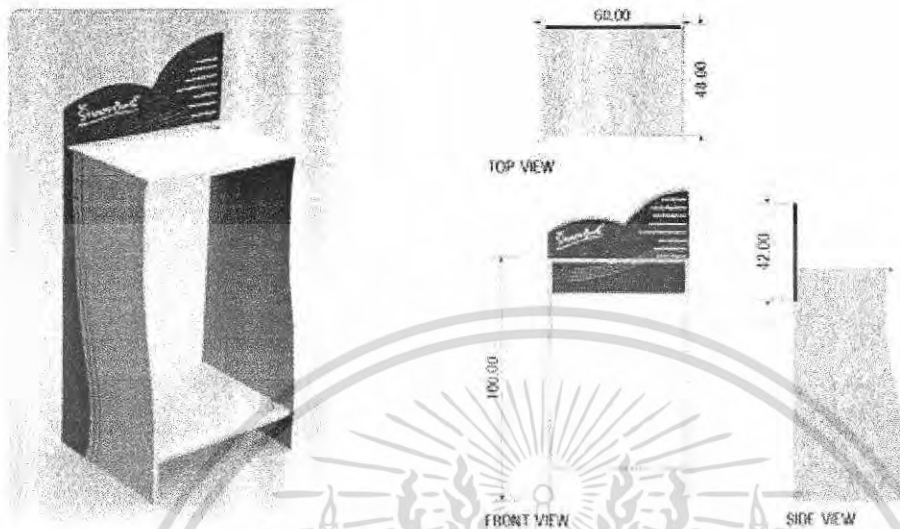
- เคนเตอร์เสริม



ภาพที่ 4-10 แสดงแบบเคนเตอร์เสริม

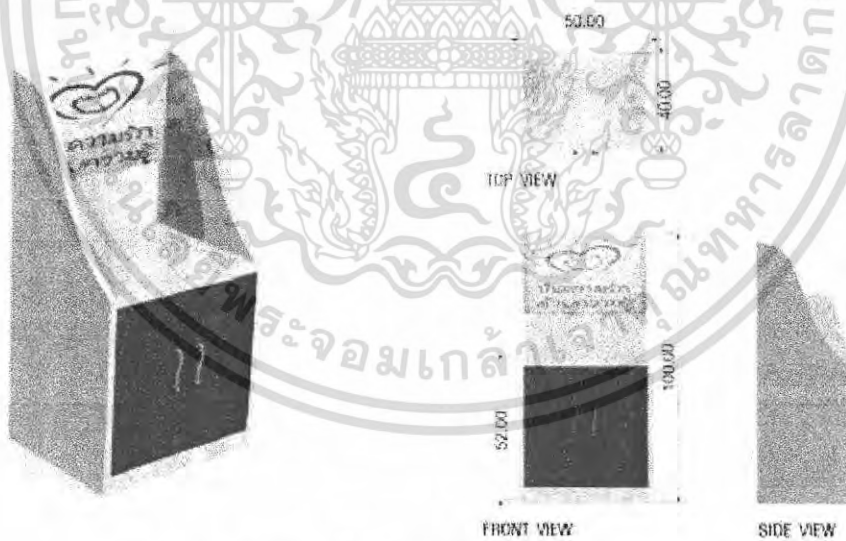
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 4-11 แสดงแบบเคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต

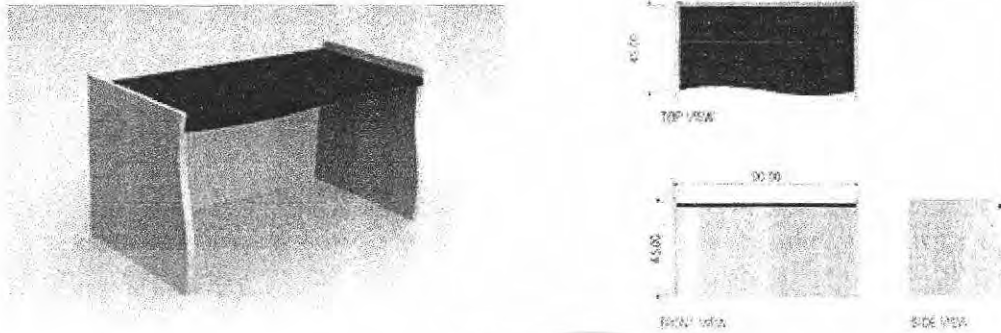
- ชั้นรับบริจาคหนังสือ



ภาพที่ 4-12 แสดงแบบชั้นรับบริจาคหนังสือ

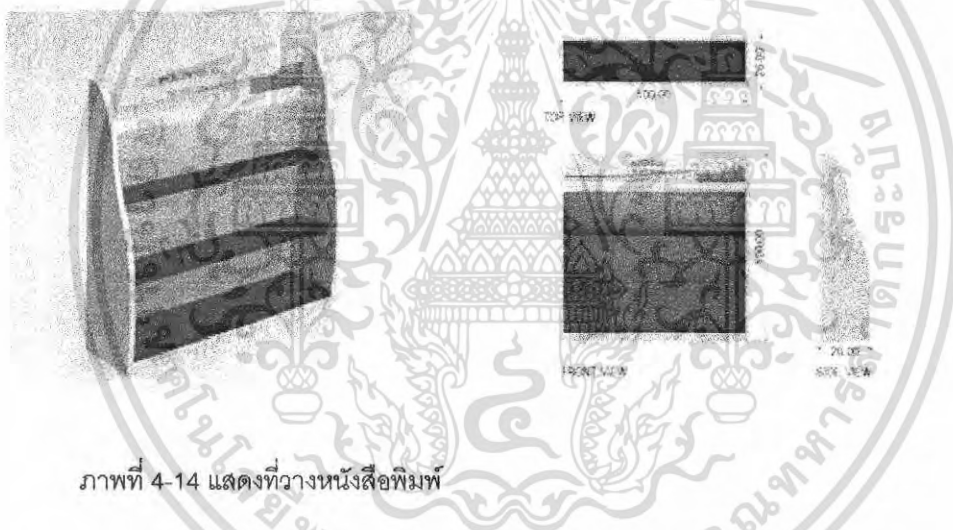
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่นั่งอ่านหนังสือ



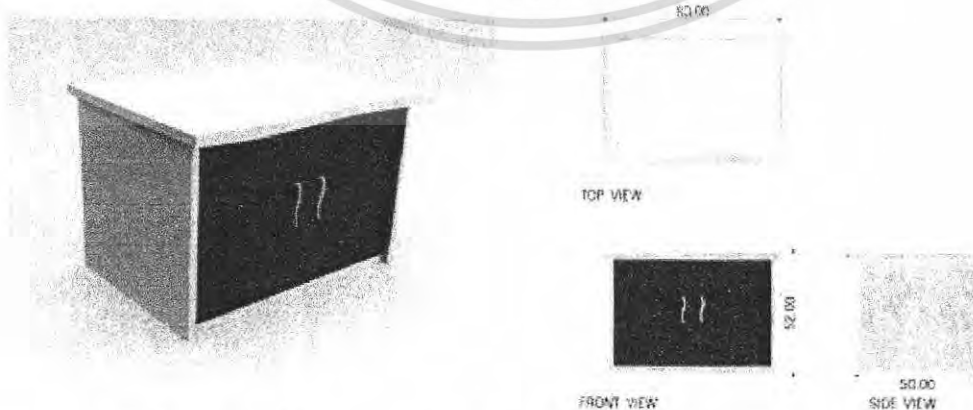
ภาพที่ 4-13 แสดงที่นั่งอ่านหนังสือ

- ชั้นวางหนังสือพิมพ์



ภาพที่ 4-14 แสดงที่วางหนังสือพิมพ์

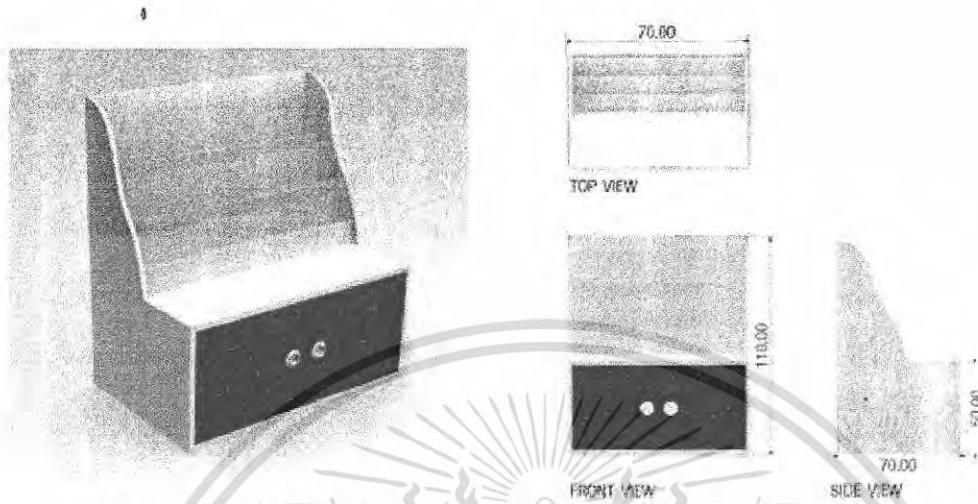
- ชั้นวางหนังสือใหม่



ภาพที่ 4-15 แสดงชั้นวางหนังสือใหม่

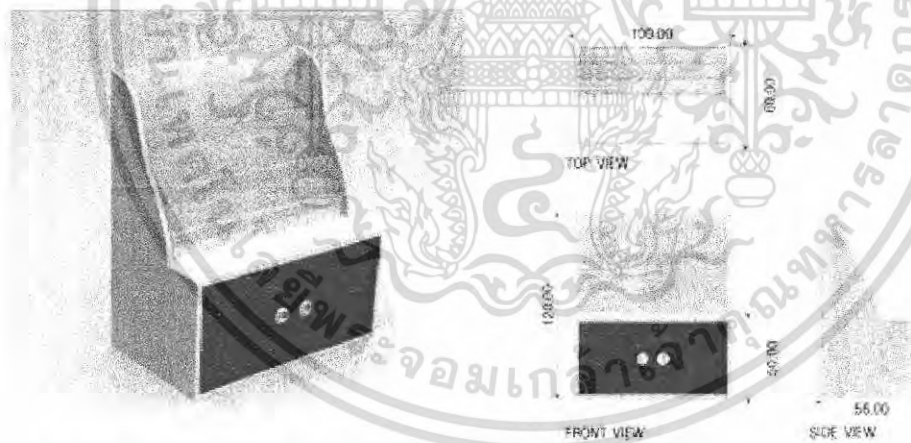
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้นหนังสือประเภทนิตยสาร



ภาพที่ 4-16 แสดงชั้นหนังสือประเภทนิตยสาร

- ชั้นหนังสือประเภทพ็อคเก็ตบุ๊ก



ภาพที่ 4-17 แสดงชั้นหนังสือประเภทพ็อคเก็ตบุ๊ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดพื้นที่

การวิเคราะห์แนวทางการจัดพื้นที่ขนาด 20 ตร.ม.ภายในโครงการเสนอแนะนั้น ได้ใช้เกณฑ์การพิจารณาเพื่อคัดเลือกรูปแบบการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในร้านดังนี้ โดยเกณฑ์การพิจารณาคือ

- การจัดหมวดหมู่หนังสือ

การจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจนและมีการเน้นจุดขายหนังสือใหม่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้แก่ร้าน และสามารถช่วยให้ลูกค้าพึงพอใจในการหาหนังสือที่ง่ายและรวดเร็ว

- ความสะดวกในการใช้บริการ

การจัดพื้นที่ที่อำนวยความสะดวกการทำงานของพนักงานเพื่อสามารถบริการลูกค้าได้อย่างสะดวก รวดเร็วให้ได้รับความพึงพอใจ

- ความเหมาะสมของบริเวณอ่านหนังสือ

เป็นจุดที่ต้องมีตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่ถูกรบกวน แต่ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เอื้ออำนวยในการขโมยสินค้าได้

- การสัญจรภายในร้าน

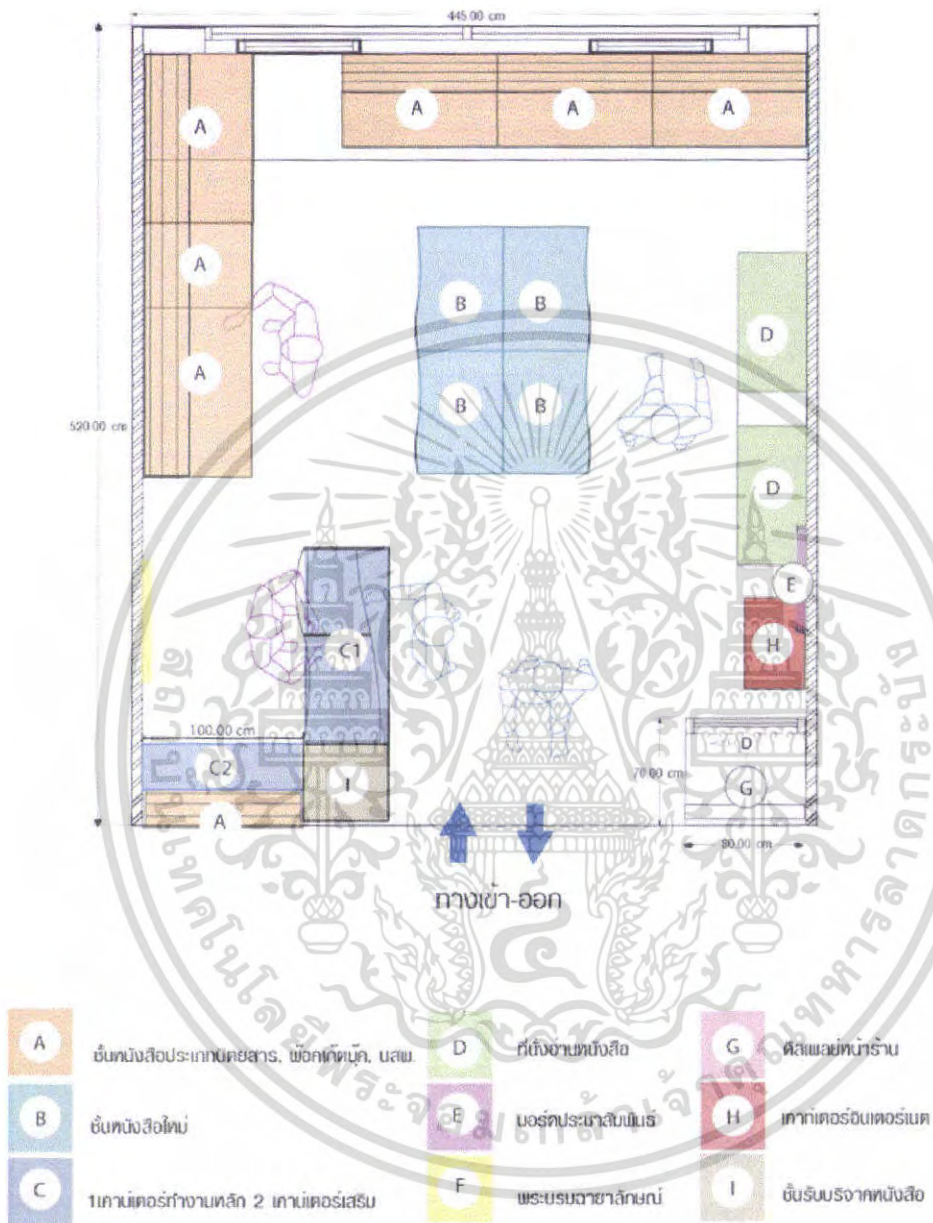
ลูกค้าจะได้รับความพึงพอใจ หากบริเวณร้านนั้น ดูไม่แออัดจนเกินไป ถึงแม้จะเป็นร้านที่มีขนาดเล็กก็ตาม

- พื้นที่สำหรับการตกแต่ง

การตกแต่งร้านด้วยกราฟฟิคบริเวณผนังนั้น เป็นจุดหนึ่งที่จะช่วยให้ร้านดูน่าสนใจ ดังนั้น การจัดร้านจึงควรให้มีพื้นที่สำหรับตกแต่งในสัดส่วนที่เหมาะสม

สำหรับการจัดพื้นที่ภายในโครงการ ได้ศึกษารูปแบบการจัดวาง 4 รูปแบบและจากการวิเคราะห์จากเกณฑ์พิจารณาจึงสรุปรูปแบบแนวทางที่ 3 จากตารางการวิเคราะห์หน้าที่ 81

ภาพแสดงการสรุปรูปแบบการจัดพื้นที่ที่นำมาใช้ในโครงการ

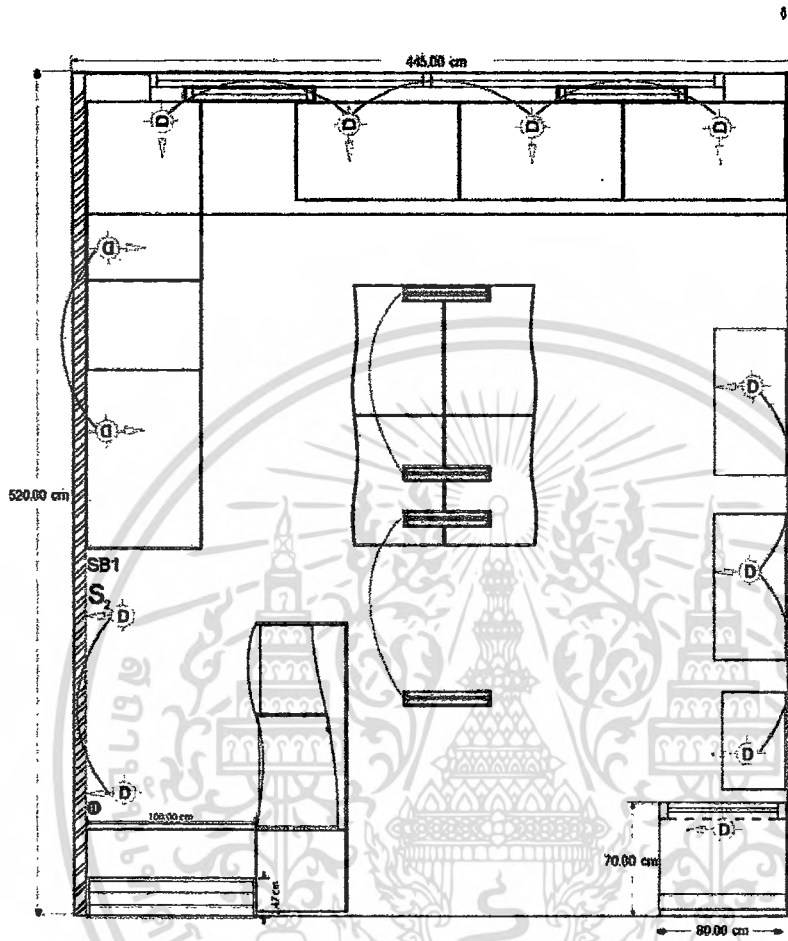


ภาพที่ 4-18 แสดงการสรุปรูปแบบการจัดพื้นที่ที่นำมาใช้ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการสรุปรูปแบบการให้แสงสว่างภายในร้าน

ตำแหน่งการให้แสงสว่างภายในร้านหนังสืออินทร์



—D—	Downlight แบบฝังฝ้าเพดาน หลอดประหยัดไฟ ๑ ๗
—F—	หลอด F ₁ white ขนาด 120 ซม ๔๐ ๗ x 2 ใช้ดวงโคมแบบตะแกรง
⊙	เด้ารับโคมที่ซุ้มประตู
SB	รับสั่งวงรีขอบ
S ₂	รับสั่งวงโหลวมแบบบนคาน 2 ทาง

ภาพที่ 4-19 แสดงการสรุปรูปแบบการให้แสงสว่างภายในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงทัศนียภาพโดยรวมภายในร้าน



ภาพที่ 4-20 แสดงทัศนียภาพโดยรวมภายในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงหุ่นจำลองโดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์



ภาพที่ 4-21 แสดงหุ่นจำลองโดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4-22 แสดงหุ่นจำลองโดยรวมของร้านหนังสือนายอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทสรุป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 บทสรุปของงานออกแบบ

5.1 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์

เรื่องโครงสร้าง

- รูปแบบของที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าควรมีการปรับแบบใหม่ เพื่อให้มีความแข็งแรงมากกว่านี้
- ควรแสดงรายละเอียดของชั้นหนังสือแต่ละประเภท ว่ามีการจัดเรียงอย่างไร

เรื่องสภาพแวดล้อม

- ควรศึกษาระบบการให้แสงสว่าง เพราะร้านหนังสือกับการให้แสงสว่างมีความสัมพันธ์กัน
- บรรยากาศของร้าน ยังไม่ให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลายเท่าที่ควร
- ควรแสดงรายละเอียดของการใช้วัสดุทั้งระบบ พื้น ผนัง เพดาน

เรื่องการขนส่ง

- ควรศึกษาการแก้ปัญหาการขนส่ง ขณะมีการลำเลียงถ่ายเทหนังสือภายในร้าน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- นักศึกษาควรมีการชี้ให้เห็นว่าประเด็นของการดีไซน์ของร้านรูปแบบเดิมนั้นไม่ดีอย่างไร
- แนวทางในการแก้ปัญหาในแต่ละหัวข้อยังไม่มี ความชัดเจนนัก
- กระบวนการในการทำแนวทางดีไซน์ ยังมีที่มาไม่ชัดเจน
- ควรศึกษาระบบการจัดหนังสือเข้าออก
- ร้านแฟรนไชส์ควรมีการนำเสนอ การขายสินค้าอื่นๆเพิ่มเติม เช่น การจำหน่ายเครื่องเขียน หรือสื่อการสอนเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเจ้าของโครงการ

โครงการเสนอแนะการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบ แฟรนไชส์ ได้ศึกษานโยบายการทำธุรกิจขององค์กร โดยทำการขออนุญาตใช้พื้นที่ร้านขนาด 20ตารางเมตรมาเป็นกรณีศึกษา

ภายในโครงการได้ทำการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ และการเสนอภาพลักษณ์ใหม่ โดย การศึกษาถึงพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้งานและนำเสนอบรรยากาศภายในร้านให้มีความทันสมัย มากขึ้น พร้อมทั้งการให้บริการสืบค้นหนังสือของทางร้านเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับ องค์กรในการนำไปปรับใช้ให้ภาพลักษณ์ของร้านนายอินทร์นั้นมีเอกลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานใน ทุกสาขา

ด้วยเนื่องจากระยะเวลาที่มีจำกัด ทำให้ในขั้นตอนของกระบวนการออกแบบ ยังมีประเด็น อีกหลายหัวข้อที่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อที่จะใช้เป็นประโยชน์ในการออกแบบให้มีความหลากหลายมากขึ้นกว่านี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

วิชัย โถสุวรรณจินดา. 2547. **ครบเครื่องเรื่องบริหารธุรกิจขนาดย่อม**. กรุงเทพฯ : ศ.ส.ท.
(สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)).

จิราวัฒน์ คงแก้ว. 2548.19-25 สิงหาคม. "ชาหลง" ร้านหนังสืออิสระ ปรับตัวรับมือเซนส์ไตร์.
Biz Week. หน้า A9

Mr. QC.ใคร ๆ ก็อยากเปิดร้านหนังสือ. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : สยาม อินเทอร์เน็ต บุคส์.

เถกิง สมทรัพย์. Idea Bookshop. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : ar.

รัชดาพรรณ อุดม. 2548. **ร้านหนังสือ**. สำนักงานวิจัยธุรกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดการรายสัปดาห์. 2548.2 กันยายน. **ก้าวอย่างที่น่าจับตา 'ร้านนายอินทร์' เมื่อธุรกิจ
หนังสือไม่อิงภาวะเศรษฐกิจ**. (online) : www.manager.co.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลบริษัทอัมรินทร์บุ๊ค เซนเตอร์ จำกัด(มหาชน) และร้านหนังสือนายอินทร์

www.amarin.co.th

www.naiin.com

ข้อมูลร้านหนังสือซีเอ็ด

www.se-ed.com

เว็บไซต์มหาวิทยาลัยเที่ยงคืน

www.midnightuniv.org



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติทางการศึกษา

ชื่อ นางสาวมาลิสสา นิมมานเทอดวงศ์

สำเร็จการศึกษามัธยม

ปี พ.ศ. 2538-2543

โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัด อุดรธานี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

ปี พ.ศ. 2544-2549

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปประติมากรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONTENT

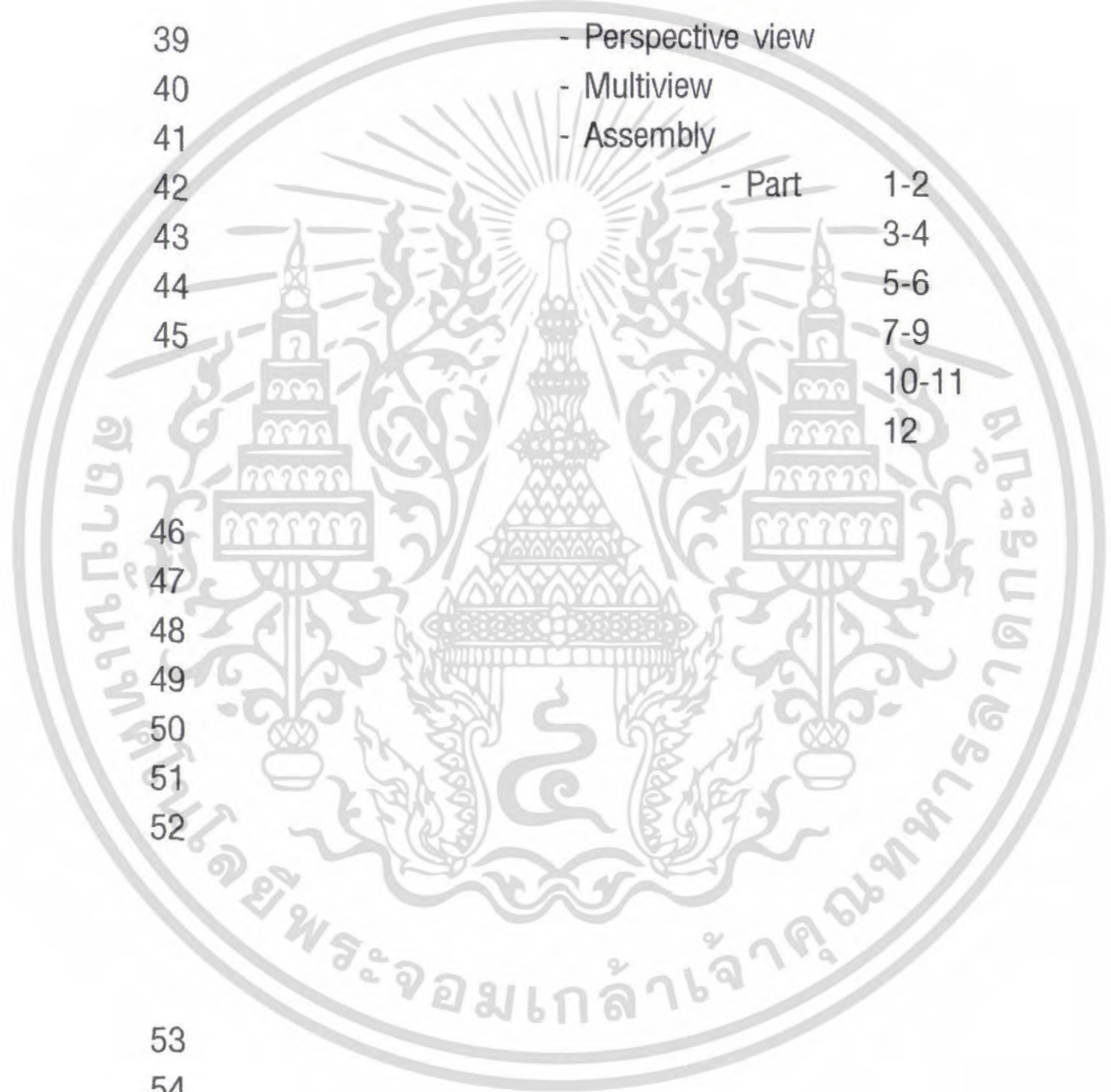
Name	Page	Name	Page
เคาน์เตอร์ชำระสินค้า		ที่นั่ง	
- Perspective view	1	- Perspective view	25
- Multiview	2	- Multiview	26
- Assembly	3	- Assembly	27
- Part	4	- Part	1
	5		2
	6		3
	7		4
	8		
	9-11		
	12-13		
	14		
	1-17		
เคาน์เตอร์อินเทอร์เน็ต		ชั้นวางหนังสือพิมพ์	
- Perspective view	12	- Perspective view	32
- Multiview	13	- Multiview	33
- Assembly	14	- Assembly	34
- Part	15	- Part	1-2
	3		3-4
	4-5		5-6
			7-8
			35
			36
			37
			38
ตู้รับบริจาคหนังสือ			
- Perspective view	18		
- Multiview	19		
- Assembly	20		
- Part	1		
	2-4		
	5-7		
	8-9		
	21		
	22		
	23		
	24		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี

โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสืออินทรีรูปแบบแฟรนไชส์		
Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
นางสาว เมธิสา ปิ่นบานทองวงศ์	Date 15/05/2006	
รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
อาจารย์ปรึกษา อ.ภัสสร์ สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม		

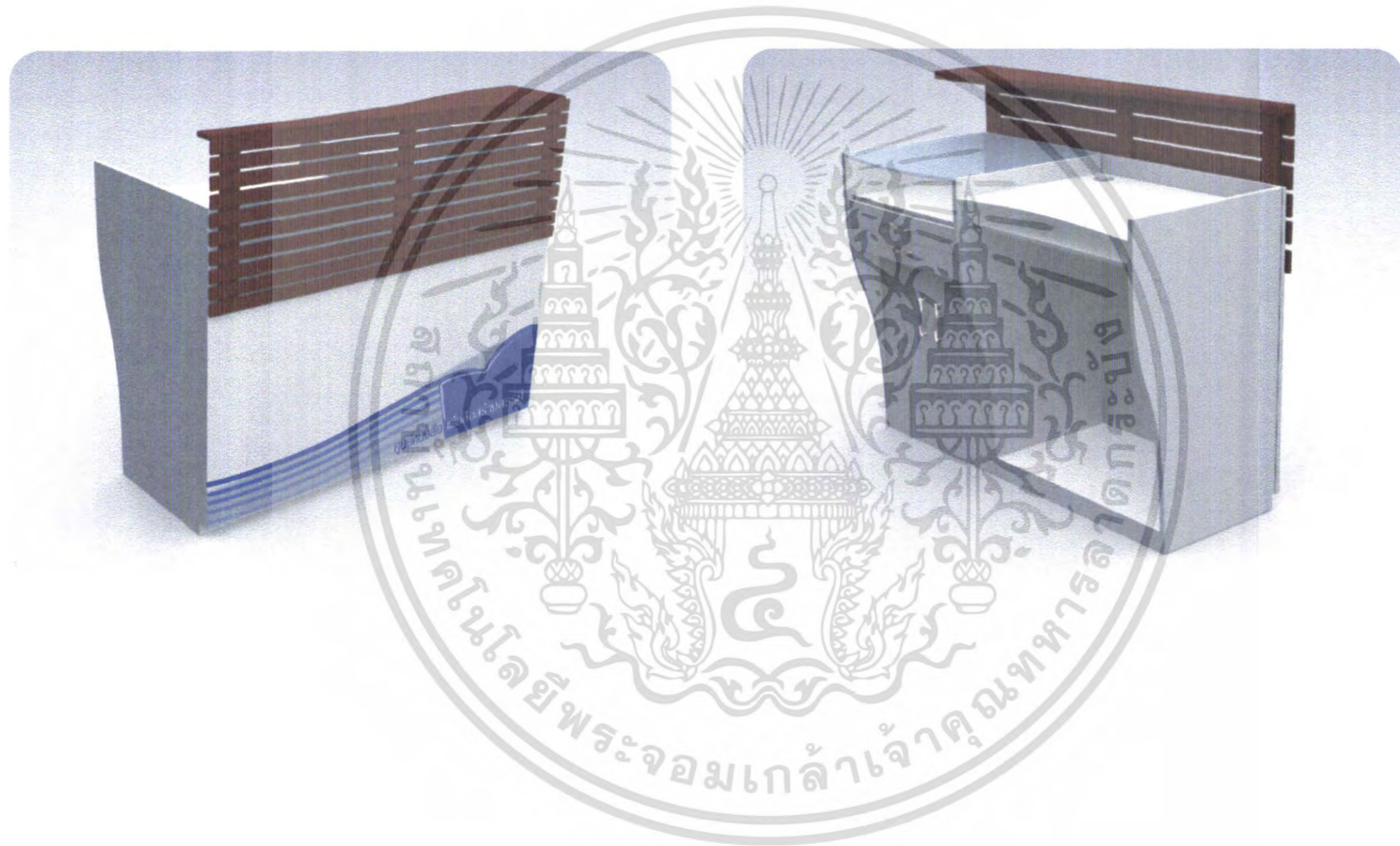
CONTENT

Name	Page	Name	Page
ชั้นวางนิตยสาร		เคาน์เตอร์เก็บสิ่งของ	
- Perspective view	39	- Perspective view	59
- Multiview	40	- Multiview	60
- Assembly	41	- Assembly	61
- Part	1-2 3-4 5-6 7-9	- Part	1-2 3-4 5-6 7-9 10-11 12
ชั้นหนังสือพ็อกเก็ตบุ๊ก			
- Perspective view	46		
- Multiview	47		
- Assembly	48		
- Part	1-2 3-4 5-6 7-9		
ชั้นวางหนังสือใหม่			
- Perspective view	53		
- Multiview	54		
- Assembly	55		
- Part	1-2 3-5 6-7		
	58		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี

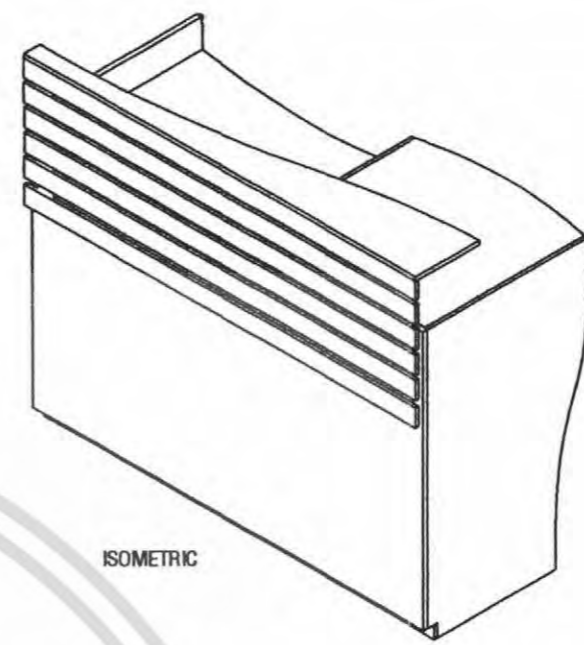
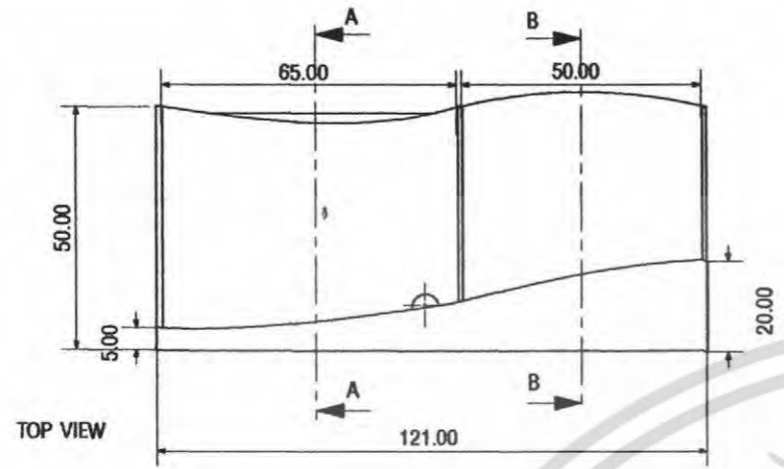
โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์		
Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
นางสาว นาลิสา นิยมานเทอดวงศ์	Date 15/05/2006	
รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภัสดี สัตินา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม		



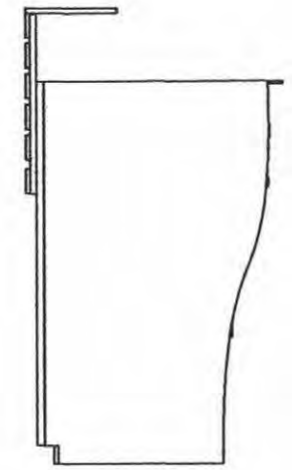
PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
 01
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการใช้งาน

แผ่นที่	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา ปันมานทองวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.กาสิต สีนีวา		
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม		



ISOMETRIC



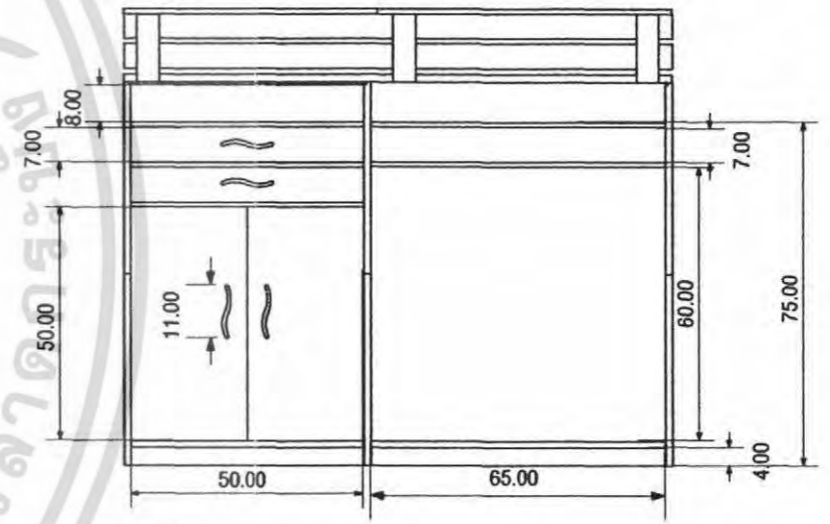
LEFT SIDE VIEW



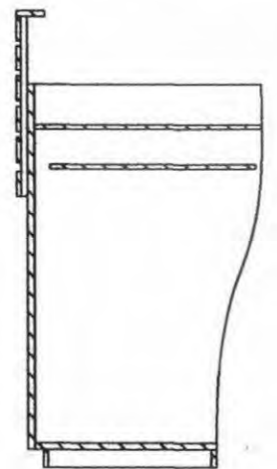
FRONT VIEW



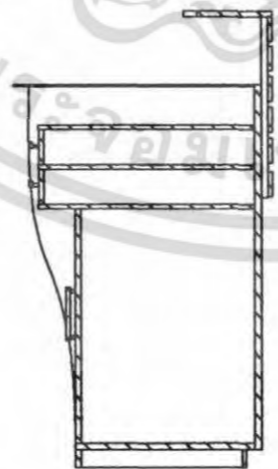
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



SECTION VIEW
A-A

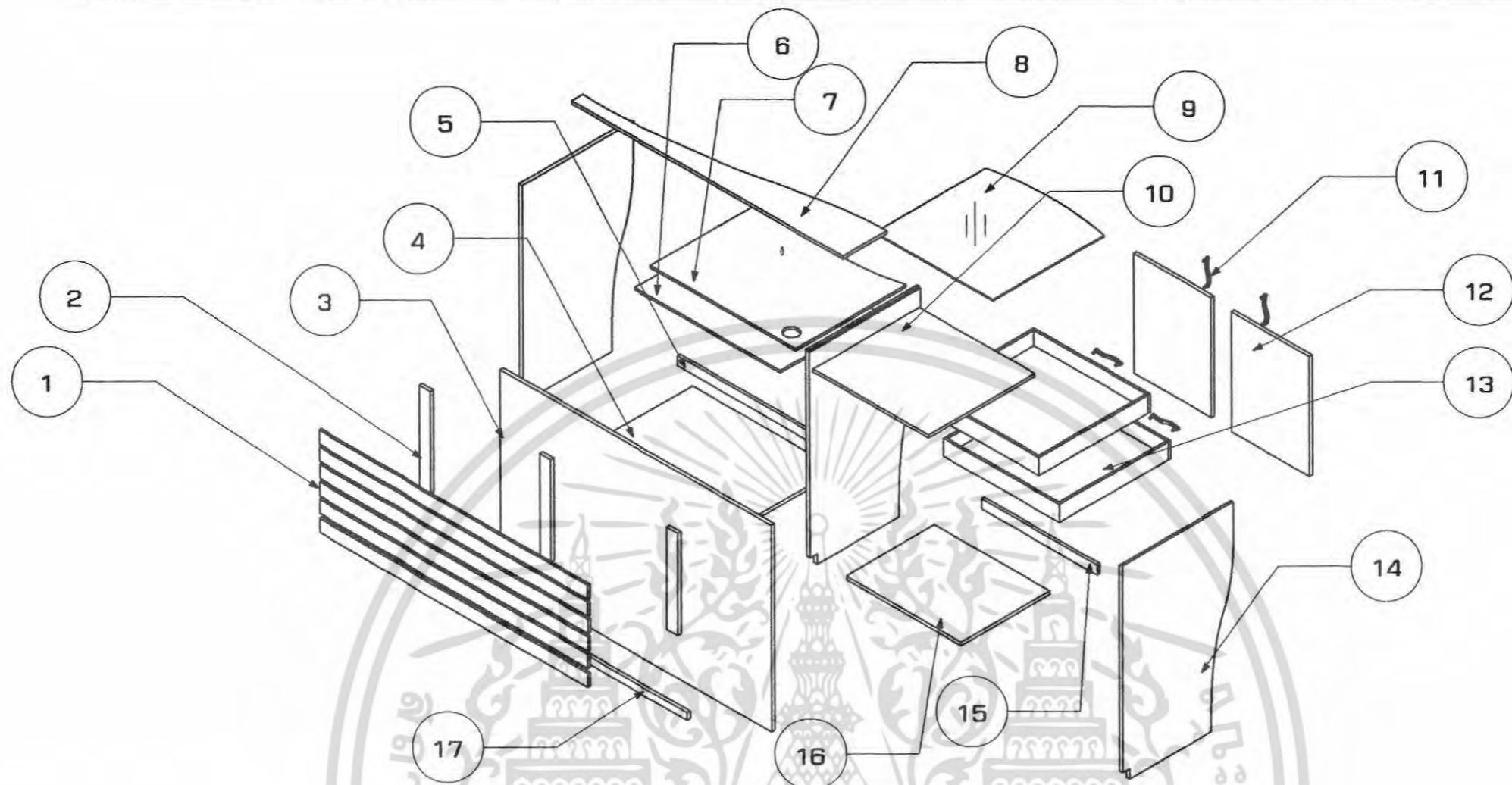


SECTION VIEW
B-B

Multiview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประยุกต์ใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

02	โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา วัฒนทองศรี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		Scale 1:20
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



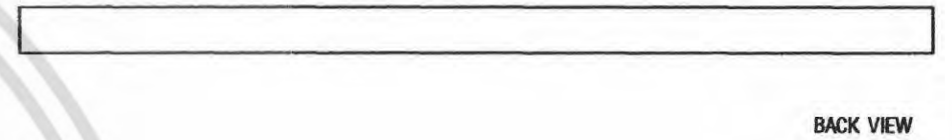
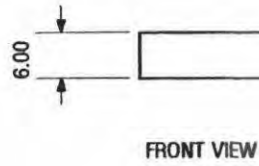
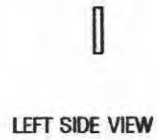
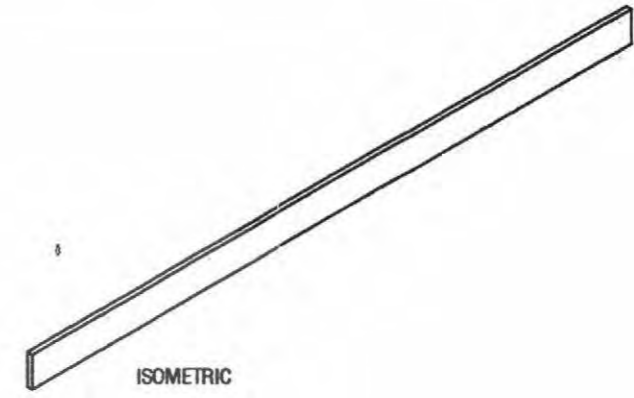
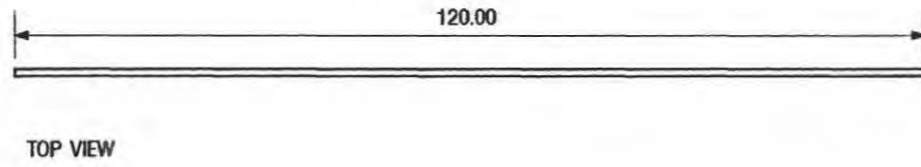
Specification

No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	ระแนงแนวนอน	6	wood	cutting	wood oak	ย้อมสี	-
2	ระแนงแนวตั้ง	3	wood	cutting	wood oak	ย้อมสี	-
3	แผงหน้าคาน์เตอร์	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
4	แผงรอง CPU	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
5	คานรับน้ำหนัก 1	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	รางเลื่อนวางคีย์บอร์ด	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	แผงวางคอมพิวเตอร์	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
8	แผ่นปิดด้านบน 1	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
9	แผ่นกระจก	1	Glass	cutting	Clear	-	Standart Part
10	แผ่นปิดด้านบน 2	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
11	มือจับ	4	Stainless	-	-	-	Standart Part
12	บานเปิด	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
13	สันไม้	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
14	แผงปิดคาน์เตอร์	3	MDF	cutting	White	Laminate	-
15	คานรับน้ำหนัก 2	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
16	แผงรองตู้บานเปิด	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
17	คานปิดหน้าคาน์เตอร์	1	MDF	cutting	White	Laminate	-

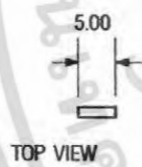
Assembly

03	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์	
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore	
	นางสาว มาลีสา วัฒนากองทอง	15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสกร สนิวา	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม		

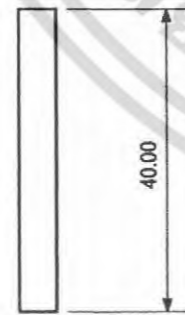
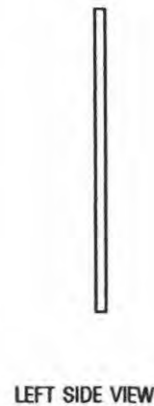
PART 01
Scale 1 : 10



PART 02
Scale 1 : 10



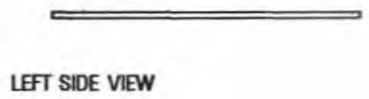
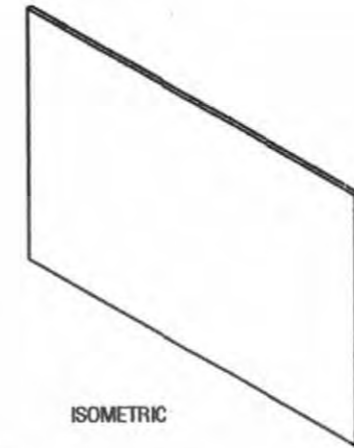
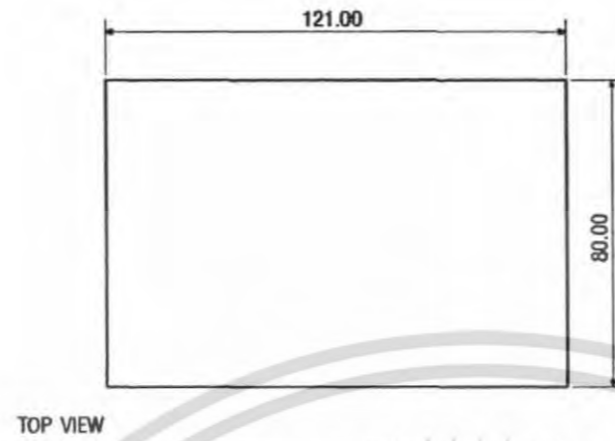
ISOMETRIC



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

04	แผ่นที่			โครงการออกแบบและงานชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบครบรูปแบบพรีเมียม
				Furniture set for Nalin's franchise bookstore
	นางสาว มาลีลา นิมนต์วงศ์		Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548		Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สีนิลา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม				

PART 03
Scale 1 : 20



TOP VIEW

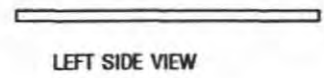
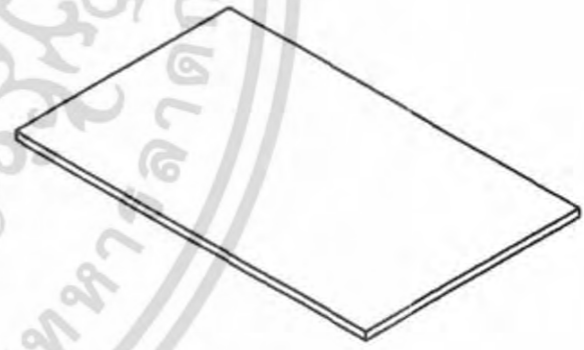
ISOMETRIC

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

PART 04
Scale 1 : 10



TOP VIEW

ISOMETRIC

FRONT VIEW

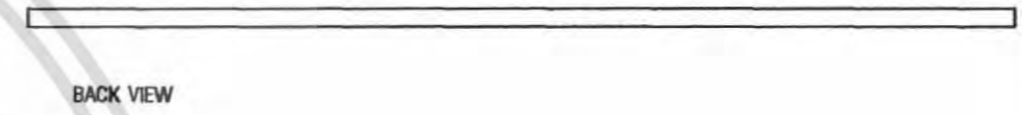
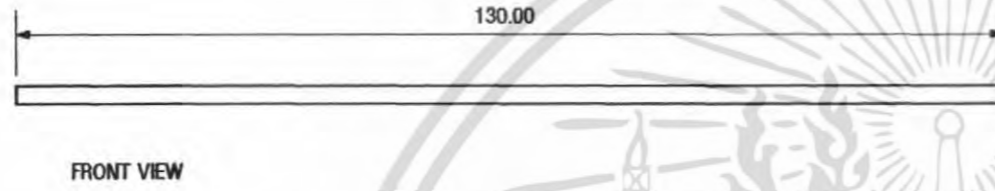
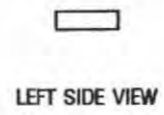
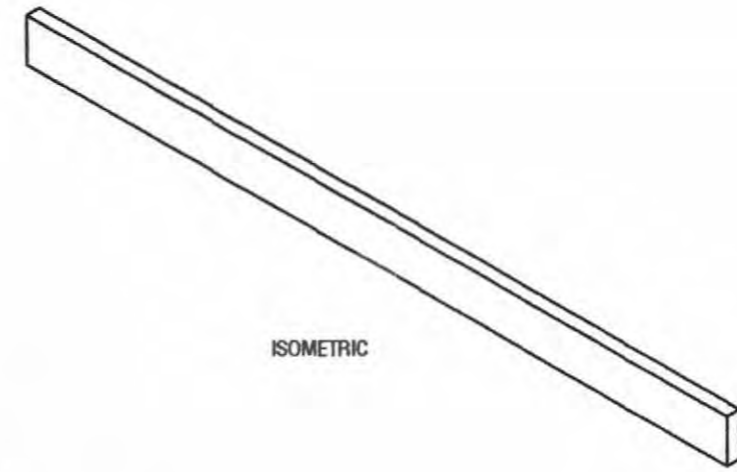
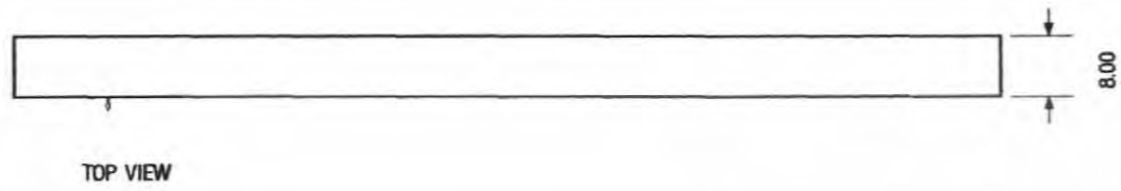
RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

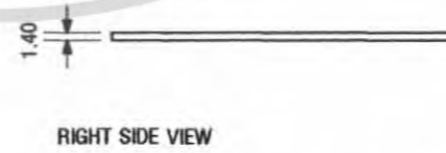
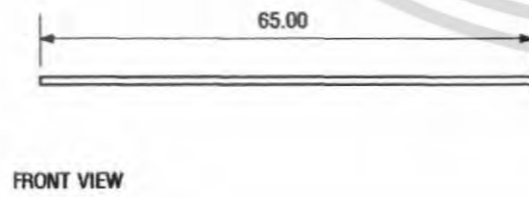
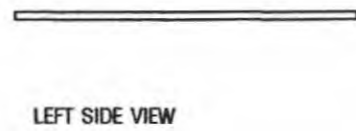
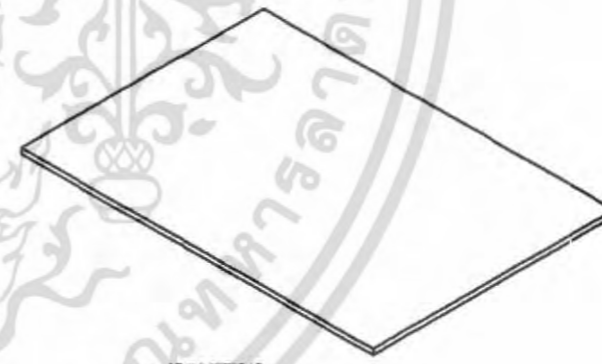
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปปรับใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

05	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา อธิมานะทองดี	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรึกษา อภาสิต สีนาวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 05
Scale 1 : 10



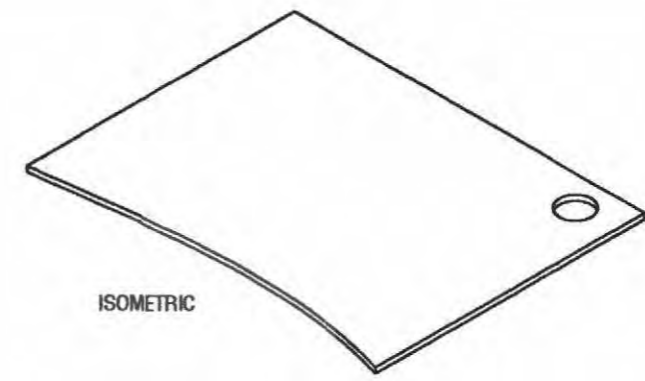
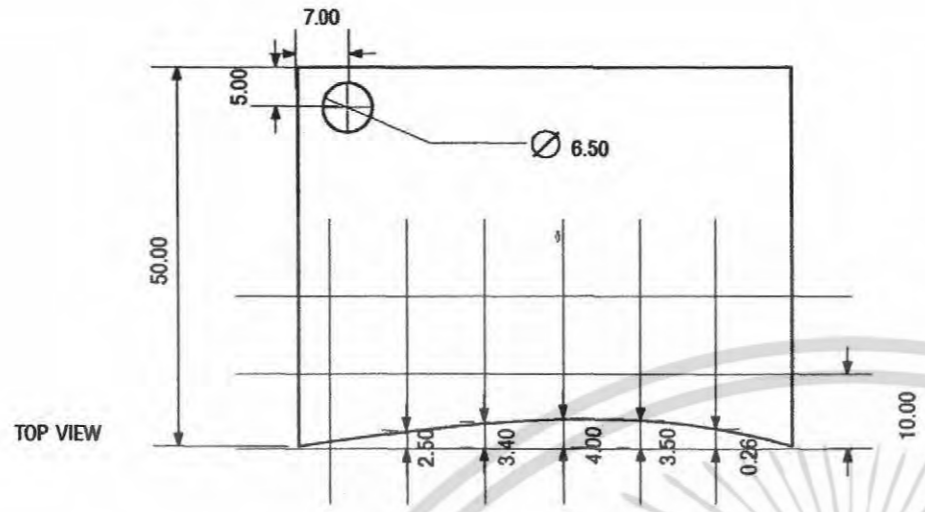
PART 06
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปปรับใช้หรือดัดแปลง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

06	ชื่อที่		
	โครงการออกแบบและออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา อินานเทอดวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรึกษา อภาสิต สนิวา			
สำนักเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์			

PART 07
Scale 1 : 10



ISOMETRIC

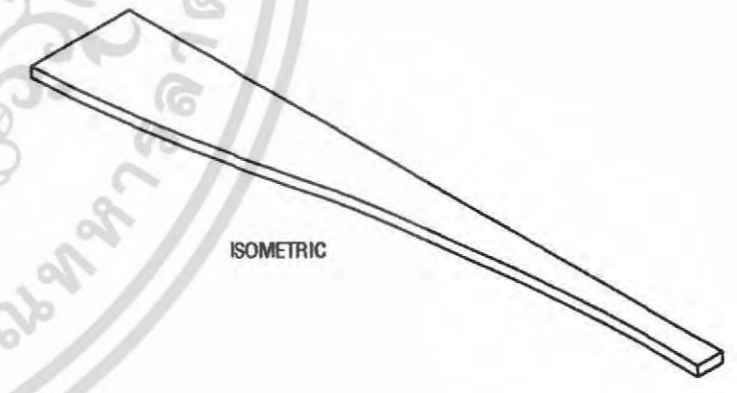
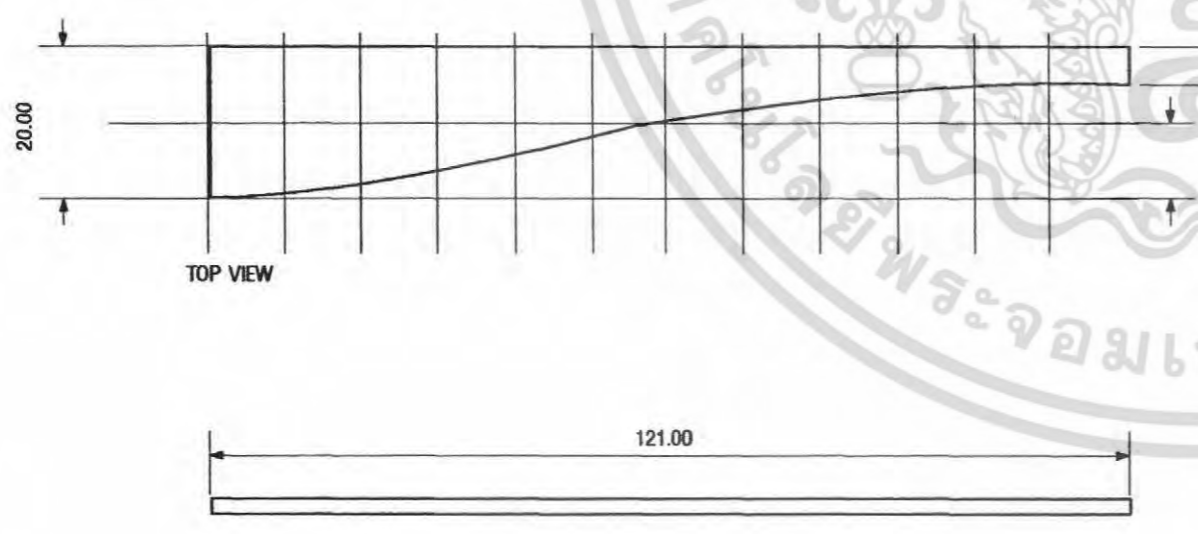
LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

PART 08
Scale 1 : 10



ISOMETRIC

LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

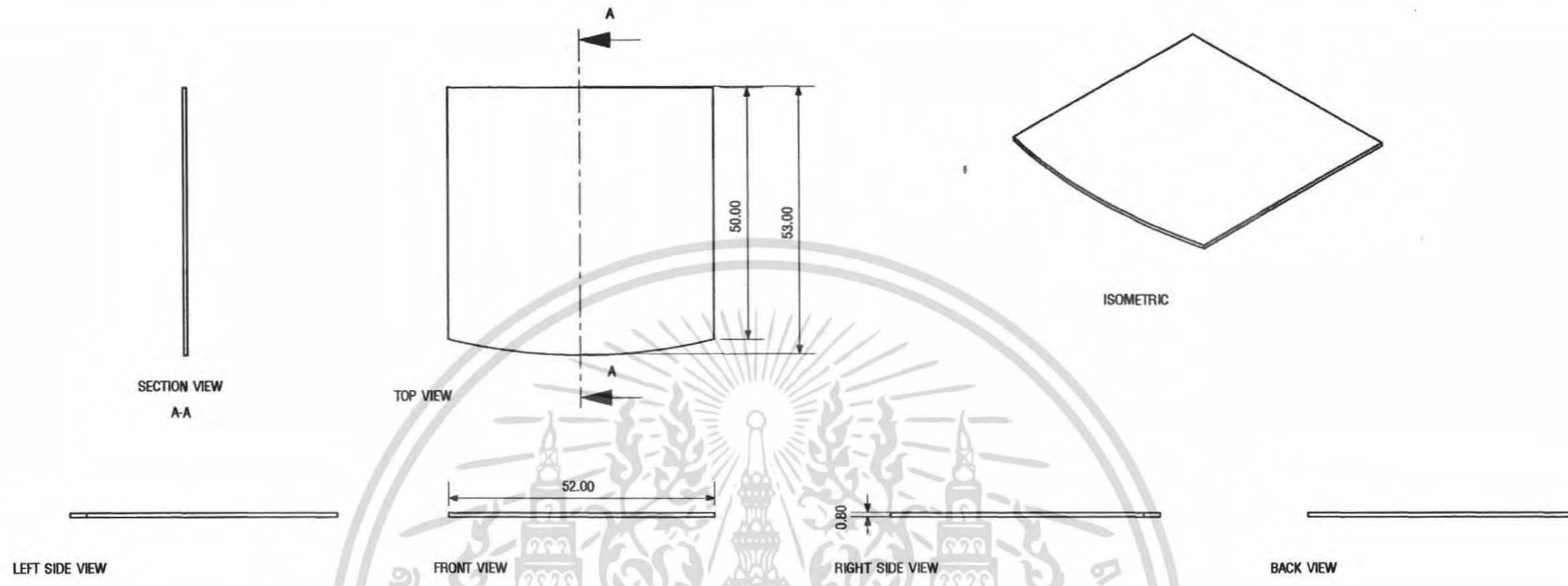
RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

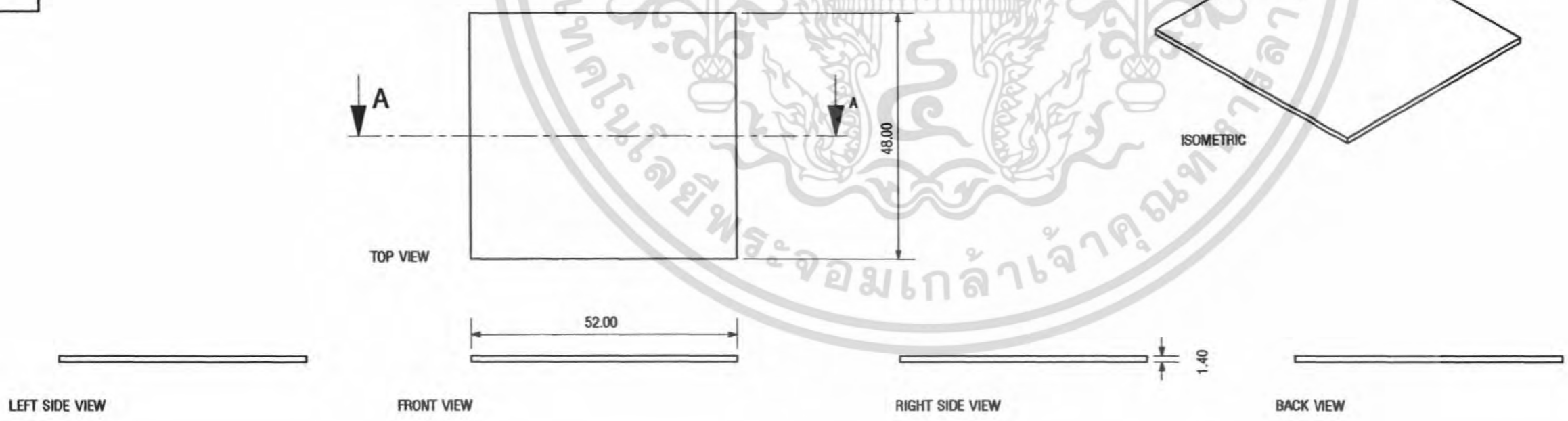
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

07	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา วัฒนทองดี	ปีการศึกษา 2548	Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สันติวา			
สำนักเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 09
Scale 1 : 10



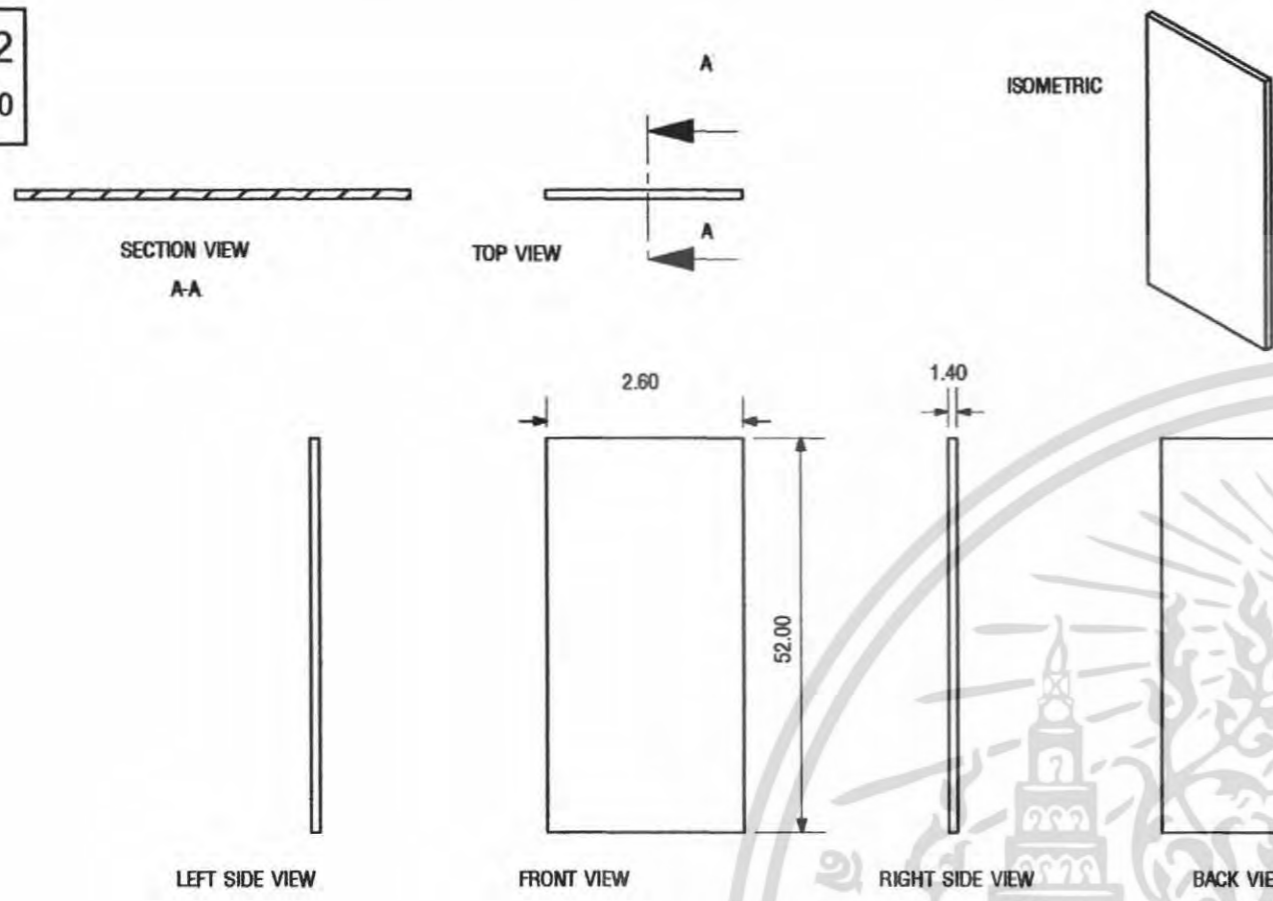
PART 10
Scale 1 : 10



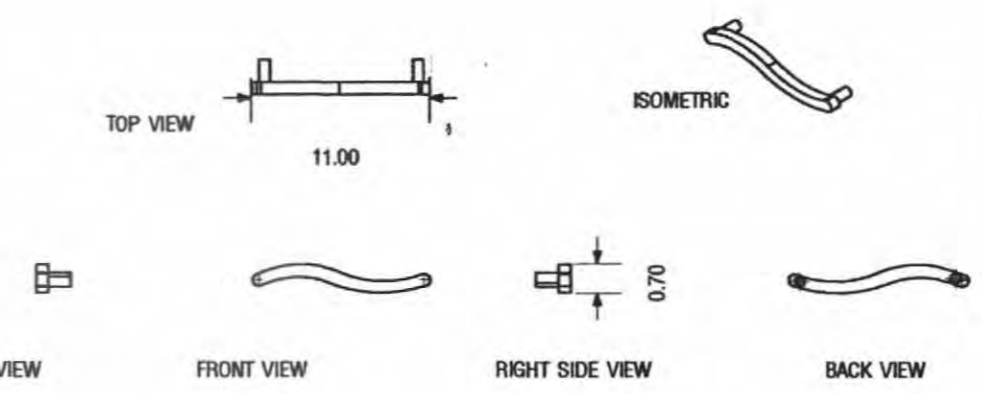
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโปรโมต
 ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง
 SECTION VIEW A-A

เลขที่	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
นางสาว มาลีสา วัฒนากองศรี	รหัสนักศึกษา 44020275		ปีการศึกษา 2548
	อาจารย์ปัทมา อมาสิต สิวา		Date 15/05/2006
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง		Unit : cm
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม		

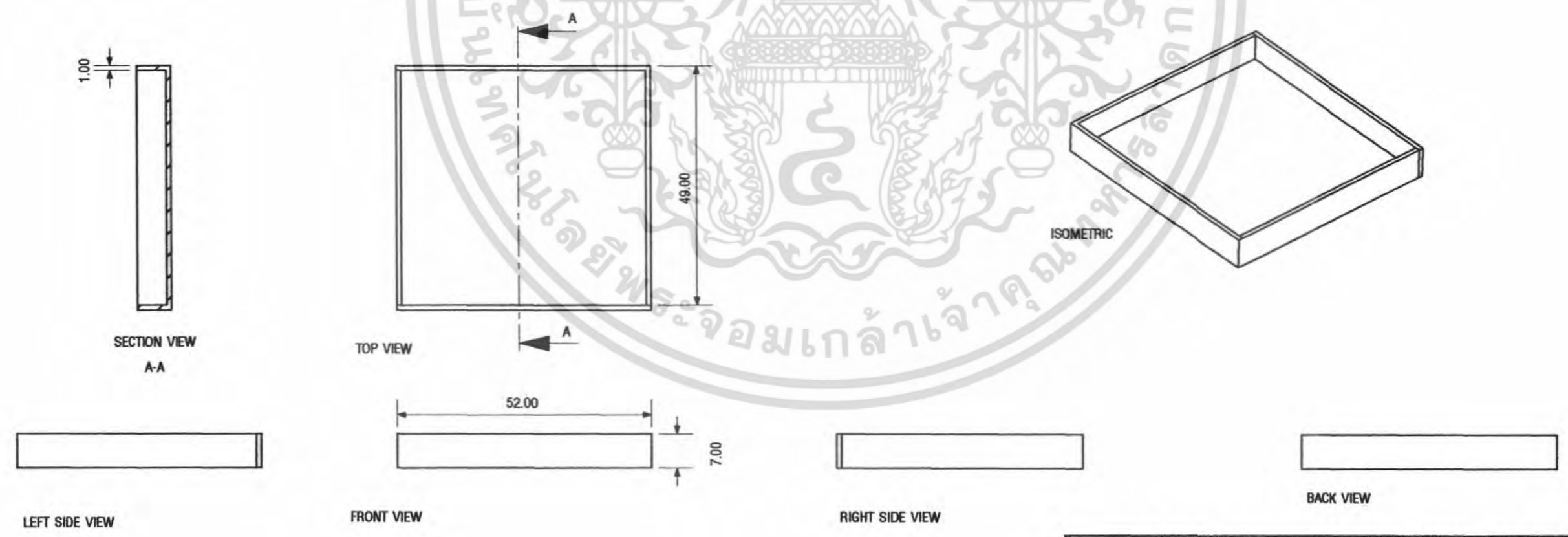
PART 12
Scale 1 : 10



PART 11
Scale 1 : 5



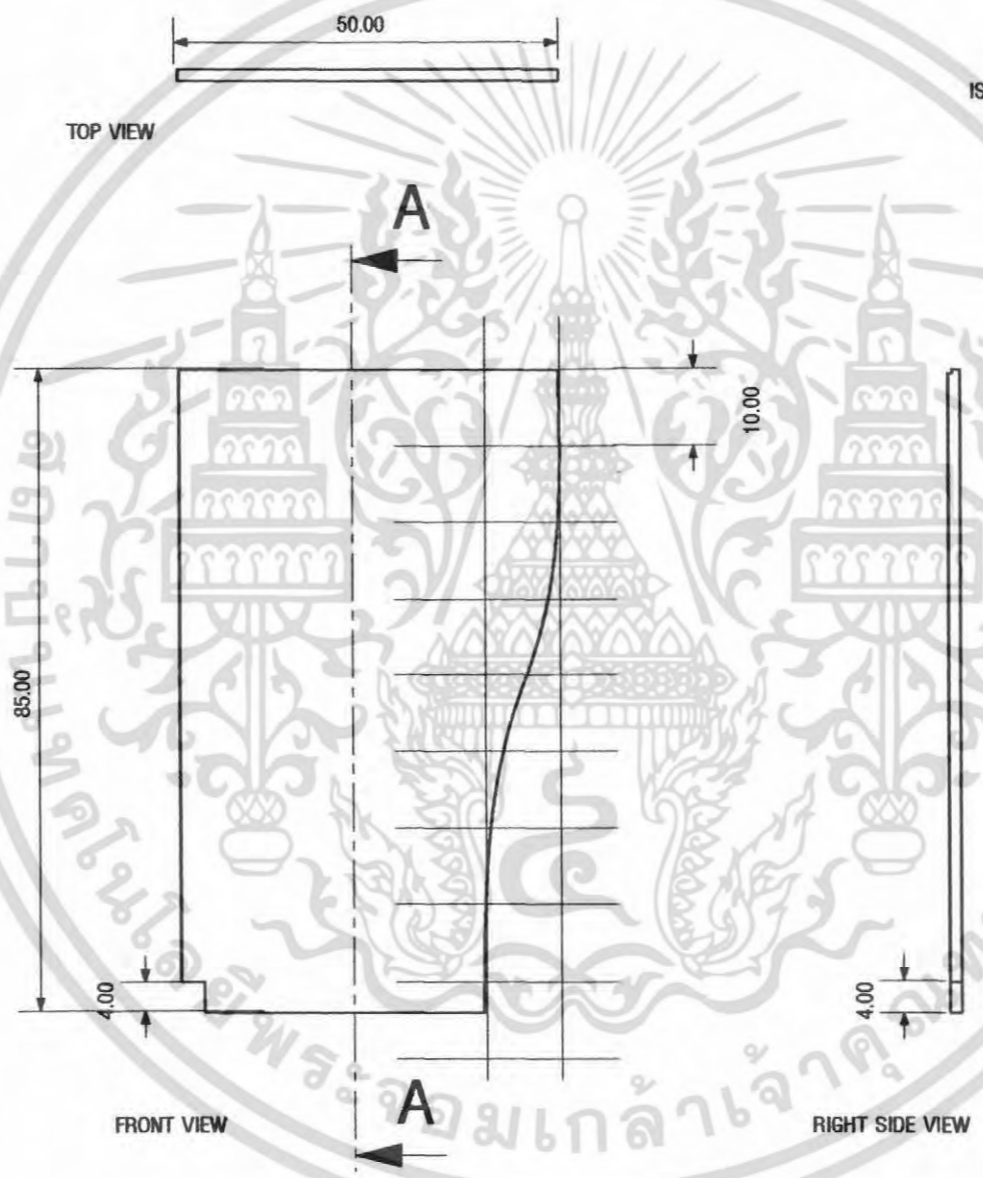
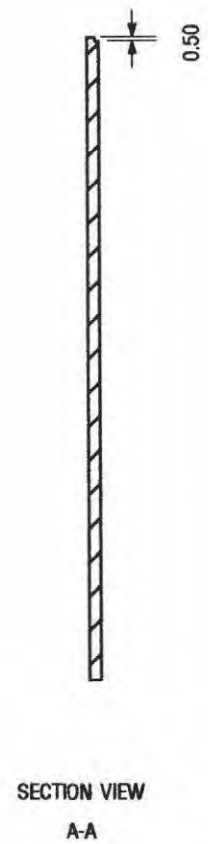
PART 13
Scale 1 : 10



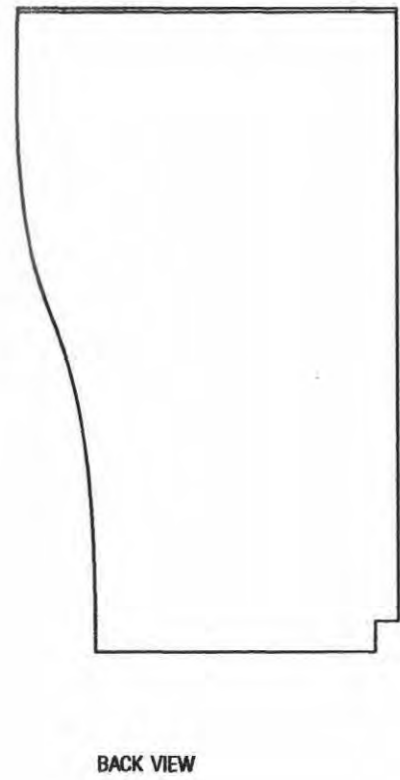
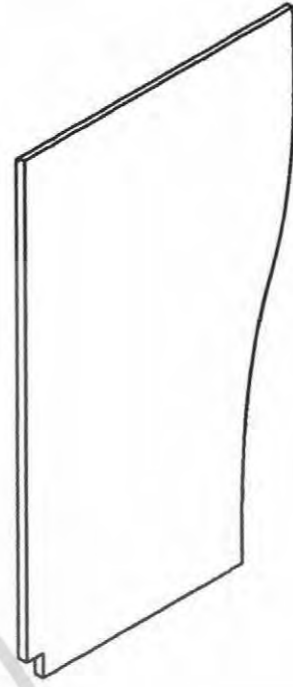
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

09	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailn's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา อนุวัฒนวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สีบัว		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์			

PART 14
Scale 1 : 10



ISOMETRIC

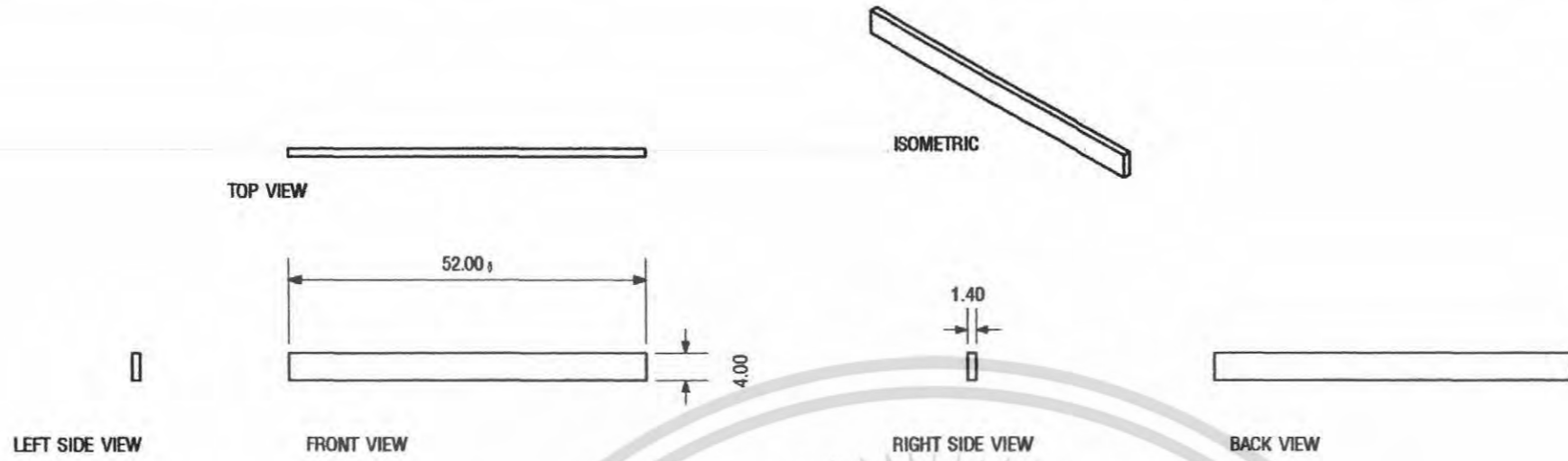


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

10	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสืออินทรีรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนทองวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์

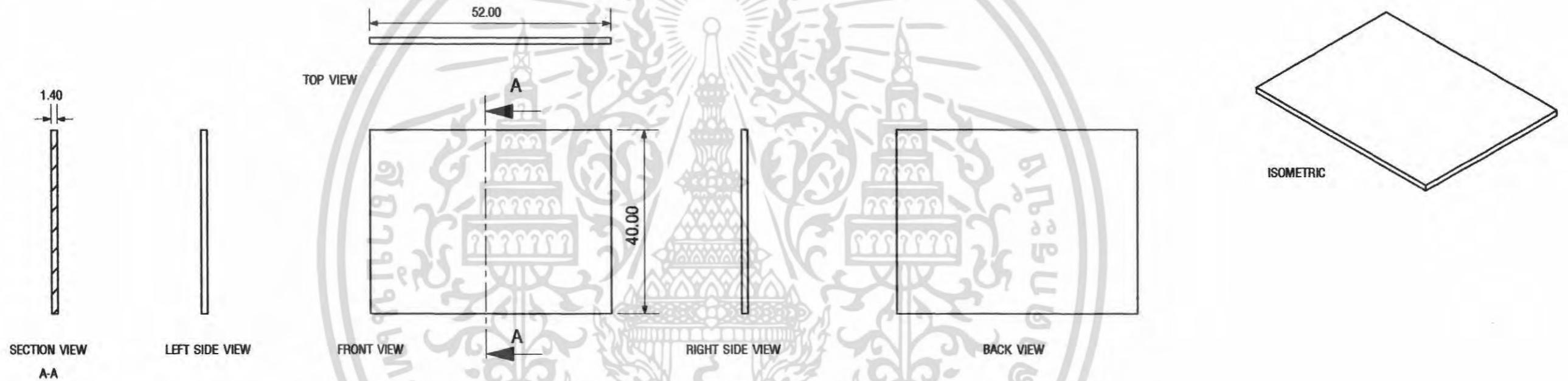
PART 15

Scale 1 : 10



PART 16

Scale 1 : 10



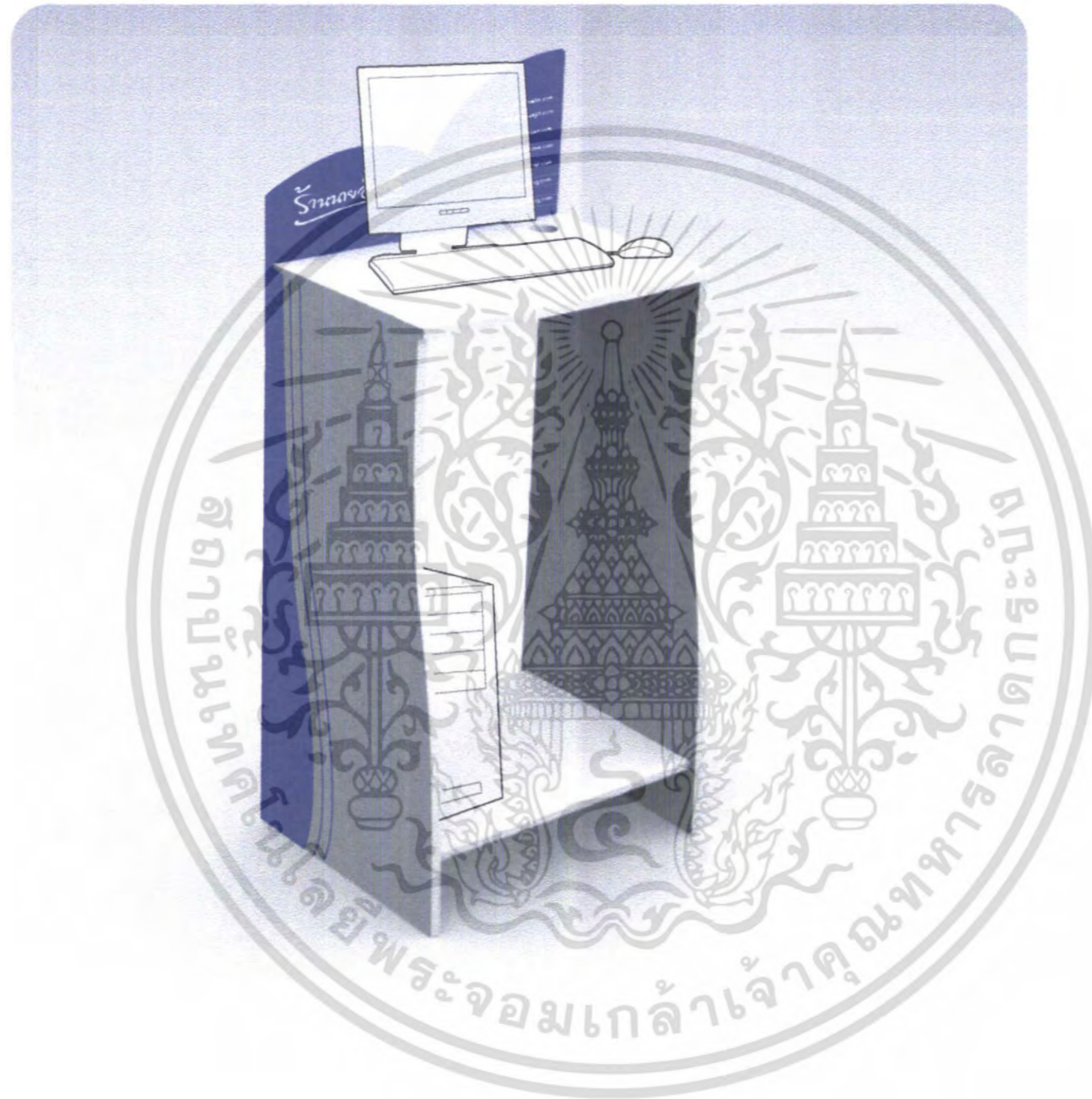
PART 17

Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ยกานำ

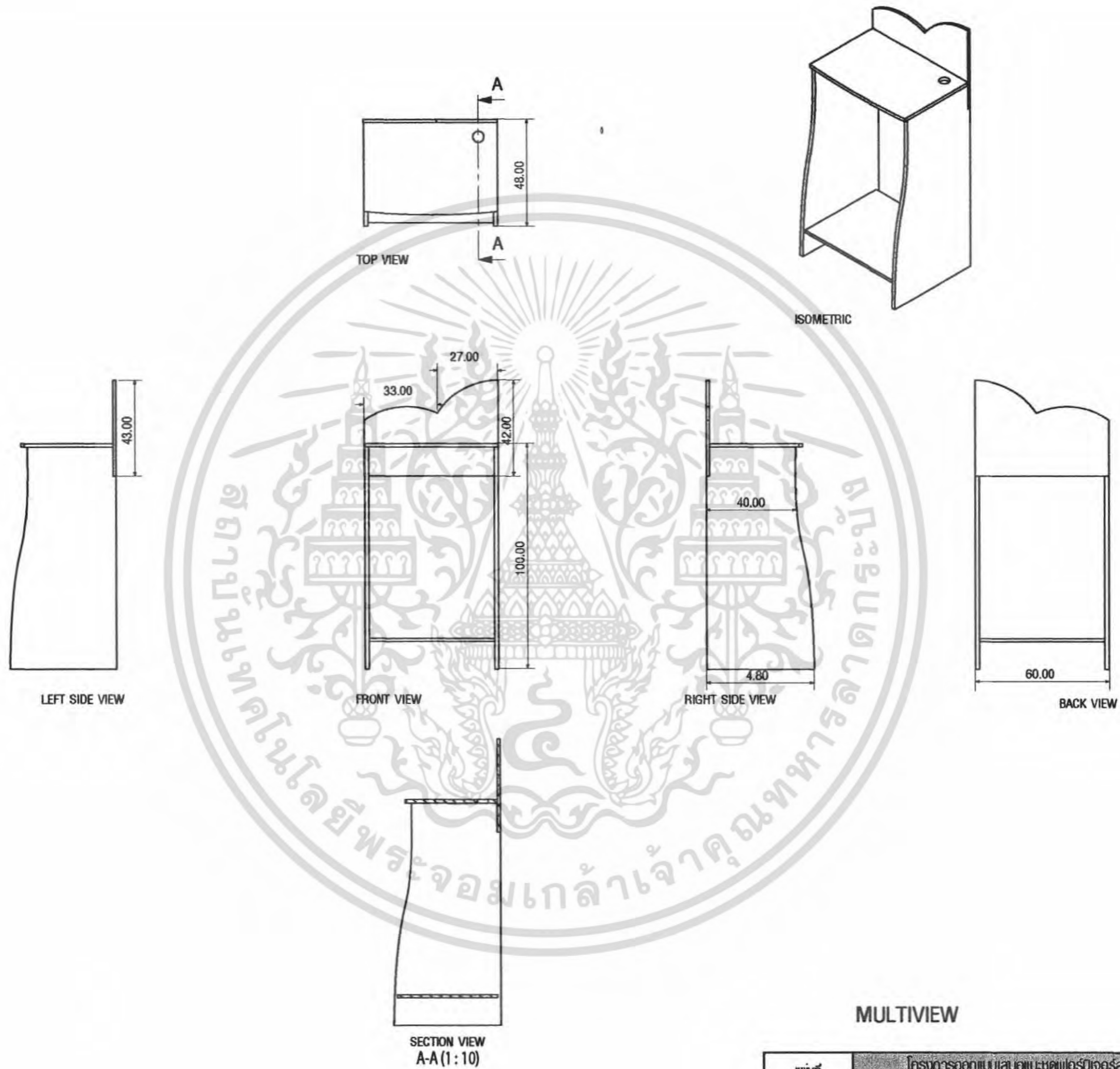
11	โครงการออกแบบและเขียนชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือออนไลน์รูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา วัฒนาทองศรี	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สัจจา		
สำนักเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



PERSPECTIVE
 เคา์นเตอร์อินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำ

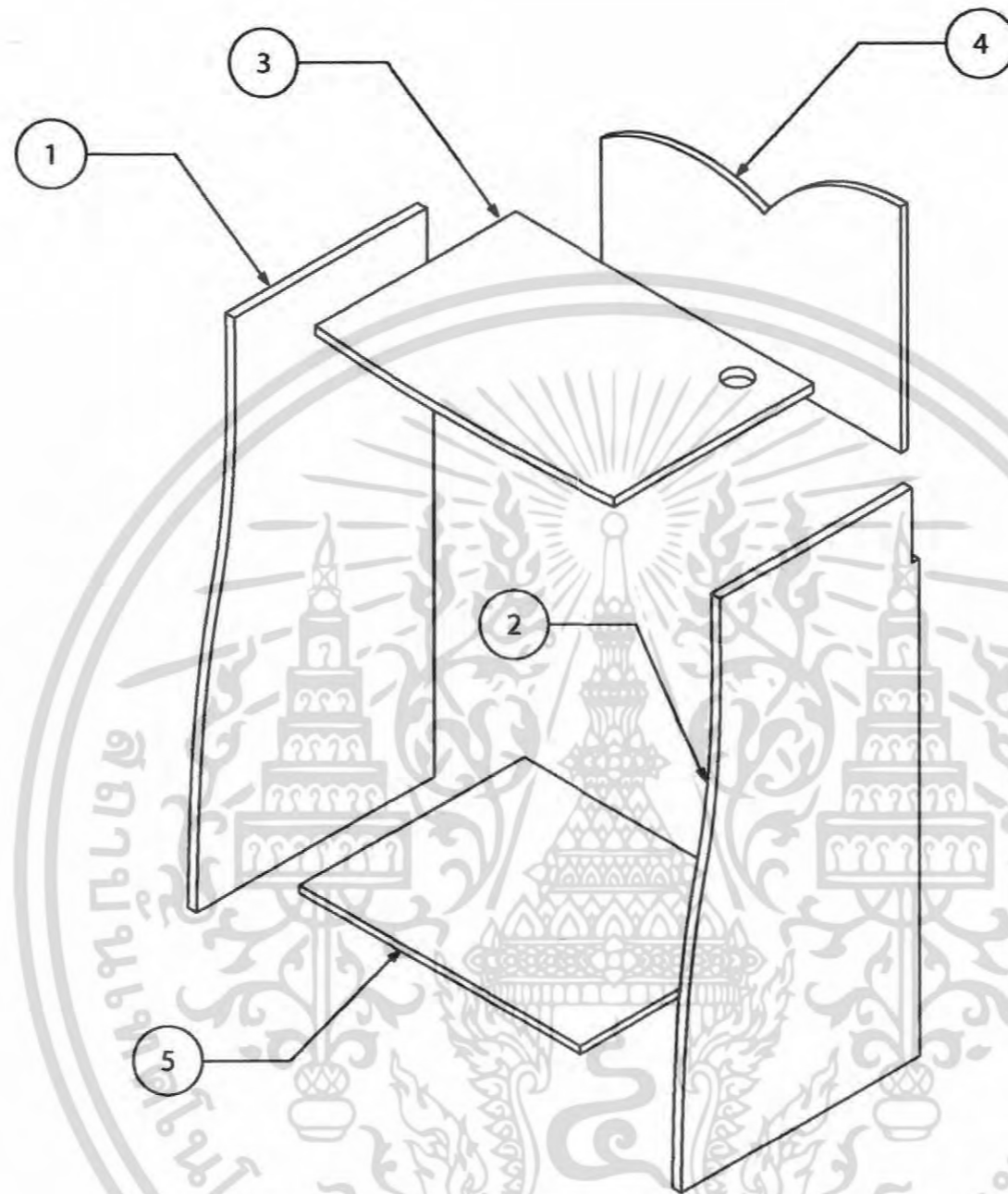
12	แผ่นที่		โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายวันแบบแฟรนไชส์
			Furniture set for Naiin's franchise bookstore
	นางสาว มาลีสา นิมนเทอดวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
		อาจารย์ปัทมา อ.ภาสิต สนิวา	
		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	



MULTIVIEW

แผ่นที่	โครงการออกแบบและออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
นางสาว มาลีสา วัฒนากอวงศ์	รหัสนักศึกษา 44020275		Date 15/05/2006
	ปีการศึกษา 2548		Unit : cm
อาจารย์ปรีชา อภาสี สิวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ



Specification

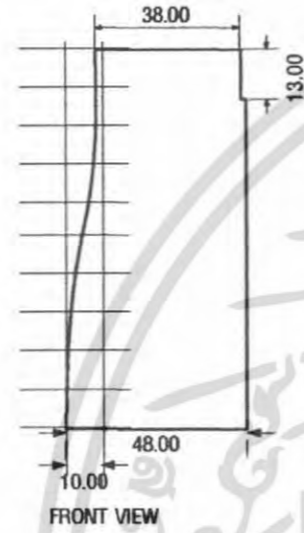
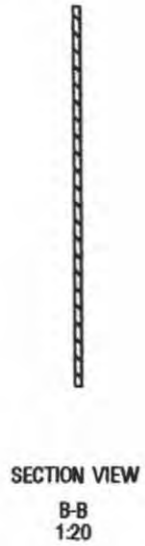
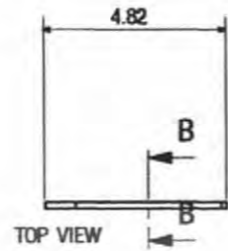
No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	แผงด้านบน1	1	MDF	cutting	white	Laminate + Color screen	-
2	แผงด้านบน2	1	MDF	cutting	white	Laminate + Color screen	-
3	แผ่นปิดด้านบน	1	MDF	cutting	white	Laminate	-
4	แผงด้านหลัง	1	MDF	cutting	Blue	Laminate + Color screen	-
5	ชิ้นวางCPU	1	MDF	cutting	white	Laminate	-

Assembly

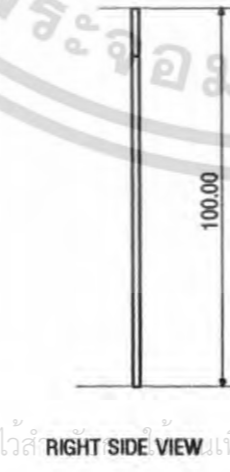
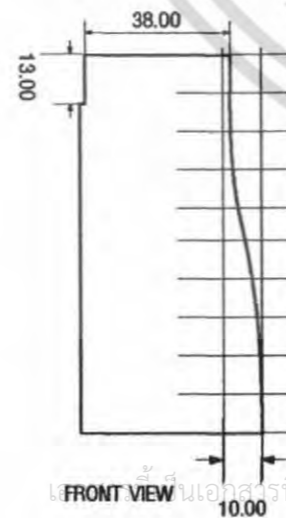
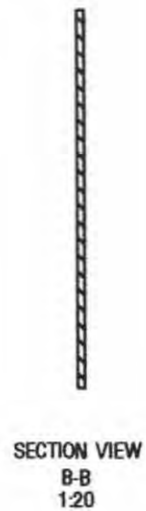
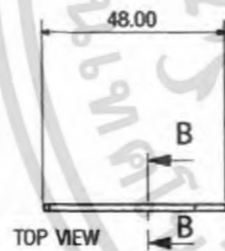
14	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา อนุมาทองศรี	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สำนักเทคโนโลยีและออกแบบร้านค้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร			

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปปรับใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

PART 01
Scale 1 : 20



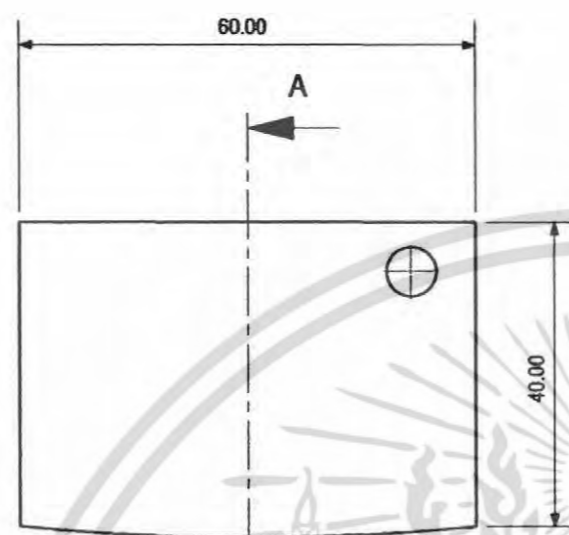
PART 02
Scale 1 : 20



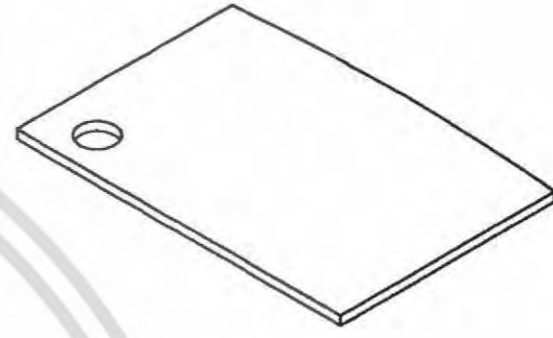
เอกสารที่ส่งวนไว้สําหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

15	โครงการออกแบบและติดตั้งเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนากองศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์บริษัท อ.ภาสภ สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

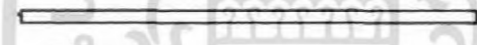
PART 03
Scale 1 : 10



TOP VIEW



ISOMETRIC



FRONT VIEW



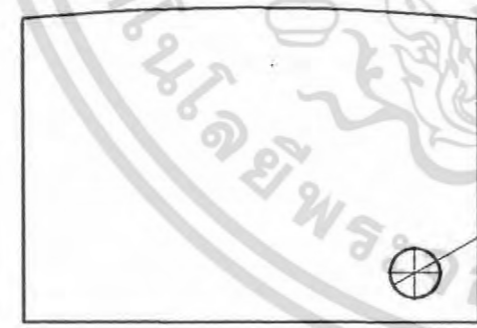
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW



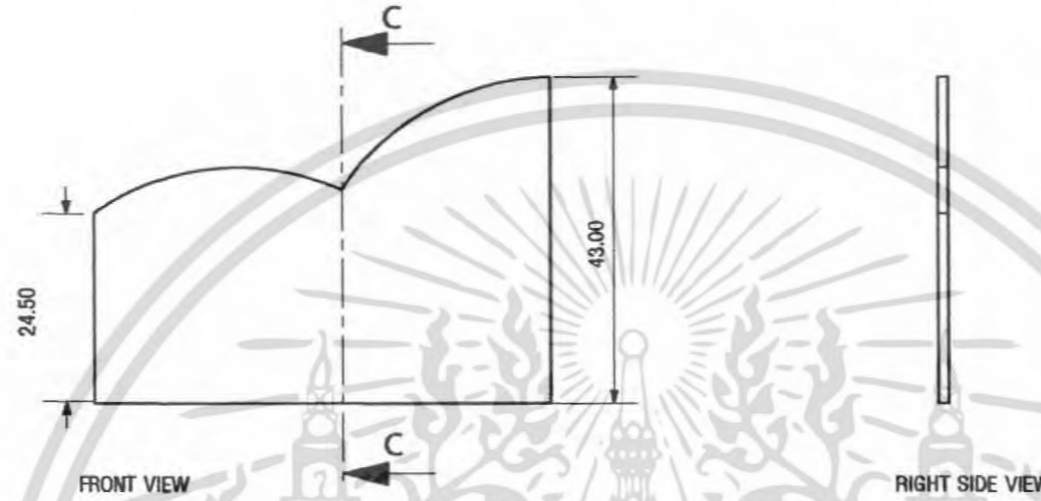
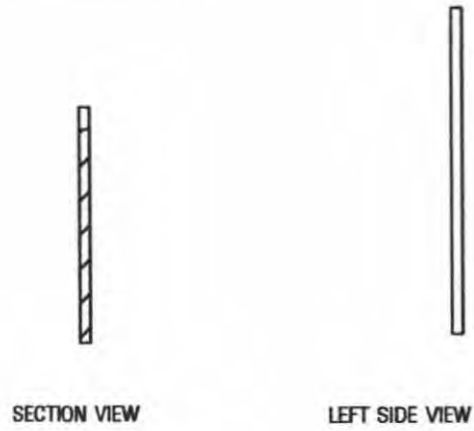
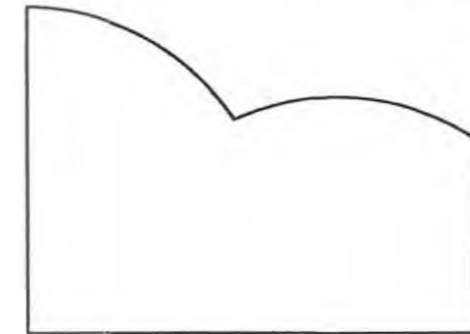
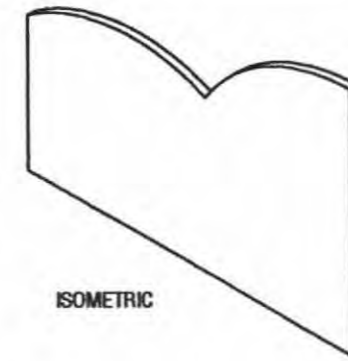
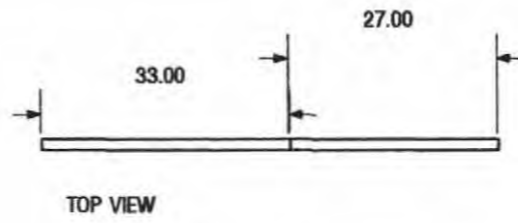
SECTION VIEW

A-A
1:20

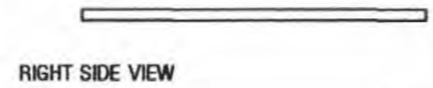
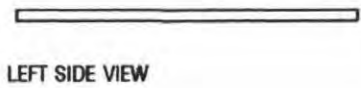
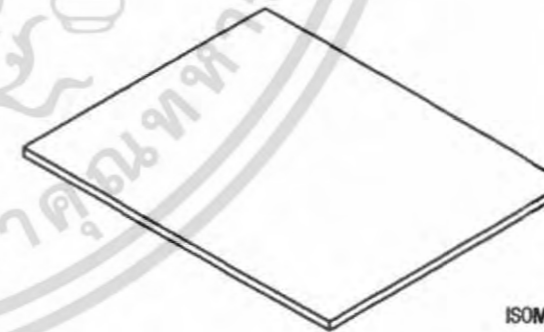
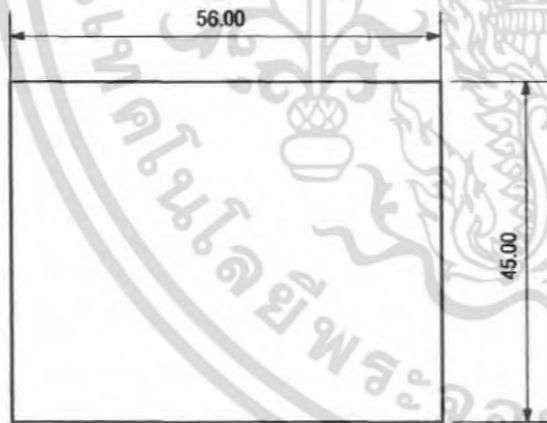
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประยุกต์ใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

16	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายวันแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิลา วัฒนากองศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 04
Scale 1 : 10



PART 05
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป
 ใช้อื่นๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง
 ไม่ว่ากรณีใดๆ

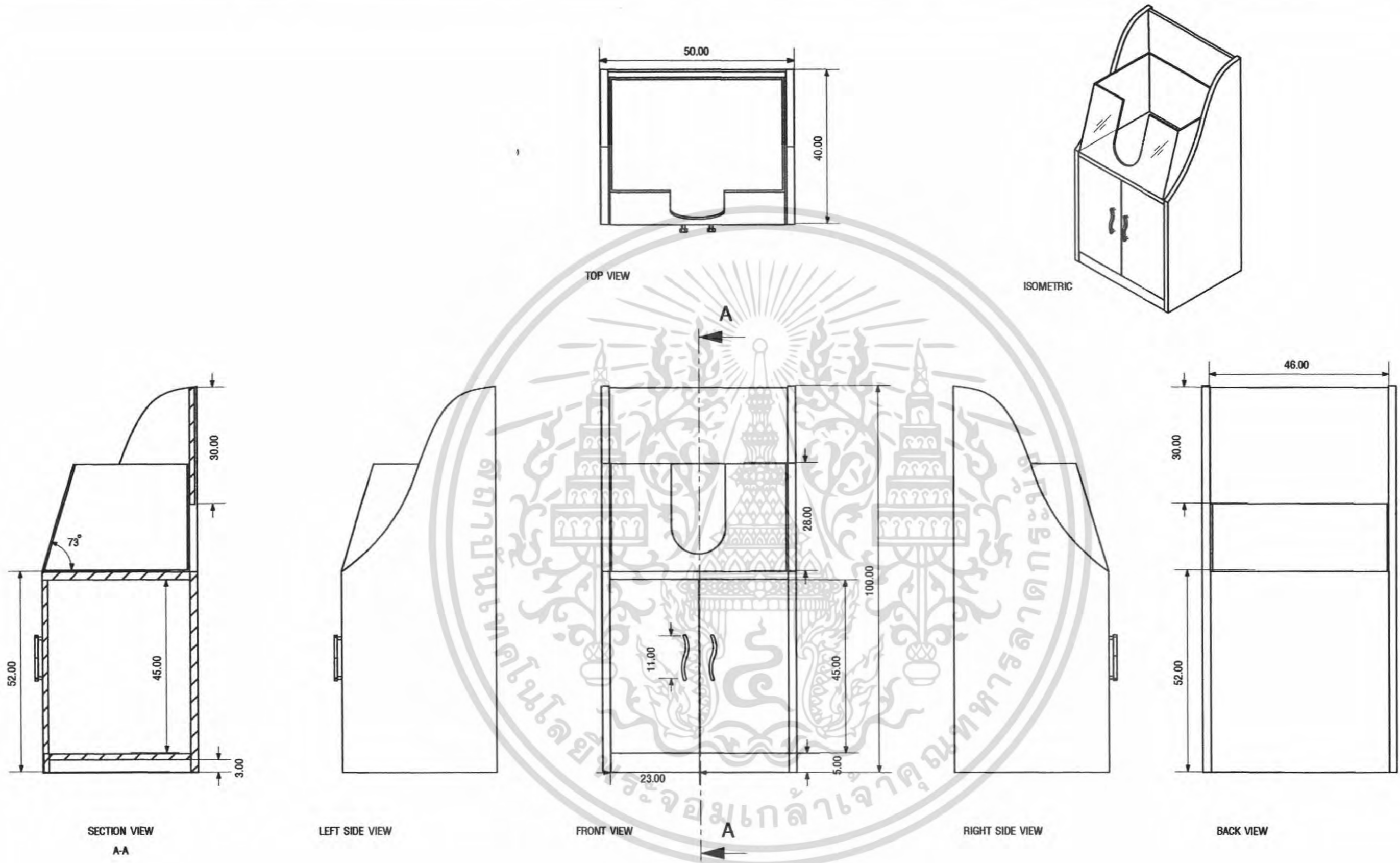
17	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือเครือข่ายแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา อินามนทวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรีชญา อ.ภาสิต สิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม			



PERSPECTIVE

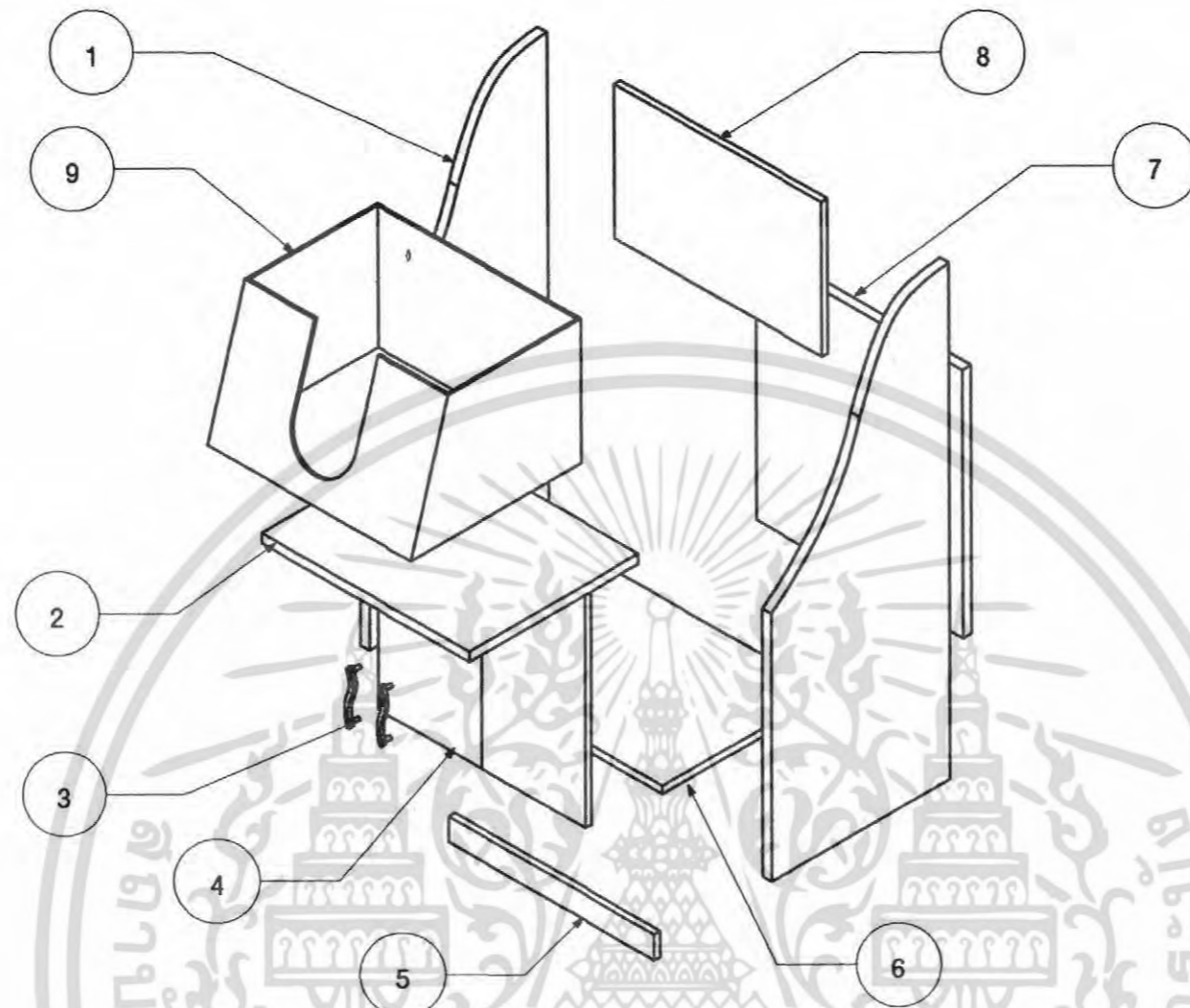
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

แผ่นที่	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือขายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์	
	Furniture set for Nalin's franchise bookstore	
	นางสาว มาลีสา อินบานทองดี	Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีผิว	
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโปรโมต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาใช้

19	แผ่นที่	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือของรูปแบบแฟรนไชส์		
		Furniture set for Nain's franchise bookstore		
		นางสาว มาลีลา วัฒนทองศรี	Date 15/05/2006	
		รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
		อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สีฉวี	Scale 1:20	
สำนักเทคโนโลยีประจักษ์เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง				



Specification

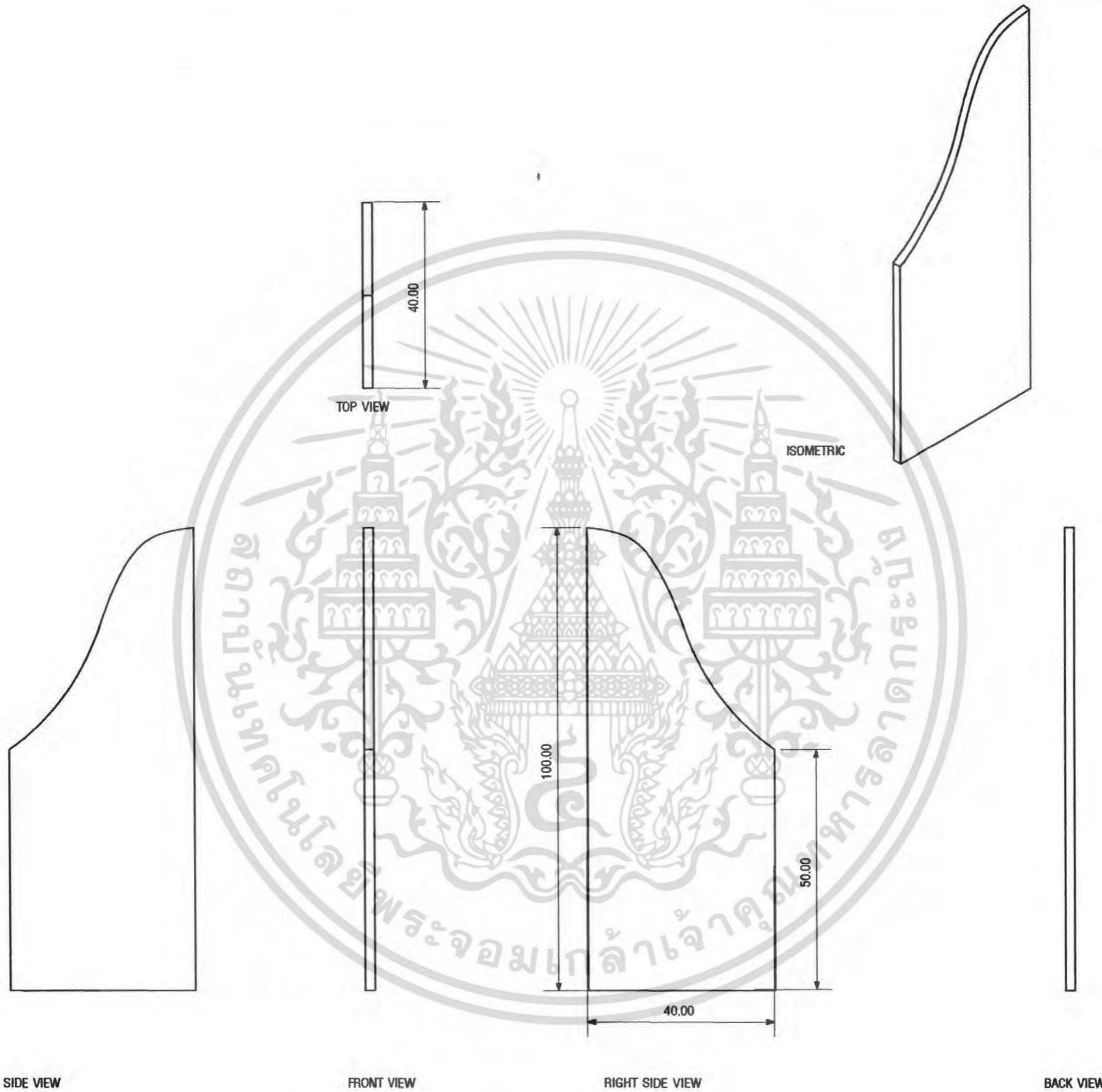
No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	แผงปิดค้ำขวา	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
2	แผ่นปิดบานเปิด	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
3	มือจับ	2	Stainless Steel	-	Stainless Steel	-	Standart Part
4	บานเปิด	2	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-
5	แผ่นคานรับแรง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	แผ่นรองนั่ง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	แผงปิดค้ำหลัง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
8	แผ่นไม้	1	MDF	cutting	White	Laminate+Color Screen	-
9	กล่องอะคริลิก	1	Acilic		Clear	-	Standart Part

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

20	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์ Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา อินานทวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีฉวี		Scale 1:20
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม		

PART 01

Scale 1 : 10



LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

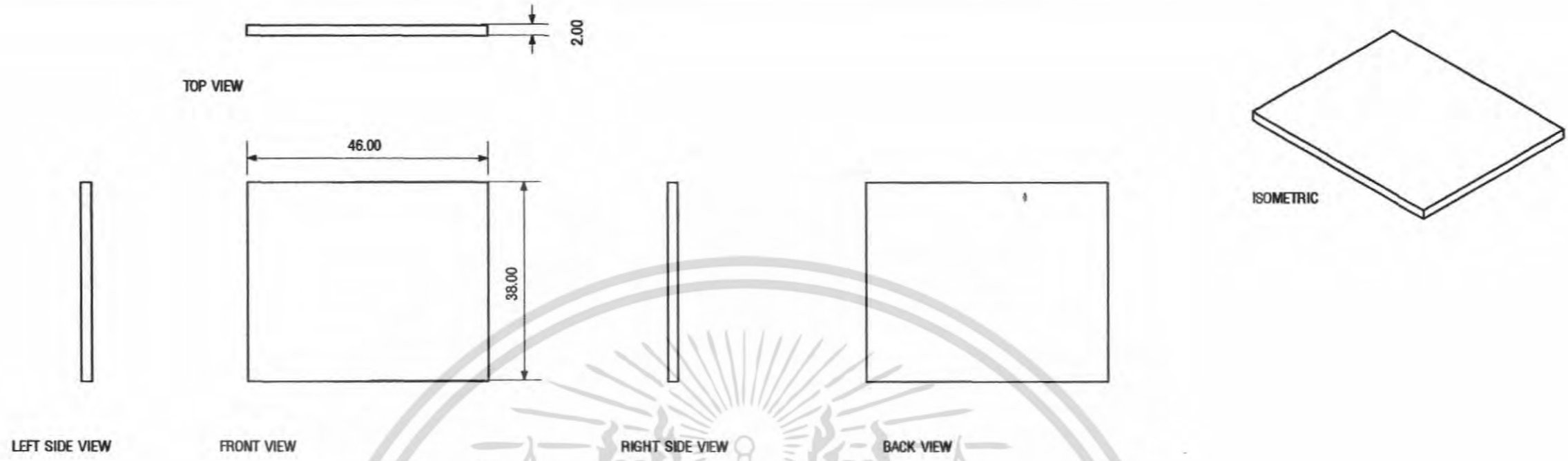
BACK VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

หน้า 21	โครงการออกแบบและแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือออร์แกนิกแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา อินนามทองดี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรีญา อ.ภสิต สิวา			
สำนักเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			

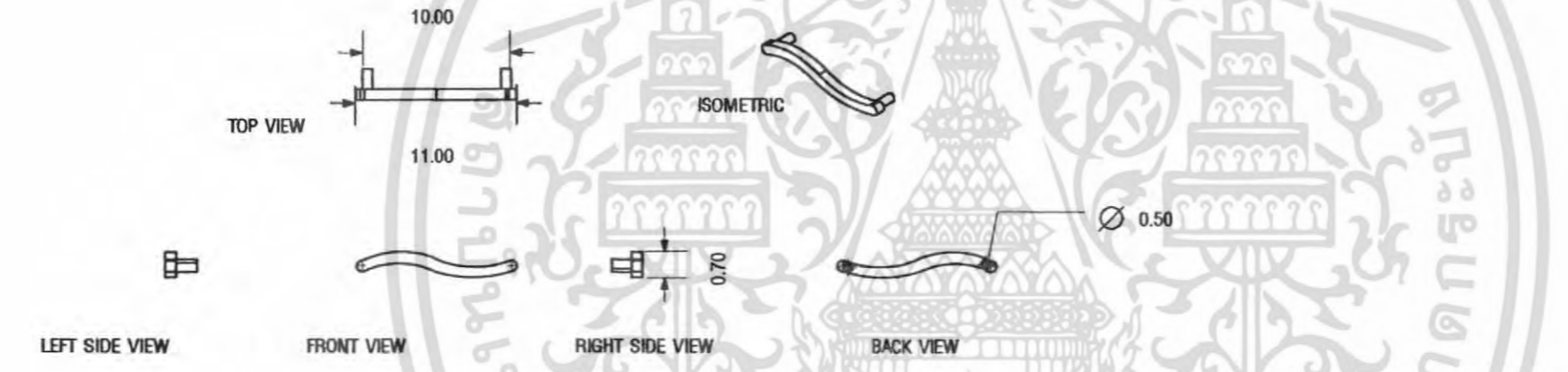
PART 02

Scale 1 : 10



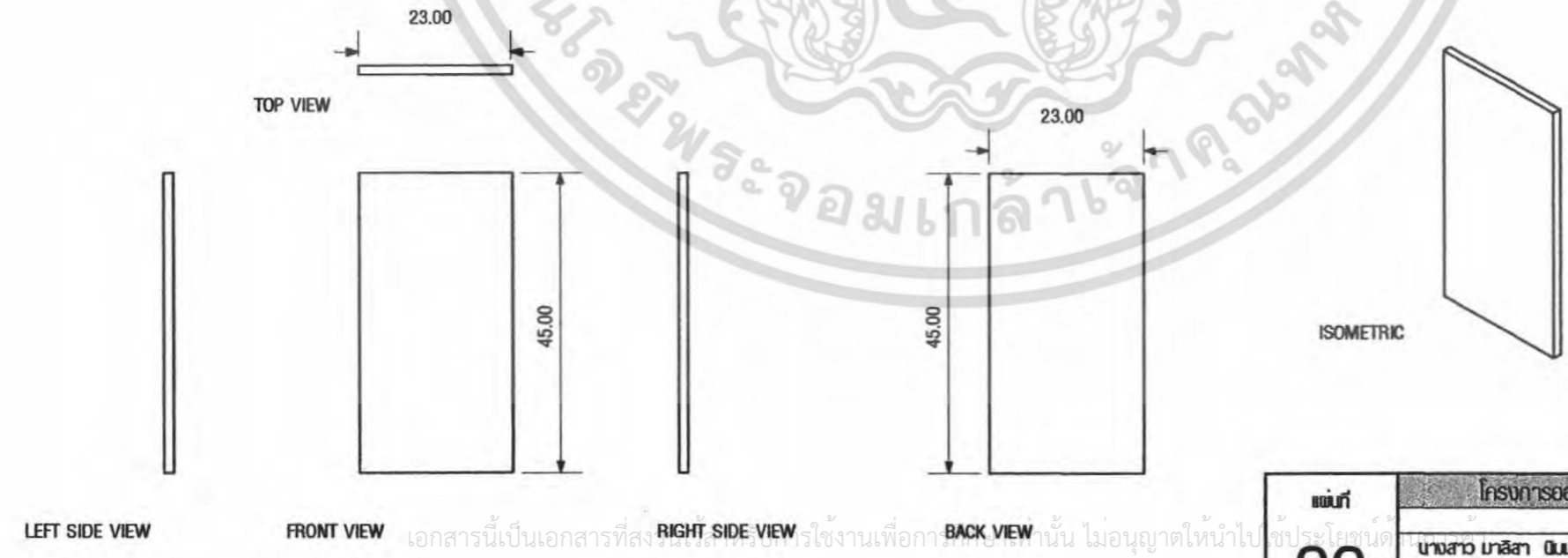
PART 03

Scale 1 : 5



PART 04

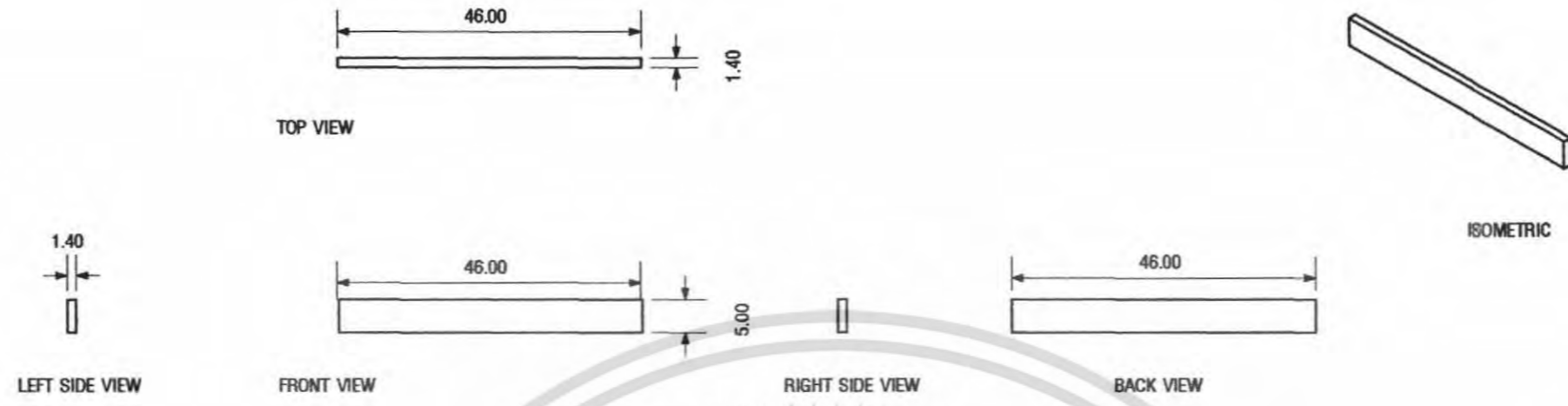
Scale 1 : 10



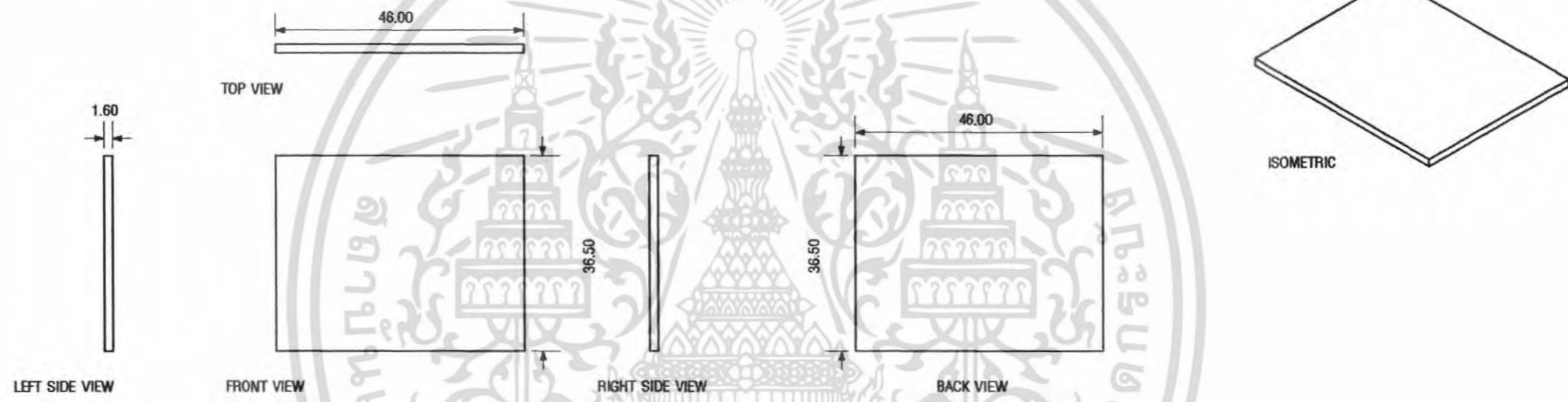
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

22	โครงการสอนแบบเสนอแนะชุดเฟอริเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือของกรู๊ปแบบแฟรนไชส์	
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore	
	นางสาว มาลีลา อินนาคองคค์	Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สีวา	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม		

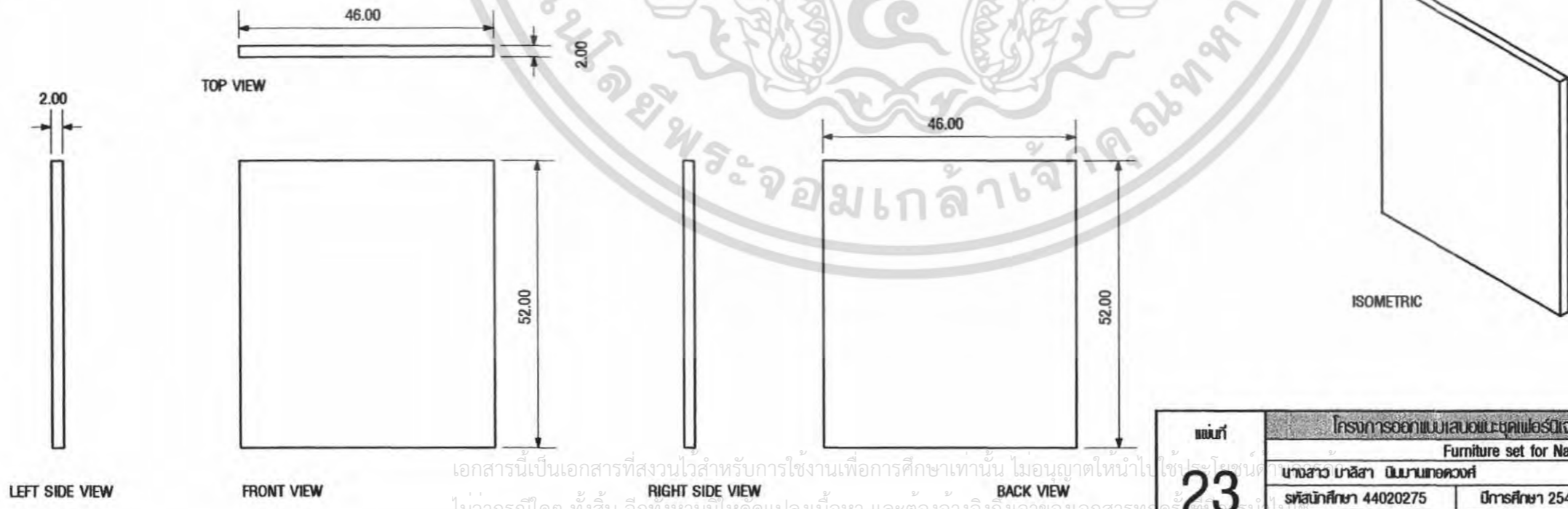
PART 05
Scale 1 : 10



PART 06
Scale 1 : 10



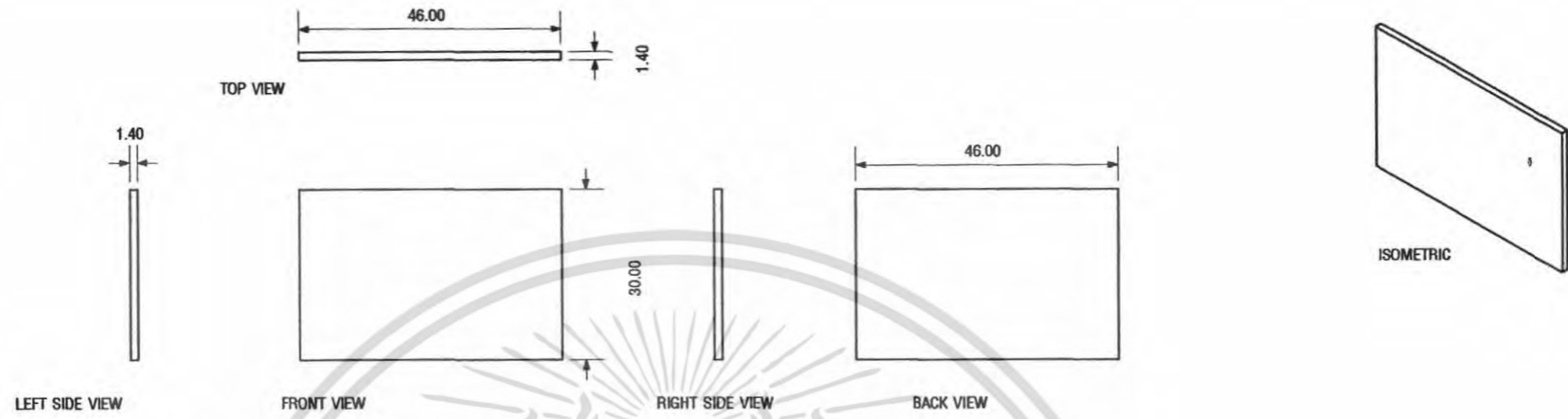
PART 07
Scale 1 : 10



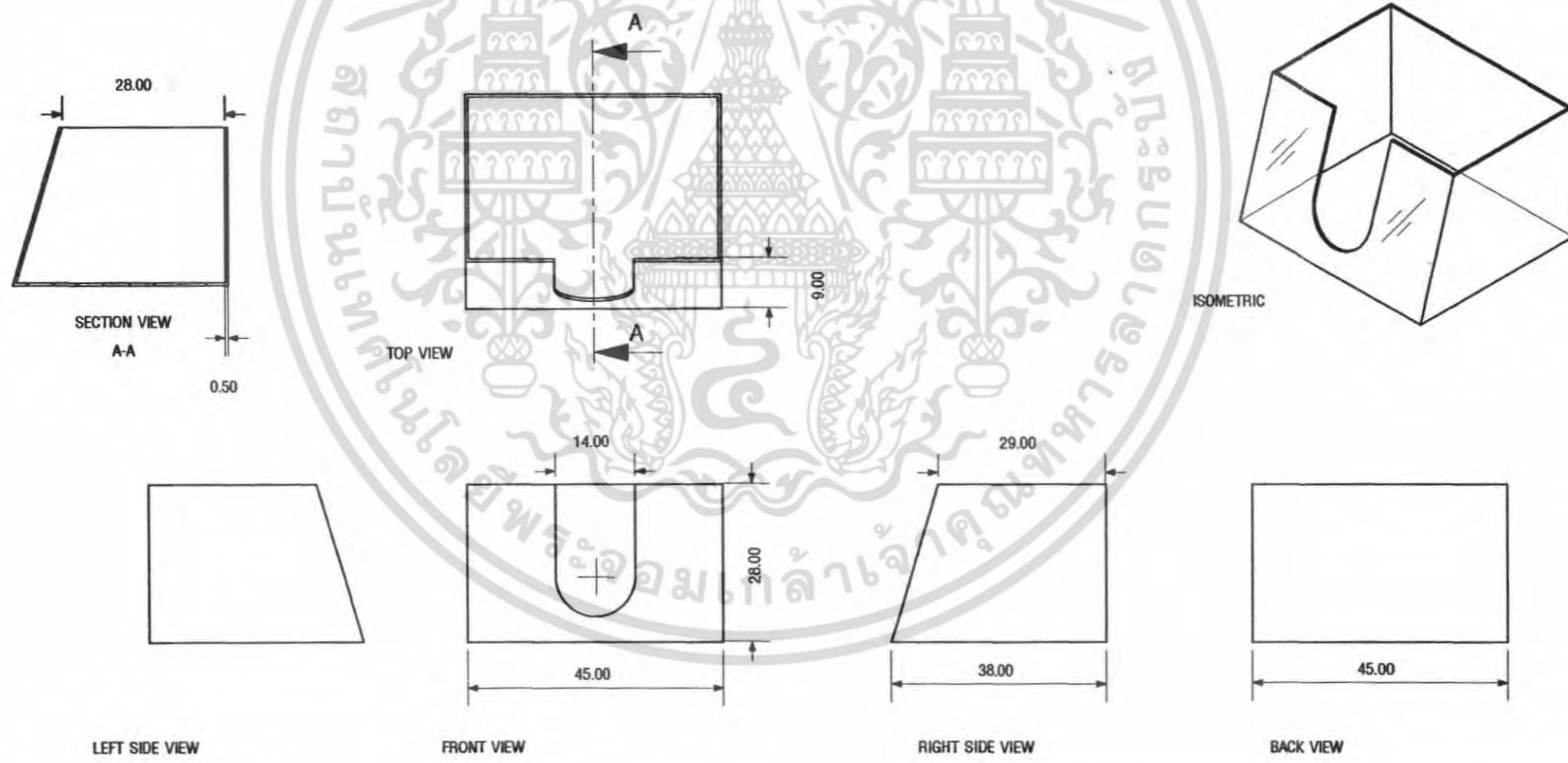
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

23	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือเครือข่ายแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว เมลิสดา อินามทองวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีวิชา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			

PART 08
Scale 1 : 10



PART 09
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

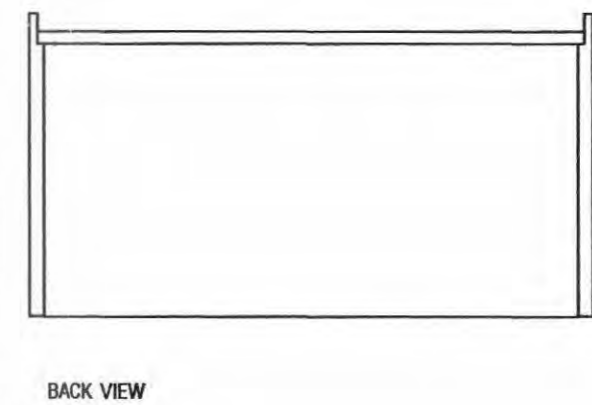
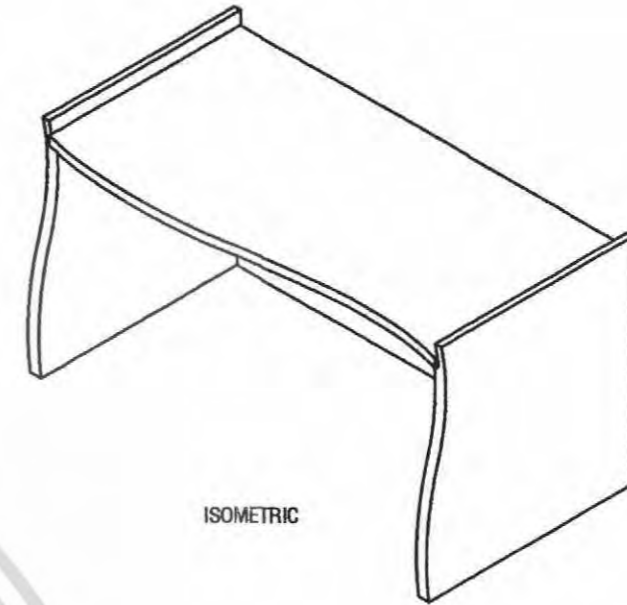
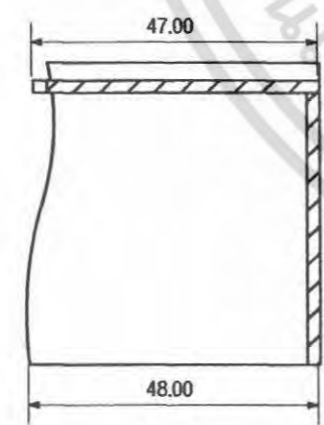
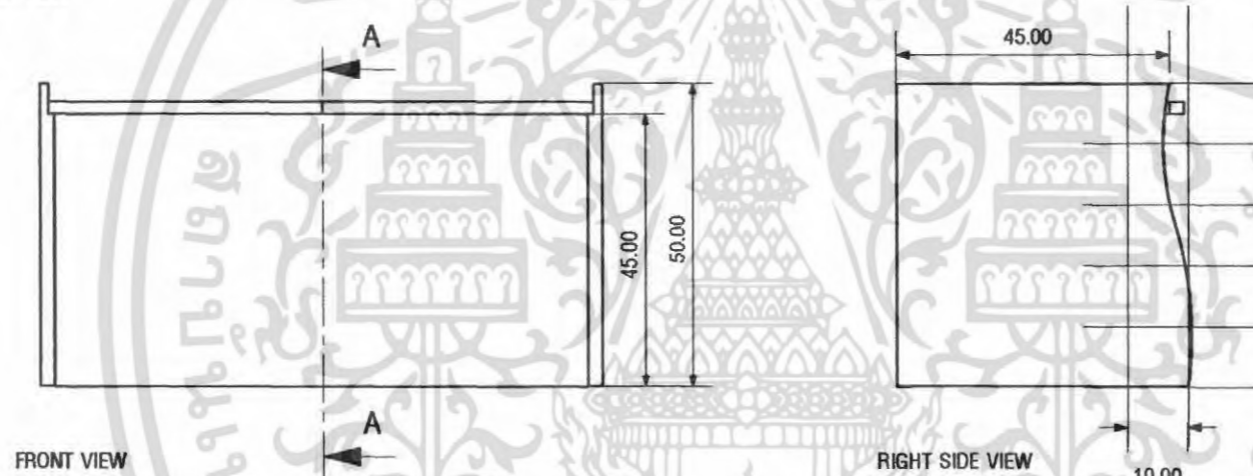
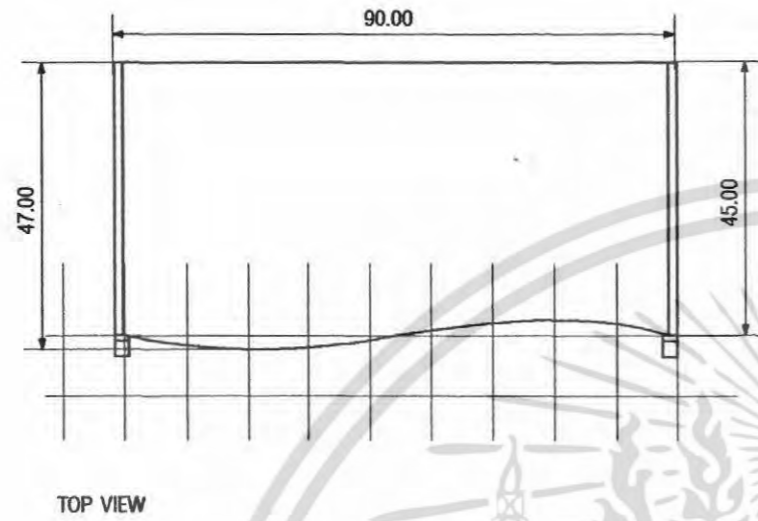
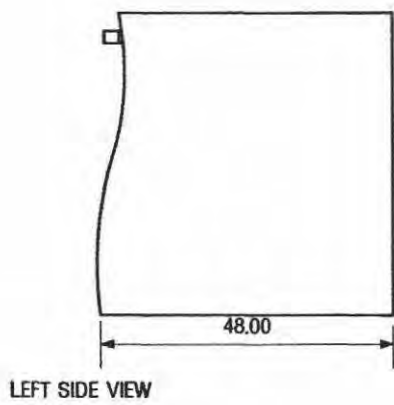
24	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว นานา อนุบาลวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรีญา อ.ภาส สิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งในการใช้

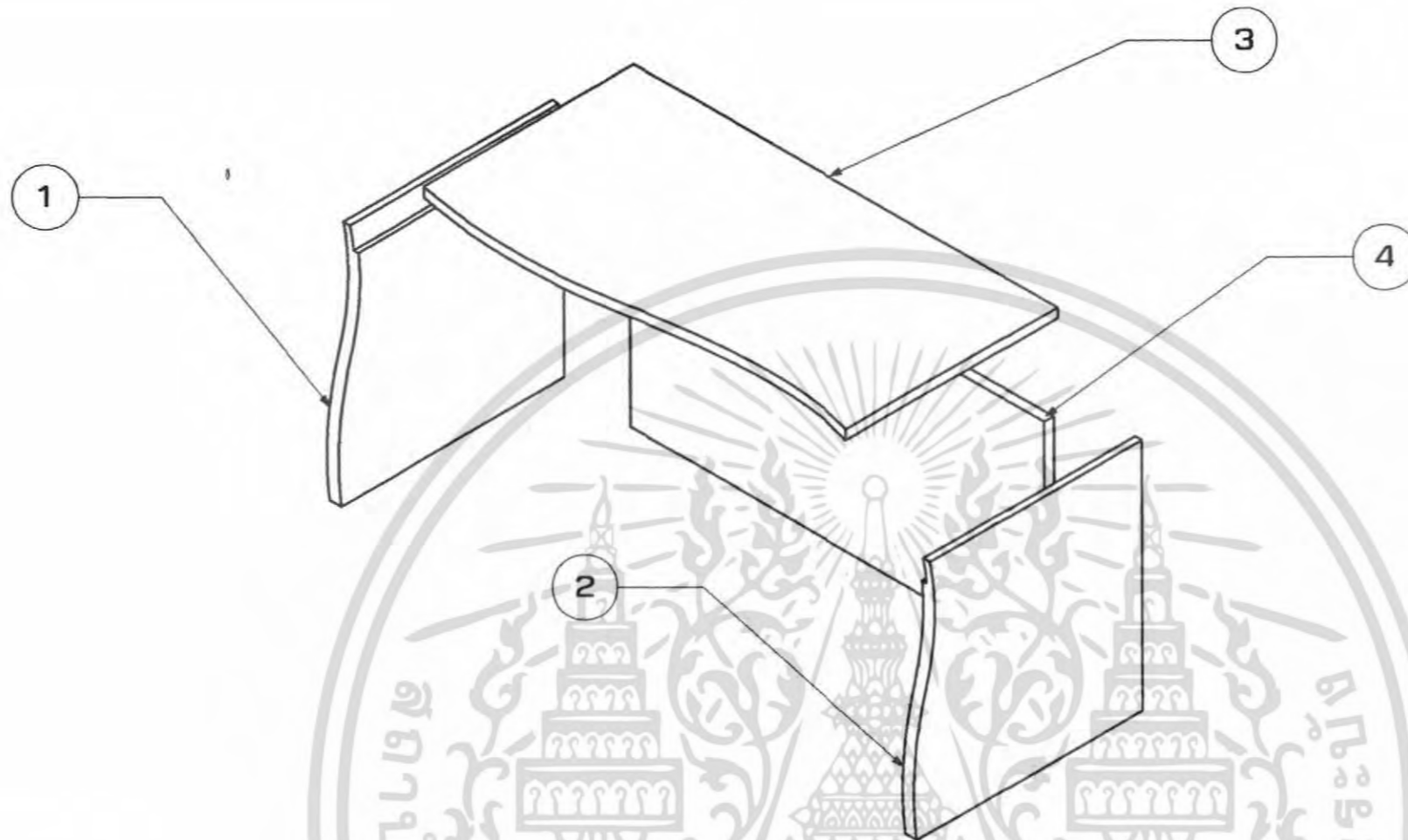
25	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสืออินทรีย์รูปแบบแฟรนไชส์	
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore	
	นางสาว นาสีลา นิมนานเทอดวงศ์	Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม		



SECTION VIEW
A-A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

26	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนากวดวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



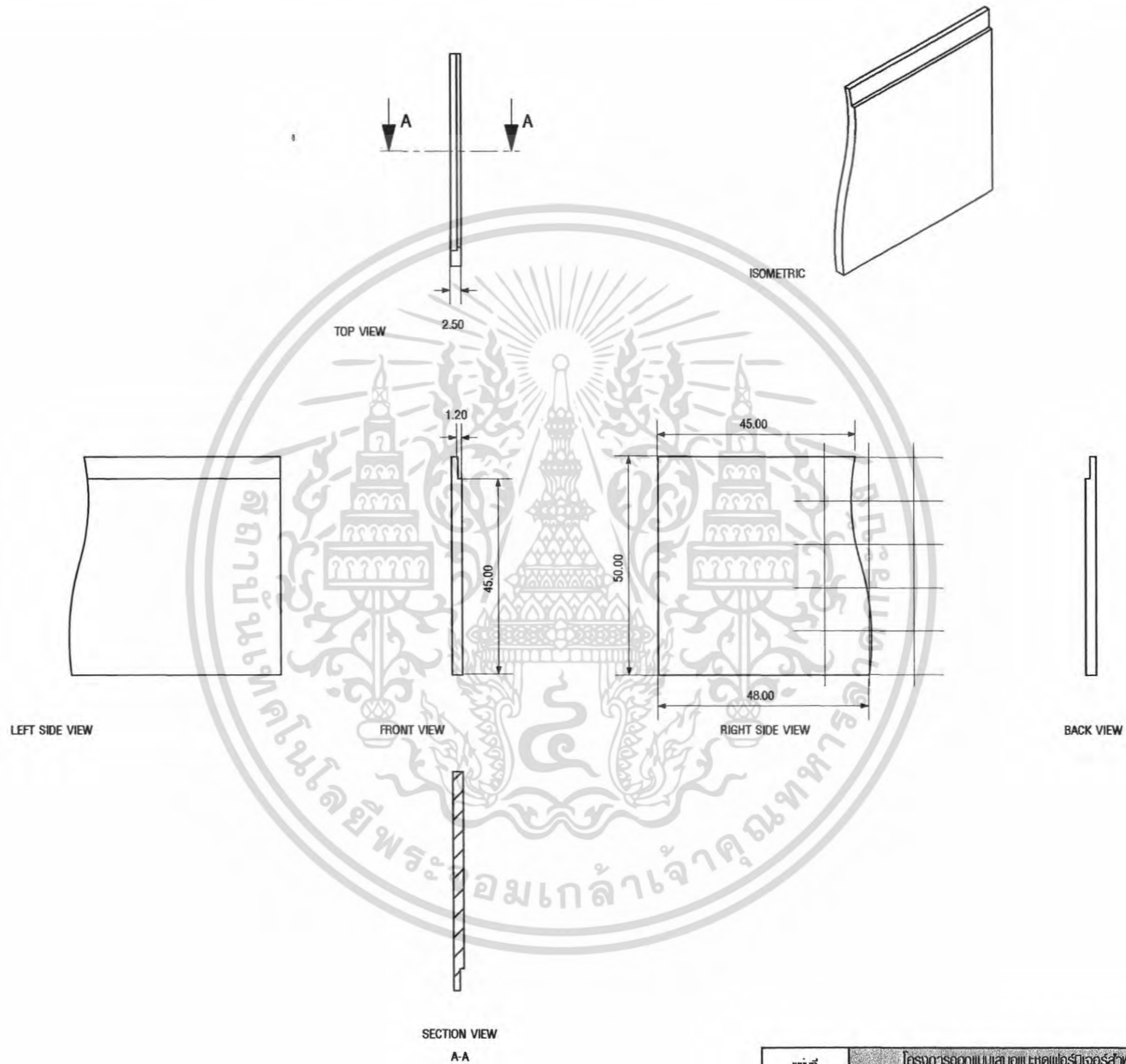
Specification

No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	แผงด้านข้าง1	1	MDF	cutting	white	Laminate + Color screen	-
2	แผงด้านข้าง2	1	MDF	cutting	white	Laminate + Color screen	-
3	แผ่นปิดด้านบน	1	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-
4	แผงด้านล่าง	1	MDF	cutting	white	Laminate	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

27	แผนก	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์	
		Furniture set for Naiin's franchise bookstore	
	นางสาว เมาลีลา วัฒนเทศวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สืบวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

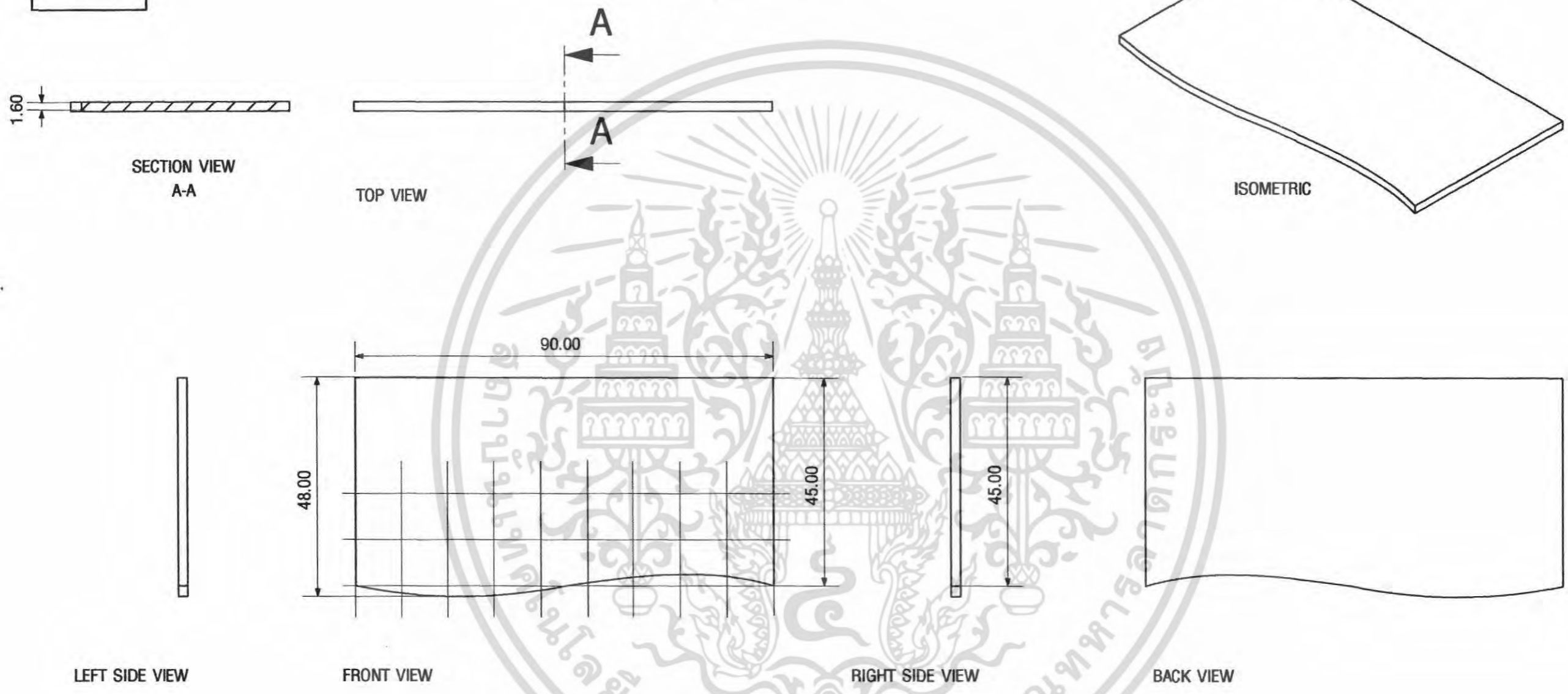
PART 01
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการน

28	แผนก		
	โครงการออกแบบและออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว เมลิสดา วัฒนเทศวงศ์	Date 15/05/2006	
	รศ.นภศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปริญญา อ.ภาสิต สนิวา			
สำนักเทคโนโลยีประจวบเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			

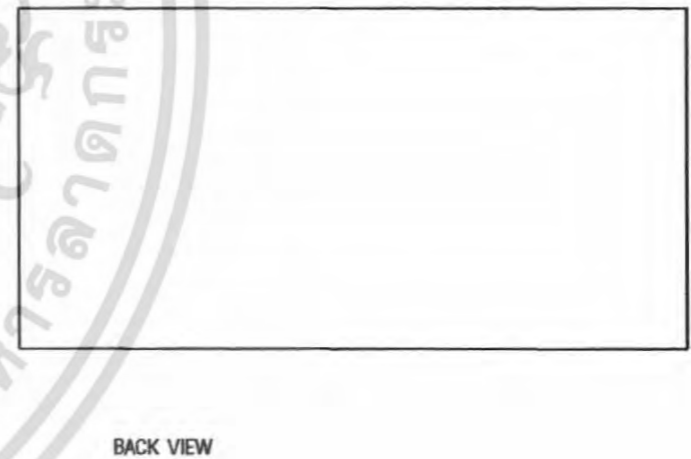
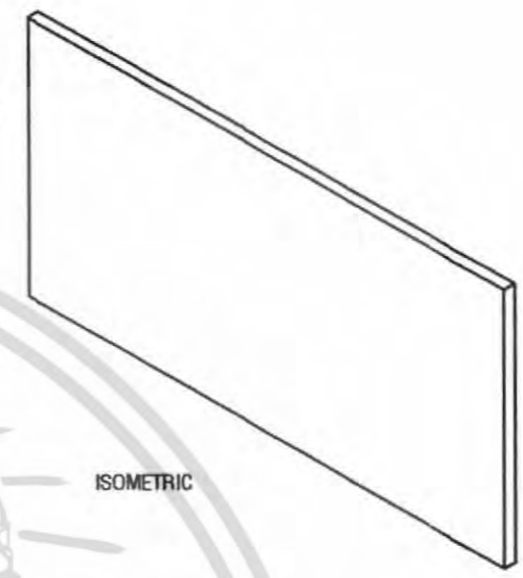
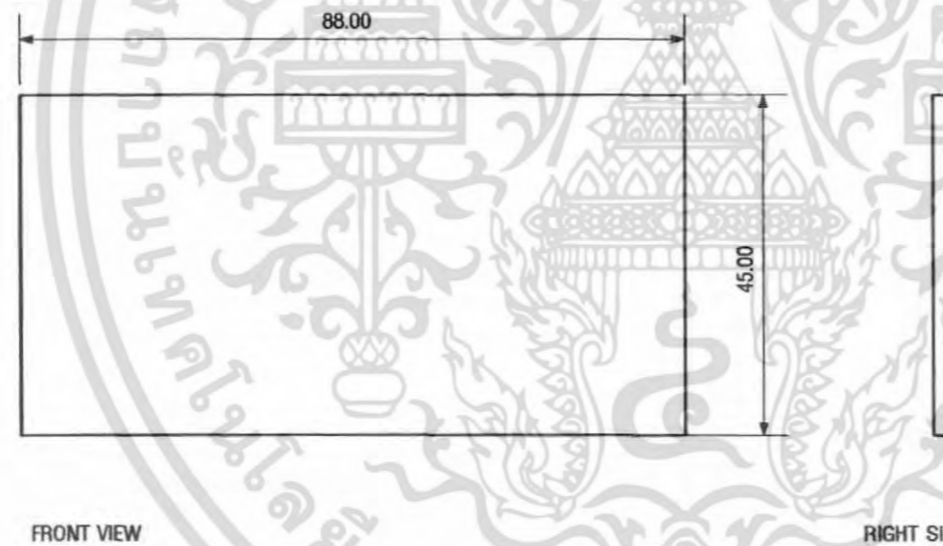
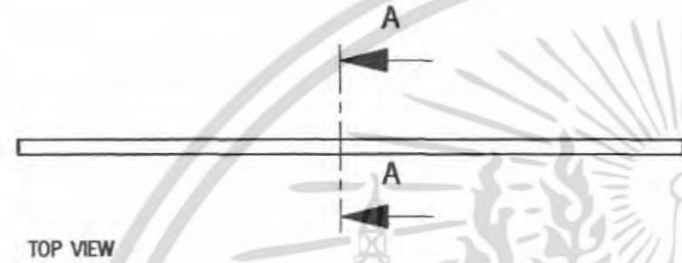
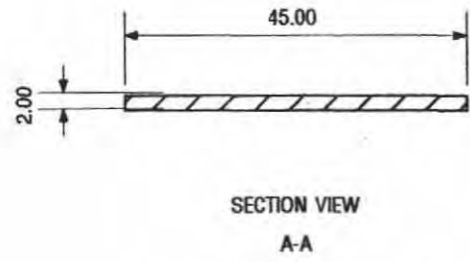
PART 03
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

30	โครงการออกแบบเสนอและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว นานา (นามทอคง)		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 04
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

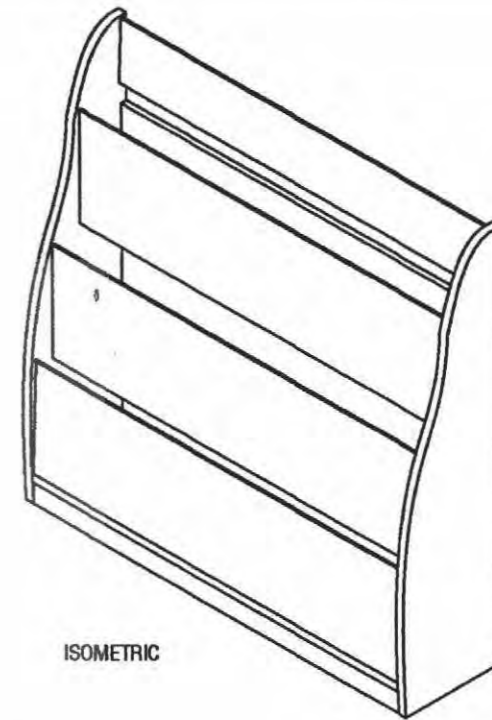
31	โครงการออกแบบและจัดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา อินนทกตวอห์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



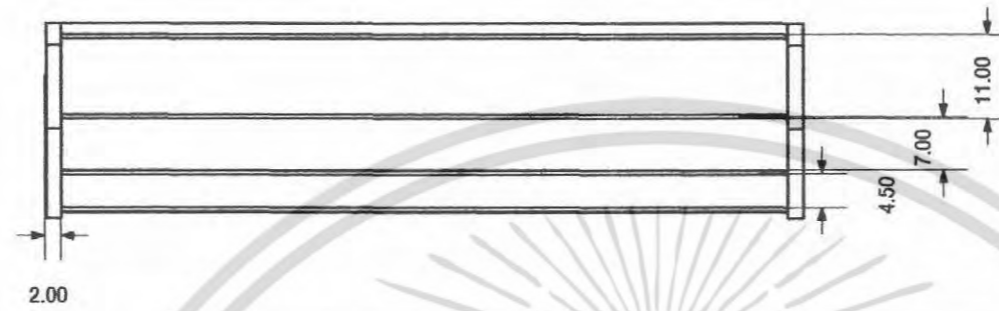
PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

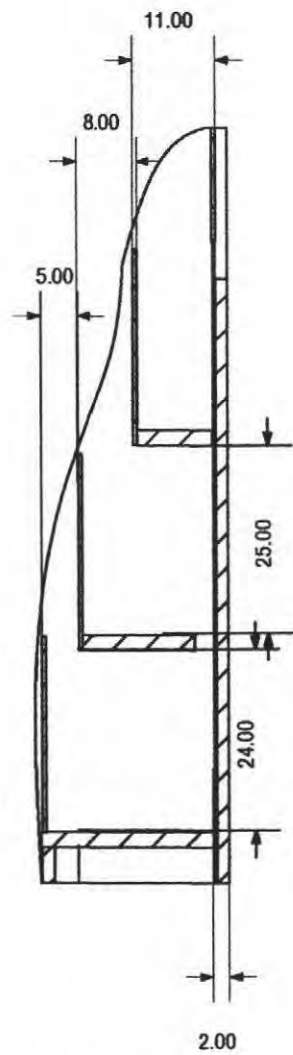
แผ่นที่	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
32	นางสาว เมธิสา อินนามทองศรี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			



ISOMETRIC



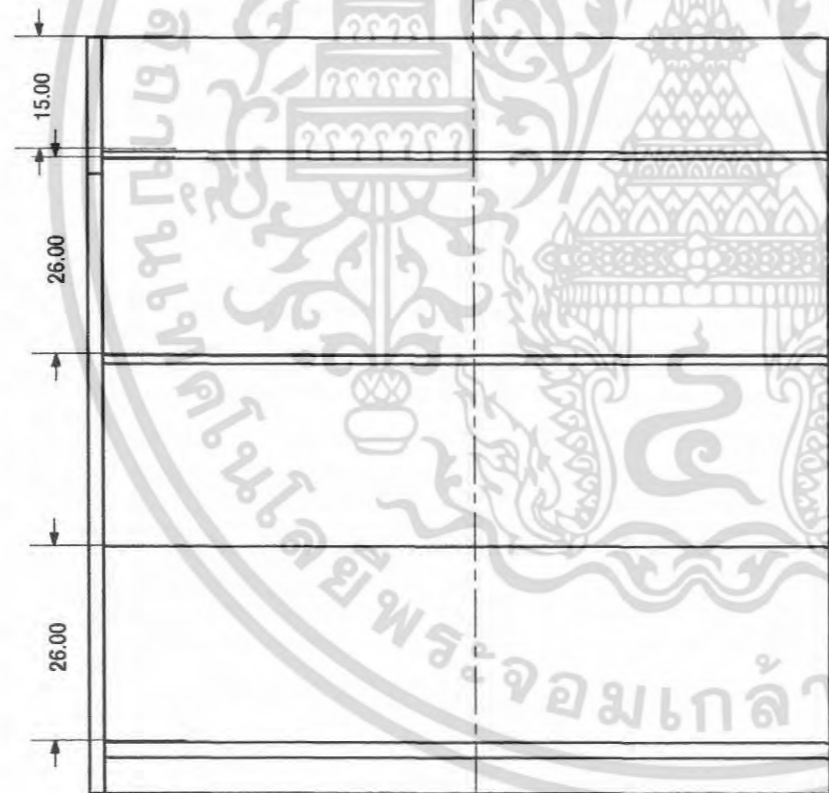
TOP VIEW



SECTION VIEW
A-A



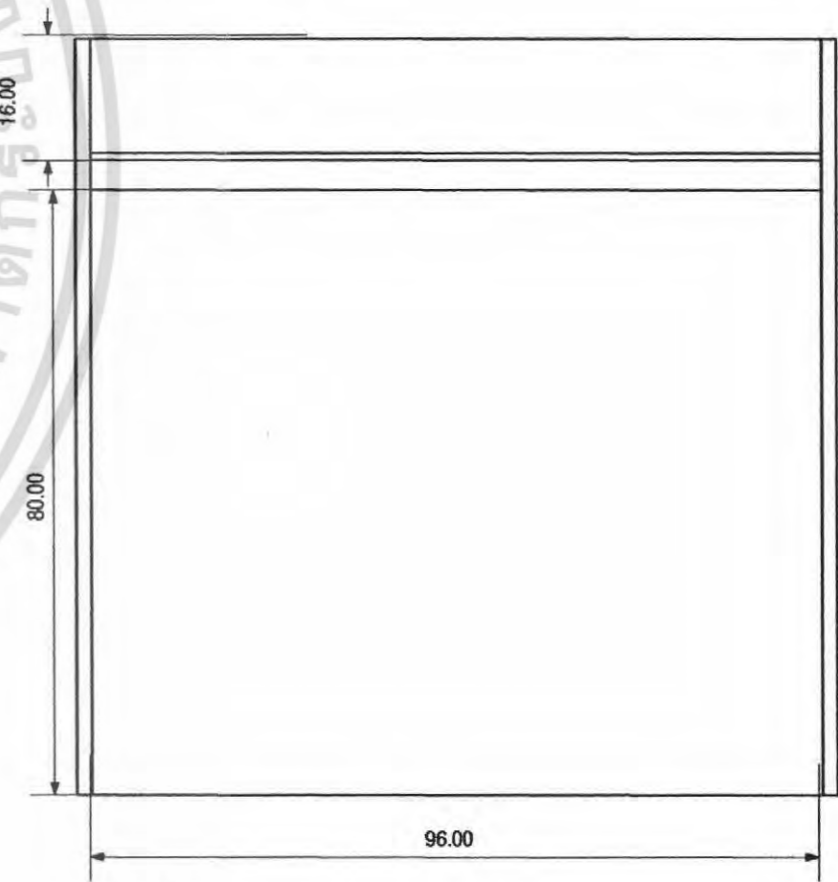
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



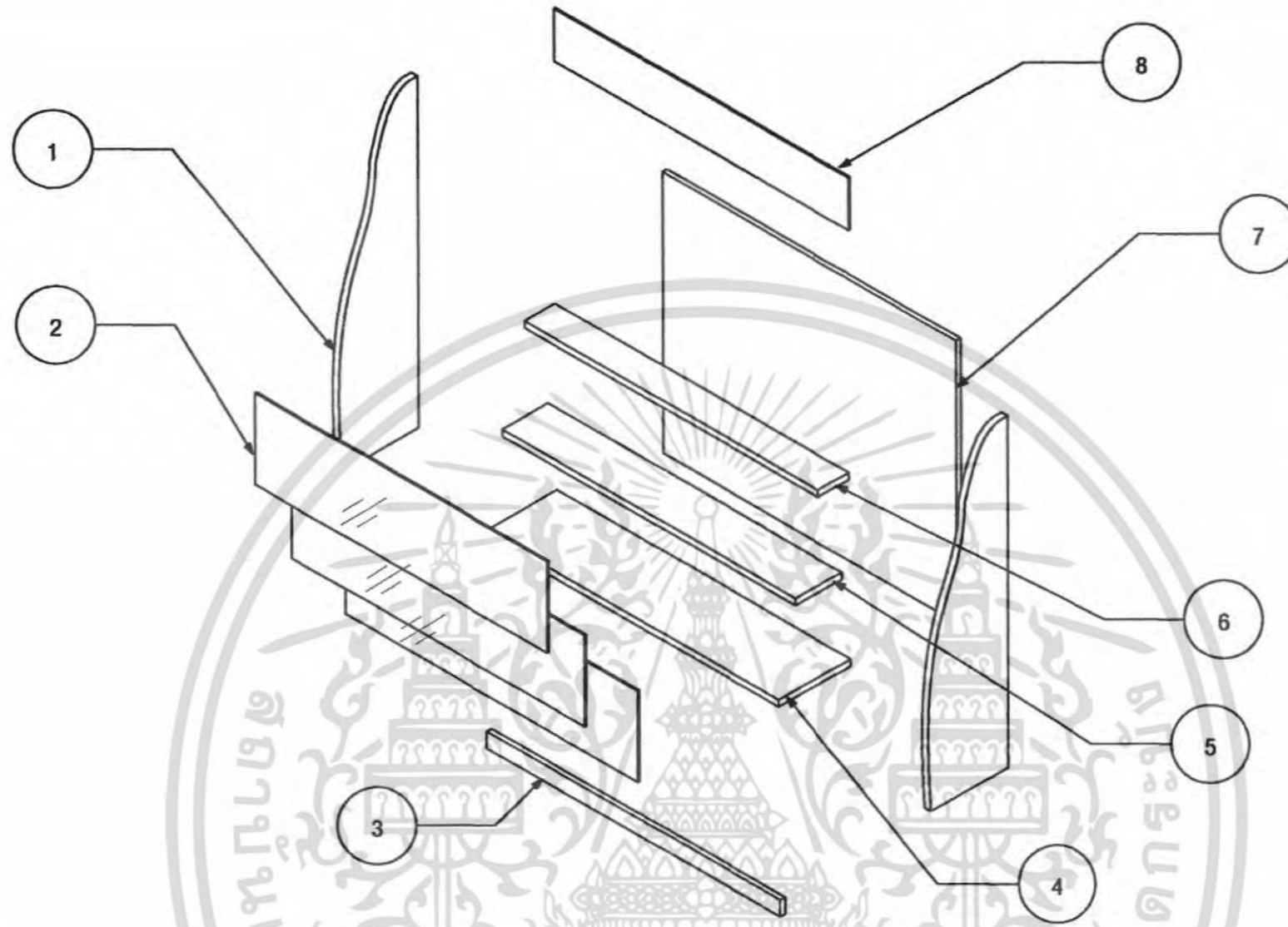
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

แผ่นที่	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
นางสาว เมาลีลา วัฒนาคอวงศ์	ปีการศึกษา 2548		Date 15/05/2006
รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548		Unit : cm
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา			Scale 1:10
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			



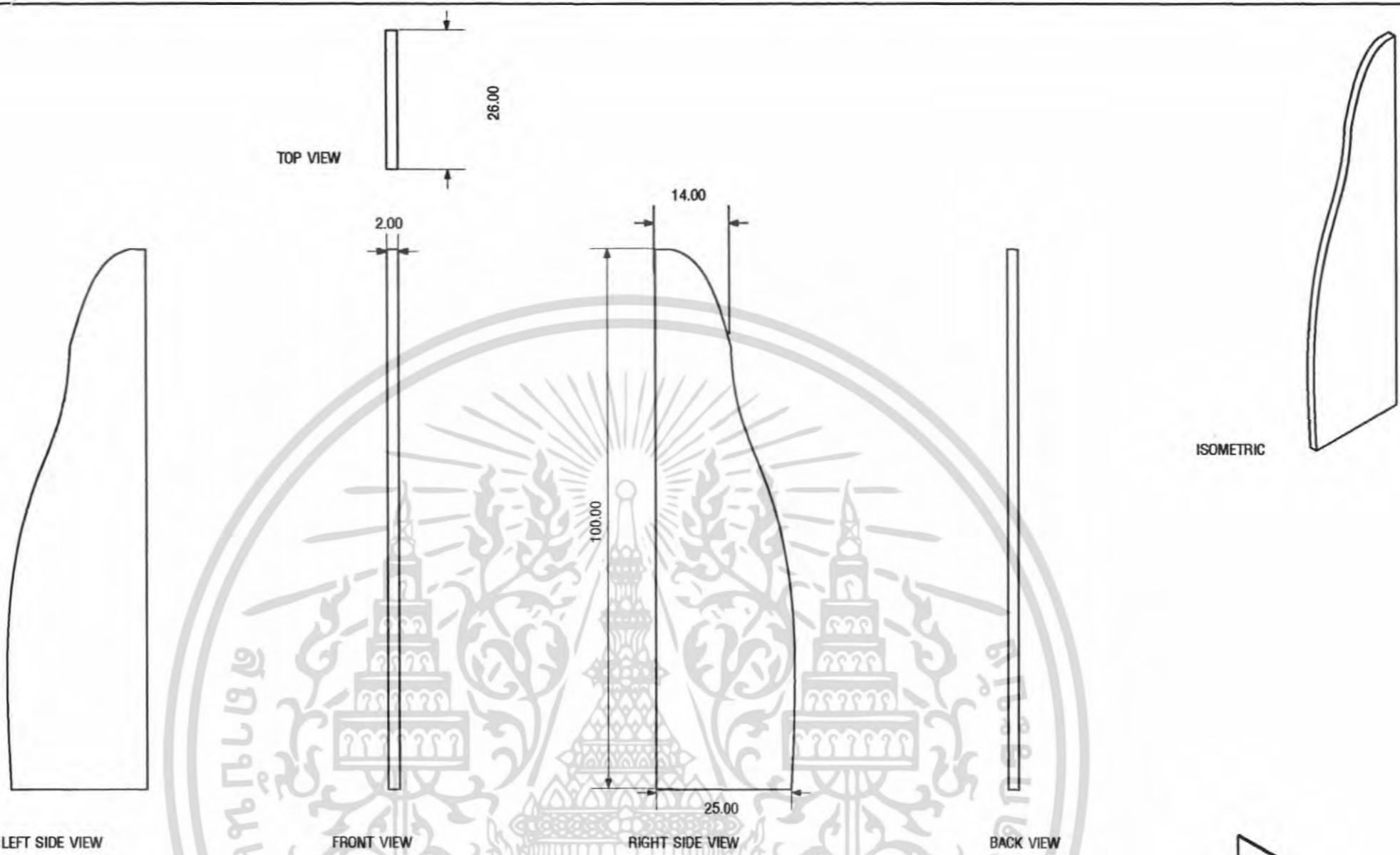
Specification

No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	ผนังปิดด้านซ้าย	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
2	แผ่นอะคริลิก	3	Acrylic	cutting	Clear	-	-
3	ถาดรองพื้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
4	แผ่นรองชั้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
5	ชั้นวางหนังสือฝั่งซ้าย	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	ชั้นวางหนังสือฝั่งขวา	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	ผนังปิดด้านหลัง	1	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-
8	แผ่นป้าย	1	MDF	cutting	White	Laminate	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

34	แผนผัง		โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสืออินทรรูปแบบแฟรนไชส์	
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore			
	นางสาว มาลีลา อินทรรณวงศ์		Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275		ปีการศึกษา 2548	
	อาจารย์ปรีญา อ.ภาสิต สีฉวี			
สำนักเทคโนโลยีประจวบเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร				

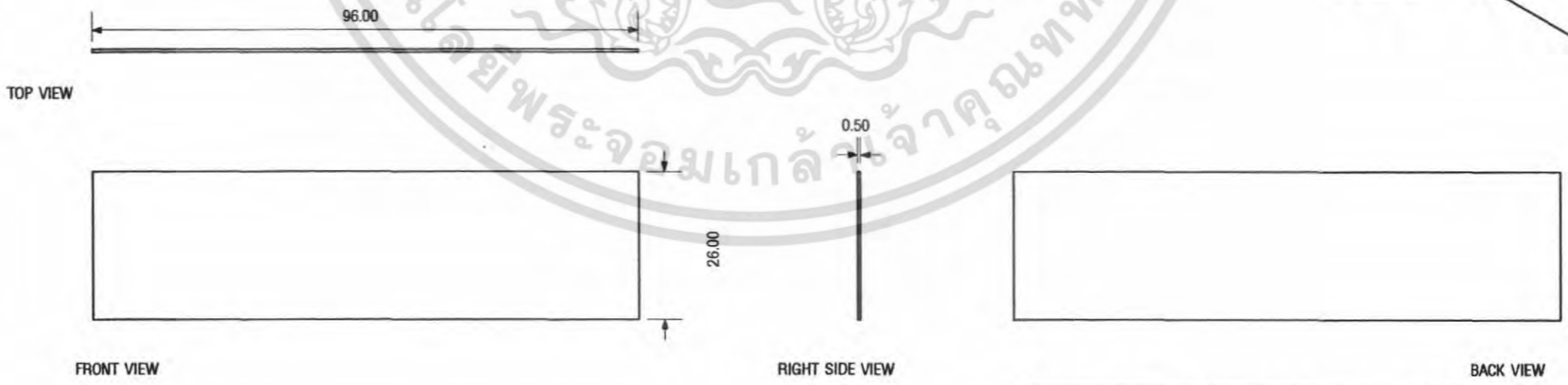
PART 01
Scale 1 : 10



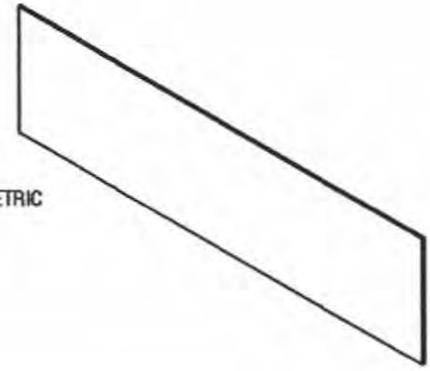
ISOMETRIC



PART 02
Scale 1 : 10



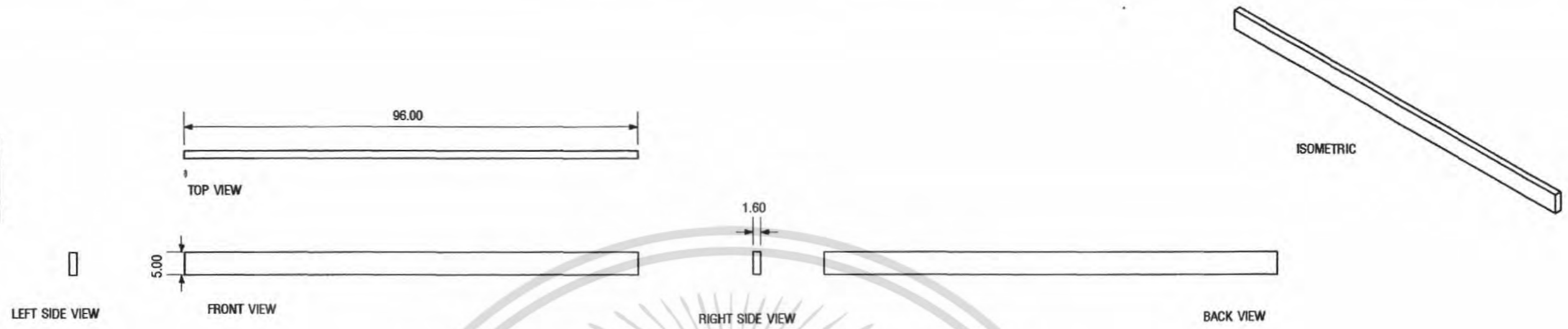
ISOMETRIC



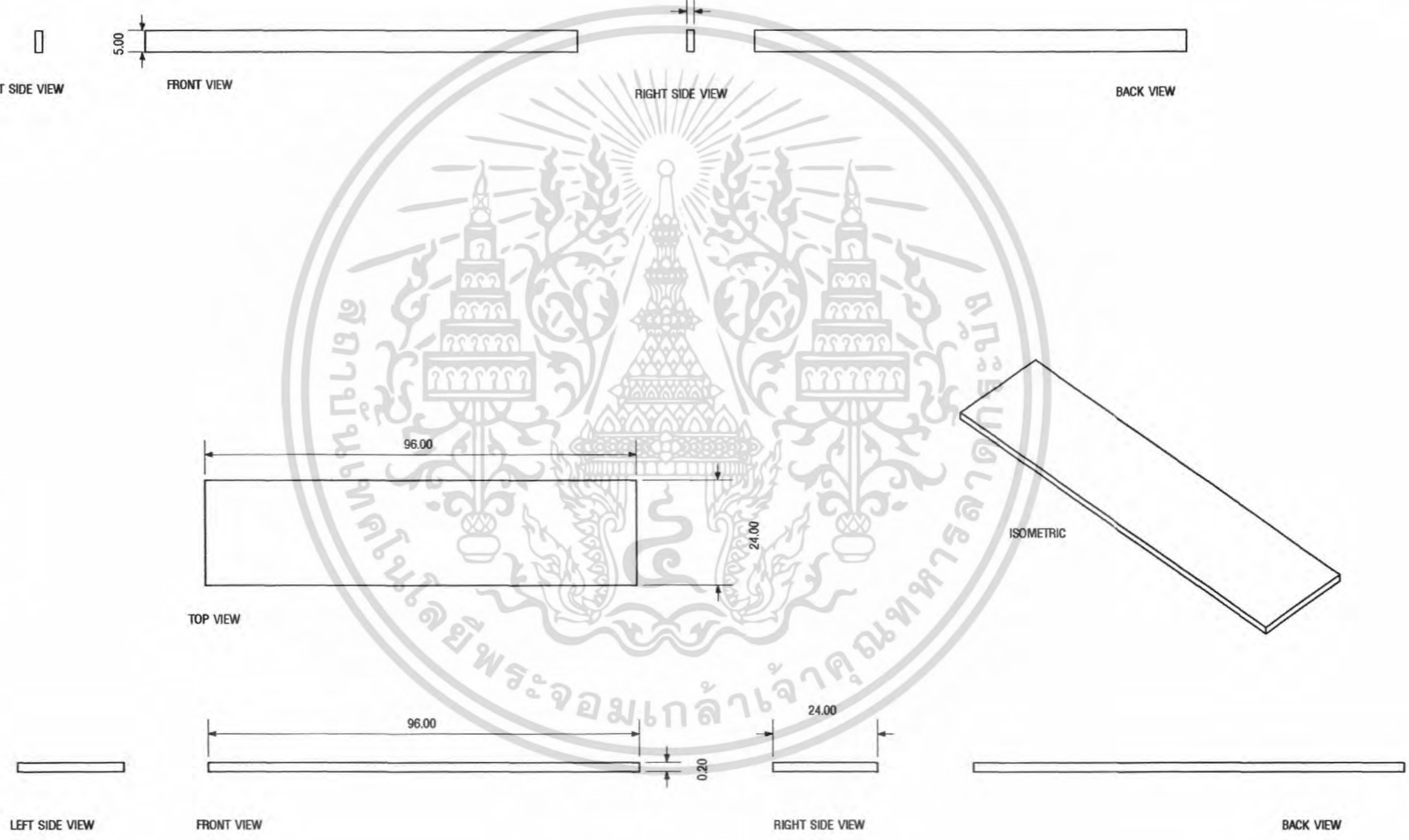
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

35	หน้ที่ โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์ Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา อินานทองศรี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปริญญ์ อ.ภาสิด สีโว		
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม		

PART 03
Scale 1 : 10



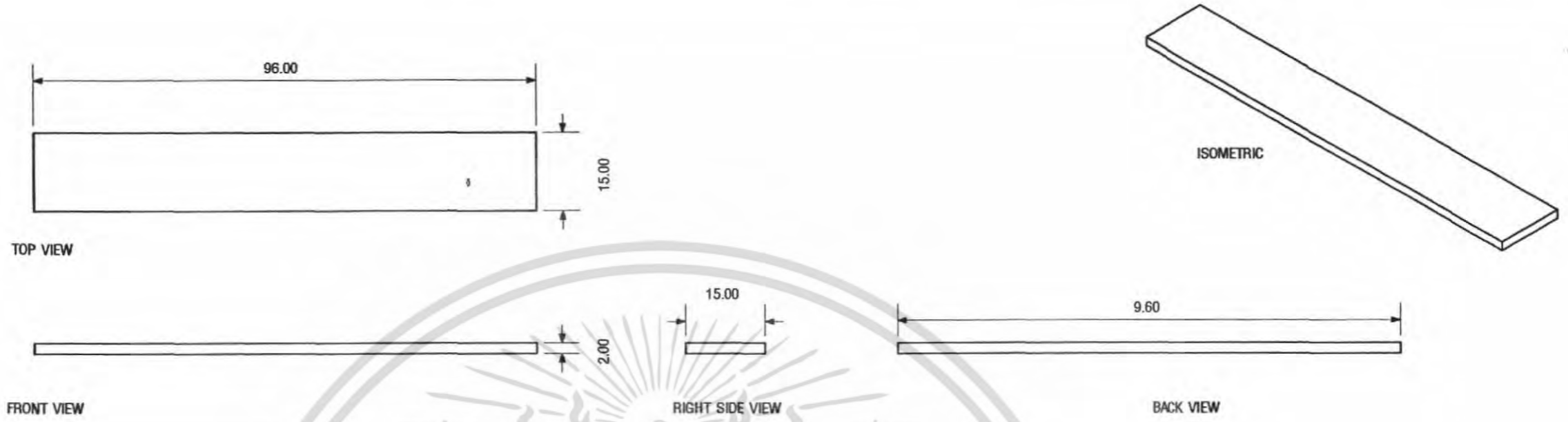
PART 04
Scale 1 : 10



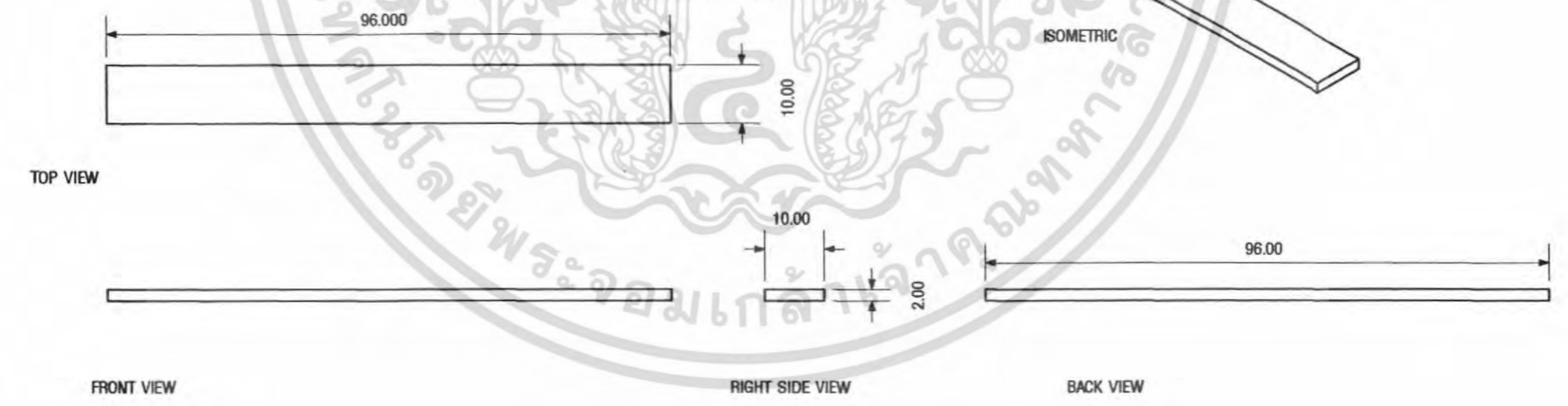
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ยืมไป

36	แบบที่		โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายย่อยรูปแบบแฟรนไชส์	
			Furniture set for Nain's franchise bookstore	
	นางสาว เมาลีลา อิ่มนันทวงศ์		Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275		ปีการศึกษา 2548	
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีฉวี			
สำนักเทคโนโลยีประจักษ์เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม				

PART 05
Scale 1 : 10



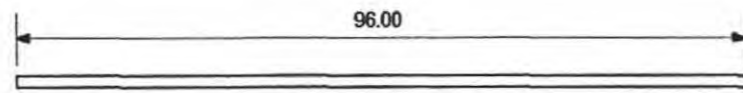
PART 06
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

37	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายย่อยรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา อินนานทองศรี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีฉวี		
สำนักเทคโนโลยีประจวบเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

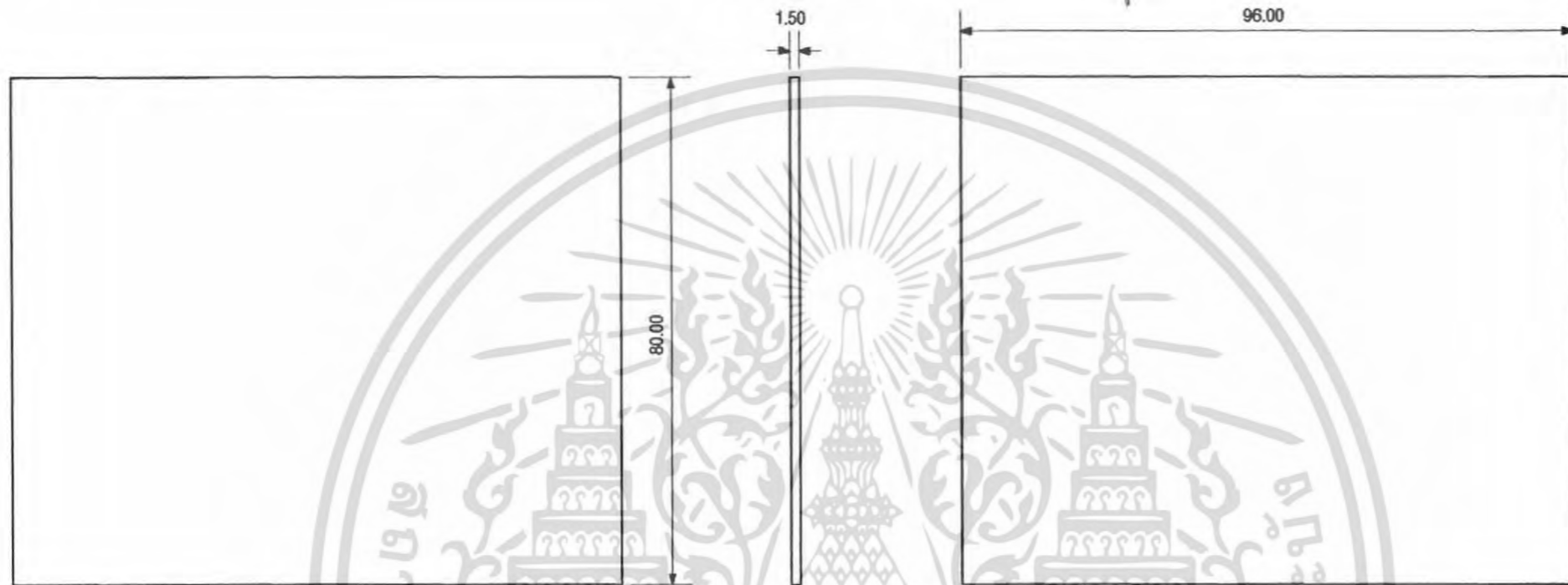
PART 07
Scale 1 : 10



TOP VIEW



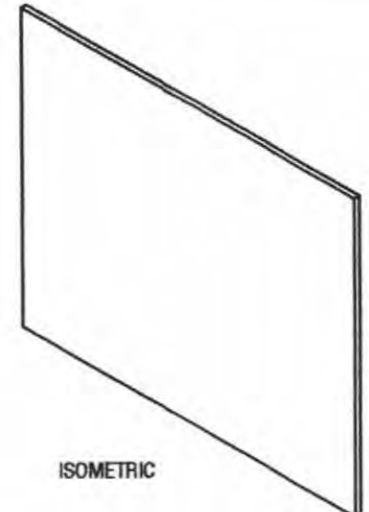
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

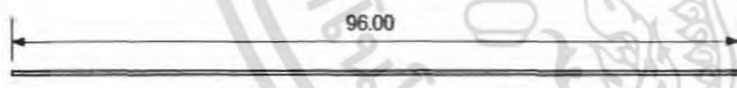
RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW



ISOMETRIC

PART 08
Scale 1 : 10



TOP VIEW



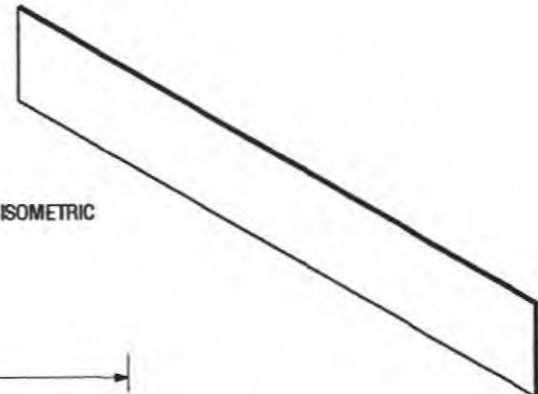
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW



ISOMETRIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

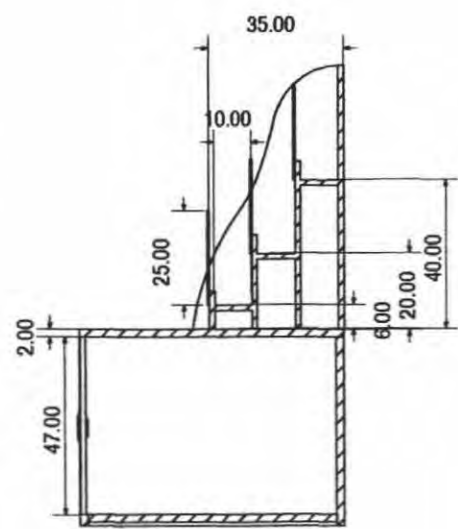
38	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว เมธิสา วัฒนทองศรี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปริญญ์ อ.ภาสิต สีฉวี		
สำนักเทคโนโลยีประจวบเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



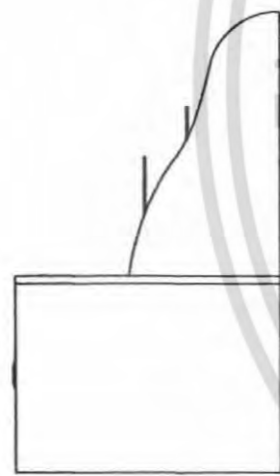
PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยอื่นใด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการใช้

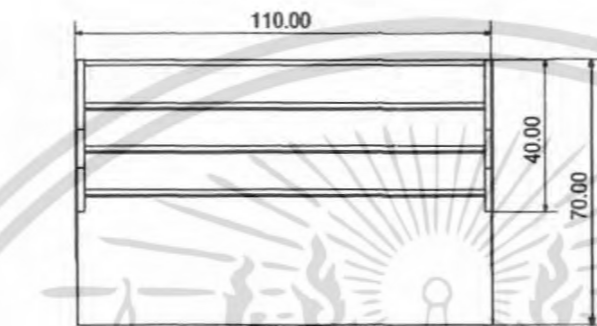
39	แผ่นที่		
	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือขายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนากอคงวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์			



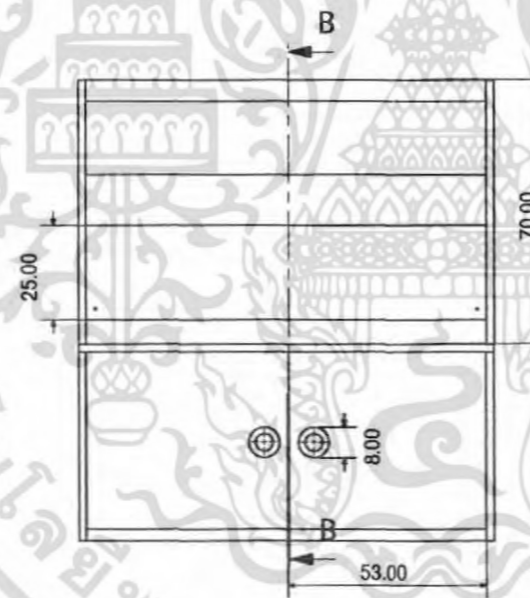
SECTION VIEW
A-A



LEFT SIDE VIEW



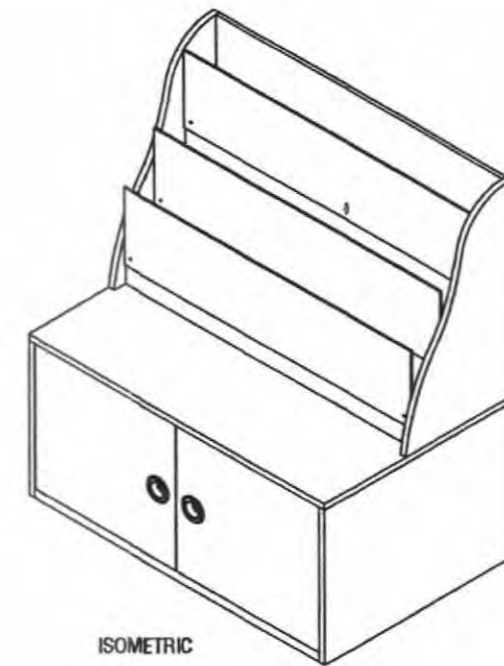
TOP VIEW



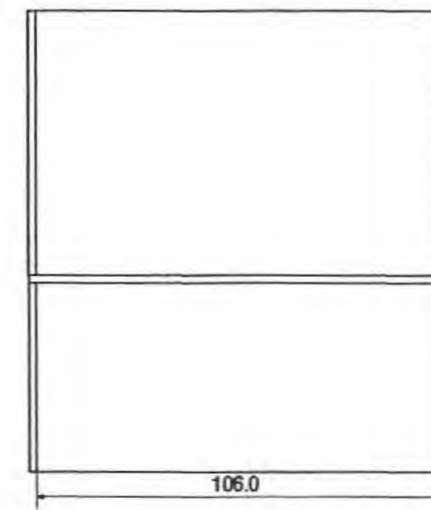
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



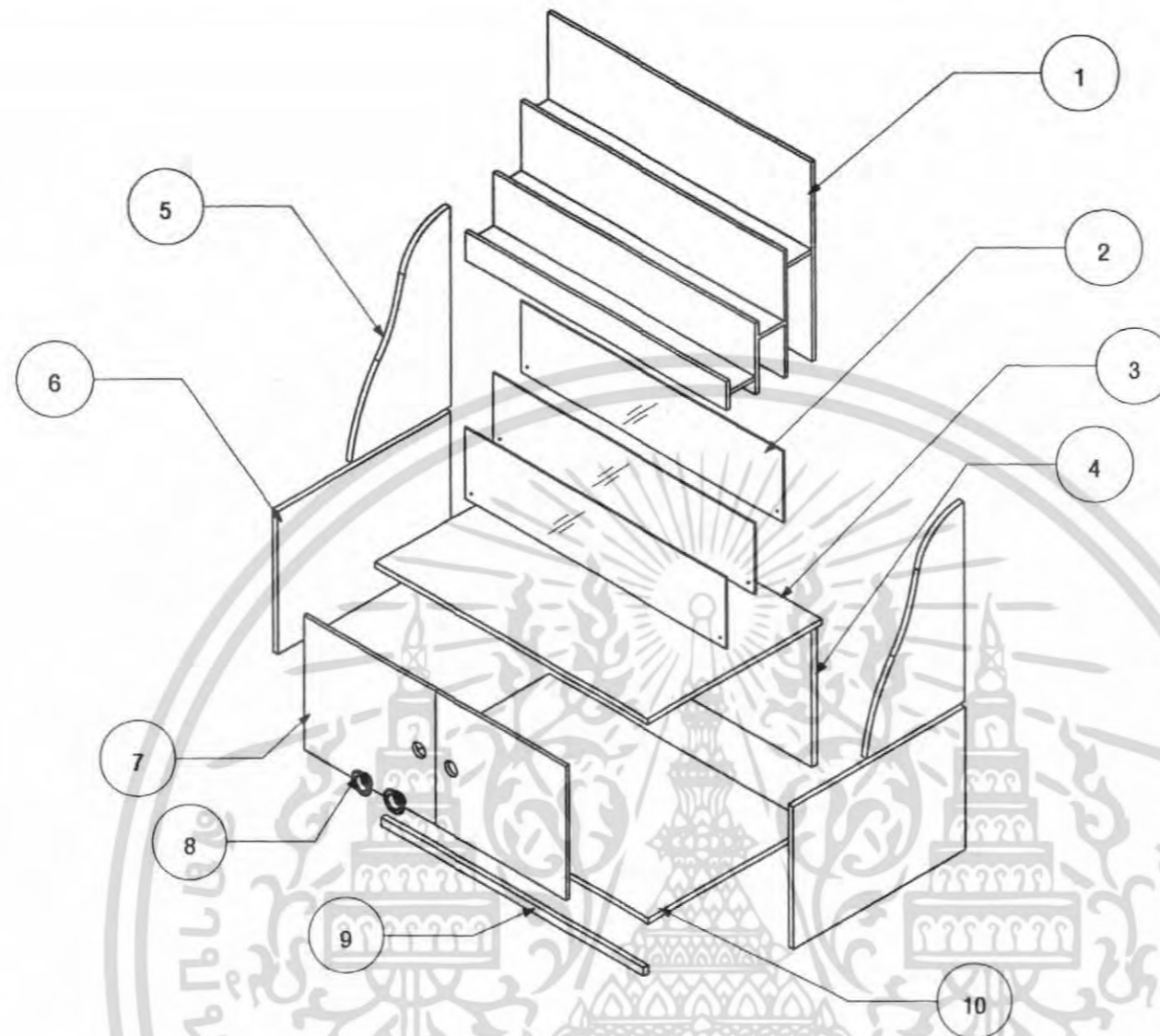
ISOMETRIC



BACK VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ยื่นออกไป

40	ชื่อ โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว นาสีลา วัฒนทศวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			



Specification

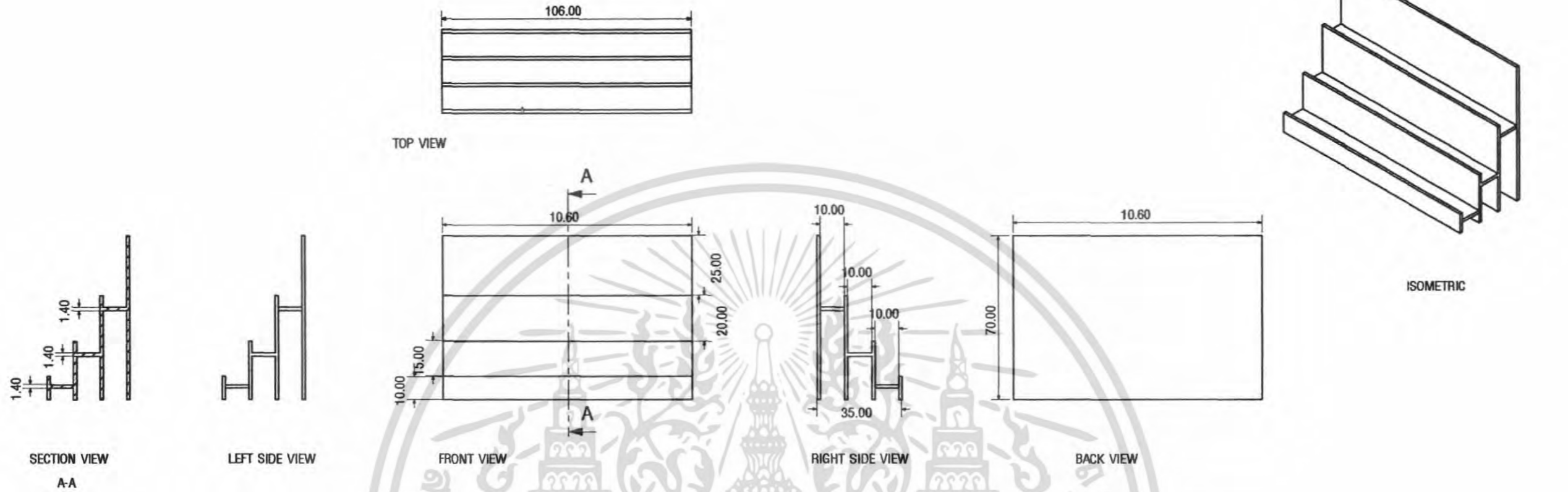
No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	ชั้นวางปิดยาสาร	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
2	แท่นอะคริลิก	3	Acrylic	cutting	Clear	-	-
3	แผงปิดด้านบน	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
4	แผงปิดด้านหลัง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
5	แผ่นปิดชั้นวางปิดยาสาร	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	แผงปิดด้านข้าง	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	บานเปิด	2	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-
8	มือจับบานเปิด	2	Plastic	inject	Steel	-	Standart Part
9	บานรองพื้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
10	แผ่นรองพื้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

41	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายอนกรูปแบบเฟรมโซส		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว เกษิศา วัฒนากอวงศ์	15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			

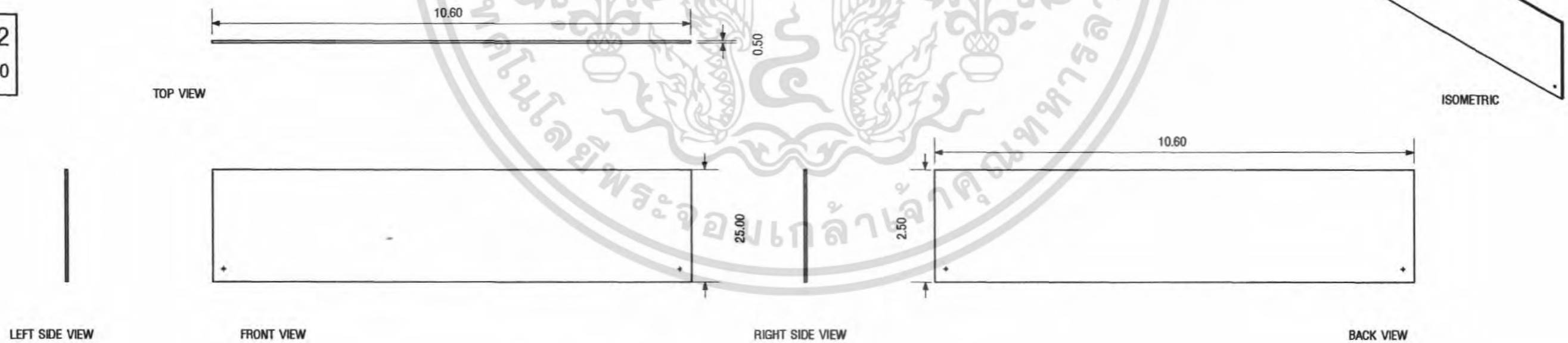
PART 01

Scale 1 : 20



PART 02

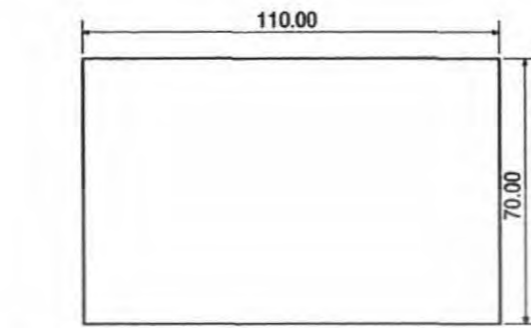
Scale 1 : 10



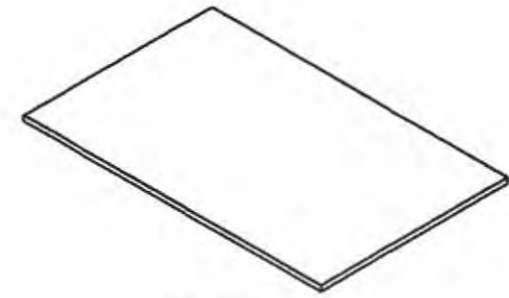
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

42	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา วัฒนทองศรี		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปัทมา อ.ภาสิต สีวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์			

PART 03
Scale 1 : 20



TOP VIEW



ISOMETRIC



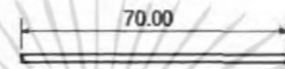
LEFT SIDE VIEW



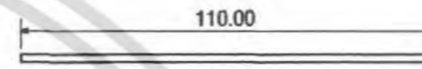
FRONT VIEW



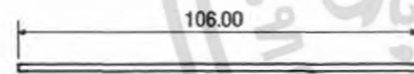
RIGHT SIDE VIEW



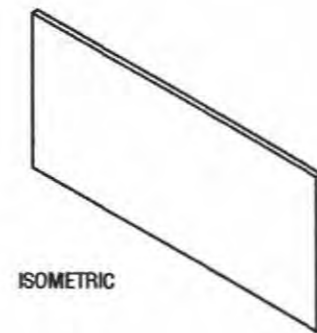
BACK VIEW



PART 04
Scale 1 : 20



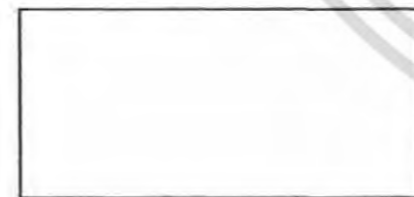
TOP VIEW



ISOMETRIC



LEFT SIDE VIEW



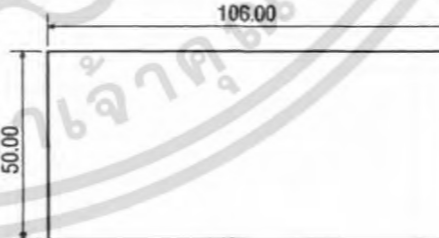
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

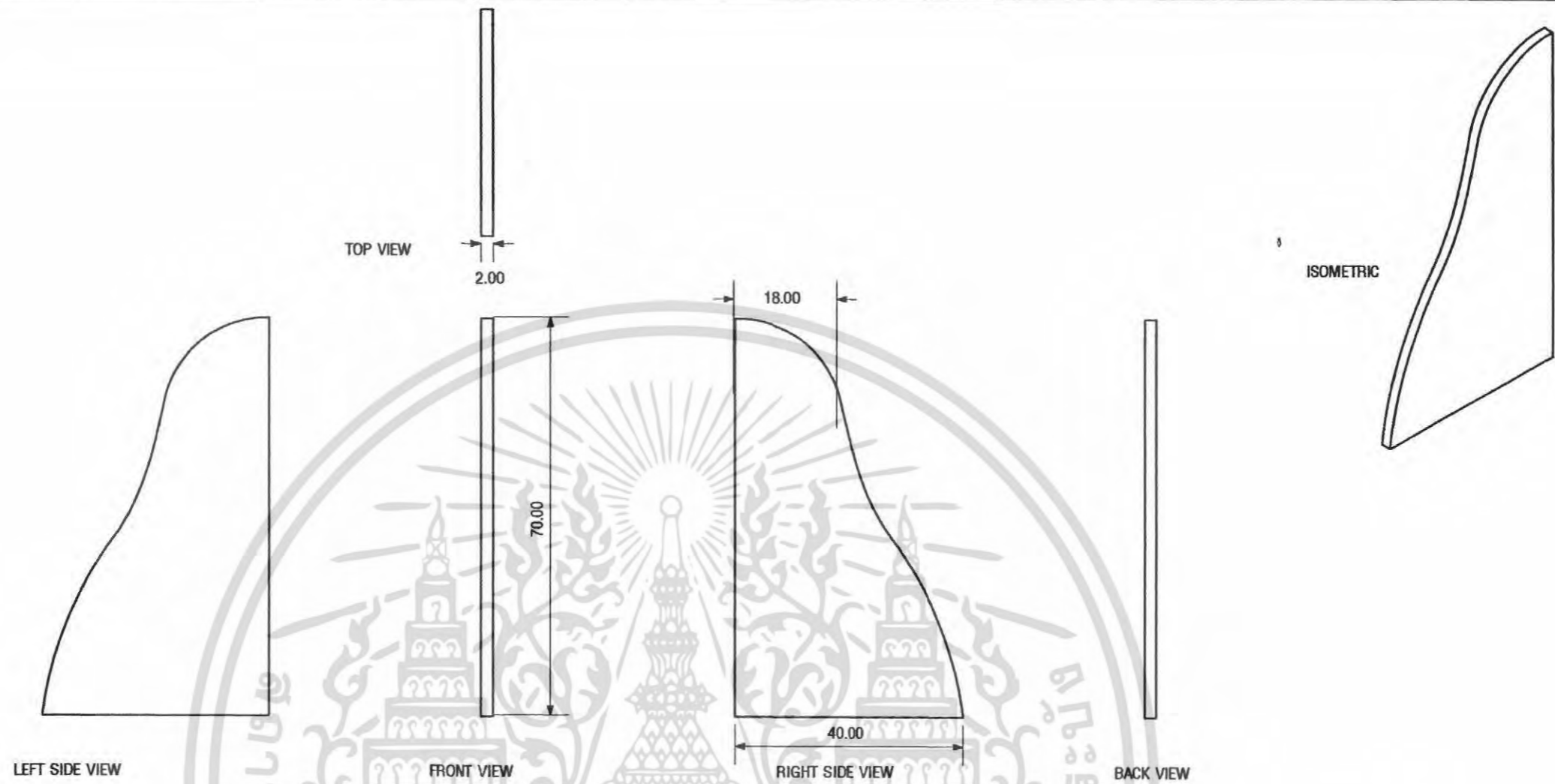


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

43	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบครบวงจร		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา อินานทวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีงว		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

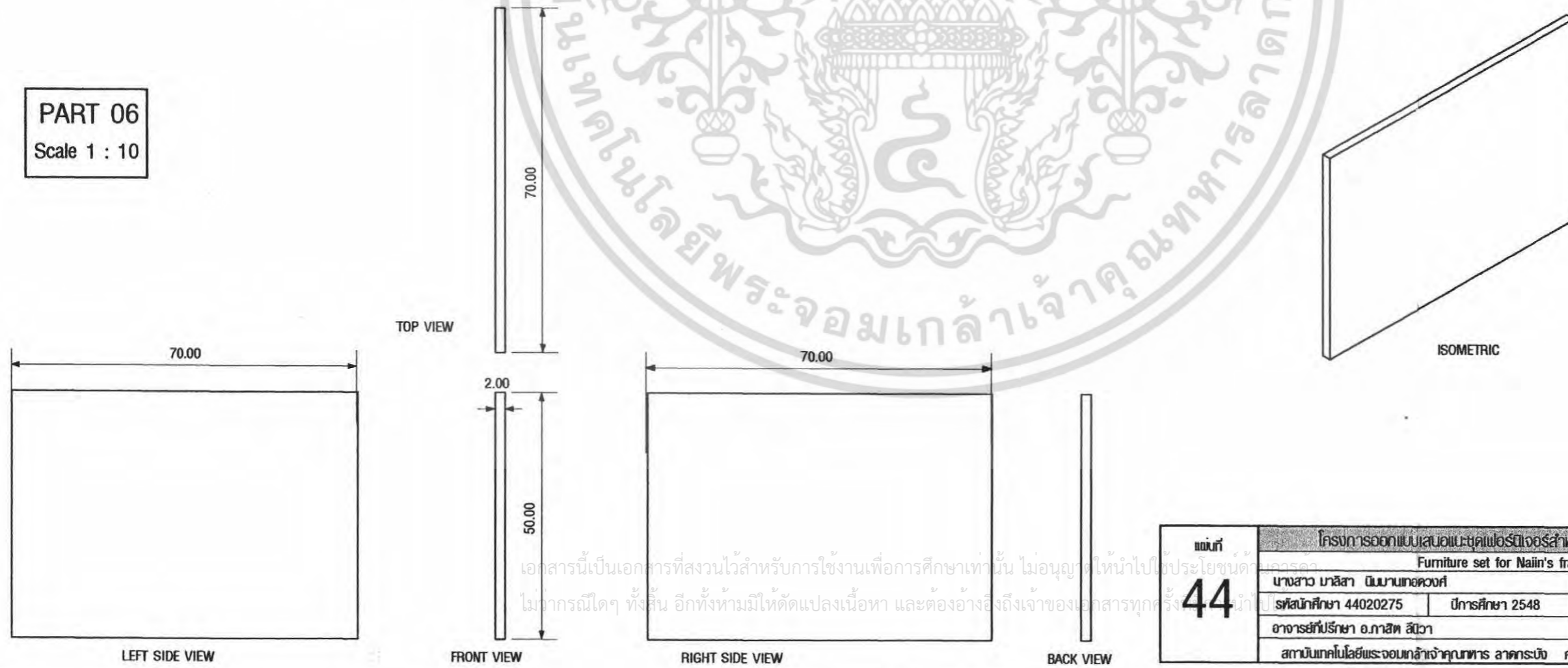
PART 05

Scale 1 : 10



PART 06

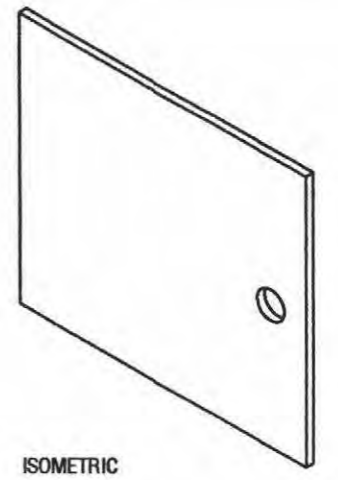
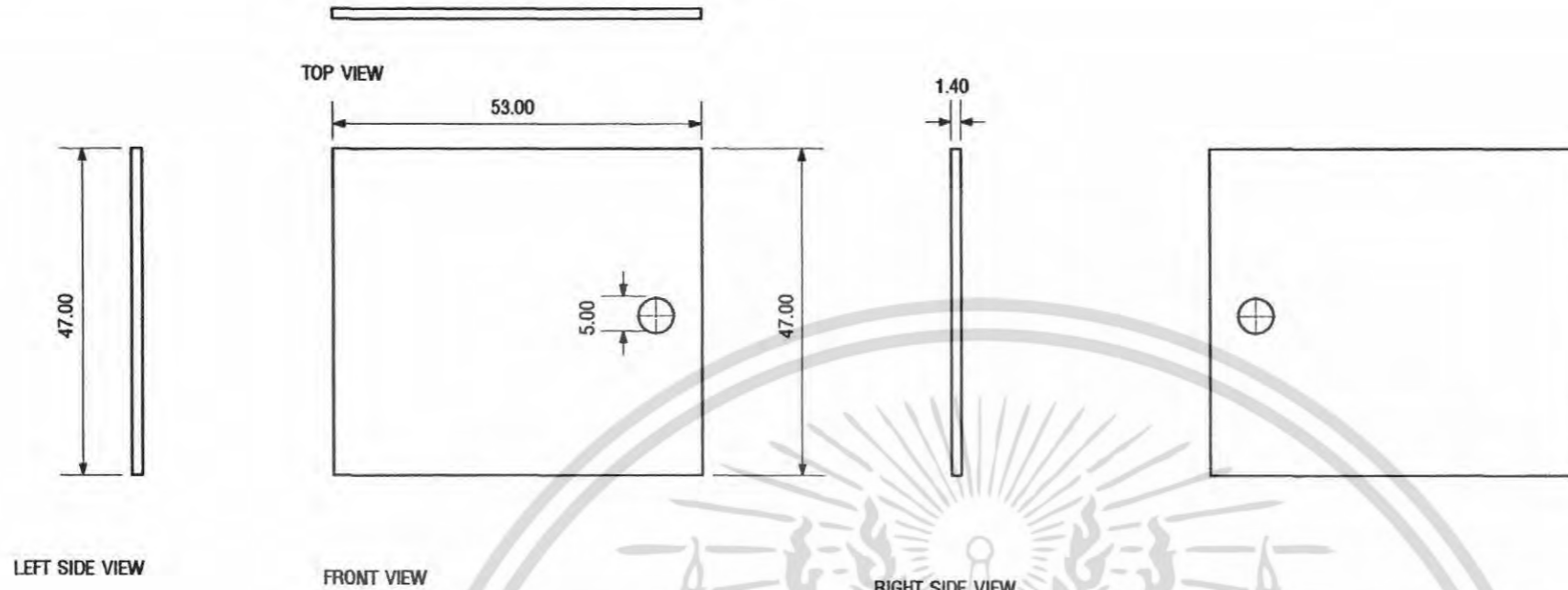
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
 ไม่สามารถแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

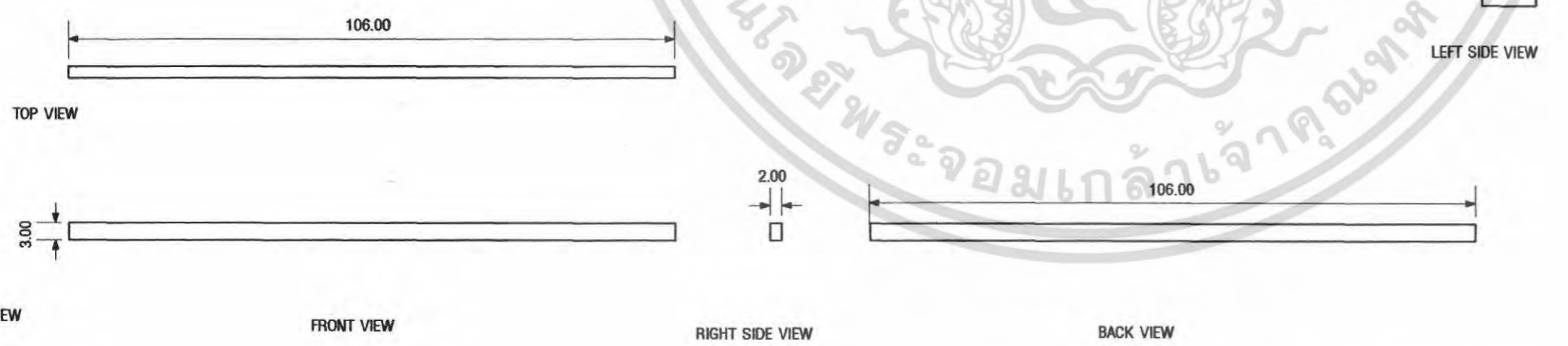
44	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา วัฒนากอวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีโว		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 07
Scale 1 : 10

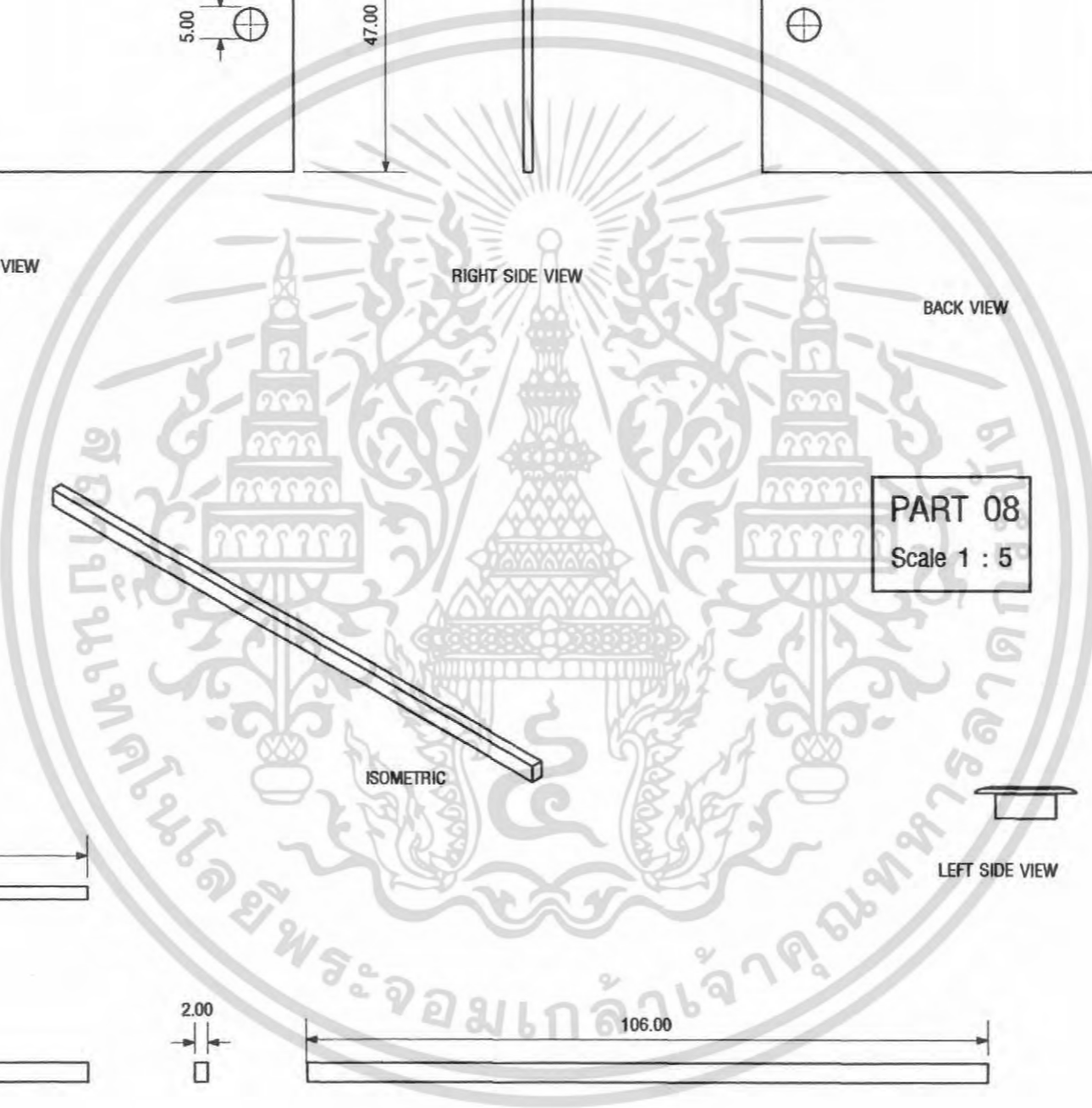
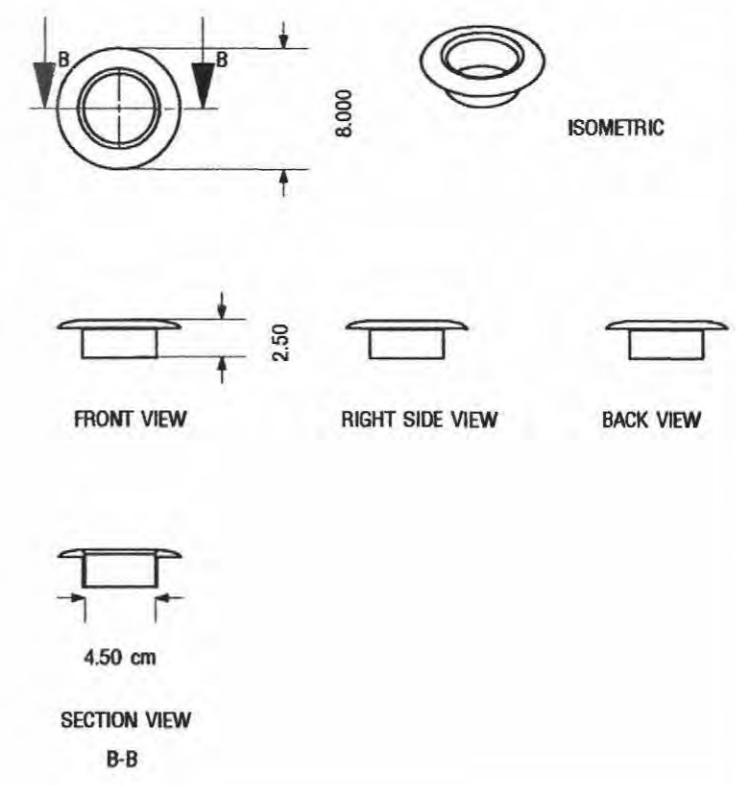


ISOMETRIC

PART 09
Scale 1 : 10

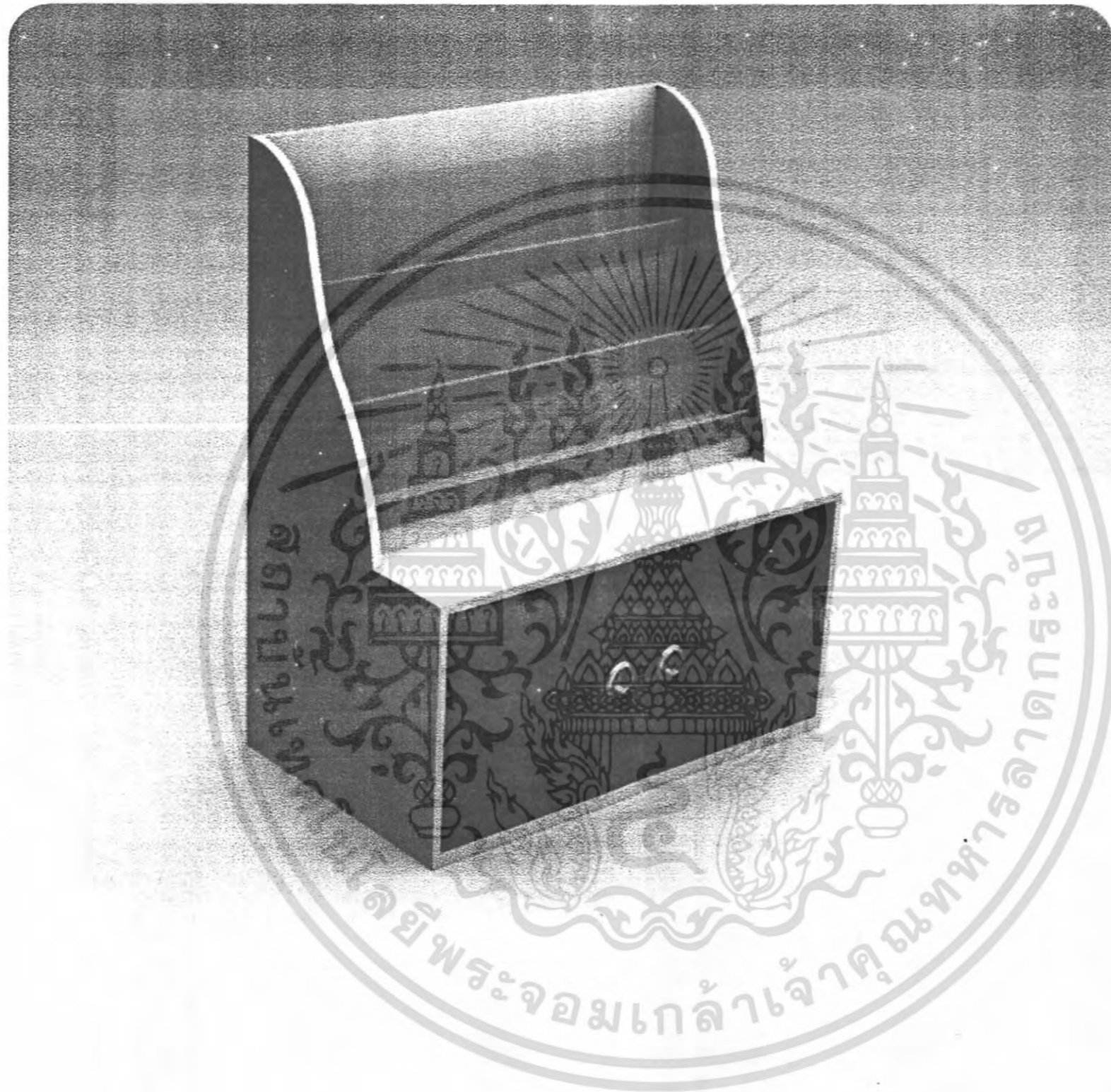


PART 08
Scale 1 : 5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

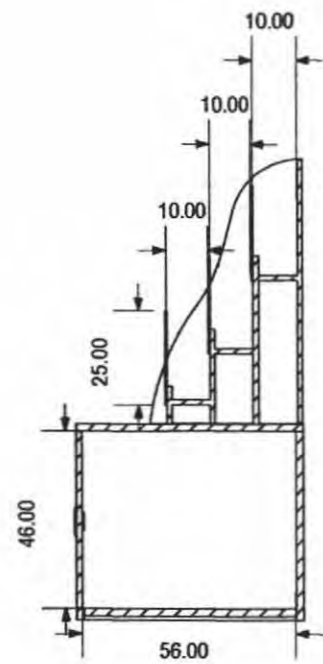
45	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์ Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา อินามทอวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปัทมา อ.ภาสิต สีวา		
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม		



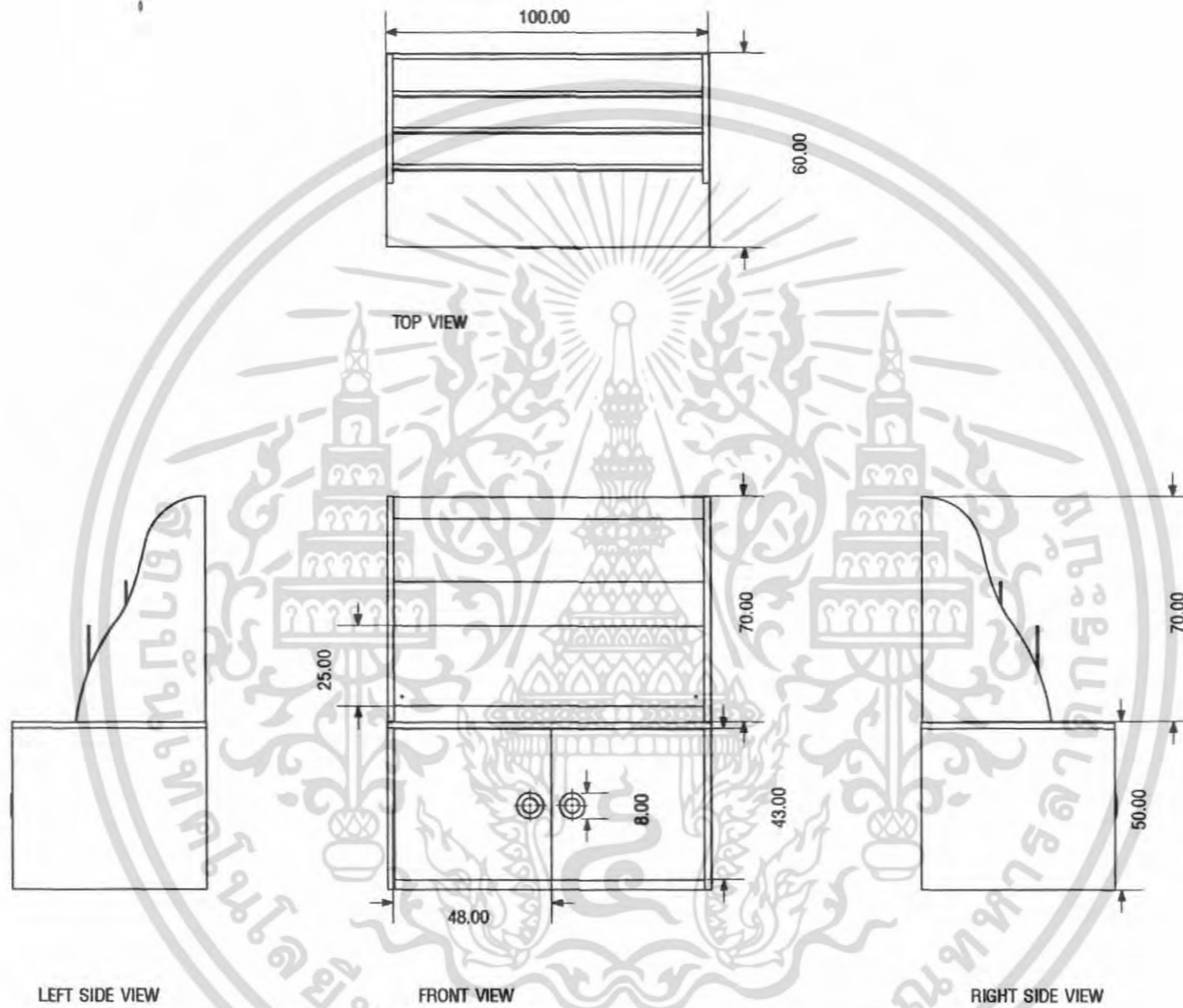
PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า 46	โครงการออกแบบเสนอแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์ Furniture set for Nalin's franchise bookstore	
	นางสาว มาลีลา วัฒนากอดวงศ์	Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม	



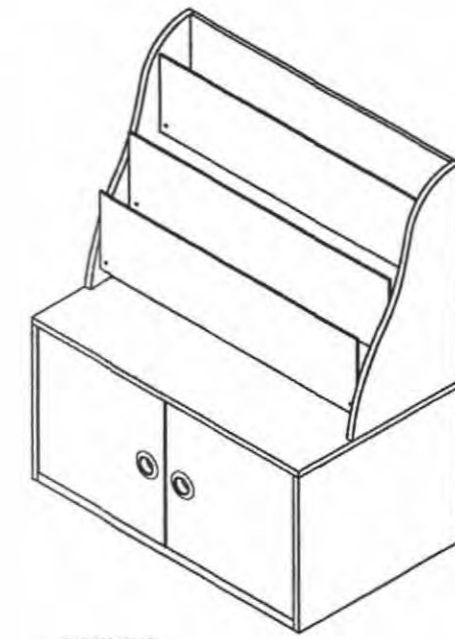
SECTION VIEW
B-B



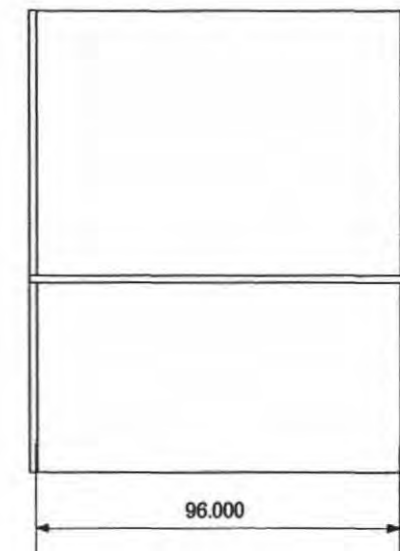
LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW



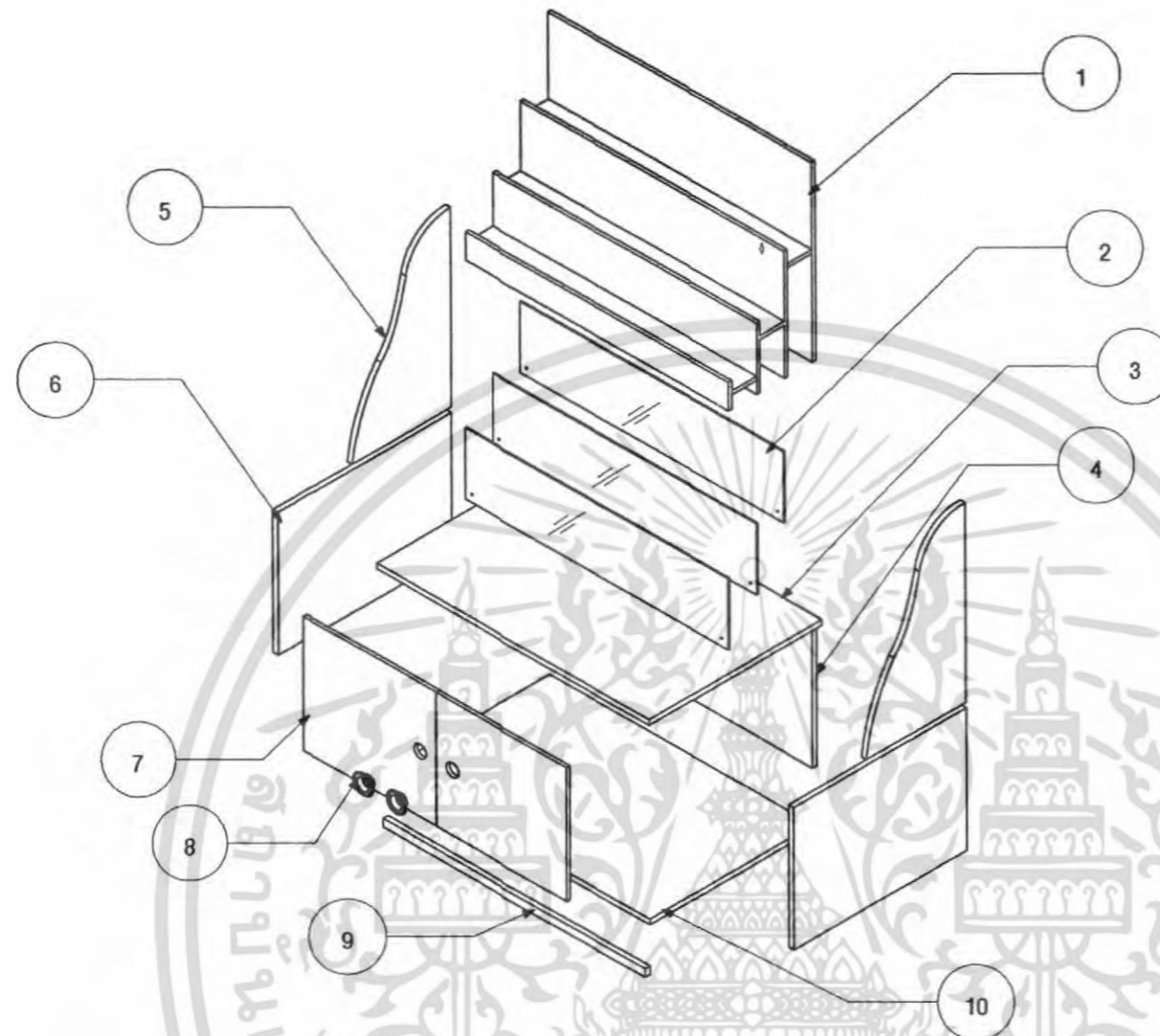
ISOMETRIC



BACK VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาใช้นำไป

47	แผ่นที่		
	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Maiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนากองวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรีกษา อ.ภาสิต สีโง			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			



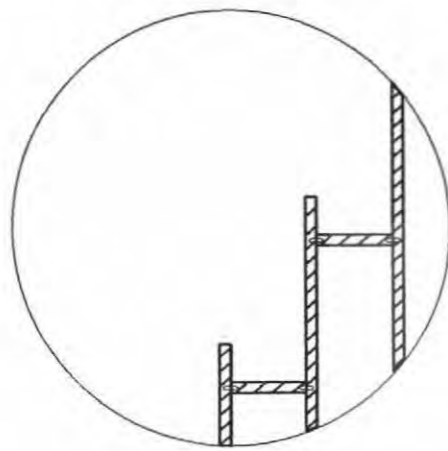
Specification

No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	ชั้นวางปิดยี่สิบสาม	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
2	แผ่นอะคริลิก	3	Acrylic	cutting	Clear	-	-
3	แผงปิดด้านบน	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
4	แผงปิดด้านหลัง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
5	แผ่นปิดชั้นวางยี่สิบสาม	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	แผงปิดด้านข้าง	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	บานเปิด	2	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-
8	มือจับบานเปิด	2	Plastic	inject	Steel	-	Standart Part
9	คานรองชั้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
10	แผ่นรองชั้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-

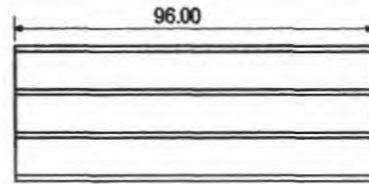
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

48	แบบที่		โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์	
	นางสาว มาลีสา วัฒนาคอวงศ์		Furniture set for Nain's franchise bookstore	
	รหัสนักศึกษา 44020275		Date 15/05/2006	
	อาจารย์ปัทมา อภาสิต สิวา		ปีการศึกษา 2548	
		Unit : cm		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม				

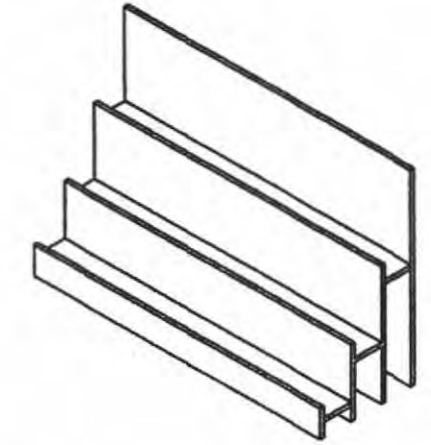
PART 01
Scale 1 : 20



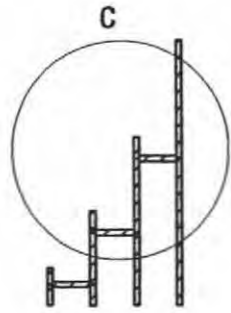
C (1:10)



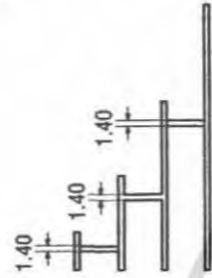
TOP VIEW



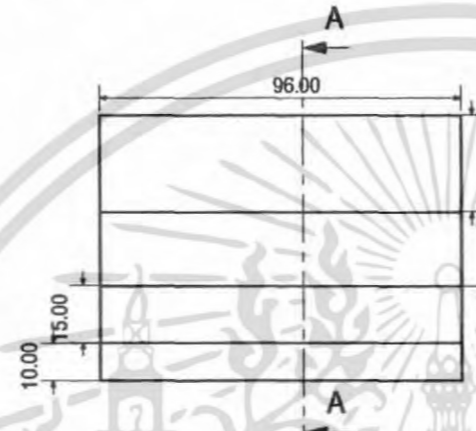
ISOMETRIC



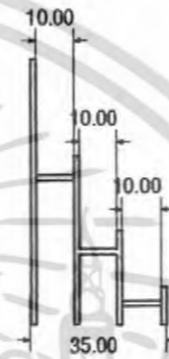
SECTION VIEW
A-A



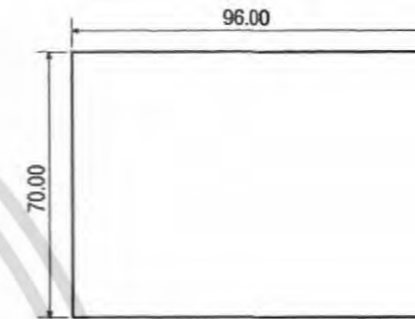
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

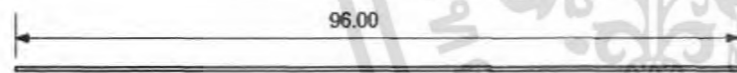


RIGHT SIDE VIEW

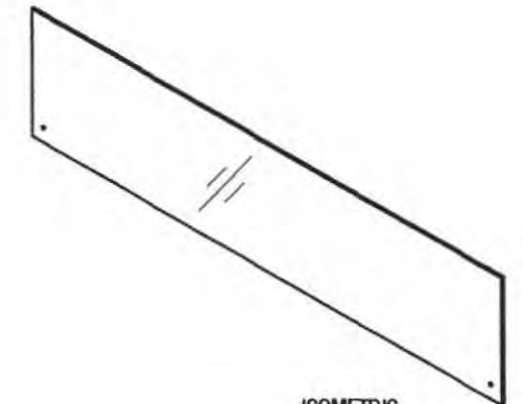


BACK VIEW

PART 02
Scale 1 : 10



TOP VIEW



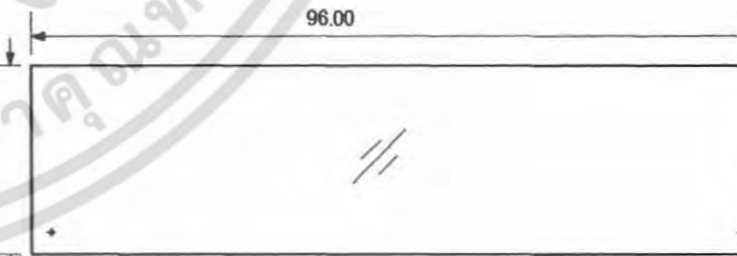
ISOMETRIC



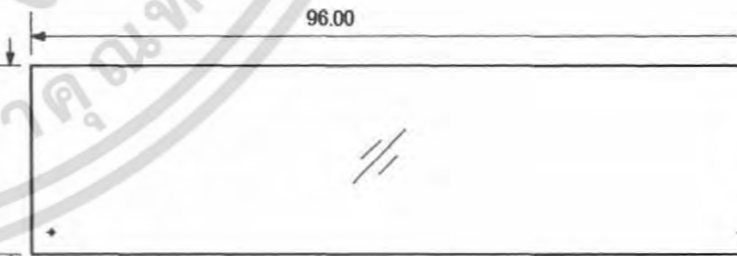
LEFT SIDE VIEW



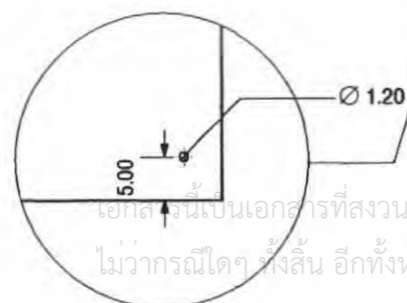
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



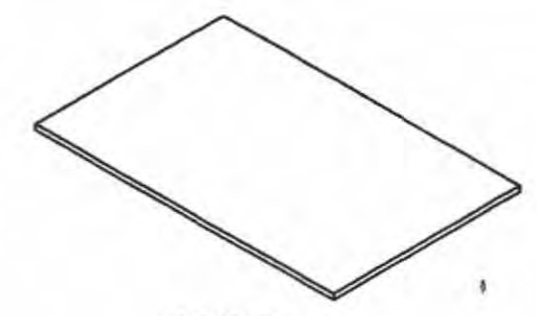
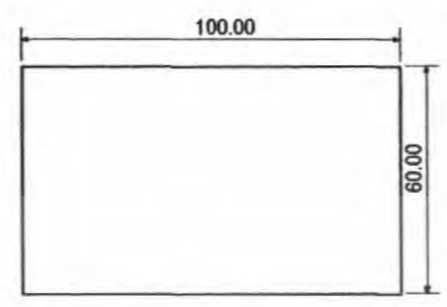
BACK VIEW



A (1:5)

49	แผนที่			โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
				Furniture set for Nalin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา นิมนทอคงค์			Date 15/05/2006		
	รหัสนักศึกษา 44020275		ปีการศึกษา 2548	Unit : cm		
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสกร สิวา					
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม						

PART 03
Scale 1 : 20



ISOMETRIC

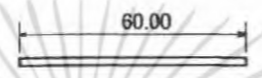
TOP VIEW



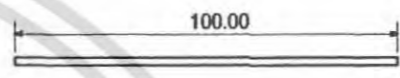
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

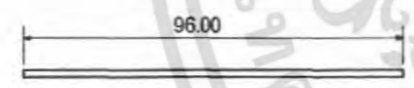


RIGHT SIDE VIEW

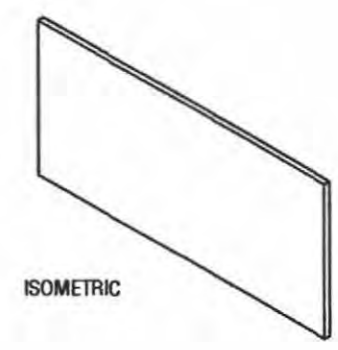


BACK VIEW

PART 04
Scale 1 : 20



TOP VIEW



ISOMETRIC



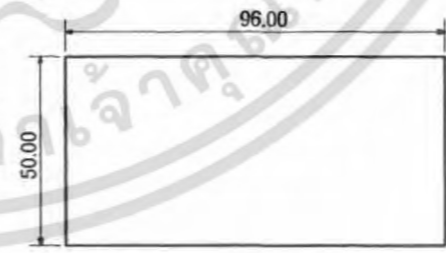
LEFT SIDE VIEW



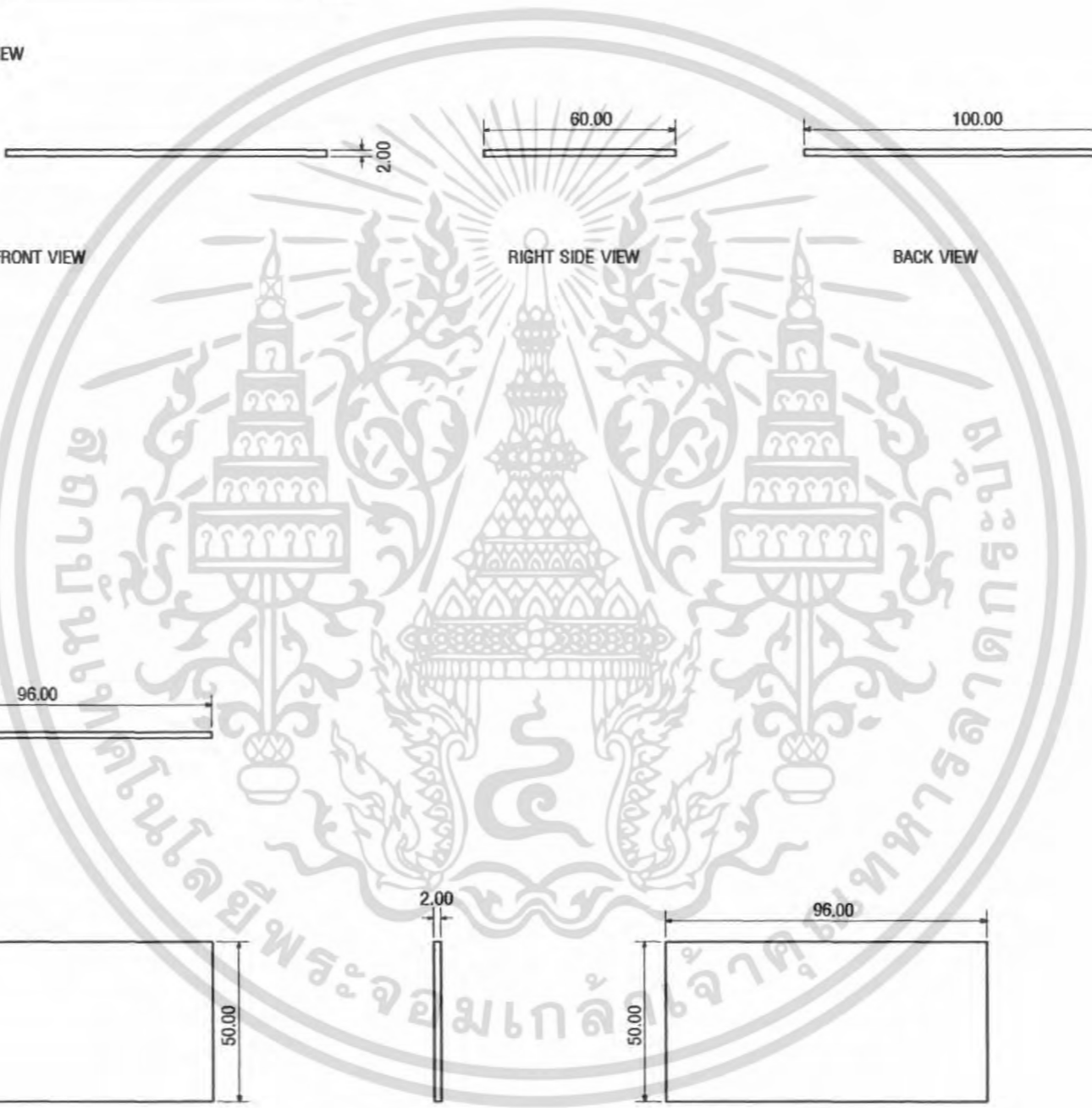
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

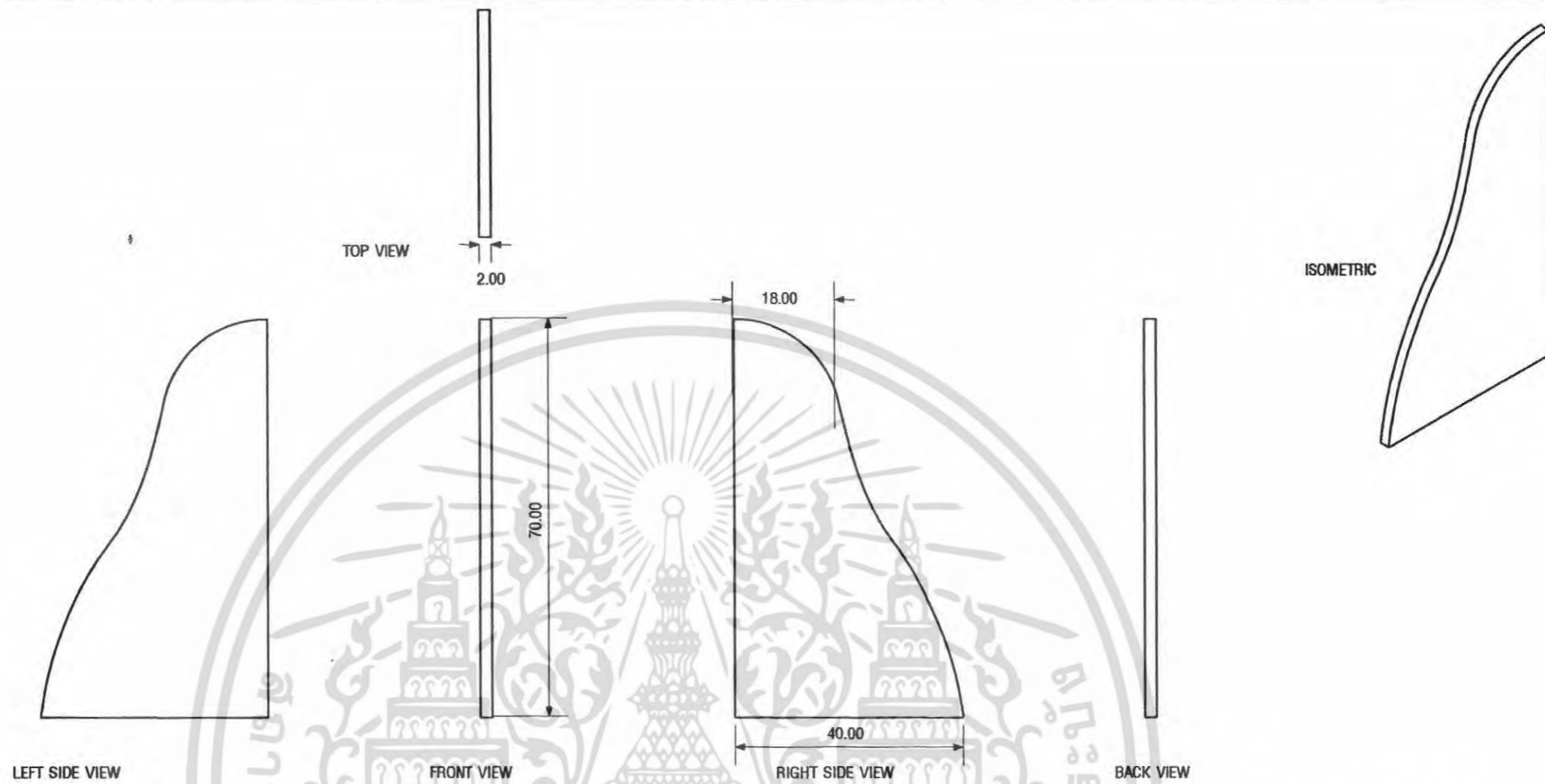


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

50	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา อินานทองดี	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีบัว			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์			

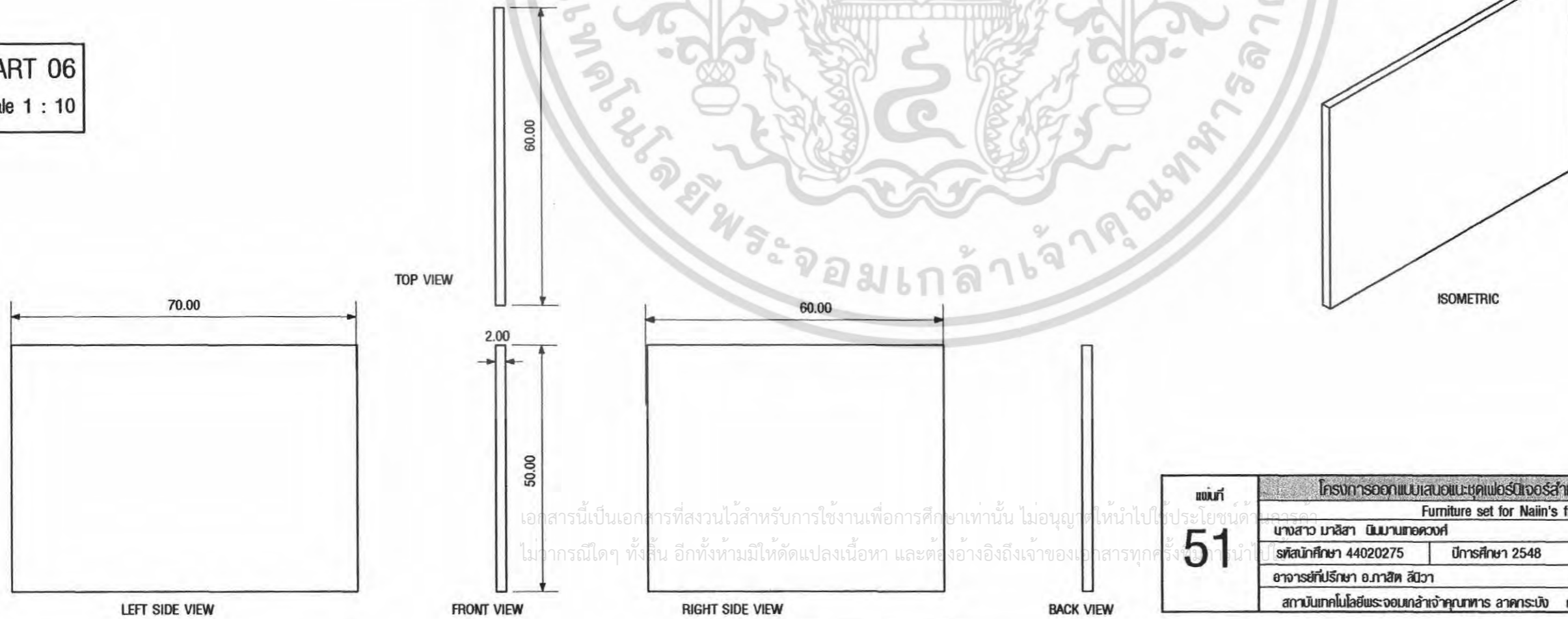
PART 05

Scale 1 : 10



PART 06

Scale 1 : 10

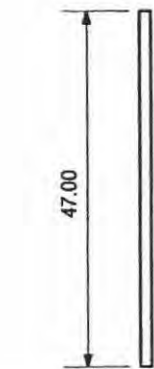


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
 ไม่ทำกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

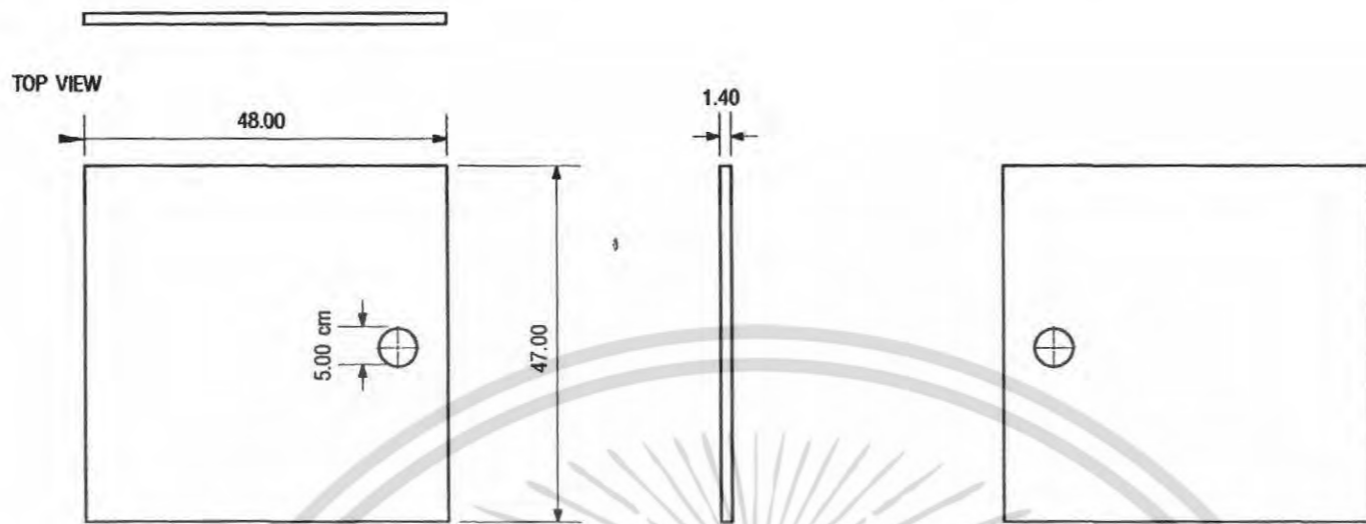
51	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือเครือข่ายร้านหนังสือ		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนากองศรี	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สีฉวี		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			

PART 07

Scale 1 : 10



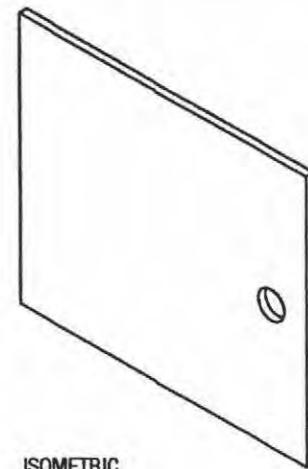
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

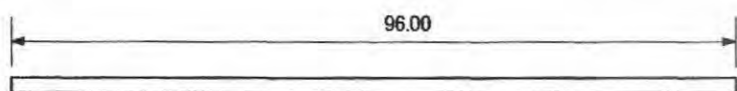
BACK VIEW



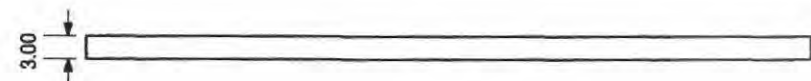
ISOMETRIC

PART 09

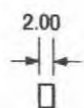
Scale 1 : 10



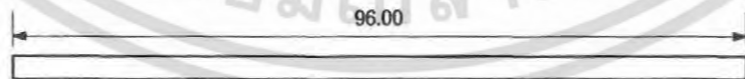
TOP VIEW



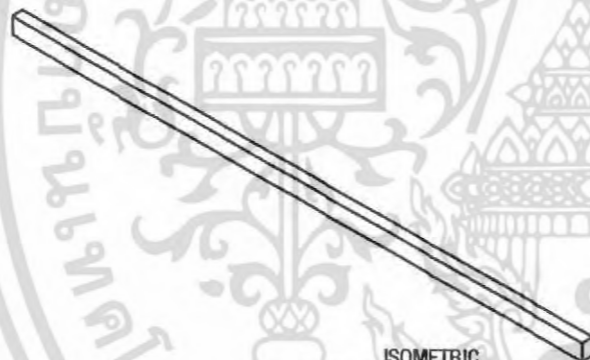
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



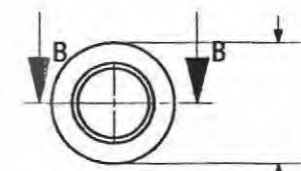
BACK VIEW



ISOMETRIC

PART 08

Scale 1 : 5



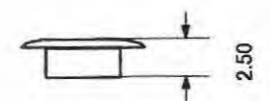
FRONT VIEW

8.00

RIGHT SIDE VIEW



ISOMETRIC

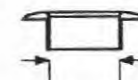


2.50

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW



4.50

SECTION VIEW

B-B



LEFT SIDE VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

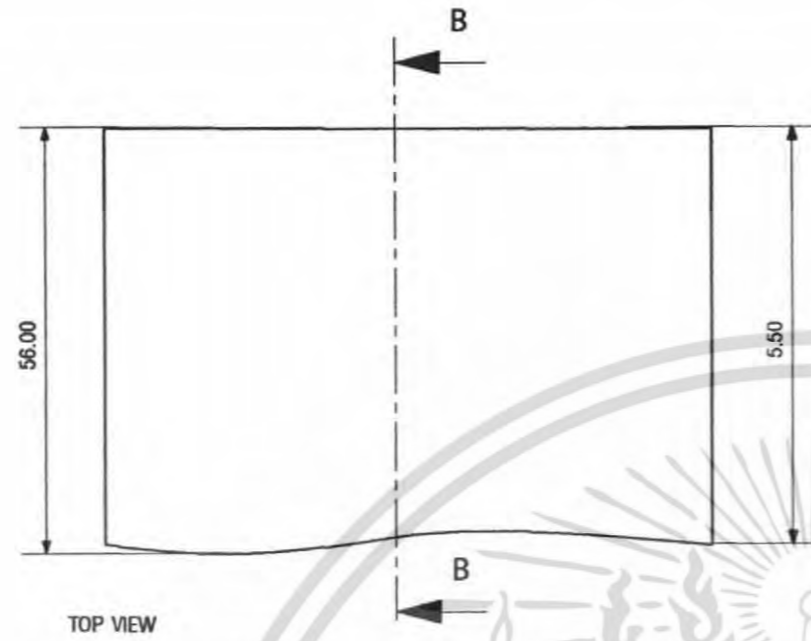
52	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา วัฒนากอวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สีวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



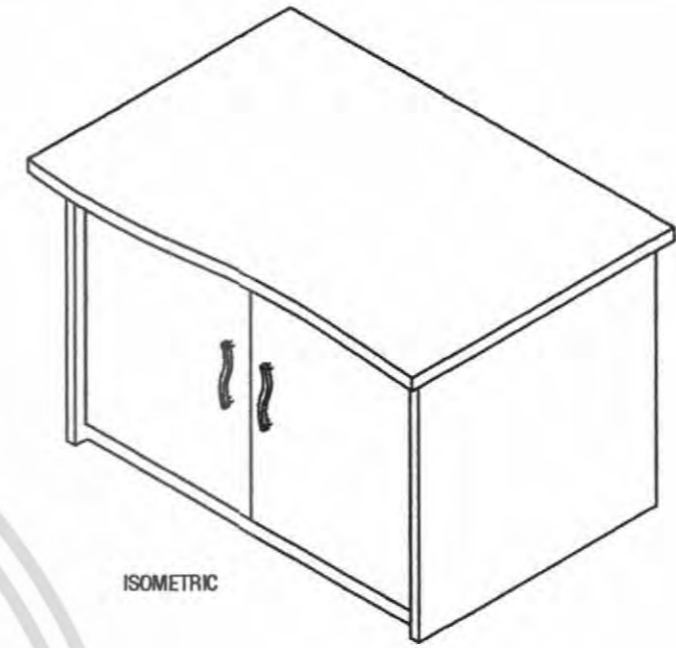
PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

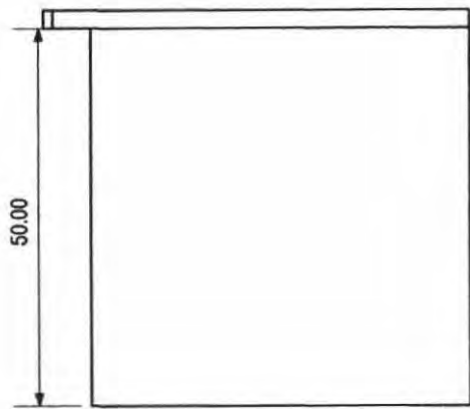
53	โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสืออินทร์รูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว ภาสิลา นิมนตคองศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรีกษา อ.ภัสต์ สนิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



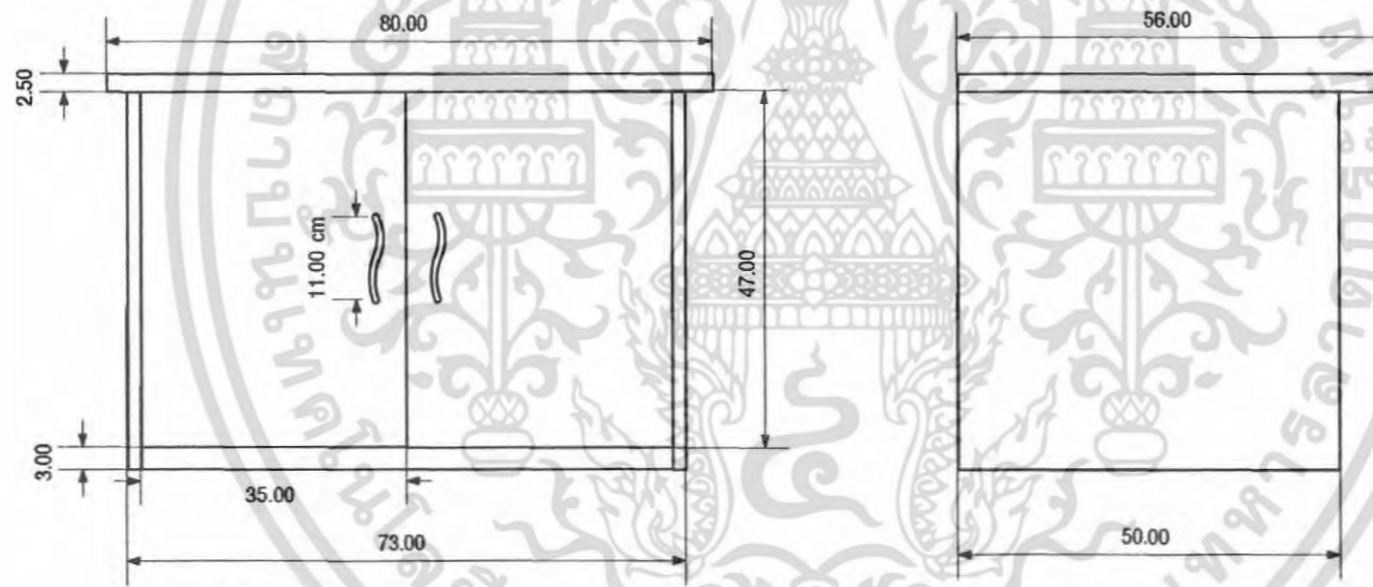
TOP VIEW



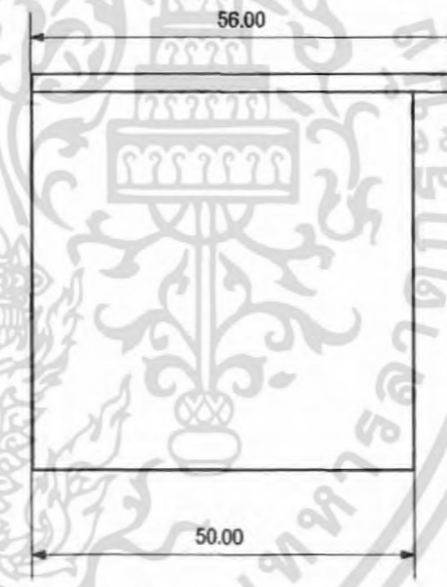
ISOMETRIC



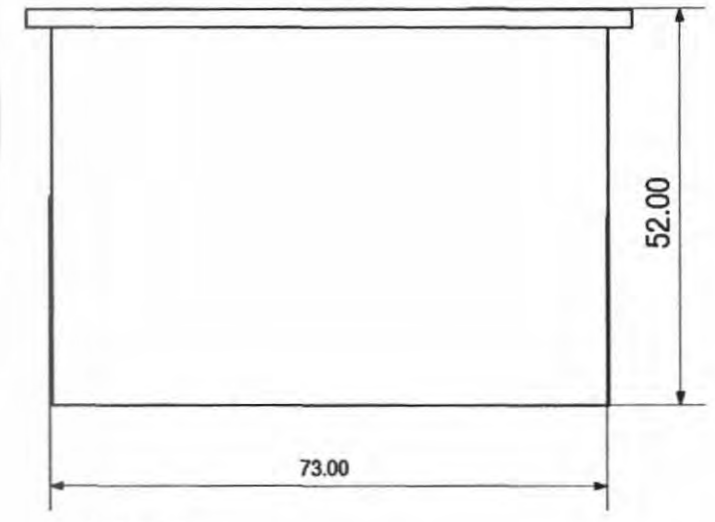
LEFT SIDE VIEW



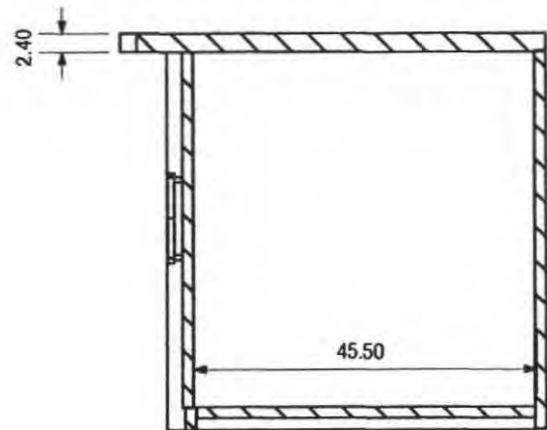
FRONT VIEW



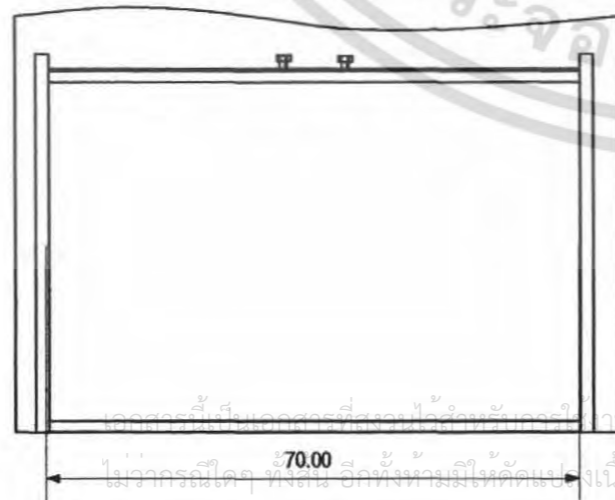
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

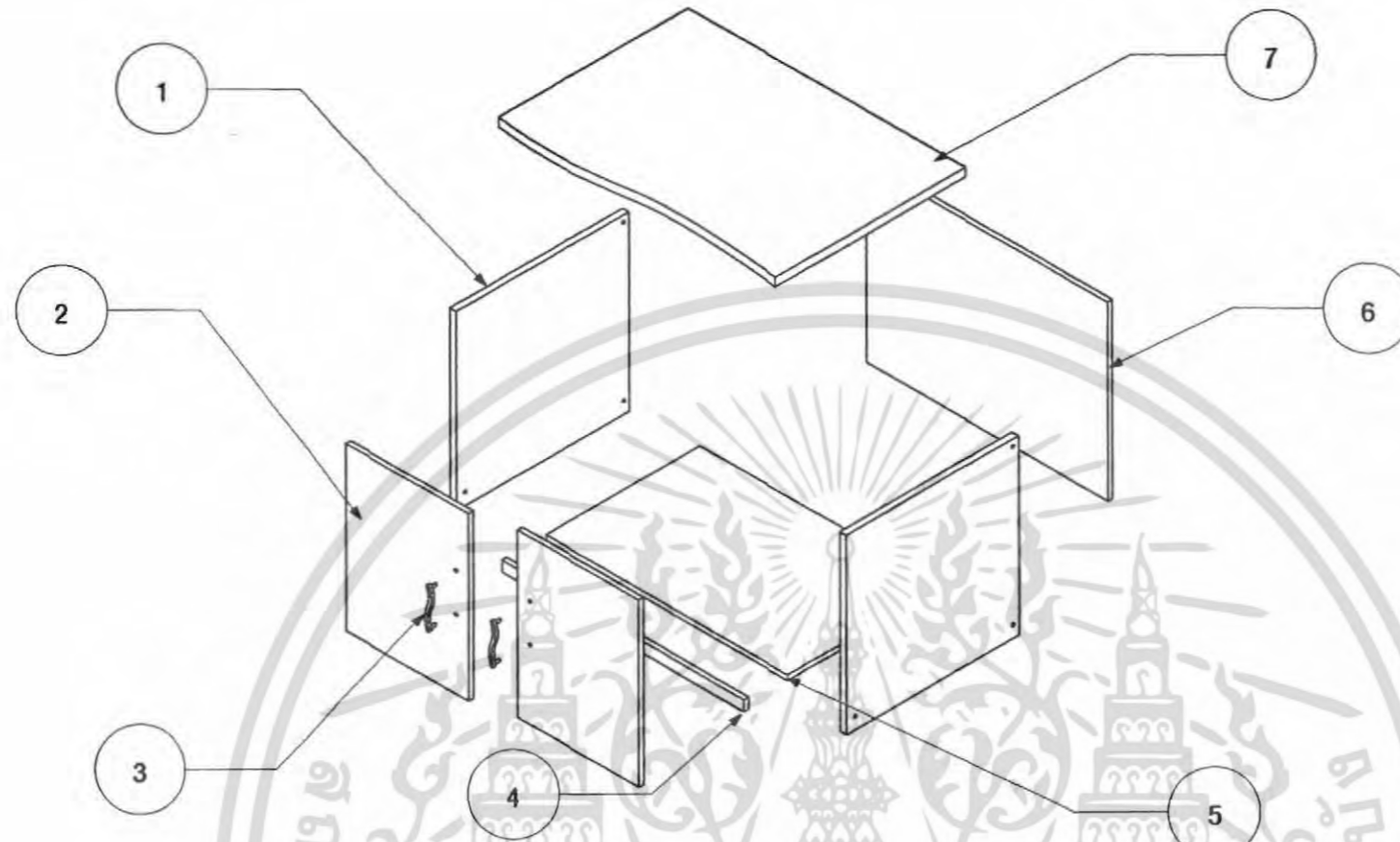


SECTION VIEW
A-A



BOTTOM VIEW

54	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว นาสีลา อินนาคอวนท์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรึกษา อ.ภาสิต สีงวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



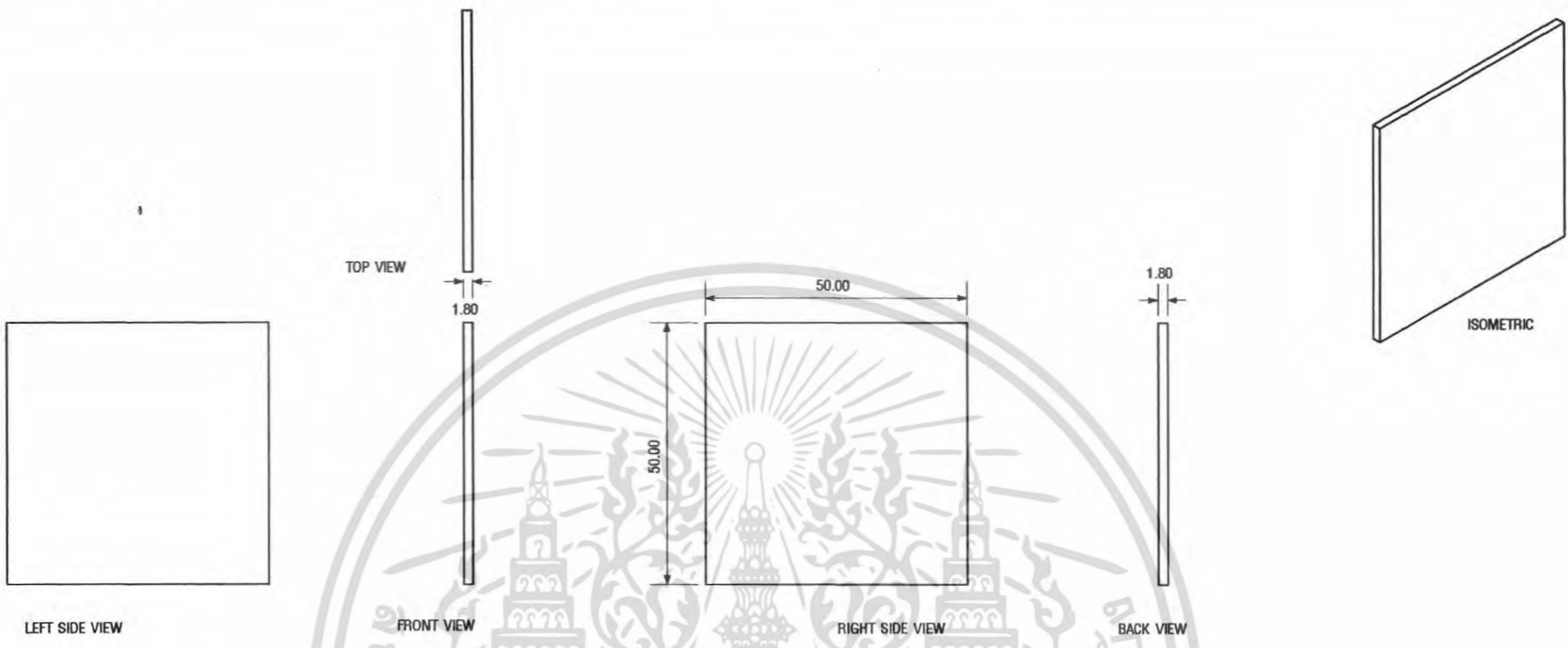
Specification

No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	แผงปิดด้านข้าง	2	MDF	cutting	White	Laminate+Color Screen	-
2	บานเปิด	2	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-
3	มือจับ	2	Stainless Steel	-	Stainless Steel	-	Standart Part
4	แผ่นคานรับแรง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
5	แผ่นรองชั้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	แผงปิดด้านหลัง	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	แผงปิดด้านบน	1	MDF	cutting	Navy Blue	Laminate	-

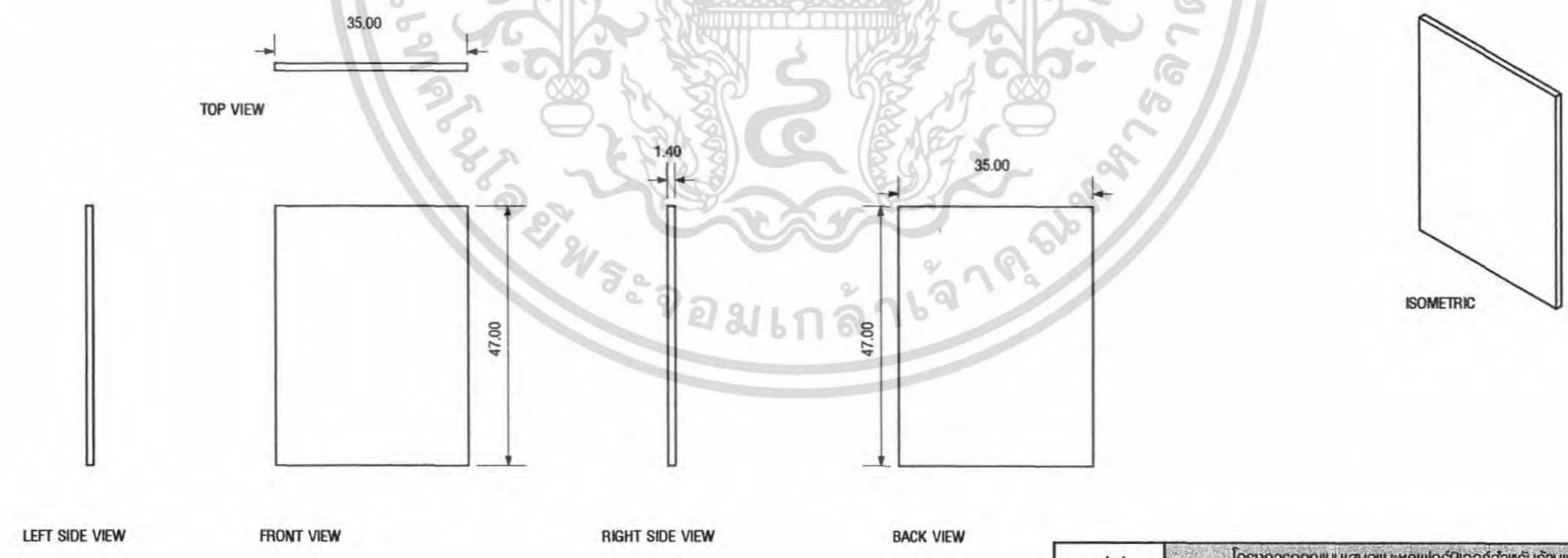
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป
 55
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุก

แผ่นที่	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา อินมาทอคงค์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปรีชา อ.ภาสิต สีงิวา		
	สภามณฑลไมโครซอฟท์ประเทศไทย ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม		

PART 01
Scale 1 : 10



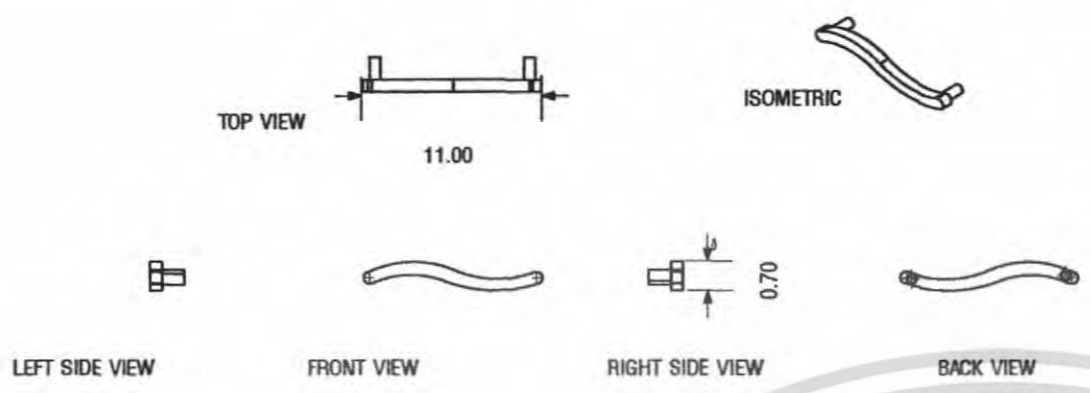
PART 02
Scale 1 : 20



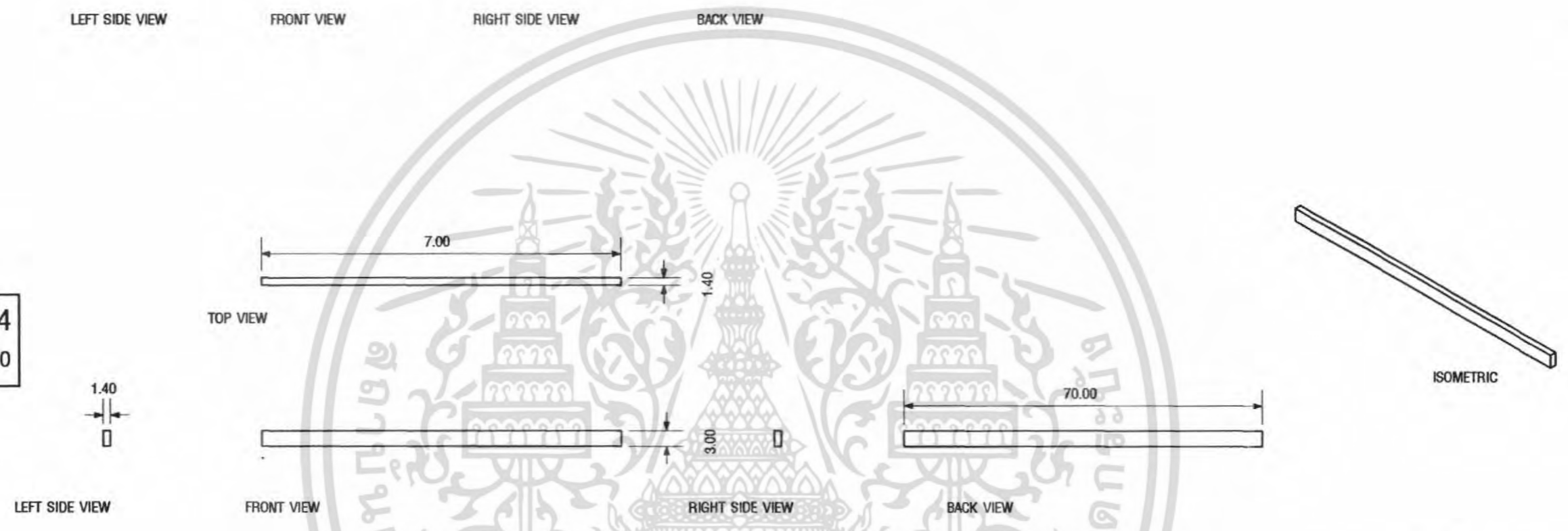
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

56	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา อินานทองวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ปัทมา อ.ภาสิต สิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม			

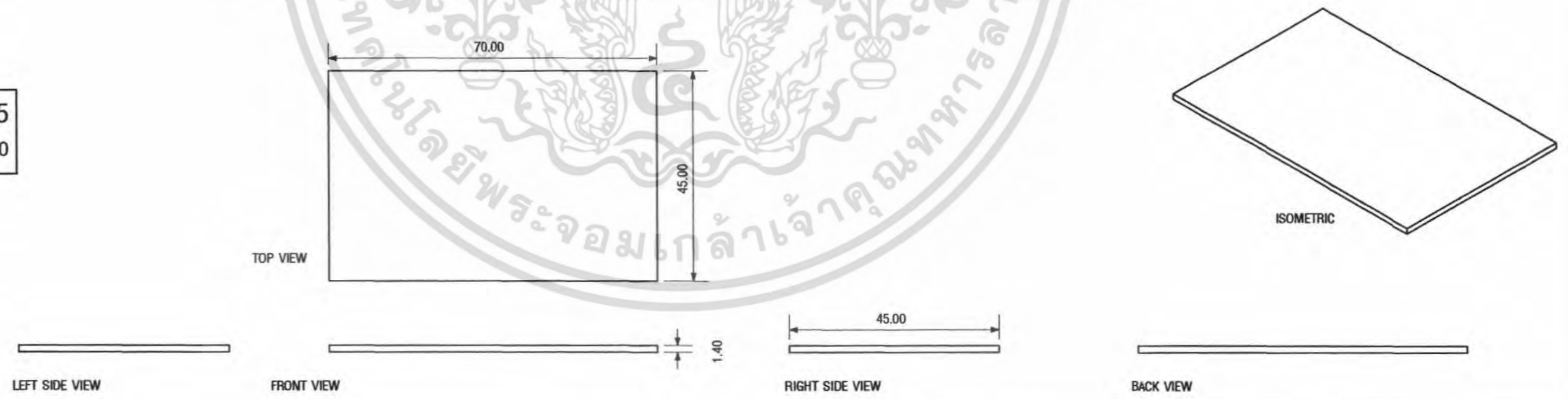
PART 03
Scale 1 : 5



PART 04
Scale 1 : 10



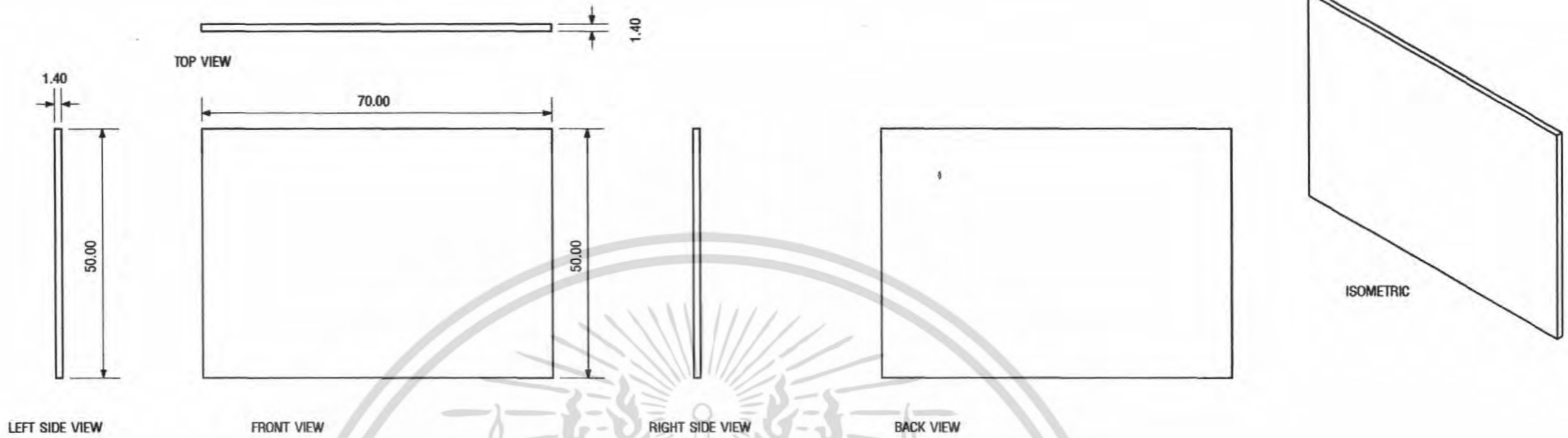
PART 05
Scale 1 : 10



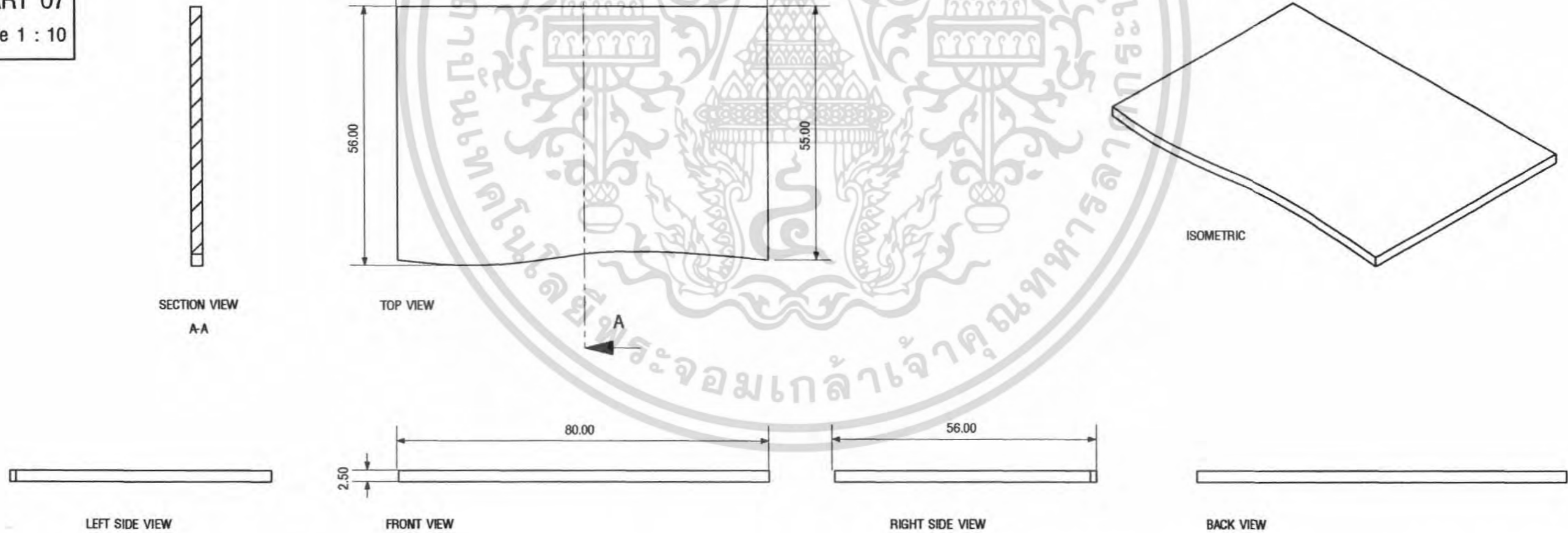
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผ่นที่	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Naiin's franchise bookstore		
นางสาว นาลิสา อินนาคอดวงศ์	รหัสนักศึกษา 44020275		Date 15/05/2006
อาจารย์ปรีญา อ.ภาสิต สิวา	ปีการศึกษา 2548		Unit : cm
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง			

PART 06
Scale 1 : 10

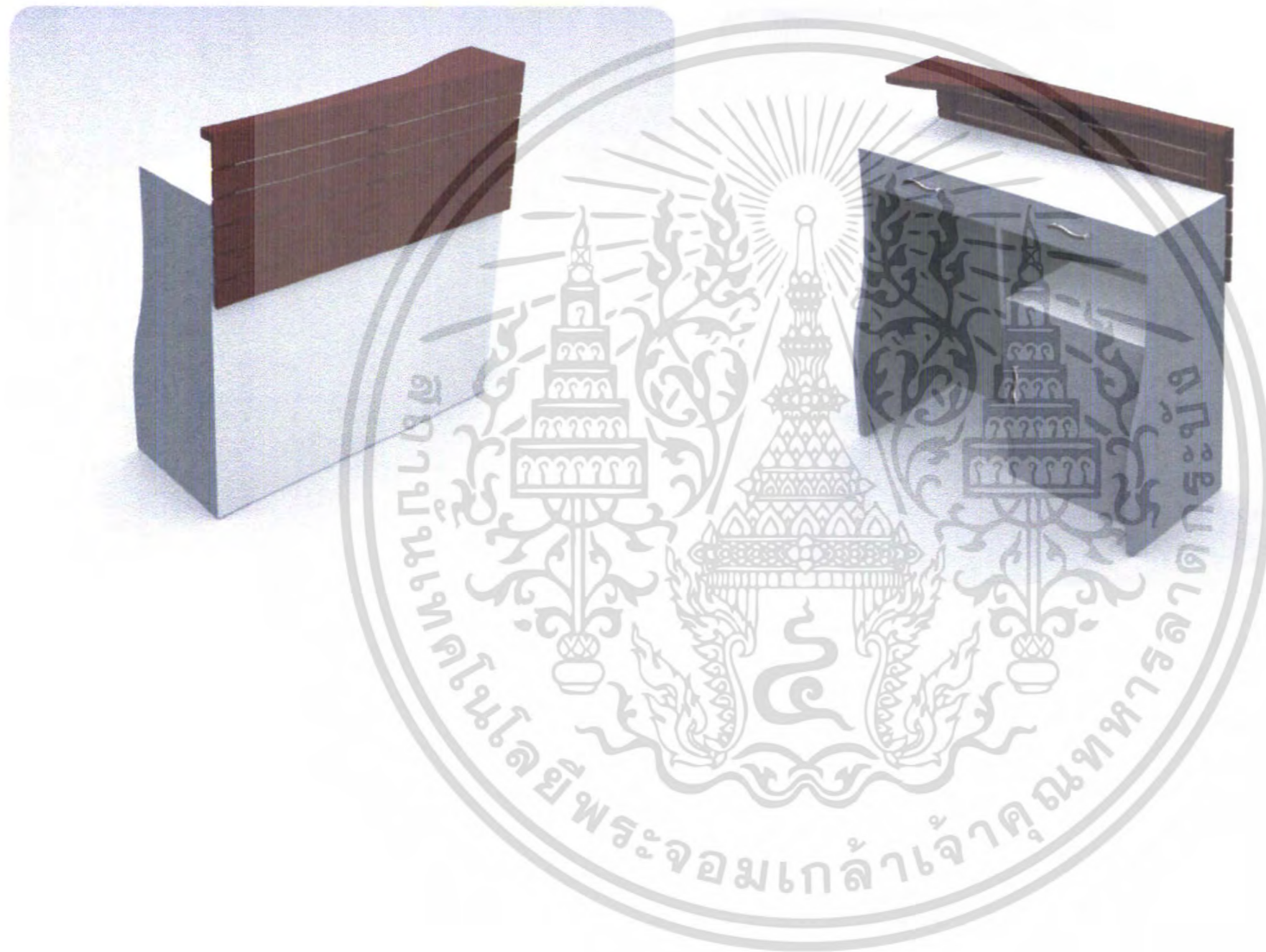


PART 07
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

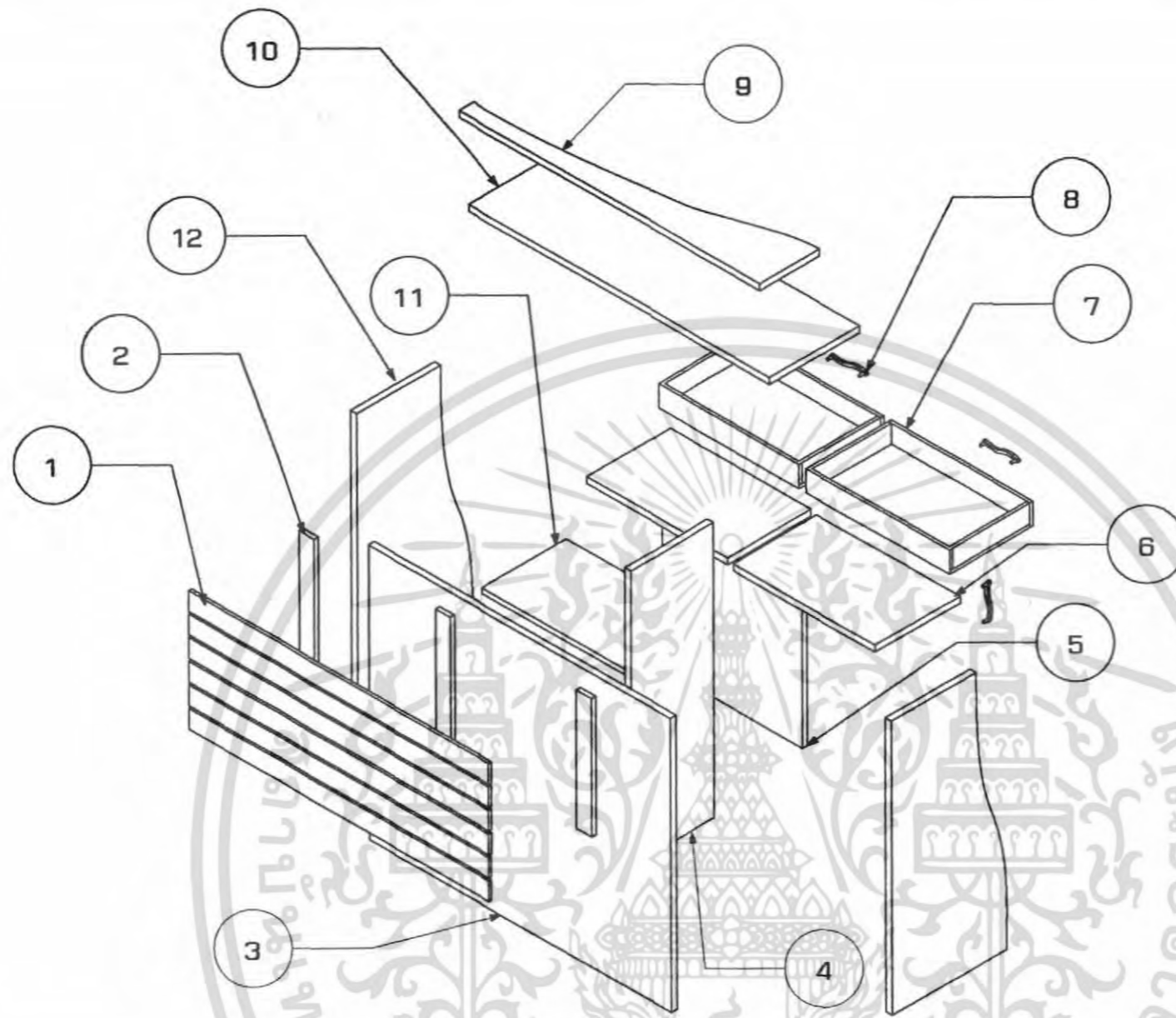
58	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nailin's franchise bookstore		
	นางสาว เมลิสสา วัฒนากอวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.กาสิต สิวา		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			



PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกกรณี

59	แผนผัง		โครงการออกแบบเสนอแนะชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือนายอินทร์รูปแบบแฟรนไชส์
			Furniture set for Nain's franchise bookstore
	นางสาว มาลีสา นิมนานเทอดวงศ์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	
		อาจารย์ปัทมา อ.ภัสต์ สีนว	
		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม

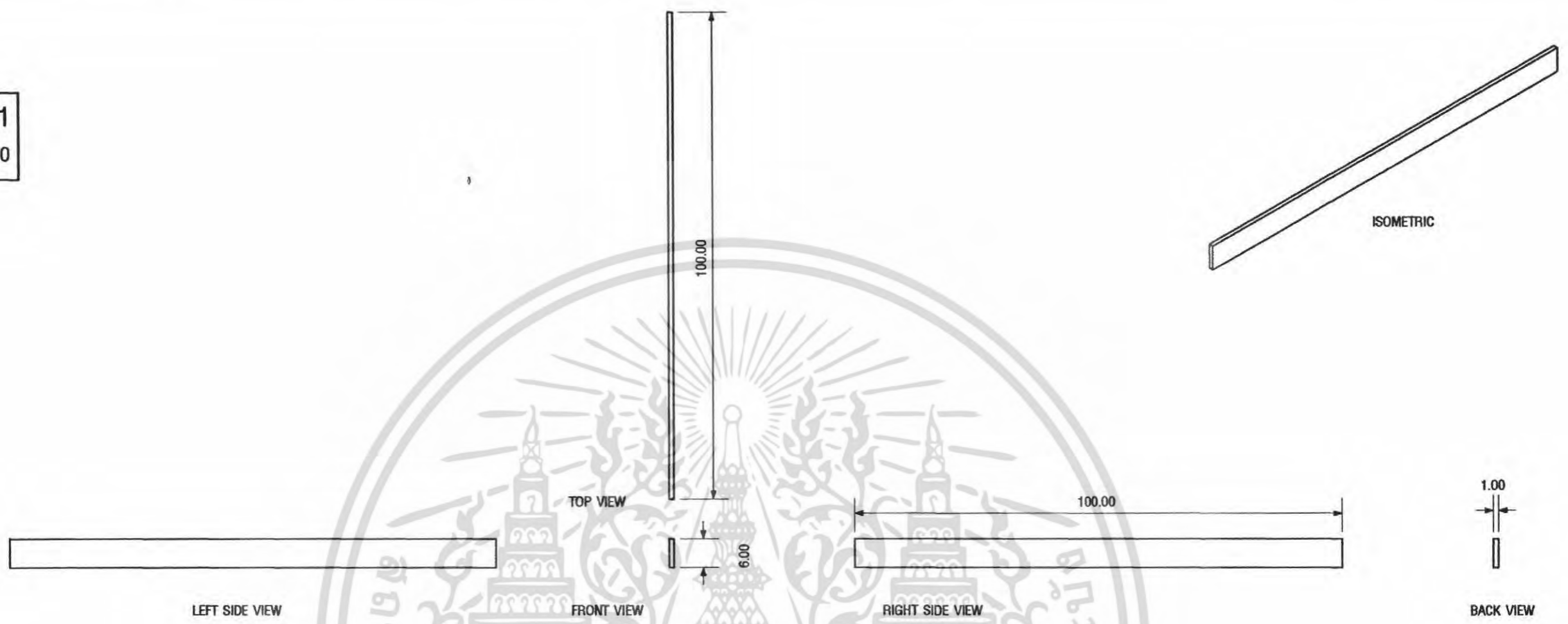


Specification

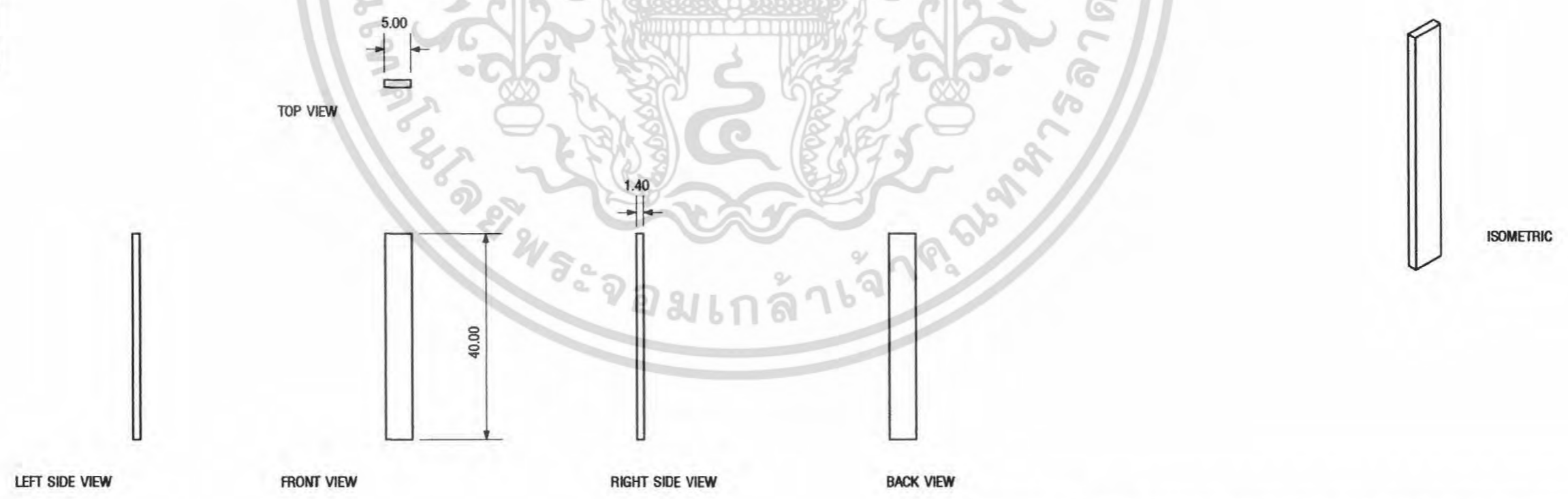
No.	Name Of Part	Quantity	Material	Process	Color	Finishing	Remark
1	ระแนงแขวนของ	6	wood	cutting	wood oak	ย้อมสี	-
2	ระแนงแนวตั้ง	3	wood	cutting	wood oak	ย้อมสี	-
3	ผนังหน้าเคาน์เตอร์	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
4	ผนังกันลามเปิด	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
5	บานเปิด	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
6	แผ่นรองลิ้นชัก	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
7	ลิ้นชัก	2	MDF	cutting	White	Laminate	-
8	มือจับ	3	Stainless	-	-	-	Standart Part
9	แผ่นปิดด้านบน	1	wood	cutting	wood oak	ย้อมสี	-
10	แผ่นกอปเคาน์เตอร์	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
11	แผ่นรองชั้น	1	MDF	cutting	White	Laminate	-
12	แผ่นปิดด้านข้าง	2	MDF	cutting	White	Laminate	-

61	แผนผัง		
	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือของร้านแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนทศวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ปรีชา อภัสต์ สนิวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 01
Scale 1 : 10



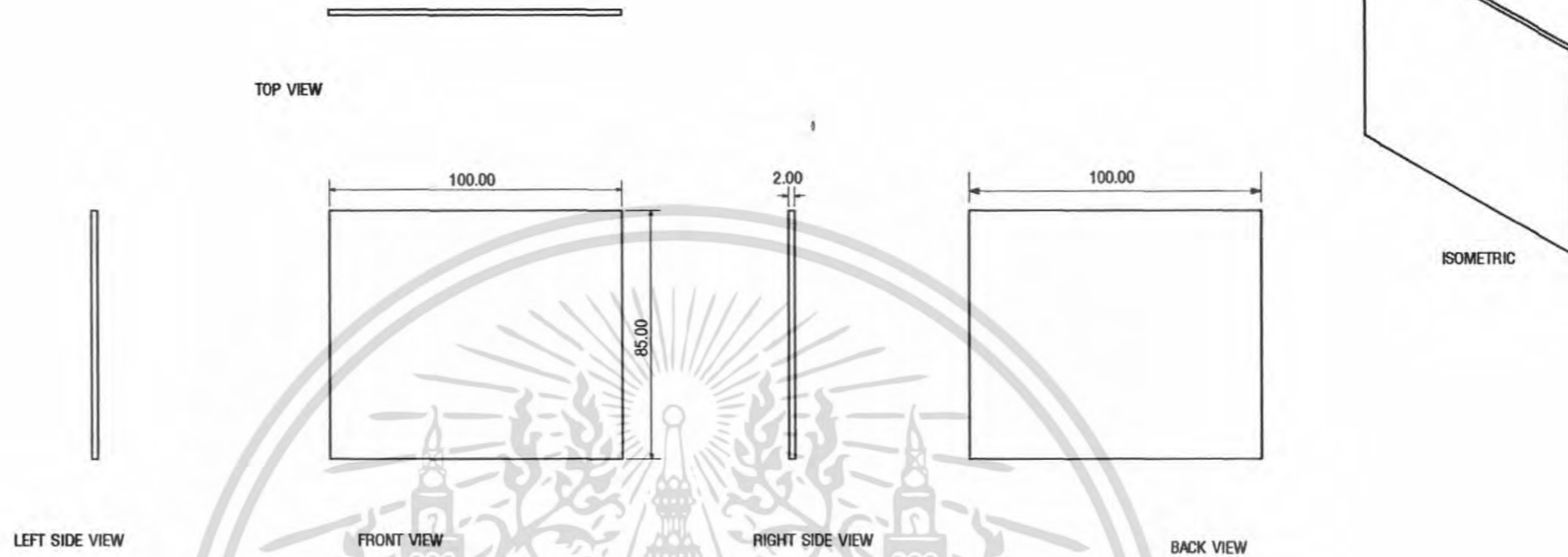
PART 02
Scale 1 : 10



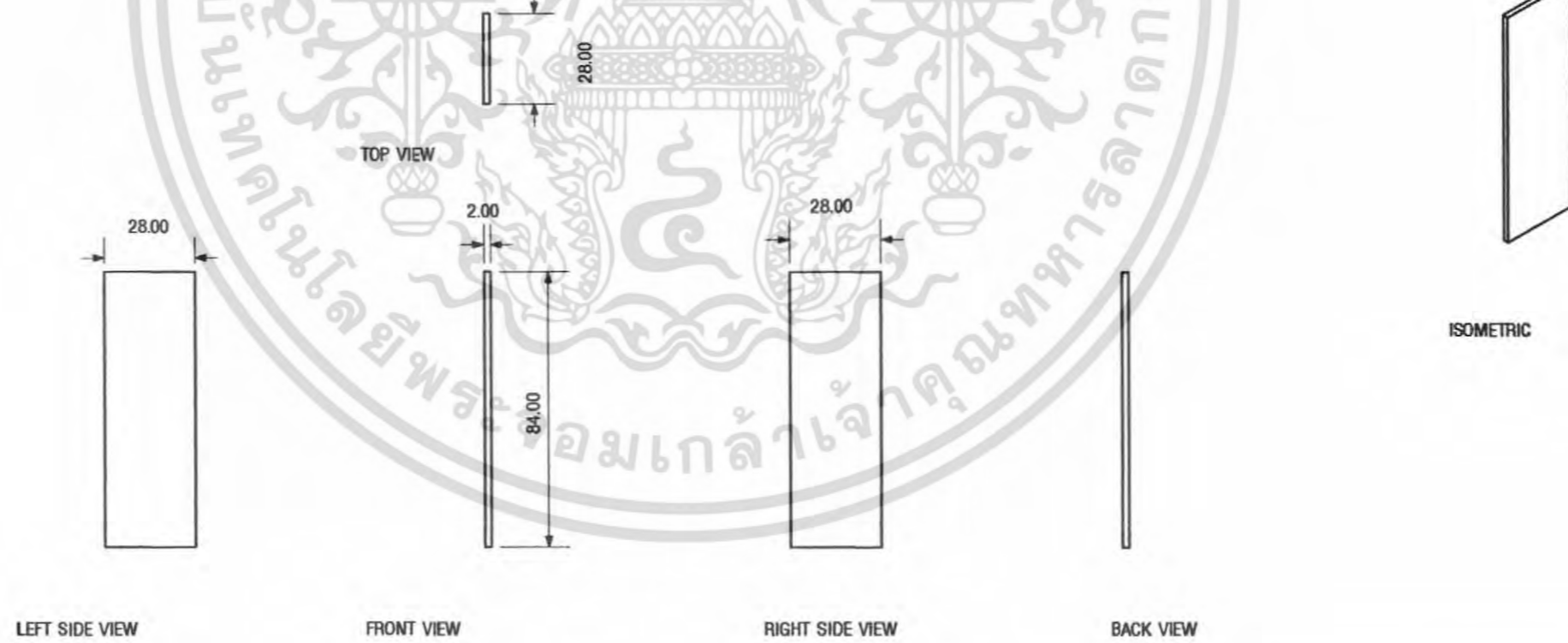
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

62	โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบรนด์แฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีสา วัฒนาคอวงค์		Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.กาสิต สีโงว		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม			

PART 03
Scale 1 : 20



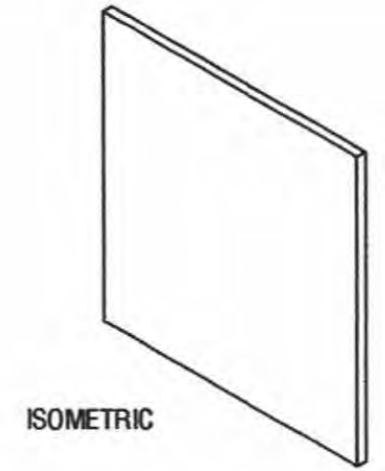
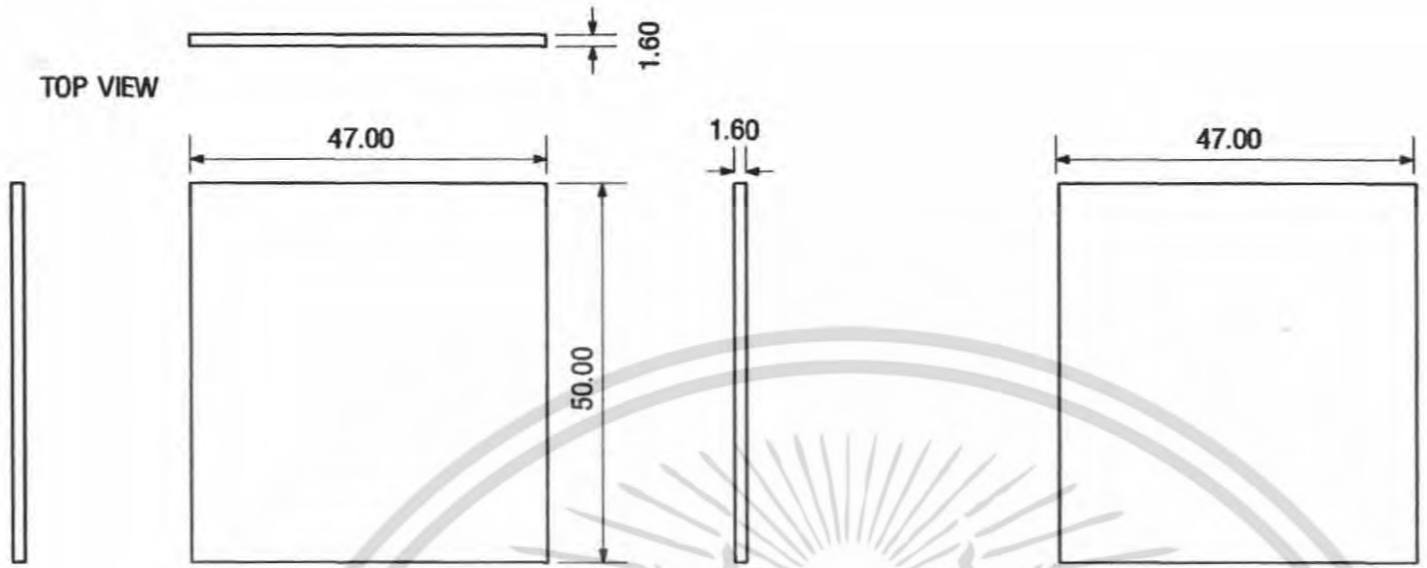
PART 04
Scale 1 : 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

63	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว นานา นามทองดี	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สนับสนุนเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง			

PART 05
Scale 1 : 10



ISOMETRIC

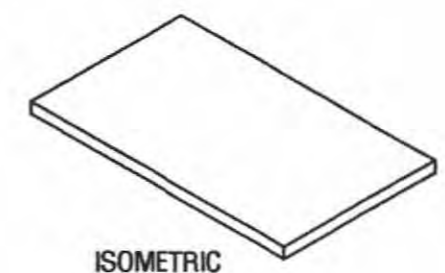
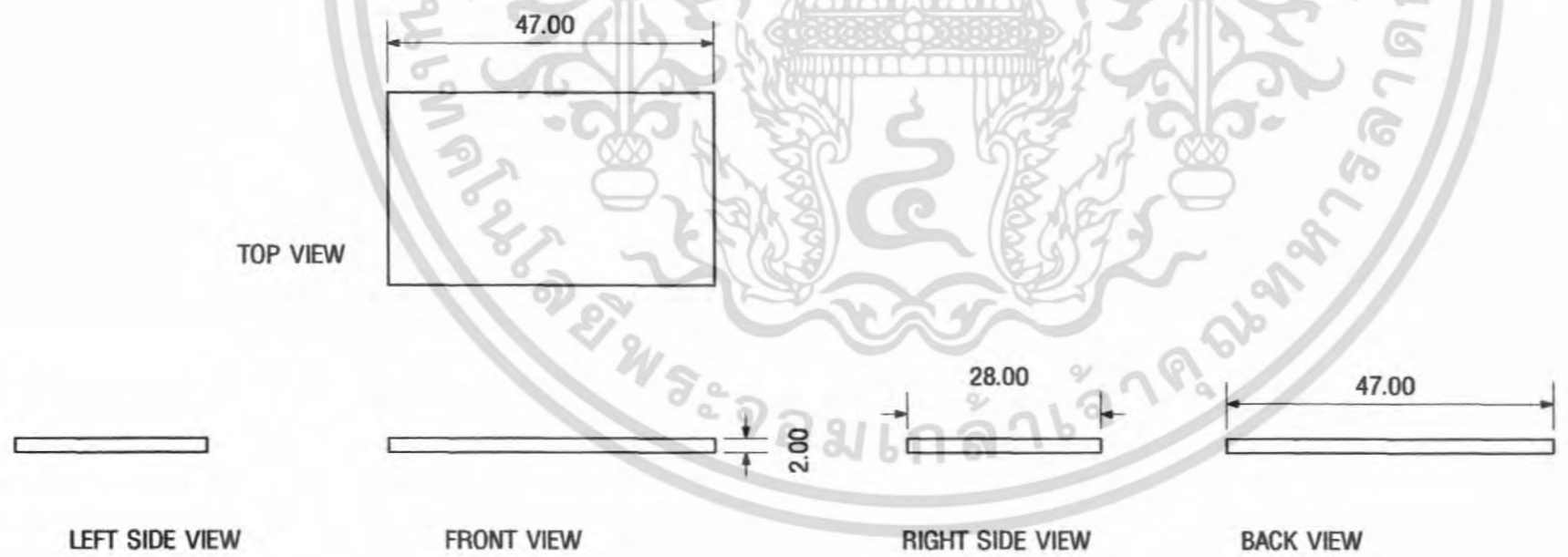
LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

PART 06
Scale 1 : 10



ISOMETRIC

LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

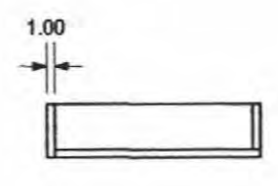
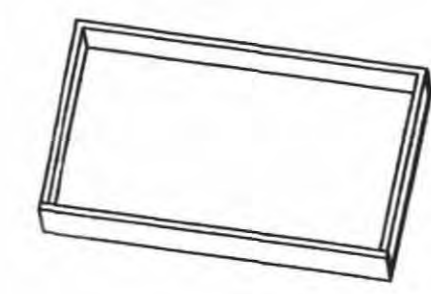
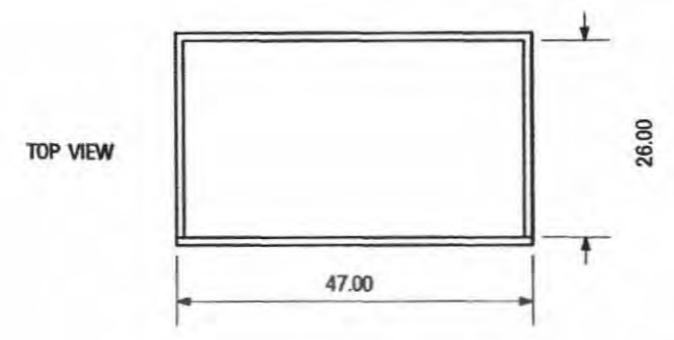
RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

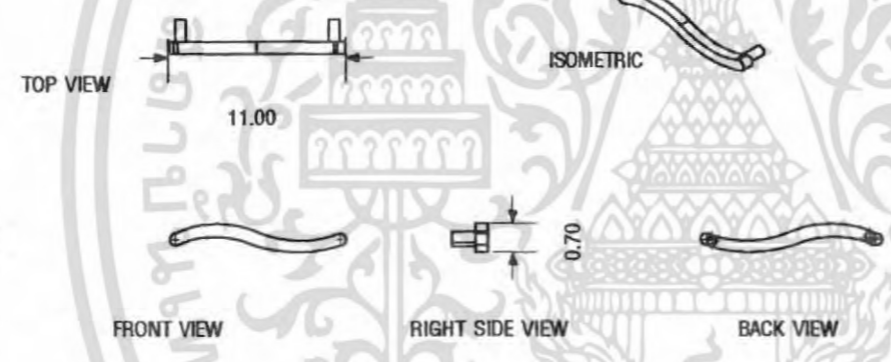
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

64	โครงการออกแบบและเขียนชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือในรูปแบบแฟรนไชส์		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว เมลิสสา นิมนานทองวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
สำนักเทคโนโลยีประจวบเกล้าฯ ภาควิชาการศิลปกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร			

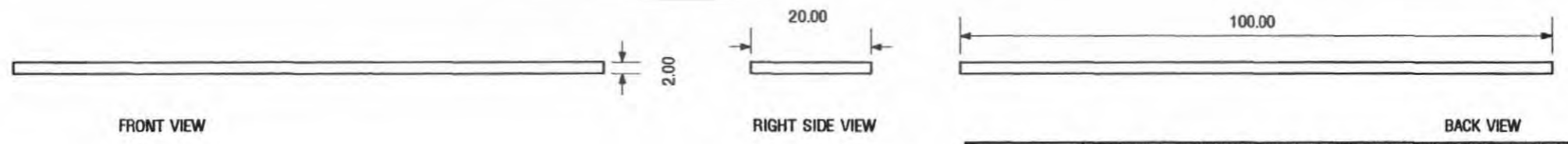
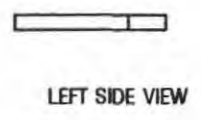
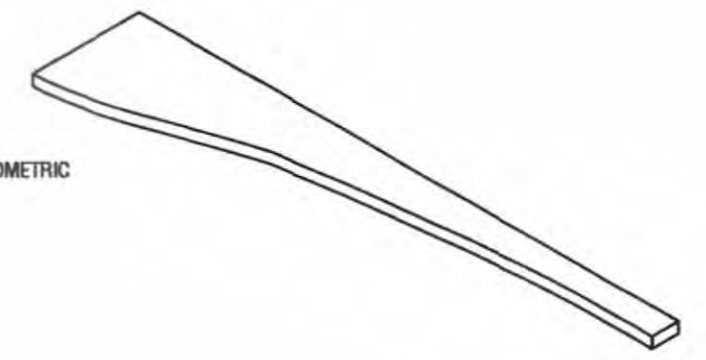
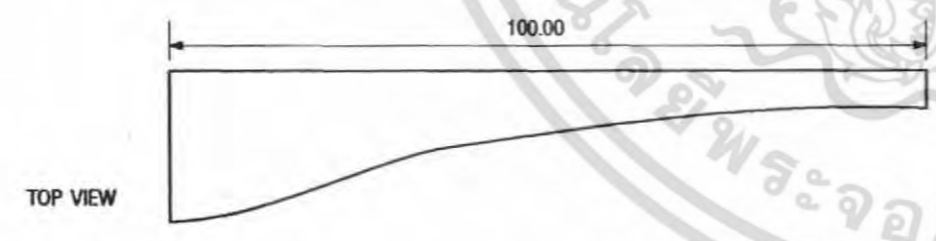
PART 07
Scale 1 : 10



PART 08
Scale 1 : 5



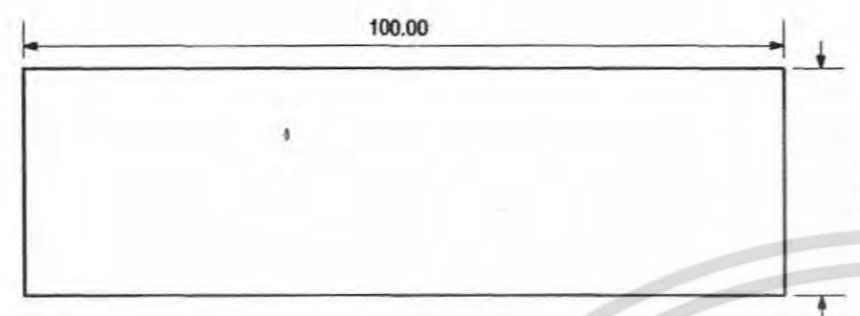
PART 09
Scale 1 : 5



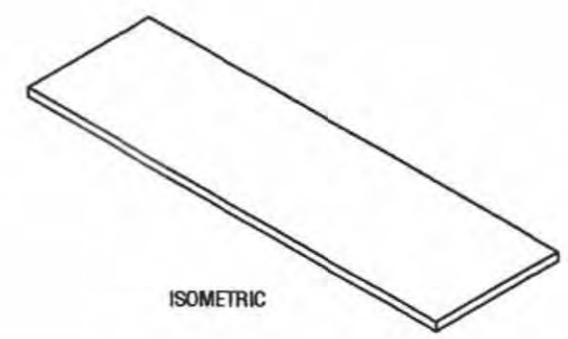
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

65	โครงการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแฟรนไชส์เนอีน		
	Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว มาลีลา อินนาคองคัง	ปีการศึกษา 2548	Date 15/05/2006
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา			
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์			

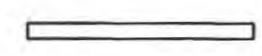
PART 10
Scale 1 : 10



TOP VIEW



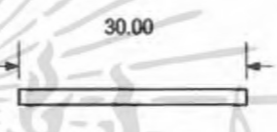
ISOMETRIC



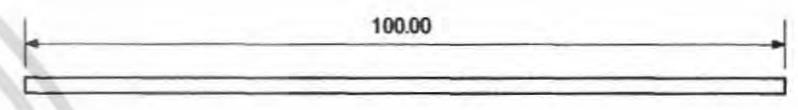
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



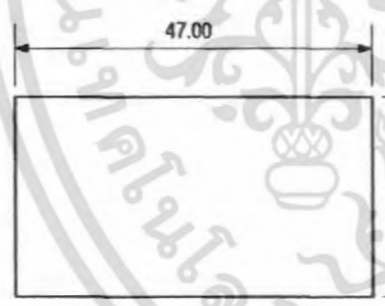
RIGHT SIDE VIEW



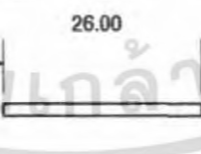
BACK VIEW

PART 11
Scale 1 : 10

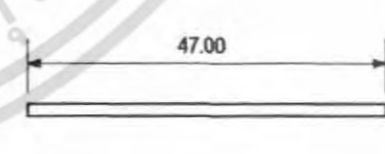
TOP VIEW



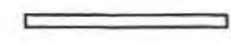
FRONT VIEW



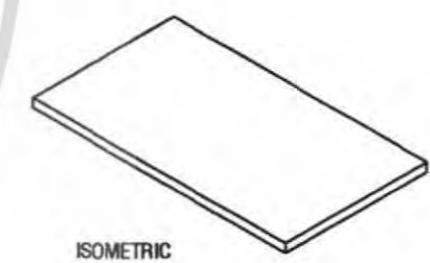
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW

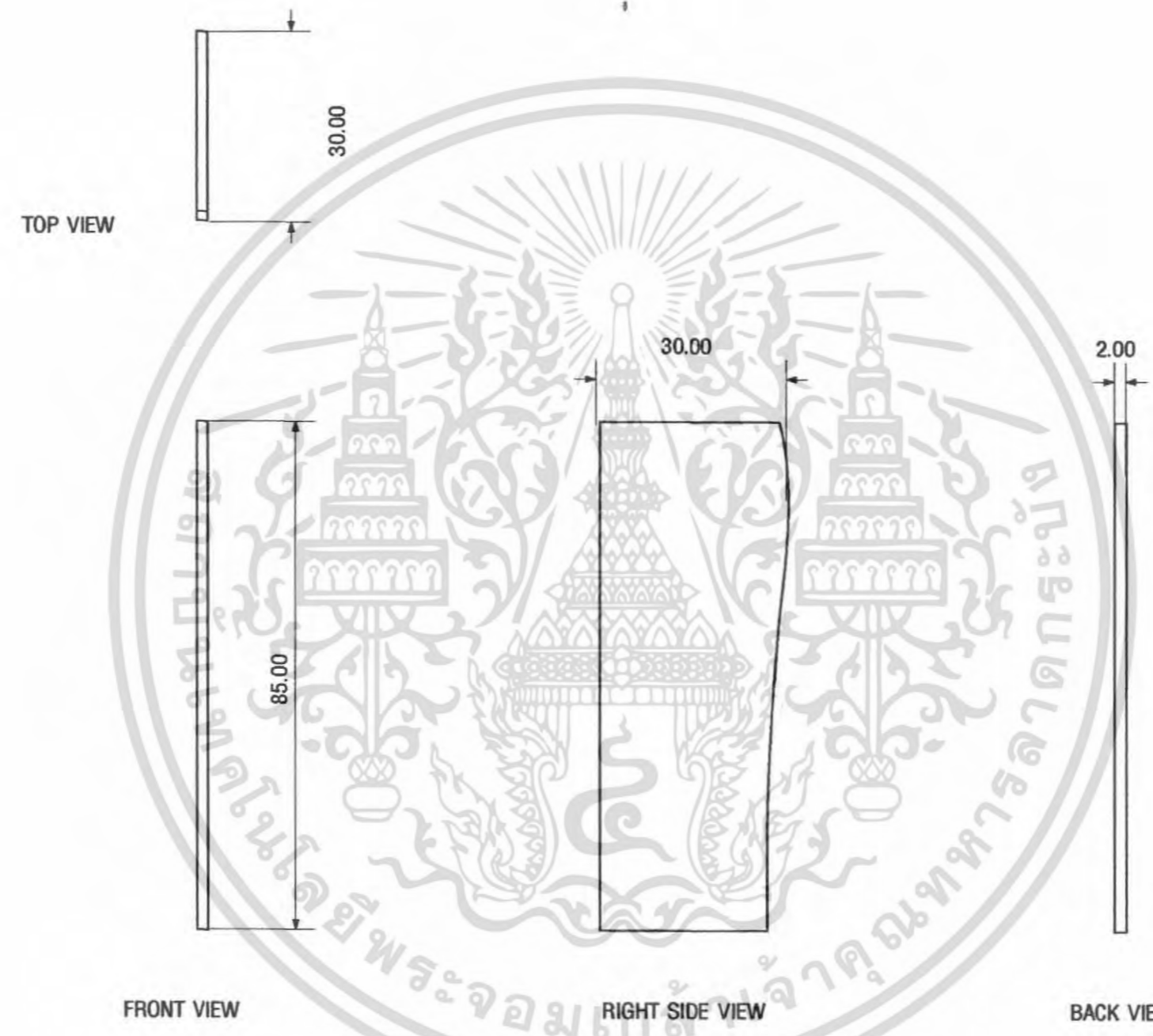
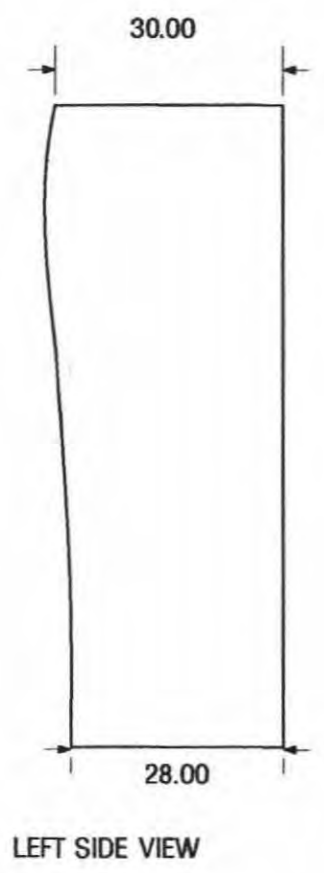


ISOMETRIC

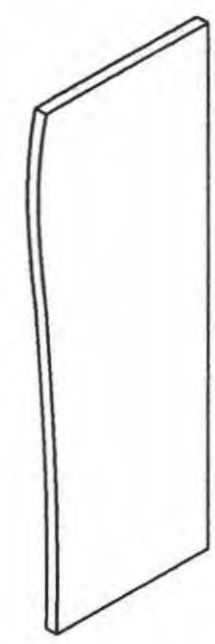
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

66	โครงการออกแบบและตกแต่งเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือแบบแฟรนไชส์ Furniture set for Nain's franchise bookstore		
	นางสาว นาสีลา อินานทองวงศ์	Date 15/05/2006	
	รหัสนักศึกษา 44020275	ปีการศึกษา 2548	Unit : cm
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา		
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม		

PART 12
Scale 1 : 10



ISOMETRIC



สงวนลิขสิทธิ์
ลิขสิทธิ์ © 2548
โดย
สำนักพิมพ์
เทคโนโลยี
และการ
การพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

67	แบบที่			โครงการออกแบบและชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับร้านหนังสือรายย่อยรูปแบบแฟรนไชส์		
				Furniture set for Nalin's franchise bookstore		
	นางสาว เมาลีลา วัฒนาคอวศ์			Date 15/05/2006		
	รหัสนักศึกษา 44020275		ปีการศึกษา 2548	Unit : cm		
	อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ภาสิต สนิวา					
			สำนักเทคโนโลยีระบบกราฟิกจตุรพร อาคารเบ้ง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตย์ฯ			