สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE



โดย

นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 3807
วัน, เดือน, ปี 21 พ.ย.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

.....

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....เลขานุการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

อาจารย์ ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธวงศ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET POST OFFICE

นักศึกษา นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2542

บทคัดย่อ

ย้อนไปเมื่อ 22 ปีที่แล้ว ประวัติศาสตร์หน้าใหม่ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย เริ่มขึ้นเมื่อการไปรษณีย์ซึ่งมีวิวัฒนาการในระบบราชการมานานกว่า 90 ปี ได้สิ้นสุดลงด้วยพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 ได้จัดตั้งการสื่อสารแห่งประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจ

วันนี้การสื่อสารแห่งประเทศไทย ก้าวมาถึงระยะสำคัญอีกช่วงหนึ่งที่จะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์โลก เพื่อรักษาจุดยืนของตนในตลาดแข่งขันเสรีทั้งภายในและภายนอกประเทศให้อยู่ในสภาวะที่แข่งขันได้อย่างมั่นคงในวันข้างหน้า

ปัญหาที่เกิดขึ้น

รูปแบบของชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของ กสท. ที่ต้องการจะพัฒนารูปแบบของงานบริการไปรษณีย์ และรูปแบบของชุดเฟอร์นิเจอร์เดิมไม่สามารถแสดงความเป็นเอกลักษณ์ร่วมกันได้ (CORPORATE IDENTITY) ขาดความกลมกลืนทั้งชุดเฟอร์นิเจอร์เองและกับสถานที่ ภายในที่ทำการไปรษณีย์ อีกทั้ง ไม่สามารถตอบสนองกับงานบริการรูปแบบใหม่ ที่ทาง กสท. จะนำมาให้บริการแทนรูปแบบเดิม

แนวทางการแก้ปัญหา

ออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์โดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งานของผู้มาใช้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์และสัมพันธ์กับการบริการรูปแบบใหม่ โดยคำนึงถึงความกลมกลืนกันระว่างชุดเฟอร์นิเจอร์และสภาพแวดล้อมภายในที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการออกแบบ

ออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์โดยประกอบด้วย

1. ชุดเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ ประกอบไปด้วย
   - เคาน์เตอร์หลัก โดยออกแบบให้สามารถรองรับระบบคอมพิวเตอร์ ที่ทาง กสท. จะนำเข้ามาเสริมในงานบริการ
   - เคาน์เตอร์ด้านข้าง สำหรับวางอุปกรณ์อิเล็คทรอนิกส์ที่เข้ามาช่วยในงานด้านบริการ
2. ซุ้มอินเทอร์เน็ต

   ออกแบบให้มีระบบการจัดเก็บสายไฟและสายสัญญาณและการเชื่อมสายไฟระหว่าง BOOTH
3. ส่วนที่เก็บรวบรวมไปรษณีย์ภัณฑ์

   ออกแบบให้มีส่วนจัดเก็บ แยกประเภทของไปรษณีย์และขนถ่ายไปรษณีย์จากเคาน์เตอร์ด้านหน้าสู่ส่วนคัดแยก
4. แท่นสำหรับกรอกเอกสาร

   ออกแบบให้มีระบบการจักเก็บอุปกรณ์ต่างๆ กาว ปากกา เป็นที่เฉพาะสำหรับอุปกรณ์และส่วนจัดเก็บเอกสาร
5. ออกแบบส่วนที่แสดงสินค้าตัวอย่าง

   เช่น กล่องและซองขนาดต่างๆ ตู้รับจดหมาย, ตราไปรษณียากรเพื่อการสะสม
6. เก้าอี้นั่งพักคอย
7. ตู้ไปรษณีย์เช่า

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ในการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก และทำให้เกิดงานบริการไปรษณีย์รูปแบบใหม่เพื่อความคล่องตัวในการให้บริการและการใช้บริการไปรษณีย์ รองรับเทคโนโลยีที่จะนำเข้ามาเสริมในงานด้านการบริการและบริการเสริมต่างๆ ภายในที่ทำการไปรษณีย์ที่จะเกิดขึ้น โดยการคำนึงถึงการใช้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์เป็นหลัก มีความเหมาะสมกับการใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

จากผลการเจรจาในเวทีองค์การการค้าโลก (WTO)เพื่อเปิดเสรีทางด้านเปิดเสรีทางด้านโทรคมนาคมภายใต้ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการ หรือ GATS ซึ่งมีข้อผูกพันในการเปิดเสรีการค้าและบริการโทรคมนาคมของประเทศต่างๆ โดยได้มีการเจรจาไปแล้วทั้งในในระดับพหุภาคีและทวิภาคี อีกทั้งการที่โลกเข้าสู่ยุคไร้พรมแดนทำให้มีการปฏิวัติเทคโนโลยี โดยปรับเปลี่ยนจากยุคอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคสังคมสารสนเทศ ส่งผลให้ธุรกิจโทรคมนาคมมีการเติบโตอย่างรวดเร็วตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และสามารถทำรายได้เป็นอันดับต้นๆ ของธุรกิจโดยรวม รวมทั้งมีบทบาทสำคัญในภาคอื่นๆ อีกมากมายไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการให้มากที่สุดอีกประการหนึ่ง จากการที่กฎระเบียบธุรกิจโทรคมนาคมในหลายประเทศมีแนวโน้มผ่อนคลายลง โดยเฉพาะในบางประเทศ ซึ่งได้มีการเปิดเสรีไปแล้วระดับหนึ่ง ส่งผลให้มีการรวมตัวเป็นพันธมิตรทางธุรกิจและดำเนินธุรกิจร่วมกัน นอกจากนี้ จากการรวมตัวของธุรกิจโทรคมนาคม ธุรกิจคอมพิวเตอร์ และธุรกิจการกระจายเสียงทำให้เกิดธุรกิจโทรคมนาคมใหม่ คือ อุตสาหกรรมสารสนเทศคมนาคม ซึ่งมีแนวโน้มการเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ ตัวอย่างของธุรกิจนี้ที่เห็นได้ชัด คือ ธุรกิจอินเตอร์เน็ต ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการใช้ทางด่วนสารสนเทศระดับโลกและเป็นแบบพื้นฐานของพาณิชยกรรมเชิงอิเลคทรอนิกส์ในศตวรรษที่ 21 ที่มีการขยายตัวเป็น 2 เท่าของทุกปี

ปี 2540 เป็นปีที่กระทรวงคมนาคมได้วางทิศทางและมาตราการพัฒนาด้วยการศึกษาจัดร่างแผนหลักการขนส่งและการสื่อสารระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2540 –2549) ขึ้นเป็นครั้งแรก โดยมีแนวทางที่สนับสนุนแนวคิดใหม่ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 เป็นพื้นฐาน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงแนวความคิด ทิศทางและวิสัยทัศน์ใหม่ เป็นผลให้การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการสื่อสารโทรคมนาคมจำเป็นต้องขยายตัวให้ทันกับความต้องการ ทั้งนี้รวมไปถึงการสื่อสารด้านต่างๆด้วย

นอกจากนี้ คณะรัฐมนตรียังได้มีมติอนุมัติหลักการร่างพระราชบัญญัติทุนของรัฐวิสาหกิจและมีมติให้สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีการับไปยกร่างพระราชบัญญัติเพื่อแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายในประเด็นการยกเลิกอำนาจผูกขาดโดยรัฐ และเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคในการแปรสภาพของรัฐวิสาหกิจทั้งนี้เพื่อสามารถรองรับการเปิดเสรีทางโทรคมนาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการเตรียมการข้างต้นแล้ว แผนหลักการขนส่งและสื่อสาร พ.ศ. 2540 – 2549 มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการและให้ผู้ใช้บริการในประเทศได้รับผลประโยชน์ รวมถึงพัฒนาบุคลากรด้านการสื่อสารให้มีปริมาณเพียงพอ และมีคุณภาพและทักษะด้านต่างๆ ก้าวทันวิวัฒนาการโลก ซึ่งแผนหลักฯ ดังกล่าวที่เกี่ยวกับธุรกิจโทรคมนาคมประกอบด้วย

- แผนการลงทุนด้านการสื่อสาร
- แผนการลงทุนด้านการพัฒนาการกำกับดูแล
- แผนการลงทุนด้านการพัฒนาองค์การและบุคลากร
- แผนการลงทุนด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

อี้ ที่ช่วยเหลือด้านการเงินและอุปกรณ์ด้านการเรียนตลอดมา ขอบคุณครับ

พ่อและที่สาว ที่ช่วยเหลือด้านการเงิน ด้านครอบครัว ด้วยดีตลอดมา ขอบคุณครับ

การสื่อสารแห่งประเทศไทย ที่อนุเคราะห์ด้านข้อมูลด้วยดีตลอดมา ขอบคุณครับ

พี่ ๆจากโครงการเคาน์เตอร์อัตโนมัติ และ บริษัทรูเริลเซอร์วิส ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล ประสบการณ์และข้าวผัดหมู ขอบคุณครับ

อาจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล ที่อุปการะด้านข้อมูล 2 แฟ้มใหญ่และความรู้ตลอด 5 ปี ที่ผ่านมา ขอบคุณครับ

อาจารย์ต่อวงศ์ ที่เป็นเหมือนพี่ชายให้ความเป็นห่วง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความรู้ต่างๆ เป็นเจ้านายที่คอยเช็คงานที่ส่งตลอดมา ขอบคุณครับ

ท่านคณะกรรมการ ทุกท่านที่ให้ข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์และความตื่นเต้นในตอนส่งงานด้วยความสม่ำเสมอตลอดมา ขอบคุณครับ

พี่และน้อง ๆ ทุกคน ที่ช่วยเหลือด้านการงาน ด้านการเรียน ด้านอื่นๆ ดีบ้าง ไม่ดีบ้างตามแต่โอกาสที่จะหยิบยื่นแต่ก็ประทับใจตลอดมา ขอบคุณครับ

ผองเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประสบการณ์ ความช่วยเหลือ คำปรึกษา เงิน คามรัก และทุกๆ อย่าง ดีบ้าง เลวบ้าง แต่ก็เป็นประสบการณ์ที่ดีครับ ขอบคุณครับ

และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พระจอมเกล้าลาดกระบัง ที่ให้ทุกๆ อย่างที่ดีตลอดมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วุฒิพงษ์ เกตุแก้ว

สารบัญ

หน้า

อนุมัติผล

บทคัดย่อ ก

คำนำ ค

กิตติกรรมประกาศ จ

รายการตารางภาพประกอบ ญ

รายการตารางประกอบ ด

บทที่1 บทนำ 1

ความเป็นไปได้ของโครงการ 8

ปัญหาและแนวทางการแก้ไข 10

ขอบเขตของโครงการ 24

แนวทางการศึกษาวิจัย 27

ผลที่คาดว่าจะได้รับ 27

ข้อมูลเบื้องต้น 28

บทที่ 2 การค้นคว้าและการวิเคราะห์ข้อมูล 35

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย 35

2.1.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ 35

2.1.2 นโยบาย แผนวิสาหกิจของการสื่อสารแห่งประเทศไทย 36

- ด้านไปรษณีย์ 37

- ด้านกิจการโทรคมนาคม 40

2.1.3 การวางแผนการดำเนินงานของการสื่อสารแห่งประเทศไทย 43

2.1.4 เป้าหมายการพัฒนาของการสื่อสารแห่งประเทศไทยด้านไปรษณีย์ 45

2.1.5 วิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์ 46

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย 47

2.2.1 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์องค์กรของ กสท 48.

- สัญลักษณ์ใหม่ 48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ลักษณะของที่ทำการไปรษณีย์ 50
- ลักษณะภายนอกของที่ทำการไปรษณีย์ 51
- ลักษณะภายในของที่ทำการไปรษณีย์ 52
2.2.3 ลักษณะของไปรษณียภัณฑ์มาตรฐานของ กสท. 54.
2.2.4 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของ กสท. 56
2.2.5 แนวทางในการออกแบบ 57
2.3 การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม
2.3.1 การศึกษาเกี่ยวกับการจัดผังในปัจจุบันของที่ทำการไปรษณีย์ 58
2.3.2 การศึกษาลักษณะของการให้บริการรูปแบบเดิม 61
2.3.3 พฤติกรรมการใช้บริการในรูปแบบเดิม 63
2.3.4 การศึกษาเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์รูปแบบเดิม 65
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ 73
2.4.1รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะบริการไปรษณีย์ 73
- บริการหลัก 75
- ไปรษณียภัณฑ์ 75
- พัสดุไปรษณีย์ 83
- บริการพิเศษ 93
- บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก 93
- บริการที่จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ 103
2.4.2 รายละเอียดเกี่ยวกับบริการการเงิน 118
2.4.3 บริการพิเศษสำหรับบริการการเงิน 129
2.4.4 รายละเอียดเกี่ยวกับบริการตัวแทน 132
2.4.5 รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าไปรษณีย์ 139
2.4.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการสะสมตราไปรษณียากร 148
2.4.7 ข้อมูลด้านระบบการให้บริการรูปแบบใหม่และการวิเคราะห์ 158
2.4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์และเอกสารที่สัมพันธ์กับบริการส่วนต่าง ๆ 175
2.4.9 การวิเคราะห์พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ในส่วนต่าง ๆ 184
- เคาน์เตอร์ที่ให้บริการ 184
- รถเข็นหลังเคาน์เตอร์ 197
- ที่นั่งพักคอย 198
- แท่นที่กรอกเอกสาร 200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้แสดงสินค้า 201
- ตู้ไปรษณีย์เช่า 202
- โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศและชุ้มอินเตอร์เน็ต 203
2.4.10 วิเคราะห์การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์ 205
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของผู้บริโภค 210
2.5.1 มิติวิกฤติ (CRITICAL BODY DIMENSION) 210
2.5.2 มิติปรับปรุง (ADJUSTED BODY DIMENSION) 210
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม, ตำแหน่ง, และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง 220
2.6.1 ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ภายในที่ทำการไปรษณีย์ 220
2.6.2 ลักษณะของสภาพพื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์ 228
2.6.3 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจำนวนเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์ 229
2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างวัสดุและกรรมวิธีผลิต 230
2.7.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้างในระบบอุตสาหกรรมและการวิเคราะห์โครงสร้าง 230
2.7.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประกอบหลักและกรรมวิธีผลิต 234
2.7.3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติและการนำไปใช้งาน 235
2.7.4 ข้อมูลเกี่ยวกับเหล็กที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ 246
2.7.5 ข้อมูลเกี่ยวกับอลูมิเนียม 261
2.7.6 การวิเคราะห์กับระบบและขั้นตอนผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม 266
2.7.7 การศึกษาเกี่ยวกับการเก็บรักษา การขนส่งและการติดตั้ง 269
2.7.8 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ 271
2.7.9 ข้อมูลเกี่ยวกับสี 276

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ 279
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
การพัฒนาแนวความคิด
การพัฒนาการออกแบบ
สรุปผลการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การนำเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ 303

ภาพถ่ายย่อ แผ่นเสนองานและแบบแสดงรายละเอียด

ภาพถ่ายงานจริงหรือหุ่นจำลอง

บทที่ 5 บทสรุป 388

สรุปผลการออกแบบ

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

บรรณานุกรม

ประวัติการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
2.1	ภาพด้านหน้าศูนย์ไปรษณีย์หลักสี่	35
2.2	ภาพรูปลักษณ์ใหม่ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย	43
2.3	ภาพบรรยากาศภายในที่ทำการไปรษณีย์	44
2.4	ภาพสัญลักษณ์ขององค์กรการสื่อสารแห่งประเทศไทย	48
2.5	ภาพสัญลักษณ์ส่วนบริการ(แบบเดิม)	48
2.6	ภาพสัญลักษณ์ใหม่ที่ กสท. จะนำเข้ามาใช้ในส่วนบริการ	49
2.7	ภาพทิวทัศน์ด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์หลักสี่	50
2.8	ภาพด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์ต่างจังวัด	50
2.9	ภาพเครื่องหมายองค์กรที่อยู่ทางด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์	51
2.10	ภาพแสดงพื้นที่ด้านหลังเคาน์เตอร์บริการ	52
2.11	ภาพส่วนพื้นที่โถงบริการ	53
2.12	ภาพลักษณะของกล่องสำเร็จรูปขนาดมาตรฐาน	54
2.13	ภาพลักษณะของซองจดหมายประเภทต่างๆ	55
2.14	ภาพแสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบภาพลักษณ์ของ กสท.	56
2.15	ภาพแสดงตัวอย่างการจัดแปลนภายในที่ทำการไปรษณีย์	59
2.16	ภาพแสดงการแบ่งช่องตามประเภทของบริการไปรษณีย์	60
2.17	ภาพเคาน์เตอร์บริการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	65
2.18	ภาพรูปแบบของที่นั่งพักคอยภายในที่ทำการไปรษณีย์	66
2.19	ภาพแท่นที่กรอกเอกสารที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	67
2.20	ภาพตู้ไปรษณีย์เช่าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	68
2.21	ภาพตู้แสดงสินค้า	69
2.22	ภาพแสดงรถเข็นหลังเคาน์เตอร์บริการ	70
2.23	ภาพซุ้มอินเทอร์เน็ตของ กสท. ที่ให้บริการภายในสนามบินดอนเมือง	71
2.24	ภาพแสดงตู้โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ	72
2.25	ภาพตัวอย่างจดหมาย	76
2.26	ภาพตัวอย่างจดหมายอากาศที่ทาง กสท. จัดจำหน่าย	77
2.27	ภาพตัวอย่างไปรษณียบัตรที่ กสท. จัดจำหน่าย	79
2.28	ภาพตัวอย่างของตีพิมพ์	80
2.29	ภาพตัวอย่างเครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.30	ภาพสัญลักษณ์ที่ต้องผนึกไว้ด้านจ่าหน้า	82
2.31	ภาพตัวอย่างพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ	83
2.32	ภาพตัวอย่างพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ	84
2.33	ภาพตัวอย่างพัสดุย่อย	88
2.34	ภาพตัวอย่างไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ	89
2.35	ภาพตัวอย่างไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ	90
2.36	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ในประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์รับรอง	93
2.37	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ในประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน	95
2.38	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน	95
2.39	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ในประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์รับประกัน	99
2.40	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์รับประกัน	100
2.41	ภาพตัวอย่างใบตอบรับและสิ่งของไปรษณีย์ที่ใช้บริการไปรษณีย์ตอบรับ	101
2.42	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ที่ใช้บริการนำจ่ายด่วน	102
2.43	ภาพตัวอย่างการจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ใช้บริการไปรษณีย์รอจ่าย	103
2.44	ภาพตัวอย่างการจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้รับ ณ ตู้ไปรษณีย์เช่าภายในประเทศ	105
2.45	ภาพตัวอย่างเครื่องประทับตราไปรษณียากร	106
2.46	ภาพตัวอย่างการจ่าหน้าหนังสือพิมพ์ตราสิน	108
2.47	ภาพตัวอย่างการใช้บริการห่อหุ้ม	111
2.48	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า	115
2.49	ภาพตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ที่ประทับตราเพื่อการเผยแพร่และโฆษณา	117
2.50	ภาพตัวอย่างไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ	119
2.51	ภาพตัวอย่างไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ	120
2.52	ภาพตัวอย่างไปรษณีย์ธนาณัติด่วนพิเศษในประเทศ	122
2.53	ภาพตัวอย่าธนาณัติในประเทศสำหรับการฝากส่งโทรเลขธนาณัติ	123
2.54	ภาพตัวอย่าง POSTCHEQUE	126
2.55	ภาพตัวอย่างสิ่งของที่ใช้บริการไปรษณีย์เก็บเงิน	127
2.56	ภาพตัวอย่างซองจดหมายมาตรฐานที่ กสท. จำหน่าย	139
2.57	ภาพตัวอย่างซองจดหมายอากาศต่างประเทศที่ กสท. จัดจำหน่าย	141
2.58	ภาพตัวอย่าซองมาตรฐานขยายข้างที่ กสท. จัดจำหน่าย	142
2.59	ภาพตัวอย่างซองกันกระแทกที่ กสท. จัดจำหน่าย	143

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.60	ภาพตัวอย่างกล่องสำเร็จรูปที่ กสท. จัดจำหน่าย	144
2.61	ภาพตัวอย่างกล่องกระดาษลูกฟูกที่ กสท. จัดจำหน่าย	145
2.62	ภาพตัวอย่างวัสดุกันกระแทกที่ กสท. จัดจำหน่าย	146
2.63	ภาพตัวอย่างตู้ไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้านที่ กสท. จัดจำหน่าย	147
2.64	ภาพลักษณะของดวงตราไปรษณียากรพระบรมฉายาลักษณ์	148
2.65	ภาพลักษณะของดวงตราไปรษณียากรที่ระลึก	149
2.66	ภาพลักษณะของดวงตราไปรษณียากรพิเศษ	149
2.67	ภาพไปรษณียบัตร	150
2.68	ภาพจดหมายอากาศ	151
2.69	ภาพซองวันแรกจำหน่าย	151
2.70	ภาพซองที่ระลึก	152
2.71	ภาพแผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึก	152
2.72	ภาพแผ่นพับตราไปรษณียากรประทับตรา	153
2.73	ภาพสมุดตราไปรษณียากรเล่มเล็ก	153
2.74	ภาพสมุดตราไปรษณียากรประจำปี	154
2.75	ภาพสมุดตราไปรษณียากรประทับตรา	155
2.76	ภาพบัตรภาพตราไปรษณียากร	155
2.77	ภาพบัตรภาพตราไปรษณียากรสมบูรณ์	156
2.78	ภาพบัตรไปรษณียากรที่ระลึก	156
2.79	ภาพคอมพิวเตอร์ IBM ที่ใช้ในโครงการ	159
2.80	ภาพแสดงการควบคุมเครื่องต่างๆ จากเครื่องคอมพิวเตอร์	160
2.81	ภาพการแสดงการควบคุมเครื่องลูกข่ายจากเครื่องแม่ข่าย	161
2.82	ภาพเครื่องชั่งไปรษณีย์	168
2.83	ภาพเครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน	170
2.84	ภาพเครื่องพิมพ์ตราไปรษณียากร	172
2.85	ภาพตัวอย่างดวงตราไปรษณียากรที่พิมพ์จากเครื่องพิมพ์ Label Stamp	173
2.86	ภาพเครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์	174
2.87	ภาพแสดงแผนผังพฤติกรรมการใช้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์	205
2.88	ภาพแสดงการจัดวางแบบใหม่ตามการวิเคราะห์	209
2.89	ภาพแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 20-49 ปี	213
2.90	ภาพแสดงขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบเคาน์เตอร์บริการและ	214

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แท่นกรอกเอกสาร
2.91 ภาพแสดงขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบเก้าอี้ที่นั่งพักคอย 215
2.92 ภาพแสดงขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบตู้ไปรษณีย์เช่า 216
2.93 ภาพแสดงขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบตู้แสดงสินค้า 217
2.94 ภาพแสดงขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบรถเข็นหลังเคาน์เตอร์ 218
2.95 ภาพแสดงขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกซุ้มอินเทอร์เน็ต 219
2.96 ภาพภายนอกที่ทำการไปรษณีย์หลักสี่ 220
2.97 ภาพภายนอกที่ทำการไปรษณีย์บางประอิน 221
2.98 ภาพแสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์อ่อนนุช 222
2.99 ภาพแสดงด้านลังเคาน์เตอร์บริการ 223
2.100 ภาพลักษณะการจัดวางเคาน์เตอร์ที่วางเรียงเป็นแถวยาว 224
2.101 ภาพแสดงการจัดวางเก้าอี้ที่นั่งพักคอยภายในที่ทำการไปรษณีย์ 224
2.102 ภาพแสดงลักษณะการวางแท่นกรอกเอกสารชิดผนัง 225
2.103 ภาพแสดงลักษณะการวางแท่นกรอกเอกสารแบบหันหลังชนกัน 225
2.104 ภาพตู้แสดงสินค้าที่ทาง กสท. ใบริการอยู่ในปัจจุบัน 226
2.105 ภาพแสดงการใช้งานรถเข็นลังเคาน์เตอร์ 227
2.106 ภาพลักษณะของซุ้มอินเทอร์เน็ตที่ใบริการอยู่ภายในปัจจุบัน 227
2.107 ภาพแสดงลักษณะของพื้นภายในที่ทำการไปรษณีย์ 228
2.108 ภาพแสดงบรรยากาศภายในที่ทำการไปรษณีย์ 228
2.109 ภาพแสดงเฟอร์นิเจอร์โครงสร้างแบบเฟรม (FRAME SYSTEM) 231
2.110 ภาพแสดงเฟอร์นิเจอร์โครงสร้างแบบผสม 232
2.111 ภาพแสดงการต่อเดือยในไม้แผ่นใยไม้อัด 240
2.112 ภาพแสดงการต่อแผ่นใยไม้อัดด้วยเครื่องโลหะ 241
2.113 ภาพแสดงการบรรจุขดลวดและเม็ดทรายลงท่อก่อนการดัด 259
2.114 การสะท้อนกลับของแสงบนพื้นผิวลักษณะต่างๆ 272
3.1 แผ่นแสดง CORPORATE IMAGE TARGET 286
3.2 แผ่นแสดง IMAGE MAP 286
3.3 แผ่นแสดง ลักษณะงานบริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ 287
3.4 แผ่นแสดง ประเภทของที่ทำการไปรษณีย์และงานที่ให้บริการ 287
3.5 แผ่นแสดง แปลนภายในที่ทำการไปรษณีย์แต่ละประเภท 288
3.6 แผ่นแสดง ขอบเขตโครงการ 288

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7	แผ่นแสดง ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ให้บริการรูปแบบใหม่	289
3.8	แผ่นแสดง พฤติกรรมของผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ	289
3.9	แผ่นแสดง พฤติกรรมของผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ	290
3.10	แผ่นแสดง การวิเคราะห์วัสดุและโครงสร้างในการผลิต	290
3.11	แผ่นแสดง การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและการจัดวางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	291
3.12	แผ่นแสดง การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและพฤติกรรมการใช้บริการ INTERNET	291
3.13	แผ่นแสดง การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและการใช้งานที่แท่นกรอกเอกสาร	292
3.14	แผ่นแสดง การวิเคราะห์การใช้งานที่นั่งพักคอยและรถเข็นหลังเคาน์เตอร์	292
3.15	แผ่นแสดง การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและพฤติกรรมการใช้บริการตู้ไปรษณีย์เช่า	293
3.16	แผ่นแสดง การวิเคราะห์การจัดแปลนรูปแบบใหม่ภายในที่ทำการไปรษณีย์	293
3.17	แผ่นแสดง การจัดแปลนรูปแบบใหม่ตามการวิเคราะห์	294
3.18	แผ่นแสดง ทิศทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์	294
3.19	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN	295
3.20	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN	295
3.21	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN	296
3.22	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT	296
3.23	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT	297
3.24	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT	297
3.25	แผ่นแสดง ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวที่นั่งพักคอย	298
3.26	แผ่นแสดง ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวรถเข็นไปรษณีย์และแท่นที่กรอก เอกสาร	298
3.27	แผ่นแสดง ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวBOOTH INTERNET	299
3.28	แผ่นแสดง ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวเคาน์เตอร์บริการ	299
3.29	แผ่นแสดง ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวตู้ไปรษณีย์เช่า	300
3.30	แผ่นแสดง ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวตู้แสดงสินค้า	300
3.31	ภาพถ่ายหุ่นจำลองสเกล 1 : 10	301
3.32	ภาพถ่ายหุ่นจำลองสเกล 1 : 10	301
3.33	ภาพถ่ายหุ่นจำลองสเกล 1 : 10	302
3.34	ภาพถ่ายหุ่นจำลองสเกล 1 : 10	302
4.1	แผ่นแสดง CONCEPT DESIGN	303
4.2	แผ่นแสดง การวิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์	303

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3	แผ่นแสดง การวิเคราะห์การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์	304
4.4	แผ่นแสดง แผนผังใหม่ที่ได้จากการวิเคราะห์	304
4.5	แผ่นแสดง การทดลองจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์ขนาดต่าง ๆ	305
4.6	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ Sketch design	305
4.7	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ Sketch design	306
4.8	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ Sketch design	306
4.9	แผ่นแสดง ขั้นตอนการทำ Development	307
4.10	แผ่นแสดง รูปด้านเคาน์เตอร์บริการ	307
4.11	แผ่นแสดง รูปด้านที่นั่งพักคอย	308
4.12	แผ่นแสดง รูปด้านแท่นกรอกเอกสาร	308
4.13	แผ่นแสดง รูปด้านตู้ไปรษณีย์เช่า	309
4.14	แผ่นแสดง รูปด้านตู้แสดงสินค้า	309
4.15	แผ่นแสดง รูปด้านรถเข็นหลังเคาน์เตอร์	310
4.16	แผ่นแสดง รูปด้านซุ้มอินเตอร์เน็ต	310
4.17	แผ่นแสดง แผ่นแสดงขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ	311
4.18	แผ่นแสดง แผ่นแสดงขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ	311
4.19	แผ่นแสดง Assembly & Section	312
4.20	แผ่นแสดง Assembly & Section	312
4.21	แผ่นแสดง Assembly & Section	313
4.22	แผ่นแสดง Assembly & Section	313
4.23	แผ่นแสดง Assembly & Section	314
4.24	แผ่นแสดง Assembly & Section	314
4.25	แผ่นแสดง Assembly & Section	315
4.26	แผ่นแสดง Perspective	315
4.27	แผ่นแสดง Perspective	316
4.28	ภาพถ่าย model Scale 1 :10	316
4.29	ภาพถ่าย model Scale 1 :10	317
4.30	ภาพถ่าย model Scale 1 :10	317
4.31	ภาพถ่าย model Scale 1 :10	318
4.32	ภาพถ่าย model Scale 1 :10	318
4.33	ภาพถ่าย model Scale 1 :10	319

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.34 ภาพถ่าย model Scale 1 :10 319
4.35 ภาพถ่าย model Scale 1 :10 320
4.36 ภาพถ่าย model Scale 1 :10 320
4.37 ภาพถ่าย Prototype Internet Booth 321
4.38 ภาพถ่าย Prototype Internet Booth 321
4.39 ภาพถ่าย Prototype Internet Booth 322
4.40 ภาพถ่าย Prototype Internet Booth 322
4.41 ภาพถ่าย Prototype Internet Booth 323
4.42 ภาพถ่าย Prototype Internet Booth 323

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

1.1 ตารางประเภทและชนิดของที่ทำการไปรษณีย์ 2

1.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทที่ทำการไปรษณีย์และหน้าที่รับผิดชอบ 6-7

2.1 ตารางเปรียบเทียบแนวทางและการสื่อความหมายภาพลักษณ์ใหม่ 57

2.2 ตารางแสดงพฤติกรรมการให้บริการเมื่อต้องการส่งพัสดุไปรษณีย์ 63

2.3 ตารางแสดงพฤติกรรมการใช้บริการธนาณัติและบริการพิเศษ 64

2.4 ตารางแสดงพฤติกรรมการให้บริการรับฝากพัสดุไปรษณีย์ 186

2.5 ตารางแสดงพฤติกรรมการให้บริการพิเศษ 188

2.6 ตารางแสดงพฤติกรรมด้านการเงินในส่วนของการบริการรับฝากเงิน 190

2.7 ตารางแสดงพฤติกรรมด้านการเงินในส่วนของการมาขอรับเงินตามใบเอกสาร 191

2.8 ตารางแสดงพฤติกรรมด้านการเงินในส่วนของการบริการรับฝากเงิน 193

2.9 ตารางแสดงพฤติกรรมการฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ 195

2.10 ตารางแสดงพฤติกรรมการใช้บริการด้านการเงิน, ด้านการบริการพิเศษ, บริการด้านตัวแทน 196

2.11 ตารางแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการนั่งเก้าอี้พักคอย 198

2.12 ตารางแสดงพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ 203

2.13 ตารางแสดงพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ต 204

2.14 ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆของร่างกายคนไทย ชายและหญิงอายุ 20-49 ปี 211

2.15 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนชายและหญิงไทย ช่วงอายุ 20-49 ปี (cm) 212

2.16 ตารางแสดงข้อดี - ข้อเสีย ของโครงสร้างแบบผนัง (PANEL SYSTEM) 230

2.17 ตารางแสดงข้อดี - ข้อเสีย ของโตรงสร้างแบบเฟรม (FRAME SYSTEM) 231

2.18 ตารางแสดงข้อดี - ข้อเสีย ของโครงสร้างแบบผสม (PANEL AND FRAME SYSTEM) 232

2.19 ตารางแสดงคุณสมบัติทางกายภาพของพาร์ทิเคิลบอร์ด 237

2.20 ตารางแสดงเปรียบเทียบการดัดขอบให้เป็นมุมฉากหรือดัดขอบให้เป็นรูปอื่นๆ 239

2.21 ตารางแสดงคุณสมบัติทางกายภาพของแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง 240

2.22 ตารางแสดงขนาดมาตรฐานเหล็กแผ่น 252

2.23 ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของท่อเหล็กกลมกลวง 255

2.24 ตารางแสดงตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 256

2.25 ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของท่อเหล็กหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า 257

เอกสารนี้เป็น... ไม่ว่ากรณี... ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.26ตารางแสดงรัศมีส่วนโค้งที่เล็กที่สุดภายในท่อ 260
2.27ตารางแสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทปิดผิวในระบบอุตสาหกรรม 266
2.28ตารางแสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภททำสีในระบบอุตสาหกรรม 267
2.29ตารางแสดงความกว้างและความยาวของรถขนส่งสินค้าชนิดต่างๆ 270
2.30ตารางแสดงมาตรฐานของแสงสว่างตามลักษณะกิจกรรมตามพื้นที่ผิวใช้สอย 273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ขอบเขตของโครงการ

แนวทางการศึกษาวิจัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

ย้อนไปเมื่อ 22 ปีที่แล้ว ประวัติศาสตร์หน้าใหม่ของกิจการสื่อสารแห่งประเทศไทยเริ่มขึ้น เมื่อการไปรษณีย์ซึ่งมีวิวัฒนาการในระบบราชการมานานกว่า 90 ปี ได้สิ้นสุดลง ด้วยพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 ที่กำหนดให้จัดตั้งการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม เพื่อดำเนินกิจการไปรษณีย์ และโทรคมนาคมทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง ต่อเนื่อง หรือเป็นประโยชน์แก่กิจการเพื่อเป็นประโยชน์ของรัฐและประชาชน โดยรัฐบาลขณะนั้นเล็งเห็นว่ากิจการด้านการสื่อสารเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน ต้องการความคล่องตัวในการบริหารงานเชิงธุรกิจซึ่งระบบราชการไม่อาจเอื้ออำนวยได้ แต่ทั้งนี้รัฐยังคงมีบทบาทกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และให้อำนาจสิทธิ์ขาดในการดำเนินกิจการดังกล่าวแก่ กสท. แต่ผู้เดียว

วันนี้ การสื่อสารแห่งประเทศไทย ก้าวมาถึงระยะสำคัญอีกช่วงหนึ่งที่จะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ของโลก เพื่อรักษาจุดยืนของตนเองในตลาดแข่งขันเสรีทั้งภายในและภายนอกประเทศ ให้อยู่ในสภาพที่แข่งขันได้อย่างมั่นคงในวันข้างหน้า แผนวิสาหกิจฉบับปัจจุบัน (2540 - 2544) ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย แม้จะยังคงยึดถือความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) เป็นสำคัญเหมือนเช่นที่ผ่านมา และจัดทำในภาพรวม กสท. ที่ยังเป็นรัฐวิสาหกิจดังในปัจจุบัน แต่ก็ได้มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ ให้สอดคล้องรับกับแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคม โดยเฉพาะนโยบายที่กำหนดให้มีการแบ่งแยกกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม

การสื่อสารแห่งประเทศไทย กำหนดวิสัยทัศน์ในระยะ 5 ปีข้างหน้าไว้ว่า จะมุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านธุรกิจโทรคมนาคม และไปรษณีย์ที่มีคุณภาพและบริการเป็นเลิศ โดยพนักงานผู้ชำนาญการและเทคโนโลยีอันทันสมัยด้วยเครือข่ายครอบคลุมทั่วประเทศและทั่วโลก ทั้งนี้ได้จำแนกภารกิจแตกต่างกันตามสภาพการณ์ของธุรกิจแต่ละด้าน

กิจการไปรษณีย์ในอนาคตจะยังเป็นรัฐวิสาหกิจต่อไป โดยได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐและองค์กรธุรกิจโทรคมนาคมที่แปรสภาพแล้ว แต่ก็ต้องปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งลดการขาดทุนด้วยการเพิ่มรายได้และควบคุมค่าใช้จ่าย หนทางหนึ่งได้แก่การเสริมศักยภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดบริการจัดส่งเอกสารและสิ่งของ ซึ่งมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มสัดส่วนบริการด้านธุรกิจ บริการในลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแทน ตลอดจนธุรกิจต่อเนื่องในการสะสมตราไปรษณียากร นอกจากนี้จะต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

รายละเอียดเกี่ยวกับประเภท ชนิด หน้าที่ และการบริการของที่ทำการไปรษณีย์

การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดตั้งที่ทำการต่างๆ ขึ้นครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกที่ทำการออกเป็นประเภทและชนิด ดังนี้

ประเภทและชนิดของที่ทำการ

ศูนย์ไปรษณีย์ (ศป.)	ศูนย์รับฝากไปรษณีย์จำนวนมาก (ศฝ.)	ที่ทำการไปรษณีย์ มี 5 ชนิด -รับจ่าย (ปณจ.) -รับฝาก (ปณฝ.) -สาขา (ปณส.) -รถยนต์ (ปณย.) -ชั่วคราว (ปณค.)	ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน มี 2 ชนิด -รับจ่าย(ปณช. รับจ่าย) -รับฝาก(ปณช.. รับฝาก)	ร้านจำหน่ายตราไปรษณีย์ (ปณต.)

ตารางที่ 1.1 ประเภทและชนิดของที่ทำการไปรษณีย์

ศูนย์ไปรษณีย์ (MAIL CENTER) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการคัดแยกและส่งต่อสิ่งของส่งไปรษณีย์ ที่ทำการประเภทนี้ไม่มีการแบ่งชนิด

ศูนย์รับฝากไปรษณีย์จำนวนมาก (BULK POSTING CENTER) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้น เพื่อให้บริการรับฝากสิ่งของส่งทางไปรษณีย์จากผู้ใช้บริการรายใหญ่ซึ่งมีปริมาณการฝากส่งคราวละมากๆ รวมทั้งการให้บริการด้านลูกค้าสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการรายใหญ่ด้วย

ที่ทำการไปรษณีย์ (POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการไปรษณีย์ บริการการเงิน และบริการโทรคมนาคมบางประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำการชนิดนี้แบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ

1. ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่าย (DELIVERY POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้น เพื่อให้บริการรับฝากและนำจ่ายสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ บริการการเงิน และการบริการโทรคมนาคมบางประเภททั้งในและระหว่างประเทศตามที่ กสท.กำหนด
2. ที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก (NON-DELIVERY POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการเฉพาะการรับฝากสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ บริการการเงิน และบริการโทรคมนาคมบางประเภททั้งในประเทศและระหว่างประเทศตามที่ กสท. กำหนด
3. ที่ทำการไปรษณีย์สาขา (BRANCH POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งโดยเป็นสาขาหนึ่งของที่ทำการไปรษณีย์รับจ่ายเพื่อให้บริการเฉพาะการรับฝากสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ บริการการเงิน และบริการโทรคมนาคมบางประเภททั้งในประเทศและระหว่างประเทศตามที่ กสท. กำหนด
4. ที่ทำการไปรษณีย์รถยนต์ (MOBILE POST OFFICE) คือที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้นบนรถยนต์ซึ่งเคลื่อนย้ายไปตามจุดจอดต่างๆ เพื่อให้บริการเฉพาะสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ บริการการเงิน และบริการโทรคมนาคมบางประเภททั้งในประเทศและระหว่างประเทศตามที่ กสท. กำหนด
5. ที่ทำการไปรษณีย์ชั่วคราว (TEMPORARY POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการเฉพาะกิจในโอกาสที่มีการประชุม ชุมนุม สัมมนา งานแสดง งานมหกรรม หรือโอกาสพิเศษอื่นๆ ตามที่เห็นสมควร

ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาติเอกชน (PRIVATE LICENSED POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. อนุญาติให้บุคคลภายนอก ซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนในการให้บริการไปรษณีย์ บริการการเงิน (เฉพาะที่ทำการไปรษณีย์อนุญาติบางแห่ง) และบริการโทรคมนาคมบางประเภทโดยอยู่ในการควบคุมดูแลของ กสท.

ที่ทำการประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาติเอกชนรับจ่าย (DELIVERY PRIVATE LICENSED POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. อนุญาติให้บุคคลภายนอกซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนในการให้บริการรับฝากและนำจ่ายสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ บริการการเงิน (เฉพาะบางแห่ง) และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการโทรคมนาคมบางประเภททั้งในประเทศและระหว่างประเทศตามที่ กสท. กำหนด

2. ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาติเอกชนรับฝาก (NON-DELIVERY PRIVATE LICENSED POST OFFICE) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. อนุญาติให้บุคคลภายนอกซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนในการให้บริการเฉพาะรับฝากสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ บริการการเงิน (เฉพาะบางแห่ง) และบริการโทรคมนาคมบางประเภททั้งในประเทศและระหว่างประเทศตามที่ กสท. กำหนด

ร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร (POSTAGE STAMPS AGENCY) คือ ที่ทำการซึ่ง กสท. อนุญาติให้บุคคลภายนอกซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนในการจำหน่ายตราไปรษณียากร ที่ทำการประเภทนี้ไม่มีการแบ่งชนิด

ลักษณะบริการไปรษณีย์

บริการไปรษณีย์แบ่งตามลักษณะของการให้บริการได้ดังนี้

บริการหลัก หมายถึง บริการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยจัดให้แก่ผู้ใช้บริการทั่วไปในการฝากส่งข่าวสารและสิ่งของต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ไปรษณียภัณฑ์
2. พัสดุไปรษณีย์

บริการพิเศษ หมายถึง บริการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยจัดให้มีขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้นอกเหนือจากการฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ตามปกติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก เพื่อให้การสื่อสารแห่งประเทศไทยดำเนินการเป็นพิเศษต่อสิ่งของทางไปรษณีย์ของตน ได้แก่
   1.1 บริการไปรษณีย์รับรอง
   1.2 บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน
   1.3 บริการไปรษณีย์รับประกัน
   1.4 บริการไปรษณีย์ตอบรับ
   1.5 บริการนำจ่ายด่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บริการที่จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ได้แก่

2.1 บริการไปรษณีย์รอจ่าย

2.2 บริการตู้ไปรษณีย์เช่า

2.3 บริการอนุญาติให้ใช้เครื่องประทับตราไปรษณียากร

2.4 บริการหนังสือพิมพ์ตราสิน

2.5 บริการขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้า

2.6 บริการห่อหุ้ม

2.7 บริการชำระค่าบริการเป็นเงินสด

2.8 บริการชำระค่าบริการเป็นเงินเชื่อ

2.9 บริการไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า

2.10 บริการรับฝากนอกที่ทำการ

2.11 บริการธุรกิจตอบรับ

2.12 บริการประทับตราเพื่อการเผยแพร่และโฆษณา

บริการเพื่อธุรกิจ หมายถึง บริการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยจัดให้มีขึ้นเพื่อสนองความต้องการแก่ผู้ใช้บริการในภาคธุรกิจเป็นหลัก

1. บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
2. บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้กำหนดหน้าที่ของที่ทำการต่าง ๆ ตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	หน้าที่	ศูนย์ไปรษณีย์	ศูนย์รับฝากไปรษณีย์จำนวนมาก	ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่าย	ที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก	ที่ทำการไปรษณีย์สาขา	ที่ทำการไปรษณีย์รถยนต์	ที่ทำการไปรษณีย์ชั่วคราว	ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเฉพาะหน้ารับจ่าย	ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเฉพาะหน้ารับฝาก	ร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร
1.	จำหน่ายตราไปรษณียากร	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2.	รับฝากไปรษณียภัณฑ์ในประเทศ	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-
3.	รับฝากไปรษณียภัณฑ์ระหว่างประเทศ	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-
4.	รับฝากพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-
5.	รับฝากพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-
6.	ให้บริการพิเศษต่างๆ ในการรับฝากไปรษณีย์หรือพัสดุไปรษณีย์ เช่น ตอบรับ เป็นต้น	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-
7.	รับฝากไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศและระหว่างประเทศ (เฉพาะบางที่ทำการ)	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-
8.	รับฝากโทรเลขในประเทศ	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-
9.	รับฝากโทรเลขระหว่างประเทศ	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-
10.	รับฝากและจ่ายเงินธนาณัติในประเทศ	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
11.	รับฝากและจ่ายเงินธนาณัติระหว่างประเทศ	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
12.	จำหน่ายตั๋วแลกเงินไปรษณีย์	-	-	●	●	●	●	-	●	●	-
13.	จ่ายตั๋วแลกเงินไปรษณีย์	-	-	●	●	-	●	-	●	●	-
14.	นำจ่ายไปรษณียภัณฑ์ พัสดุ ไปรษณีย์ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ และโทรเลข ณ ที่อยู่ของผู้รับในเขตจ่ายรับผิดชอบ	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-
15.	จ่ายไปรษณียภัณฑ์ พัสดุไปรษณีย์ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษและโทรเลข ณ ที่ทำการ	-	-	●	●	-	-	-	●	●	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน้าที่	ศูนย์ไปรษณีย์	ศูนย์รับฝากไปรษณีย์จำนวนมาก	ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่าย	ที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก	ที่ทำการไปรษณีย์สาขา	ที่ทำการไปรษณีย์รถยนต์	ที่ทำการไปรษณีย์ชั่วคราว	ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนรับจ่าย	ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนรับฝาก	ร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร
16.	จ่ายไปรษณียภัณฑ์ พัสดุไปรษณีย์ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษและโทรเลข ณ ตู้ไปรษณีย์เช่า	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
17.	ให้บริการโทรคมนาคมบางประเภท (เฉพาะบางที่ทำการ)	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-
18.	หน้าที่อื่นๆ ตามที่ กสท. กำหนด	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● หน้าที่ของที่ทำการไปรษณีย์ที่ให้บริการอยู่

ตารางที่1.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทที่ทำการไปรษณีย์และหน้าที่รับผิดชอบ

การแบ่งส่วนลักษณะงานและพื้นที่การให้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ในปัจจุบัน

สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 ส่วน คือ

1. ส่วนของงานบริการด้านไปรษณีย์ ได้แก่
   - รับฝากไปรษณียภัณฑ์
   - รับฝากพัสดุไปรษณีย์
   - บริการพิเศษด้านต่างๆ ในการรับฝากไปรษณียภัณฑ์หรือพัสดุไปรษณีย์
   - รับฝากไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
   - รับฝากและจ่ายเงินธนาณัติ
   - จำหน่าย และจ่ายตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
   - จำหน่ายตราไปรษณียากร กล่อง และซอง
   - ชำระค่าบริการต่างๆ
2. ส่วนของงานบริการด้านโทรคมนาคม ได้แก่
   - โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ
   - บริการอินเตอร์เน็ต
3. ส่วนของตู้ไปรษณีย์เช่า
4. ส่วนของที่กรอกเอกสารและการบรรจุสิ่งของลงซองหรือกล่อง
5. ส่วนของที่นั่งพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เป็นโครงการออกแบบเพื่อ มุ่งเน้นไปสู่การบริการไปรษณีย์ที่มีคุณภาพ เพื่อรองรับอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ที่ทางการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะนำเข้ามาช่วยในการทำงานในอนาคต ช่วยให้การทำงานมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นโครงการออกแบบเพื่อ สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่มุ่งเน้นการพัฒนากิจการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวการณ์โลก
3. เพื่อพัฒนารูปแบบของชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์ เพื่อให้สามารถรองรับกับเทคโนโลยีของการสื่อสาร เพิ่มความสามารถในการทำงานให้รวดเร็ว และมีรูปแบบที่ทันสมัย มีความเหมาะสมกับการที่เป็นองค์กรที่ให้บริการด้านการสื่อสาร แสดงให้เห็นถึงความรวดเร็ว ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
4. เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนให้บริการ สำหรับที่ทำการไปรษณีย์แต่ละประเภท โดยให้มีรูปแบบเป็นหนึ่งเดียว สามารถปรับเปลี่ยนการจัดวางเพื่อความเหมาะสมกับที่ทำการไปรษณีย์แต่ละประเภท เพื่อสนองความต้องการของพนักงานและผู้ใช้บริการ สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ด้านนโยบาย

โครงการนี้เป็นการส่งเสริมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ใช้ให้ทันสมัยอย่างเท่าเทียมกันทุกพื้นที่และรองรับการเปิดเสรีธุรกิจทางการค้าเพื่อเตรียมพร้อมในการก้าวไปสู่เวทีการแข่งขันในอนาคต โดยการพัฒนาด้านการจัดการและเทคโนโลยี รวมไปถึงสถานที่เพื่อแสดงให้เห็นถึงความทันสมัย โดยจะเน้นความเป็นเอกลักษณ์ร่วมให้ชัดเจนขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้เป็นโครงการที่มีส่วนช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ การแข่งขันในด้านการบริการสื่อสาร และเพื่อรองรับการเปิดเสรีทางคมนาคม โดยใช้วัสดุและกระบวนการผลิตที่สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ เป็นการส่งเสริมแรงงานภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

โครงการนี้จะทำให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์ ความเป็นสื่อกลางของการสื่อสารที่ทันสมัย รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ให้แก่การสื่อสารแห่งประเทศไทยทั้งในด้านทัศนียภาพและความรู้สึกแก่ผู้พบเห็น

ด้านความเป็นไปได้ของการออกแบบ

โครงการนี้ออกแบบโดยใช้ระบบต่างๆ แบบพื้นฐานเข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งสามารถออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีการใช้งานที่สอดคล้องกับความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม มีความเป็นเอกลักษณ์เดียวกันทั้งหมดและสอดคล้องกับกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

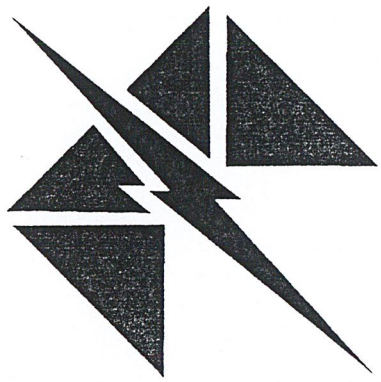
สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพด้านการบริการ มุ่งเน้นให้เกิดภาพลักษณ์ที่ทันสมัย รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเพื่อรองรับเทคโนโลยี ระบบการจัดการ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มสูงขึ้นสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้บริการ

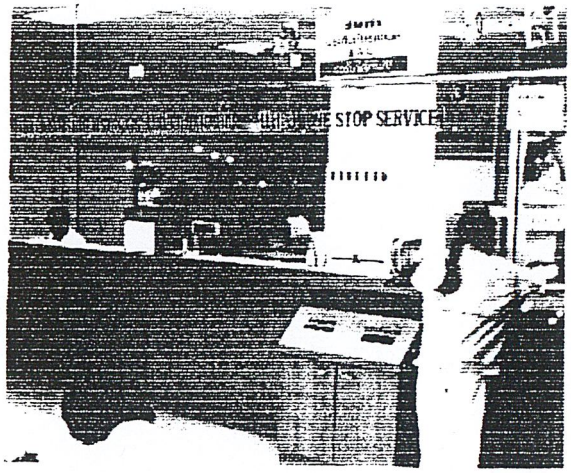
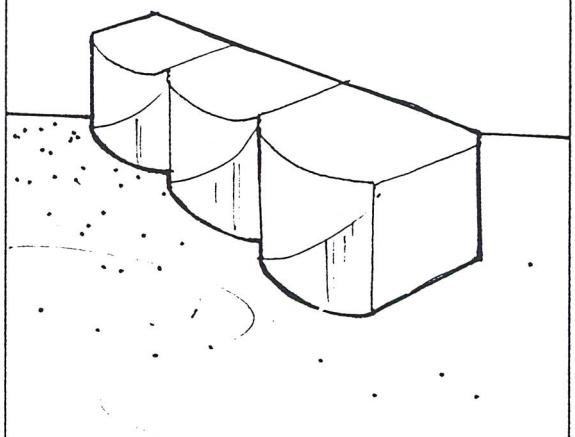
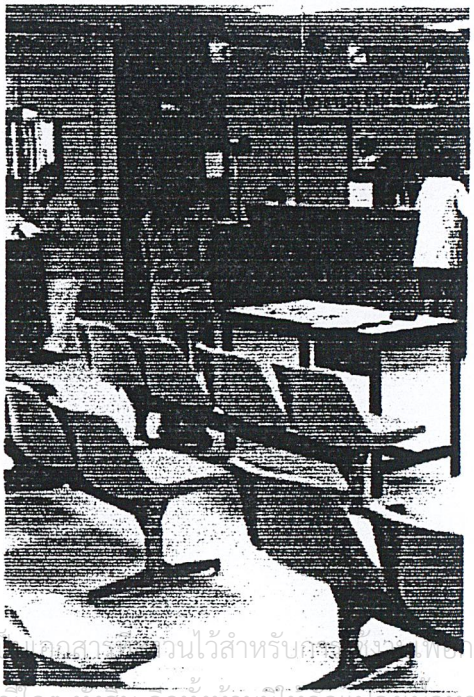
โครงการนี้เป็นโครงการเพื่อให้ กสท. ปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ของโลก เพื่อรักษาจุดยืนของตนเองในตลาดแข่งขันเสรีทั้งภายในและภายนอกประเทศ ให้อยู่ในสภาพที่แข่งขันได้อย่างมั่นคงในวันข้างหน้าตามแผนวิสาหกิจฉบับใหม่ (2540 – 2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

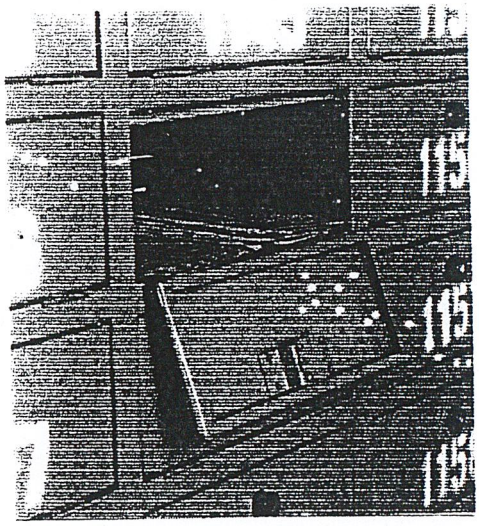
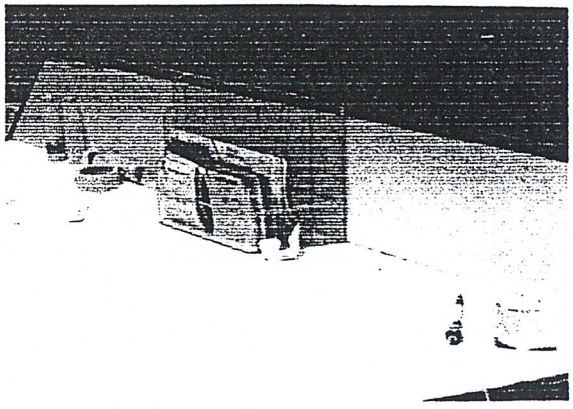
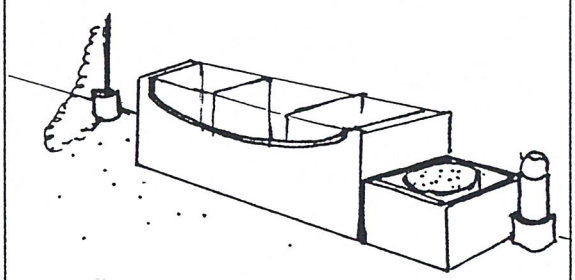
ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและแนวทางการแก้ปัญหา

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
ด้านรูปแบบ	
1. ด้านเอกลักษณ์ เนื่องจากปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์แต่ละสาขามีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่แต่ละที่ทำการไปรษณีย์ จะจัดสรรวัสดุมาได้ ทำให้ขาดความเป็นเอกลักษณ์ที่ชัดเจน ขาดความกลมกลืนกันภายในที่ทำการไปรษณีย์ 	1. ออกแบบให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์เดียวกัน โดยการนำสัญลักษณ์ สี และกราฟฟิคที่เป็นสัญลักษณ์ของ กสท. ในส่วนของบริการนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบในส่วนบริการลูกค้า 
2. รูปแบบที่มีอยู่ขาดการพัฒนา ไม่สามารถสื่อถึงลักษณะกิจการของการสื่อสาร ไม่เกิดภาพพจน์ของความทันสมัย ความรวดเร็ว ขาดประสิทธิภาพ	2. ออกแบบให้ดูทันสมัย สื่อถึงองค์กรที่ให้บริการด้านการสื่อสาร แสดงถึงเทคโนโลยี โดยนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น - ด้านวัสดุ นำเสนอในรูปแบบของวัสดุที่แสดงออกถึงเทคโนโลยี ความก้าวล้ำ เช่น วัสดุที่มีความเป็นมันวาว กระจกใส - การตกแต่งผิว เช่น การกัดทราย การทำสีด้าน การชุบโครเมียม เพื่อตกแต่งตาม Detail ต่างๆ

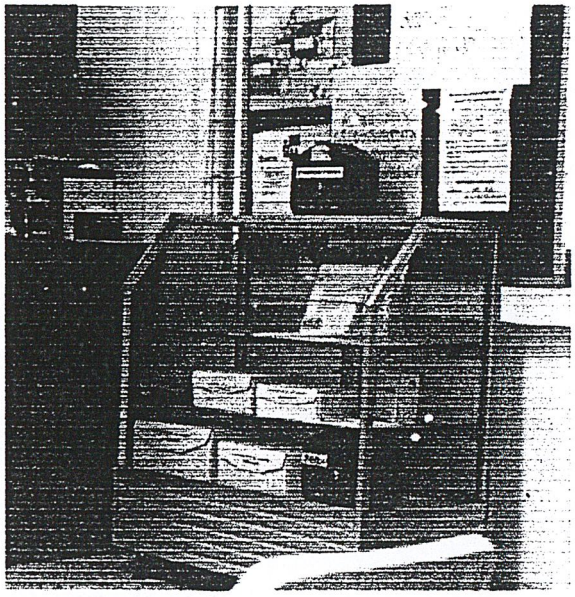
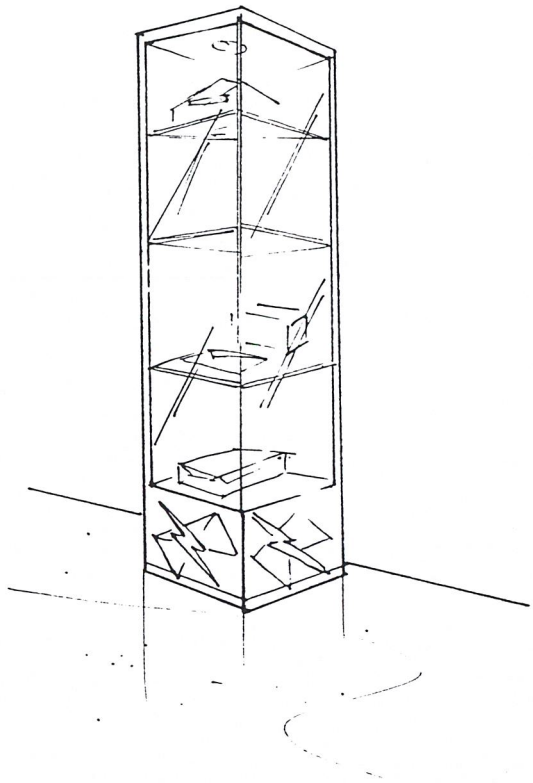
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
3. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์มีลักษณะทึบตัน ให้ความรู้สึก หนักนิ่ง ขัดกับงานที่ให้บริการที่ต้องการความรู้สึกที่รวดเร็ว เคลื่อนไหว 	3. ออกแบบให้รู้สึกถึงความรวดเร็ว การเคลื่อนไหวโดยการนำเส้นโค้ง เส้นเอียง ที่ให้ความรู้สึกพุ่ง หรือมีการเคลื่อนไหวมาใช้กับรูปทรงของเฟอร์นิเจอร์ 
4. ในส่วนที่นั่งพักคอย ขาดการพัฒนาทางด้านรูปแบบ ไม่กลมกลืนกับเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ และของที่มีอยู่ในตลาดไม่สามารถสื่อถึงการสื่อสารได้อย่างชัดเจน 	4. ออกแบบส่วนที่นั่งพักคอยให้กลมกลืนกับเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ โดยการนำรูปทรง สีสัน วัสดุ และสื่อถึงความรวดเร็ว การสื่อสารเทคโนโลยี มาเป็นแนวทางในการออกแบบ

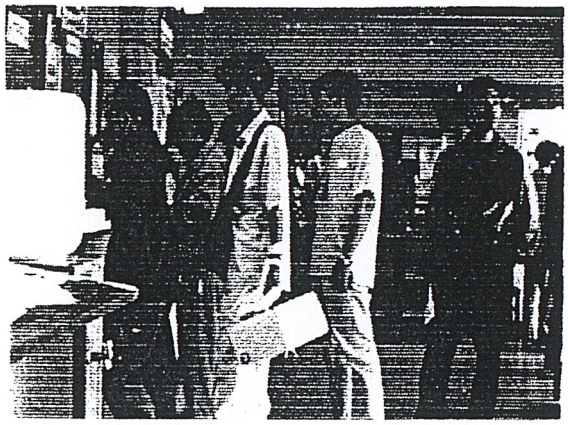
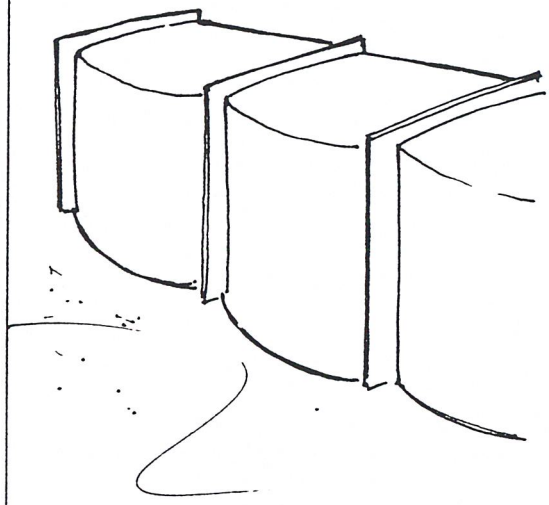
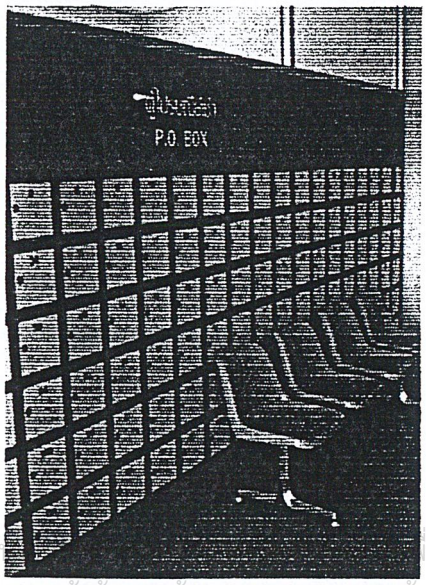
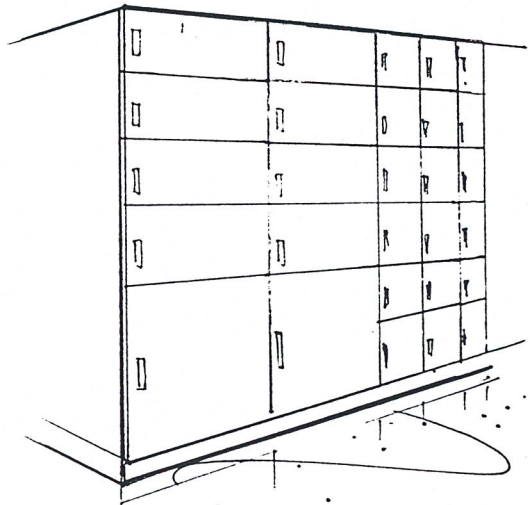
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
5. ในส่วนของตู้ไปรษณีย์เช่าขาดการพัฒนาในด้านรูปแบบ วัสดุ ขาดการคำนึงถึงการใช้งาน ลักษณะการใช้งาน เช่น ตำแหน่งของมือจับ, ช่องสำหรับการไขกุญแจ 	5. ออกแบบในส่วนของตู้ไปรษณีย์เช่า โดยให้มีรูปแบบและวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน มีความกลมกลืนกับเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์
6. ในส่วนของที่กรอกเอกสารและบรรจุสิ่งของลงภายในไปรษณียภัณฑ์ รูปแบบการใช้งานไม่เหมาะสม ยังไม่มีการจัดระบบการวางของสิ่งของบนโต๊ะที่ดีพอ 	6. ออกแบบให้มีที่สำหรับวางสิ่งของบนโต๊ะที่กรอกเอกสารอย่างชัดเจน มีการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระเบียบ มีการแบ่งแยกออกเป็นส่วนของเอกสาร และส่วนที่เป็นอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กาว ปากกา ฟองน้ำทาแสตมป์ 

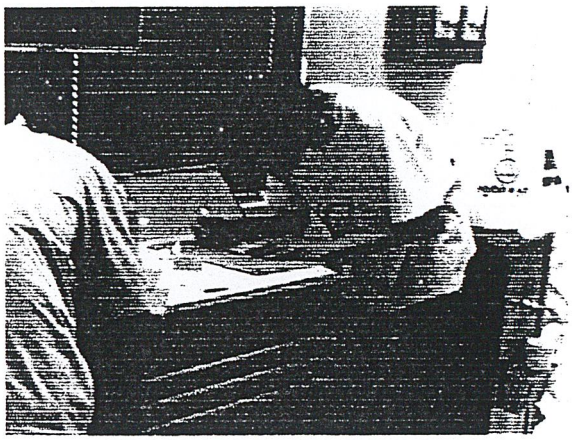
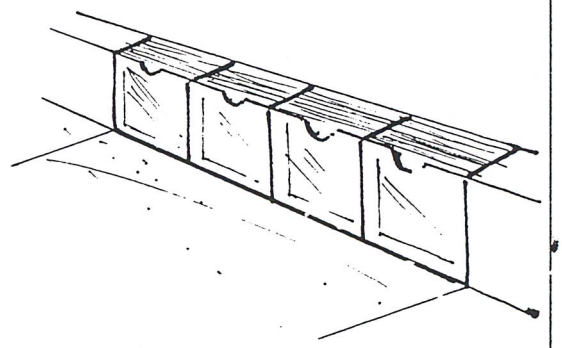
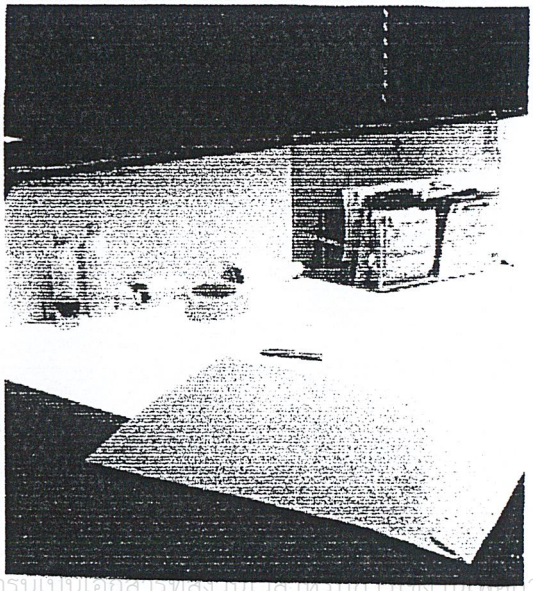
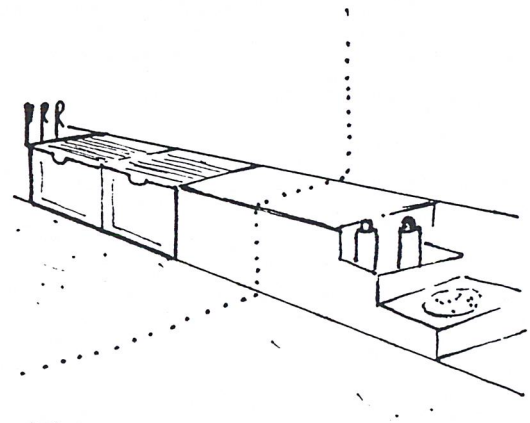
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
7. ส่วนที่แสดงสินค้าไปรษณีย์ของ กสท. ในปัจจุบันเป็นเพียงตู้กระจกที่หาได้ตามท้องตลาดทั่วไป ขาดความเป็นเอกลักษณ์และไม่ส่งเสริมการขาย 	7. ออกแบบให้มีความเป็นเอกลักษณ์เป็นหนึ่งเดียวกับเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ ภายในที่ทำการไปรษณีย์และมีส่วนช่วยส่งเสริมการขาย 

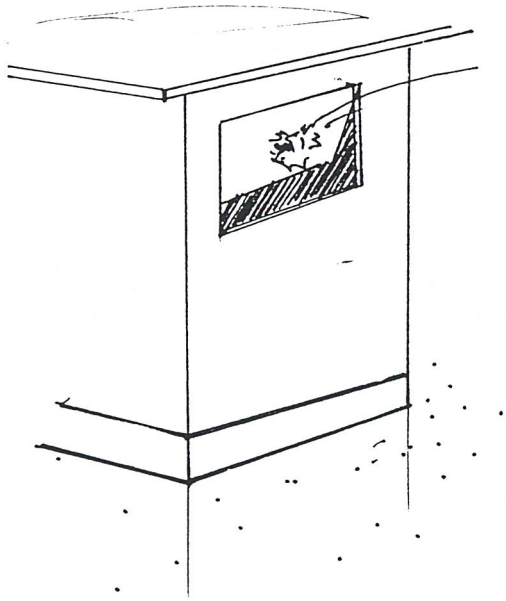
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<u>ด้านประโยชน์ใช้สอย</u> <u>ส่วนของผู้ใช้บริการ</u> 1. เนื่องจากที่ด้านหน้าเคาน์เตอร์ไม่มีการแบ่งช่องที่ชัดเจน ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความสับสนในการรอแถวเพื่อใช้บริการ 	1. ออกแบบให้มีการแบ่งส่วนที่หน้าเคาน์เตอร์อย่างชัดเจนโดยใช้ กราฟฟิคหรือเป็นโครงสร้าง นำมาเป็นตัวบอกขอบเขตอย่างชัดเจน 
2. ส่วนของตู้ไปรษณีย์เช่า มีขนาดของช่องที่ใส่ไปรษณีย์เท่ากันทั้งหมด ผู้ใช้บริการไม่สามารถเลือกขนาดของช่องตู้เช่าไปรษณีย์เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดหรือจำนวนไปรษณียภัณฑ์ได้ 	2. ออกแบบให้มีช่องของตู้เช่าไปรษณีย์มีหลายขนาดเพื่อให้ผู้มาใช้บริการสามารถเลือกขนาดของตู้ช่าไปรษณีย์ให้เหมาะกับจำนวนและขนาดของไปรษณียภัณฑ์ของตนเองได้ 

เอกสารนี้เป็น[illegible]อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

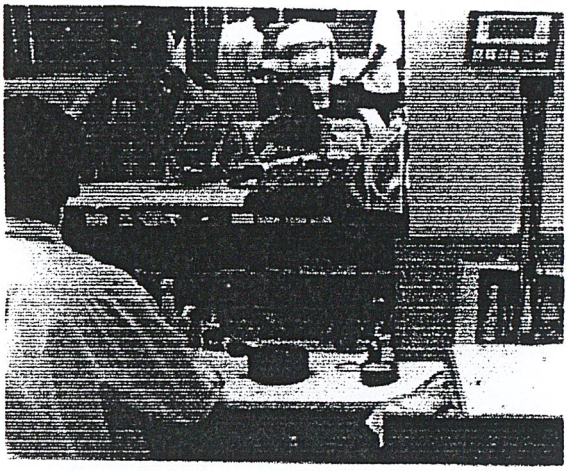
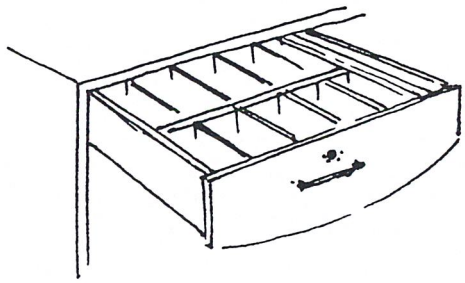
ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
3. ส่วนของที่กรอกเอกสารเนื่องจากเอกสารที่กรอกมีหลายขั้นตอน ผู้ใช้บริการไม่สามารถกรอกข้อความได้อย่างถูกต้องหรือไม่เข้าใจในขั้นตอนของการกรอกข้อความ 	3. ออกแบบให้มีส่วนที่แสดงตัวอย่างการกรอกเอกสารต่างๆ หรือขั้นตอนในการกรอกเอกสาร โดยให้มีขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน นำมาวางบน TOP โต๊ะหรือด้านหน้ากล่องที่เก็บเอกสาร 
4. เนื่องจากมีกิจกรรมบนโต๊ะที่กรอกเอกสารหลายอย่าง เช่น การบรรจุสิ่งของลงกล่อง การติดเอกสารที่กรอกบนไปรษณียภัณฑ์ ทำให้มีอุปกรณ์ต่างๆ บนโต๊ะจำนวนมาก เกิดความไม่เป็นระเบียบ 	4. ออกแบบให้มีส่วนเก็บที่แน่นอน โดยอาจมีการแบ่งกิจกรรมต่างๆ ด้วยการทำที่วางสิ่งของของแต่ละกิจกรรมชิดด้านหนึ่ง ผู้ใช้บริการจะรู้สึกว่าถ้าทำกิจกรรมนี้ต้องมาด้านนี้ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
5. แท่นที่กรอกเอกสาร มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดขยะ เช่น การกรอกเอกสารผิด ถุงพลาสติกที่บรรจุสิ่งของมา ทำให้เกิดความไม่เรียบร้อยและยังขาดที่จัดเก็บขยะอย่างเป็นสัดเป็นส่วน 	5. ออกแบบให้แท่นที่กรอกเอกสารมีส่วนที่จัดเก็บขยะที่ไม่ต้องการ โดยทำเป็นช่องหรือซ่อนไว้ภายในแท่นที่กรอกเอกสารเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้น 

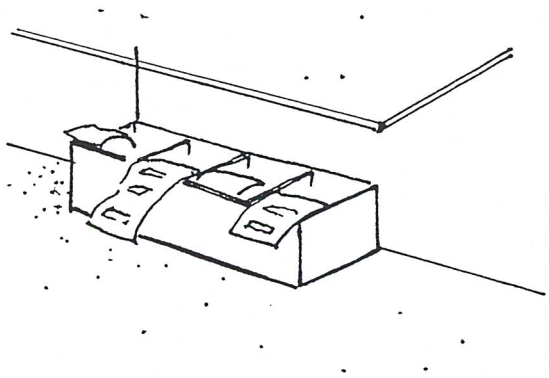
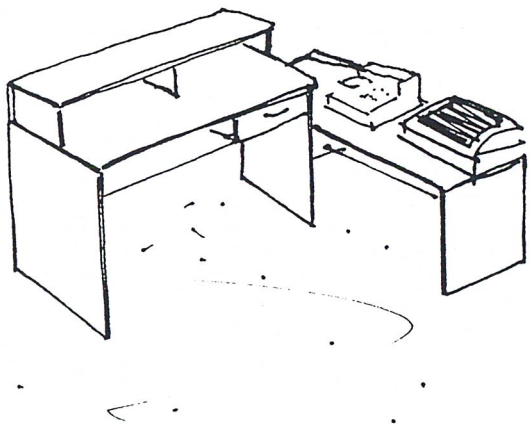
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

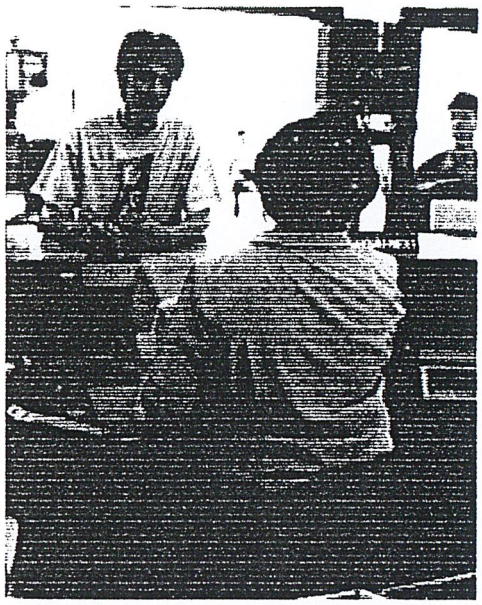
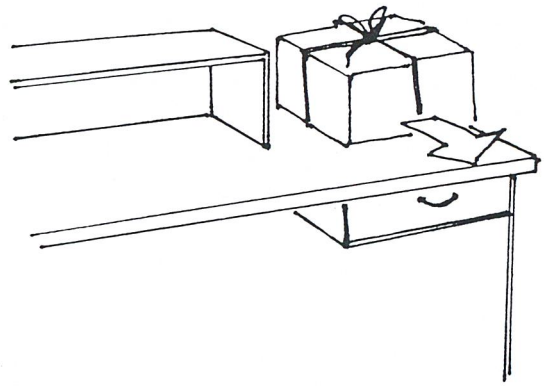
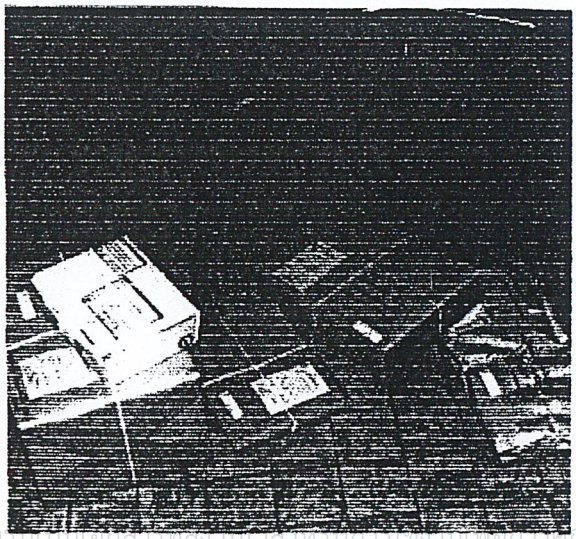
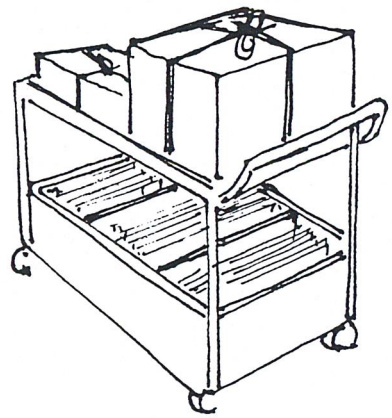
ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<u>ส่วนของพนักงานประจำเคาน์เตอร์</u> 1. อุปกรณ์ที่ใช้บนโต๊ะมีจำนวนมากและวางไม่เป็นระเบียบ ทำให้เสียเวลาในการค้นหาเมื่อต้องการใช้ เกิดความล่าช้าในการทำงานของพนักงาน 	1. ออกแบบให้มีการแบ่งส่วนที่ชัดเจนระหว่างพื้นที่ในการทำงานและพื้นที่ที่ใช้สำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ โดยมีการแบ่งตามประเภทของอุปกรณ์และหน้าที่ในการทำงานของอุปกรณ์นั้นๆ
2. เนื่องจากเป็นโครงการที่ออกแบบเคาน์เตอร์ที่สามารถให้บริการได้หลายรูปแบบ จำเป็นต้องมีช่องสำหรับจัดเก็บธนบัตรโดยเฉพาะ เพื่อรองรับจำนวนเงินที่มีมากขึ้น 	2. ออกแบบให้มีช่องสำหรับจัดเก็บเงินโดยเฉพาะ สามารถจัดเก็บธนบัตรและเหรียญต่างๆ ให้มีระเบียบ โดยมีลิ้นชักเฉพาะ มีการจัดแบ่งช่องภายในลิ้นชักอย่างชัดเจน และสามารถล็อคกุญแจได้ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

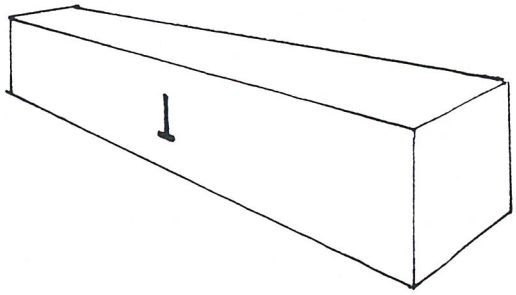
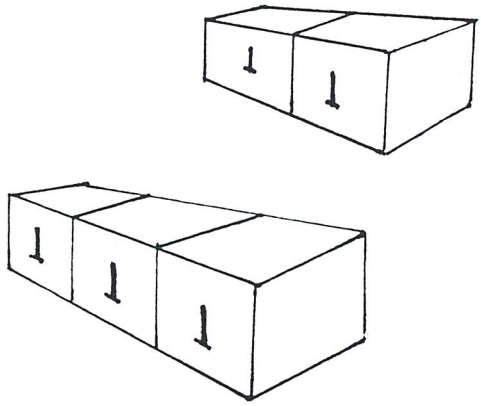
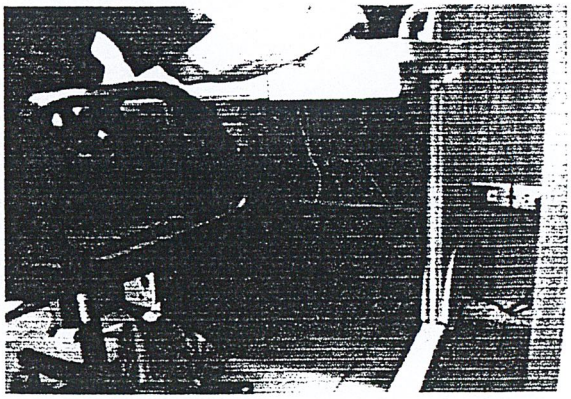
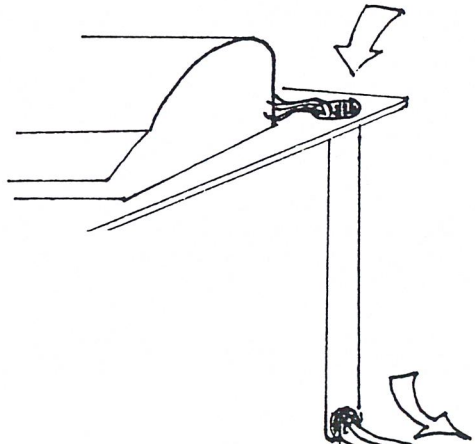
38070

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
3. เนื่องจากเป็นเคาน์เตอร์ที่สามารถให้บริการได้หลายรูปแบบ เอกสารต่างๆ จำเป็นต้องมากขึ้นด้วย ทำให้พนักงานเกิดความสับสนในการเลือกใช้เอกสารต่างๆ 	3. เนื่องจากทาง กสท. มีโครงการที่จะนำเอาอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์มาเสริมในการบริการ ทำให้เอกสารต่างๆ ลดน้อยลงแต่ก็ยังมีการแบ่งประเภทของเอกสารจึงออกแบบให้มีการแบ่งช่องอย่างชัดเจนเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน 
4. เนื่องจากเป็นโครงการที่ออกแบบเคาน์เตอร์เพื่อรองรับอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ที่จะนำมาช่วยในการให้บริการทำให้จำเป็นต้องมีพื้นที่ในการวางอุปกรณ์เหล่านี้พอสมควร	4. ออกแบบให้มีพื้นที่ในการวางอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้โดยอาจเสริมเคาน์เตอร์ด้านข้าง การออกแบบคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานเป็นหลัก 

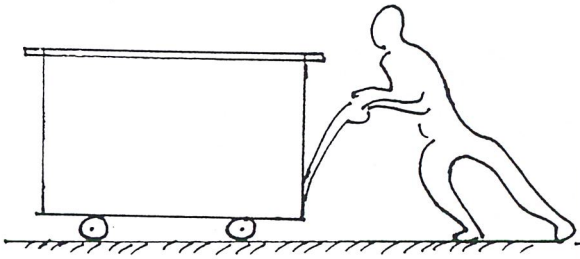
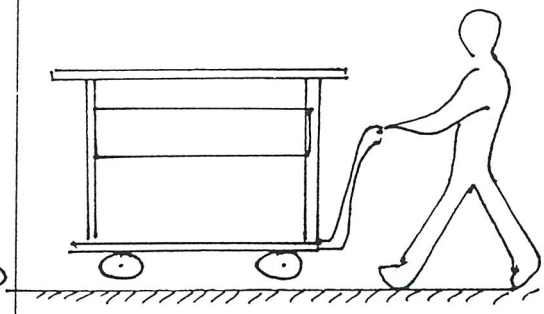
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
5. ในการให้บริการพัสดุไปรษณีย์อาจจำเป็นต้องมีการยกของที่มีน้ำหนักมาก ซึ่งเคาน์เตอร์แบบเดิมมักมี TOP ที่สูงมากไม่เหมาะต่อหลักกายภาพเชิงกล 	5. ออกแบบโดยมีการแบ่งส่วนของ TOP เคาน์เตอร์ให้มีส่วนของ TOP เคาน์เตอร์ที่มีระดับต่ำลง เพื่อรองรับการยกของที่มีน้ำหนักมาก ออกแบบโดยยึดหลักกายภาพเชิงกล (Ergonomics) 
6. หลังจากผ่านขั้นตอนในการรับฝากไปรษณียภัณฑ์แล้ว ไปรษณียภัณฑ์จำนวนมากยังไม่มีที่รองรับ ก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบและไปรษณียภัณฑ์แต่ละประเภทปะปนกัน 	6. ออกแบบชั้นวางเอนกประสงค์โดยให้มีช่องและชั้นเพื่อการแบ่งแยกไปรษณียภัณฑ์อย่างชัดเจน มีล้อเลื่อนเพื่อการเคลื่อนจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง 

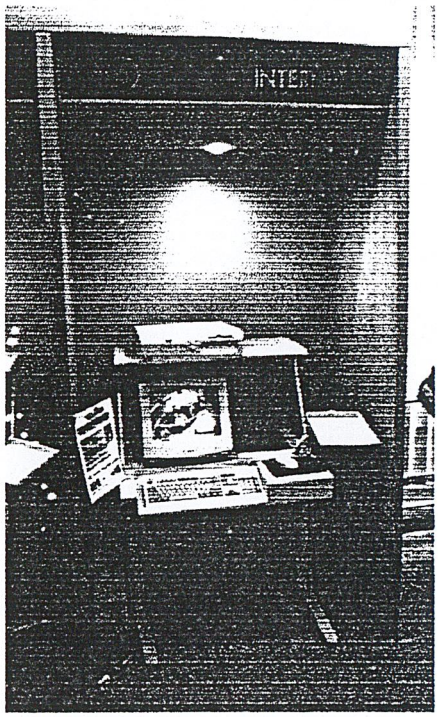
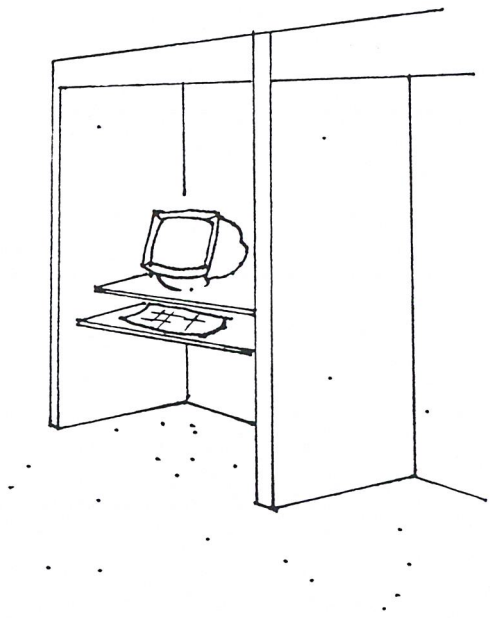
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<u>ด้านโครงสร้าง วัสดุ และการผลิต</u> 1. เคาน์เตอร์แบบเดิมเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบติดตั้งถาวร (built in furniture) การจัดวางไม่สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนได้ ไม่เหมาะสมกับที่ทำการไปรษณีย์ซึ่งมีจำนวนพื้นที่ในแต่ละสาขาแตกต่างกัน 	1. ออกแบบเคาน์เตอร์ให้เป็นลักษณะของเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว สามารถจัดวางได้ตามรูปแบบพื้นที่ที่มีอยู่ โดยต่อเพิ่มจำนวนได้ตามต้องการ 
2. เนื่องจากเป็นเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติและชุ้มอินเทอร์เน็ต มีเครื่องมืออุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ต่างๆ จำเป็นต้องมีการใช้กระแสไฟฟ้าและสายสัญญาณเพื่อเชื่อมข้อมูลการติดต่อกับเครื่องควบคุมซึ่งอยู่ด้านหลัง อาจทำให้เกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้าและการสะดุดสายสัญญาณต่างๆ 	2. ออกแบบให้มีส่วนที่เชื่อมต่อกันระหว่างเคาน์เตอร์ต่อเคาน์เตอร์หรือชุ้มต่อชุ้มอินเทอร์เน็ต โดยส่วนที่เชื่อมต่อกันนี้มีระบบการต่อกระแสไฟฟ้าและสายสัญญาณต่างๆ ด้วย และมีการจัดเก็บสายไฟ สายสัญญาณต่างๆอย่างเป็นระเบียบ 

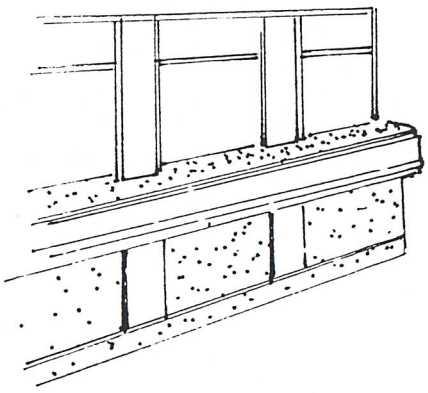
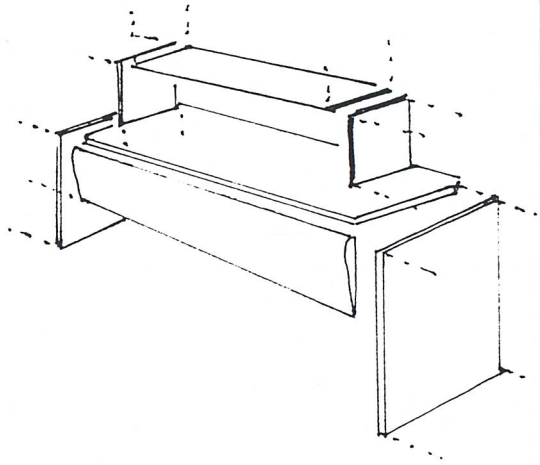
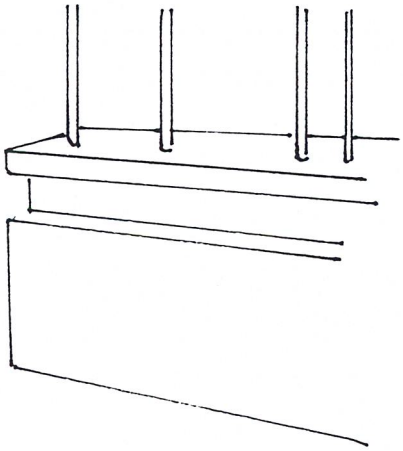
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
3. ในส่วนของที่กรอกเอกสารและเคาน์เตอร์ปัจจุบันมีลักษณะโครงสร้างและวัสดุหลักเป็นไม้ ซึ่งปัจจุบันเป็นวัสดุที่หายาก ราคาแพง และมีน้ำหนักมาก ยากต่อการเคลื่อนย้ายขนส่ง 	3. ออกแบบโดยนำวัสดุอื่นที่สามารถหาได้ง่ายมาทดแทนไม้ โดยยังคงสามารถรับแรงได้เหมือนเดิมและสื่อถึงความทันสมัยได้ เช่น อลูมิเนียม เหล็ก กระจก เป็นต้น 
4. เนื่องจากวัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่ในปัจจุบัน มีวัสดุเป็นไม้อัดและปิดผิวด้วย laminate board ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ให้ความรู้สึกทึบตัน นิ่ง ขาดการเคลื่อนไหว ขาดความรู้สึกกระตือรือร้น 	4. ออกแบบโดยใช้วัสดุที่มีความรู้สึกโปร่ง หรือวัสดุที่เป็นมันวาว เพื่อให้ความรู้สึกที่รวดเร็ว มีความทันสมัย ให้ความรู้สึกกระตือรือร้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
5. โครงสร้างของตัวซุ้มอินเทอร์เน็ตที่ใช้อยู่ เมื่อประกอบเสร็จแล้วต้องใช้โต๊ะคอมพิวเตอร์เข้ามาเสริมไม่สามารถใช้ได้ทันที 	5. ออกแบบให้ตัวซุ้มอินเทอร์เน็ต เมื่อประกอบเสร็จแล้วสามารถนำคอมพิวเตอร์มาวางได้เลย ไม่จำเป็นต้องใช้โต๊ะคอมพิวเตอร์เข้ามาเสริม โดยมีปลั๊กไฟภายในตัวซุ้มอินเทอร์เน็ต 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<u>ด้านการติดตั้ง ขนส่ง และเคลื่อนย้าย</u>	
1. การติดตั้งแบบเดิมซึ่งเป็นระบบติดตั้งแบบถาวร (built in furniture)ทำให้เสียเวลาในการติดตั้งนาน ต้องใช้แรงงานคนจำนวนมาก และไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ 	1. ออกแบบให้มีการติดตั้งที่รวดเร็ว โดยใช้ระบบการถอดประกอบ (knock down) มาเป็นตัวช่วยในการติดตั้ง อาศัยจำนวนคนในการประกอบติดตั้งไม่มาก 
2. เคาน์เตอร์แบบเดิมเป็นลักษณะของเฟอร์นิเจอร์แบบติดตั้งถาวร (built in furniture) ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การขนส่งจะขนส่งมาเป็นวัตถุดิบมาประกอบที่ site งาน ทำให้ยุ่งยากเสียเวลา 	2. ออกแบบเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์สำเร็จในรูปแยกประกอบ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายและการขนส่งติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนของการให้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
2. เป็นโครงการเสนอแนะสำหรับการสื่อสารแห่งประเทศไทย โดยนำเสนอชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการและการจัดแผนการให้บริการรูปแบบใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
3. เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนให้บริการ สามารถใช้ได้กับไปรษณีย์ทุกประเภท (ยกเว้นที่ทำการไปรษณีย์รถยนต์) โดยสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลด จำนวนเฟอร์นิเจอร์แต่ละประเภทได้ตามความต้องการหรือเพื่อความเหมาะสมกับพื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์แต่ละประเภท
4. เป็นโครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ภายในที่ทำการไปรษณีย์เพื่อให้มีความเป็นเอกลักษณ์ร่วม (Corporate Identity) โดยการนำสัญลักษณ์ สี และกราฟฟิคที่ กสท. ใช้เป็นสัญลักษณ์ในส่วนของการบริการมาเป็นแนวทางในการออกแบบ
5. ออกแบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ เพื่อให้บริการทางด้านไปรษณียภัณฑ์ โดยที่เคาน์เตอร์สามารถให้บริการด้านไปรษณียภัณฑ์ได้ทุกแบบ (เฉพาะบุคคลทั่วไป) ผู้มาใช้บริการสามารถเข้ามาติดต่อกับเคาน์เตอร์ใดก็ได้ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว บริการประเภทต่างๆ ประกอบด้วย
    - รับฝากไปรษณียภัณฑ์
    - รับฝากพัสดุไปรษณีย์
    - บริการพิเศษด้านต่างๆ ในการรับฝากไปรษณียภัณฑ์หรือพัสดุไปรษณีย์
    - รับฝากไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
    - รับฝากและจ่ายเงินธนาณัติ
    - จำหน่าย และจ่ายตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
    - จำหน่ายตราไปรษณียากร กล่อง และซอง
    - ชำระค่าบริการต่างๆ
6. ออกแบบ เคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ ซึ่งประกอบไปด้วย
    6.1 ออกแบบเคาน์เตอร์หลัก ประกอบไปด้วย
    - ออกแบบหน้าโต๊ะด้านใน ในส่วนของพนักงาน สำหรับอุปกรณ์ขนาดเล็กต่างๆที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ออกแบบลิ้นชักเก็บเงิน โดยภายในมีการแบ่งช่องสำหรับเหรียญและธนบัตร สามารถล็อคกุญแจได้
- ออกแบบโดยมีการแบ่งส่วนของ TOP เคาน์เตอร์ที่มีระดับต่ำลงมาเพื่อรองรับพัสดุที่มีน้ำหนักมาก โดยยึดหลักทางกายภาพเชิงกล (Ergonomics)
- ออกแบบให้มีจุดเชื่อมต่อสัญญาณ และกระแสไฟฟ้า พร้อมระบบการจัดเก็บสายไฟและสายสัญญาณต่างๆ
- ออกแบบให้เป็นระบบ UNIT SYSTEM สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนได้ตามต้องการ

6.2 ออกแบบเคาน์เตอร์ด้านข้างหรือโต๊ะด้านข้าง สำหรับวางอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ที่มาช่วยในงานด้านบริการ ประกอบไปด้วย

- เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
- เครื่องพิมพ์ Label Stamp
- เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Barcode)

7. ออกแบบเฟอร์นิเจอร์บางส่วนของงานบริการทางด้านโทรคมนาคม ที่ในอนาคตอาจมีการเช่าพื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์เพื่อเปิดให้บริการ (แล้วแต่ทำเลที่ตั้งของที่ทำการไปรษณีย์) เพื่อให้บริการทางด้าน
    - โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ
    - ซุ้มอินเทอร์เน็ต (Internet Booth)
8. ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในส่วนโทรคมนาคม โดย
    8.1 ออกแบบให้ส่วนของโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศและซุ้มอินเทอร์เน็ต สามารถใช้ชิ้นส่วนร่วมกันได้ในบางชิ้น
    8.2 ออกแบบให้มีเก้าอี้สำหรับผู้ที่มาใช้บริการ
    8.3 ออกแบบให้เป็นระบบ UNIT SYSTEM มีจุดเชื่อมสายสัญญาณและสายไฟระหว่าง Booth รวมไปถึงระบบการจัดเก็บสายไฟ
9. ออกแบบส่วนที่เก็บรวบรวมไปรษณียภัณฑ์ ที่ผ่านขั้นตอนการบริการต่างๆที่เคาน์เตอร์เรียบร้อยแล้ว โดย
    9.1 ออกแบบให้มีส่วนแยกไปรษณีย์แต่ละประเภทออกจากกัน เช่น ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ, พัสดุไปรษณีย์, ไปรษณีย์ลงทะเบียน ฯลฯ เพื่อให้สะดวกในขั้นตอนการแยกประเภทไปรษณีย์ในการส่งต่อไปหน่วยอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.2 ออกแบบให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพื่อขนย้ายไปรษณียภัณฑ์จากเคาน์เตอร์ด้านหน้าไปส่งต่อยังหน่วยคัดแยกประเภทไปรษณีย์ซึ่งจะอยู่ทางด้านหลังของที่ทำการไปรษณีย์

10. โต๊ะหรือแท่นสำหรับกรอกเอกสารและบรรจุสิ่งของลงไปรษณียภัณฑ์ โดย

10.1 ออกแบบให้มีระบบการจัดเก็บเอกสารที่ต้องกรอกต่างๆ มีที่จัดเก็บเฉพาะที่ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน

10.2 ออกแบบให้มีการจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กาว ปากกา ฟองน้ำทาแสตมป์ เป็นที่เฉพาะสำหรับอุปกรณ์นั้นๆ โดยคำนึงถึงกิจกรรมและพฤติกรรมการใช้งาน

10.3 ออกแบบให้มีส่วนแสดงตัวอย่างการกรอกเอกสารหรือคำแนะนำในการกรอกเอกสารต่างๆ

11. ออกแบบส่วนที่แสดงสินค้าตัวอย่าง เช่น กล่องและซองขนาดต่างๆ, ตู้รับจดหมาย, ตราไปรษณียากรเพื่อการสะสม, อุปกรณ์เพื่อการสะสมตราไปรษณียากรต่างๆ

12. ออกแบบเก้าอี้นั่งพักคอย โดย

12.1 สามารถเพิ่มจำนวนที่นั่งได้โดยอาศัยข้อต่อ

12.2 สามารถถอดประกอบได้

13. ตู้ไปรษณีย์เช่า โดย

13.1 ออกแบบให้เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนได้ สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อการวางในลักษณะต่างๆได้

13.2 สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนได้โดยอาศัยข้อต่อในการยึด

14. เฟอร์นิเจอร์โดยรวมเป็นระบบ UNIT SYSTEM สามารถปรับเปลี่ยนการวางตำแหน่ง เพิ่มหรือลดจำนวนได้ตามต้องการ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและขนาดของพื้นที่ของที่ทำการไปรษณีย์แต่ละประเภท

15. สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษารูปแบบ แปลน ของที่ทำการไปรษณีย์ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายในที่ทำการไปรษณีย์ที่จะนำไปติดตั้ง
2. ศึกษารูปแบบและลักษณะของอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ที่ทางการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะนำมาใช้เสริมในการให้บริการด้านไปรษณีย์
3. ศึกษาแผนวิสาหกิจ แผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคม นโยบายของการสื่อสารแห่งประเทศไทยในด้านการดำเนินงานในส่วนของไปรษณีย์ นโยบายของการให้บริการในส่วนของไปรษณีย์
4. ศึกษาขนาดสัดส่วนของไปรษณียภัณฑ์ ลักษณะการให้บริการและการใช้บริการต่างๆ ที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยให้บริการ
5. ศึกษาระบบและเครือข่าย รูปแบบการให้บริการ และการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ
6. ศึกษาพฤติกรรมของพนักงานและผู้มาใช้บริการด้านต่างๆ ภายในที่ทำการไปรษณีย์
7. ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง เช่น เคาน์เตอร์แบบต่างๆ เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน รวมไปถึงร้านที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต
8. ศึกษากายภาพเชิงกล (ERGONOMICS)ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน
9. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม
10. ศึกษารูปแบบเฟอร์นิเจอร์สมัยใหม่ เพื่อพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เฟอร์นิเจอร์ในส่วนของการให้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ที่แสดงถึงความเป็นองค์กรที่ให้บริการด้านการสื่อสาร ความล้ำหน้าทางเทคโนโลยี ทันสมัย ความมีประสิทธิภาพในการทำงาน
2. เกิดความเป็นเอกลักษณ์ ความกลมกลืน เป็นหนึ่งเดียว ภายในที่ทำการไปรษณีย์
3. ชุดเฟอร์นิเจอร์ที่มีศักยภาพในการทำงาน เพิ่มขีดความสามารถและคุณภาพของการบริการให้ดียิ่งขึ้น
4. เพื่อให้การสื่อสารแห่งประเทศไทยเตรียมพร้อมสู่การเปิดเสรีทางการค้าและการโทรคมนาคมระดับโลก

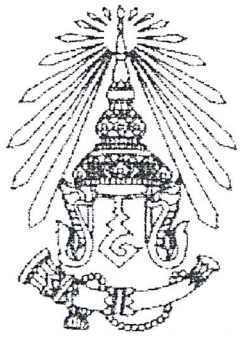
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเบื้องต้น

การสื่อสารแห่งประเทศไทย

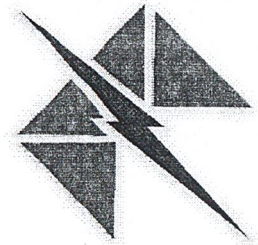
การสื่อสารแห่งไทย เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม เรียกโดยย่อว่า "กสท." ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า The Communications Authority of Thailand (CAT) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 ตามพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 โดยแยกงานระดับปฏิบัติการออกจากกรมไปรษณีย์โทรเลข มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการและส่งเสริมกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม รวมทั้งธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องหรือเป็นประโยชน์แก่กิจการสื่อสารไปรษณีย์และโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์ของรัฐและประชาชน

สัญลักษณ์องค์กรของ กสท. เป็นรูปแตรงอนภายใต้พระมหามงกุฎ เปล่งรัศมี 19 แฉก



รูปสัญลักษณ์องค์กรการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ส่วนสัญลักษณ์บริการเป็นรูปของจดหมายสีแดง และสายฟ้าฟาดสีน้ำเงิน เพื่อแสดงถึงลักษณะกิจการของการสื่อสารที่มีทั้งไปรษณีย์และโทรคมนาคม



รูปสัญลักษณ์ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไปรษณีย์กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ *

การให้บริการไปรษณีย์ก็เหมือนกับบริการอื่นของรัฐและเอกชนที่จะต้องมีการพัฒนาทุกรูปแบบ โดยการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตและเพิ่มขีดความสามารถของตนในการรักษาและปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ดียิ่งขึ้นซึ่งนอกจากจะทำให้สามารถยืนหยัดต่อสู้กับคู่แข่งได้แล้วยังเป็นการปรับสภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้นด้วย โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้มีการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

งานด้านรับฝากไปรษณีย์ ได้มีการดำเนินงานโครงการระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติเพื่อการพัฒนาคุณภาพของบริการไปรษณีย์ทางด้านการรับฝากและการบริหารงานของหัวหน้าที่ทำการซึ่งตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันใช้แรงงานคนเป็นหลัก (Manual) โดยการนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการเตรียมการเพื่อเปิดการให้บริการใหม่ๆ เพื่อรองรับการแข่งขันทางด้านธุรกิจในอนาคต โดยมีเป้าหมายในการดำเนินงานติดตั้งเคาน์เตอร์อัตโนมัติ ณ ที่ทำการไปรษณีย์จำนวน 1200 แห่ง และการวางระบบงานที่สำนักงานสื่อสารไปรษณีย์ รวมทั้งการติดตั้งศูนย์เคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติทั่วประเทศ และศูนย์ธนาณัติซึ่งจะรับผิดชอบเกี่ยวกับบริการการเงินและบริการตัวแทนรับชำระเงินทุกชนิดที่มีในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

1. ติดตั้งที่หน้าเคาน์เตอร์รับฝาก (Front Office) ประกอบด้วย
   1.1 เคาน์เตอร์รับฝากแบบใหม่ เป็นแบบที่สามารถนำมาประกอบเองได้ (Modular) ที่ออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานของระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ
   1.2 เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์ มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ทุกชนิดที่อยู่หน้าเคาน์เตอร์ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลรายการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการให้บริการและการรับ-ส่งข้อมูลกับเครื่องควบคุมการทำงานของที่ทำการไปรษณีย์
   1.3 เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน มีหน้าที่พิมพ์ใบเสร็จรับเงินที่เกิดจากการให้บริการทุกประเภทรวมทั้งสามารถพิมพ์ตัวอักษรลงบนแบบพิมพ์ใบรับฝาก ซึ่งจะได้รับการออกแบบใหม่ให้เหมาะสมกับระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ

---

* การสื่อสารแห่งประเทศไทย. **รายงานประจำปี**, พ.ศ. 2540. หน้า 6 – 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 เครื่องพิมพ์ Label Stamp มีหน้าที่พิมพ์มูลค่าของไปรษณียากรลงบนแผ่นสติกเกอร์เพื่อใช้งานแทนดวงตราไปรษณียากร ส่วนดวงตราไปรษณียากรก็ยังคงจะมีจำหน่ายที่หน้าเคาน์เตอร์ต่อไป แต่จะเน้นสำหรับผู้ที่จะซื้อเพื่อนำไปผนึกบนไปรษณียภัณฑ์ที่ส่งทางตู้ไปรษณีย์และเพื่อการสะสม

1.5 เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Barcode) มีหน้าที่ใช้อ่านข้อมูลจากรหัสแท่ง (Barcode) ที่จะพิมพ์ลงสินค้าไปรษณีย์ทุกชนิดรวมถึงหมายเลขของสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ต่างๆ เช่น หมายเลขลงทะเบียน หมายเลข EMS เป็นต้น

1.6 เครื่องประทับตราไปรษณียากร (มีเฉพาะที่ทำการที่ให้บริการรับชำระค่าตราไปรษณียากรเป็นเงินสด) มีหน้าที่พิมพ์ดวงตรา"ชำระค่าไปรษณียากรแล้ว"ลงบนซอง โดยที่ซองเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องมีน้ำหนักเท่ากันทุกซอง เครื่องจะสามารถคำนวณตราไปรษณียากรตามน้ำหนักของแต่ละซองได้โดยอัตโนมัติ

2. หลังเคาน์เตอร์ (Back Office) ประกอบด้วย

2.1 เครื่องควบคุมการทำงานของที่ทำการ มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของเคาน์เตอร์รับฝากทั้งหมดรวมทั้งการบริการข้อมูลการเงิน สต๊อก และระบบข่าวสารเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) รับข้อมูลจากเคาน์เตอร์ต่างๆ มาเพื่อทำการปิดบัญชีประจำวันของที่ทำการไปรษณีย์

2.2 เครื่องพิมพ์บัญชี มีหน้าที่พิมพ์บัญชีต่างๆ ที่เกิดขึ้นประจำวันของที่ทำการไปรษณีย์

2.3 อุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล มีหน้าที่แปลงสัญญาณข้อมูลจากเครื่องควบคุมการทำงานของที่ทำการไปรษณีย์เพื่อส่งข้อมูลประจำวันให้กับสำนักงานการสื่อสารไปรษณีย์ต้นสังกัดทางสายโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายและและแผนของรัฐ *

แนวนโยบายและแผนของรัฐในการที่จะเปิดเสรีธุรกิจโทรคมนาคมของประเทศได้ถูกกำหนดแนวทางขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อคณะรัฐมนตรีได้ผ่านความเห็นชอบแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคม เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2540 ซึ่งในแผนดังกล่าวกำหนดให้แยกกิจการไปรษณีย์ออกจากกิจการโทรคมนาคมและจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด แต่ยังคงสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลถือหุ้นทั้งหมดไปก่อนจนกว่าจะสามารถแปรสภาพเป็นบริษัทเอกชนจำกัดได้ในเวลาที่เหมาะสมต่อไป โดยกำหนดมาตรการในการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ให้แยกกิจการไปรษณีย์ออกจากกิจการโทรคมนาคม โดยจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัดอยู่ในเครือบริษัทร่วมทุน
2. ให้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารกิจการไปรษณีย์เพื่อให้เหมาะสมและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ให้บริษัท กสท. ไปรษณีย์จำกัด ประกอบกิจการไปรษณีย์ได้ตามที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน
4. ให้คณะมนตรีกิจการสื่อสารแห่งชาติ (มสช.) กำกับดูแลกิจการไปรษณีย์
5. ให้บริษัท กสท. ไปรษณีย์จำกัด มีอำนาจพิจารณากำหนดอัตราค่าบริการไปรษณีย์พื้นฐานภายในกรอบอัตราค่าบริการที่คณะมนตรีกิจการสื่อสารแห่งชาติกำหนด ส่วนการกำหนดอัตราค่าบริการอื่น ๆ ให้บริษัท กสท.ไปรษณีย์จำกัด มีอำนาจตามที่ได้รับในปัจจุบัน

สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยได้กำหนดแนวทางสำคัญประการหนึ่ง คือ ให้ปรับปรุงคุณภาพบริการไปรษณีย์ให้มีความรวดเร็ว เชื่อถือได้ขยายการลงทุนปรับปรุงเทคโนโลยีไปรษณีย์ให้ทันสมัย รวมทั้งปรับปรุงโครงสร้างการบริหารการจัดการ และกำหนดอัตราค่าบริการให้เหมาะสมในเชิงพาณิชย์ เพื่อให้กิจการไปรษณีย์สามารถเลี้ยงตนเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* การสื่อสารแห่งประเทศไทย, **แผนวิสาหกิจ ประจำปีงบประมาณ 2540-2544**, พ.ศ. 2540. หน้า 3 – 11

บทบาทของกิจการไปรษณีย์ในการสนับสนุนการรบรลุวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

บริการไปรษณีย์เป็นบริการสื่อสารสาธารณะขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป โดยมีข่ายการให้บริการครอบคลุมทุกตำบลและหมู่บ้าน ทำให้การส่งข่าวสารและสิ่งของถึงกันทำได้สะดวกรวดเร็ว และเป็นบริการสื่อสารที่มีค่าบริการถูกที่สุดในปัจจุบัน

ในการเตรียมพร้อมเพื่อสนองความต้องการใช้บริการสื่อสารไปรษณีย์นั้น ได้มีการมุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพบริการมาโดยตลอด ทั้งทางด้านเครื่องจักร อุปกรณ์และระบบการจัดการต่างๆ กล่าวคือ ได้มีการวางระบบเพื่อรองรับปริมาณงานที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต เช่น การปรับเปลี่ยนระบบการคัดแยกไปรษณีย์ต่างๆ จากกำลังคนไปสู่ระบบการใช้เครื่องคัดแยกอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น จัดระบบขนส่งไปรษณียภัณฑ์ให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วยิ่งขึ้น นำกลยุทธ์ด้านการตลาดและการพัฒนาทรัพยากรบุคคลมาเสริมสร้างการขยายบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและผู้ใช้บริการ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมคุณภาพบริการและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการและกำลังดำเนินโครงกรที่จะนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ คือ ระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติเข้ามาใช้ในการให้บริการของที่ทำการทั่วประเทศซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการไปรษณีย์ รวมทั้งการชำระเงินต่าง ๆ ได้รับความสะดวกมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะเครือข่ายที่มีอยู่ทั่วประเทศสามารถให้บริการตัวแทน (Agency Service) รับชำระเงินต่าง ๆ ให้กับหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนได้เป็นอย่างดี

แผนกลยุทธ์ด้านไปรษณีย์

1. ภารกิจ

   ดำเนินกิจการไปรษณีย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องโดยให้บริการที่มีคุณภาพดีด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสม สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและยังประโยชน์ให้สังคม

2. วัตถุประสงค์

   2.1 เพื่อให้บริการที่มีคุณภาพดีและแสวงหาลู่ทางในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่อง

   2.2 เพื่อนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนากิจการไปรษณีย์

   2.3 เพื่อเตรียมการแปรสภาพกิจการไปสู่การดำเนินงานในเชิงธุรกิจและให้สามารถพึ่งตนเองได้ในด้านการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นโยบาย

3.1 นโยบายด้านการให้บริการ

- ดำเนินกิจการไปรษณีย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องอย่างครบวงจร เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน โดยจัดให้มีบริการที่มีคุณภาพดีอย่างเพียงพอ ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

3.2 นโยบายด้านการตลาด

- ทำการตลาดเชิงรุกเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าทุกระดับ

3.3 นโยบายด้านการเงินและการลงทุน

- ดำเนินกิจการให้พึ่งตนเองได้ในด้านการเงินและสามารถลงทุนขยายงานต่อไปในอนาคต

3.4 นโยบายด้านการพัฒนาบุคลากร

- พัฒนาบุคลากรและเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.5 นโยบายด้านการบริหารและการจัดการ

- ให้มีกลไกการบริหารและการจัดการที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินงานในเชิงธุรกิจ

3.6 นโยบายด้านเทคโนโลยี

- นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการและการดำเนินงาน

3.7 นโยบายด้านสวัสดิการ

- ส่งเสริมการให้สวัสดิการแก่พนักงานและลูกจ้างในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบาย เป้าหมาย กลยุทธ์ ด้านการให้บริการ

นโยบาย

ดำเนินกิจการไปรษณีย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องอย่างครบวงจร เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน โดยจัดให้มีบริการที่มีคุณภาพดีอย่างเพียงพอ ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

เป้าหมาย	กลยุทธ์
1. พัฒนารูปแบบของการให้บริการให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ตลอดระยะเวลาของแผนวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2540 – 2544	1.1 ศึกษารูปแบบการให้บริการที่การไปรษณีย์อื่นๆ ใช้อยู่และพิจารณาหาทางปรับปรุงรูปแบบการให้บริการให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับผู้ใช้บริการ โดยมีค่าใช้จ่ายไม่สูงเกินควร 1.2 จัดให้มีบริการตามรูปแบบที่เหมาะสมแก่พื้นที่แต่ละแห่ง 1.3 จัดที่ทำการทั้งภายในและภายนอกให้มีรูปแบบทันสมัยและอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแต่ละพื้นที่
2. ปรับปรุงรูปแบบและยกระดับคุณภาพบริการให้อยู่ในลักษณะที่สามารถสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ตลอดระยะเวลาของแผนวิสาหกิจปีงบประมาณ 2540 – 2544	2.1 สำรวจทัศนคติและความต้องการของลูกค้ารายย่อยแต่ละกลุ่มและลูกค้ารายใหญ่แต่ละราย 2.2 ให้ทุกที่ทำการดำเนินงานด้านลูกค้าสัมพันธ์ตามสถานะของตน 2.3 ปรับปรุงวิธีการวัดคุณภาพบริการและกำหนดมาตราการในการรักษาคุณภาพบริการอย่างเคร่งครัด 2.4 ปรับปรุงระบบงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งาน 2.5 กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิธีการวัดผลการปฏิบัติงานของที่ทำการให้เหมาะสมและชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

2.3 การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของผู้บริโภค

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม, ตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง, วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

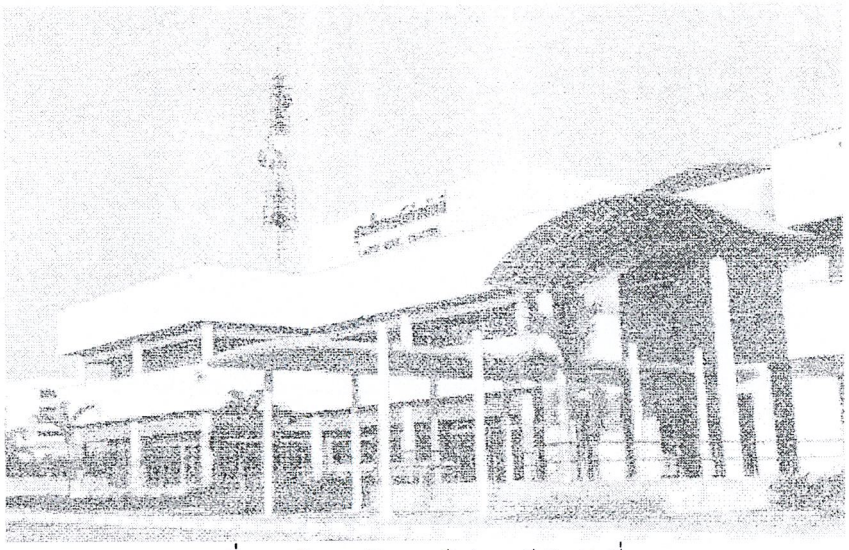
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย

2.1.1หน้าที่และความรับผิดชอบ

กิจการไปรษณีย์โทรเลขแต่เดิมอยู่ในความรับผิดชอบของกรมไปรษณีย์โทรเลขซึ่งดำเนินงานด้านนี้มาตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2426 ต่อมาเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2520 ได้มีการแยกกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคมด้านปฏิบัติการออกจากกรมไปรษณีย์โทรเลขจัดตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงคมนาคม ตาม พ.ร.บ. การสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 ซึ่งมีชื่อว่า "การสื่อสารแห่งประเทศไทย" หรือ "กสท." โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งดังนี้

1. ดำเนินการและนำมาซึ่งความเจริญของกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน
2. ดำเนินธุรกิจอันเกี่ยวกับกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม
3. ดำเนินธุรกิจอื่นที่ต่อเนื่องใกล้เคียงกันหรือซึ่งเป็นประโยชน์แก่กิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม

ทั้งนี้ เว้นแต่จะมีกฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของนิติบุคคลอื่นโดยเฉพาะ



ภาพที่ 2.1 ด้านหน้าศูนย์ไปรษณีย์หลักสี่

ปัจจุบัน กสท. ได้ให้บริการต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการภายใต้ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ให้บริการไปรษณีย์ในประเทศและระหว่างประเทศ เช่น การรับฝากและนำจ่ายจดหมาย ของตีพิมพ์ พัสดุไปรษณีย์ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ เป็นต้น
2. ให้บริการโทรคมนาคมในประเทศและระหว่างประเทศ เช่น โทรเลข เทเล็กซ์ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ วิทยุติดตามตัว วิทยุคมนาคมระบบเซลลูล่า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ให้บริการการเงินในประเทศและระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวกับการรับฝากและจ่ายเงินให้ผู้รับ เช่น ธนาณัติ ตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ พัสดุไปรษณีย์เก็บเงิน
4. ให้บริการอื่นๆ ที่ต่อเนื่องใกล้เคียงกันหรือซึ่งเป็นประโยชน์แก่กิจการของ กสท. เช่น การส่งเสริมการสะสมตราไปรษณียากร การจำหน่ายกล่องและกระดาษลูกฟูกและซองจดหมายมาตรฐาน การจำหน่ายวัสดุกันกระแทก การจำหน่ายตู้รับไปรษณียภัณฑ์ การให้บริการห่อหุ้ม การจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์ การรับชำระภาษีรถประจำปีทางไปรษณีย์ เป็นต้น

2.1.2 นโยบาย แผนวิสาหกิจของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

การปรับแผนวิสาหกิจของ กสท. ประจำปีงบประมาณ 2540 – 2544 ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลง อันเนื่องมาจากสาเหตุสำคัญ คือ ปัญหาในระบบสถาบันการเงิน การอ่อนตัวของค่าเงินบาทและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบตะกร้า (Basket of Currencies) มาเป็นระบบลอยตัว (Managed) นอกจากนี้ยังได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่มุ่งเน้นการเปิดเสรี ทั้งทางด้านการค้า การลงทุน การเงินและการบริการ โดยเฉพาะการบริการโทรคมนาคม จากผลกระทบดังกล่าวทำให้การสื่อสารแห่งประเทศไทยต้องพยายามที่จะให้บริการที่มีคุณภาพดีและเพียงพอที่จะเป็นปัจจัยกระตุ้นและสนับสนุนเพิ่มพูนขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งได้เน้นประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการทั้งในด้านคุณภาพและอัตราค่าบริการ พร้อมทั้งจัดเตรียมสร้างงานบริการที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและขยายเครือข่ายเพื่อรองรับความมเจริญเติบโตทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจในอนาคต

นอกเหนือจากเพื่อที่จะให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ยังเป็นการรองรับการแยกกิจการไปรษณีย์และกิจการโทรคมนาคม ตามแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของกระทรวงคมนาคม จึงได้แยกแผนกลยุทธ์ที่จะจัดทำขึ้นออกเป็น 2 ด้าน คือด้านไปรษณีย์และด้านโทรคมนาคม ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานของทั้งสองกิจการมีความชัดเจนและเหมาะสม อีกทั้งยังเป็นการเตรียมตัวเพื่อรองรับการแข่งขันเสรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ด้านไปรษณีย์</u>

นโยบายและและแผนของรัฐ

แนวนโยบายและแผนของรัฐในการที่จะเปิดเสรีธุรกิจโทรคมนาคมของประเทศได้ถูกกำหนดแนวทางขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อคณะรัฐมนตรีได้ผ่านความเห็นชอบแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคม เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2540 ซึ่งในแผนดังกล่าวกำหนดให้แยกกิจการไปรษณีย์ออกจากกิจการโทรคมนาคมและจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด แต่ยังคงสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลถือหุ้นทั้งหมดไปก่อนจนกว่าจะสามารถแปรสภาพเป็นบริษัทเอกชนจำกัดได้ในเวลาที่เหมาะสมต่อไป โดยกำหนดมาตรการในการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ให้แยกกิจการไปรษณีย์ออกจากกิจการโทรคมนาคม โดยจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัดอยู่ในเครือบริษัทร่วมทุน
2. ให้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารกิจการไปรษณีย์เพื่อให้เหมาะสมและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ให้บริษัท กสท. ไปรษณีย์จำกัด ประกอบกิจการไปรษณีย์ได้ตามที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน
4. ให้คณะมนตรีกิจการสื่อสารแห่งชาติ (มสช.) กำกับดูแลกิจการไปรษณีย์
5. ให้บริษัท กสท. ไปรษณีย์จำกัด มีอำนาจพิจารณากำหนดอัตราค่าบริการไปรษณีย์พื้นฐานภายในกรอบอัตราค่าบริการที่คณะมนตรีกิจการสื่อสารแห่งชาติกำหนด ส่วนการกำหนดอัตราค่าบริการอื่น ๆ ให้บริษัท กสท.ไปรษณีย์จำกัด มีอำนาจตามที่ได้รับในปัจจุบัน

แผนกลยุทธ์ด้านไปรษณีย์

1. ภารกิจ

   ดำเนินกิจการไปรษณีย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องโดยให้บริการที่มีคุณภาพดีด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสม สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและยังประโยชน์ให้สังคม

2. วัตถุประสงค์

   2.1 เพื่อให้บริการที่มีคุณภาพดีและแสวงหาลู่ทางในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่อง

   2.2 เพื่อนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนากิจการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เพื่อเตรียมการแปรสภาพกิจการไปสู่การดำเนินงานในเชิงธุรกิจและให้สามารถพึ่งตนเองได้ในด้านการเงิน

3. นโยบาย

3.1 นโยบายด้านการให้บริการ

- ดำเนินกิจการไปรษณีย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องอย่างครบวงจร เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน โดยจัดให้มีบริการที่มีคุณภาพดีอย่างเพียงพอ ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

3.2 นโยบายด้านการตลาด

- ทำการตลาดเชิงรุกเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าทุกระดับ

3.3 นโยบายด้านการเงินและการลงทุน

- ดำเนินกิจการให้พึ่งตนเองได้ในด้านการเงินและสามารถลงทุนขยายงานต่อไปในอนาคต

3.4 นโยบายด้านการพัฒนาบุคลากร

- พัฒนาบุคลากรและเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.5 นโยบายด้านการบริหารและการจัดการ

- ให้มีกลไกการบริหารและการจัดการที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินงานในเชิงธุรกิจ

3.6 นโยบายด้านเทคโนโลยี

- นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการและการดำเนินงาน

3.7 นโยบายด้านสวัสดิการ

- ส่งเสริมการให้สวัสดิการแก่พนักงานและลูกจ้างในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบาย เป้าหมาย กลยุทธ์ ด้านการให้บริการ

นโยบาย

ดำเนินกิจการไปรษณีย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องอย่างครบวงจร เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน โดยจัดให้มีบริการที่มีคุณภาพดีอย่างเพียงพอ ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

เป้าหมาย	กลยุทธ์
1. พัฒนารูปแบบของการให้บริการให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ตลอดระยะเวลาของแผนวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2540 – 2544	1.1 ศึกษารูปแบบการให้บริการที่การไปรษณีย์อื่นๆ ใช้อยู่และพิจารณาหาทางปรับปรุงรูปแบบการให้บริการให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับผู้ใช้บริการ โดยมีค่าใช้จ่ายไม่สูงเกินควร 1.2 จัดให้มีบริการตามรูปแบบที่เหมาะสมแก่พื้นที่แต่ละแห่ง 1.3 จัดที่ทำการทั้งภายในและภายนอกให้มีรูปแบบทันสมัยและอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแต่ละพื้นที่
2. ปรับปรุงรูปแบบและยกระดับคุณภาพบริการให้อยู่ในลักษณะที่สามารถสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ตลอดระยะเวลาของแผนวิสาหกิจปีงบประมาณ 2540 – 2544	2.1 สำรวจทัศนคติและความต้องการของลูกค้ารายย่อยแต่ละกลุ่มและลูกค้ารายใหญ่แต่ละราย 2.2 ให้ทุกที่ทำการดำเนินงานด้านลูกค้าสัมพันธ์ตามสถานะของตน 2.3 ปรับปรุงวิธีการวัดคุณภาพบริการและกำหนดมาตราการในการรักษาคุณภาพบริการอย่างเคร่งครัด 2.4 ปรับปรุงระบบงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งาน 2.5 กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิธีการวัดผลการปฏิบัติงานของที่ทำการให้เหมาะสมและชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ด้านกิจการโทรคมนาคม</u>

นโยบายและแผนของรัฐ

1. การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการกระจายตัวในระดับพื้นที่ เสริมสร้างรากฐานการผลิต ที่เข้มแข็ง เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ สามารถปรับตัวได้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงสรภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศ การพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 3 ประการ ประการหนึ่งที่กล่าวคือ การสร้างฐานการผลิตให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงในตลาดโลก ซึ่งมีสาระสำคัญเพื่อเตรียมความพร้อมและรองรับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ การค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยเฉพาะการเปิดเสรีทางด้านการค้าและการบริการ รวมทั้งกฎเกณฑ์ทางการค้าระหว่างประเทศใหม่ๆ

2. เป้าหมายของการพัฒนากิจการโทรคมนาคม

แผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคมได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนากิจการโทรคมนาคมที่สำคัญไว้ สรุปได้ดังนี้

- ให้มีปริมาณบริการโทรคมนาคมประเภทต่างๆ ที่ทันสมัยตามการพัฒนาเทคโนโลยีให้เพียงพอและรับกับความต้องการของประชาชน โดยเน้นการกระจายบริการให้ทั่วถึงทุกชุมชนในระยะเวลารวดเร็วและสะดวกต่อผู้ใช้บริการ
- คุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับการบริการที่มีคุณภาพสูงในระดับมาตรฐานสากลจากบริการโทรคมนาคมของผู้ใช้บริการทุกราย ซึ่งมีโครงข่ายทุกระบบเชื่อมต่อประสนเป็นระบบเดียวกันทั่งประเทศ
- จัดทำโครงสร้างอัตราค่าบริการที่เหมาะสม และเป็นธรรมแก่ผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการซึ่งสามารถตรวจสอบได้
- พัฒนากฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทนคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเอื้ออำนวยให้กิจการทั้งสองนี้สามารถพัฒนาเป็นเศรษฐกิจสำคัญของประเทศต่อไป
- สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรทางด้านโทรคมนาคม เทคโนโลยีมารสนเทศและคอมพิวเตอร์ให้มีปริมาณและคุณภาพสูงเพียงพอกับการพัฒนาเศรษฐกิจแผนใหม่นี้ให้ได้
- ให้กิจการโทรคมนาคมมีขีดความสามารถสนับสนุนระบบการศึกษาและการให้บริการสาธารณะประโยชน์อื่นๆ ของรัฐที่จะส่งประโยชน์แก่ประชาชนทุกระดับของสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กำหนดแนวทางที่ชัดเจนให้เกิดการค้นคว้าวิจัยเทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคมของไทยและอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ
- ให้มีการใช้ทรัพยากร เพื่อการพัฒนากิจการโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ และหลีกเลี่ยงการลงทุนซ้ำซ้อนที่ไม่จำเป็น อันจะก่อให้เกิดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ
- เพิ่มความสามารถในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศให้สอดคล้องและรองรับกับกระแสเศรษฐกิจโลก และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพื่อช่วยยกระดับให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว และเป็นศูนย์กลางด้านการโทรคมนาคมในภูมิภาคและสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ได้มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติ หรือกลยุทธ์ที่จะทำให้การดำเนินงานตามแผนดังกล่าวบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หลายประการ อาทิเช่น ให้มีการกระจายระบบบริการพื้นฐานทางโทรศัพท์และระบบสื่อสารทางโทรคมนาคมไปสู่ภูมิภาคให้ทั่วถึงและเพียงพอ เพื่อขยายโอกาสการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคของประเทศ พัฒนาข่ายโทรคมนาคมให้ทั่วถึงและทันสมัย โดยนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้เพื่ออำนวยบริการให้สามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการเงินในภูมิภาคนี้ ส่งเสริมให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนและการให้บริการในกิจการสื่อสาร และเปิดให้มีการแข่งขันเสรีธุรกิจโทรคมนาคม นอกจากนี้แผนแม่บทยังได้กำหนดให้มีการแยกกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคมของ กสท. ออกจากกัน โดยให้กิจการโทรคมนาคมดำเนินการในรูปของบริษัทจำกัดในชั้นแรก และนำเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์กระจายหุ้นสู่สาธารณชนเป็นบริษัทมหาชนในโอกาสต่อไป

แผนกลยุทธ์ด้านโทรคมนาคม

1. ภารกิจ

   ดำเนินธุรกิจให้บริการโทรคมนาคมและบริการโครงข่ายโทรคมนาคม ตลอดจนธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและเป็นธรรมแก่ผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ โดยมุ่งเน้นตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นสำคัญ

2. วัตถุประสงค์

   2.1 เพื่อมุ่งเน้นการให้บริการที่ดีมีคุณภาพ และเปิดให้บริการใหม่ๆ ตามความต้องการของตลาดอย่างเพียงพอและทั่วถึง

   2.2 เพื่อแปรสภาพกิจการโทรคมนาคมไปสู่การดำเนินธุรกิจในรูปแบบบริษัทจำกัด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานและรองรับการแข่งขันในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นโยบาย

3.1 นโยบายด้านการให้บริการ

- พัฒนาและขยายโครงข่ายและการให้บริการ ให้มีความพร้อมและรองรับความต้องการในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนองความพึงพอใจของลูกค้าทั้งก่อนและหลังการให้บริการ

3.2 นโยบายด้านการตลาด

- มุ่งเน้นการตลาดในเชิงรุก เพื่อรักษาและขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มมากขึ้น

3.3 นโยบายด้านการเงินและการลงทุน

- ดำเนินกิจการให้มีสภาพคล่องทางการเงินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และจัดลำดับความสำคัญในการลงทุนซึ่งนอกจากจะให้สอดคล้องกับผลตอบแทนที่ได้รับแล้วจะพิจารณาลงทุนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันในอนาคต

3.4 นโยบายด้านการพัฒนาบุคลากร

- เพิ่มขีดความสามารถบุคลากรทุกสายงาน โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ได้รับการอบรม ศึกษาและดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

3.5 นโยบายด้านการบริหารและการจัดการ

- ปรับการบริหารและการจัดการขององค์กรให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในแบบธุรกิจและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการบริหารและการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6 นโยบายด้านเทคโนโลยี

- นำเทคโนโลยีใหม่ทั้งทางด้านโทรคมนาคมและสารสนเทศ ที่เหมาะสมมาเอื้อประโยชน์ต่อกิจการและผู้ใช้บริการ โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาขึ้นเอง

3.7 นโยบายด้านสวัสดิการ

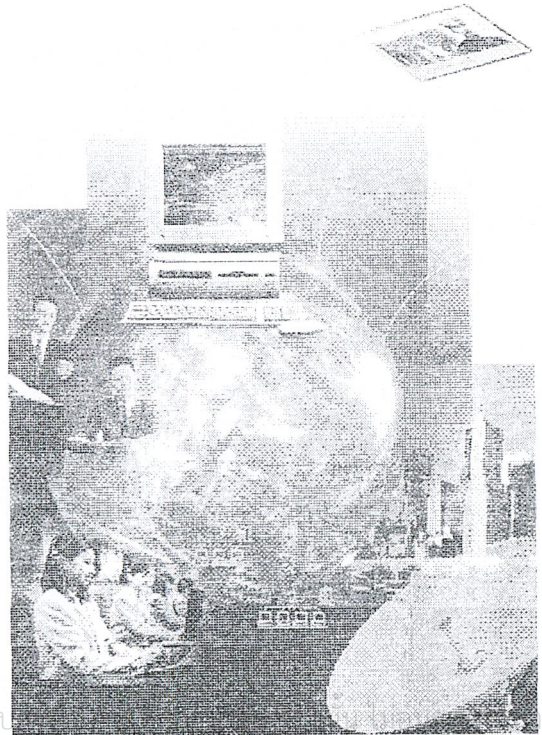
- ส่งเสริมให้มีสวัสดิการและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 การวางแผนการดำเนินงานของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

กว่าหนึ่งศตวรรษที่กิจการไปรษณีย์ได้รับใช้สังคมไทยมาอย่างต่อเนื่อง นับจากถือกำเนิดขึ้นมาในสมัยรัชกาลที่ 5 และสืบทอดมาสู่ยุคของการสื่อสารแห่งประเทศไทย จนถึงวันนี้บริการไปรษณีย์ยังคงเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารพื้นฐานของประชาชนทั่วประเทศ ด้วยเครือข่ายที่ครอบคลุมไปทั่วประเทศ และเมื่อสังคมได้พัฒนาสลับซับซ้อนมากขึ้น บริการไปรษณีย์มิได้จำกัดอยู่เพียงการรับส่งจดหมายและพัสดุไปรษณีย์เท่านั้น หากได้ขยายรูปแบบและประเภทบริการไปอย่างหลากหลายเพื่อสนองตอบความต้องการของสังคมยุคใหม่ โดยเฉพาะการเป็นเครื่องมือสื่อสารทางธุรกิจที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก อย่างไรก็ตามบริการไปรษณีย์ยังคงเป็นบริการเพื่อประชาชนทุกกลุ่ม ด้วยอัตราค่าบริการที่ถูกที่สุดไม่แปรเปลี่ยน

ภายใต้ชื่อโครงการระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ โดยใช้งบลงทุนเกือบ 2,000 ล้านบาท ภายในเวลา 4 ปี (2539 – 2542) จะพลิกโฉมที่ทำการไปรษณีย์ของ กสท. กว่า 1,200 แห่งทั่วประเทศไปสู่รูปลักษณ์ที่ทันสมัย อำนวยความสะดวกครบถ้วนทุกประเภทของบริการในช่องรับฝากเดียวกัน (One Stop Services) อุปกรณ์อัตโนมัติจะได้รับการติดตั้ง ณ ที่ทำการไปรษณีย์อันเป็นหน้าด่านที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรง เพื่อรองรับผู้ใช้บริการแบบครบวงจร ขณะที่เบื้องหลังของการทำงานยังรองรับด้วยระบบติดตามและตรวจสอบ (Tracking & Tracing) ที่จะช่วยให้การทำงานเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้บริการ



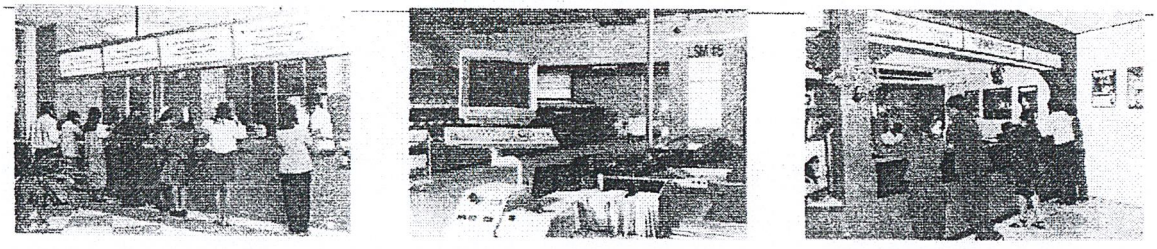
ภาพที่ 2.2 รูปลักษณ์ใหม่ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสภาพการณ์ที่คาดว่า กสท. จะต้องเผชิญกับคู่แข่งขันในตลาดบริการจัดส่งเอกสารและสิ่งของมากขึ้น ตลาดการให้บริการไปรษณีย์ในอนาคต จึงไม่อาจจำกัดตัวเองในรูปแบบเดิมได้อีกต่อไป เมื่อลูกค้ามีความคาดหวังในเรื่องความสะดวก ความรวดเร็ว และคุณภาพบริการสูงขึ้น

บริการไปรษณีย์จะกลายมาเป็นอีกช่องทางหนึ่งของการติดต่อสื่อสารเพื่อธุรกิจที่ต้องการความเร่งด่วน ถึงที่หมายจำนวนมากในเวลาเดียวกันและคุ้มค่าการลงทุน สนองตอบความต้องการของลูกค้าขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนมากจะเป็นหน่วยงานธุรกิจ ปัจจุบัน กสท. จึงพยายามแยกการให้บริการลูกค้าขนาดใหญ่ออกจากลูกค้ารายย่อย เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ด้วยการเปิดเป็นศูนย์รับฝากไปรษณีย์จำนวนมากในหลายจุดของกรุงเทพฯ พร้อมๆ กับจัดตั้งที่ทำการไปรษณีย์เพิ่มขึ้นในท้องที่ที่มีปริมาณการใช้บริการสูง ตลอดจนจัดตั้งหน่วยบริการลูกค้า EMS เพื่อดำเนินการในด้านลูกค้าสัมพันธ์

ในด้านบริการเพื่อธุรกิจของไปรษณีย์นั้น กสท. ยังมีแผนที่จะเปิดให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Post Service) โดยคาดว่าจะเริ่มให้บริการได้ในราวปลายปี 2540 ซึ่ง กสท. จะรับฝากข่าวสารผ่านข่ายงานอิเล็กทรอนิกส์หรือรับฝากในรูปของสื่อเก็บข้อมูล แล้วดำเนินการจัดพิมพ์เป็นจดหมาย หรือเอกสารบรรจุซอง จ่าหน้า และนำจ่ายให้แก่ผู้รับ ไม่ว่าปลายทางจะอยู่ในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม เป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกรวดเร็วให้แก่ผู้ใช้บริการอย่างมาก



ภาพที่ 2.3 บรรยากาศภายในที่ทำการไปรษณีย์

นอกจากนั้น บริการตัวแทน (Agency Service) ที่ กสท. รับดำเนินการจัดส่งเอกสารหรือสิ่งต่างๆทางไปรษณีย์ หรือรับชำระค่าบริการต่างๆให้แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามข้อตกลงที่มีต่อกันเป็นรายๆ เช่น บริการจัดส่งหนังสือเดินทาง งบดุลและบัญชีกำไรขาดทุน รับชำระภาษีรถประจำปี จะขยายขอบข่ายการให้บริการในรูปแบบอื่นๆ อีกในอนาคต โดยเฉพาะเมื่อมีการติดตั้งระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติเรียบร้อยแล้ว ส่วนบริการการเงินสามารถขยายรูปแบบการให้บริการไปในลักษณะของบริการออมทรัพย์ทางไปรษณีย์ (Post Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด่วนสารสนเทศ

ในด้านเครือข่ายและบริการโทรคมนาคม กสท. มุ่งมั่นพัฒนาให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล และสนองตอบความต้องการได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ภายในปีงบประมาณ 2544 ส่วนบริการโทรคมนาคมอื่นๆ เช่น บริการวิทยุคมนาคม บริการสื่อสารข้อมูล บริการอินเตอร์เนต บริการรับและส่งสัญญาณ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เป็นต้น ได้รับการเพิ่มพูนศักยภาพ ด้วยการให้สิทธิเอกชนเข้าร่วมการงาน และลงทุนร่วมกัน

2.1.4 เป้าหมายการพัฒนาของการสื่อสารแห่งประเทศไทยด้านไปรษณีย์

ในอนาคตอันใกล้ ความจำเป็นของการมีโครงข่ายและบริการด้านโทรคมนาคมและด้านไปรษณีย์ที่เพียงพอ มีคุณภาพ ทันสมัย มั่นคง และมีประสิทธิภาพสูงเพื่อสนับสนุนการเติบโตของภาคธุรกิจ การค้า และอุตสาหกรรม รองรับภารกิจของภาครัฐในการบริหารประเทศและให้บริการสังคมสามารถจะะเห็นได้อย่างชัดเจน ขณะเดียวกันการพัฒนาระบบการสื่อสารไทยที่กระจายทั่วถึงทั้งในหัวเมืองและชนบทอย่างเสมอภาคจะต้องเป็นเป้าหมายที่สำคัญอีกด้านหนึ่งในการสร้างโอกาสและทางเลือกเพิ่มแก่สังคมไทยเพื่อฉกฉวยผลประโยชน์จากความก้าวหน้าล้ำยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ อันประกอบด้วยการสื่อสารโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ระบบโทรคมนาคมไทยในอนาคตจะเป็น "ทางด่วนสารสนเทศ" เพื่อให้ประชาชนไม่ว่าจะอยู่ที่ใดของประเทศ สามารถใช้เป็นสื่อเข้าบริการทางไกลอันหลากหลาย ทั้งบริการสังคมจากภาครัฐและบริการเชิงพาณิชย์อย่างเท่าเทียมและราคาที่พอรับได้

เป้าหมายการพัฒนาการสื่อสาร ที่จะรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจควบคู่กับการเน้นด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยและการเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถจะพัฒนาตนเองได้อย่างทั่วถ้วน จึงเป็นเป้าหมายที่มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนของแนวคิดของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 โดยเน้นการพัฒนาคนเป็นหลัก ภารกิจสำคัญดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่ กสท. สามารถจะมีส่วนร่วมในการพัฒนาการสื่อสารไทยให้สัมฤทธิ์ผล

เทคโนโลยีใหม่ๆ นอกจากจะสร้างทางเลือกใหม่ในการให้บริการประเภทเดียวกันหรือนำไปสู่การเกิดของบริการใหม่ๆ โดยเฉพาะบริการเสริมมากมายอันเป็นการสร้างตลาดใหม่ๆแล้ว เป็นประโยชน์มากแก่ผู้ลงทุนทั้งในด้านการประหยัดทุน (Economy of Scale) และความคุ้มค่าการลงทุน (Economy of Scope) เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานในอนาคตจะสามารถสื่อได้ทั้งเสียง ข้อมูล และภาพวีดีโอ เกิดเป็นปรากฏการณ์รวมตัวขึ้นของหลายๆ อุตสาหกรรมสารสนเทศที่แยกจากกันในอดีต (Technology and Market Convergence)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 การวิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์

จากเป้าหมายในการพัฒนาของการสารสื่อแห่งประเทศไทย นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์ โดยสามารถนำมาสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์ดังนี้

1. เพิ่มสัดส่วนในการบริการทางด้านธุรกิจ ได้แก่ บริการ EMS, บริการไปรษณีย์อิเลคทรอนิกส์
2. ขยายการบริการทางด้านบริการตัวแทนให้กว้างออกไป ครอบคลุมการเป็นตัวแทนในการชำระค่าบริการต่างๆ มากขึ้น
3. สนับสนุนธุรกิจด้านการสะสมตราไปรษณียากรและอุปกรณ์เพื่อการสะสมตราไปรษณียากร
4. นำเทคโนโลยีและระบบสื่อสารสนเทศรูปแบบใหม่มาให้บริการประชาชนเพื่อเพิ่มคุณภาพในงานบริการ
5. ลดคาใช้จ่ายด้านบุคคลกรด้วยการใช้เครื่องมือที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ
6. สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ *"รวดเร็ว ทันสมัย ปลอดภัย ถึงที่หมายตรงเวลา"*
7. นำบริการทางโทรคมนาคมมาแทนที่บริการไปรษณีย์ในบางส่วน เช่น บริการ Facsimile, E-mail, E-commerce

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของ การสื่อสารแห่งประเทศไทย

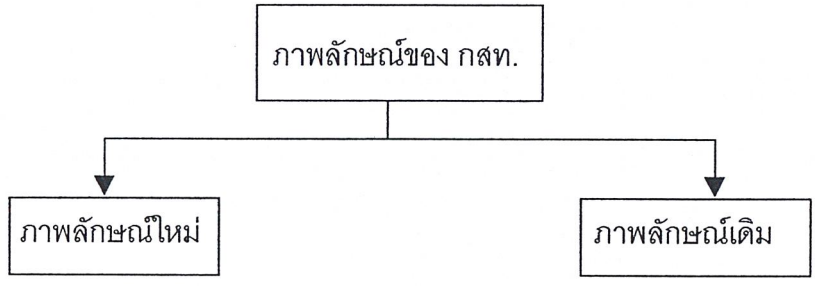
สภาพแวดล้อมที่แปรเปลี่ยนไปค่อนข้างมากทั้งปัจจัยภายในและภายนอกประเทศได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อ กสท. ไม่ว่าจะเป็นวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีสื่อสารที่รุดหน้าอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการแข่งขันในกิจการสื่อสารทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลกได้ทวีความเข้มข้นยิ่งขึ้น กอปร ทำให้ กสท. ต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ของโลก

การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เริ่มต้นในกระบวนการปรับโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร ปรับยุทธศาสตร์ สร้างขีดความสามารถเชิงแข่งขัน ทั้งขีดความสามารถด้านวิศวกรรมเทคโนโลยี การบริหารการเงินและการตลาดภายในองค์กรให้แข็งแรงขึ้น

นอกจากนี้สิ่งสำคัญ คือ คุณภาพของการให้บริการ ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพบริการไปรษณีย์นั้น นอกจากอาศัยขีดความสามารถของบุคลากรแล้ว กสท. ได้เพิ่มความสามารถด้านเครื่องจักร อุปกรณ์ และระบบการจัดการต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น

ภาพลักษณ์ของ กสท.

ในปัจจุบัน กสท. จำเป็นที่จะต้องสร้างภาพลักษณ์ใหม่เพื่อให้สามารถปรับตัวทันกับการเปลี่ยนแปลงกับสถานการณ์ของโลก แต่ยังคงต้องคงภาพลักษณ์เดิมๆ ไว้เพื่อให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือและความมั่นใจในงานบริการ



- เทคโนโลยี
- ทันสมัย
- ประสิทธิภาพสูง
- ทางด่วนสารสนเทศ

- รวดเร็ว
- ถูกต้องแม่นยำ
- ความเชื่อถือในงานบริการ

โดยมีคำขวัญประจำองค์กร
"เครือข่ายทั่วไทย โยงใยทั่วโลก"

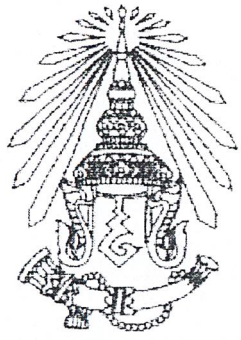
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์องค์กร กสท.

การสื่อสารแห่งประเทศไทย

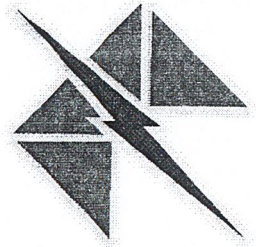
การสื่อสารแห่งไทย เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม เรียกโดยย่อว่า "กสท." ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า The Communications Authority of Thailand (CAT) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 ตามพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 โดยแยกงานระดับปฏิบัติการออกจากกรมไปรษณีย์โทรเลข มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการและส่งเสริมกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม รวมทั้งธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องหรือเป็นประโยชน์แก่กิจการสื่อสารไปรษณีย์และโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์ของรัฐและประชาชน

สัญลักษณ์องค์กรของ กสท. เป็นรูปแตรงอนภายใต้พระมหามงกุฎ เปล่งรัศมี 19 แฉก



ภาพที่ 2.4 รูปสัญลักษณ์องค์กรการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ส่วนสัญลักษณ์บริการในรูปแบบเดิมนั้นเป็นรูปของจดหมายสีแดง และสายฟ้าฟาดสีน้ำเงิน เพื่อแสดงถึงลักษณะกิจการของการสื่อสารที่มีทั้งไปรษณีย์และโทรคมนาคม



ภาพที่ 2.5 รูปสัญลักษณ์ส่วนบริการ(แบบเดิม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบัน ทางการสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้เริ่มงานในส่วนของการแยกกิจการด้านไปรษณียและกิจการทางด้านโทรคมนาคมออกจากกันเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ทำให้สัญลักษณ์เก่าไม่สอดคล้องกับการแยกกิจการบริการ จึงได้มีการออกแบบสัญลักษณ์ใหม่เพื่อให้สอดคล้องโดยทางส่วนทางด้านบริการไปรษณีย์นั้น ได้มีการออกแบบสัญลักษณ์ใหม่ให้สอดคล้องกับการให้บริการและสื่อถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย

สัญลักษณ์ใหม่



ภาพที่ 2.6 สัญลักษณ์ใหม่ที่ กสท. ใช้ในส่วนบริการ

มีลักษณะคล้ายซองจดหมาย ที่กำลังพุ่ง โดยแสดงถึงความรวดเร็วในการบริการ ใช้สีแดงและสีน้ำเงิน ซึ่งเป็นสีประจำชาติของประเทศไทย ส่วนที่แสดงเป็นสีขาวภาพเป็นสีเงิน แสดงถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะนำมาช่วยในงานด้านบริการ

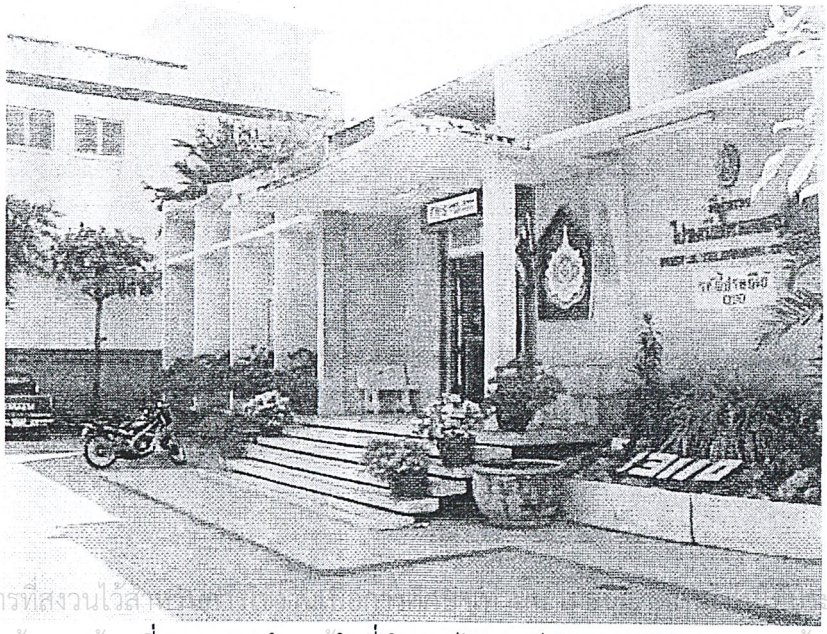
ลักษณะของตัวอักษรที่อยู่ทางด้านล่าง เป็นอักษรที่แสดงถึงความรู้สึกพุ่งไปข้างหน้าเช่นเดียวกับสัญลักษณ์ที่อยู่ทางด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ลักษณะของที่ทำการไปรษณีย์



ภาพที่ 2.7 ภาพด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์หลักสี่



ภาพที่ 2.8 ภาพด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์ต่างจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ ะโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีก สารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายนอกของที่ทำการไปรษณีย์

ลักษณะของที่ทำการไปรษณีย์นั้น ทาง กสท. ได้ทำการจัดสร้างตามลักษณะของพื้นที่ที่ให้บริการ และการประมูลของผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่น ตามแต่ความสะดวก ในบางกรณีอาจมีการดัดแปลงทาวน์เฮ้าหรือห้องแถวเพื่อทำการดัดแปลงให้เป็นที่ทำการไปรษณีย์ โดยที่ทำการไปรษณีย์ในแต่ละที่จะต้องมีเครื่องหมายองค์กรของการสื่อสารแห่งประเทศไทย อยู่ทางด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์



ภาพที่ 2.9 เครื่องหมายองค์กรที่อยู่ทางด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์

โดยภายใต้เครื่องหมายขององค์กร จะเป็นข้อความเพื่อบอกรหัสไปรษณีย์ของแต่ละที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายในที่ทำการไปรษณีย์

ภายในที่ทำการไปรษณีย์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ได้แก่

1. ส่วนของเจ้าหน้าที่พนักงาน
2. ส่วนของโถงบริการ

1. ส่วนของเจ้าหน้าที่พนักงาน

ในส่วนของเจ้าหน้าที่พนักงาน เป็นส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ที่ประกอบไปด้วย

- เคาน์เตอร์บริการ
- ห้องของหัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์,
- ห้องนิรภัยสำหรับเก็บตราไปรษณียากรต่างๆ และเงินธนาณัติ
- ส่วนคัดแยกไปรษณีย์ทำหน้าที่ในการคัดแยกไปรษณีย์

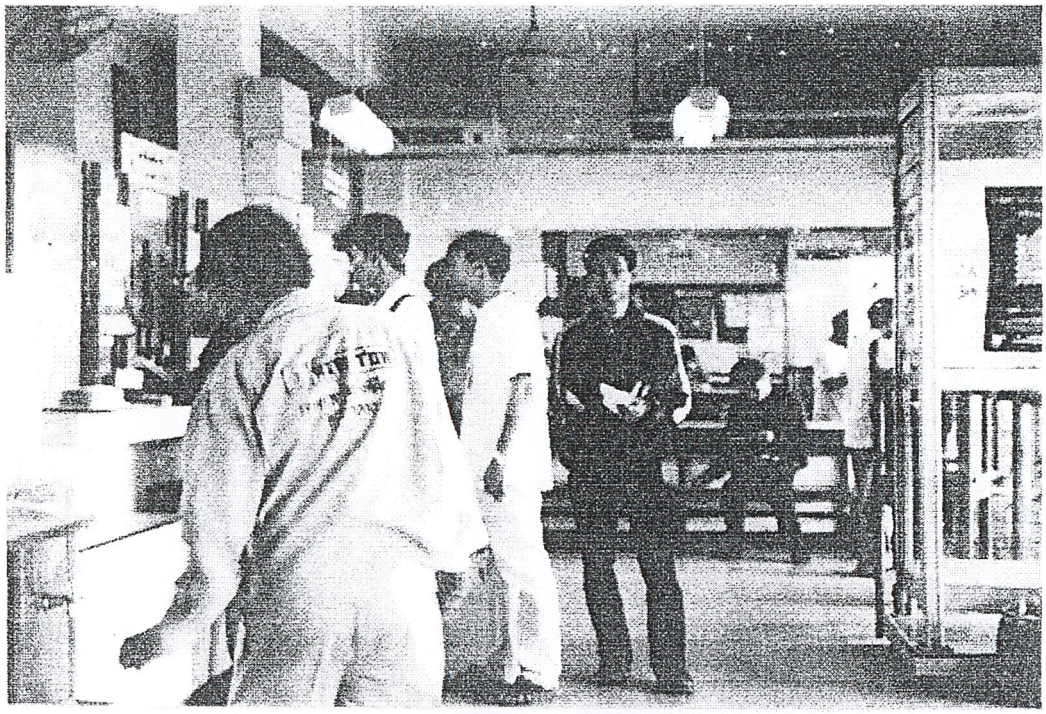


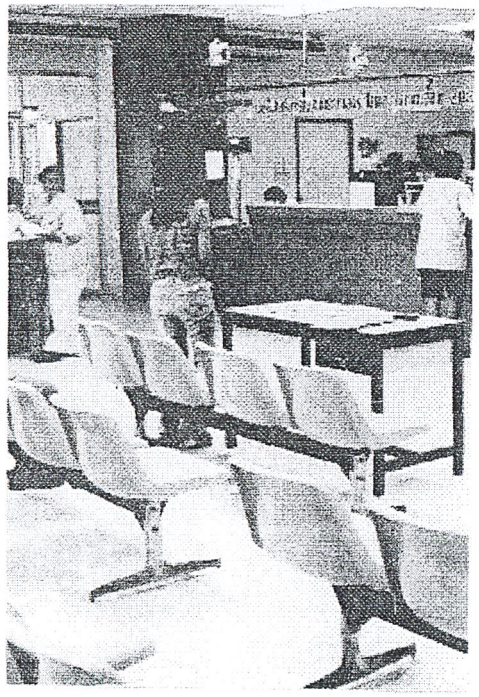
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงพื้นที่ด้านหลังเคาน์เตอร์บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนของโถงบริการประชาชน

ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ใช้ต้อนรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้บริการ





ภาพที่ 2.11 ภาพส่วนของโถงบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ลักษณะของไปรษณียภัณฑ์มาตรฐานของ กสท.

ทางการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้มีการกำหนดขนาดของไปรษณีย์ภัณฑ์มาตรฐานไว้ เพื่อนำมาให้บริการแก่ลูกค้า และเพื่อความสะดวกในการคัดแยกไปรษณียภัณฑ์ออกไปตามที่หมายต่างๆ

ความหมายของสินค้าไปรษณีย์

สินค้าไปรษณีย์ หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ กสท. จัดจำหน่ายเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ประสงค์จะซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับไปใช้ในการหุ้มห่อสิ่งของเพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์หรือนำไปใช้ในลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการไปรษณีย์

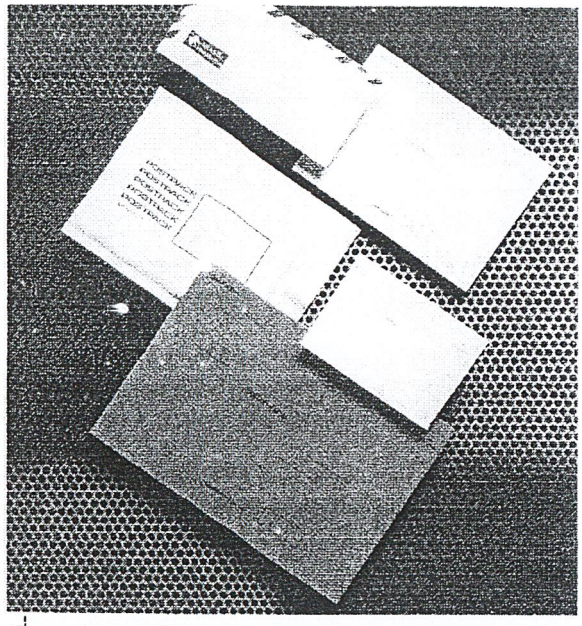
<u>ลักษณะของกล่องสำเร็จรูป</u>



ภาพที่ 2.12 ลักษณะของกล่องสำเร็จรูปมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะซองจดหมายมาตรฐาน

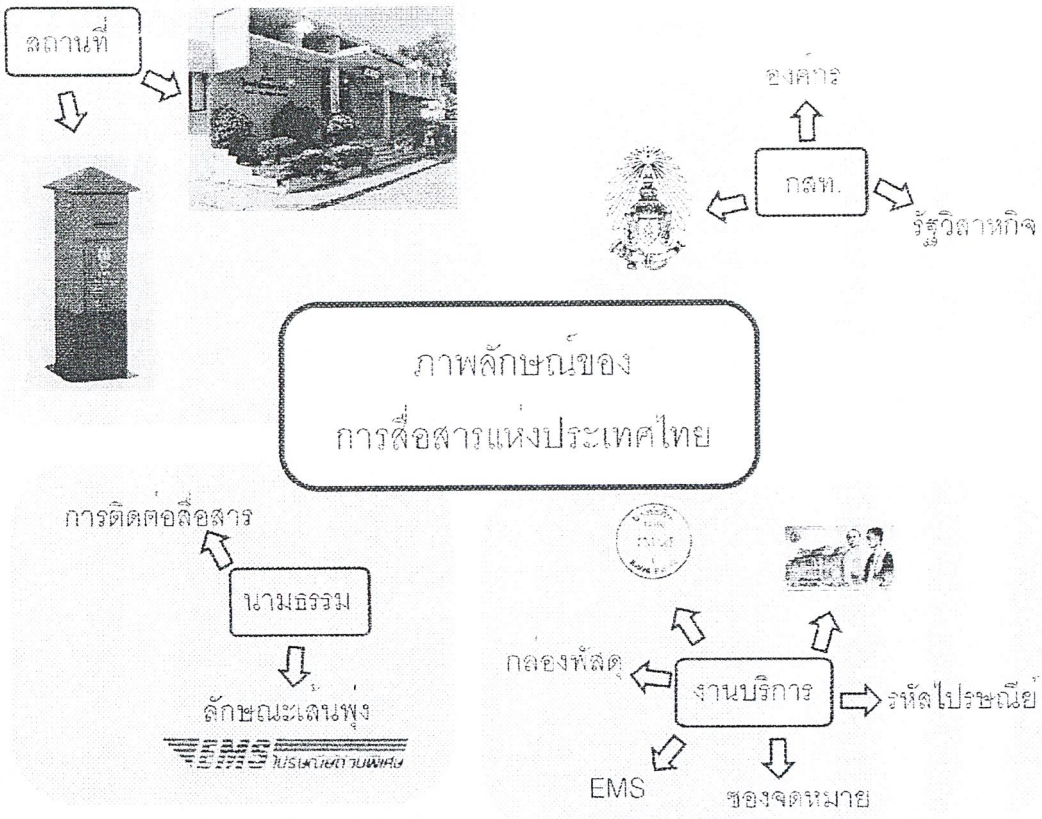


ภาพที่ 2.13 ภาพลักษณะของซองจดหมายประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 การวิเคราะห์เอกลักษณ์โดยรวมของ กสท.

ในการวิเคราะห์เอกลักษณ์ โดยการนำภาพลักษณ์ที่สามารถสื่อถึงความเป็นการสื่อสารแห่งประเทศไทย โดยนำเสนอภาพลักษณ์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้ ดังนี้



ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบภาพลักษณ์ของ กสท.

แนวโน้มภาพลักษณ์ใหม่ของ กสท.

กสท. กำหนดวิสัยทัศน์ในระยะ 5 ปีข้างหน้าไว้ว่า จะมุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านธุรกิจโทรคมนาคม และไปรษณีย์ที่มีคุณภาพและบริการเป็นเลิศ โดยพนักงานผู้ชำนาญการและเทคโนโลยีอันทันสมัยด้วยเครือข่ายครอบคลุมทั่วประเทศและทั่วโลก ทั้งนี้ได้จำแนกภารกิจแตกต่างกันตามสภาพการณ์ของธุรกิจแต่ละด้าน

กิจการไปรษณีย์ในอนาคตจะยังเป็นรัฐวิสาหกิจต่อไป โดยได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐและองค์กรธุรกิจโทรคมนาคมที่แปรสภาพแล้ว แต่ก็ต้องปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งลดการขาดทุนด้วยการเพิ่มรายได้และควบคุมค่าใช้จ่าย หนทางหนึ่งได้แก่การเสริมศักยภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดบริการจัดส่งเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสิ่งของ ซึ่งมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มสัดส่วนบริการด้านธุรกิจ บริการในลักษณะตัวแทน ตลอดจนธุรกิจต่อเนื่องในการสะสมตราไปรษณียากร นอกจากนี้จะต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

2.2.5 แนวทางในการออกแบบ

ในการออกแบบเพื่อให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์ตามจุดมุ่งหมายของโครงการนั้น จึงได้นำลักษณะเอกลักษณ์ที่สำคัญของการสื่อสารแห่งประเทศไทย อันได้แก่

- ลักษณะของสีที่นำมาใช้ สีแดงและสีน้ำเงิน
- ลักษณะของเส้นที่แสดงถึงความรวดเร็ว
- รูปแบบของการบริการในลักษณะใหม่ เทคโนโลยี ความทันสมัย

แนวทางและการสื่อความหมายของภาพลักษณ์ใหม่

KEY WORD	ความหมาย	ลักษณะทางรูปธรรม
เทคโนโลยี	อุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาเสริมในการให้บริการ	เลือกใช้วัสดุที่ดูทันสมัยหรือวัสดุที่แปลกใหม่
ทันสมัย	การให้บริการรูปแบบใหม่, ความสะดวกสบายในการใช้บริการมากขึ้น	รูปแบบภายในที่ทำการไปรษณีย์แบบใหม่
ประสิทธิภาพสูง	การทำงานที่ถูกต้อง, รวดเร็ว, แม่นยำ	ใช้เส้นเอียง หรือ STREAMINE ในการออกแบบ
ทางด่วนสารสนเทศ	ความรวดเร็วในงานบริการ	การบริการแบบ ONE STOP SERVICE

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบแนวทางและการสื่อความหมายภาพลักษณ์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม

ในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม เป็นการศึกษาเพื่อหาข้อบกพร่องในการทำงานของรูปแบบเดิมและหาจุดเด่นของการให้บริการเพื่อนำมาใช้เป็นส่วนช่วยในการแก้ไขข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อไม่ต้องการให้เกิดข้อบกพร่องแบบเดิมในการให้บริการรูปแบบใหม่

2.3.1 การศึกษาเกี่ยวกับการจัดผังในปัจจุบันของที่ทำการไปรษณีย์

ลักษณะของการจัดผังในปัจจุบันของที่ทำการไปรษณีย์ จะแยกการทำงานของไปรษณีย์แต่ละประเภทออกจากกัน การแยกลักษณะงานของไปรษณียภัณฑ์อาศัยการแยกโดยลักษณะบริการเป็นตัวแบ่งช่องในการทำงานที่เคาน์เตอร์ การทำงานที่เคาน์เตอร์จะมีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน โดยจะมีลักษณะการแบ่งแยกกันดังนี้

1. ช่องเคาน์เตอร์ที่ให้บริการทางด้านการเงิน ได้แก่
    - บริการส่งเงินทางธนาณัติ
    - การซื้อตั๋วแลกเงิน
    - การนำใบธนาณัติมาขอขึ้นเงิน
    - การนำตั๋วแลกเงินมาขอแลกเป็นเงินสด
2. ช่องเคาน์เตอร์ที่ให้บริการพิเศษที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก ได้แก่
    - ไปรษณีย์รับรอง
    - ไปรษณีย์ลงทะเบียน
    - ไปรษณีย์รับประกัน
    - ไปรษณีย์ตอบรับ
    - ไปรษณีย์นำจ่ายด่วน
3. ช่องเคาน์เตอร์ที่ให้บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ EMS
4. ช่องเคาน์เตอร์ที่ใช้จำหน่ายสินค้าไปรษณีย์ประเภทต่างๆ
5. ช่องเคาน์เตอร์สำหรับชำระค่าบริการโทรระหว่างประเทศ โทรศัพท์เซลลูล่า

ทั้งนี้การแยกประเภทบริการที่เคาน์เตอร์นั้น ยังขึ้นอยู่กับ

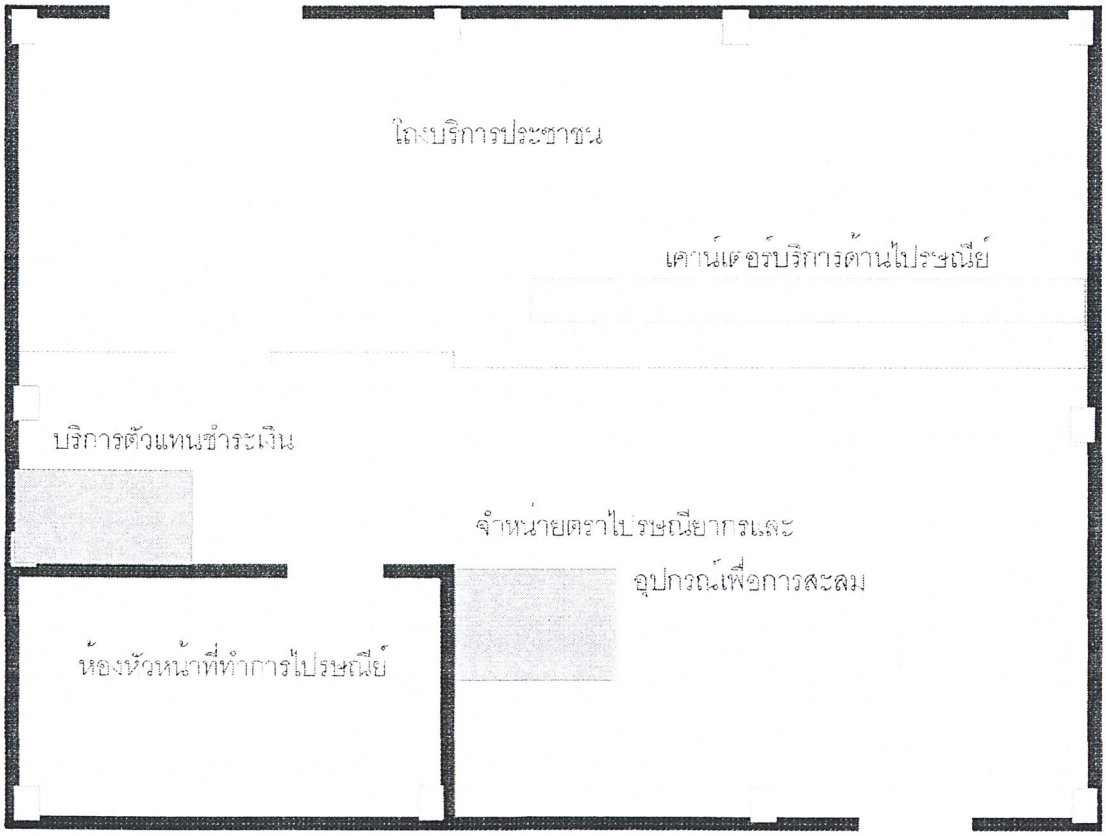
- พื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์
    - หากพื้นที่ภายในที่ทำการมีน้อยก็จะรวมเคาน์เตอร์บริการบางประเภทไว้เข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนของผู้มาใช้บริการ
  - เนื่องจากจำนวนของผู้มาใช้บริการสามารถบอกได้ถึงจำนวนไปรษณียภัณฑ์ของแต่ละ ปณ. ว่ามีปริมาณเท่าใด หากจำนวนผู้ใช้บริการมีน้อยก็ไม่จำเป็นที่จะต้องแยกช่องบริการมาก เนื่องจากจำนวนไปรษณียภัณฑ์มีไม่มาก พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าของ กสท.และพื้นที่ในการจัดเก็บไปรษณียภัณฑ์ผ่านขั้นตอนต่างๆ เรียบร้อยแล้วนั้นก็จะมีปริมาณน้อยตามไปด้วย
- ประเภทของที่ทำการไปรษณีย์
  - เนื่องจากที่ทำการไปรษณีย์บางประเภทไม่มีบริการทางด้านธนาณัติหรือไปรษณีย์ด่วนพิเศษ

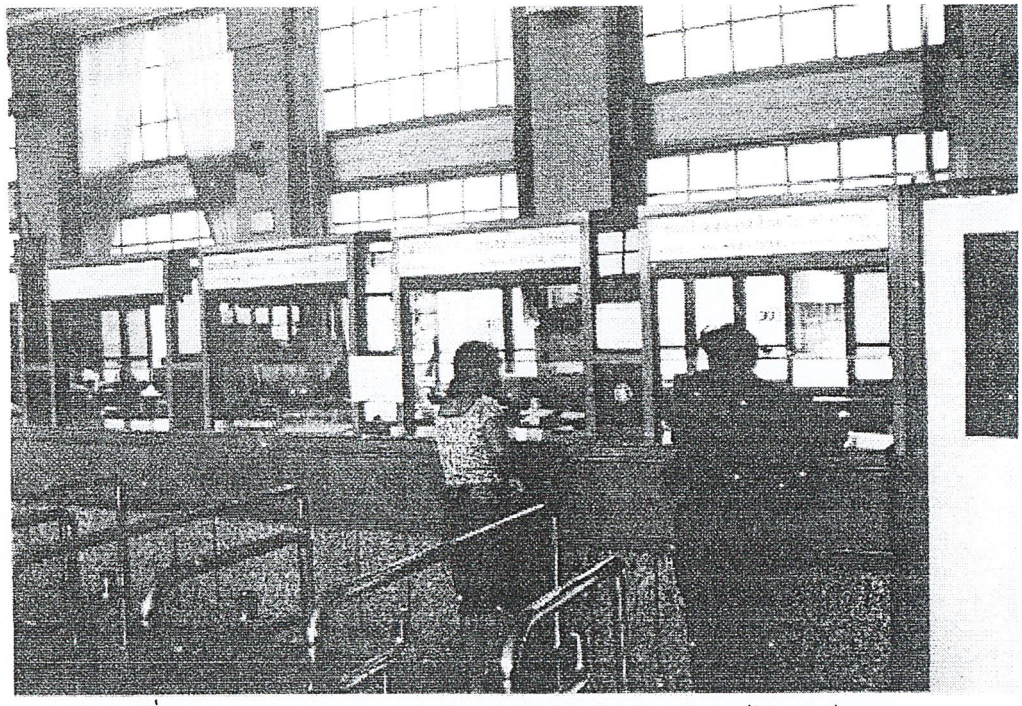
ส่วนทางด้านหลังเคาน์เตอร์จะเป็นในส่วนของพนักงานบัญชี หัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์และให้บริการ ได้แก่

1. โต๊ะบริการทางด้านตราไปรษณียากรเพื่อการสะสมและอุปกรณ์สำหรับสะสมตราไปรษณียากร
2. โต๊ะบริการตัวแทนในการชำระค่าบริการต่างๆ



ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงตัวอย่างการจัดแปลนภายในที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงการแบ่งช่องตามประเภทของบริการไปรษณีย์

ในส่วนของงานบริการทางด้านโทรคมนาคม ทาง กสท. ได้มีการแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน โดยกันให้มีพื้นที่ส่วนหนึ่งภายในที่ทำการไปรษณีย์เพื่องานบริการทางด้านนี้โดยเฉพาะ กรณีลักษณะของการแบ่งพื้นที่จะมี 2 ลักษณะ ดังนี้ คือ

1. กรณีที่ที่ทำการไปรษณีย์มีมากกว่า 2 ชั้นภายในอาคารเดียว ในส่วนนี้ ชั้นบนจะถูกจัดให้เป็นส่วนของงานทางด้านโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ การส่งโทรเลข ซุ้มอินเทอร์เน็ต
2. กรณีที่ที่ทำการไปรษณีย์มีชั้นเดียว งานของส่วนทางด้านโทรคมนาคมจะถูกแบ่งแยกให้อยู่ทางข้างใดข้างหนึ่งของที่ทำการไปรษณีย์เสมอ โดยอาจทำการกั้นพื้นที่ออกเป็นห้อง ๆ หนึ่ง ภายในพื้นที่อาคารชั้นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การศึกษาลักษณะของการให้บริการรูปแบบเดิม

การให้บริการในรูปแบบเดิมนั้น ได้มีการแบ่งแยกหน้าที่โดยใช้ลักษณะของงานบริการไปรษณีย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ประเภทได้แก่

- บริการหลัก ได้แก่
  - ไปรษณียภัณฑ์
  - พัสดุไปรษณีย์
- บริการพิเศษ เป็นบริการที่สามารถใช้ควบคู่กับบริการหลัก ได้แก่
  - ไปรษณีย์รับรอง
  - ไปรษณีย์ลงทะเบียน
  - ไปรษณีย์รับประกัน
  - ไปรษณีย์ตอบรับ
  - ไปรษณีย์นำจ่ายด่วน
- บริการเพื่อธุรกิจ
  - ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
  - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- บริการการเงิน
  - ธนาณัติ
  - ตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
  - POSTCHEQUE
  - ไปรษณีย์เก็บเงิน
- บริการตัวแทน
  - บริการจัดส่งหนังสือเดินทางทางไปรษณีย์
  - บริการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์
  - บริการรับชำระภาษีรถประจำปีทางไปรษณีย์
  - บริการรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถทางไปรษณีย์
  - บริการรับชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลทางไปรษณีย์
- สินค้าไปรษณีย์
  - ซองจดหมายมาตรฐาน
  - ซองจดหมายต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

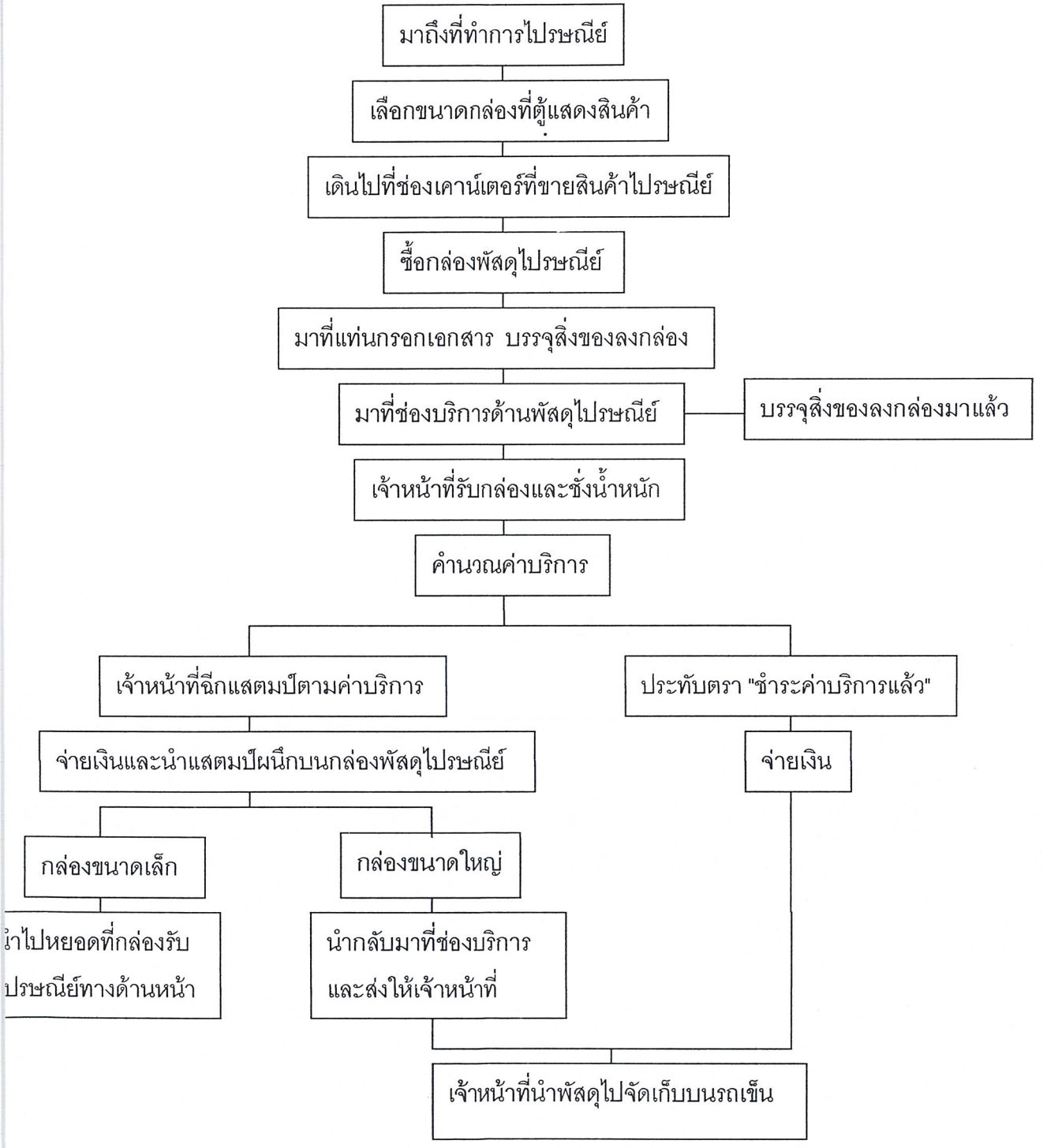
- ซองมาตรฐานขยายข้าง
- ซองกันกระแทก
- กล่องกระดาษลูกฟูก
- วัสดุกันกระแทก
- ตู้รับไปรษณีย์

โดยแยกลักษณะบริการด้วยการใช้ช่องเคาน์เตอร์ แยกประเภทการทำงาน ผู้ใช้บริการจะต้องเลือกและเข้าช่องบริการที่เคาน์เตอร์นั้น ๆ ให้บริการอยู่ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการใช้บริการเนื่องจากผู้ใช้บริการจะต้องเข้าให้ถูกช่องบริการและในบางครั้งการที่ผู้ใช้บริการมาใช้บริการในครั้งหนึ่งอาจจะต้องเข้าหลายช่องบริการ เพื่อให้สามารถส่งไปรษณียภัณฑ์ได้ตามบริการที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 พฤติกรรมการใช้บริการในรูปแบบเดิม

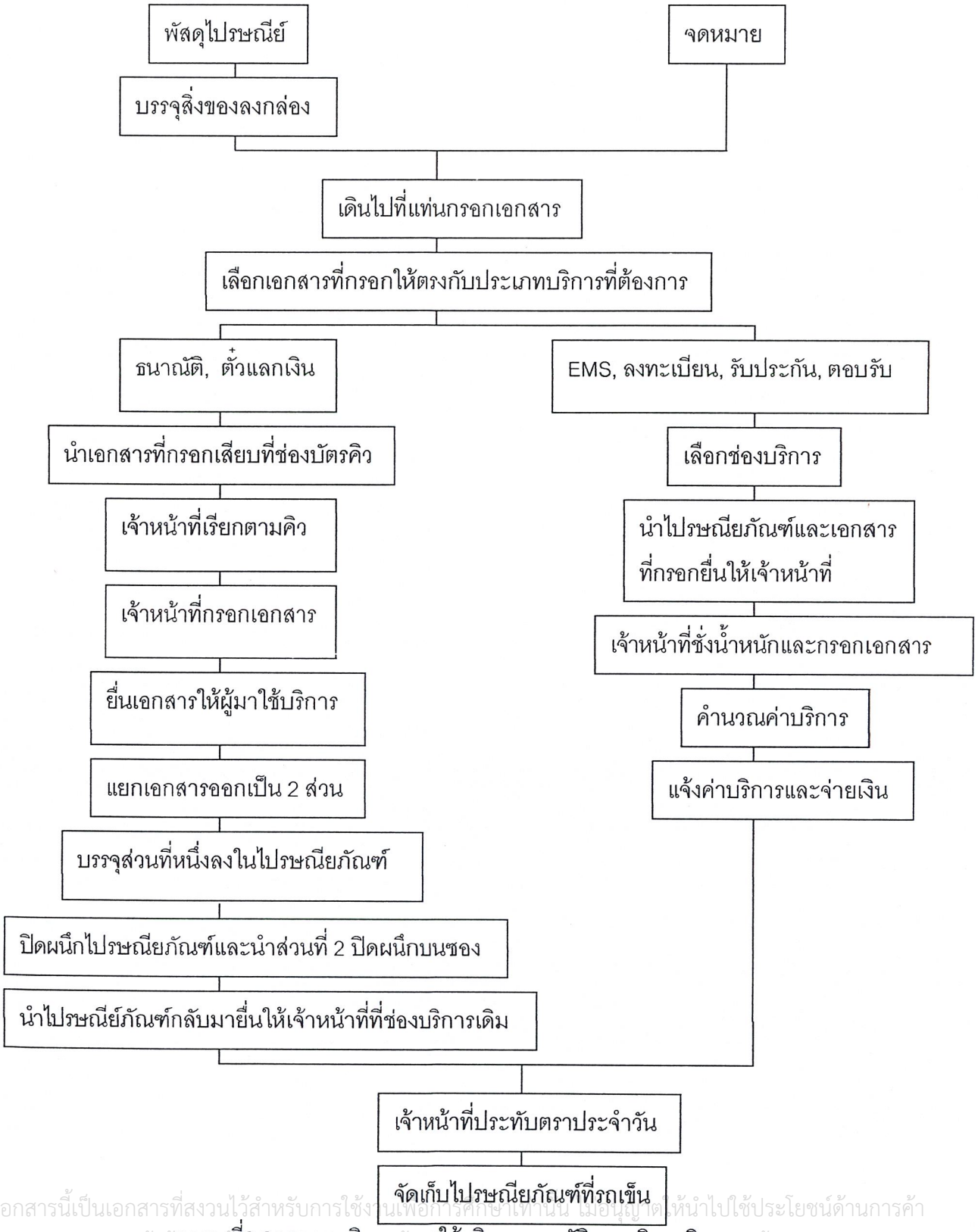
แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการใช้บริการเมื่อต้องการส่งพัสดุไปรษณีย์



ตารางที่2.2 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการเมื่อต้องการส่งพัสดุไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการใช้บริการธนาณัติและบริการพิเศษ

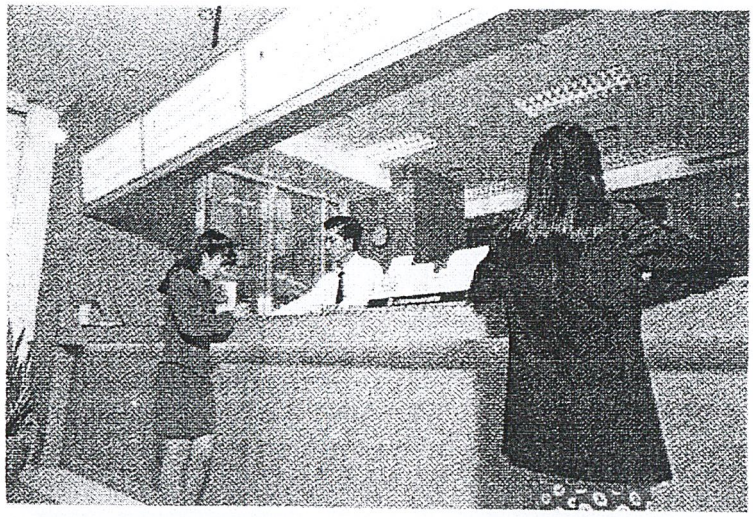


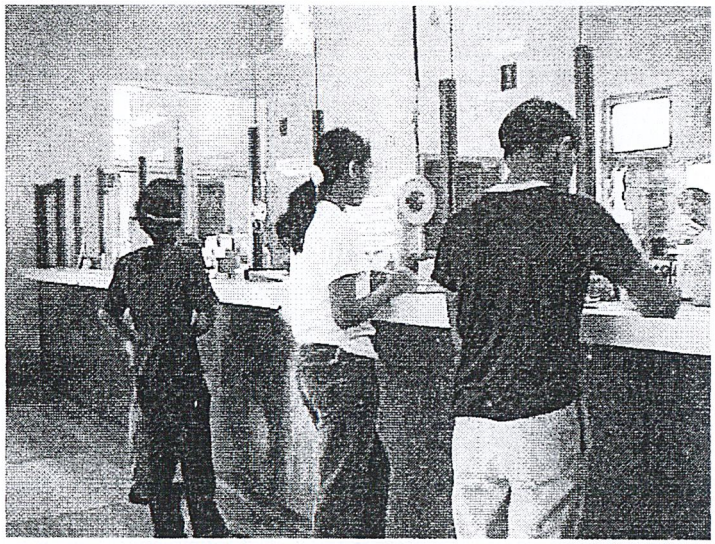
ตารางที่2.3แสดงพฤติกรรมการใช้บริการธนาณัติและบริการพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 การศึกษาเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์รูปแบบเดิม

- เคาน์เตอร์ให้บริการ





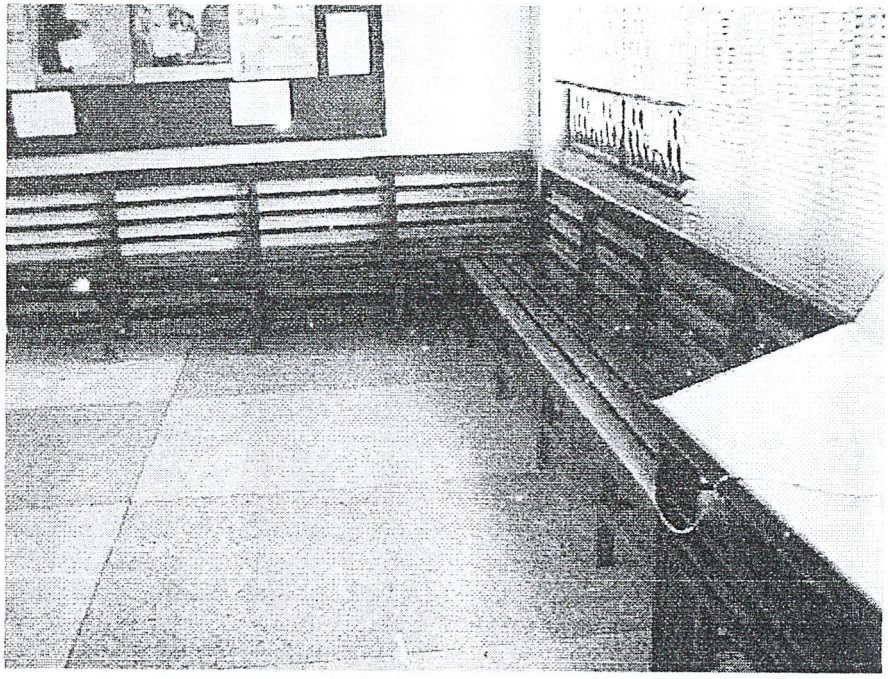
ภาพที่ 2.17 เคาน์เตอร์ให้บริการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

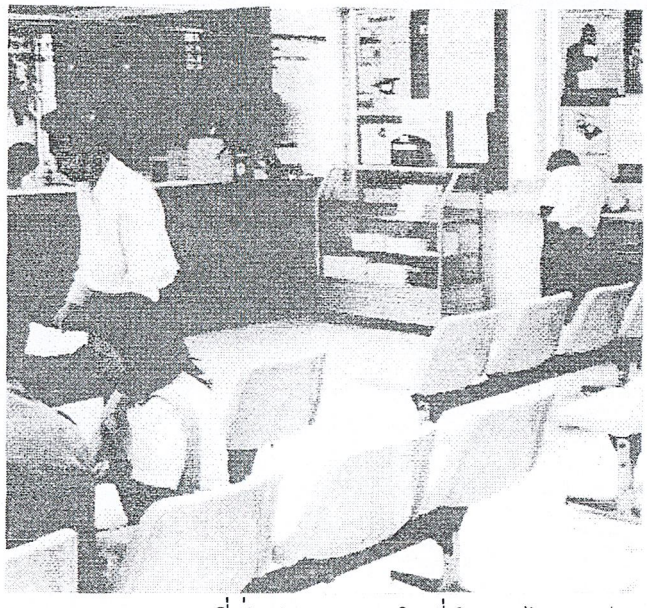
เคาน์เตอร์ให้บริการในปัจจุบัน มีการแบ่งแยกช่องหน้าที่การให้บริการอย่างชัดเจน โดยที่แต่ละช่องเคาน์เตอร์จะมีการให้บริการแตกต่างกันไปตามหน้าที่และตามจำนวนปริมาณไปรษณียภัณฑ์ที่รองรับในแต่ละวัน

ลักษณะของเคาน์เตอร์ติดตั้งแบบ Build in โดยการติดตั้งจะติดตั้งแบบถาวรภายในที่ทำการไปรษณีย์ ลักษณะของรูปแบบจะแตกต่างกันไปแล้วแต่งบประมาณที่ได้รับและการจัดหาช่างที่มีในท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่นั่งพักคอย





ภาพที่ 2.18 ภาพแบบของที่นั่งพักคอยภายในที่ทำการไปรษณีย์

ลักษณะของที่นั่งพักคอยภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้น จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปแล้วแต่ที่ทำการไปรษณีย์แต่ละที่จะจัดหามาได้ การจัดวางจะวางไว้ในส่วนของโถงบริการประชาชนใกล้บริเวณทางเข้าด้านหน้า โดยจะวางให้ชิดทางด้านไหนด้านหนึ่ง เพื่อไม่ให้กีดขวางทางเดิน

ลักษณะการใช้งานของเก้าอี้นั่งพักคอยนั้น ส่วนใหญ่จะใช้ในกรณีที่มานั่งคอยเพื่อรอรับบริการด้านธนาณัติ เนื่องจากบริการนี้จะใช้เวลานานและมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก การให้บริการจะต้องใช้การเข้าคิวหรือใช้เอกสารที่กรอกเสียบที่ช่องบัตรคิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แท่นที่กรอกเอกสาร



ภาพที่ 2.19 แท่นที่กรอกเอกสารที่ใช้ในปัจจุบัน

ลักษณะของแท่นที่กรอกเอกสารที่ใช้ในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว สามารถวางชิดกำแพงหรือวางตรงกลางโถงบริการประชาชน โดยการหันหลังชนกัน รูปแบบเป็นโครงไม้ต่อขึ้นมา ด้านบนเป็นพื้นเรียบใช้สำหรับกรอกเอกสารและบรรจุสิ่งของลงกล่องพัสดุไปรษณีย์

ด้านบนของแท่นที่กรอกเอกสารจะมีเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่ต้องกรอกสำหรับการส่งบริการไปรษณีย์ประเภทต่าง ๆ กาว ฟองน้ำทาแสตมป์ และปากกา ในบางที่ทำการไปรษณีย์อาจมีการปิดตัวอย่างเอกสารที่ต้องกรอก ลงบนด้านบนของโต๊ะด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้ไปรษณีย์เช่า



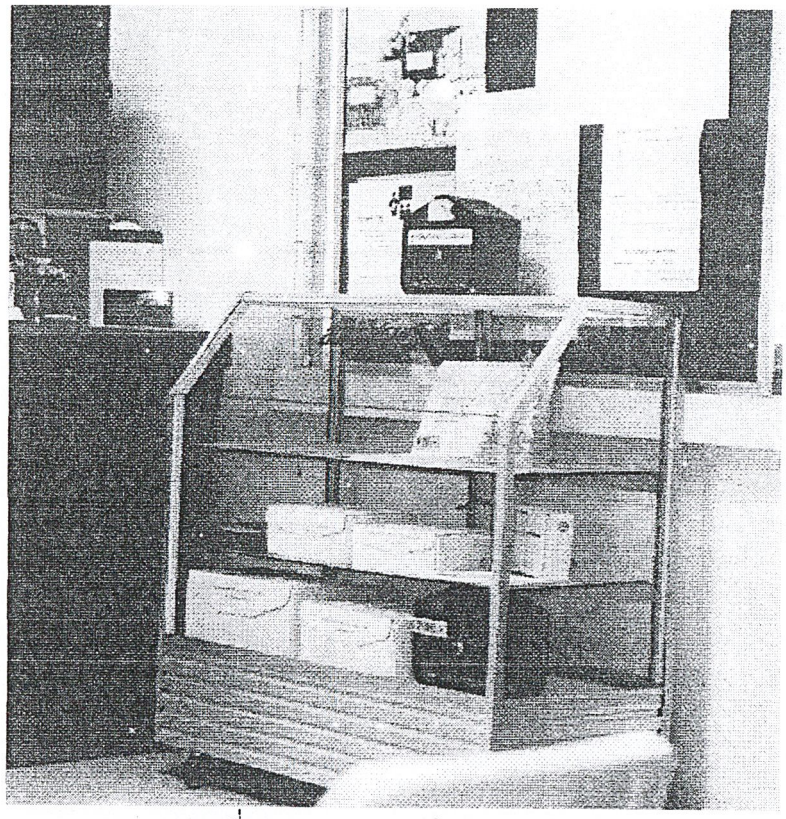
ภาพที่ 2.20 ภาพตู้ไปรษณีย์เช่าที่ใช้ในปัจจุบัน

ตู้ไปรษณีย์เช่าที่ใช้ในปัจจุบันเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบ Build in ติดตั้งภายในที่ทำการไปรษณีย์ โดยลักษณะของช่องจะมีขนาดเท่ากันหมด มีหมายเลขติดอยู่ทางด้านบน แต่ละช่องจะมีกุญแจล็อกไว้ โดยลูกกุญแจจะเก็บไว้ที่เจ้าหน้าที่และผู้ที่มาเช่าตู้ไปรษณีย์เช่า

สถานที่ที่ติดตั้งนั้น ที่ทำการไปรษณีย์จะกำหนดขึ้นมาเอง แล้วแต่ละที่ทำการไปรษณีย์ว่ามีพื้นที่เท่าไรและมีรูปแบบของพื้นที่เป็นอย่างไร โดยส่วนมากจะติดตั้งไว้ในบริเวณด้านข้างของโถงบริการประชาชนเพื่อไม่ให้กีดขวางการใช้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้แสดงสินค้า



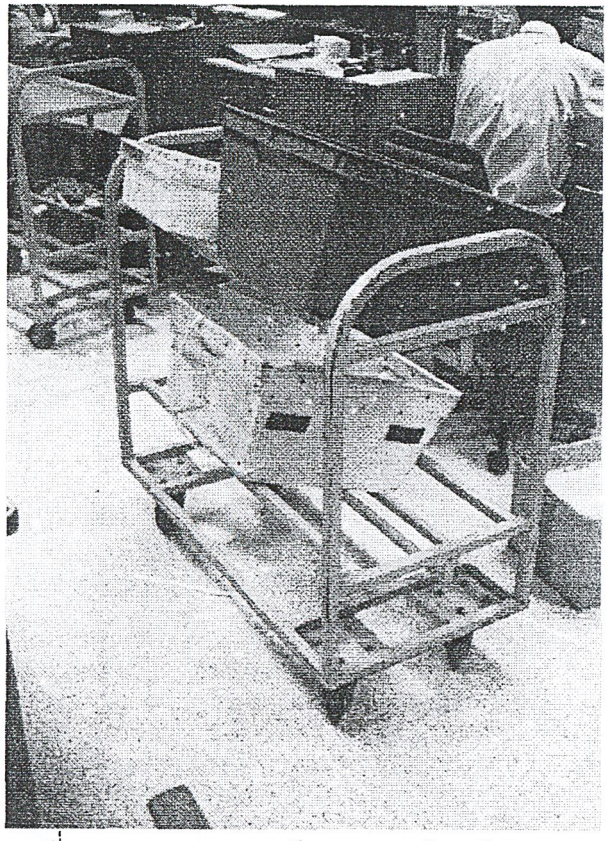
ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงตู้แสดงสินค้า

ตู้แสดงสินค้าของที่ทำการไปรษณีย์นั้น จะใช้เพื่อแสดงสินค้าที่ทางที่ทำการไปรษณีย์นั้นๆ มีขายหรือให้บริการอยู่ โดยหลักๆ จะใช้แสดงสินค้าจำพวกกล่องพัสดุไปรษณีย์และซองจดหมายขนาดต่างๆ ในบางที่ทำการไปรษณีย์จะมีการแสดงสินค้าประเภทตราไปรษณียากรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสะสมแสตมป์ต่างๆ

ตู้แสดงสินค้านั้น ทางที่ทำการไปรษณีย์ไม่ได้กำหนดตำแหน่งที่แน่นอนในการวางภายในที่ทำการไปรษณีย์ แต่ส่วนมากจะวางไว้ใกล้กับประตูทางเข้าหรือใกล้กับเคาน์เตอร์ช่องที่ให้บริการด้านขายสินค้าอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รถเข็นหลังเคาน์เตอร์บริการ



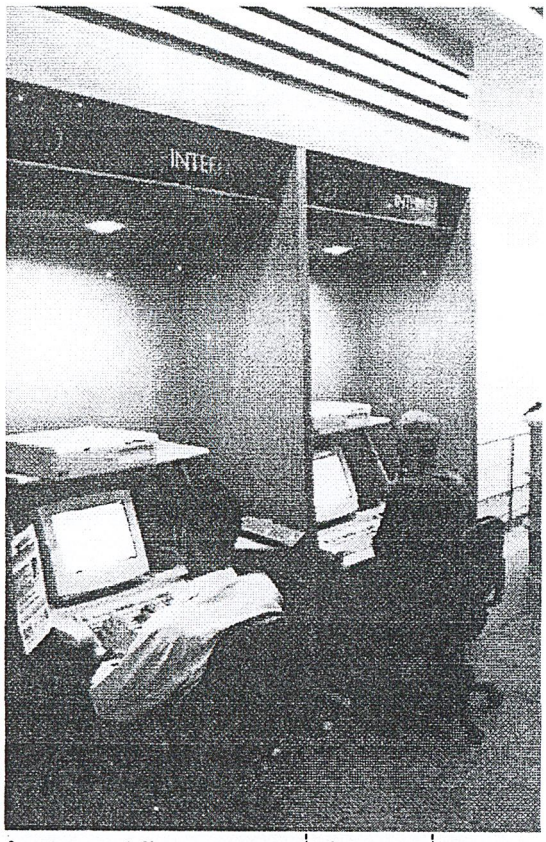
ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงรถเข็นหลังเคาน์เตอร์บริการ

รถเข็นหลังเคาน์เตอร์บริการ เป็นรถที่ใช้สำหรับบรรจุไปรษณียภัณฑ์ที่ผ่านขั้นตอนต่างๆ ที่เคาน์เตอร์เรียบร้อยแล้ว โดยพนักงานจะนำมาวางบนรถเข็น ลักษณะของการวางจะแยกไปรษณีย์ภัณฑ์แต่ละประเภทออกจากกัน เพื่อความสะดวกในการคัดแยกขั้นต่อไป

ลักษณะของรถเข็นจะทำขึ้นจากโครงเหล็ก โดยมีกล่องพลาสติกวางบนรถเข็น กล่องพลาสติกจะมีขนาดแตกต่างกันไปตามลักษณะของไปรษณียภัณฑ์ รูปแบบของรถเข็นจะไม่มีลักษณะที่ตายตัวขึ้นอยู่กับว่าแต่ละที่ทำการไปรษณีย์จะมีปริมาณของไปรษณียภัณฑ์มากน้อยเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ซุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ



ภาพที่ 2.23 ซุ้มอินเทอร์เน็ตของ กสท. ที่ให้บริการที่สนามบินดอนเมือง

ในส่วนของซุ้มอินเทอร์เน็ต เป็นบริการใหม่ที่ทาง กสท. นำเข้ามาให้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ โดยในขณะนี้อยู่ในช่วงของขั้นทดลองใช้งานตามที่ทำการไปรษณีย์ใหญ่ๆ ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้งานนั้น เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบ Build in และนำโต๊ะคอมพิวเตอร์มาประกอบกับตัวซุ้ม ทาง กสท. ยังไม่ได้จัดรูปแบบที่ตายตัวว่าซุ้มอินเทอร์เน็ตจะมีรูปแบบเป็นอย่างไร การจัดสร้างในปัจจุบันขึ้นอยู่กับทางที่ทำการไปรษณีย์นั้น ๆ จะเป็นตัวกำหนด

การจัดวางภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้น จะจัดวางไว้ที่มุมใดมุมหนึ่งภายในส่วนของโถงบริการประชาชนหรือในกรณีที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้นๆ มีพื้นที่เพียงพอก็จะจัดแยกเป็นส่วนต่างหาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการการใช้งานของแต่ละที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงตู้โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ

การให้บริการโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศนั้น เป็นบริการที่ทาง กสท. ในส่วนของทางฝ่ายโทรคมนาคมนำมาฝากให้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ โดยการใช้บริการจะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์บริการ ทางเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ต่อสายให้กับผู้มาใช้บริการ

ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์นั้น หากเป็นตามต่างจังหวัดหรือตามที่ทำการไปรษณีย์ที่ใกล้กับสถานท่องเที่ยวนั้น จะเป็นรูปแบบของตู้โทรศัพท์ดังรูปด้านบน หากเป็นที่ทำการไปรษณีย์ใหญ่ภายในกรุงเทพฯหรือตามหัวเมืองสำคัญนั้น จะเป็นรูปแบบที่แต่ละที่ทำการไปรษณีย์นั้นๆ จะได้รับงบประมาณ ส่วนลักษณะของเฟอร์นิเจอร์แบบ Build in

การจัดวางภายในที่ทำการนั้น จะจัดวางไว้ในส่วนของโถงบริการประชาชน ในบางแห่งที่มีพื้นที่ของที่ทำการไปรษณีย์มากๆ นั้น จะจัดวางไว้ในส่วนเฉพาะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการให้บริการด้านไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ

2.4.1 รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะบริการไปรษณีย์

บริการไปรษณีย์แบ่งตามลักษณะการให้บริการได้ดังนี้

- บริการหลัก หมายถึง บริการที่ กสท. จัดให้แก่ผู้ใช้บริการทั่วไปในการฝากส่งข่าวสารและสิ่งของต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
  1. ไปรษณียภัณฑ์
  2. พัสดุไปรษณีย์
- บริการพิเศษ หมายถึง บริการที่ กสท. จัดให้มีขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้นอกเหนือจากการฝากส่งสิ่งของทางไปรษณีย์ตามปกติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
  1. บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก เพื่อให้ กสท. ดำเนินการเป็นพิเศษต่อสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ของตน ได้แก่
     1.1 บริการไปรษณีย์รับรอง
     1.2 บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน
     1.3 บริการไปรษณีย์รับประกัน
     1.4 บริการไปรษณีย์ตอบรับ
     1.5 บริการนำจ่ายด่วน
  2. บริการที่จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ได้แก่
     2.1 บริการไปรษณีย์รอจ่าย
     2.2 บริการตู้ไปรษณีย์เช่า
     2.3 บริการอนุญาติให้ใช้เครื่องประทับไปรษณียากร
     2.4 บริการหนังสือพิมพ์ตราสิน
     2.5 บริการขอถอนคือ แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้า
     2.6 บริการห่อหุ้ม
     2.7 บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินสด
     2.8 บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินเชื่อ
     2.9 บริการไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า
     2.10 บริการรับฝากนอกที่ทำการ
     2.11 บริการธุรกิจตอบรับ
     2.12 บริการประทับตราเพื่อการเผยแพร่และโฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการเพื่อธุรกิจ หมายถึง บริการที่ กสท. จัดให้มีขึ้นเพื่อสนองความต้องการแก่ผู้ใช้บริการในภาคธุรกิจเป็นหลัก ได้แก่
  1. บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
  2. บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการหลัก

ไปรษณียภัณฑ์

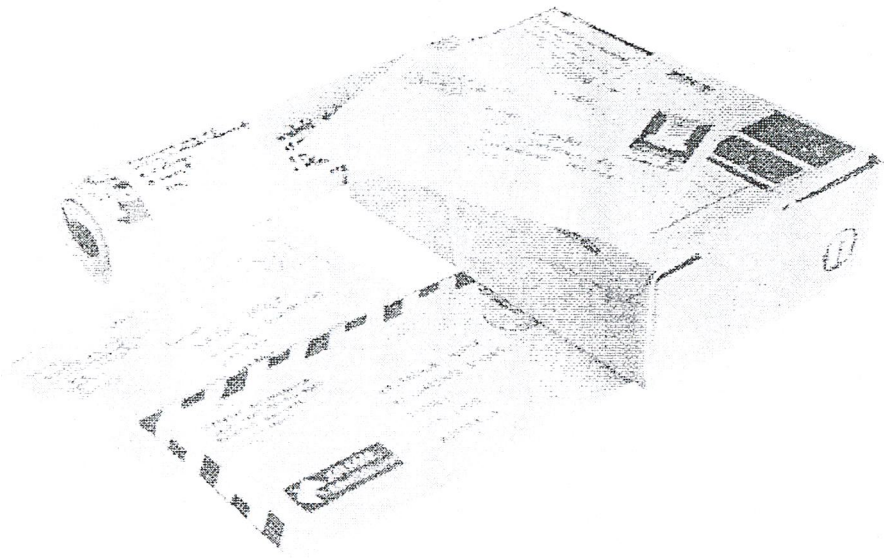
ไปรษณียภัณฑ์ (LATTER-POST ITEM) หมายถึงข่าวสารหรือสิ่งขของซึ่งฝากเข้าสู่ทางไปรษณีย์ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของไปรษณียภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิดได้แก่

1. ไปรษณียภัณฑ์ในประเทศ แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ
    - จดหมาย
    - ไปรษณียบัตร
    - ของตีพิมพ์
    - เครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ
2. ไปรษณียภัณฑ์ระหว่างประทศ แบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ
    - จดหมาย
    - ไปรษณียบัตร
    - ของตีพิมพ์
    - พัสดุย่อย
    - เครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ

จดหมาย

จดหมาย (LETTER) คือ ไปรษณียภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นข่าวสารส่วนตัวไม่ว่าจะเข้าห่อซองปิดผนึก หรือไม่ปิดผนึก หรือมิได้เข้าห่อซองเลยก็ตาม นอกจากนั้นยังหมายถึงสิ่งของทุกชนิดที่ไม่เข้าอยู่ในหลักเกณฑ์ของสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ประเภทหรือชนิดอื่นที่มีค่าไปรษณียากรต่ำกว่าและสิ่งของทุกชนิดที่มีผู้ฝากส่งปนะสงค์จะส่งตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและอัตราค่าตราไปรษณียากรของจดหมาย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ปฏิบัติการต่อสิ่งนั้นเสมือนจดหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.25 ตัวอย่างจดหมาย

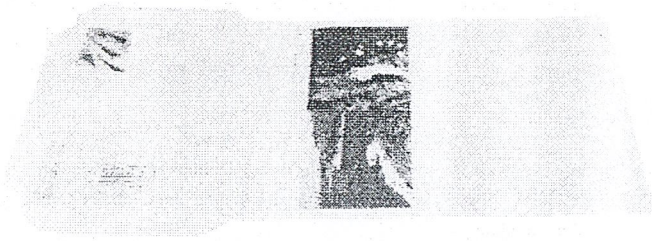
- จดหมายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
    1. จดหมายในประเทศ หมายถึง จดหมายที่จ่าหน้าถึงผู้รับในประเทศไทย
    2. จดหมายระหว่างประเทศ หมายถึง จดหมายที่จ่าหน้าถึงผู้รับในต่างประเทศ
- ขนาดของจดหมาย
    - ขนาดอย่างสูง
        1. กว้าง ยาว และหนารวมกันไม่เกิน 900 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 600 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
        2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1040 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 900 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    - ขนาดอย่างต่ำ
        1. ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
        2. ถ้าเป็นม้วนกลม ดานยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- น้ำหนักของจดหมาย
    - น้ำหนักอย่างสูงต้องไม่เกิน 2 กก.
    - สิ่งที่มีน้ำหนักเกิน 2 กก. จะไม่รับฝากส่งเป็นจดหมาย เว้นแต่น้ำหนักในส่วนที่เกินนั้นเป็นน้ำหนักของตราไปรษณียากรหรือใบตอบรับ หรือได้รับอนุญาตเป็นพิเศษจาก กสท.

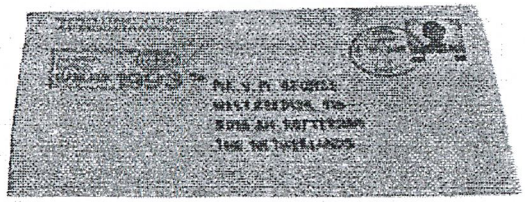
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การฝากส่งจดหมาย
  - ต้องไม่บรรจุสิ่งของต้องห้ามส่งทางไปรษณีย์ตามที่ กสท. กำหนด
  - กรณีบรรจุสิ่งของมีค่าให้ฝากส่งในประเภทจดหมายลงทะเบียนปิดผนึกหรือจดหมายรับประกัน
  - อาจเลือกฝากส่งได้ 3 วิธี คือ
    1.1 ฝากส่ง ณ ที่ทำการ
    1.2 สอดใส่ลงในตู้ไปรษณีย์
    1.3 ฝากส่ง ณ สถานที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝากส่ง (กรณีที่ได้ทำความตกลงและได้รับอนุญาตจาก กสท. แล้ว)
  - ในกรณีจดหมายต่างประเทศ อาจเลือกกำหนดวิธีการขนส่งจากประเทศไทยไปต่างประเทศได้ 3 ทางคือ ทางอากาศ ทางภาคพื้น ขนส่งทางอากาศหรือทางภาคพื้น

จดหมายอากาศ

จดหมายอากาศ (AEROGRAMME) คือ ไปรษณีย์ชนิดจดหมายที่ใช้สำหรับฝากส่งทางอากาศระหว่างประเทศโดยชำระค่าตราไปรษณียากรในอัตราพิเศษ มีลักษณะเป็นแผ่นกระดาษเขียนจดหมายพับเป็นซองได้ในตัน ซึ่งเมื่อพับและปิดผนึกทุกด้านแล้วจะมีลักษณะเป็นซองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า





ภาพที่ 2.26 ตัวอย่างจดหมายอากาศที่ กสท. จัดจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

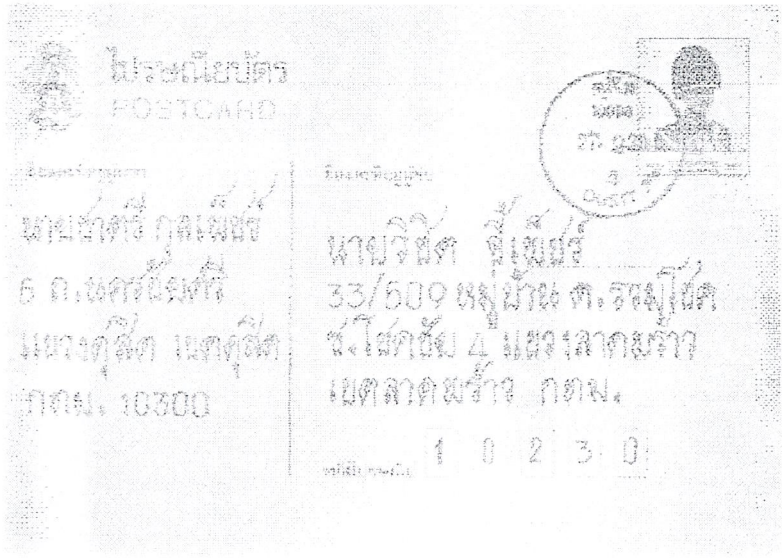
จดหมายอากาศที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายจะมีตราไปรษณียากรพิมพ์ติดไว้เสร็จในตัวใช้สำหรับส่งถึงผู้รับในต่างประเทศ ส่วนจดหมายอากาศที่บุคคลภายนอกซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลจัดทำขึ้นจำหน่ายหรือใช้งานเองต้องได้รับอนุญาตจาก กสท. ก่อนการจัดทำจึงจะนำมาใช้ฝากส่ง โดยชำระค่าตราไปรษณียากรในอัตราเดียวกับจดหมายอากาศของ กสท. ได้

- จดหมายอากาศที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
  - เป็นแผ่นกระดาษสีฟ้าอ่อนพับเป็นซองได้ในตัว
  - เมื่อพับเป็นซองแล้ว จะมีขนาดเท่ากับ 100 x 175 มม.
  - จัดทำด้วยกระดาษสำหรับใช้ทำจดหมายอากาศ ซึ่งมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 55 กรัมต่อตารางเมตร แต่ไม่เกิน 57.5 กรัมต่อตารางเมตร
  - พิมพ์ดวงตราไปรษณียากรชนิดราคาที่ กสท. กำหนดและคำว่า "จดหมายอากาศ" รวมทั้งคำว่า "AEROGRAMME" ที่ด้านหน้าของจดหมายอากาศ
  - ที่ด้านหน้าของจดหมายอากาศจะมีที่ว่างสำหรับเขียนชื่อและที่อยู่ของผู้รับ รวมทั้งคำสั่งและป้ายเกี่ยวกับบริการ ส่วนด้านหลังจดหมายเมื่อพับเป็นซองแล้วจะมีที่ว่างสำหรับเขียนชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากด้วยและพิมพ์ข้อความว่า "ถ้าสอดใส่สิ่งใดไว้ในซองจะส่งจดหมายอากาศนี้ไปทางภาคพื้น" โดยมีคำแปลเป็นภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย
- จดหมายอากาศที่บุคคลภายนอกจัดทำขึ้นโดยได้รับอนุญาตจาก กสท. จะต้องมีลักษณะสำคัญเช่นเดียวกับจดหมายอากาศที่ทาง กสท. จัดจำหน่าย แต่ห้ามพิมพ์ดวงตราไปรษณียากรและให้ถือปฏิบัติเพิ่มเติม ดังนี้
  - ขนาดของจดหมายอากาศเมื่อพับแล้วอาจแตกต่างจากขนาดจดหมายอากาศที่ทาง กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายก็ได้แต่ขนาดต้องเป็นดังนี้
    1. ขนาดอย่างสูง ไม่เกิน 110 x 220 มม.
    2. ขนาดอย่างต่ำ ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม.
  - พิมพ์เลขที่ใบอนุญาตตามที่ กสท. กำหนดไว้บริเวณด้านหน้าของจดหมายอากาศ
  - น้ำหนักของจดหมายอากาศที่ขออนุญาติจัดทำขึ้น เมื่อรวมน้ำหนักตราไปรษณียากรที่ผนึกหรือประทับไว้ต้องไม่เกิน 3 กรัม
- การฝากส่งจดหมายอากาศ
  - อาจเลือกได้ 3 วิธีเช่นเดียวกับจดหมายในประเทศ
  - ต้องส่งโดยไม่มีการสอดใส่สิ่งใดสิ่งหนึ่งไปด้วยจึงจะได้รับการจัดส่งไปต่างประเทศโดยทางอากาศ มิฉะนั้น จะถูกส่งไปทางภาคพื้น เช่น ทางรถไฟ ส่งทางเรือ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปรษณียบัตร

ไปรษณียบัตร (POSTCARD) คือ บัตรที่ใช้ส่งข่าวสารทางไปรษณีย์ซึ่งอาจเป็นบัตรที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายหรือบัตรที่บุคคลภายนอกซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรืออาจเป็นนิติบุคคลจัดทำขึ้นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของไปรษณียบัตรก็ได้



ภาพที่ 2.27 ตัวอย่างไปรษณียบัตรที่ กสท. จัดทำจำหน่ายขึ้น

- ไปรษณียบัตรต้องมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
  - เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทำขึ้นจากกระดาษที่มีความเหนียวหนาดพียงพอที่จะทำให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ปฏิบัติงานได้โดยสะดวกและต้องไม่มีส่วนที่โป่งหรือนูนขึ้นด้วย
  - มีหมายเหตุคำว่า "ไปรษณียบัตร" "POSTCARD" หรือ "CARTE POSTALE" ไว้ที่บริเวณกึ่งกลางตอนบนของด้านจ่าหน้า สำหรับไปรษณียบัตรที่มีรูปภาพจะไม่มีคำเหล่านี้ก็ได้
  - เนื้อที่ส่วนขวาของด้านหน้าไปรษณียบัตรอย่างน้อยครึ่งหนึ่งต้องสงวนไว้สำหรับจ่าหน้าตราไปรษณียากรหรือรอยประทับจากเครื่องประทับตราไปรษณียากร ตลอดจนคำสั่งและป้ายเกี่ยวกับบริการ สำหรับเนื้อที่ส่วนซ้ายที่เหลือของด้านหน้าไปรษณียบัตรและด้านหลังใช้เขียนข้อความ
- ไปรษณียบัตรที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
  - เป็นแผ่นกระดาษสีขาวรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาด 105 x 148 มม.
  - กระดาษที่ใช้จัดทำไปรษณียบัตรมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 180 กรัมต่อตารางเมตร
  - พิมพ์สัญลักษณ์ กสท. และคำว่า "ไปรษณียบัตร" รวมทั้งคำว่า "POSTCARD" ไว้บริเวณกึ่งกลางตอนบนของด้านจ่าหน้า

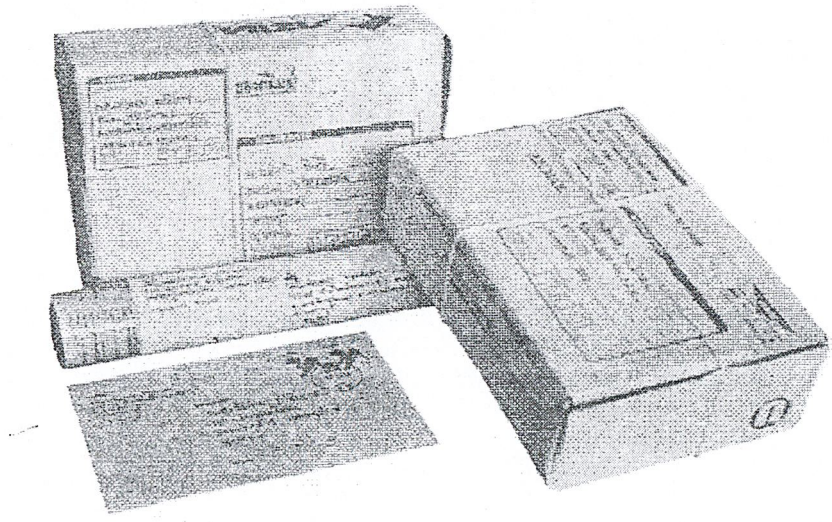
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พิมพ์ดวงตราไปรษณียากรชนิดราคาที่ กสท. กำหนดไว้บริเวณมุมขวาตอนบนของด้านจ่าหน้า
- เนื้อที่ส่วนขวาของด้านหน้าไปรษณียบัตรจะเป็นพื้นที่สำหรับการเขียนจ่าหน้า ตลอดจนคำสั่งและป้านเกี่ยวกับบริการ สำหรับเนื้อที่ส่วนซ้ายจัดแบ่งไว้สำหรับเขียนชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง ทั้งนี้ จะใช้เขียนข้อความก็ได้

- ขนาดไปรษณียบัตร
  - ขนาดอย่างสูง 105 x148 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ด้านยาวต้องไม่ต่ำกว่า 1.4 เท่าของด้านกว้าง
- การฝากส่งไปรษณียบัตร
  - อาจเลือกฝากส่งได้ 3 วิธี เช่นเดียวกับจดหมายในประเทศ
  - สำหรับไปรษณียบัตรระหว่างประเทศ ผู้ฝากส่งสามารถเลือกกำหนดวิธีการขนส่งจากประเทศไทยไปต่างประเทศได้ 2 ทางคือ ทางอากาศ และทางภาคพื้น

ของตีพิมพ์

ของตีพิมพ์ (PRINTED PAPER) คือ ไปรษณียภัณฑ์ประเภทข้อความ รูป หรือรอยประดิษฐ์บนกระดาษแข็งหรือวัสดุที่ใช้กันโดยทั่วไปในกิจการพิมพ์ ซึ่งทำขึ้นเป็นหลายสำเนาเหมือนกันทุกประการด้วยกระบวนการทางเครื่องกลไกหรือการถ่ายอันเกี่ยวข้องกับการใช้แม่พิมพ์ต้นแบบ กระดาษไข เนกาตีฟ หรือสิ่งอื่นๆ ที่ใช้กันโดยทั่วไปในกิจการพิมพ์



ภาพที่ 2.28 ตัวอย่างของตีพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

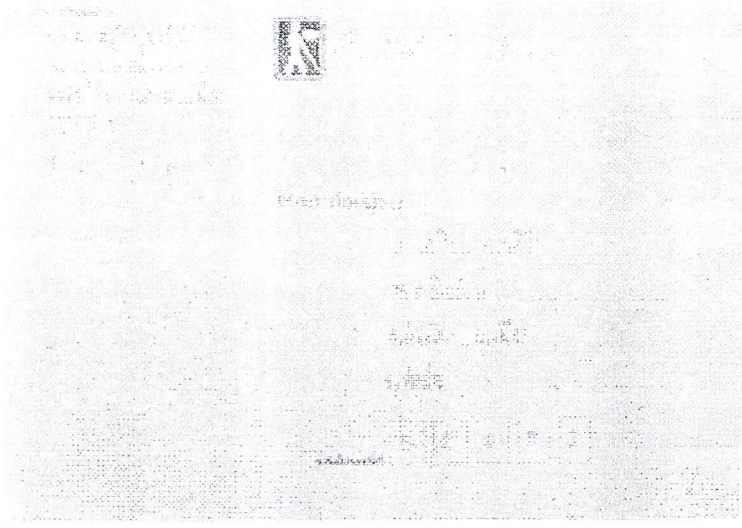
- กสท. เป็นผู้วินิจฉัยและชี้ขาดว่าสิ่งใดจะฝากส่งจะฝากส่งเป็นไปรษณียภัณฑ์ชนิดของตีพิมพ์ได้
- สิ่งต่อไปนี้ฝากส่งเป็นของตีพิมพ์ไม่ได้
  - ตราไปรษณียากรหรืออากรแสตมป์ (ทั้งที่ใช้แล้วและยังไม่ใช้) หรือเอกสารที่มีค่าแทนตัวเงิน (เช่น เช็ค ดร๊าฟท์ ตั๋วแลกเงิน เป็นต้น)
  - สลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากออมสิน
  - สำเนาที่ทำขึ้นจากการลอกลาย หรือสำเนาที่ทำขึ้นด้วยลายมือ
  - สำเนาที่ทำขึ้นโดยใช้ตรายางหรือตราประทับชนิดใดๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบที่เปลี่ยนข้อความได้หรือไม่ก็ตาม
  - กระดาษเปล่า กระดาษบันทึก สมุดบันทึก หรือซองจดหมาย
  - ฟิล์ม วัตถุบันทึกเสียงหรือบันทึกภาพ (เช่น เทปเพลง เทปคำบรรยาย เทปบันทึกเสียง วีดีโอเทป เป็นต้น)
  - แถบกระดาษที่ปรุแล้ว ตลอดจนบัตรปรุสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ (บัตร ADP – AUTOMATIC DATA PROCESSING CARD) ซึ่งมีรอยปรุ รอยขีดหรือเครื่องหมายใดๆ
  - สิ่งพิมพ์หรือชิ้นส่วนของสิ่งพิมพ์ที่ส่งเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งชิงโชค (เช่น บัตรหรือสลากเปลือก ซอง ฝากล่องผลิตภัณฑ์ เป็นต้น)
- ขนาดของของตีพิมพ์
  - ขนาดอย่างสูง
    1. กว้าง ยาว และหนารวมกันไม่เกิน 900 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 600 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1040 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 900 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลมด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- น้ำหนักของของตีพิมพ์
  - ของตีพิมพ์ในประเทศมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 2000 กรัม (หากเป็นหนังสือเล่มเดียวหรือหลายเล่มแต่อยู่ในห่อเดียวกัน สามารถฝากส่งไม่เกิน 5000 กรัม)
  - ของตีพิมพ์ระหว่างประเทศมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 5000 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

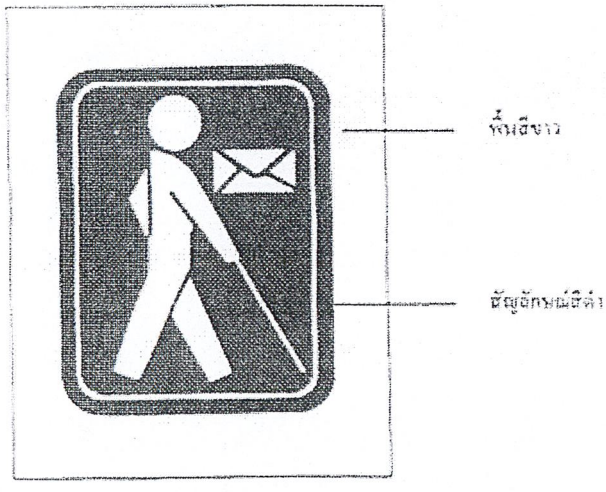
เครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ

เครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ (LITERATURE FOR THE BLIND) คือ เครื่องอ่านทุกชนิดที่พิมพ์หรือจัดทำขึ้นโดยใช้อักษรสำหรับครเสียจักษุและฝากส่งโดยเปิดผนึก

แม่พิมพ์ที่ประกอบด้วยตัวอักษรสำหรับคนเสียจักษุ วัตถุบันทึกเสียงหรือกระดาษพิเศษที่ทำขึ้นเพื่อให้คนเสียจักษุใช้โดยเฉพาะ ให้ถือว่าเป็นเครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ ถ้าฝากส่งหรือจ่าหน้าถึงสถาบันเพื่อคนเสียจักษุที่ทางการรับรองแล้ว



ภาพที่ 2.29 ตัวอย่างเครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ



ภาพที่ 2.30สัญลักษณ์ที่ต้องผนึกไว้ด้านจ่าหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

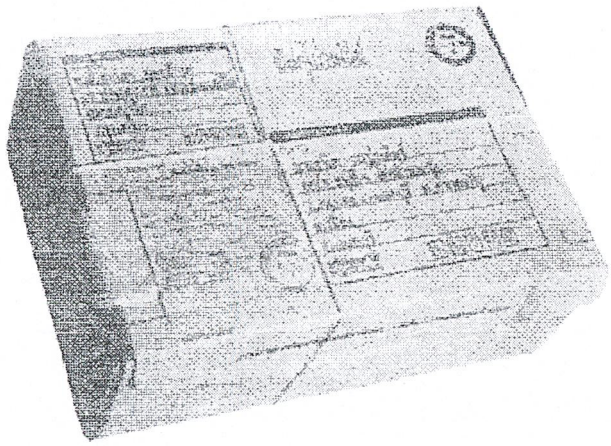
- ขนาดของเครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ
  - ขนาดอย่างสูง
    1. กว้าง ยาว และหนา รวมกันไม่เกิน 900 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 600 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1040 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 900 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- เครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 7 กก.

พัสดุไปรษณีย์

พัสดุไปรษณีย์ (POST PARCEL) หมายถึง หีบห่อบรรจุสิ่งของ ตัวอย่างสินค้า หรือสินค้าซึ่งฝากส่งตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของพัสดุไปรษณีย์

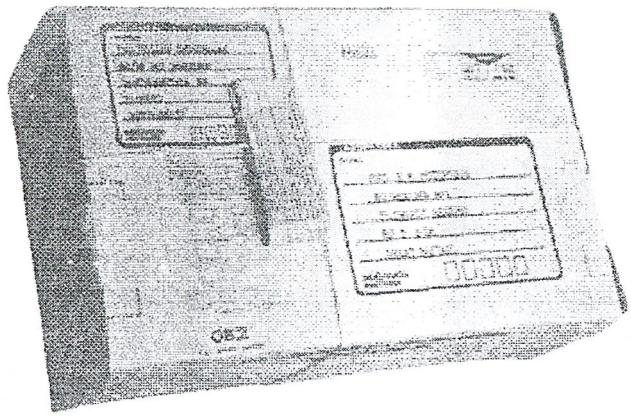
พัสดุไปรษณีย์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. พัสดุไปรษณีย์ในประเทศ หมายถึง พัสดุไปรษณีย์ที่จ่าหน้าถึงผู้รับในประเทศไทย
2. พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ หมายถึง พัสดุไปรษณีย์ที่จ่าหน้าถึงผู้รับในต่างประเทศ



ภาพที่ 2.31ตัวอย่างพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.32 ตัวอย่างพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ

รายละเอียดเกี่ยวกับพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ

- ขนาดของพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ
  - ขนาดอย่างงสูง แต่ละด้านยาวไม่เกิน 1500 มม. และด้านยาวที่สุดรวมกับความยาววัดโดยรอบตัวห่อพัสดุไปรษณีย์ส่วนที่ใหญ่ที่สุดในทิศทางของด้านอื่นซึ่งมิใช่ด้านที่ยาวที่สุดต้องไม่เกิน 3000 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุด ต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- พัสดุไปรษณีย์ในประเทศมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 20 กก.
- การห่อหุ้มพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ
  - ต้องห่อหุ้มหรือเข้าห่อซองตามหลักเกณฑ์ที่ กสท. กำหนด
  - นอกจากนี้ต้องห่อหุ้มหรือเข้าห่อซองเพิ่มเติมดังนี้
    1. ทำในลักษณะที่ไม่สามารถลักล้วงสิ่งที่บรรจุภายในไปได้โดยไม่ทิ้งร่องรอยที่ปรากฏชัดเจนไว้บนหีบห่อ
    2. หากใช้วัสดุบรรจุที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอแล้ว เช่น เป็นหีบไม้หรือกล่องกระดาษแข็ง เป็นต้น จะไม่ห่อหุ้มภายนอกด้วยกระดาษอีกชั้นหนึ่งก็ได้ หากใช้วัสดุที่ยังไม่มั่นคงแข็งแรงเพียงพอ เช่น ใช้กล่องกระดาษอ่อน ถุงหรือซอง เป็นต้น ต้องห่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หุ้มภายนอกอีกชั้นอีกชั้นหนึ่งด้วยกระดาษที่เหนียวหนาพอสมควรและต้องมีเชือก ลวดหรือวัสดุผูกรัดเพื่อความมั่นคงอย่างอื่นผูกมัดให้แน่นหนาด้วย

- การฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ
  - ต้องไม่บรรจุหรือสอดใส่สิ่งต่อไปนี้
    1. สิ่งของต้องห้ามส่งทางไปรษณีย์ตามที่ กสท. กำหนด
    2. จดหมายและเอกสารที่มีลักษณะเป็นข่าวสารส่วนตัว ตลอดจนข่าวสารชนิดอื่นใดที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างบุคคลอื่นซึ่งมิใช่ผู้ฝากส่งและผู้รับหรือมิใช่บุคคลผู้อาศัยอยู่กับผู้ฝากและผู้รับ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงสิ่งต่อไปนี้ซึ่งสามารถบรรจุหรือสอดใส่ในพัสดุไปรษณีย์ได้
       2.1 ใบแจ้งรายการสิ่งของ ใบส่งของหรือใบแจ้ง ใบส่งมอบของซึ่งได้ตัดทอนข้อความลงเหลือแต่เฉพาะสาระสำคัญที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่บรรจุภายในโดยเฉพาะ และบรรจุในซองที่เปิดผนึก
       2.2 แผ่นเสียง แถบ หรือลวดบันทึกเสียงหรือภาพไม่ว่าจะได้ใช้ในการบันทึกเสียงหรือภาพแล้วหรือไม่ บัตรปรุสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ (บัตร ADP) แถบแม่เหล็กหรือพาหะอื่นทำนองเดียวกันและบัตรรายงานผลวิทยุสมัครเล่น (QSL)
       2.3 จดหมายและเอกสารทุกชนิดที่มีลักษณะเป็นข่าวสารส่วนตัว ตลอดจนข่าวสารชนิดอื่นใดที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้ฝากส่งและผู้รับหรือบุคคลผู้อาศัยอยู่กับผู้ฝากส่งและผู้รับ
    3. กรณีบรรจุสิ่งของมีค่าให้ฝากส่งในประเภทพัสดุลงทะเบียนหรือพัสดุรับประกัน
    4. อาจเลือกฝากส่งได้ 2 วิธี คือ
       4.1 ฝากส่ง ณ ที่ทำการ
       4.2 ฝากส่ง ณ สถานที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝาก (กรณีที่ได้ทำความตกลงและได้รับอนุญาตจาก กสท. แล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดเกี่ยวกับพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ

- ขนาดของพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ
  - ขนาดอย่างสูง แต่ละด้านยาวไม่เกิน 1500 มม. และด้านยาวที่สุดรวมกับความยาววัดโดยรอบตัวห่อพัสดุไปรษณีย์ส่วนใหญ่ที่สุดในทิศทางของด้านอื่นซึ่งมิใช่ด้านยาวที่สุด ต้องไม่เกิน 3000 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม)
- พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศมีน้ำหนักอย่างสูง 20 กก.
- พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศต้องห่อหุ้มเช่นเดียวกับพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ นอกจากนี้ต้องห่อหุ้มในลักษณะที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติพิเศษสำหรับพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศด้วย เช่น การเปิดตรวจสอบของพนักงานศุลกากร เป็นต้น
- การฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ
  - ต้องไม่บรรจุหรือสอดใส่สิ่งต่อไปนี้
    1. สิ่งของต้องห้ามส่งทางไปรษณีย์ตามที่ กสท. กำหนด
    2. จดหมายและเอกสารที่มีลักษณะเป็นข่าวสารส่วนตัว ตลอดจนข่าวสารชนิดอื่นที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างบุคคลอื่นซึ่งมิใช่ผู้ฝากส่งและผู้รับหรือมิใช่บุคคลผู้อาศัยอยู่กับผู้ฝากส่งและผู้รับ ทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งต่อไปนี้ซึ่งสามารถบรรจุหรือสอดใส่ในพัสดุไปรษณีย์ได้

       2.1 ใบแจ้งรายการสิ่งของ ใบส่งของหรือใบแจ้ง ใบส่งมอบของซึ่งได้ตัดทอนข้อความลงเหลือแต่เฉพาะสาระสำคัญที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่บรรจุภายในโดยเฉพาะและบรรจุในซองที่เปิดผนึก

       2.2 แผ่นเสียง แถบหรือลวดบันทึกเสียงหรือภาพไม่ว่าจะได้ใช้ในการบันทึกเสียงหรือภาพแล้วหรือไม่ บัตรปรุสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ (บัตร ADP) แถบแม่เหล็กเหมือนพาหะอื่นทำนองเดียวกันและบัตรรายงานผลวิทยุสมัครเล่น (บัตร QSL)

       2.3 จดหมายและเอกสารทุกชนิดที่มีลักษณะเป็นข่าวสารส่วนตัว ตลอดจนข่าวสารชนิดอื่นใดที่แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ฝากส่งและผู้รับหรือบุคคลผู้อาศัยอยู่กับผู้ฝากส่งและผู้รับเฉพาะในกรณีที่ประเทศปลายทางยินยอมให้ใส่หรือบรรจุในพัสดุไปรษณีย์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ต้องจัดทำเอกสารประกอบการฝากส่งแนบติดกับตัวห่อพัสดุไปรษณีย์ ดังนี้

3.1 เอกสารแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับพัสดุไปรษณีย์ตามที่ กสท.กำหนด เช่น ใบนำส่ง (cp 71หรือป.56) ใบแจ้งศุลกากร (CN 23 หรือป .61)หรือแบบพิมพ์ใด

3.2 เอกสารหรือแบบพิมพ์อื่นใดตามจำนวนและข้อกำหนดของการไปรษณีย์ประเอศปลายทาง เช่น ใบรับรองที่มาของสินค้า (CERTIFICATE OF DESIGN)ใบแจ้งราคาสินค้า ใบเสร็จรับเงิน ใบอนุญาตนำเข้า เป็นต้น

4. การกรอกรายการในเอกสารประกอบการฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ต้องดำเนินการ ดังนี้

4.1 กรอกรายละเอียดบนแบบพิมพ์ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องเรียบร้อยและครบถ้วนตามที่กำหนดในแบบพิมพ์ กสท. อาจปฏิเสธการรับฝากเข้าสู่ทางไปรษณีย์หรือไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการที่รายละเอียดที่ผู้ฝากส่งแจ้งไว้ในแบบพิมพ์ที่เกี่ยวข้องไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือขัดแย้งกันเอง รวมทั้งการที่ผู้ฝากส่งไม่จัดทำแบบแนบเอกสารประกอบการฝากส่งตามที่การไปรษณีย์ประเทศปลายทางกำหนด

4.2 กรอกแบบพิมพ์ดังกล่าวโดยใช้ภาษาอังกฤษหรือฝรั่งเศสและตัวเลขอาระบิกเป็นหลัก ทั้งนี้จะกรอกเพิ่มเติมด้วยภาษาที่เป็นที่เข้าใจได้ในประเทศปลายทางกำกับไว้ด้วยก็ได้

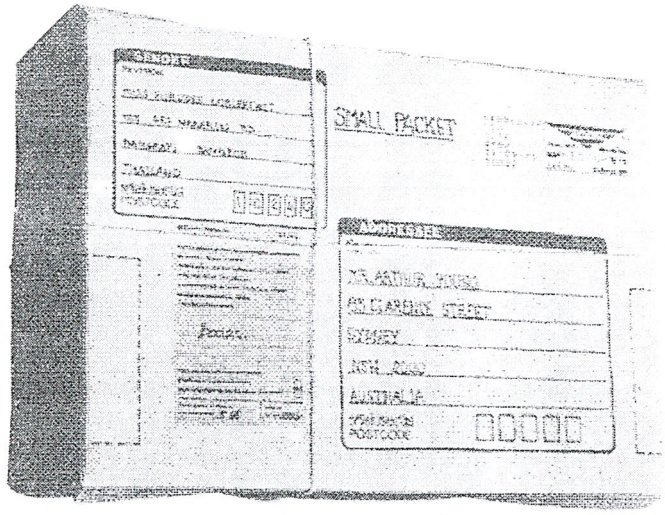
5. อาจเลือกกำหนดวิธีการขนส่งจากประเทศไทยไปต่างประเทศได้ 3 ทาง คือทางอากาศ ทางภาคพื้นขนส่ง ทางอากาศ หรือทางภาคพื้น

6. อาจเลือกฝากส่งได้ 2 วิธีเช่นเดียวกับพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัสดุย่อย

พัสดุย่อย (SMALL PACKET) คือ หีบห่อบรรจุสิ่งของ ตัวอย่างสินค้า หรือสินค้าที่ฝากส่งโดยไม่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของพัสดุไปรษณีย์



ภาพที่ 2.33 ตัวอย่างพัสดุย่อย

- พัสดุย่อยมีให้บริการเฉพาะระหว่างประเทศเท่านั้น
- ขนาดของพัสดุย่อย
  - ขนาดอย่างสูง
    1. กว้าง ยาว และหนารวมกันไม่เกิน 900 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 600 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลมด้านยาวบากกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1040 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 900 มม.(คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90 X 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- พัสดุย่อยมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 2 กก.

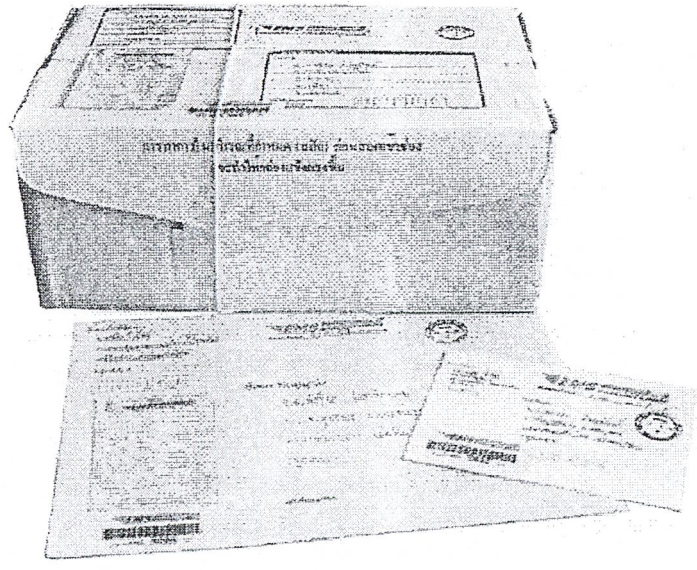
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การฝากส่งพัสดุย่อย
  - ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการฝากส่งจดหมายระหว่างประเทศ
  - ต้องผนึกใบศุลกากร (CN 22 หรือ ป.62) แจ้งสิ่งที่บรรจุภายในบนพัสดุย่อยด้วย และหากราคาสิ่งมี่บรรจุภายในที่ผู้ฝากส่งแจ้งไว้นั้นเกิน 300 SDR หรือเป็นความประสงค์ของผู้ฝากส่งเอง ให้ผนึกใบแจ้งศุลกากร(CN 23 หรือ ป.61) ด้วย ในกรณีนี้ให้ผนึกใบศุลกากร (CN 22 หรือ ป.62)เฉพาะท่อนบน

ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ

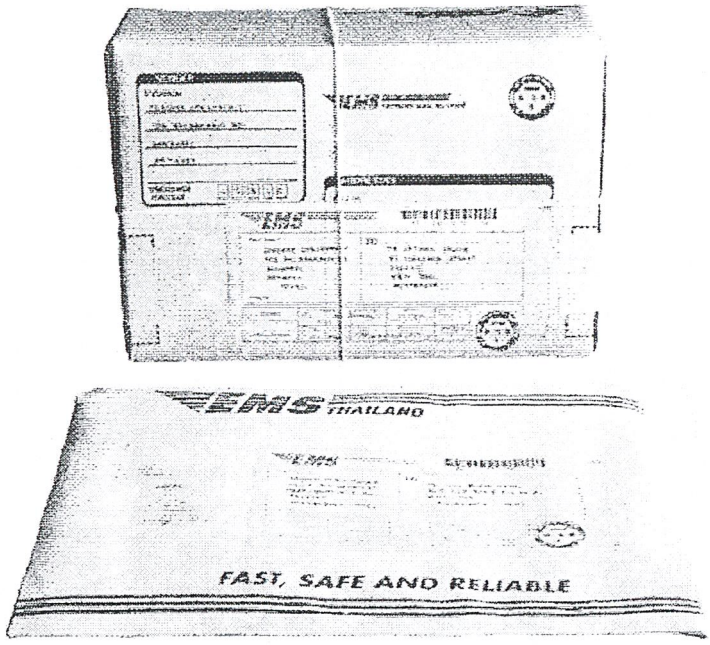
ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS)หมายถึง สิ่งต่าง ๆ เช่น ข่าวสาร เอกสารธุรกิจการค้า สิ่งพิมพ์ ตัวอย่างสินค้า สินค้า เป็นต้น ซึ่งฝากส่งโดยใช้บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ

- ไปรษณีย์ด่วนพิเศษแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
  - ไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ หมายถึง ไปรษณีย์ด่วนพิเศษที่จ่าหน้าถึงผู้รับในประเทศไทย
  - ไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ หมายถึง ไปรษณีย์ด่วนพิเศษที่จ่าหน้าถึงผู้รับในต่างประเทศ



ภาพที่ 2.34 ตัวอย่างไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.35 ตัวอย่างไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ

รายละเอียดเกี่ยวกับไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ

- ขนาดของไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ
  - ขนาดอย่างสูง
    1. กว้าง ยาวและหนารวมกันไม่เกิน 900 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 600 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1040 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 900 มม.(คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90X140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- ไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 10 กก.
- การฝากส่งไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ
  - ต้องไม่บรรจุสิ่งของต้องห้ามส่งทางไปรษณีย์ตามที่ กสท. กำหนด
  - อาจเลือกฝากส่งได้ 2 วิธี เช่นเดียวกับพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ กสท.กำหนดสำหรับบริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
- ไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศต้องชำระค่าบริการตามอัตราที่ กสท.กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ

- ขนาดไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ
  - ขนาดอย่างสูง
    1. แต่ละด้านยาวไม่เกิน 1500 มม. และด้านยาวที่สุดรวมกับความยาววัดโดยรอบตัวห่อไปรษณีย์ด่วนพิเศษส่วนที่ใหญ่ที่สุดในทิศทางของด้านอื่นซึ่งมิใช่ด้านที่มีความยาวที่สุดต้องไม่เกิน 3000 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
  - ขนาดอย่างต่ำ
    1. ไม่ต่ำกว่า 90X140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
    2. ถ้าเป็นม้วนกลม ด้านยาวบวกกับสองเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. แต่ด้านยาวที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)
- ไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศมีน้ำหนักอย่างสูงไม่เกิน 20 กก.
- การฝากส่งไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ
  - ต้องไม่บรรจุสิ่งของต้องห้ามส่งทางไปรษณีย์ตามที่ กสท. กำหนด
  - กรณีที่บรรจุสิ่งของที่มีเงื่อนไขการฝากส่งพิเศษ เช่น สิ่งของต้องภาษีอากรหรือต้องจำกัดในการนำเข้าประเทศปลายทาง เป็นต้น
  - กรณีที่สิ่งที่บรรจุภายในเป็นตัวอย่างสินค้าต้องผนึกใบศุลกากร (CN 22หรือ ป.62) แจ้งสิ่งที่บรรจุพายในบนห่อซองด้วย และหากราคาสิ่งที่บรรจุภายในที่ผู้ฝากส่งแจ้งไว้นั้นเกิน 300 SDR หรือเป็นความประสงค์ของผู้ฝากส่งเอง ให้ผนึกใบแจ้งศุลกากร (CN 22 หรือ ป. 62) ด้วย ในกรณีนี้ให้ผนึกใบศุลกากร (CN 22หรือ ป. 62) เฉพาะท่อนบน

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิก

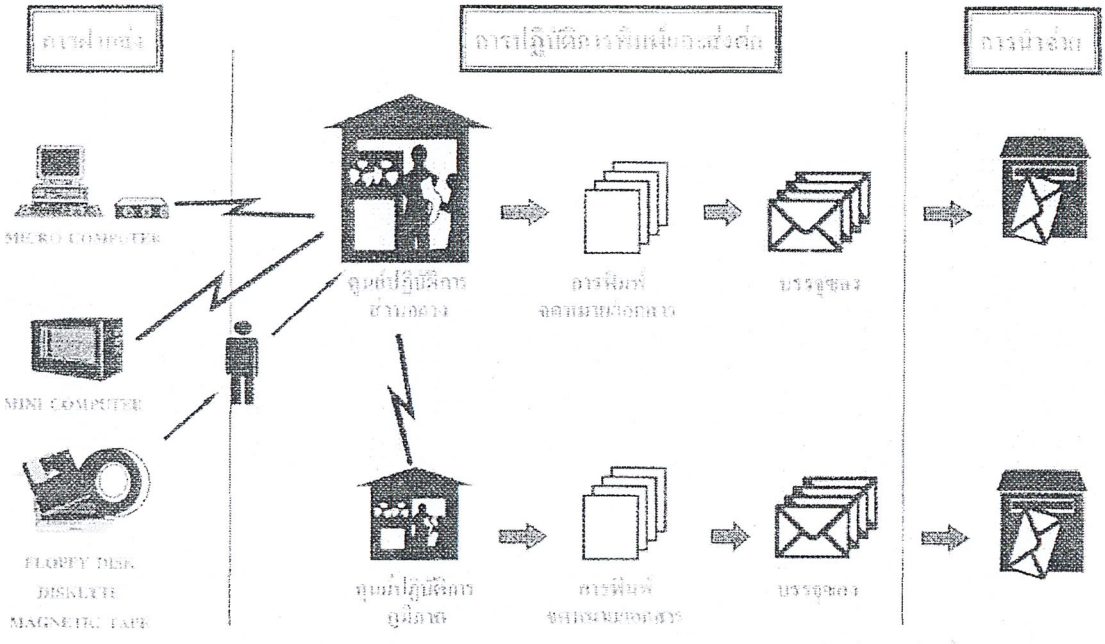
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิก หมายถึง ข่าวสาร รูปภาพหรือลายเส้นต่าง ๆซึ่งฝากส่งผ่านข่ายงานอิเล็กทรอนิกหรือฝากส่งในรูปของสื่อเก็บข้อมูล เพื่อให้ กสท.ดำเนินการจัดพิมพ์เป็นจดหมายหรือเอกสาร บรรจุซองและจ่าหน้าให้แทนผู้ฝากส่ง

- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกในประเทศ หมายถึง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกที่จ่าหน้าถึงผู้รับในประเทศไทย
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกระหว่างประเทศ หมายถึง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกที่จ่าหน้าถึงผู้รับในต่างประเทศ

- รายละเอียดเกี่ยวกับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิก
  - ขนาด น้ำหนัก หลักเกณฑ์ เงื่อนไขตลอดจนรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับการให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิก
  - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกต้องชำระค่าธรรมเนียมไปรษณีย์สำหรับการส่งผ่านข่ายงานอิเล็กทรอนิก การพิมพ์ การบรรจุซองและการจ่าหน้าตามอัตราที่ กสท.กำหนด และต้องชำระค่าไปรษณียากรตามพิกัดน้ำหนักของไปรษณียภัณฑ์แต่ละชนิดด้วย



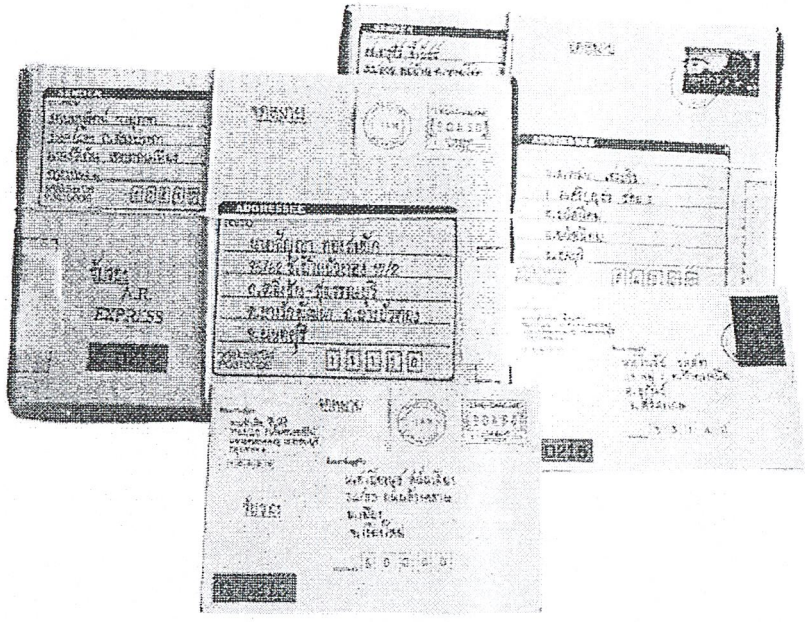
แผนภูมิปฏิบัติการของบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิก (Electronic Post Service : EPS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการพิเศษ
บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก

บริการไปรษณีย์รับรอง

บริการไปรษณีย์รับรอง (CERTIFICATE MAIL) คือ บริการที่ กสท. รับฝากและนำจ่ายไปรษณียภัณฑ์ โดยมีหลักฐานการรับฝากและการนำจ่าย ส่วนการนำส่งต่อมีการปฏิบัติเหมือนไปรษณียภัณฑ์ธรรมดา หากไปรษณียภัณฑ์ดังกล่าวเกิดการสูญหาย หรือเสียหายเพราะความผิดของทางการไปรษณีย์ กสท.จะชดใช้ค่าเสียหายให้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กสท.กำหนด



ภาพที่ 2.36 ตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ในประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์รับรอง

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้เหมาะสำหรับการฝากส่งไปรษณียภัณฑ์ที่บรรจุเอกสารหรือสิ่งของที่มีความสำคัญหรือมีมูลค่าไม่มากนัก และใช้ได้เฉพาะกับไปรษณียภัณฑ์ในประเทศ
  - ต้องฝากส่งกับเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ณ ที่ทำการ หรือที่ออกไปรับฝาก ณ สถานที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝากส่ง (กรณีหลังเฉพาะที่ได้ทำความตกลงและได้รับอนุญาตจาก กสท. แล้ว)
  - ใช้ควบคู่กับบริการพิเศษอื่น ๆก็ได้ เช่น บริการนำจ่ายด่วน บริการไปรษณีย์ตอบรับ เป็นต้น ยกเว้นบริการไปรษณีย์ลงทะเบียน และบริการไปรษณีย์รับประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

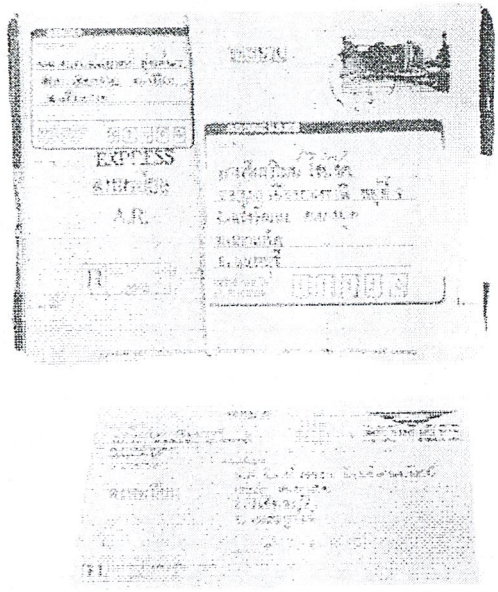
- ขนาด น้ำหนัก การหุ้มห่อหรือการเข้าห่อซอง การจ่าหน้าอื่น ๆ ให้อยู่ในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของไปรษณียภัณฑ์ชนิดนั้น เช่น จดหมาย ของตีพิมพ์ พัสดุย่อย เป็นต้น และต้องปฏิบัติเพิ่มเติมดังนี้

    1. หากเป็นไปรษณีย์ภัณฑ์ชนิดจดหมายต้องหุ้มห่อให้แข็งแรงพอสมควรเหมาะสมแก่สิ่งที่บรรจุภายใน ทั้งนี้ห่อซองหรือเครื่องหุ้มห่อต้องเรียบร้อยไม่ชำรุดฉีกขาด ถ้าบรรจุในห่อซองปิดผนึกต้องบไม่มีสิ่งใดแสดงให้เห็นเป็นร่องรอยว่าห่อซองนั้นได้ถูกเปิดและปิดผนึกใหม่อีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำมาฝากส่ง
    2. กรณีที่ใช้แถบกาวในการปิดผนึกห่อซองไปรษณียภัณฑ์รับรอง แถบกาวดังกล่าวต้องมีชื่อเครื่องหมาย ตราประทับหรือลายมือชื่อของผู้ฝากส่งกำกับไว้ด้วย
    3. ไปรษณียภัณฑ์ที่จ่าหน้าด้วยดินสอหรือใช้ตัวอักษรย่อทั้งหมด จะไม่รับฝากเป็นไปรษณียภัณฑ์รับรอง อย่างไรก็ตามจ่าหน้าของไปรษณียภัณฑ์อื่นนอกจากไปรษณียภัณฑ์ที่บรรจุในซองที่มีช่องกรุด้วยวัสดุใส อาจเขียนด้วยดินสอก๊อปปี้ก็ได้
    4. บริเวณมุมซ้ายตอนบนด้านจ่าหน้าไปรษณียภัณฑ์ที่ใช้บริการไปรรษณีย์รับรองต้องมีคำว่า " รับรอง " หรือ "CERTIFICATE " ระบุไว้ให้เห็นเด่นชัดโดยให้อยู่ใต้ชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง (ถ้ามี) และในกรณีที่ไปรษณียภัณฑ์ ดังกล่าวมีลักษณะเดียวกับไปรษณียบัตรให้หมายเหตุคำดังกล่าวไว้เหนือจ่าหน้า โดยต้องระวังมิให้ปะปนกับจ่าหน้า
    5. ผู้ฝากส่งต้องกรอกใบรับฝาก (ตามแบบที่ กสท. กำหนด)แนบมากับห่อซองทุกครั้งเพื่อเป็นหลักฐาน การฝากส่ง แบบพิมพ์นี้ขอรับได้จากที่ทำการ ทั้งนี้ที่ทำการที่รับฝากจะคืนใบรับฝากดังกล่าวให้ผู้ฝากส่งเมื่อได้ทำการรับฝากไว้เรียบร้อยแล้ว

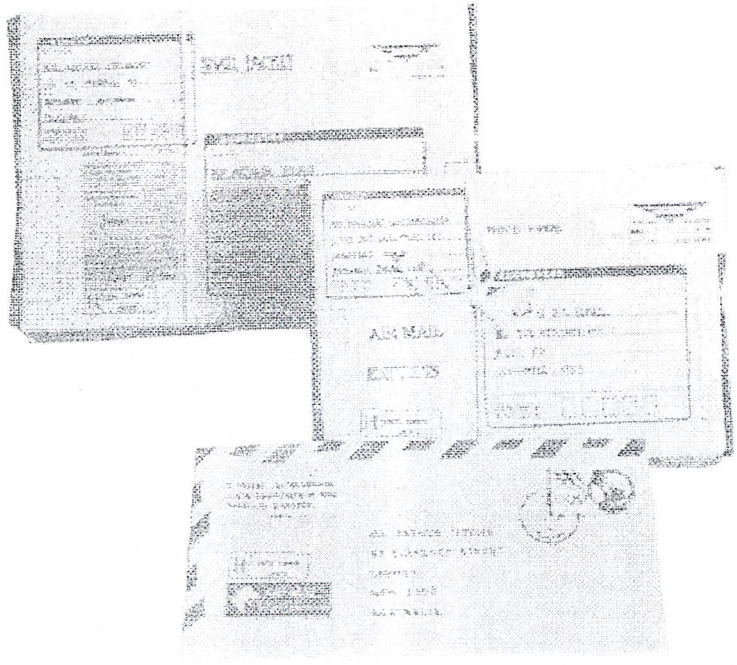
บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน

บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน (REGISTRATION) คือบริการที่ กสท. รับฝากและนำจ่ายไปรษณียภัณฑ์ โดยมีหลักฐานการรับฝาก การส่งต่อและการนำจ่าย หากไปรษณียภัณฑ์ดังกล่าวเกิดการสูญหายหรือเสียหายเพราะความผิดของทางการไปรษณีย์ กสท. จะชดใช้ค่าเสียหายให้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ กสท.กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.37ตัวอย่างไปรษณีย์ในประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน



ภาพที่ 2.38 ตัวอย่างไปรษณีย์ภัณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้เหมาะสำหรับการฝากส่งไปรษณียภัณฑ์ที่บรรจุเอกสารหรือสิ่งของที่มีความสำคัญหรือมีมูลค่ามากพอสมควร และใช้ได้กับไปรษณียภัณฑ์ในประเทศและระหว่างประเทศ
  - ต้องฝากส่งกับเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ณ ที่ทำการ หรือที่ออกไปรับฝาก ณ สถานที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝากส่ง (กรณีหลังเฉพาะที่ได้ทำทำความตกลงและได้รับอนุญาตจาก กสท.แล้ว)
  - ใช้ควบคู่กับบริการพิเศษอื่น ๆก็ได้ เช่น บริการนำจ่ายด่วน บริการไปรษณีย์ตอบรับ เป็นต้น ยกเว้น บริการไปรษณีย์รับรองและบริการไปรษณีย์รับประกัน
  - ขนาด น้ำหนัก การหุ้มห่อหรือการเข้าห่อซอง การจ่าหน้าและอื่น ๆให้อยู่ในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของไปรษณียภัณฑ์ชนิดนั้น เช่น จดหมาย ของตีพิมพ์ พัสดุย่อย เป็นต้น และต้องปฏิบัติเพิ่มเติม ดังนี้
    1. หากเป็นไปรษณียภัณฑ์ชนิดจดหมาย ต้องหุ้มห่อให้แข็งกรงพอสมควรเหมาะสมแก่สิ่งที่บรรจุภายใน ทั้งนี้ห่อซองหรือเครื่องหุ้มห่อต้องเรียบร้อยไม่ชำรุดฉีกขาด ถ้าบรรจุในห่อซองปิดผนึกต้องไม่มีสิ่งใดแสดงให้เห็นเป็นร่องรอยว่าห่อซองนั้นได้ถูกเปิดและปิดผนึกใหม่อีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำมาฝากส่ง
    2. กรณีที่ใช้แถบกาวในการปิดผนึกห่อซองไปรษณียภัณฑ์ลงทะเบียน แถบกาวดังกล่าวต้องมีชื่อเครื่องหมาย ตราประทับหรือลายมือชื่อของผู้ฝากส่งกำกับไว้ด้วย
    3. ไปรษณียภัณฑ์ที่จ่าหน้าด้วยดินสอ หรือใช้ตัวอักษรย่อทั้งหมดจะไม่รับฝากเป็นไปรษณียภัณฑ์ลงทะเบียน อย่างไรก็ตามจ่าหน้าของไปรษณียภัณฑ์อื่นนอกจากไปรษณียภัณฑ์ที่บรรจุในซองที่มีช่องกรุด้วยวัสดุใน อาจเขียนด้วยดินสอก๊อปปี้ได้
    4. บริเวณมุมซ้ายตอนบนด้านจ่าหน้าไปรษณียภัณฑ์ที่ใช้บริการไปรษณีย์ลงทะเบียนต้องมีคำว่า " ลงทะเบียน " "REGISTER " หรือ " RECOMMANDE " ระบุไว้ให้เห็นเด่นชัดโดยให้อยู่ใต้ชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง (ถ้ามี) และในกรณีที่ไปรษณียภัณฑ์ดังกล่าวมีลักษณเดียวกับไปรษณียบัตรให้หมายเหตุคำดังกล่าวไว้เหนือจ่าหน้รา โดยต้องระวังมิให้ปะปนกับจ่าหน้า
    5. ผู้ฝากส่งต้องกรอกใบรับฝาก (ตามแบบที่กสท. กำหนด) แนบมากับห่อซองทุกครั้งเพื่อเป็นหลักฐานการฝากส่ง แบบพิมพ์นี้ขอรับได้จากที่ทำการ ทั้งนี้ที่ทำการที่รับฝากจะคืนใบรับฝากดังกล่าวให้ผู้ฝากส่งเมื่อได้ทำการรับฝากไว้เรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการไปรษณีย์รับประกัน

บริการไปรษณีย์รับประกัน (INSURLANCE) คือ บริการที่ กสท. ให้ความคุ้มครองและรับประกันความปลอดภัยแก่จดหมายหรือพัสดุไปรษณีย์เป็นพิเศษ โดยมีหลักฐานการรับฝาก การส่งต่อและการนำจ่างอย่างละเอียดทุกขั้นตอนหากจดหมายหรือพัสดุไปรษณีย์ดังกล่าวเกิดการสูญหายหรือเสียหาย เพราะความผิดของทางการไปรษณีย์กสท. จะชดใช้ค่าเสียหายให้ภายในวงเงินที่รับประกันไว้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กสท. กำหนด

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้เหมาะสำหรับการฝากส่งจดหมายหรือพัสดุไปรษณีย์ที่บรรจุเอกสารหรือสิ่งของที่มีความสำคัญหรือมีมูลค่ามากซึ่งผู้ฝากส่งต้องการให้มีความคุ้มครองป้องกันอย่างกวดขันและใช้ได้เฉพาะกับจดหมายและพัสดุไปรษณีย์ในประเทศและระหว่างประเทศ
  - ต้องฝากส่งกับเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ณ ที่ทำการ[1] หรือที่ออกไปรับฝาก ณ ที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝากส่ง (กรณีหลังเฉพาะที่ได้ทำความตกลงและได้รับอนุญาตจากกสท. แล้ว)
  - ใช้ควบคู่กับบริการพิเศษอื่นๆก็ได้ เช่น บริการนำจ่ายด่วน บริการไปรษณีย์ตอบรับ เป็นต้น ยกเว้นบริการไปรษณีย์รับรองและบริการไปรษณีย์ลงทะเบียน
  - จำนวนเงินที่จะขอให้รับประกันอย่างสูงให้เป็นไปตามอัตราที่ กสท. กำหนด[2]
  - ห้ามขอรับประกันเกินกว่าราคาหรือมูลค่าแท้จริงของสิ่งที่บรรจุภายใน แต่จะขอรับประกันน้อยกว่าราคาหรือมูลค่าที่แท้จริงก็ได้ ส่วนจำนวนเงินขอรับประกันสำหรับเอกสารต่างๆต้องไม่เกินจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายในการจัดทำเอกสารนั้นขึ้นแทนเมื่อมีการสูญหายหรือเสียหาย
  - ขนาด น้ำหนัก การหุ้มห่อหรือการเข้าห่อซอง การจ่าหน้าและอื่น ๆให้อยู่ในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของจดหมายหรือพัสดุไปรษณีย์แล้วแต่กรณีและต้องปฏิบัติเพิ่มดังนี้
    1. การหุ้มห่อจดหมายรับประกันและพัสดุไปรษณีย์รับประกัน
       1.1 ต้องปิดผนึกด้วยตราตะกั่วหรือตราประทับครั่ง หรือสิ่งที่ใช้ในการที่มีลักษณะหรือเครื่องหมายเฉพาะตัวของผู้ฝากส่งซึ่งผู้อื่นจะปลอมแปลงเพื่อทุจริตได้ยาก ปิดผนึกตามรอยตะเข็บของห่อซอง ตราครั่งหรือตราผนึกอย่างอื่นทุกกแห่งต้องมีลักษณะ สี ตลอดจนเครื่องหมายเฉพาะตัวเหมือนกัน

       กรณีที่ใช้แถบกาวในการปิดผนึกตามรอยตะเข็บของห่อซองจดหมายรับประกันหรือพัสดุไปรษณีย์รับประกันให้ปฏิบัติ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แถบกาวชนิดโปร่งใส ให้ลงลายมือชื่อกำกับหรือประทับตราเฉพาะตัวที่ปลอมแปลงได้ยากตามรอยตะเข็บ แล้วผนึกแถบกาวทับลายมือชื่อหรือรอยประทับโดยให้คาบเกี่ยวกับรอยตะเข็บนั้น
- แถบกาวชนิดไม่โปร่งใส เช่น กระดาษกาวน้ำ กระดาษกาวย่น แถบกาวพลาสติกสีขุ่น เป็นต้น ให้ผนึกแถบกาวลงบนรอยตะเข็บ แล้วผนึกแถบกาวทับลายมือชื่อหรือประทับตราเฉพาะตัวที่ปลอมแปลงได้ยากลงบนแถบกาวนั้นโดยให้คาบเกี่ยวกับห่อซองนั้น แล้วลงลายมือชื่อหรือประทับตราเฉพาะตัวที่ปลอมแปลงได้ยากลงบนแถบกาวนั้นโดยให้คาบเกี่ยวกับห่อซองด้วย

ในกรณีของพัสดุไปรษณีย์รับประกันที่ใช้เชือกผูกมัดไว้ อาจใช้ตราตะกั่วหรือตราประทับครั่งเพียงดวงเดียวที่เงื่อนเชือกในลักษณะที่ไม่อาจคลายเงื่อนเชือกหรือปลดเชือกออกได้โดยไม่มีร่องรอยที่ปรากฏชัดก็ได้ สำหรับจดหมายรับประกันซึ่งปิดผนึกตามวิธีการดังกล่าวข้างต้นและผูกมัดห่อซองด้วยเชือกอีกขั้นหนึ่งจะไม่ทำตราประทับที่เชือกอีกก็ได้

1.2 ซองหรือเครื่องหุ้มห่อต้องมั่นคงแข็งแรงและมีคุณสมบัติที่ทำให้ตราตะกั่วตราประทับครั่งหรือตราผนึกอย่างอื่นติดหรือผนึกอยู่อย่างแน่นหนา นอกจากนั้นซองหรือเครื่องหุ้มห่อที่เป็นวัสดุใสทั้งหมดหรือที่มีช่องกรุด้วยวัสดุใส

1.3 ตราไปรษณียากรและป้ายผนึกขนอง กสท.หรือป้ายผนึกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องไม่ผนึกทับคาบขอบของซองหรือขอบเครื่องหุ้มห่อ

2. จดหมายรับประกันและพัสดุไปรษณีย์รับประกันซึ่งมีลักษณะภายนอกเป็นกล่องที่ไม่มีเครื่องหุ้มห่อใด ๆ อีก ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขพิเศษเพิ่มเติมดังนี้

2.1 กล่องต้องเป็นกล่องไม้ กล่องโลหะหรือกล่องพลาสติกและมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ เฉพาะกล่องไม้ ไม้ที่ใช้ทำกล่องหรือหีบต้องมีความหนาอย่างน้อย 8 มม.

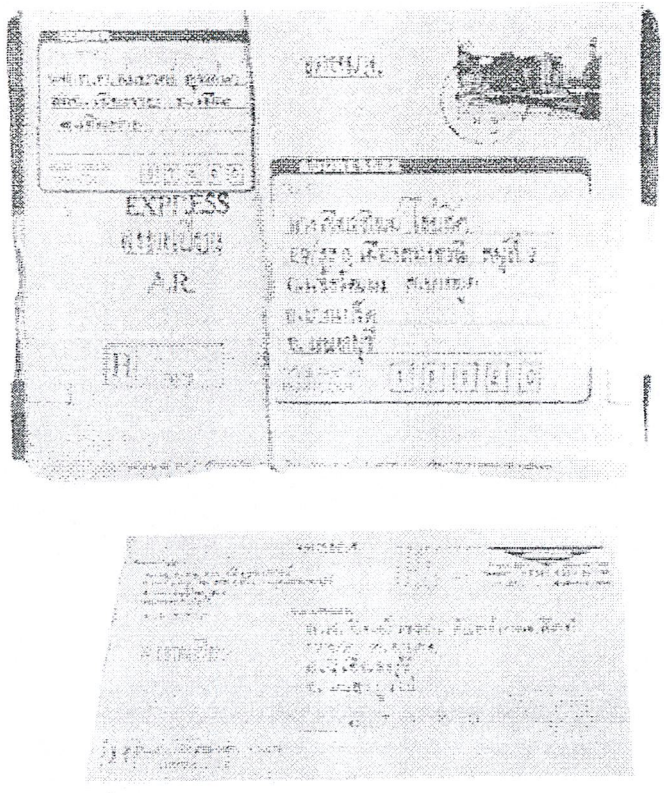
2.2 ด้านบนและด้านล่างของกล่องต้องมีกระดาษสีขาวผนึกอยู่เพื่อใช้ในการจ่าหน้า การแจ้งจำนวนเงินรับประกัน ตราไปรษณียากร ป้ายผนึกและตราประทับของกสท. กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ดังกล่าวข้างต้นต้องผนึกทั้ง 4 ด้านตามวิธีการในข้อ 516.5.1.1 และหากเห็นว่าจำเป็นในการป้องการลักล้วง อาจใช้เชือกเหนียวผูกมัดอีกชั้นหนึ่ง เชือกดังกล่าวต้องไม่มีรอยต่อและปลายทั้งสองด้านต้องเก็บรวมไว้ใต้ตราตะกั่ว ตราประทับครั่ง หรือตราผนึกอย่างอื่นซึ่งมีเครื่องหมายเฉพาะตัวของผู้ฝากส่ง

3. จ่าหน้าชื่อและที่อยู่ของผู้รับบนห่อซองจดหมายรับประกันหรือพัสดุไปรษณีย์รับประกันโดยตรงหากเขียนหมึอนพิมพ์จ่าหน้าชื่อและที่อยู่ของผู้รับบนกระดาษอื่นแล้วนำมาผนึกบนห่อซองต้องปฏิบัติตามวิธีการที่ กสท.กำหนด

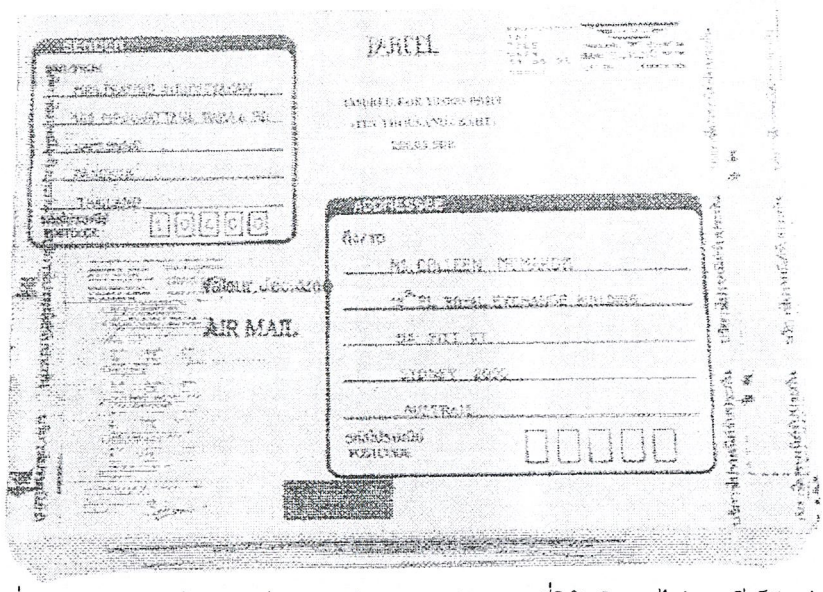
4. ในกรณีที่เป็นจดหมายรับประกันหรือพัสดุไปรษณีย์รับประกันในประเทศ ต้องแสดงจำนวนเงินที่ขอรับประกันทั้งตัวเลขและตัวอักษรไว้เหนือจ่าหน้าของจดหมายรับประกันหรือพัสดุไปรษณีย์รับประกันตามตัวอย่าง ดังนี้



ภาพที่ 2.39 ตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ในประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์รับประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่เป็นจดหมายรับประกันหรือพัสดุไปรษณีย์รับประกันระหว่างประเทศ ต้องเขียนจำนวนที่ขอรับประกันเป็นเงิน SDR ด้วยตัวอักษรดรมันและตัวเลขอารบิกไว้ข้าง ๆหรือได้จำนวนเงินบาท โดยขีดเส้นใต้จำนวนเงิน SDR ด้วยตามตัวอย่าง ดังนี้



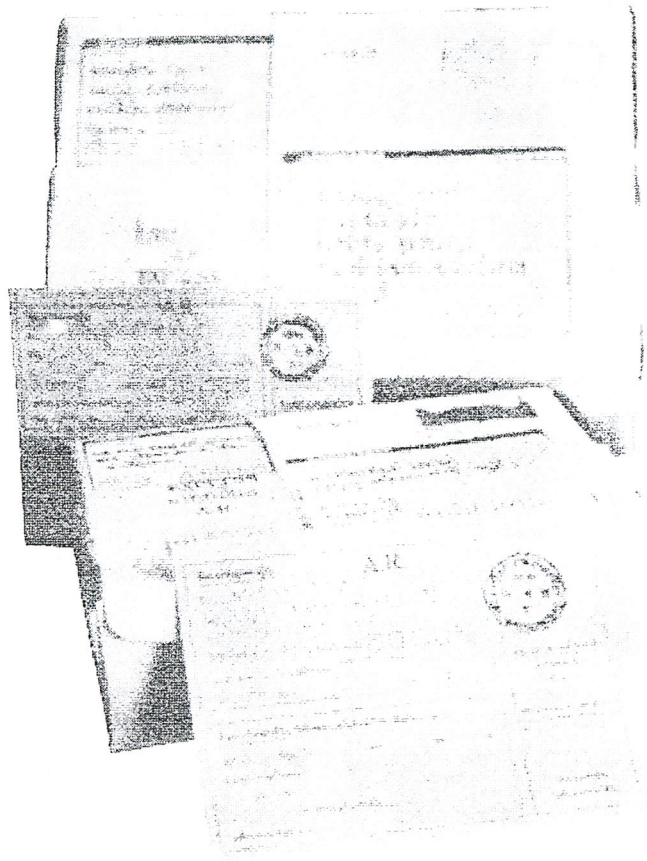
ภาพที่ 2.40 ตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้บริการไปรษณีย์รับประกัน

5. จ่าหน้าชื่อและที่อยู่ของผู้รับและจำนวนเงินรับประกันต้องไม่มีการขูดลบ ขีดฆ่า แก้ไขตกเติมในส่วนใดเป็นอันขาด และต้องเขียนหรือพิมพ์ด้วยหมึกหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่ซีดจางหรือลบเลือนได้ง่าย และห้ามเขียนจ่าหน้าและจำนวนเงินรับประกันด้วยดินสอดำเหรือดินสอก๊อปปี้

บริการไปรษณีย์ตอบรับ

บริการไปรษณีย์ตอบรับ(ADVICE OF DELIVERY) คือ บริการที่กสท.รับจะแจ้งให้ผู้ฝากส่งทราบว่า ได้นำจ่ายสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่รับฝากไว้ให้แก่ผู้รับแล้วเมื่อใดและใครเป็นผู้ลงนามรับ โดยใช้ใบตอบรับที่แนบติดไปกับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ดังกล่าวเพื่อให้ผู้รับหรือผู้แทนของผู้รับลงนามรับแทน โดยใช้ใบตอบรับที่แนบติดไปกับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ดังกล่าวเพื่อให้ผู้รับหรือผู้แทนของผู้รับลงนามรับ พร้อมวัน เดือน ปี แล้วส่งคืนให้ผู้ฝากส่งทางไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



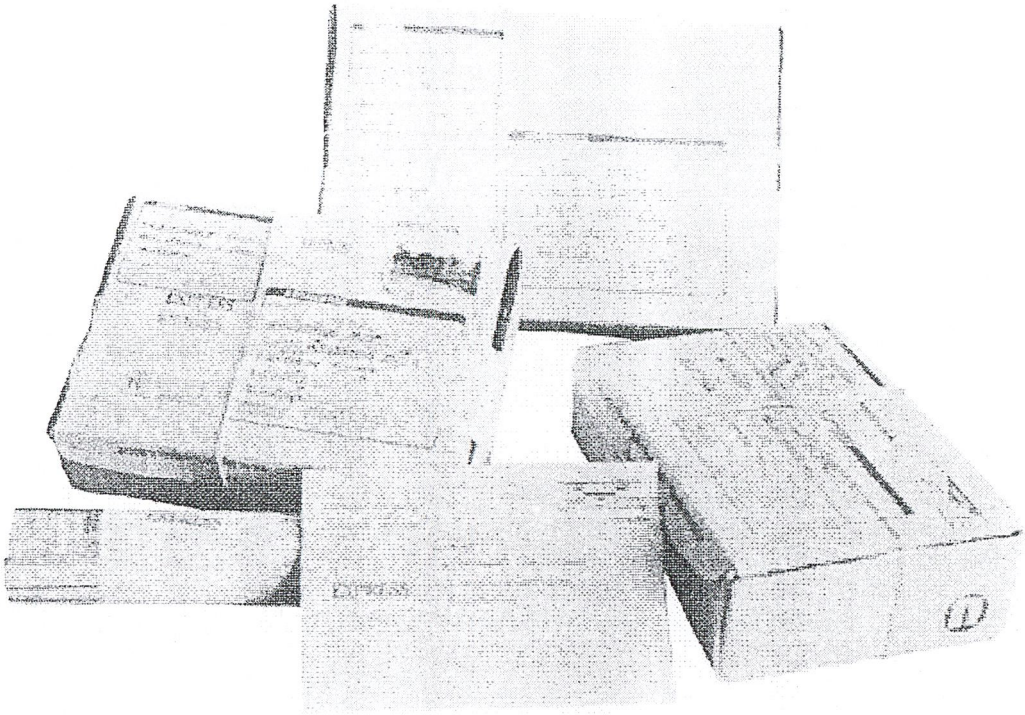
ภาพที่ 2.41 ตัวอย่างใบตอบรับและสิ่งของทางไปรษณีย์ที่ใช้บริการไปรษณีย์ตอบรับ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้ได้เฉพาะในเวลาฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่มีหลักฐานการรับฝากเท่านั้น เช่นไปรษณียภัณฑ์รับรอง ไปรษณียภัณฑ์ลงทะเบียน จดหมายรับประกัน พัสดุไปรษณีย์ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ เป็นต้น
  - ต้องฝากส่งกับเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ณ ที่ทำการ หรือที่ออกไปรับฝาก ณ สถานที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝากส่ง (กรณีหลังเฉพาะที่ได้ทำความตกลงและได้รับอนุญาตจาก กสท. แล้ว)
  - ต้องระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่งไว้บนหีบห่อหรือซองและบนใบตอบรับด้วย นอกจากนี้ ในบริเวณมุมซ้ายตอนด้านจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ใช้บริการไปรษณีย์ตอบรับต้องมีคำว่า " ตอบรับ " " ACKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT " " AVIS DE RECEPTION " หรือ "A.R. "ระบุไว้ให้เห็นเด่นชัดโดยให้อยู่ใต้ชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง (ถ้ามี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการนำจ่ายด่วน

บริการนำจ่ายด่วน (EXPRESS DELIVERY SERVICE) คือ บริการที่ กสท. รับที่จะดำเนินการนำจ่ายไปรษณียภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์โดยด่วนเมื่อไปรษณีย์ภัณฑ์หรือพัสดุไปรษณีย์นั้นไปถึงที่ทำการปลายทาง



ภาพที่ 2.42 ตัวอย่างไปรษณีย์ภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ที่ใช้บริการนำจ่ายด่วน

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้ได้กับไปรษณียภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ในประเทศและระหว่างประเทศ อย่างไรก็ดีการไปรษณีย์ต่างประเทศบางแห่งอาจมีข้อสงวนไม่ยอมรับหรืออาจมีข้อจำกัดในการให้บริการนี้
  - ต้องฝากส่งกับเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ณ ที่ทำการหรือที่ออกไปรับฝาก ณ สถานที่อยู่หรือสำนักงานของผู้ฝากส่ง (กรณีหลังเฉพาะที่ได้ทำความตกลงและได้รับอนุญาตจากกสท. แล้ว)
  - สำหรับไปรษณียภัณฑ์ธรรมดาที่จะใช้บริการนี้อาจฝากส่งโดยสอดใส่ลงในตู้ไปรษณีย์ก็ได้
  - ใช้ควบคู่กับบริการพิเศษอื่นๆ ก็ได้ เช่น บริการไปรษณีย์ลงทะเบียน บริการไปรษณีย์ต้อนรับ เป็นต้น ยกเว้นบริการไปรษณีย์รอจ่าย บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
  - บริเวณมุมซ้ายตอนบนจ่าหน้าไปรษณีย์หรือพัสดุไปรษณีย์ที่ใช้บริการนำจ่ายด่วนต้องมีคำว่า "นำจ่ายด่วน" "EXPRESS" หรือ "EXPRES" ระบุไว้ให้เห็นเด่นชัด โดยให้อยู่ใต้ชื่อและ

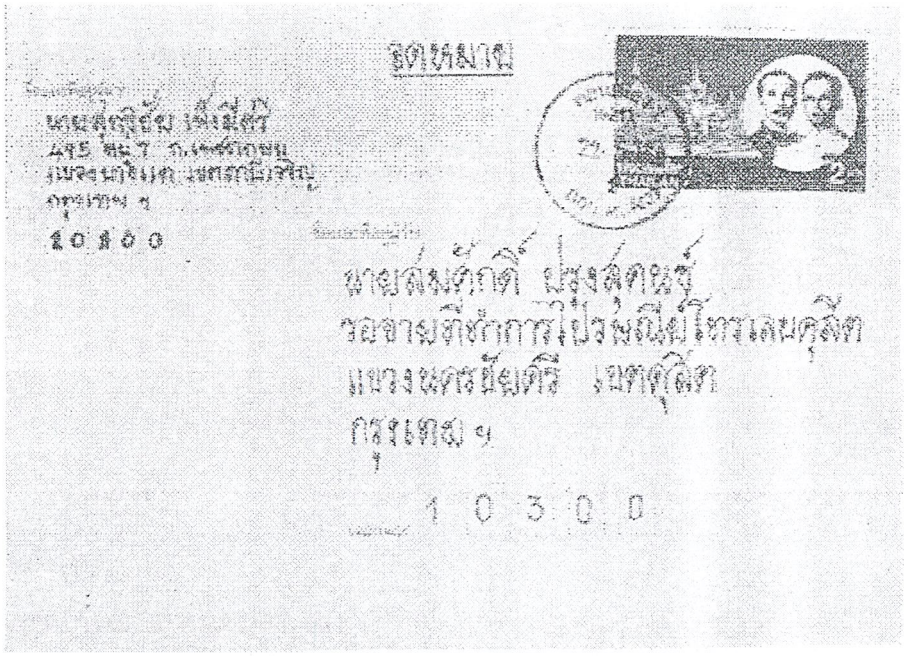
เอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

ที่อยู่ของผู้ฝากส่ง (ถ้ามี) และในกรณีที่ไปรษณียภัณฑ์ดังกล่าวมีลักษณะเช่นเดียวกับไปรษณียบัตรให้หมายเหตุคำดังกล่าวไว้เหนือจ่าหน้า โดยต้องระวังมิให้ปะปนกับจ่าหน้า

บริการที่จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

บริการไปรษณีย์รอจ่าย

บริการไปรษณีย์รอจ่าย (POSTE RESTANTE) คือ บริการที่กสท.รับเก็บรักษาสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง ณ ที่ทำการที่ผู้ฝากส่งกำหนดเพื่อรอให้ผู้รับมาติดต่อขอรับเอง โดยผู้รับต้องชำระค่าธรรมเนียมไปรษณีย์รอจ่ายก่อนรับสิ่งของทางไปรษณีย์นั้น



ภาพที่ 2.43 ตัวอย่างการจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ใช้บริการไปรษณีย์รอจ่าย

- เงื่อนไขของการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้ได้กับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ระหว่างประเทศ
  - ที่ทำการที่ กสท.กำหนดให้มีบริการไปรษณีย์รอจ่าย ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่าย ที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก และที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

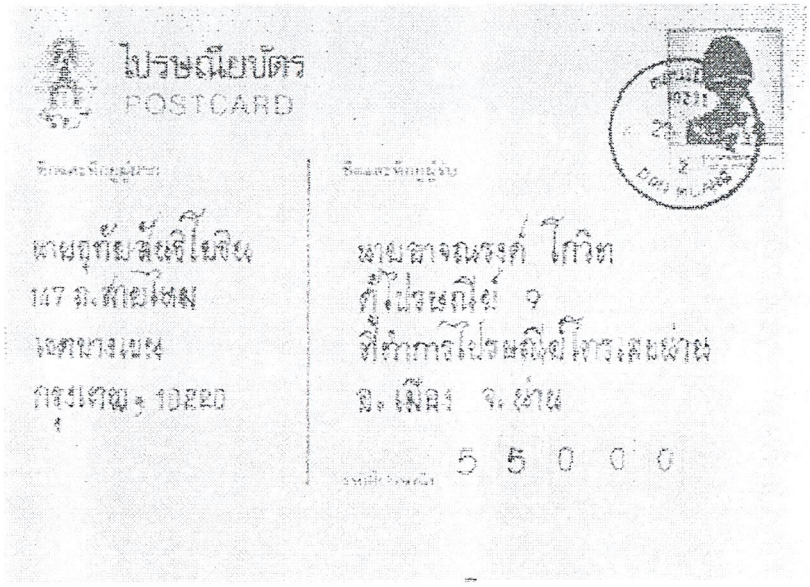
- สิ่งของส่งทางไปรษณีย์รอจ่ายต้องจ่าหน้าให้ชัดเจน โดยระบุรายระเอียดต่อไปนี้
    1. คำแสดงเพศ ฐานะหรือยศของผู้รับ เช่น นาย นาง นางสาว นายแพทย์ แพทย์หญิง เรืออากาศเอก เป็นต้น
    2. ชื่อ และนามสกุลของผู้รับ (ชื่อตัวเพียงอย่างเดียว นามแฝงหรือเครื่องหมายระบุตัวผู้รับอย่างอื่นๆ ซึ่งใช้กันอยู่ทั่วไป ไม่เจาะจงแน่นอนถือว่าเป็นจ่าหน้าที่ไม่ชัดเจน และไม่รับฝากส่งหรือส่งคืนให้ผู้ฝากส่งเมื่อตรวจพบ)
    3. คำว่า "รอจ่าย" หรือ "POSTE RETANTE"
    4. ชื่อที่ทำการที่ต้องการให้เก็บรักษาสิ่งของดังกล่าวไว้รอผู้รับ
    5. ชื่อตำบลหรือแขวง อำเภอหรือเขต จังหวัดหรือเมืองปลายทางซึ่งที่ทำการแห่งนั้นตั้งอยู่
    6. รหัสที่ทำการไปรษณีย์แห่งนั้น
    7. ชื่อประเทศปลายทาง (กรณีส่งไปต่างประเทศ)
- ระยะเวลาเก็บรักษาสิ่งของส่งทางไปรษณีย์รอจ่ายนับจากวันที่ส่งของส่งทางไปรษณีย์ถึงที่ทำการปลายทาง
    1. ไปรษณียภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ 1 เดือน
    2. ไปรษณียภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ 2 เดือน
    3. ไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศและระหว่างประเทศ 1 เดือน

  เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วหากไม่มีผู้มารับดำเนินการเช่นเดียวกับสิงของส่งทางไปรษณีย์ที่นำจ่ายผู้รับไม่ได้
- ในการมาขอรับสิ่งของทางไปรษณีย์รอจ่าย ผู้ที่มาขอรับต้องแสดงหลักฐานให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์เชื่อว่าเป็นผู้รับที่แท้จริงและจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมไปรษณีย์ตามอัตราที่กสท.กำหนด

บริการตู้ไปรษณีย์เช่า

บริการตู้ไปรษณีย์เช่า (POST OFFICE BOX) คือ บริการที่ กสท.ให้เช่าตู้ไปรษณีย์เช่า ณ ที่ทำการที่ กสท.กำหนดสำหรับเก็บรวบรวมสิ่งของส่งไปรษณีย์ที่มีมาถึงผู้เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.44 ตัวอย่างการจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้รับ ณ ตู้ไปรษณีย์เช่าในประเทศ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - การขอเช่าตู้ไปรษณีย์เช่าต้องไม่มีวัตถุประสงค์และการกระทำอันเป็นการต้องห้าม การกระทำที่ผิดกฎหมายหรือการก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลอื่นหรือ กสท. หากฝ่าฝืนจะถูกเพิกถอนสิทธิการเช่า โดย กสท. จะแจ้งให้ผู้ทราบโดยหนังสือและจะถือว่าสิทธิและอายุการเช่าตู้ไปรษณีย์เช่าสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่ออกหนังสือแจ้ง และในกรณีเช่นนี้ผู้เช่าจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว
  - ผู้ที่ประสงค์จะใช้บริการตู้ไปรษณีย์เช่า ต้องยื่นคำขอพร้อมแนบเอกสารและหลักฐานที่ กสท. กำหนดต่อที่ทำการที่มีตู้ไปรษณีย์เช่า และเมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะใช้บริการดังกล่าวได้
  - การนับอายุการเช่าตู้ไปรษณีย์เช่า กสท. จะนับเดือนที่ได้รับอนุญาตเป็น 1 เดือน (ไม่ว่าจะได้รับอนุญาตให้เช่าวันใดของเดือนนั้นก็ตาม) และนับจนถึงวันสุดท้ายของเดือนที่ครบกำหนดงวดระยะเวลาการเช่า (6 เดือน หรือ 1 ปีแล้วแต่กรณี) และให้ถือว่าสิทธิการเช่าตู้ไปรษณีย์เช่าสิ้นสุดลง
  - กสท. จะจ่ายสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ ณ ตู้ไปรษณีย์เช่าโดยดำเนินการ ดังนี้
    1. กรณีเป็นไปรษณียภัณฑ์ธรรมดาซึ่งมีจำนวนไม่มากหรือมีขนาดเล็กจะนำจ่ายไว้ในตู้ไปรษณีย์เช่า
    2. กรณีเป็นไปรษณียภัณฑ์ธรรมดาที่มีจำนวนมาก หรือมีขนาดใหญ่ หรือเป็นสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ต้องการมีการลงนามรับ สิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ต้องชำระ

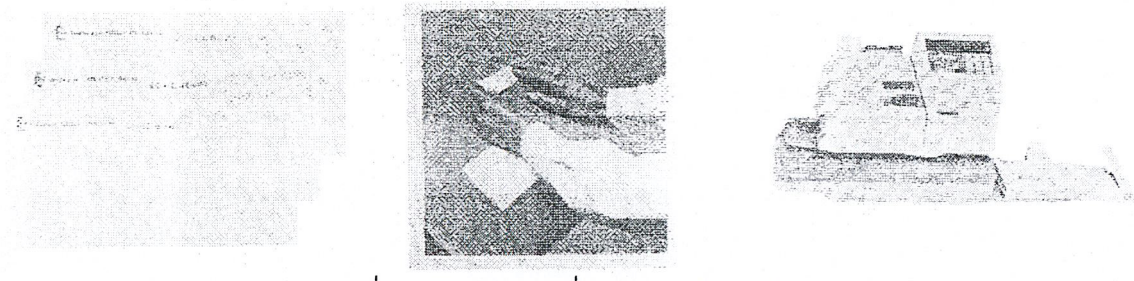
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าธรรมเนียมภาษีอากร ค่าปรับ สิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ห่อแตกหรือชำรุด เป็นต้น ซึ่งจ่าหน้าให้จ่ายที่ตู้ไปรษณีย์เช่านั้นจะไม่นำจ่ายไว้ในตู้ไปรษณีย์เช่า แต่จะสอดใบแจ้งความไว้แทน และผู้เช่าจะต้องนำใบแจ้งความนั้นไปขอรับ ณ เคาน์เตอร์จ่ายที่กำหนดไว้ในใบแจ้งความ

- ผู้เช่าต้องมาไขตู้ไปรษณีย์เช่าเพื่อเก็บรวบรวมสิ่งของในตู้ไปรษณีย์เช่าอย่างสม่ำเสมอ หรือขอรับภายในระยะเวลาที่ กสท. กำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าผู้เช่าไม่ยอมรับสิ่งของนั้น และจะดำเนินการเช่นเดียวกับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่นำจ่ายผู้รับไม่ได้
- ผู้เช่าจะต้องไม่ยินยอมให้บุคคลอื่นร่วมใช้ตู้ไปรษณีย์เช่าด้วย และจะต้องรับผิดชอบต่อกรณีที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการที่ยินยอมให้บุคคลอื่นร่วมใช้ตู้ไปรษณีย์เช่าด้วย หรือเกิดจากการที่ผู้เช่าได้รับมอบหมายให้บุคคลอื่นไขตู้ไปรษณีย์เช่าและเก็บรวบรวมสิ่งของในตู้ไปรษณีย์เช่าแทนตัวผู้เช่า

บริการอนุญาตให้ใช้เครื่องประทับไปรษณียากร

บริการอนุญาตให้ใช้เครื่องประทับไปรษณียากร (FRANKING MACHINE SERVICE) คือ บริการที่ กสท. อนุญาตให้ผู้ใช้บริการจัดหาเครื่องประทับไปรษณียากรมาใช้ประทับตราไปรษณียากรเพื่อชำระค่าบริการในการ ฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์แทนการผนึกดวงตราไปรษณียากร



ภาพที่ 2.45 ตัวอย่างเครื่องประทับไปรษณียากร

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - ผู้ที่ประสงค์จะใช้บริการอนุญาตให้ใช้เครื่องประทับไปรษณียากรต้องยื่นคำขอพร้อมแนบเอกสารและหลักฐานที่ กสท. กำหนดต่อที่ทำการที่จะฝากส่ง เพื่อเสนอเรื่องให้ กสท. อนุญาต ทั้งนี้ กสท. จะอนุญาตให้ใช้เฉพาะเครื่องที่มีตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ขายหรือผู้ให้เช่าจาก กสท. แล้วเท่านั้น
  - เมื่อได้รับอนุญาตจาก กสท. แล้ว ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องจะต้องนำเงินค่าบริการไปชำระล่วงหน้า ณ ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้เป็นที่ทำการควบคุมพร้อมนำเครื่องมารับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจสอบการทำงานและตีตราผนึกของ กสท. ปิดเครื่อง ณ ที่ทำการควบคุมที่ กสท. กำหนดก่อนจึงจะนำเครื่องไปใช้งานได้

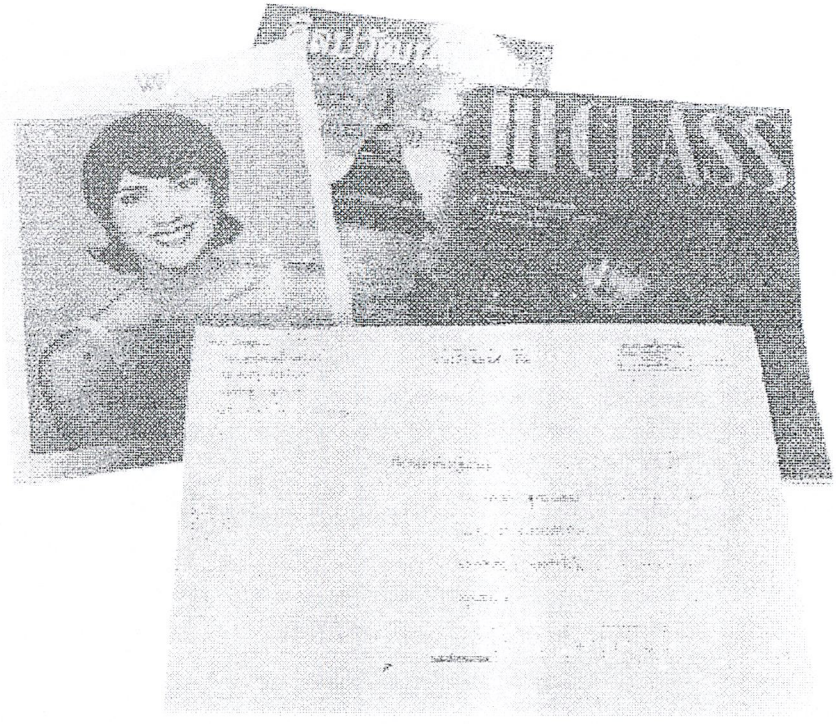
- การใช้เครื่องประทับไปรษณียากร
    1. ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องต้องเป็นผู้จัดหาแม่พิมพ์ไปรษณียากรและแม่พิมพ์วัน เดือน ปี อย่างละชุดโดยมีรูป ลักษณะ ขนาด และรายละเอียดต่าง ๆ ถูกต้องตรงกับที่ กสท.กำหนดไว้

       รอยประทับไปรษณียากรจากเครื่องให้ใช้ในการชำระค่าบริการในการฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์แทนการผนึกดวงตราไปรษณียากร และหากจะใช้รอยประทับดังกล่าวเพื่อแสดงการชำระค่าธรรมเนียมไปรษณีย์บางชนิด เช่น บริการขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้าเป็นต้น หรือเพื่อแสดงการชำระค่าธรรมเนียมบริการการเงินบางชนิด เช่น ค่าตอบรับธนาณัติทางไปรษณีย์ ค่าโอนจ่ายเงินธนาณัติ เป็นต้น ก็สามารถกระทำได้ ทั้งนี้ควรใช้รอยประทับตราไปรษณียากรเพียงรอยเดียว
    2. การประทับไปรษณียากรและ วัน เดือน ปี ต้องทำลงบนห่อซองโดยตรงที่มุมขวาตอนบน ด้านจ่าหน้า เว้นแต่สิ่งนั้นไม่อาจสอดเข้าเครื่องได้จึงผ่อนผันให้พิมพ์รอยประทับลงบนแผ่น กระดาษแล้วนำมาปิดผนึกลงบนห่อซองที่มุมขวาตอนบนด้านจ่าหน้าโดยปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ กสท.กำหนด
- การฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ประทับด้วยเครื่องประทับไปรษณียากรต้องปฏิบัติ ดังนี้
    1. มีชื่อและที่อยู่ของผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องบนห่อซองอย่างชัดเจนทุกชิ้น
    2. แยกสิ่งที่จะฝากส่งไว้เป็นพวก ๆ ตามค่าไปรษณียากร เช่น 2.00 บาท เป็นต้น หากแต่ละราคามีเพียงหนึ่งหรือสองชิ้นไม่สะดวกในการมัดแยกเป็นพวก ๆ ก็อาจมัดรวมกันเป็นมัดเดียวก็ได้แต่ต้องเรียงลำดับไว้ให้ตรงตามลำดับรายการที่แจ้งไว้ใน “ใบนำส่งสิ่งประทับ ไปรษณียากรด้วยเครื่อง” ซึ่งต้องทำแนบไปด้วยทุกครั้งที่ฝากส่ง
    3. ฝากส่งกับเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ของที่ทำการรับฝากที่ทำความตกลงไว้เท่านั้น จะฝากส่งโดยสอดใส่ลงในตู้ไปรษณีย์หรือ ณ ที่ทีการแห่งอื่นไม่ได้ ทั้งนี้หากตรวจพบจะถือเสมือนว่าเป็นสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ยังมิได้ชำระค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการหนังสือพิมพ์ตราสิน

บริการหนังสือพิมพ์ตราสิน (REGISTERED PUBLICATION SERVICE) คือ บริการที่ กสท. อนุญาต ให้สำนักพิมพ์ในประเทศฝากส่งหนังสือพิมพ์และนิตยสารไปให้กับสมาชิกทางไปรษณีย์ โดย กสท.จะคิดค่า ไปรษณียากรครึ่งหนึ่งของอัตราค่าไปรษณียากรสำหรับไปรษณียภัณฑ์ชนิดของตีพิมพ์



ภาพที่ 2.46 ตัวอย่างการจ่าหน้าหนังสือพิมพ์ตราสิน

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - หนังสือพิมพ์และนิตยสารที่ขอจดทะเบียนหนังสือพิมพ์ตราสินได้ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
    1. จัดพิมพ์ในประเทศไทยเท่านั้น
    2. มีข่าวหรือบทประพันธ์ส่วนใหญ่เกี่ยวกับข่าวสารทั่วไป (เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับการเมืองเศรษฐกิจ สังคม ความรู้ ความบันเทิง การศึกษา เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้หรือความบันเทิงให้แก่ประชาชนทั่วไป) และจะมีประกาศโฆษณาหรือแจ้งความไว้ด้วยหรือไม่ก็ได้
    3. ต้องมีชื่อเดียวกัน เป็นชนิดและประเภทเดียวกันในการจัดพิมพ์ทุกครั้ง มิใช่เหมือนกันแต่เฉพาะชื่อแต่รายละเอียดแต่ละเล่มมีเนื้อหาต่างชนิดหรือต่างประเภทกัน ทั้งนี้จะถือว่าฉบับเพิ่มหรือฉบับแทรกของหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารที่มีการพิมพ์ชื่อวัน เดือน ปีที่ปกหน้าตรงกันกับฉบับใหญ่ และมีข้อความทั้งหมดหรือส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำนองเดียวกับหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารนั้นเป็นส่วนหนึ่งของหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร สำหรับเอกสารอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วไม่อนุญาตให้ฝากส่งไปพร้อมกับหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก กสท. เป็นพิเศษ

4. มีกำหนดออกไม่เกิน 7 วันต่อครั้ง โดยหน้าปกของหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารจะต้อง พิมพ์เลขที่ประจำฉบับและกำหนดวันออกให้ชัดเจน

- การฝากส่งหนังสือพิมพ์ตราสินต้องปฏิบัติ ดังนี้
  1. หุ้มห่อหรือเข้าห่อซองตามลักษณะและวิธีการที่ กสท.กำหนด
  2. มีรายละเอียดที่ด้านจ่าหน้าให้เห็นได้อย่างชัดเจนตามตัวอย่าง ดังนี้
     2.1 ชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่งและผู้รับอย่างละเอียด โดยระบุรหัส ไปรษณีย์ที่ถูกต้องไว้ด้วย
     2.2 คำว่า “หนังสือพิมพ์ตราสิน” ที่ตอนบนเหนือจ่าหน้าทุกฉบับ
     2.3 คำว่า “ชำระค่าไปรษณียากรแล้ว ใบอนุญาตตราสินเลขที่...ค่าไปรษณียากรและชื่อที่ทำการที่ฝากส่ง “ภายในกรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20 x 40 มม.ที่มุมขวาตอนบนด้านจ่าหน้า โดยวิธีพิมพ์ลงบนห่อซองหรือใช้ตราประทับและจะใช้หมึกสีใดก็ได้ แต่เมื่อพิมพ์หรือประทับบนห่อซองแล้ว สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์
- ฝากส่งตามรายละเอียดที่ได้รับอนุญาตและจะต้องเป็นหนังสือพิมพ์ตราสินที่ส่งถึงผู้รับในประเทศ มีขนาด น้ำหนัก ค่าไปรษณียากรเท่ากันทุกชิ้น ฝากส่งอย่างน้อยครั้งละ 100 ชิ้นขึ้นไปชำระค่าไปรษณียากรเป็นเงินสดแทนการผนึกดวงตราไปรษณียากรและจะใช้บริการพิเศษใด ๆ มิได้
- ฝากส่ง ณ ที่ทำการ กสท.กำหนดไว้ในใบอนุญาตเพียงแห่งเดียวเท่านั้น หากฝากส่ง ณ ที่ทำการแห่งอื่น หรือสอดใส่ลงในตู้ไปรษณีย์จะต้องชำระต่าไปรษณียากรตามพิกัดอัตราของไปรษณียภัณฑ์ชนิดของตีพิมพ์ตามปกติ
- คัดแยกหนังสือพิมพ์ตราสินที่ฝากส่งออกเป็น 2 พวก คือพวกแรกจ่าหน้าถึงผู้รับในกรุงเทพฯ ให้คัดแยกแบ่งเป็นกลุ่มตามรหัสไปรษณีย์ ส่วนพวกที่สองจ่าหน้าถึงผู้รับในต่างจังหวัดให้คัดแยกแบ่งเป็นกลุ่มตามรหัสไปรษณีย์ของแต่ละจังหวัด โดยในแต่ละพวกแต่ละกลุ่มให้มัดรวมกันไว้เป็นมัด ๆ ละเท่ากัน เช่น 10 20 50 หรือ 100 ชิ้น เป็นต้น ตามขนาดหรือลักษณะของไปรษณียภัณฑ์ ยกเว้นมัดสุดท้ายอาจมีจำนวนน้อยกว่าที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ให้จัดทำใบปะหน้าระบุจำนวนหนังสือพิมพ์ตราสินและรหัสไปรษณีย์ของแต่ละปลายทางกำกับในแต่ละมัดด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการขอถอนคือ แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้า

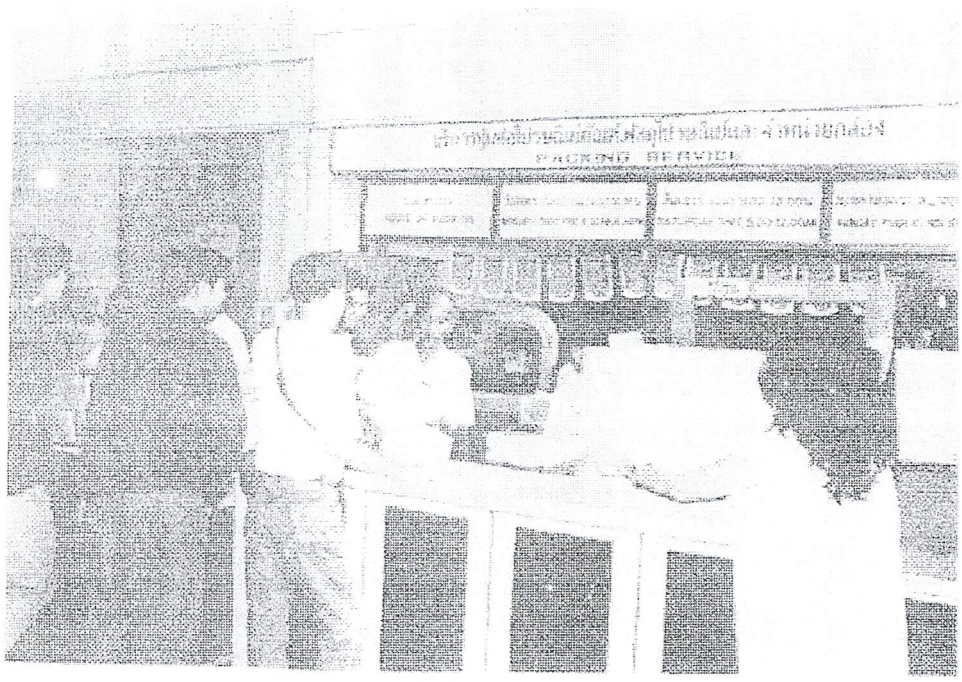
บริการขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้า (WITHDRAWAL FROM THE POST ALTERATION OR CORRECTION OF ADDRESS) คือ บริการที่ กสท.ยินยอมให้ผู้ฝากส่งขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ตนได้ฝากส่งไปแล้วและยังมิได้นำจ่ายแก่ผู้รับหรือมิได้เป็นของต้องห้าม หรือมิได้ถูกยึดหรือริบตามกฎหมาย

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้ได้กับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ในประเทศและระหว่างประเทศ อย่างไรก็ดีการไปรษณีย์ต่าง ประเทศบางแห่งอาจมีข้อสงวนไม่ยอมรับบริการนี้
  - ผู้ฝากส่งที่ประสงค์จะขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้าต้องยื่นคำขอต่อที่ทำการต้นทาง เว้นแต่มีความจำเป็นจึงยื่นคำขอต่อที่ทำการอื่นได้ โดยแสดงหลักฐานประจำตัว หลักฐานการรับฝาก (ถ้ามี) และตัวอย่างจ่าหน้าสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ต้องการขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้า
  - ตามปกติเมื่อ กสท.ได้รับคำขอถอนคืน แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจ่าหน้าจะแจ้งให้ที่ทำการที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามคำขอโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนด้วยวิธีการขนส่งที่ถึงที่ทำการที่เกี่ยวข้องโดยเร็วที่สุด (ทางอากาศ ทางภาคพื้นขนส่งทางอากาศหรือทางภาคพื้นแล้วแต่กรณี) ทั้งนี้หากผู้ฝากส่งประสงค์จะให้แจ้งที่ทำการที่เกี่ยวข้องโดยทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษหรือโดยวิธีการสื่อสารอื่นจะต้องชำระค่าจัดส่งเพิ่มเติมให้ครบถ้วนตามอัตราที่ กสท. กำหนด

บริการหุ้มห่อ

บริการหุ้มห่อ (PACKING SERVICE) คือ บริการที่ กสท.รับหุ้มห่อและผูกมัดสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ด้วยวัสดุอุปกรณ์ของ กสท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.47 ตัวอย่างภาพการให้บริการหุ้มห่อ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีเฉพาะ ณ ที่ทำการบางแห่งซึ่ง กสท.กำหนด
  - ผู้ที่ประสงค์จะใช้บริการหุ้มห่อ ต้องนำสิ่งของมามอบให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ทำการหุ้มห่อและผูกมัดเพื่อความมั่นคงอีกชั้นหนึ่ง โดยการให้บริการนี้จะกระทำต่อหน้าผู้ใช้บริการเพื่อให้นำไปฝากส่งด้วยตนเองต่อไป
  - กสท.จะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการหุ้มห่อเป็นเงินสด โดยออกใบรับเงินค่าจำหน่ายวัสดุหุ้มห่อและบริการหุ้มห่อ (ป.228) ให้ไว้เป็นหลักฐาน

บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินสด

บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินสด (PAYMENT OF POSTAGE IN CASH) คือ บริการที่ กสท.รับฝากไปรษณียภัณฑ์โดยผู้ฝากส่งชำระค่าบริการเป็นเงินสดแทนการผนึกดวงตราไปรษณียากร

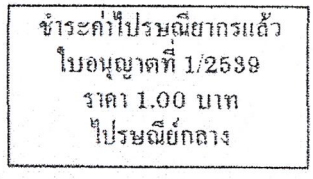
- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - ไปรษณียภัณฑ์ที่จะฝากส่งโดยใช้บริการนี้ต้องเป็นไปรษณียภัณฑ์ในประเทศชนิดเดียวกัน มีขนาดน้ำหนักเท่ากันทุกชิ้นและต้องฝากส่งครั้งละ 50 ชิ้นขึ้นไป และหากจะใช้บริการพิเศษต้องใช้บริการพิเศษนั้น ๆ เหมือนกันทุกชิ้น โดยต้องมีตราข้อความว่า “ชำระค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

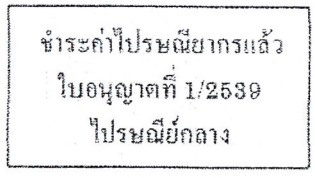
ไปรษณียากรแล้ว" เป็นเครื่องหมายแสดงการชำระค่าบริการแทนการผนึกดวงตราไปรษณียากรและต้องฝากส่ง ณ ที่ทำการที่เปิดให้บริการนี้

- สำหรับผู้ฝากส่งที่มีการใช้บริการนี้เป็นประจำ อาจขออนุญาตพิมพ์หรือประทับตราข้อความว่า "ชำระค่าไปรษณียากรแล้ว" ลงบนห่อซองไปรษณียภัณฑ์ล่วงหน้าได้ โดยต้องยื่นคำขอต่อที่ทำการที่จะฝากส่งเสียก่อน และเมื่อได้รับอนุญาตแล้วต้องฝากส่ง ณ ที่ทำการที่ระบุไว้บนตราเท่านั้น

ตราที่ผู้ฝากส่งขออนุญาตพิมพ์หรือประทับจะต้องมีข้อความว่า "ชำระค่าไปรษณียากรแล้ว ใบอนุญาตที่ (เลขที่ใบอนุญาต/พ.ศ.) ค่าบริการและชื่อที่ทำการที่ฝากส่ง" อยู่ภายในกรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 20 x 40 มม. ไว้ที่มุมขวาตอนบนด้านจ่าหน้าของห่อซองไปรษณียภัณฑ์นั้น ๆ และพิมพ์หรือประทับด้วยหมึกสีใดก็ได้ แต่เมื่อพิมพ์หรือประทับบนห่อซองแล้วจะต้องสามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ตามตัวอย่าง ดังนี้



หากไปรษณียภัณฑ์ที่ฝากส่งชำระค่าบริการไม่เท่ากันในแต่ละครั้งที่ฝากส่ง ผู้ฝากส่งอาจขออนุญาตพิมพ์หรือประทับตราดังกล่าวข้างต้นโดยขอยกเว้นไม่พิมพ์ค่าบริการไว้บนตราก็ได้ตามตัวอย่างดังนี้



- ผู้ฝากส่งต้องนำไปรษณีภัณฑ์ไปฝากส่ง ณ ที่ทำการที่ให้บริการนี้ โดยคัดแยกไปรษณียภัณฑ์ที่ฝาก ส่งออกเป็น 2 พวก คือพวกแรกจ่าหน้าถึงผู้รับในกรุงเทพฯ ให้คัดแยกแบ่งเป็นกลุ่มตามรหัสไปรษณีย์ส่วนพวกที่สองจ่าหน้าถึงผู้รับในต่างจังหวัดให้คัดแยกแบ่งเป็นกลุ่มตามรหัสไปรษณีย์ของแต่ละจังหวัดโดยในแต่ละพวกแต่ละกลุ่ม ให้มัดรวมกันไว้เป็นมัด ๆ ละเท่ากัน เช่น 10 20 50 หรือ 100 ชิ้น เป็นต้น ตามขนาดหรือลักษณะของไปรษณียภัณฑ์ ยกเว้นมัดสุดท้ายอาจมีจำนวนน้อยกว่าที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ให้จัดทำใบปะหน้าระบุจำนวนไปรษณียภัณฑ์และรหัสไปรษณีย์ของแต่ละปลายทางกำกับในแต่ละมัดด้วยในกรณีที่เป็นไปรษณียภัณฑ์ขนาดใหญ่ไม่อาจมัดรวมกันได้โดยสะดวก เช่น เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆ ...

กล่อง ม้วน เป็นต้น ให้ผู้ฝากส่งคัดแยกไว้เป็นพวกและกลุ่มทำนองเดียวกับที่กล่าวข้างต้น

- ผู้ฝากส่งต้องกรอกรายการในคำขอฝากส่ง (ตามแบบที่ กสท.กำหนด) ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้รับฝากพร้อมไปรษณียภัณฑ์ เมื่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ได้ตรวจสอบรายการถูกต้องเรียบร้อยแล้วจะเรียกเก็บค่าบริการและออกใบรับเงินให้ไว้เป็นหลักฐาน

บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินเชื่อ

บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินเชื่อ (PAYMENT OF POSTAGE ON CREDIT) คือ บริการที่ กสท.รับฝากสิ่งของส่งทางไปรษณีย์โดยผู้ฝากส่งไม่ต้องชำระค่าบริการในขณะฝากส่ง แต่ กสท.จะรวบรวมเรียกเก็บตามระยะเวลาที่ตกลงกันไว้

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้ได้กับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ในประเทศและระหว่างประเทศ
  - ผู้มีสิทธิขอใช้บริการ
    1. ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ กระทรวง ทบวง กรม องค์การ รัฐวิสาหกิจ เทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริการส่วนจังหวัด หรือหน่วยงานอื่นที่มีลักษณะงานทำนองเดียวกัน
    2. เอกชน ได้แก่ บุคคลทั่วไป ร้านค้า หรือนิติบุคคล (กรณีหลังเฉพาะบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างหุ้นส่วนสามัญ มูลนิธิ สมาคม หรือนิติบุคคลอื่นใดที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย)
  - การฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ใช้บริการรับชำระค่าบริการเป็นเงินเชื่อต้องปฏิบัติเพิ่มเติมจากการฝากส่งปกติ ดังนี้
    1. ต้องมีรายละเอียดที่ด้านจ่าหน้าให้เห็นได้อย่างชัดเจนตามตัวอย่าง ดังนี้
       1.1 ชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่งและผู้รับอย่างละเอียด โดยระบุรหัสไปรษณีย์ไว้ด้วย
       1.2 หากเป็นสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ในประเทศ ให้มีข้อความว่า "ชำระค่าบริการเป็นเงินเชื่อ ใบอนุญาตที่ (เลขที่ใบอนุญาต/พ.ศ.) ชื่อที่ทำการที่ฝากส่ง" อยู่ภายในกรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 20 x 40 มม. ที่มุมขวาตอนบนด้านจ่าหน้า
       1.3 ลายมือชื่อหรือรอยประทับตราลายมือชื่อของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการฝากส่งผู้หนึ่งผู้ใดกำกับที่บริเวณมุมซ้ายตอนล่างด้านจ่าหน้า หรืออยู่เหนือชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง (ถ้ามี) ที่บริเวณมุมซ้ายตอนบนด้านจ่าหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

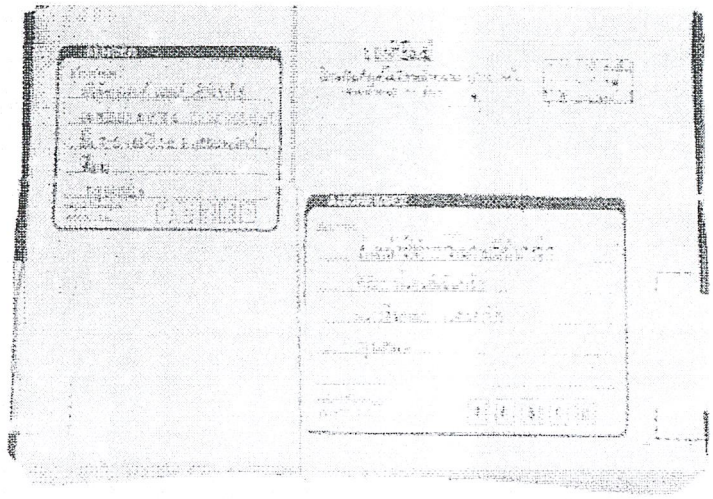
2. กรอกรายการในใบนำส่ง (ตามแบบที่ กสท.กำหนด) อย่างน้อย 2 ชุดยื่นต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้รับฝากพร้อมสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ เมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการรับฝากเรียบร้อย แล้วจะคืนสำเนาใบนำส่งให้ผู้ฝากส่งเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. ฝากส่ง ณ ที่ทำการที่ได้รับอนุญาตเพียงแห่งเดียวเท่านั้น ห้ามฝากส่ง ณ ที่ทำการอื่นหรือสอดใส่ลงในตู้ไปรษณีย์ ทั้งนี้หากตรวจพบจะถือเสมือนว่าเป็นสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ที่ยังมิได้ชำระค่าบริการ

บริการไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า

บริการไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า (UNADDRESSED MAIL SERVICE) คือ บริการที่ กสท. รับฝากและจัดส่งไปรษณียภัณฑ์ไปนำจ่ายให้แก่เจ้าบ้านในท้องที่ที่ฝากส่งกำหนด โดยไม่ต้องจ่าหน้าบนไปรษณียภัณฑ์แต่ละชิ้น

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้สำหรับการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งการเผยแพร่สินค้าและบริการให้แก่ประชาชนทั่วไป โดยผู้ฝากส่งไม่ต้องจ่าหน้าระบุชื่อและที่อยู่ของผู้รับบนไปรษณียภัณฑ์นั้น ๆ และใช้ได้เฉพาะกับไปรษณียภัณฑ์ธรรมดาในประเทศ ทั้งนี้จะใช้ควบคู่กับบริการพิเศษใด ๆ มิได้
  - ผู้ฝากส่งต้องรวบรวมไปรษณียภัณฑ์ที่จะฝากส่งโดยใช้บริการนี้เพื่อให้ส่งไปนำจ่าย ณ ที่ทำการปลายทางเดียวกันไว้ด้วยกันเป็นห่อเดียวกันหรือหลายห่อตามความจำเป็น จ่าหน้าตัวห่อถึงที่ทำการ ปลายทางโดยระบุข้อความว่า "ไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า จำนวน.....ฉบับ/ชิ้น และชนิดของ ไปรษณียภัณฑ์ที่ต้องการฝากส่ง (เช่น จดหมาย ของตีพิมพ์ เป็นต้น) ไว้ด้วยและในกรณีที่จำเป็น จะต้องส่งไปรษณียภัณฑ์ถึงที่ทำการปลายทางแห่งเดียวกันเกินกว่า 1 ห่อ ต้องเขียนจ่าหน้าทุกห่อ และมีข้อความว่า "ส่งมาทั้งหมด.....ห่อ" ต่อท้ายข้อความดังกล่าวข้างต้น ตามตัวอย่างดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.48 ตัวอย่างไปรษณีย์ภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า

- ผู้ฝากส่งต้องจัดทำใบนำส่งไปรษณียภัณฑ์ไม่มีจ่าหน้า (ตามแบบที่ กสท. กำหนด) เพื่อเป็นหลักฐานในการฝากส่งและต้องชำระค่าไปรษณียากรเป็นเงินสดตามจำนวนที่ฝากส่งในอัตราค่าไปรษณียากรของการฝากส่งเป็นไปรษณียภัณฑ์แต่ละชนิด (เช่น จดหมาย ของตีพิมพ์ เป็นต้น) โดยเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้รับฝากจะออกใบรับเงินให้ไว้เป็นหลักฐาน

บริการธุรกิจตอบรับ

บริการธุรกิจตอบรับ (BUSINESS REPLY SERVICE) คือ บริการที่ กสท. อนุญาตให้ผู้ใช้บริการจัดซอง บัตรหรือป้ายซึ่งจะให้ผนึกเป็นจ่าหน้าของไปรษณียภัณฑ์หรือพัสดุไปรษณีย์เพื่อส่งให้บุคคลอื่นใช้ส่งถึงต้นทางไปรษณีย์โดยไม่ต้องชำระค่าไปรษณียากรในการฝากส่ง แต่ผู้ใช้บริการผู้ได้รับอนุญาตดังกล่าวจะเป็นผู้ชำระแทน

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้ได้กับจดหมายหรือไปรษณียบัตรหรือพัสดุไปรษณีย์ในประเทศ และจดหมายหรือไปรษณียบัตรระหว่างประเทศ เท่านั้น
  - ซอง บัตร หรือป้ายธุรกิจตอบรับที่จัดทำขึ้นต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยด้านยาวมีขนาดไม่ต่ำกว่า 1.4 เท่าของด้านกว้าง และมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

    1. ซองธุรกิจตอบรับ

       1.1 ขนาดอย่างสูง 120 x 235 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)

       1.2 ขนาดอย่างต่ำ 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ในประเทศน้ำหนักอย่างสูง 20 กรัม และระหว่างประเทศน้ำหนักอย่างสูง 50 กรัม

1.4 ความหนาไม่เกิน 5 มม.

1.5 น้ำหนักกระดาษที่ทำซองอย่างต่ำ 80 กรัมต่อ 1 ตารางเมตร

2. บัตรธุรกิจตอบรับ

2.1 ขนาดอย่างสูง 105 x 148 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)

2.2 ขนาดอย่างต่ำ 90 x 140 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)

2.3 น้ำหนักกระดาษที่ทำบัตรอย่างต่ำ 210 กรัมต่อ 1 ตารางเมตร

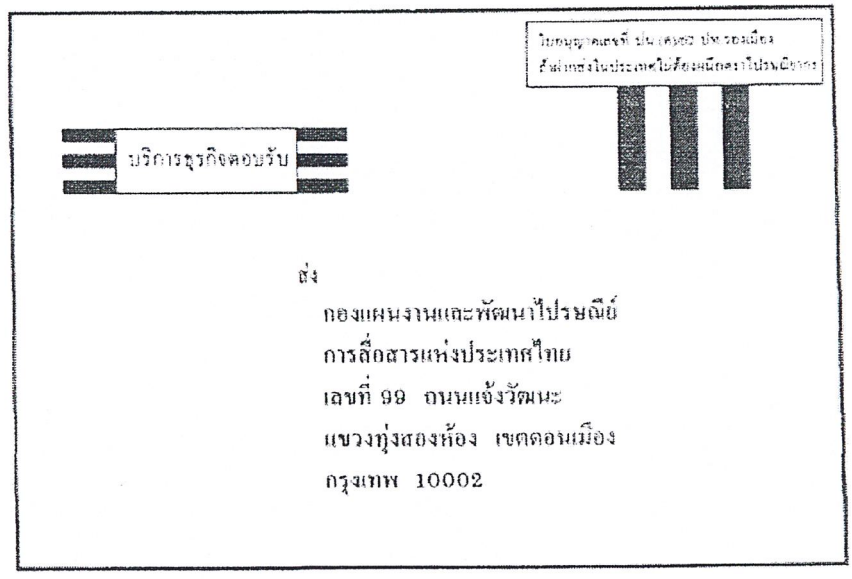
3. ป้ายธุรกิจตอบรับ (เฉพาะในประเทศ)

3.1 ขนาดอย่างต่ำ 74 x 105 มม. (คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 2 มม.)

3.2 ใช้ผนึกบนซอง บัตร หรือห่อพัสดุไปรษณีย์เพื่อใช้เป็นซองธุรกิจตอบรับ บัตรธุรกิจตอบรับหรือพัสดุไปรษณีย์ธุรกิจตอบรับแล้วแต่กรณี

4. ต้องจัดทำด้วยกระดาษสีขาวหรือสีอ่อนอื่น ๆ ไม่ใช้กระดาษที่มีสีเข้ม สีฉูดฉาด มีลวดลาย มีรูปภาพ หรือทำด้วยกระดาษมันหรือกระดาษอื่นใดที่ก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการอ่านจ่าหน้าและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ของเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์

5. ต้องมีรายละเอียดที่ด้านจ่าหน้าตามตัวอย่างดังนี้

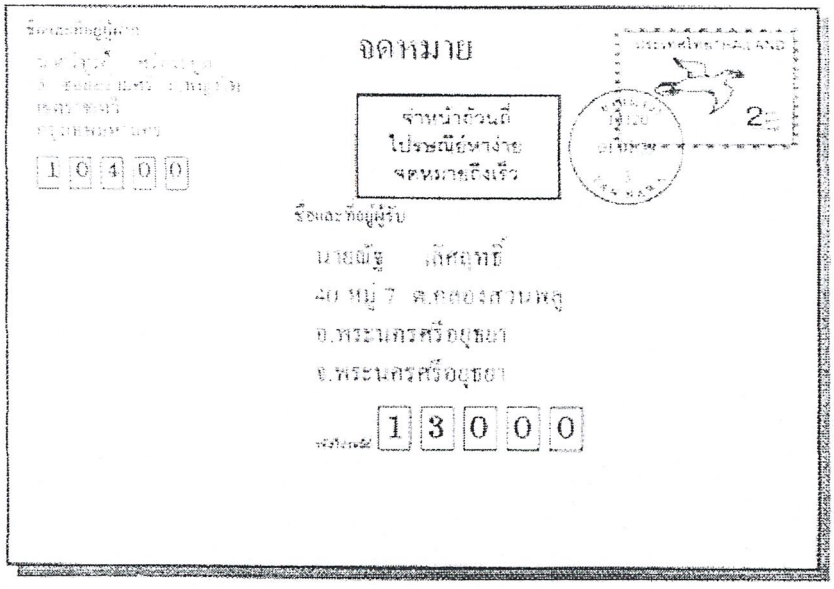


- ซอง บัตร หรือป้ายธุรกิจตอบรับจะใช้ควบคู่กับบริการพิเศษอื่น ๆ ไม่ได้ และต้องใช้ส่งถึงผู้รับตามจ่าหน้าที่ระบุไว้เท่านั้น หากส่งถึงบุคคลอื่นจะถือว่าหมดสภาพเป็นซอง บัตรหรือป้ายธุรกิจตอบรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปจำหน่าย จ่ายแจก หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการประทับตราเพื่อการเผยแพร่และโฆษณา

บริการประทับตราเพื่อการเผยแพร่และโฆษณา (PROMOTIONAL IMPRINT SETVICE) คือ บริการที่ กสท. ให้ความร่วมมือแก่ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐบาลหรือหน่วยงานอื่นที่ดำเนินการเพื่อสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ ที่ประสงค์จะเผยแพร่โฆษณาคำขวัญ คำแนะนำ คำเชิญชวนที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและแก่ประชาชนทั่วไปโดยตรง โดยการประทับตราที่ต้องการบนไปรษณียภัณฑ์



ภาพที่ 2.49 ตัวอย่างไปรษณียภัณฑ์ที่ประทับตราเพื่อการเผยแพร่และโฆษณา

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - หน่วยงานที่ประสงค์จะขอใช้บริการนี้ต้องยื่นคำขอต่อที่ทำการเพื่อเสนอเรื่องให้ กสท. พิจารณาอนุญาต หรืออาจยื่นคำขอต่อ กสท.โดยตรงก็ได้โดยแจ้งวัตถุประสงค์ ชนิดของตราที่จะใช้แบบตัวอย่างข้อความ ลวดลายหรือภาพประกอบ (ถ้ามี) ระยะเวลาของการประทับ จำนวนตรา และที่ทำการที่ประสงค์จะให้เป็นผู้ประทับ
  - หน่วยงานที่ขอใช้บริการนี้จะต้องเป็นผู้จัดหาตรายาง หรือตราที่ทำจากวัสดุอื่นใดที่ใช้ประทับด้วยมือ ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดไม่เกิน 20 x 40 มม. ยกเว้นตราที่ใช้กับเครื่องจักรประทับขีดฆ่าตราไปรษณียากรจะต้องให้ กสท.เป็นผู้จัดทำโดยเสียค่าใช้จ่ายตามอัตราที่ กสท.กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 รายละเอียดเกี่ยวกับบริการการเงิน

บริการการเงิน (MONETARY SERVICE) หมายถึง บริการที่ กสท. รับฝากเงินจากบุคคลหนึ่ง แล้วนำไปจ่ายให้แก่อีกบุคคลหนึ่งโดยทางไปรษณีย์หรือวิธีการสื่อสารอื่น รวมทั้งบริการอื่นที่ต่อเนื่องใกล้เคียงกัน

บริการการเงินมีดังนี้

1. บริการธนาณัติ
2. บริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
3. บริการจ่ายเงิน POSTCHEQUE
4. บริการไปรษณีย์เก็บเงิน

บริการธนาณัติเป็นบริการที่จัดทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ส่วนบริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ บริการจ่ายเงิน POSTCHEQUE และบริการไปรษณีย์เก็บเงินเป็นบริการที่จัดให้เฉพาะในประเทศ

บริการธนาณัติ

บริการธนาณัติ (MONEY ORDER SERVICE) หมายถึง การที่ที่ทำการแห่งหนึ่งสั่งให้ที่ทำการอีกแห่งหนึ่งจ่ายเงินให้แก่ผู้ที่มีนามระบุไว้ในตราสารสั่งจ่ายเงินที่เรียกว่าธนาณัติ

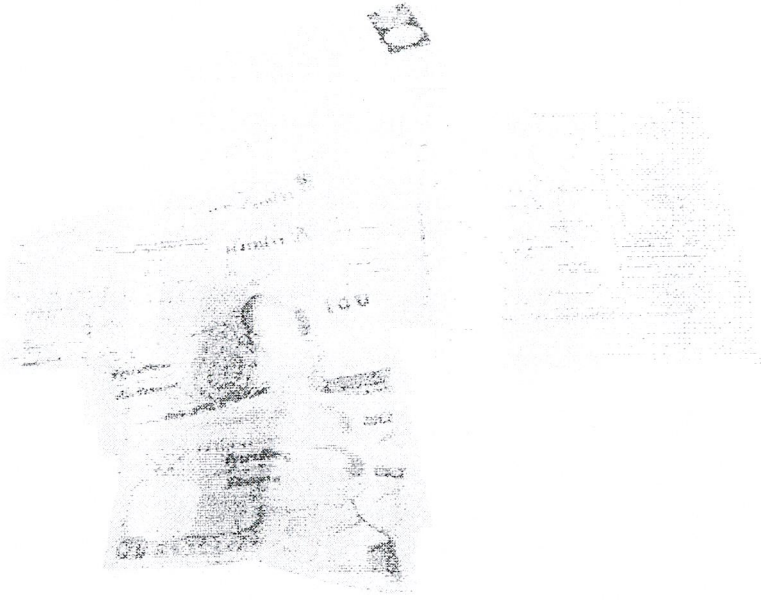
ธนาณัติแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ไปรษณีย์ธนาณัติ คือ ธนาณัติที่ส่งไปยังที่ทำการที่จ่ายเงินโดยทางไปรษณีย์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
    - 1.1 ไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ
    - 1.2 ไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ
2. ไปรษณีย์ธนาณัติด่วนพิเศษในประเทศ คือ ธนาณัติที่ส่งไปยังที่ทำการที่จ่ายเงินโดยทางบริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ
3. โทรเลขธนาณัติ คือ ธนาณัติที่ส่งไปยังที่ทำการที่จ่ายเงินโดยทางโทรเลขหรือวิธีการสื่อสารอื่นที่ กสท. จัดให้มีขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
    - 3.1 โทรเลขธนาณัติในประเทศ
    - 3.2 โทรเลขธนาณัติระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ

ไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ หมายถึง ธนาณัติที่ส่งไปยังที่ทำการไปรษณีย์ที่จ่ายเงินภายในประเทศโดยทางไปรษณีย์



ภาพที่ 2.50 ตัวอย่างไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่ายและที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก รวมทั้งที่ทำการที่ กสท.กำหนด
  - การฝากส่งไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศต้องปฏิบัติ ดังนี้
    1. ผู้ฝากส่งต้องกรอกรายการในใบฝากธนาณัติในประเทศด้วยหมึกหรือพิมพ์ด้วยเครื่องโดยไม่มีการขูดลบ ขีดฆ่า แก้ไข ตกเติมในส่วนใด ๆ ทั้งสิ้น หากกรอกเสียให้กรอกฉบับใหม่ เว้นแต่เป็นกรณีแก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อที่ทำการปลายทางที่สั่งจ่ายเงินไม่ต้องกรอกฉบับใหม่ ทั้งนี้ผู้ฝากส่งหรือผู้ฝากส่งแทนต้องลงลายมือชื่อกำกับรายการที่แก้ไขไว้ด้วย
    2. จำนวนเงินฝากส่งอย่างสูงของไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศฝากส่งได้ฉบับละไม่เกิน 50,000 บาท และผู้ฝากส่งรายหนึ่งจะฝากส่งไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศถึงผู้รับรายเดียวกัน ณ ที่ทำการแห่งเดียวกันในวันเดียวกันเกินกว่า 100,000 บาท ไม่ได้
    3. เมื่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ตรวจใบฝากธนาณัติในประเทศและออกใบไปรษณีย์ธนาณัติเรียบร้อยแล้ว จะมอบใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงินและป้ายผนึงซอง ธน.5 ให้ผู้ฝากส่งตรวจสอบรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนเงินตัวเลข จำนวนเงินตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อผู้ฝากส่ง ชื่อผู้รับและชื่อที่ทำการปลายทางให้ถูกต้อง ใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติ สำหรับผู้รับไปขอรับเงินและป้ายผนึกซอง ธน.5 จะต้องมีเลขที่ตรงกันและมีการลงรายการรวมทั้งประทับตราประจำวันให้ครบ หากพบว่ามีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการหนึ่งประการใด ให้ทักท้วงต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้รับฝากทันที เพื่อให้แก้ไขข้อบกพร่องหรือผิดพลาดให้ถูกต้องครบถ้วน

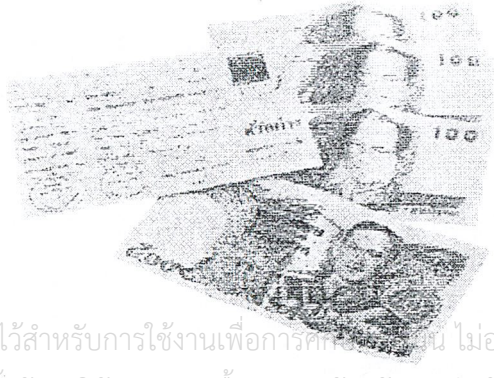
4. ผู้ฝากส่งจะต้องนำใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงินที่เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์มอบให้บรรจุลงในซองเพื่อส่งให้ผู้รับนำไปขอรับเงินจากเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ณ ที่ทำการปลายทางแล้วมอบซองดังกล่าวที่ชำระค่าไปรษณียากรในอัตราจดหมายครบถ้วนแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ซึ่งจะมอบใบรับไปรษณีย์ธนาณัติให้ไว้เป็นหลักฐาน

- การขอรับเงินไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ

1. แสดงหลักฐานประจำตัวที่มีรูปถ่าย ชื่อและนามสกุลของผู้ถือบัตรและดวงตราของทางราชการหรือหน่วยงานของผู้ออกหลักฐานปรากฏอยู่ด้วยเพื่อเป็นหลักฐานในการขอรับเงินไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศ หลักฐานดังกล่าว
2. ที่ทำการปลายทางจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับที่นำใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงินพร้อมซองบรรจุซึ่งมีป้ายผนึก ธน.5 ผนึกอยู่มาขอรับเงิน ทั้งนี้ผู้นั้นต้องมีชื่อตรงกับชื่อผู้รับเงินในใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงินและต้องแสดงบัตรหรือหลักฐานประจำตัวด้วย สำหรับไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศที่มีหมายเหตุคำว่า “จัดการเอง” หรือ “จกอ.” ไม่ต้องนำซองมาแสดง

ไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ

ไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ หมายถึง ธนาณัติที่ส่งจากหรือถึงที่ทำการในต่างประเทศที่ทำความตกลงไว้กับ กสท.โดยทางไปรษณีย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

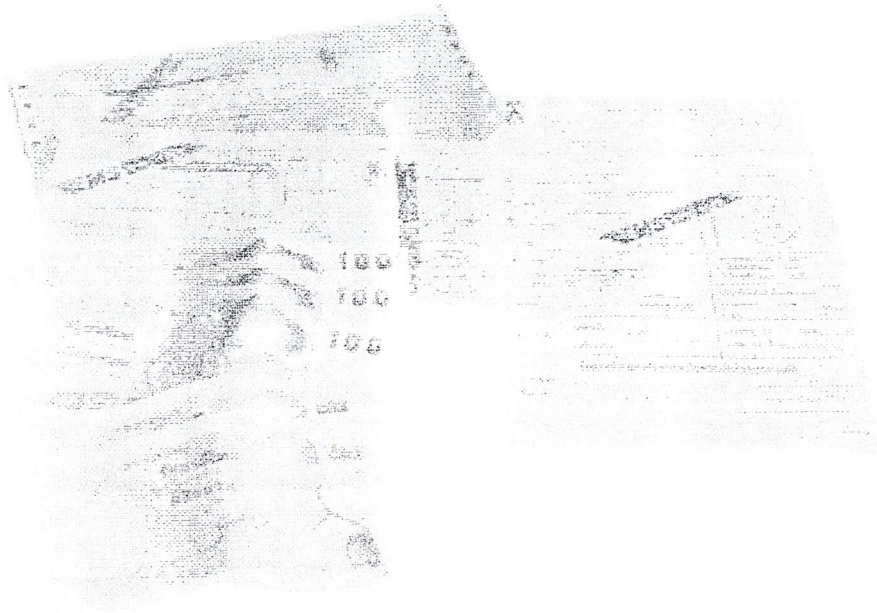
ภาพที่ 2.51 ตัวอย่างไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่ายและที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก ทั้งนี้การรับฝากส่งและจ่ายเงินไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศให้ใช้เป็นเงินบาทตามอัตราแลกเปลี่ยนที่ กสท.กำหนด
  - ประเทศที่มีบริการไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศกับประเทศไทย และจำนวนเงินอย่างสูงที่จะฝากส่งได้ให้เป็นไปตามที่ กสท.ประกาศให้ทราบ
  - ผู้ฝากส่งต้องกรอกไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ (ธต.1 หรือ MP.1) ตามเงื่อนไขดังนี้
    1. เขียนด้วยหมึกหรือพิมพ์ให้อ่านข้อความได้ชัดเจน
    2. ใช้ภาษาอังกฤษหรือฝรั่งเศส แต่อาจจะมีภาษาที่ใช้ในประเทศปลายทางกำกับชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่งหรือผู้รับก็ได้
    3. ต้องระบุชื่อและที่อยู่ของผู้รับ พร้อมทั้งรหัสไปรษณีย์ให้ชัดเจนถูกต้อง ห้ามใช้จ่าหน้าย่อหรือจ่าหน้าตราสินโทรเลข
    4. จำนวนเงินและข้อความที่กรอกลงบนไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ (ธต.1 หรือ MP.1) ต้องปราศจากรอยขูดลบ ขีดฆ่า แก้ไข เพิ่มเติมในส่วนใด ๆ ทั้งสิ้นหากเขียนผิดให้เขียนฉบับใหม่
  - การขอรับเงินไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศต้องปฏิบัติ ดังนี้
    1. ผู้รับเงินต้องแสดงหลักฐานประจำตัวเพื่อเป็นหลักฐานในการขอรับเงินไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ
    2. ผู้รับตามจ่าหน้าอาจมอบฉันทะให้ผู้อื่นรับเงินแทนตนได้ โดยลงลายมือชื่อมอบฉันทะในช่องที่กำหนดไว้ในด้านหลังของไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ (ธต.1 หรือ MP.1) พร้อมทั้งมอบหลักฐานประจำตัวของตนให้แก่ผู้รับมอบฉันทะนำไปแสดงต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ในการมอบฉันทะผู้รับอาจจัดทำเอกสารการมอบฉันทะในกระดาษอื่นก็ได้ แต่ต้องไม่กระทำขึ้นก่อนวันที่ฝากส่งของธนาณัติฉบับนั้น

ไปรษณีย์ธนาณัติด่วนพิเศษในประเทศ

ไปรษณีย์ธนาณัติด่วนพิเศษในประเทศ คือ ธนาณัติที่ กสท.ส่งไปยังที่ทำการที่จ่ายเงินโดยทางบริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



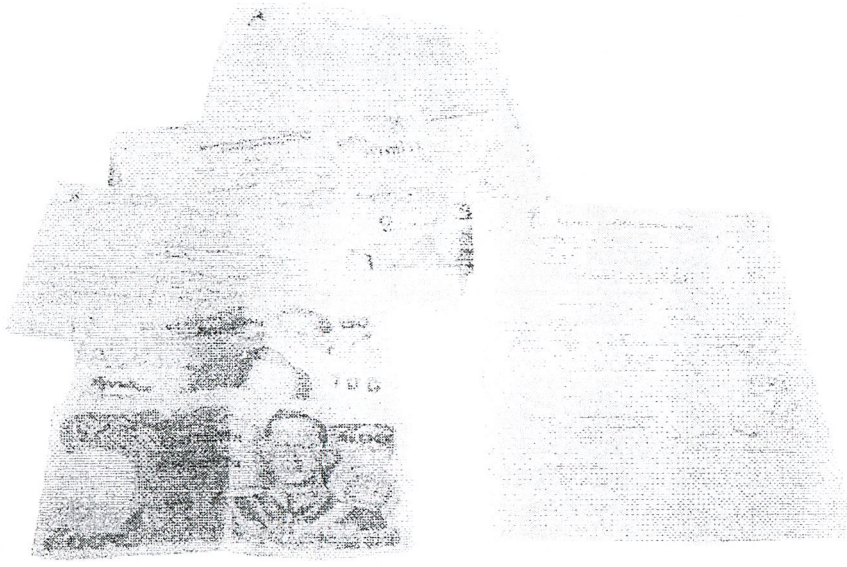
ภาพที่ 2.52ตัวอย่างไปรษณีย์ธนาณัติด่วนพิเศษในประเทศ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่ายและที่ทำการไปรษณีย์รับฝากที่ กสท. กำหนด
  - ผู้ฝากส่งต้องกรอกรายละเอียดในใบฝากธนาณัติในประเทศพร้อมหมายเหตุคำว่า "EMS" หรือ "ด่วนพิเศษ" ให้ชัดเจนด้วย รวมทั้งกรอกใบรับฝากและใบนำจ่ายไปรษณีย์ด่วนพิเศษในช่อง "ผู้ฝากส่งกรอก" โดยกรอกเฉพาะชื่อผู้ฝากส่งและชื่อผู้รับเงินเท่านั้น
  - การติดต่อขอรับเงินธนาณัติด่วนพิเศษผู้รับไม่ต้องนำซองบรรจุ "ใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงิน" มาแสดง

โทรเลขธนาณัติในประเทศ

โทรเลขธนาณัติในประเทศ หมายถึง ตราสารซึ่งที่ทำการแห่งหนึ่งสั่งให้ที่ทำการอีกแห่งหนึ่งจ่ายเงินโดยทางโทรเลข หรือวิธีการสื่อสารอื่นที่ กสท.จัดให้มีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.53 ตัวอย่างธนาณัติในประเทศสำหรับการฝากส่งโทรเลขธนาณัติ

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ตามที่ กสท.กำหนดและต้องส่งถึงผู้รับที่อยู่ในพื้นที่นำจ่ายโทรเลขธนาณัติของที่ทำการไปรษณีย์ปลายทางหรือพื้นที่เขตจ่ายรับผิดชอบของที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนสำหรับกรณีที่ส่งถึงผู้รับที่อยู่ในพื้นที่เขตจ่ายรับผิดชอบของที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน หากผู้ฝากส่งประสงค์จะให้ผู้รับได้รับใบแจ้งความโทรเลขธนาณัติเร็วกว่าการนำจ่ายตามปกติ ผู้ฝากส่งจะต้องชำระค่าธรรมเนียมนำจ่ายโทรเลขพิเศษตามอัตราที่ กสท.กำหนด
  - เปิดให้บริการตามวันและเวลาการให้บริการการเงินของแต่ละที่ทำการ
  - จำนวนเงินฝากส่งอย่างสูงให้เป็นไป ดังนี้
    1. การฝากส่ง ณ ที่ทำการไปรษณีย์ที่รับส่งโทรเลขด้วยระบบโทรพิมพ์สามารถฝากส่งได้ฉบับละไม่เกิน 50,000 บาทและผู้ฝากส่งรายหนึ่งจะฝากส่งถึงผู้รับคนเดียวกัน ณ ที่ทำการแห่งเดียวกันในวันเดียวกันได้ไม่เกิน 100,000 บาท
    2. การฝากส่ง ณ ที่ทำการไปรษณีย์ที่รับส่งโทรเลขด้วยระบบวิทยุ วี.เอช.เอฟ. สามารถฝากส่งได้ฉบับละไม่เกิน 50,000 บาท และผู้ฝากส่งรายหนึ่งจะฝากส่งถึงผู้รับคนเดียวกัน ณ ที่ทำการแห่งเดียวกันในวันเดียวกันได้ไม่เกิน 50,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การฝากส่งโทรเลขธนาณัติในประเทศต้องปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ฝากส่งต้องกรอกรายการในใบฝากโทรเลขธนาณัติในประเทศด้วยหมึก หรือพิมพ์ด้วยเครื่องโดยไม่มีการขูดลบ ขีดฆ่า แก้ไข ตกเติมในส่วนใด ๆ ทั้งสิ้น หากกรอกเสียให้กรอกฉบับใหม่เว้นแต่เป็นกรณีแก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อที่ทำการไปรษณีย์ปลายทางที่สั่งจ่ายเงินไม่ต้องกรอกฉบับใหม่ ทั้งนี้ผู้ฝากส่งหรือผู้ฝากส่งแทนต้องลงลายมือชื่อกำกับรายการที่แก้ไขไว้ด้วย
2. ในใบฝากโทรเลขธนาณัติในประเทศต้องระบุชื่อและที่อยู่ของผู้รับและผู้ฝากส่งโดยละเอียดชื่อที่ทำการไปรษณีย์ปลายทางที่จะให้จ่ายเงิน จำนวนเงินทั้งตัวเลขและตัวอักษรให้ชัดเจน อ่านง่ายไม่กำกวม ทั้งนี้จะใช้อักษรโรมันและตัวเลขอาระบิกก็ได้

- จำนวนเงินที่ฝากส่งทางโทรเลขธนาณัติในประเทศต้องเป็นเงินบาทและเป็นจำนวนเต็มโดยไม่มีเศษสตางค์
- ในการติดต่อขอรับเงินผู้รับต้องนำใบแจ้งความโทรเลขธนาณัติพร้อมซองบรรจุมารับเงิน
- หลักเกณฑ์ เงื่อนไข ตลอดจนรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับการจ่ายเงินโทรเลขธนาณัติให้ถือปฏิบัติทำนองเดียวกับการจ่ายเงินไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศโดยอนุโลม

โทรเลขธนาณัติระหว่างประเทศ

โทรเลขธนาณัติระหว่างประเทศ หมายถึง ธนาณัติที่ส่งจากหรือถึงที่ทำการในต่างประเทศที่ทำความตกลงไว้กับ กสท. โดยจัดส่งทางโทรเลขหรือวิธีการสื่อสารอื่นที่ กสท.จัดให้มีขึ้น

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ที่ กสท. กำหนด
  - การฝากส่งโทรเลขธนาณัติระหว่างประเทศให้ผู้ฝากส่งต้องระบุหมายเหตุ คำว่า "ทธต." บนไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ (ธต.1 หรือ MP.1) ให้เห็นได้ชัดด้วย
  - หากผู้ฝากส่งประสงค์จะให้โทรเลขธนาณัติระหว่างประเทศได้รับการส่งและนำจ่ายให้แก่ผู้รับเป็น โทรเลขด่วน ให้ระบุคำว่า "ด่วน" หรือ "URGENT" บนไปรษณีย์ธนาณัติระหว่างประเทศ (ธต.1 หรือ MP.1) ให้เห็นเด่นชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์

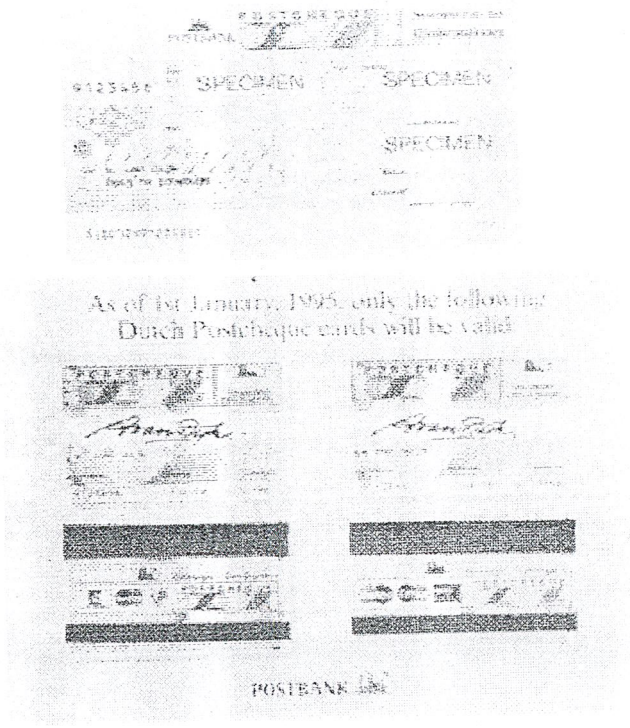
บริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ (POSTAL ORDER SERVICE) หมายถึง การที่ที่ทำการออกเอกสารสั่งจ่ายเงินให้กับผู้ซื้อใช้ส่งไปยังบุคคลที่ตนต้องการส่งเงินไปให้ เพื่อให้บุคคลนั้นหรือผู้ถือเอกสารนั้นนำไปขอรับเงินที่ทำการที่ กสท.กำหนดให้มีการจ่ายเงินตามตั๋วแลกเงินไปรษณีย์

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - ตั๋วแลกเงินไปรษณีย์มีจำหน่าย ณ ที่ทำการดังต่อไปนี้
    1. ที่ทำการไปรษณีย์
    2. ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน
  - ตั๋วแลกเงินไปรษณีย์จะนำไปขอรับเงินได้ ณ ที่ทำการดังต่อไปนี้
    1. ที่ทำการไปรษณีย์
    2. ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน
  - ผู้ซื้อตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ต้องตรวจสอบตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ดังนี้
    1. ตั๋วแลกเงินไปรษณีย์แต่ละฉบับจะมีสองท่อนคือ ตัวตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ (ท่อนใหญ่) และใบรับฝากตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ (ท่อนเล็ก)
    2. มีลายมือชื่อหัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์และเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้จำหน่าย
    3. มีรอยประทับตราประจำวันที่จำหน่ายในช่องที่กำหนดบนตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
    4. มีชื่อและรหัสไปรษณีย์ที่ทำการต้นทาง
  - ก่อนที่จะจัดส่งตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ไปให้ผู้รับ ผู้ซื้อต้องฉีกใบรับฝากตั๋วแลกเงินไปรษณีย์เก็บเอาไว้เป็นหลักฐานในการขอสอบสวนการจ่ายเงิน
  - กสท. จะจ่ายเงินตามตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ให้แก่ผู้รับเงินตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
    1. กรณีที่ไม่มีการระบุชื่อผู้รับเงินในตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ จะถือว่าผู้ที่นำตั๋วแลกเงินไปรษณีย์มาขอรับเงินนั้นเป็นผู้รับเงินที่ถูกต้อง
    2. กรณีที่มีการระบุชื่อผู้รับเงินไว้จะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับเงินหรือผู้ที่ได้รับมอบฉันทะให้มารับเงินแทนด้วยการลงนามมอบฉันทะไว้ในช่องที่กำหนด
    3. ผู้ขอรับเงินจะต้องแสดงหลักฐานประจำตัวตามข้อ 671.3.1.1 ต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้จ่ายเงินขณะที่ขอรับเงินและถ้าผู้ขอรับเงินเป็นผู้รับมอบฉันทะจะต้องนำหลักฐานประจำตัวของผู้มอบฉันทะมาแสดงพร้อมกันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการจ่ายเงิน POSTCHEQUE

บริการจ่ายเงิน POSTCHEQUE (POSTCHEQUE PAYMENT SERVICE) หมายถึง การที่ที่ทำการไปรษณีย์จ่ายเงินให้แก่ผู้ถือหุ้น POSTCHEQUE ที่ออกโดยการไปรษณีย์ต่างประเทศซึ่งเป็นสมาชิกสหภาพสากลไปรษณีย์และได้ทำความตกลงไว้กับ กสท.



ภาพที่ 2.54 ตัวอย่าง POSTCHEQUE

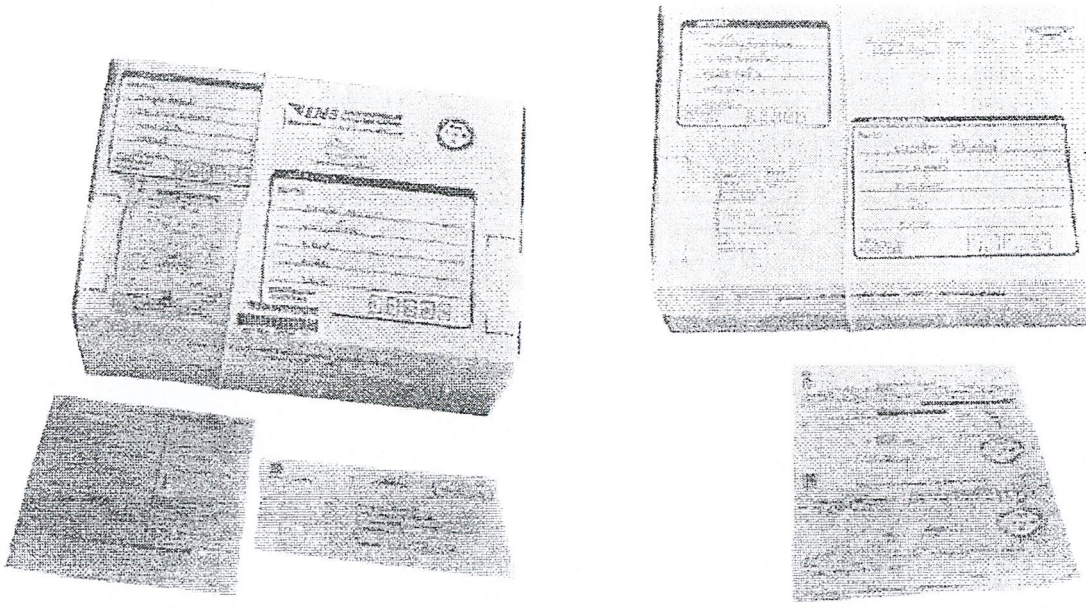
- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์รับจ่ายและที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก
  - ผู้ขอรับเงิน POSTCHEQUE ต้องเป็นผู้ถือบัตรรับประกัน (POSTCHEQUE GUARANTEE CARD) ที่ระบุชื่อตรงตามในหนังสือเดินทาง (PASSPORT) ของผู้รับเงินเท่านั้น การมอบอำนาจหรือมอบฉันทะให้บุคคลใดรับเงินแทนไม่อาจกระทำได้
  - ผู้ขอรับเงิน POSTCHEQUE จะขอรับเงิน ณ ที่ทำการไปรษณีย์แห่งเดียวในครั้งเดียวกันหรือวันเดียวกันได้ไม่เกิน 3 ฉบับ
  - ผู้ขอรับเงินต้องยื่น POSTCHEQUE ที่กรอกรายละเอียดแล้วแต่ยังมิได้ลงลายมือชื่อพร้อมกับแสดงบัตรรับประกัน (POSTCHEQUE GUARANTEE CARD) และหนังสือเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(PASSPORT) เพื่อขอรับเงิน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ ทั้งนี้ให้ลงลายมือชื่อต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ผู้จ่ายเงิน

บริการไปรษณีย์เก็บเงิน

บริการไปรษณีย์เก็บเงิน (CASH ON DELIVERY SERVICE) หมายถึง การที่ที่ทำการแห่งหนึ่งรับฝากส่งสิ่งต่าง ๆ เช่น ข่าวสาร เอกสาร ธุรกิจการค้า สิ่งพิมพ์ ตัวอย่างสินค้า สินค้า เป็นต้น เพื่อไปเรียกเก็บเงินจากผู้รับขณะรับมอบสิ่งของนั้นตามจำนวนที่ผู้ฝากส่งระบุไว้บนห่อซอง ณ ที่ทำการอีกแห่งหนึ่งและจัดการให้ผู้รับส่งเงินจำนวนนั้นให้แก่ผู้ฝากส่งทางไปรษณีย์ธนาณัติ



ภาพที่ 2.55 ตัวอย่างสิ่งของที่ใช้บริการไปรษณีย์เก็บเงิน

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการที่ กสท.กำหนด
  - บริการไปรษณีย์เก็บเงินแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้
    1. ไปรษณีย์ภัณฑ์เก็บเงิน คือ สิ่งของที่ผู้ฝากส่งส่งไปเรียกเก็บเงินจากผู้รับ โดยฝากส่งเป็นจดหมายลงทะเบียนหรือรับประกันแล้วแต่กรณี
    2. พัสดุไปรษณีย์เก็บเงิน คือ สิ่งของที่ผู้ฝากส่งส่งไปเรียกเก็บเงินจากผู้รับ โดยฝากส่งเป็นพัสดุไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ไปรษณีย์ด่วนพิเศษเก็บเงิน คือ สิ่งของที่ผู้ฝากส่งส่งไปเรียกเก็บเงินจากผู้รับโดยฝากส่งเป็นไปรษณีย์ด่วนพิเศษ

- ผู้ฝากส่งต้องระบุจำนวนเงินที่จะต้องเรียกเก็บไว้บนห่อซองเหนือจ่าหน้าเป็นตัวเลขและตัวอักษรว่า "เก็บเงินจำนวน.....(ตัวเลข).....บาท (.....(ตัวอักษร).....)" หรือ "C.O.D.....Baht (.....)"
- จำนวนเงินเรียกเก็บอย่างสูงของไปรษณีย์ภัณฑ์เก็บเงิน พัสดุไปรษณีย์เก็บเงินและไปรษณีย์ด่วนพิเศษเก็บเงินมีดังนี้
  1. จำนวนเงินเรียกเก็บอย่างสูงของไปรษณีย์ภัณฑ์เก็บเงิน หรือพัสดุไปรษณีย์เก็บเงินสามารถสั่งให้เรียกเก็บเงินได้ ห่อละไม่เกิน 5,000 บาท
  2. จำนวนเงินเรียกเก็บอย่างสูงของไปรษณีย์ด่วนพิเศษเก็บเงิน สามารถสั่งให้เรียกเก็บเงินได้ห่อซองละไม่เกิน 5,000 นาท
- เมื่อเจ้าหน้าที่รับฝากไปรษณีย์เก็บเงินไว้แล้ว จะลงลายมือชื่อและประทับตราประจำวันที่ฝากส่งในใบฝากส่งสิ่งของที่ใช้บริการไปรษณีย์เก็บเงินแล้วมอบให้ผู้ฝากส่งเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานการขอรับเงินที่สั่งให้เรียกเก็บเงินนั้นในภายหลัง
- เมื่อที่ทำการปลายทางจ่ายไปรษณีย์เก็บเงินให้ผู้รับไปแล้ว จะจัดการส่งไปรษณีย์ธนาณัติในประเทศในธุรกิจ กสท.ให้ผู้ฝากส่งและติดต่อให้ที่ทำการต้นทางทราบ ผู้ฝากส่งต้องนำธนาณัติดังกล่าวและใบฝากส่งสิ่งของที่ใช้บริการไปรษณีย์เก็บเงินนั้น ๆ ไปขอรับเงินตามจำนวนที่สั่งให้เรียกเก็บจากที่ทำการต้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 บริการพิเศษสำหรับบริการการเงิน

บริการพิเศษสำหรับบริการการเงิน หมายถึง บริการที่ กสท.จัดให้มีขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้นอกเหนือจากการใช้บริการการเงินตามปกติ ประกอบด้วย

1. บริการพิเศษสำหรับบริการธนาณัติ
2. บริการพิเศษสำหรับบริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์

บริการพิเศษสำหรับบริการธนาณัติ

บริการพิเศษสำหรับบริการธนาณัติ คือ บริการที่ กสท.จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ประสงค์จะใช้บริการพิเศษนอกเหนือจากการใช้บริการธนาณัติตามปกติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. บริการพิเศษที่ใช้ควบคู่กับบริการธนาณัติ ได้แก่ บริการตอบรับธนาณัติ
2. บริการพิเศษที่ใช้ภายหลังการฝากส่งธนาณัติ ได้แก่
    - บริการขอระงับการจ่ายเงินธนาณัติ
    - บริการขอคืนเงินธนาณัติ
    - บริการขอแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงชื่อหรือที่อยู่ของผู้รับเงิน
    - บริการขอใบแทนไปรษณีย์ธนาณัติ
    - บริการขอใบแทนใบรับไปรษณีย์ธนาณัติหรือโทรเลขธนาณัติ
    - บริการขอสำเนาธนาณัติที่จ่ายเงินแล้ว
    - บริการขอโอนจ่ายเงินธนาณัติ
    - บริการขอต่ออายุการจ่ายเงินธนาณัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการพิเศษที่ใช้ควบคู่กับบริการธนาณัติ

บริการตอบรับธนาณัติ

บริการตอบรับธนาณัติ คือ บริการที่ กสท.รับแจ้งให้ผู้ฝากส่งทราบว่าธนาณัติที่ตนฝากส่งนั้นได้จ่ายเงินให้แก่ผู้รับแล้วเมื่อใด โดยการให้ผู้รับเงินลงนามในใบตอบรับพร้อมวัน เดือน ปีที่รับเงินในขณะที่จ่ายเงินและส่งใบตอบรับกลับคือให้ผู้ฝากส่งทางไปรษณีย์

บริการที่ใช้ภายหลังการฝากส่งธนาณัติพิเศษ

บริการขอระงับการจ่ายเงินธนาณัติ คือ บริการที่ กสท. อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ฝากส่งที่แจ้งขอให้กสท.ระงับการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับเป็นการชั่วคราว

บริการขอคืนเงินธนาณัติ คือ บริการที่ กสท. ยินยอมให้ผู้ฝากส่งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ฝากส่งขอคืนเงินธนาณัติ

บริการขอแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงชื่อหรือที่อยู่ของผู้รับเงิน คือ บริการที่ กสท. ยินยอมให้ผู้ฝากส่งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ฝากส่งขอแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงชื่อหรือที่อยู่ของผู้รับเงินสำหรับธนาณัติที่ได้ฝากส่งไปแล้ว

บริการใบแทนไปรษณีย์ธนาณัติ คือ บริการที่ กสท. ดำเนินการออกใบแทนไปรษณีย์ธนาณัติเพื่อใช้เป็นเอกสารสำหรับให้ผู้ฝากส่งหรือผู้รับนำไปติดต่อขอรับเงินแทนเอกสารเดิมที่ชำรุดหรือสูญหาย

บริการขอใบแทนในรับไปรษณีย์ธนาณัติหรือโทรเลขธนาณัติ คือ บริการที่ กสท.ออกใบแทนใบรับไปรษณีย์ธนาณัติหรือโทรเลขธนาณัติให้ผู้ฝากส่งเพื่อใช้ทดแทนฉบับเดิมที่สูญหายเพื่อประโยชน์ใด ๆ ของผู้ฝากส่ง

บริการขอสำเนาธนาณัติที่จ่ายเงินแล้ว คือ บริการที่ กสท.ดำเนินการจัดทำสำเนาธนาณัติที่จ่ายเงินแล้วพร้อมรับรองสำเนานั้นแล้วส่งให้ผู้ฝากส่งหรือผู้รับที่ยื่นคำขอไว้

บริการขอโอนจ่ายเงินธนาณัติ คือ บริการที่ กสท. ดำเนินการโอนธนาณัติจากที่ทำการไปรษณีย์แห่งหนึ่งไปจ่ายยังที่ทำการไปรษณีย์อีกแห่งหนึ่งตามความประสงค์ของผู้ฝากส่งหรือผู้รับ

บริการขอต่ออายุการจ่ายเงินธนาณัติ คือ บริการที่ กสท.ดำเนินการต่ออายุธนาณัติที่พ้นอายุการจ่ายเงิน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ต้นทางและปลายทางตามความประสงค์ของผู้ฝากส่งหรือผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการพิเศษสำหรับบริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์

บริการพิเศษสำหรับบริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ คือ บริการที่ กสท.จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ประสงค์จะใช้บริการพิเศษนอกเหนือจากการใช้บริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ตามปกติ ได้แก่

1. บริการขอใบแทนตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
2. บริการขอสำเนาตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ที่จ่ายเงินแล้ว
3. บริการขอต่ออายุการจ่ายเงินตั๋วแลกเงินไปรษณีย์

บริการขอใบแทนตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ คือ บริการที่ กสท.ดำเนินการออกใบแทนตั๋วแลกเงินไปรษณีย์เพื่อใช้เป็นเอกสารสำหรับให้ผู้ฝากส่งหรือผู้รับนำไปติดต่อขอรับเงินแทนเอกสารเดิมที่ชำรุดหรือสูญหาย

บริการขอต่ออายุการจ่ายเงินตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ คือ บริการที่ กสท.ดำเนินการต่ออายุตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ที่พ้นอายุการจ่ายเงิน

บริการขอสำเนาตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ที่จ่ายเงินแล้ว คือ บริการที่ กสท.ดำเนินการจัดทำสำเนาตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ที่จ่ายเงินแล้วพร้อมรับรองสำเนานั้น แล้วส่งให้ผู้ฝากส่งหรือผู้รับที่ยื่นคำขอไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 รายละเอียดเกี่ยวกับบริการตัวแทน

บริการตัวแทน (AGENCY SERVICE) คือ บริการที่ กสท.รับดำเนินการในการจัดส่งเอกสารหรือสิ่งต่าง ๆ ทางไปรษณีย์หรือรับชำระค่าบริการต่าง ๆ ให้กับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ได้มีการทำความตกลงเป็นกรณีพิเศษ

บริการตัวแทนที่ กสท.ให้บริการในปัจจุบัน ได้แก่

- บริการจัดส่งหนังสือเดินทางไปรษณีย์
- บริการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์
- บริการรับชำระภาษีรถประจำปีทางไปรษณีย์
- บริการรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถทางไปรษณีย์
- บริการรับชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลทางไปรษณีย์

บริการจัดส่งหนังสือเดินทางทางไปรษณีย์

บริการจัดส่งหนังสือเดินทางทางไปรษณีย์ (RETURN OF PASSPORT BY POST) คือ บริการที่ กสท.และกองหนังสือเดินทาง สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงการต่างประเทศ ร่วมมือกันเปิดให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่ไม่สะดวกจะเดินทางไปรับหนังสือเดินทาง ณ กองหนังสือเดินทางโดย กสท.รับดำเนินการจัดส่งหนังสือเดินทางดังกล่าวทางไปรษณีย์ให้แก่ผู้มีสิทธิรับหนังสือเดินทางตามที่ระบุไว้บนจ่าหน้า

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้สำหรับการจัดส่งหนังสือเดินทางในประเทศ
  - กสท.จะให้ความคุ้มครองต่อหนังสือเดินทางที่จัดส่งโดยทางบริการไปรษณีย์รับประกันในประเทศโดยมีเงื่อนไขเป็นพิเศษ ดังนี้
    1. จะนำจ่ายให้เฉพาะตัวผู้รับตามที่ระบุไว้บนจ่าหน้าเท่านั้น
    2. หากหนังสือเดินทางที่จัดส่งเกิดการสูญหายหรือเสียหาย เพราะความผิดของทางการไปรษณีย์ กสท.จะชดใช้ค่าเสียหายในวงเงิน 2,000 บาท
    3. ผู้ที่ประสงค์จะใช้บริการนี้ ต้องยื่นคำร้องขอใช้บริการต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของกองหนังสือเดินทางโดยชำระค่าบริการตามอัตราที่กองหนังสือเดินทางแจ้งให้ทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์

บริการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุประจำปีทางไปรษณีย์ (DESPATCH OF BALANCE SHEETS AND INCOME STATEMENTS BY POST) คือ บริการที่ กสท.และกองบัญชีธุรกิจ กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ ร่วมมือกันเปิดให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานธุรกิจเอกชน โดย กสท. รับดำเนินการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์ (ส.บ.ช.3) ระหว่างหน่วยงานธุรกิจเอกชนกับธุรกิจทั้งขาไปและขากลับทางไปรษณีย์

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้ใช้สำหรับการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุน (ส.บ.ช.3) ในประเทศ
  - หน่วยงานธุรกิจเอกชนที่มีสิทธิใช้บริการนี้ ได้แก่ หน่วยงานธุรกิจเอกชนที่จดทะเบียนในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งประกอบด้วยบริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด และห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลในประเทศ รวมทั้งนิติบุคคลต่างประเทศ
  - ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้บริการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์ ได้แก่ ที่ทำการในเขตกรุงเทพฯ ทุกแห่ง สำหรับที่ทำการแห่งอื่น ๆ ที่จะให้บริการนี้เพิ่มเติมเป็นไปตามข้อตกลงระหว่าง กสท. กับกองบัญชีธุรกิจ โดย กสท. จะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป
  - การใช้บริการจัดส่งงบดุลและบัญชีกำไรขาดทุนประจำปีทางไปรษณีย์ หน่วยงานธุรกิจเอกชนที่ใช้บริการ ต้องชำระค่าใช้บริการสำหรับการจัดส่งเอกสารงบดุลฯ ทั้งขาไปและขากลับตามอัตราที่ กสท. กำหนด

บริการรับชำระภาษีรถประจำปีทางไปรษณีย์

บริการรับชำระภาษีรถประจำปีทางไปรษณีย์ (ANNUAL VEHICLE TAX PAYMENT SERVICE) คือบริการที่ กสท. และกรมการขนส่งทางบกร่วมมือกันเปิดให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าของรถหรือผู้แทนที่ไม่สะดวกที่จะเดินทางไปชำระภาษีรถประจำปี ณ กรมการขนส่งทางบก สำนักงานขนส่งเขต สำนักงานขนส่งจังหวัด หรือสำนักงานขนส่งจังหวัดสาขาอำเภอ โดย กสท. รับชำระภาษีรถประจำปีจากผู้ใช้บริการแล้วส่งเงินค่าภาษีพร้อมใบคู่มือจดทะเบียนรถ และเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับหน่วยงานของกรมการขนส่งทางบกและรับใบคู่มือจดทะเบียนรถ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ป้ายวงกลมและใบเสร็จรับเงินที่หน่วยงานของกรมการขนส่งทางบกดำเนินการเรียบร้อยแล้วส่งคืนให้กับเจ้าของรถโดยทางไปรษณีย์รับประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ทุกแห่งที่เปิดให้บริการธนาณัติโดยไม่จำกัดว่ารถนี้จะจดทะเบียนในจังหวัดใด
- รถที่จะชำระภาษีรถประจำปีทางไปรษณีย์จะต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ต่อไปนี้
  1. เป็นรถประเภทใดประเภทหนึ่งดังนี้
     - รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย.1)
     - รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน (รย.2)
     - รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย.3)
     - รถจักรยานยนต์ (รย.12)
  2. เป็นรถที่มีการชำระภาษีไว้ครบถ้วนทุกปีหรือเป็นรถที่มีภาษีค้างชำระไม่เกิน 1 ปี
  3. เป็นรถที่ผ่านการตรวจสภาพรถจากสถานตรวจสอบสภาพรถเอกชน (เฉพาะรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ที่จดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุการใช้งานครบ 10 ปี และ 7 ปี ตามลำดับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2537 นับแต่วันที่จดทะเบียนครั้งแรก)
  4. เป็นรถที่ได้ทำประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถตาม พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535
- ผู้ที่ประสงค์จะชำระภาษีรถทางไปรษณีย์ต้องยื่นเอกสารต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ดังต่อไปนี้
  1. ใบคู่มือจดทะเบียนรถ
  2. เอกสารการทำประกันภัยฯ ตาม พรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535
  3. ต้นฉบับใบรับรองการตรวจสภาพรถที่ยังไม่หมดอายุ (ใช้เฉพาะรถที่จดทะเบียนในเขต กทม.)
- เมื่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ตรวจสอบรายละเอียดเอกสารตามข้อ 748.4 ถูกต้องแล้วจะมอบเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ แบบเรื่องราวเสียภาษีรถประจำปี ใบฝากธนาณัติในประเทศ ซอง 2 ซองสำหรับให้ผู้ชำระภาษีจ่าหน้าถึงเจ้าของรถ เมื่อผู้ชำระภาษีกรอกเอกสารที่เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์มอบให้เรียบร้อยแล้วให้ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์เพื่อดำเนินการต่อไป
- เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์จะมอบเอกสารต่าง ๆ คืนให้ผู้ชำระภาษีซึ่งประกอบด้วย
  1. แบบเรื่องราวเสียภาษีรถประจำปี
  2. ใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงิน
  3. ใบคู่มือจดทะเบียนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เอกสารการทำประกันภัยฯ ตาม พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535
5. ต้นฉบับใบรับรองตรวจสภาพรถ (ถ้ามี)
6. ซองที่จ่าหน้าถึงหน่วยงานของกรมการขนส่งทางบกและซองที่จ่าหน้าถึงเจ้าของรถ

- ผู้ชำระภาษีต้องนำเอกสารบรรจุลงในซองที่จ่าหน้าถึงหน่วยงานของกรมการขนส่งทางบกตามที่รถนั้นจดทะเบียนไว้ แล้วปิดผนึกซองพร้อมลงลายมือชื่อย่อกำกับไว้ตามรอยตะเข็บหรือรอยต่อซองทุกแห่ง แล้วหมายเหตุบนที่ว่างตอนเหนือชื่อและที่อยู่ของผู้รับว่า "จดหมายรับประกัน" (ตามด้วยอักษรย่อประเภทรถ / เลขทะเบียนรถ / จังหวัดที่รถจดทะเบียน)" เช่น "จดหมายรับประกัน (รย.1 2ข 8285 กทม.) เป็นต้น และเก็บใบรับไปรษณีย์ธนาณัติไว้เป็นหลักฐานแทนป้ายวางกลมได้ 30 วันนับแต่วันที่ใช้บริการ

บริการรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถทางไปรษณีย์

บริการรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถทางไปรษณีย์ (COMPULSORY MOTOR INSURANCE PAYMENT SERVICE) คือบริการที่ กสท.และบริษัทประกันภัยที่มีข้อตกลงกับ กสท.ร่วมมือกันให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าของรถหรือผู้แทนในการชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถให้กับบริษัทประกันภัยข้างต้น โดย กสท.ดำเนินการจัดส่งค่าเบี้ยประกันภัยพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับบริษัทฯ และรับกรมธรรม์ที่บริษัทฯ ดำเนินการแล้วส่งคืนให้กับเจ้าของรถโดยทางไปรษณีย์รับประกัน

- เงื่อนไขการใช้บริการ
  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ทุกแห่งที่ให้บริการธนาณัติ
  - กสท.จะรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยให้กับบริษัทประกันภัยที่ได้ทำข้อตกลงไว้กับ กสท.แล้วเท่านั้น
  - กสท.จะรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยสำหรับรถดังต่อไปนี้
    1. รถสามล้อเครื่อง (รถตุ๊ก ๆ)
    2. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน
    3. รถยนต์โดยสาร
    4. รถยนต์บรรทุก
    5. รถยนต์บรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิง แก๊ส หรือกรด
    6. รถหัวลากจูง
    7. รถพ่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. รถจักรยานยนต์
9. รถสามล้อเครื่องดัดแปลง (สกายแลป)
10. รถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร (รถอีแต๋น)
11. รถป้ายแดง

- ผู้ที่ประสงค์จะชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถทางไปรษณีย์ ต้องยื่นสำเนาใบคู่มือจดทะเบียนรถ หรือสำเนาเอกสารการซื้อขาย (กรณีรถป้ายแดง) และเขียนใบฝากธนาณัติในประเทศ (ธน.1 พิเศษ) / ใบคำขอทำประกันภัยให้ละเอียดครบถ้วนและชัดเจนพร้อมชำระค่าเบี้ยประกันภัยตามอัตราที่กฎหมายกำหนด
- เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์จะมอบเอกสารต่าง ๆ คืนให้ผู้ชำระค่าเบี้ยประกันภัยซึ่งประกอบด้วย
    1. สำเนาใบคู่มือจดทะเบียนรถ หรือสำเนาเอกสารการซื้อขาย (กรณีรถป้ายแดง)
    2. ใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงิน
    3. ใบคำขอทำประกันภัย
    4. ซองจ่าหน้าถึงบริษัทประกันภัยตามที่มีข้อตกลงไว้กับ กสท.
- ผู้ชำระค่าเบี้ยประกันภัยต้องนำเอกสารตามข้อ 751.5 บรรจุในซองจ่าหน้าถึงบริษัทประกันภัยที่มีข้อตกลงไว้กับ กสท.แล้วปิดผนึกซองพร้อมลงลายมือชื่อย่อกำกับไว้ตามรอยตะเข็บหรือรอยต่อของซองทุกแห่งแล้วหมายเหตุบนที่ว่างตอนบนเหนือชื่อและที่อยู่ของผู้รับว่า "จดหมายรับประกัน (ตามด้วยเลขทะเบียนรถ) เช่น "จดหมายรับประกัน 7 ข 5117 กทม." เป็นต้น และเก็บใบรับไปรษณีย์ธนาณัติและสำเนาใบคำขอทำประกันภัยไว้เป็นหลักฐาน

บริการรับชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลทางไปรษณีย์

บริการรับชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลทางไปรษณีย์ หมายถึง บริการที่ กสท. และกองการประกอบโรคศิลปะ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมมือกันให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการสถานพยาบาลในการชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลประจำปี โดย กสท.รับดำเนินการส่งเงินค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กองการประกอบโรคศิลปะและรับเอกสารการต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลที่กองการประกอบโรคศิลปะดำเนินการเรียบร้อยแล้วส่งคืนให้แก่ผู้ประกอบการโดยทางไปรษณีย์รับประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เงื่อนไขการใช้บริการ

  - บริการนี้มีให้บริการ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ที่ กสท.กำหนด [1]
  - เป็นสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่ กสท.ได้ทำความตกลงกับกองการประกอบโรคศิลปะกระทรวงสาธารณสุข
  - เป็นสถานพยาบาลที่ไม่ขาดการต่ออายุใบอนุญาตในปีที่ผ่านมา
  - ด้านหลังใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาล (ส.พ.3) ต้องมีพื้นที่ว่างเพียงพอในการประทับตราอนุญาต
  - ใช้บริการได้ระหว่างวันที่ 14 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี
  - ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะใช้บริการจะต้องดำเนินการดังนี้
    1. ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาล (ส.พ.5) พร้อมใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาล (ส.พ.3) ฉบับจริง
    2. กรอกใบฝากธนาณัติในประเทศและจ่าหน้าซองถึง "กองการประกอบโรคศิลปะ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000" และซองสำหรับบรรจุเอกสารส่งคืนผู้ประกอบการให้ครบถ้วน
    3. ชำระค่าธรรมเนียมการต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลทางไปรษณีย์ ตามอัตราที่กฎหมายกำหนด
  - เมื่อเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ตรวจสอบเอกสารตามข้อ 754.6 แล้วจะออกไปรษณีย์ธนาณัติแล้วมอบเอกสารต่าง ๆ คืนให้แก่ผู้ชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตซึ่งประกอบด้วย
    1. ใบคำขอต่ออายุใบอนุญาติให้ตั้งสถานพยาบาล (ส.พ.5)
    2. ใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาล (ส.พ.3) ฉบับจริง
    3. ใบแจ้งความไปรษณีย์ธนาณัติสำหรับผู้รับไปขอรับเงิน
    4. ซองที่จ่าหน้าถึงกองการประกอบโรคศิลปะและซองที่จ่าหน้าถึงผู้ประกอบการ
  - ผู้ชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตต้องนำเอกสารตามข้อ 754.7 บรรจุลงในซองที่จ่าหน้าถึงกองการประกอบโรคศิลปะแล้วปิดผนึกซองพร้อมลงลายมือชื่อย่อกำกับไว้ตามรอยตะเข็บหรือรอยต่อของซองทุกแห่งและเก็บใบรับไปรษณีย์ธนาณัติไว้เป็นหลักฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าไปรษณีย์

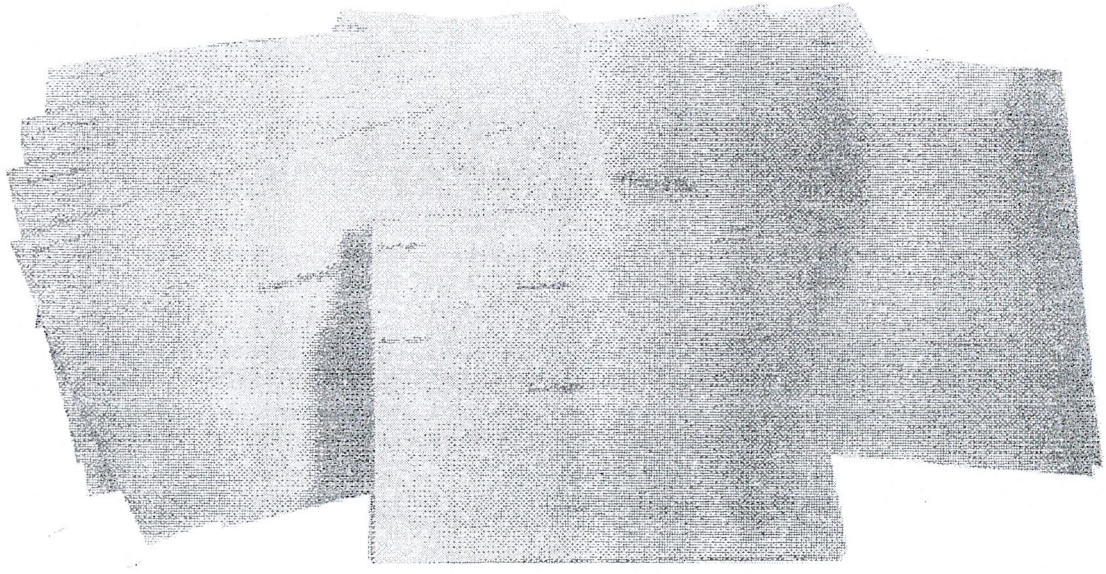
สินค้าไปรษณีย์ หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่กสท. จัดจำหน่ายเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ประสงค์จะซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับนำไปใช้ในการห่อหุ้มสิ่งของเพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์ หรือนำไปใช้ในลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการไปรษณีย์

สินค้าที่ไปรษณีย์ที่ กสท. จัดจำหน่ายในปัจจุบัน ได้แก่

1. ซองจดหมายมาตรฐาน
2. ซองจดหมายอากาศต่างประเทศ
3. ซองมาตรฐานขยายข้าง
4. ซองกันกระแทก
5. กล่องสำเร็จรูป
6. กล่องกระดาษลูกฟูก
7. วัสดุกันกระแทก
8. ตู้รับไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้าน

ซองจดหมายมาตรฐาน

ซองจดหมายมาตรฐาน คือ ซองกระดาษขนาดมาตรฐานที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการใช้สำหรับบรรจุเอกสารหรือสิ่งของขนาดเล็กเพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์



ภาพที่ 2.56 ตัวอย่างซองจดหมายมาตรฐานที่ กสท. จำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

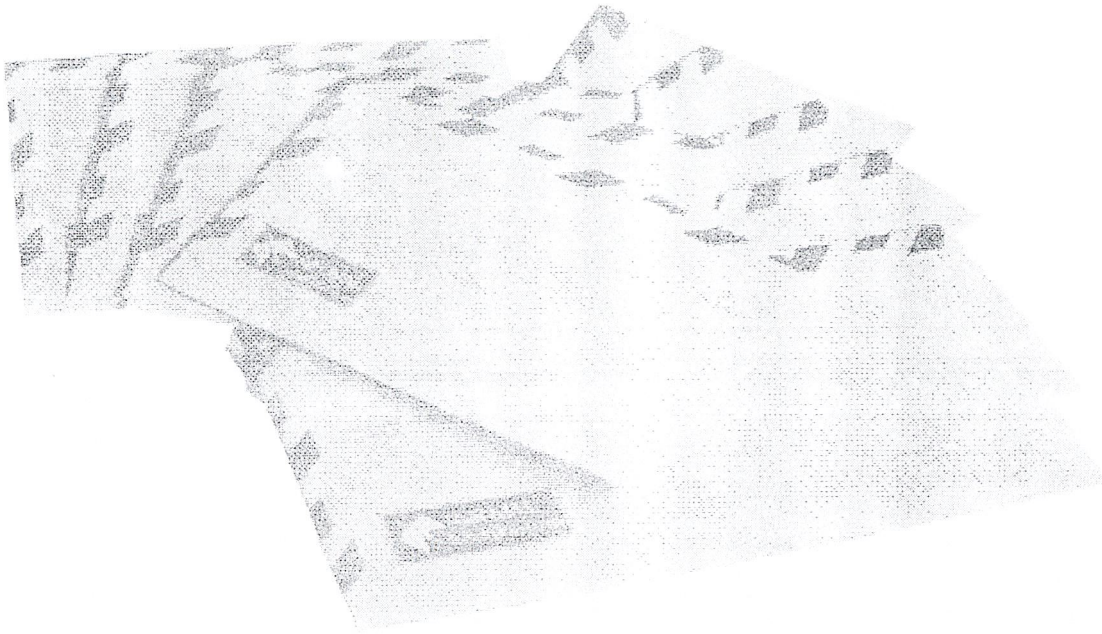
- ซองจดหมายมาตรฐานที่ กสท. จัดจำหน่ายมี 4 ชนิด แต่ละชนิดมีรูปแบบ ลักษณะ ขนาดและรายละเอียดดังนี้
  - ซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีขาว
    1. เป็นซองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่ฝาซองเคลือบกาวน้ำ
    2. มีขนาด 114 x 162 มม.
    3. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์สีขาวน้ำหนัก 80 กรัมต่อตารางเมตร
    4. ด้านหน้าของซองมีข้อความและลายเส้นสำหรับจ่าหน้าและกรอกชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง
  - ซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีอ่อน
    1. มีลักษณะและขนาดเช่นเดียวกับซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีขาว
    2. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์สีอ่อนต่าง ๆ ได้แก่ สีชมพู สีฟ้า สีครีม น้ำหนัก 100 กรัมต่อตารางเมตร
  - ซองจดหมายมาตรฐานขนาด C5 สีครีม
    1. มีลักษณะเช่นเดียวกับซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีขาว
    2. มีขนาด 162 x 229 มม.
    3. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์สีครีมน้ำหนัก 100 กรัมต่อตารางเมตร
  - ซองจดหมายมาตรฐานขนาด C4 สีครีม
    1. เป็นซองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่ฝาซองเคลือบกาวสำเร็จรูปซิลิโคนหรือผนึกด้วยเทปกาวสองหน้า กว้างประมาณ 30 มม. อยู่ตลอดแนวด้านกว้างของด้านหลังซอง โดยมีกระดาษมันปิดไว้ เมื่อจะใช้งานให้ลอกกระดาษมันออกแล้วปิดผนึก
    2. มีขนาด 229 x 324 มม.
    3. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์สีครีมน้ำหนัก 100 กรัมต่อตารางเมตร
    4. ด้านหน้าของซองมีลักษณะเช่นเดียวกับซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีขาว

- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน่ายซองมาตรฐาน ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนและร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร

ซองจดหมายอากาศต่างประเทศ

ซองจดหมายอากาศต่างประเทศ คือ ซองกระดาษที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการสำหรับใช้บรรจุเอกสารหรือสิ่งของเพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์ถึงผู้รับปลายทางต่างประเทศทางอากาศ

เอกสารนี้จัดทำเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



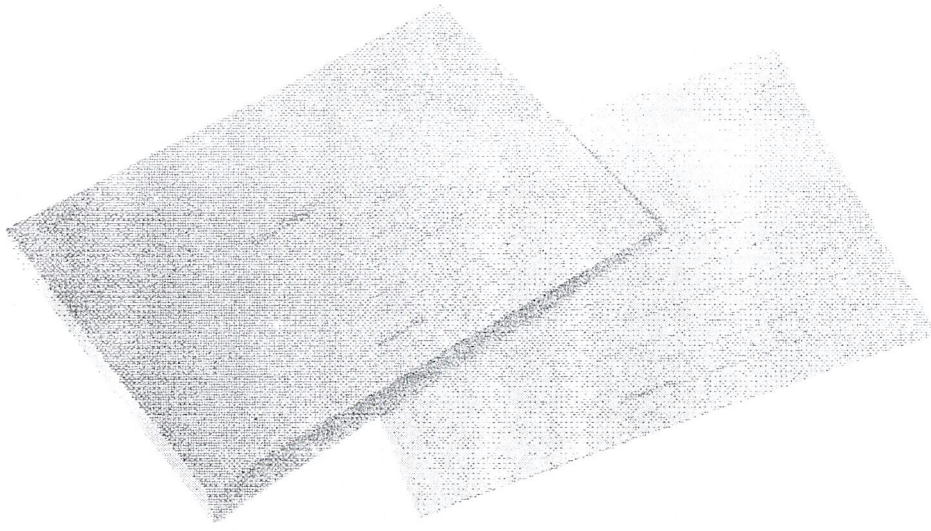
ภาพที่ 2.57 ตัวอย่างซองจดหมายอากาศต่างประเทศที่ กสท. จัดจำหน่าย

- ซองจดหมายอากาศต่างประเทศที่ กสท. จัดจำหน่ายมี 2 ชนิด ซึ่งแต่ละชนิดมีรูปแบบลักษณะขนาดและรายละเอียดดังนี้
    - ซองจดหมายอากาศต่างประเทศขนาด C6
        1. มีลักษณะเช่นเดียวกับซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีขาว
        2. มีขนาด 114 x 162 มม.
        3. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์สีฟ้าอ่อนน้ำหนัก 65 กรัมต่อตารางเมตร
        4. ด้านหน้าของซองมีข้อความและลายเส้นสำหรับการจ่าหน้า และกรอกชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง โดยมีแถบสีน้ำเงินสลับแดงอยู่ด้านบนและด้านข้างของซอง
    - ซองจดหมายอากาศต่างประเทศขนาด DL
        1. มีลักษณะเช่นเดียวกับซองจดหมายมาตรฐานขนาด C6 สีขาว
        2. มีขนาด 110 x 220 มม.
        3. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์น้ำหนัก 65 กรัมต่อตารางเมตร
        4. ด้านหน้าของซองมีข้อความและลายเส้นสำหรับการจ่าหน้า และกรอกชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง โดยมีแถบสีน้ำเงินสลับแดงอยู่ด้านบนและด้านข้างของซอง
- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน่ายซองจดหมายอากาศต่างประเทศ ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน และร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซองมาตรฐานขยายข้าง

ซองมาตรฐานขยายข้าง คือ ซองกระดาษขนาดมาตรฐานขยายด้านข้างที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการสำหรับใช้บรรจุเอกสารหรือสิ่งของที่มีความหนาและขนาดไม่เหมาะสมที่จะบรรจุในซองธรรมดาเพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์



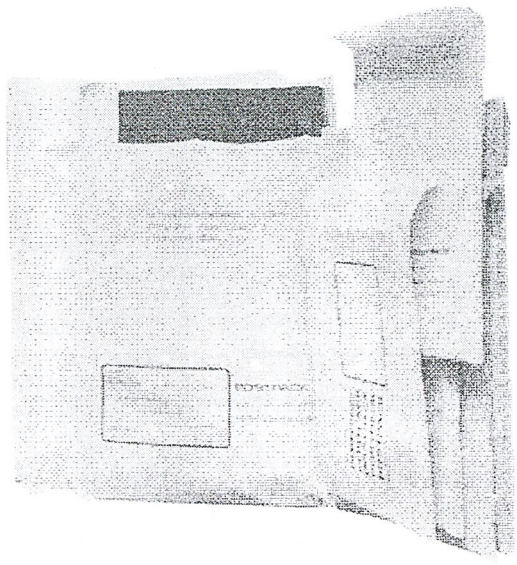
ภาพที่ 2.58 ตัวอย่างซองมาตราฐานขยายข้างที่ กสท. จัดจำหน่าย

- ซองมาตรฐานขยายข้างที่ กสท. จัดจำหน่ายมีรูปแบบ ลักษณะ ขนาด และรายละเอียด ดังนี้
  - เป็นซองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งด้านข้างของซองจะมีส่วนที่ขยายซองได้หนาขึ้น เพื่อให้มีเนื้อที่ในการบรรจุเพิ่มมากขึ้น ที่ฝาซองผนึกด้วยเทปกาวสองหน้า
  - มีขนาด 229 x 324 มม.
  - จัดทำด้วยกระดาษคราฟท์สีน้ำตาลที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำหนัก 125 กรัมต่อตารางเมตร
  - ด้านหน้าของซองมีข้อความและลายเส้นสำหรับจ่าหน้าและกรอกชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง
- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน่ายซองมาตรฐานขยายข้าง ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน และร้ายจำหน่ายตราไปรษณียากร

ซองกันกระแทก

ซองกันกระแทก คือ ซองกระดาษด้านในกรุด้วยแผ่นพลาสติกอ่อนที่มีฟองอากาศตลอดแผ่นที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการสำหรับใช้บรรจุสิ่งขของเพื่อป้องกันมิให้สิ่งของนั้นชำรุดเสียหายในระหว่างทางไปรษณีย์ก่อนถึงมือผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



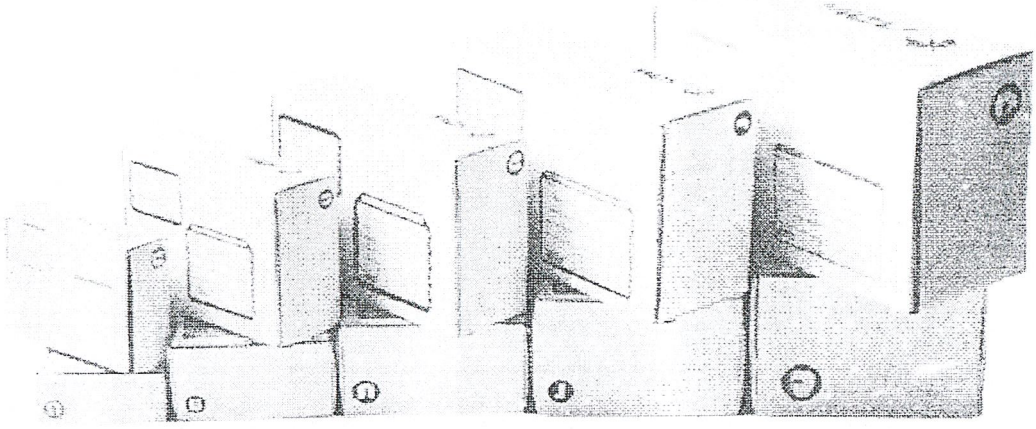
ภาพที่ 2.59 ตัวอย่างซองกันกระแทกที่ กสท. จัดจำหน่าย

- ซองกันกระแทกที่ กสท. จัดจำหน่ายมี 2 ชนิด แต่ละชนิดมีรูปแบบ ลักษณะ ขนาด และรายละเอียดดังนี้
    - ซองกันกระแทกขนาด C5
        1. เป็นซองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ฝาซองเคลือบบกาวน้ำสสำเร็จรูปซิลิโคนหรือผนึกด้วยเทปกาวสองหน้า
        2. มีขนาด 162 x 229 มม.
        3. จัดทำด้วยกระดาษปอนด์สีขาวน้ำหนัก 100 กรัมต่อตารางเมตร
        4. ด้านหน้าของซองมีข้อความและลายเส้นสำหรับการจ่าหน้าส่วยด้านหลังสำหรับการกรอกชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง
    - ซองกันกระแทกขนาด C4
        1. มีลักษณะเช่นเดียวกับซองกันกระแทกขนาด C5
        2. มีขนาด 229 x 324 มม.
- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน่ายซองกันกระแทก ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน และร้ายจำหน่ายตราไปรษณียากร

กล่องสำเร็จรูป

กล่องสำเร็จรูป คือ กล่องกระดาษลูกฟูกที่สามารถประกอบเป็นรูปกล่องได้ง่าย พร้อมด้วยอุปกรณ์ปิดผนึกที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการใช้สำหรับบรรจุสิ่งของต่างๆ เพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



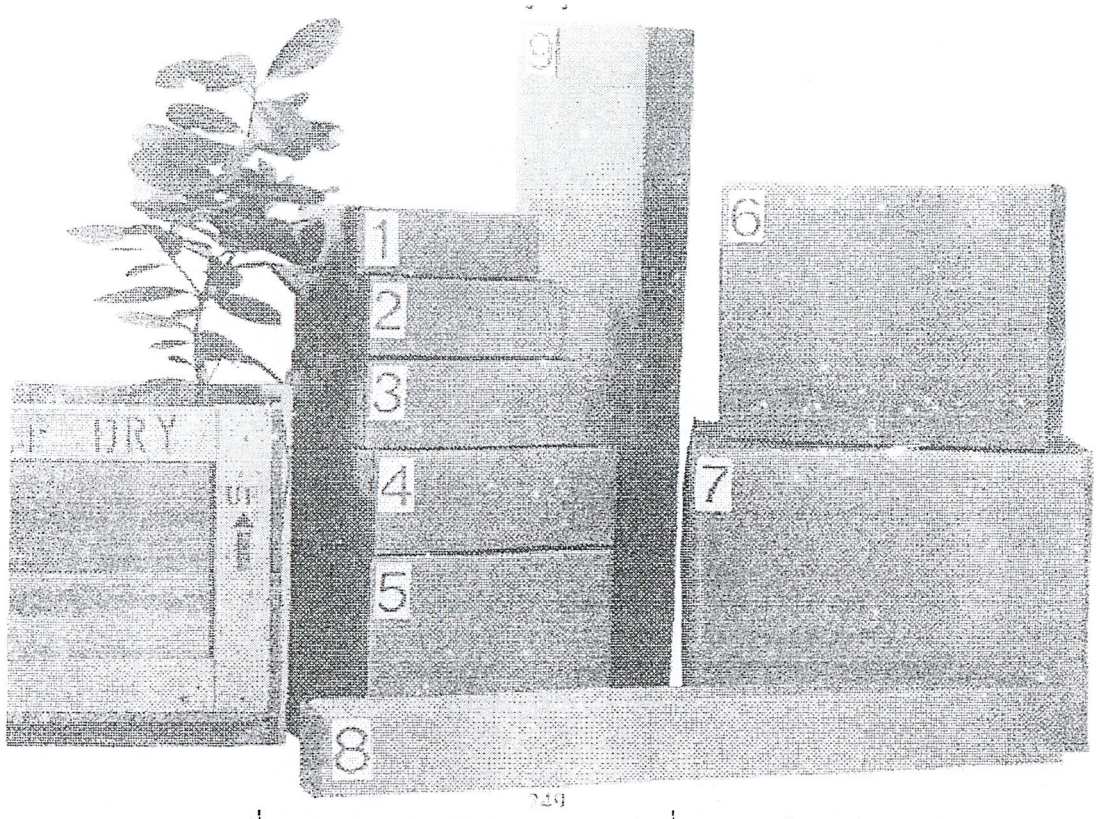
ภาพที่ 2.60 ตัวอย่างกล่องสำเร็จรูปที่ กสท. จัดจำหน่าย

- กล่องสำเร็จรูปที่ กสท. จัดจำหน่ายมีรูปแบบ ลักษณะ และขนาดดังนี้
  - ด้านนอกกล่องจัดทำด้วยกระดาษสีขาว ด้านในเป็นสีน้ำตาล
  - ด้านหน้าของกล่องมีข้อความและลายเส้นสำหรับการจ่าหน้า และกรอกชื่อและที่อยู่ของผู้ฝากส่ง
  - มี 5 ขนาดดังนี้
    1. กล่องสำเร็จรูปแบบ ก. มีขนาด 14 x 20 x 6 ซม.
    2. กล่องสำเร็จรูปแบบ ข. มีขนาด 17 x 25 x 9 ซม.
    3. กล่องสำเร็จรูปแบบ ค. มีขนาด 20 x 30 x 11 ซม.
    4. กล่องสำเร็จรูปแบบ ง. มีขนาด 22 x 35 x 14 ซม.
    5. กล่องสำเร็จรูปแบบ จ. มีขนาด 24 x 40 x 17 ซม.
- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน่ายกล่องสำเร็จรูป ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนและร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร

กล่องกระดาษลูกฟูก

กล่องกระดาษลูกฟูก คือ กล่องกระดาษลูกฟูกที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการสำหรับใช้บรรจุสิ่งของที่มีรูปแบบและขนาดต่างๆ เพื่อฝากส่งเข้าสู่ทางไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.61 ตัวอย่างกล่องกระดาษลูกฟูกที่ กสท จัดจำหน่าย

- กล่องกระดาษลูกฟูกที่ กสท. จัดจำหน่ายมีรูปแบบ ลักษณะ และขนาด ดังนี้
  - จัดทำด้วยกระดาษลูกฟูกธรรมดาสีน้ำตาล
  - มี 3 ขนาด ดังนี้
    1. กล่องกระดาษลูกฟูกขนาดกลาง

       หมายเลข 1 มีขนาด 22 x 27 x 8.5 ซม.

       หมายเลข 2 มีขนาด 25 x 30 x 10 ซม.

       หมายเลข 3 มีขนาด 28 x 33 x 11.5 ซม.

       หมายเลข 8 มีขนาด 10 x 100 x 10 ซม.
    2. กล่องกระดาษลูกฟูกขนาดใหญ่

       หมายเลข 4 มีขนาด 31 x 36 x 13 ซม.

       หมายเลข 5 มีขนาด 31 x 36 x 26 ซม.

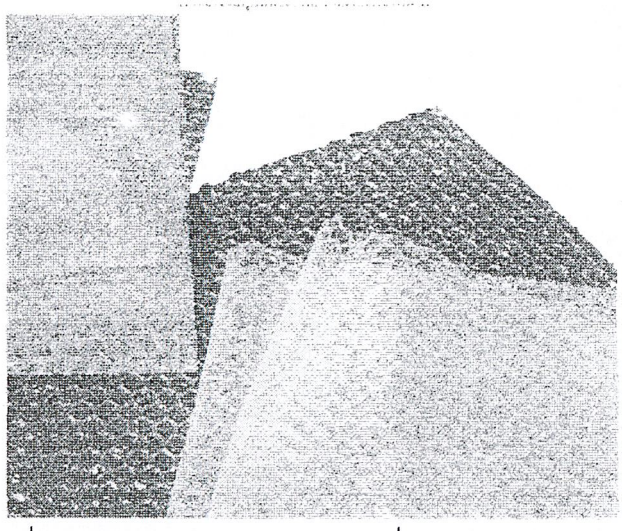
       หมายเลข 6 มีขนาด 40 x 45 x 35 ซม.

       หมายเลข 9 มีขนาด 20 x 100 x 20 ซม.
    3. กล่องกระดาษลูกฟูกขนาดใหญ่พิเศษ มีขนาด 45 x 55 x 40 ซม.
- ที่ทำการที่จำหน่ายกล่องกระดาษลูกฟูกเป็นไปตามที่ กสท. กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุกันกระแทก

วัสดุกันกระแทก คือ แผ่นพลาสติกอ่อนที่มีฟองอากาศอยู่ตลอดแผ่นที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการสำหรับใช้ห่อหุ้มสิ่งของเพื่อป้องกันการเสียหายจากการกระทบกระแทกในระหว่างส่งทางไปรษณีย์



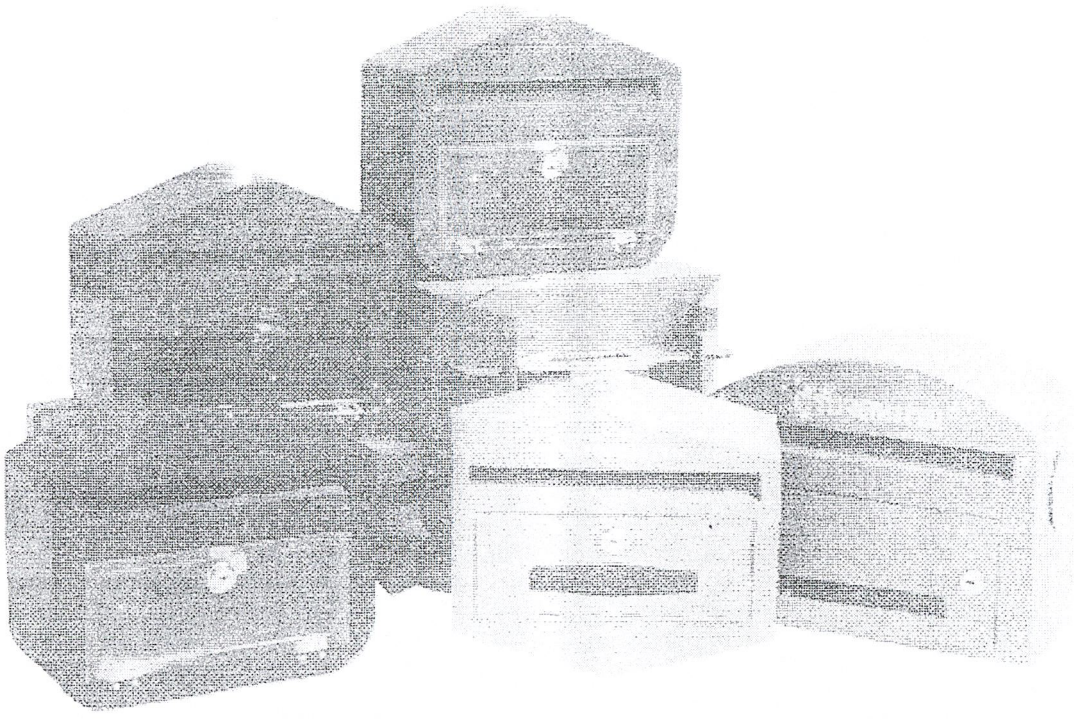
ภาพที่ 2.62 ตัวอย่างวัสดุกันกระแทกที่ กสท. จัดจำหน่าย

- วัสดุกันกระแทกที่ กสท. จัดจำหน่ายมีขนาด 650 x 650 มม. ผลิตจากโพลีเอททีลีน มีคุณสมบัติที่สามารถป้องกันสารเคมี เชื้อรา และความเปียกชื้นของน้ำได้
- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน่ายวัสดุกันกระแทก ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาติเอกชน และร้านจำหน่ายตราไปรษณียากร

ตู้รับไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้าน

ตู้รับไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้าน คือ ตู้รับไปรษณียภัณฑ์ที่ กสท. จัดจำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการสำหรับนำไปติดตั้ง ณ สถานที่อยู่ สำนักงานหรือสถานที่อื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการรับไปรษณีย์ภัณฑ์ธรรมดาและใบแจ้งรับสิ่งของส่งทางไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.63 ตัวอย่างตู้ไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้านที่ กสท. จัดจำหน่าย

- ตู้รับไปรษณีย์ภัณฑ์ประจำบ้านที่ กสท. จัดไว้จำหน่ายแก่ผู้ใช้บริการทำด้วยโลหะ และพลาสติก โดยมี 3 ชนิด แต่ละชนิดมีรูปแบบ ลักษณะ ขนาด และรายละเอียดอื่น ๆ ดังนี้
  - ตู้รับไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้านแบบพลาสติก
    1. มีขนาดเดียว 24 x 28 ซม.
    2. ตัวตู้ผลิตจากพลาสติก ABS มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 2.5 มม.
  - ตู้ไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้านแบบโลหะขนาดเล็ก
  - ตู้ไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้านแบบโลหะขนาดใหญ่
- ที่ทำการที่ กสท. กำหนดให้จำหน้าตู้รับไปรษณียภัณฑ์ประจำบ้าน ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ และที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการสะสมตราไปรษณียากร

การสะสมตราไปรษณียากร คือการเก็บรวบรวมดวงตราไปรษณียากรที่ใช้แล้วหรือยังยังไม่ใช้ รวมทั้งสิ่งสะสมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกับดวงตราไปรษณียากร

การสะสมตราไปรษณียากรเป็นประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้และความบันเทิง นับเป็นงานอดิเรกที่มีคุณค่าและมีผู้สนใจกันทั่วโลก

ดวงตราไปรษณียากร หมายถึง ดวงตราไปรษณียากร(POSTAGE STAMP) ซึ่งจัดพิมพ์โดย กสท. แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

- ดวงตราไปรษณียากรพระบรมฉายาลักษณ์รัชกาลปัจจุบัน (CURRENT STAMP หรือ DEFINITIVE STAMP) เป็นดวงตราไปรษณียากรที่พิมพ์ออกจำหน่ายอยู่เป็นประจำ และมีการพิมพ์เพิ่มเติมเพื่อให้มีเพียงพอแก่การใช้งานในกิจการไปรษณีย์



ภาพที่ 2.64 ภาพลักษณะของดวงตราไปรษณียากรพระบรมฉายาลักษณ์

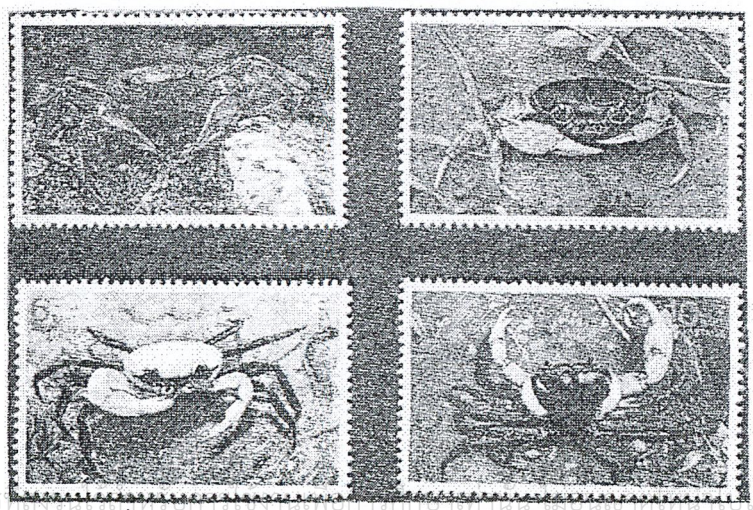
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ดวงตราไปรษณียากรที่ระลึก (COMMEMORATIVE) เป็นดวงตราไปรษณียากรที่จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นที่รพะลึกเนื่องในวาระพิเศษ หรือเหตุการณ์และวันสำคัญต่างๆ เช่น ตราไปรษณียากรที่ระลึก 80 ปี เนติบัณฑิตยสภา ตราไปรษณียากรที่ระลึก 120 ปี กระทรวงการต่างประเทศ วันเด็กแห่งชาติ งานสัปดาห์สากลแห่งการเขียนจดหมาย เป็นต้น



ภาพที่ 2.65 ภาพลักษณะของดวงตราไปรษณียากรที่ระลึก

- ดวงตราไปรษณียากรพิเศษ (SPECIAL STAMP) เป็นดวงตราไปรษณียากรที่จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สิ่งที่น่าสนใจของประเทศเป็นพิเศษ โดยไม่กำหนดวาระหรือโอกาส เช่น ตราไปรษณียากรชุดแร่ ช้าง ปู และผลไม้ เป็นต้น



ภาพที่ 2.66 ภาพลักษณะของดวงตราไปรษณียากรพิเศษ

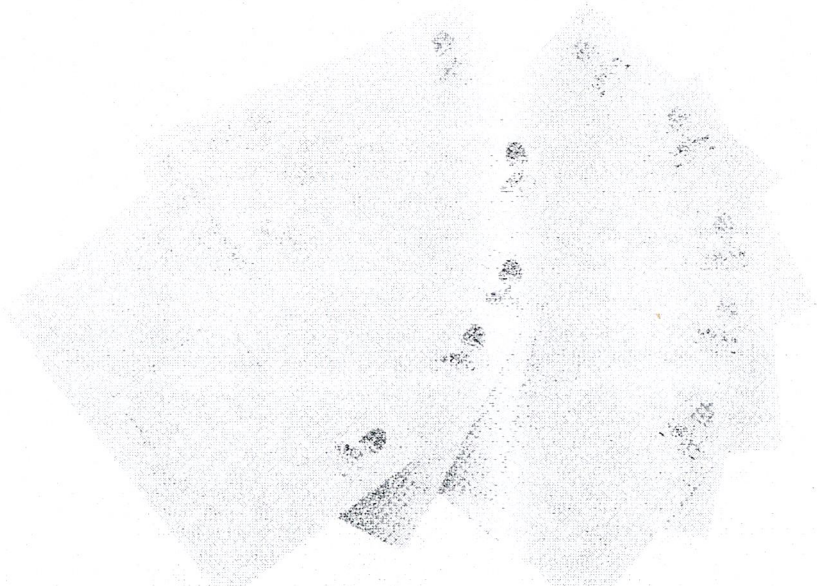
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งสะสม หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวเนื่องกับดวงตราไปรษณียากร ที่มีการจัดทำในรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้เกิดการสะสมที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้เกิดความน่าสนใจในการสะสม เป็นการสื่อเรื่องราวของดวงตราไปรษณียากร สิ่งเหล่านี้ได้แก่

- ไปรษณียบัตร (POSTCARD)
- จดหมายอากาศ (AEROGRAMME)
- ซองวันแรกจำหน่าย (FIRST DAY COVER)
- ซองที่ระลึก (COMMEMORATIVE COVER)
- แผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึก (SOUVENIR SHEET)
- แผ่นพับตราไปรษณียากรประทับตรา (PHILATELIC FOLDER)
- สมุดตราไปรษณียากรเล่มเล็ก (STAMP BOOKLET)
- สมุดตราไปรษณียากรประจำปี (ANNUAL STAMP ALBUM)
- สมุดตราไปรษณียากรประทับตรา (PHILATELIC PASSPORT)
- บัตรภาพตราไปรษณียากร (MAXIMUM CARD)
- บัตรตราไปรษณียากรที่ระลึก (PRESENTATION PACK)

ไปรษณียบัตร (POSTCARD)

ไปรษณียบัตร (POSTCARD) คือ บัตรที่ใช่ส่งข่าวสารทางไปรษณีย์ที่ กสท. จัดทำขึ้น จำหน่าย

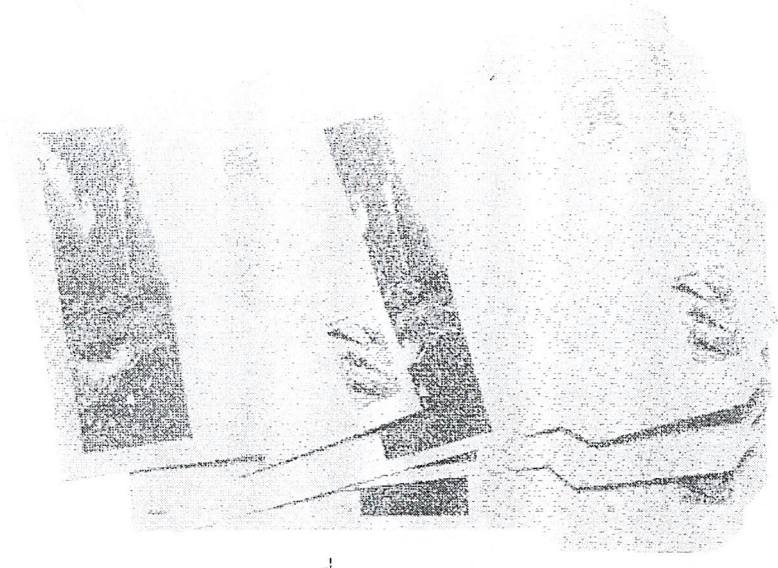


ภาพที่ 2.67 ภาพไปรษณียบัตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จดหมายอากาศ (AEROGRAMME)

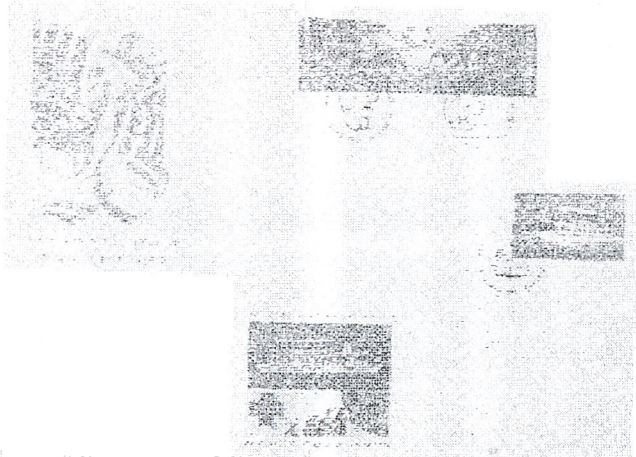
จดหมายอากาศ (AEROGRAMME) คือ ไปรษณียภัณฑ์ชนิดจดหมายที่มีลักษณะเป็นแผ่นกระดาษเขียนจดหมายพพับเป็นซองไดด้ในตัว ซึ่ง กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายและมีตราไปรษณียากรพิมพ์ติดไว้เสร็จในตัว ใช้สำหรับฝากส่งทางอากาศระหว่างประเทศโดยชำระค่าไปรษณียากรในอัตราพิเศษ เมื่อพับและปิดผนึกทุกด้านแล้วจะมีลักษณะเป็นซองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 2.68 จดหมายอากาศ

ซองวันแรกจำหน่าย (FIRST DAY COVER)

ซองวันแรกจำหน่าย (FIRST DAY COVER) คือ ซองจดหมายที่ กสท. จัดทำขึ้นเนื่องในโอกาสที่มีการออกดวงตราไปรษณียากรชุดใหม่ มีภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือดวงตราไปรษณียากรอยู่ที่ด้านหน้าซ้ายมือของซอง ที่มุมขวาตอนบนของซองจะผนึกดวงตราไปรษณียากรที่ออกจำหน่ายขีดฆ่าดวงตราไปรษณียากรที่ผนึกบนซอง

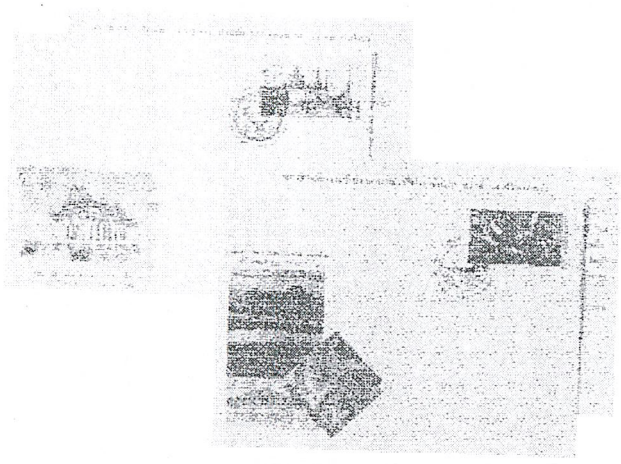


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.69 ซองวันแรกจำหน่าย

ซองที่ระลึก (COMMEMORATIVE COVER)

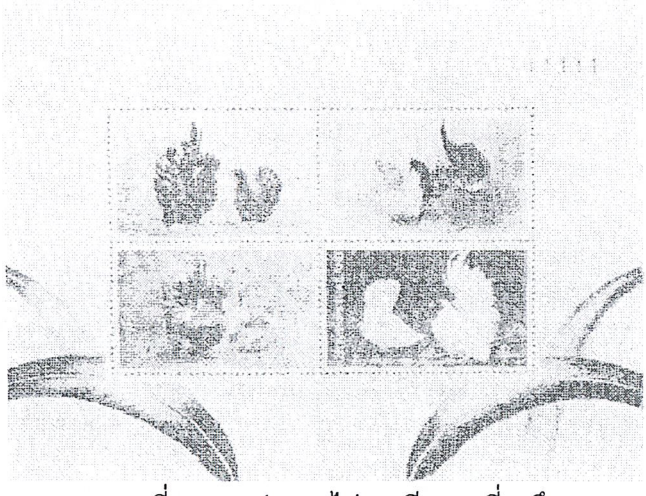
ซองที่ระลึก (COMMEMORATIVE COVER) คือ ซองจดหมายที่ กสท. จัดทำขึ้นเนื่องในวาระพิเศษ หรือเหตุการณ์และวันสำคัญต่างๆ ของประเทศ หน่วยราชการณ์หรือองค์การระหว่างประเทศ มีภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือภาพจากดวงตราไปรษณียากร หรือแผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึกอยู่ที่ทางด้านซ้ายมือของซอง ที่มุมขวาตอนบนของซองจะผนึกดวงตราไปรษณียากรหรือแผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึกที่มีความหมายสัมพันธ์กับวาระพิเศษหรือเหตุการณ์และวันสำคัญนั้นๆ โดยมีการประทับตราประทับวันแรกจำหน่ายขีดฆ่าดวงตราไปรษณียากรหรือแผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึกเช่นเดียวกับซองวันแรกจำหน่าย



ภาพที่ 2.70 ซองที่ระลึก

แผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึก (SOUVENIR SHEET)

แผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึก (SOUVENIR SHEET) คือ แผ่นดวงตราไปรษณียากรที่ระลึก ซึ่งพิมพ์ดวงตราไปรษณียากรดวงใดดวงหนึ่งหรือทุกดวงในชุดอยู่ในแผ่นเดียวกัน

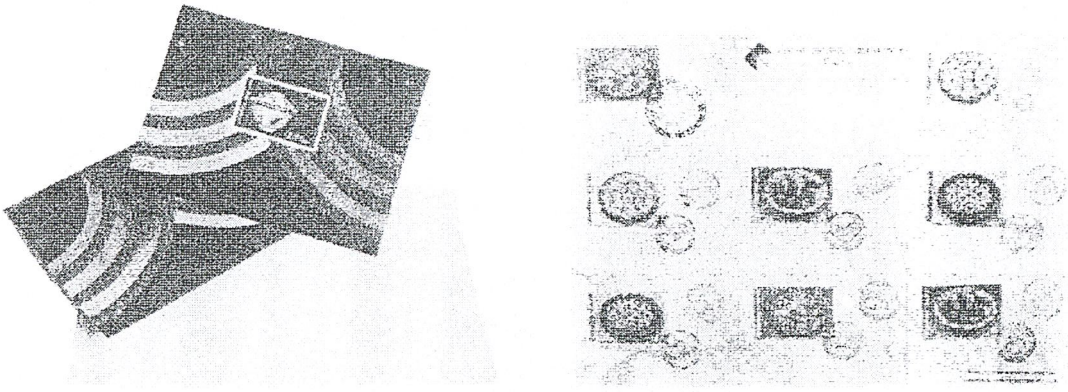


ภาพที่ 2.71 แผ่นตราไปรษณียากรที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผ่นพับตราไปรษณียากรประทับตรา (PHILATELIC FOLDER)

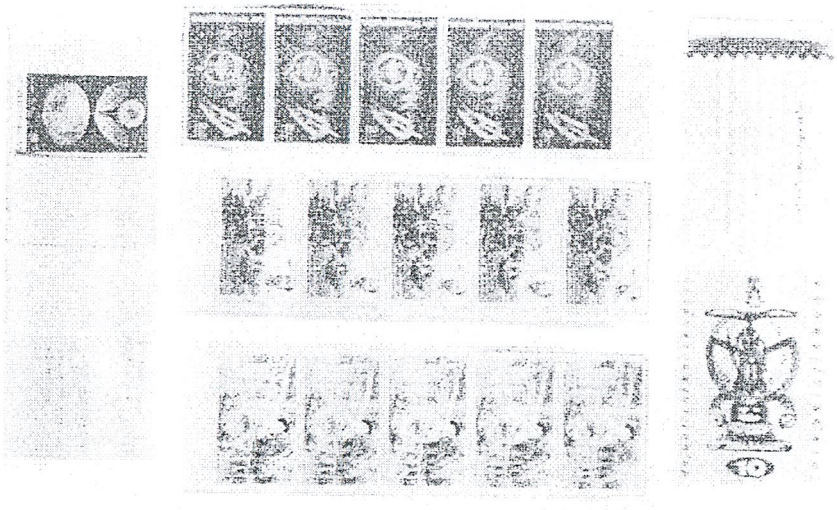
แผ่นพับตราไปรษณียากรประทับตรา (PHILATELIC FOLDER) คือ แผ่นกระดาษพับ ที่ กสท. จัดทำขึ้นเพื่อแจกจ่าย โดยด้านนอกพิมพ์เป็นภาพต่างๆ ส่วนด้านในพิมพ์ลายเส้นเป็นช่องๆ เพื่อให้ผนึกดวงตราไปรษณียากรและประทับตราประจำวันหรือตราที่ระลึกเนื่องในโอกาสที่มีการจัดงานนิทรรศการต่างๆ



ภาพที่ 2.72 ภาพแผ่นพับตราไปรษณียากรประทับตรา

สมุดตราไปรษณียากรเล่มเล็ก (STAMP BOOKLET)

สมุดตราไปรษณียากรเล่มเล็ก (STAMP BOOKLET) คือสมุดบรรจุดวงตราไปรษณียากรพระบรมฉายาลักษณ์รัชกาลปัจจุบัน ดวงตราไปรษณียากรที่ระลึกหรือดวงตราไปรษณียากรพิเศษที่ กสท. จัดทำขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการที่จะซื้อหาสำหรับนำไปใช้ชำระเป็นค่าบริการในการฝากส่งสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ โดยเฉพาะไปรษณียภัณฑ์ชนิดจดหมายในประเทศ

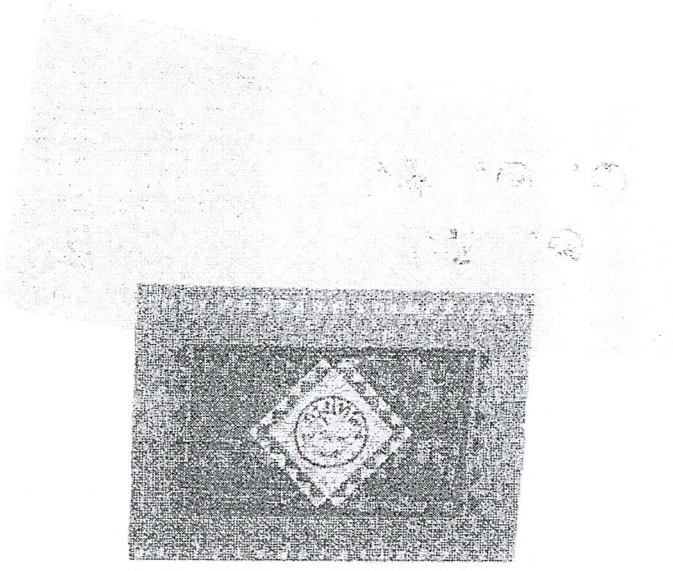


ภาพที่ 2.73 ภาพสมุดตราไปรษณียากรเล่มเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมุดตราไปรษณียากรประจำปี (ANNUAL STAMP ALBUM)

สมุดตราไปรษณียากรประจำปี (ANNUAL STAMP ALBUM) คือ สมุดที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่าย โดยบรรจุดวงตราไปรษณียากรครบทุกชุดที่ออกจำหน่ายในแต่ละปี โดยมีรายละเอียดข้อมูลดวงตราไปรษณียากรแต่ละชุดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

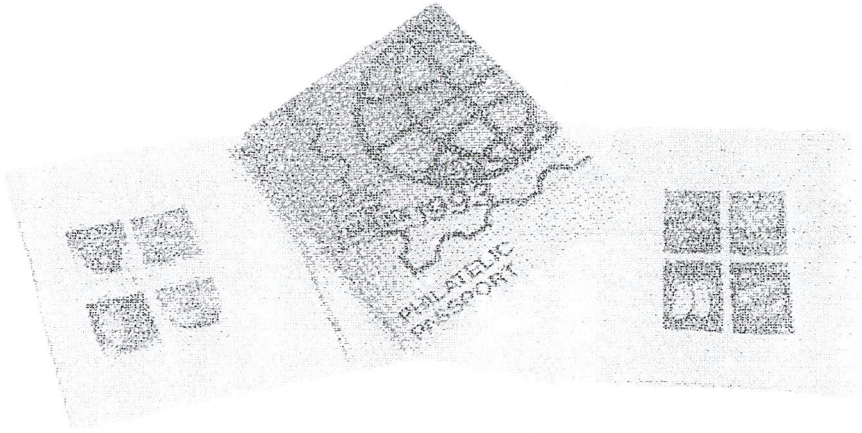


ภาพที่ 2.74 ภาพสมุดตราไปรษณียากรประจำปี

สมุดตราไปรษณียากรประทับตรา (PHILATELIC PASSPORT)

สมุดตราไปรษณียากรประทับตรา (PHILATELIC PASSPORT) คือ สมุดที่พิมพ์รายชื่อประเทศพร้อมข้อมูลที่สำคัญโดยย่อ อาทิ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ภาษา จำนวนประชากร เมืองหลวง ฯลฯ ของประเทศต่างๆ ที่เข้าร่วมในงานแสดงตราไปรษณียากรระหว่างประเทศหรืองานแสดงตราไปรษณียากรโลก ซึ่ง กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายเพื่อให้นักสะสมหรือผู้สนใจมีโอกาสซื้อหาดวงตราไปรษณียากรประเทศต่างบๆ ผนึกลงสมุดตราไปรษณียากร ประทับตราให้ตรงกับประเทศที่เป็นดวงตราไปรษณียากรนั้น แล้วประทับตราที่ระลึกขีดฆ่าดวงตราไปรษณียากร สมุดตราไปรษณียากรประทับตรานี้จะมีคุณค่าต่อการเก็บรักษาและเก็บสะสมเสมือนหนึ่งได้ท่องเที่ยวไปยังประเทศต่างๆ ด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

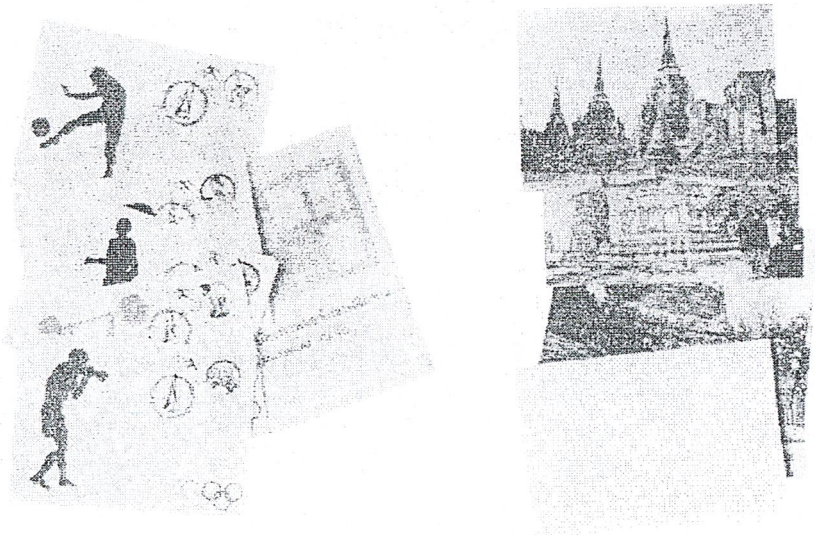


ภาพที่ 2.75 ภาพสมุดตราไปรษณียากรประทับตรา

บัตรภาพตราไปรษณียากร (MAXIMUM CARD)

บัตรภาพตราไปรษณียากร (MAXIMUM CARD) คือ บัตรที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่ายมีลักษณะคล้ายกับไปรษณียบัตร โดยด้านหน้าของบัตรแบ่งเนื้อที่ออกเป็น 2 ส่วน เนื้อที่ส่วนขวามีไว้สำหรับจ่าหน้าและเนื้อที่ส่วนซ้ายมีไว้สำหรับเขียนข้อความ ด้านหลังของบัตรพิมพ์รูปภาพเกี่ยวกับดวงตราไปรษณียากรแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

บัตรภาพตราไปรษณียากรธรรมดา (MAXIMUM CARD WITHOUT STAMP) คือบัตรภาพตราไปรษณียากรที่ไม่ผนึกดวงตราไปรษณียากรและไม่มีตราประทับวันแรกจำหน่าย



ภาพที่ 2.76 ภาพบัตรภาพตราไปรษณียากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

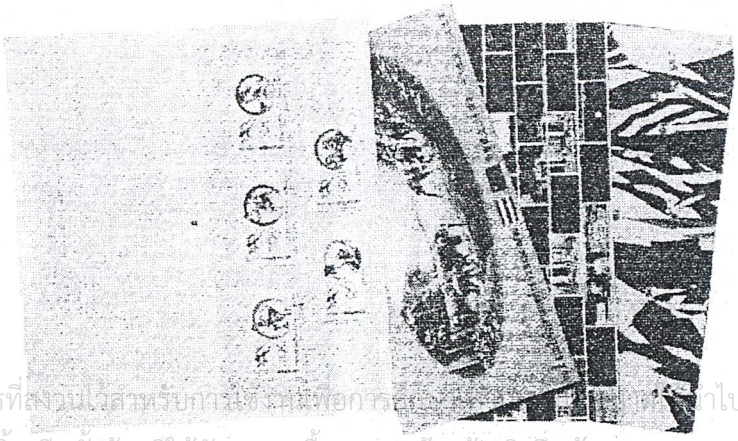
บัตรภาพตราไปรษณียากรสมบูรณ์ (MAXIMUM CARD WITH CANCELLATION) คือ บัตรภาพตราไปรษณียากรที่มีดวงตราไปรษณียากรผนึกบริเวณมุมขวาตอนบนของด้านรูปภาพ และประทับตราประทับวันแรกจำหน่าย



ภาพที่ 2.77 ภาพบัตรภาพตราไปรษณียากรสมบูรณ์

บัตรตราไปรษณียากรที่ระลึก (PRESENTATION PACK)

บัตรตราไปรษณียากรที่ระลึก (PRESENTATION PACK) คือ บัตรที่ กสท. จัดทำขึ้นจำหน่าย โดยบรรจุดวงตราไปรษณียากรที่ระลึกครบทุกดวงในชุดอยู่ในเมาท์ วางจำหน่ายพร้อมกับดวงตราไปรษณียากรชุดนั้นๆ ในวันแรกจำหน่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.78 บัตรตราไปรษณียากรที่ระลึก

บริการสมาชิกบัญชีเงินฝากเพื่อการสะสมตราไปรษณียากร

เป็นบริการที่ กสท. อำนวยความสะดวกแก่นักสะสมตราไปรษณียากรและผู้สนใจที่ประสงค์จะซื้อดวงตราไปรษณียากรในวันแรกจำหน่ายโดยไม่ต้องเดินทางไปซื้อด้วยตนเอง ณ ที่ทำการ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากเพื่อเป็นสมาชิกการสะสมตราไปรษณียากรไว้กับ กสท. ด้วยเงินจำนวนไม่ต่ำกว่า 200 บาท พร้อมทั้งระบุจำนวนตราไปรษณียากรและสิ่งสะสมที่ต้องการ เมื่อถึงวันแรกจำหน่ายดวงตราไปรษณียากรแต่ละชุด กสท. จะดำเนินการจัดส่งให้ตามความต้องการของเจ้าของบัญชี พร้อมทั้งแจ้งยอดคงเหลือในบัญชีให้ทราบทุกครั้ง ทั้งนี้เมื่อเงินในบัญชีเหลือน้อยเจ้าของบัญชีต้องส่งเงินไปเพิ่มในบัญชีคหรั้งละไม่ต่ำกว่า 200 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.7 ข้อมูลด้านระบบการให้บริการรูปแบบใหม่และการวิเคราะห์

ในส่วนของงานด้านรับฝาก

ทาง กสท. ได้มีการดำเนินงานโครงการระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ เพื่อการพัฒนาคุณภาพของบริการทางด้านรับฝากและการบริหารงานของหัวหน้าที่ทำการ โดยนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายในการดำเนินงานภายในระยะเวลา 3 ปี จะติดตั้งระบบเคาน์เตอร์อัตโนมัติให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ รวมไปถึงการวางระบบงานที่สำนักงานการสื่อสารไปรษณีย์ รวมทั้งการติดตั้งศูนย์เคาน์เตอร์อัตโนมัติ เพื่อใช้เป็นศูนย์ควบคุมระบบเคาน์เตอร์อัตโนมัติทั่วประเทศ และศูนย์ธนาณัติ ซึ่งจะรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริการการเงินและบริการรับชำระเงินทุกชนิดที่มีในปัจจุบัน

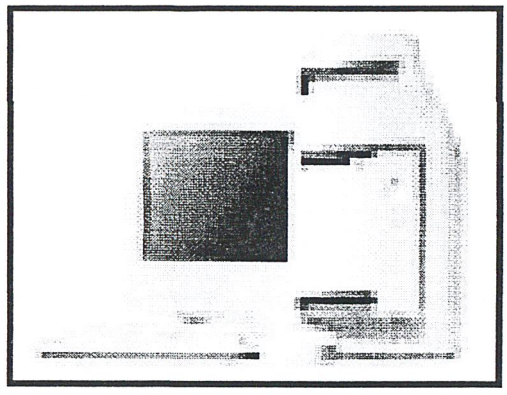
ระบบการให้บริการรูปแบบใหม่ของ กสท. ภายใต้การบริการแบบ ONE STOP SERVICE เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสามารถใช้บริการได้สะดวกขึ้น เคาน์เตอร์ 1 ช่องสามารถให้บริการได้ทุกรูปแบบ โดยอุปกรณ์อัตโนมัติที่จะนำเข้ามาเสริม ประกอบไปด้วย

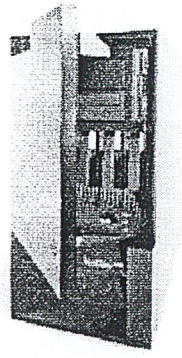
1. เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์
2. เครื่องชั่งไปรษณีย์
3. เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
4. เครื่องพิมพ์ Label Stamp
5. เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์

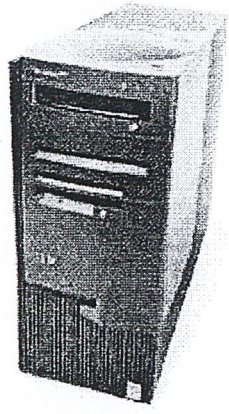
1. เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์

มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ทุกชนิดที่อยู่หน้าเคาน์เตอร์ให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมทั้งประมวลผลการทำงานให้อยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





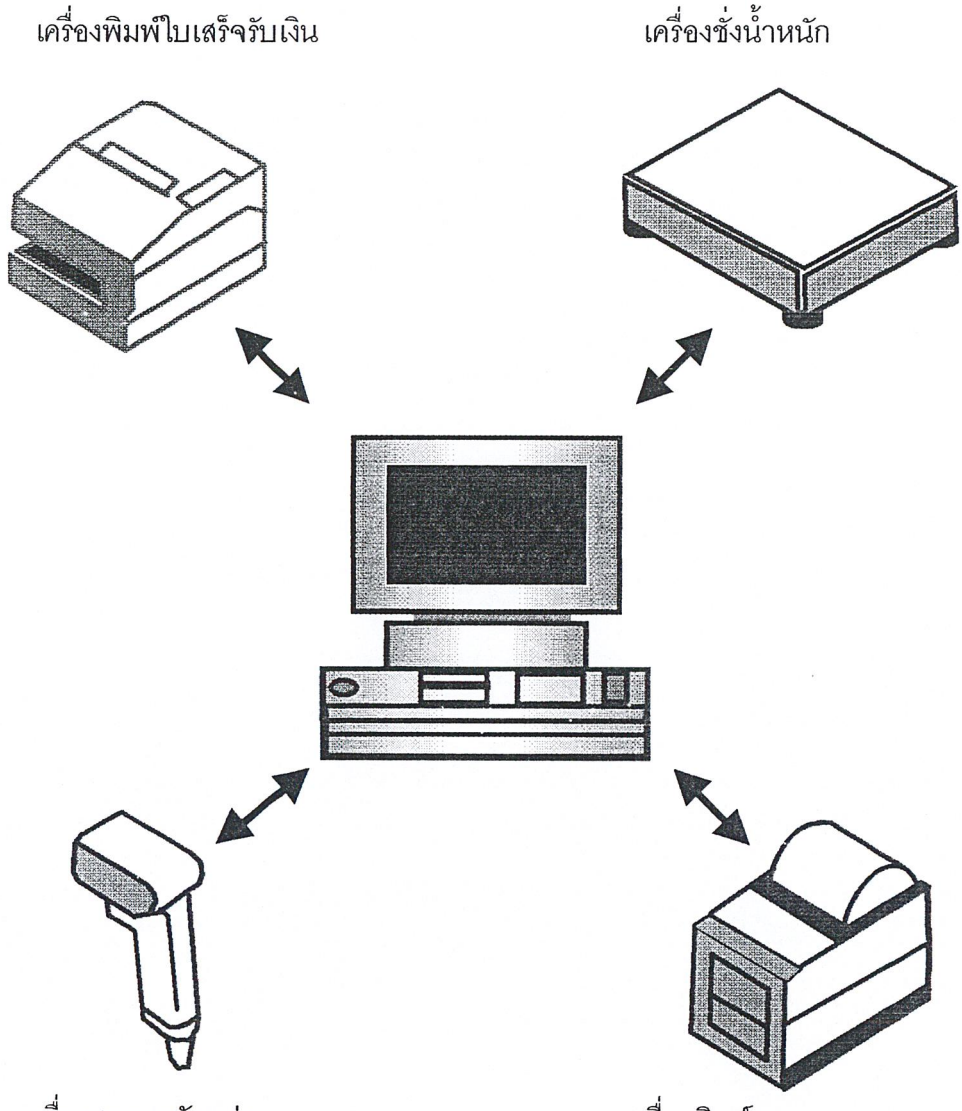


ภาพที่ 2.79 รูปคอมพิวเตอร์ IBM ที่ใช้ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการทำงาน

1. เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์ มีลักษณะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลต่างๆ แล้วแสดงออกทางหน้าจอ ควบคุมการทำงานของเครื่องต่างๆ ที่อยู่บนเคาน์เตอร์ การทำงานของเครื่องจะอาศัยการกดปุ่มบนคีย์บอร์ดเป็นหลักซึ่งจะถูกออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่องานทางด้านไปรษณีย์



ภาพที่ 2.80 ภาพแสดงการควบคุมเครื่องต่างๆ จากเครื่องคอมพิวเตอร์

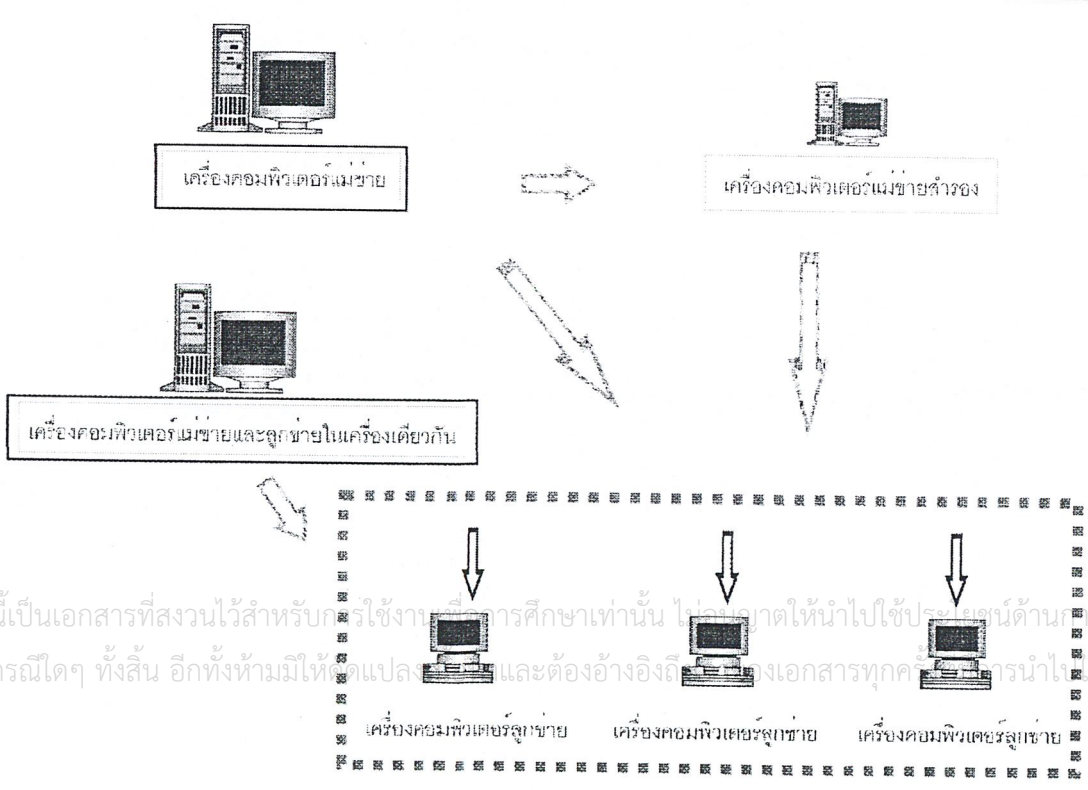
2. เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์จะมีการส่งข้อมูลต่างๆ ของไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ได้ทำการรับฝากไว้แล้วเข้าสู่ศูนย์และทำการเก็บข้อมูลไว้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสืบประวัติของไปรษณีย์ภัณฑ์
3. ในทุกเย็นของแต่ละวันหลังจากที่ทำการไปรษณีย์ปิดทำการลงแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้แล้วส่งเข้าสู่ส่วนกลาง เพื่อทำการบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นประวัติและรวบรวมข้อมูลจากที่ทำการไปรษณีย์ในแต่ละแห่งเพื่อทำการประมวลและเก็บรวบรวมเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลต่างๆ ต่อไป

4. เครื่องควบคุมการรับฝากประจำเคาน์เตอร์จะถูกแบ่งออกเป็นจะถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

- **เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ติดต่อสื่อสารกับส่วนกลางเพื่อถ่ายโอนข้อมูลระหว่างกัน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและควบคุมการทำงานของเครื่องลูกข่ายที่อยู่ทางด้านหน้าเคาน์เตอร์ไปรษณีย์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจะถูกติดตั้งอยู่ทางด้านหลังเคาน์เตอร์ไปรษณีย์หรือภายในห้องของหัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์
- **เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายในเครื่องเดียวกัน** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ให้บริการอยู่ทางด้านหน้าเคาน์เตอร์ไปรษณีย์และในขณะเดียวกันจะมีหน้าที่เช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- **เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องสำรองของเครื่องแม่ข่ายในกรณีที่เครื่องแม่ข่ายไม่สามารถทำงานได้ และในกรณีปกติ เครื่องแม่ข่ายสำรองจะทำหน้าที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการทางด้านหน้าเคาน์เตอร์ไปรษณีย์
- **เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการทางด้านหน้าเคาน์เตอร์ไปรษณีย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นอยู่กับจำนวนเคาน์เตอร์ที่ติดตั้งภายในที่ทำการไปรษณีย์โดยมีหลักเกณฑ์การเลือกใช้ ดังนี้

ปณ. ที่มีจำนวน 1 เคาน์เตอร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายในเครื่องเดียวกัน (DOC 30) จำนวน 1 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 3000
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 64 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 4.1 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)
- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องบันทึกข้อมูลสำรอง (Tandberg/NS20Pro)(DOC 24.2)
- ตลับเทปสำรองข้อมูล (Imation/Travan TR4)(DOC 24.3)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องพิมพ์บัญชี (Epson/LQ-2070)(DOC 32)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)
- อุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล (Zyxel/U-336S)(DOC 46)

ปณ. ที่มีจำนวน 2 เคาน์เตอร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายในเครื่องเดียวกัน (DOC 30) จำนวน 1 แครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 5500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 128 MB /4.2 GB
- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 9 GB
- มี Expansion Slot 7 Slot เป็น 4 Hot-Plug PCI, 2 PCI 1 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)
- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องบันทึกข้อมูลสำรอง (Tandberg/NS20Pro)(DOC 24.2)
- ตลับเทปสำรองข้อมูล (Imation/Travan TR4)(DOC 24.3)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องพิมพ์บัญชี (Epson/LQ-2070)(DOC 32)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)
- อุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล (Zyxel/U-336S)(DOC 46)
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณข้อมูล 10 Mbps (24 PORT) (IBM/HUB(8245-112)) (DOC 47)

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง (DOC 30) จำนวน 1 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 3000
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 64 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 4.1 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)
- UTP Cross Cable

ปณ. ที่มีจำนวน 3 – 10 เคาน์เตอร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (DOC 29) จำนวน 481 เครื่อง จำนวน 1 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 3000
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 64 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 4.1 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เครื่องแม่ข่าย

- เครื่องบันทึกข้อมูลสำรอง (Tandberg/NS20Pro) (DOC 24.2)
- ตลับเทปสำรองข้อมูล (Imation/Travan TR4)(DOC 24.3)
- เครื่องพิมพ์บัญชี (Epson/LQ-2070)(DOC 32)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)
- อุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล (Zyxel/U-336S)(DOC 46)
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณข้อมูล 10 Mbps (24 PORT) (IBM/HUB(8245-112)) (DOC 47)

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง (DOC 30) จำนวน 1 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 3000
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 64 MB /384 MB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลอกเลียนแบบ ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 4.1 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)
- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)

- เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (DOC 28) จำนวน 1-8 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / PC300GL
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 350 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 32 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด ATA-33 ขนาด 4 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)
- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องลูกข่าย (MGE/Pulsar ES11+)(DOC 36.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปณ. ที่มีจำนวน 11 เคาน์เตอร์ขึ้นไป

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (DOC 31) จำนวน 1 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 3000
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 64 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 4.1 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เครื่องแม่ข่าย

- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องบันทึกข้อมูลสำรอง (Tandberg/NS20Pro) (DOC 24.2)
- ตลับเทปสำรองข้อมูล (Imation/Travan TR4)(DOC 24.3)
- เครื่องพิมพ์บัญชี (Epson/LQ-2070)(DOC 32)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)
- อุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล (Zyxel/U-336S)(DOC 46)
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณข้อมูล 10 Mbps (24 PORT) (IBM/HUB(8245-112)) (DOC 47)

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง (DOC 30) จำนวน 1 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / Netfinity 3000
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 400 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 64 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด Ultra Wide SCSI ขนาด 4.1 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องแม่ข่าย (MGE/Pulsar ESV 14+)(DOC 36)

- เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (DOC 28) จำนวน 11 เครื่อง

HARDWARE

- รุ่น IBM / PC300GL
- หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium II 350 MHz
- หน่วยความจำหลักแบบ SDRAM ขนาด 32 MB /384 MB
- Harddisk ชนิด ATA-33 ขนาด 4 GB
- มี Expansion Slot 6 Slot เป็น 3 PCI 3 ISA
- จอภาพ IBM G42 ขนาด 14 นิ้ว

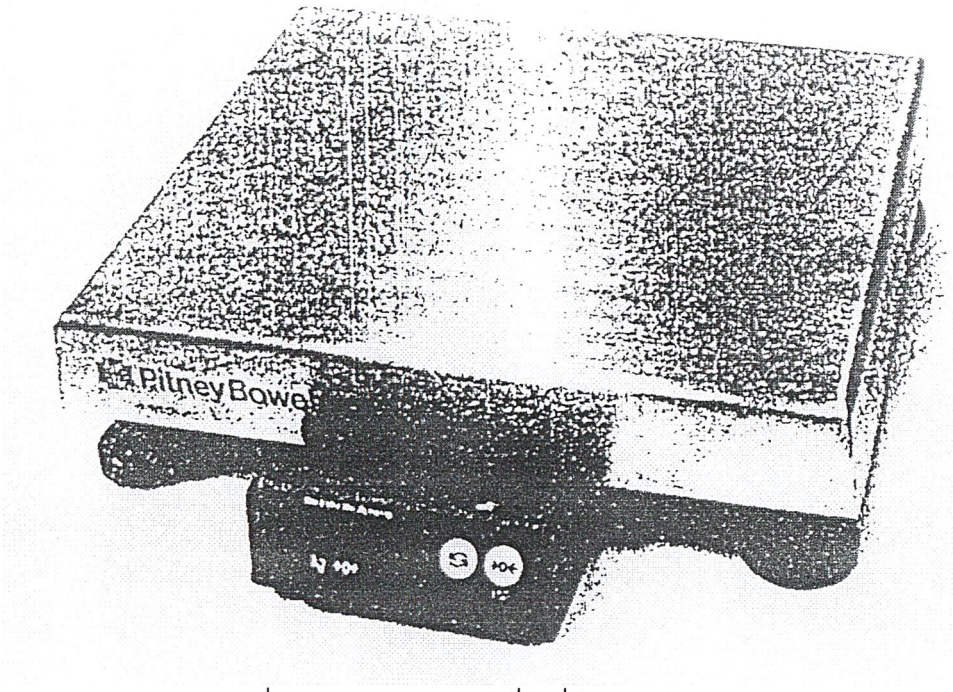
อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องชั่งไปรษณีย์ (PitneyBowes/P3W2)(DOC 22)
- เครื่องประทับไปรษณียากร (PitneyBowes/P389)(DOC 23)
- แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (IBM /PC-POS)(DOC 24)
- Multi I/O Post (Classic Board/TC-420)(DOC 24.1)
- เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (PitneyBowes/P3F3)(DOC 26)
- เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์ (PitneyBowes/P3S3)(DOC 27)
- เครื่องจ่ายกระแสไฟสำรองสำหรับเครื่องลูกข่าย (MGE/Pulsar ES11+)(DOC 36.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เครื่องชั่งไปรษณีย์

มีหน้าที่ในการชั่งน้ำหนักไปรษณียภัณฑ์ที่ผู้ใช้บริการนำมาฝากที่เคาน์เตอร์ไปรษณีย์ โดยที่น้ำหนักของไปรษณียภัณฑ์ที่ลูกค้านำมาจะปรากฏบนหน้าจอมอนิเตอร์ รวมทั้งคิดคำนวณอัตราค่าบริการและปลายทางที่ไปรษณียภัณฑ์จะไปถึง



ภาพที่ 2.82 ภาพตัวอย่างเครื่องชั่งไปรษณีย์

รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องชั่งไปรษณีย์

เครื่องชั่งรุ่น P3W2 ของบริษัท Pitney Bowes เป็นเครื่องชั่งที่สามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ โดยสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรม Windows ™

- ข้อจำกัดในการทำงาน
  1. สามารถชั่งน้ำหนักได้ 30 กก.
  2. ค่าความละเอียดในการชั่ง

     0 – 5 กก. ค่าความละเอียด 2 กรัม

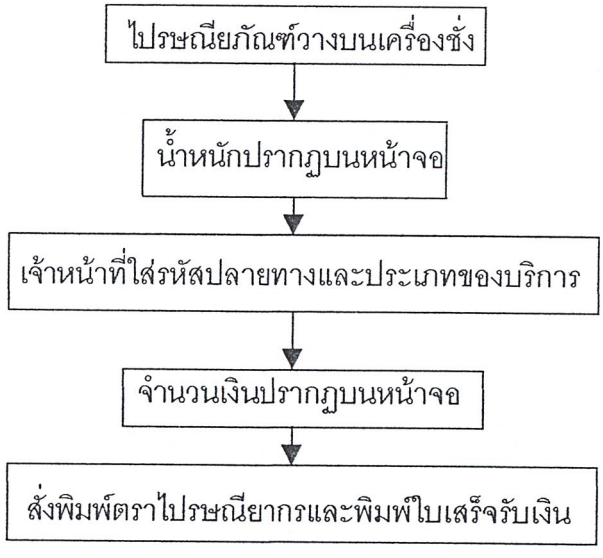
     5 – 30 กก. ค่าความละเอียด 10 กรัม
  3. ความจุที่สามารถรับได้สูงสุดเมื่อเกินอัตรา(over load) 300 % ของน้ำหนักที่ชั่งได้ปกติ
  4. สัญญาณเตือนเมื่อมีการทำงานเกินกำหนดอัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขนาดสัดส่วน : กว้าง 358 มม. ยาว 355 มม.สูง 95 มม.
6. น้ำหนักสุทธิ 9.35 กก.
7. โครงสร้างทำจาก Stainless Steel. Aluminium ที่บรรจุ cell ที่ถูกเคลือบ เพื่อคงไว้ซึ่งอุณหภูมิและความชื้นสูง
8. การควบคุม : เลขศูนย์อัตโนมัติ และมีปุ่ม Set Up
9. การเชื่อมโยง : RS –232 เชื่อมกับคอมพิวเตอร์, DB9 (ช่องเสียบ) จะต่อเข้ากับแท่นชั่ง,สายเคเบิ้ล ยาว 1.8เมตร
10. พลังงานไฟฟ้า : INPUT 230 +/- 10 VAC 50 Hz, OUTPUT 9 – 15 VDC
11. พลังงานที่ใช้ : 15 watt
12. แรงส่วนไม่มีผลต่อส่วนแสดงน้ำหนัก
13. เหมาะสำหรับใช้บน TOP ของโต๊ะและพื้น

ระบบการทำงาน

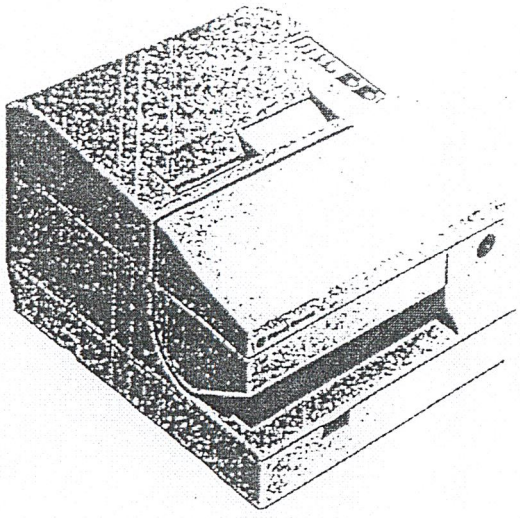
การทำงานของเครื่องชั่งไปรษณีย์จะทำหน้าที่ในการชั่งไปรษณียภัณฑ์ต่างๆ ที่ลูกค้านำมาใช้บริการ โดยมีการต่อสายเชื่อมข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประจำที่เคาน์เตอร์ น้ำหนักของเครื่องชั่งไปรษณีย์จะปรากฏบนหน้าจอมอนิเตอร์ เมื่อเจ้าหน้าที่ได้คีย์ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของการใช้บริการ ขนาด และปลายทางที่ไปรษณียภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการคำนวนอัตราค่าบริการที่ลูกค้าจะต้องชำระปรากฏบนหน้าจอมอนิเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

มีหน้าที่พิมพ์ใบเสร็จรับเงินที่เกิดจากการให้บริการทุกประเภทรวมทั้งสามารถพิมพ์ตัวอักษรลงบนแบบพิมพ์ใบรับฝาก ซึ่งจะได้รับการออกแบบใหม่ให้เหมาะสมกับระบบเคาน์เตอร์ไปรษณีย์อัตโนมัติ



ภาพที่ 2.83 ตัวอย่างเครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

เครื่องพิมพ์รุ่น P3F3 ของบริษัท Pitney Bowes เป็นเครื่องพิมพ์ใบเสร็รับเงินที่สามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ โดยสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรม Windows ™ เครื่องพิมพ์สามารถพิมพ์ใบเสร็จ, ข่าวสาร, slip, ด้วยวิธีแบบ dot-matrix

- ข้อจำกัดในการใช้งาน
    1. วิธีการพิมพ์ ระบบ dot-matrix 9 pin
    2. ความจุคอลัมน์ ใบเสร็จ (ข่าวสาร) 30/40 คอลัมน์
       slip 88/66 คอลัมน์
    3. บริเวณที่ทำการพิมพ์ใบ slip ความกว้างสูงสุด 134 มม.
    4. หน่วยความจำ 2 K bytes หรือ 32 bytes
    5. สามารถพิมพ์ตัวอักษรไทย
    6. จำนวนตัวอักษรต่อนิ้ว 16.7 ตัวหรือ 12.5 ตัว
    7. ความเร็วในการพิมพ์ 311 CPS / 233 CPS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ชนิดกระดาษ กระดาษม้วน กว้าง 69.5 +/- 0.5 มม.เส้นผ่าศูนย์กลาง 83 มม.
   Slip 70 x 70 มม.จนถึงขนาด 210 x 257 มม.
9. ความหนากระดาษ กระดาษม้วน 0.06 – 0.09 มม.
   Slip 0.09 – 0.36 มม.
10. การตัดกระดาษ การตัดใช้แบบมือตัดหรือตัดอัตโนมัติ
11. สายพานหมึก ERC – 31 (สีม่วง)
12. อายุการใช้งานของสายพาน 7,000,000 ตัวอักษร
13. พลังงานไฟฟ้า 230 VAC/ 24 VDC +/- 10%
14. พลังงานที่ใช้ ประมาณ 1.8 A
15. ขนาดสัดส่วน (กxยxส) 251 x 298 x 194.5 มม.
16. น้ำหนัก 5.6 กก
17. อุณหภูมิขณะทำงาน ระหว่าง 5 – 40 องศาเซลเซียส, ความชื้นระหว่างทำงาน 30-80 % RH

ระบบการทำงาน

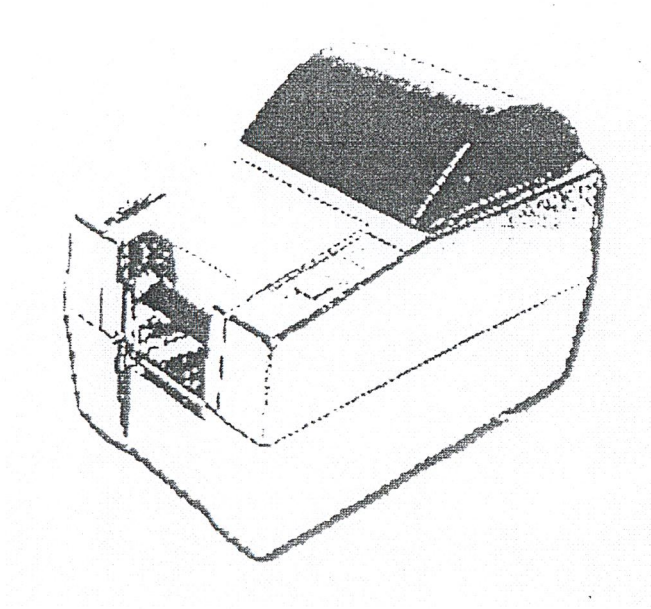
การทำงานของเครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงินจะทำงานโดยรับข้อมูลจากเครื่องควบคุมการรับฝาก โดยการสั่งจากหน้าจอมอนิเตอร์ เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงินจะใช้ในการพิมพ์รับเงินจากรายการต่างๆ รวมไปถึงการพิมพ์ใบรับฝากธนาณัติ ตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ และรายการที่เกี่ยวกับการเงินต่างๆ โดยแยกการทำงานออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การพิมพ์ใบเสร็จรับเงินทั่วไป เครื่องจะพิมพ์ใบรายการออกทางด้านบนของตัวเครื่อง โดยใช้กระดาษจากภายในตัวเครื่อง
2. การพิมพ์ใบรับฝากธนาณัติ ตั๋วแบลกเงิน และรายการที่เกี่ยวกับการเงินต่างๆ จะใช้ใบรายการแยกต่างหาก โดยสอดใบรายการทางด้านหน้าของตัวเครื่อง เครื่องจะพิมพ์รายการต่างๆ รวมทั้งรหัสที่เป็นความลับของทาง กสท. เพื่อเป็นการป้องกันจำนวนเงินที่อยู่ในใบรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **เครื่องพิมพ์** Label Stamp

มีหน้าที่พิมพ์มูลค่าของไปรษณียากรลงบนแผ่นสติ๊กเกอร์เพื่อใช้แทนดวงตราไปรษณียากร ใช้สำหรับผู้ที่มาใช้บริการบนที่ทำการไปรษณีย์เท่านั้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ โดยไม่จำเป็นต้องติดหลายดวงเพื่อให้ครบตามจำนวนเงิน เครื่องพิมพ์จะสามารถพิมพ์ค่าบริการได้ตามจำนวนเงินที่พอดีกับอัตราค่าบริการ สำหรับดวงตราไปรษณียากรจะยังคงมีการจำหน่ายที่หน้าเคาน์เตอร์ แต่จะเน้นสำหรับผู้ที่จะซื้อเพื่อนไปผนึกบนไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ส่งทางตู้ไปรษณีย์และเพื่อการสะสม



ภาพที่ 2.84 แสดงเครื่องพิมพ์ไปรษณีย์

รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์ Label Stamp

เครื่องพิมพ์รุ่น P389 บริษัท Pitney Bowes เป็นเครื่องพิมพ์ Label Stamp ที่สามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ โดยสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรม Windows ™ เป็นเครื่องพิมพ์ที่พิมพ์ได้ทั้ง กราฟฟิค, ตัวหนังสือ, บาร์โค๊ต

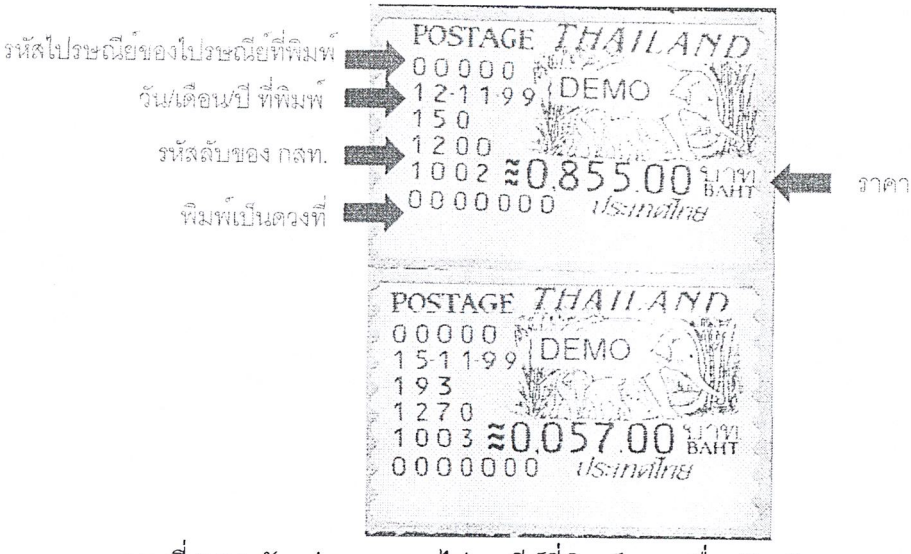
- ข้อจำกัดในการใช้งาน
    1. วิธีที่ใช้พิมพ์ ใช้ความร้อนโดยตรง
    2. ความเร็วที่ใช้ในการพิมพ์ 50.8 มม./วินาที
    3. ค่าความละเอียดในการพิมพ์ 8 จุด/ ตารางเมตร
    4. การพิมพ์ตัวเลข 7 ตัวเลข (ทศนิยม 2 จุด)
    5. ความกว้างการพิมพ์ 50 มม.
    6. ความยาวการพิมพ์ 45 มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การหมุนตัวอักษร 90 องศา
8. หน่วยความจำ 32 KB
9. ชนิดของกระดาษที่ใช้ กระดาษความร้อน (โดยใช้ความร้อนโดยตรง)
10. บอกวันที่อัตโนมัติด้วยนาฬิกาภายในที่มีระบบความปลอดภัย
11. พลังงานไฟฟ้า 240 V +/- 10 % 50Hz
12. พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ 60 วัตต์
13. ขนาด 150 x 232 x 191 มม.
14. น้ำหนัก 2.9 กก.

ระบบการทำงาน

การทำงานของเครื่องพิมพ์ Label Stamp โดยเครื่องพิมพ์จะรอรับคำสั่งจากเครื่องควบคุมการรับฝากที่อยู่ทางด้านหน้าเคาน์เตอร์ เมื่อเจ้าหน้าที่สามารถคำนวณค่าบริการจากเครื่องควบคุม เจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์จะทำการสั่งให้เครื่องพิมพ์ พิมพ์ดวงตราไปรษณียากรในราคาที่เครื่องคำนวณได้ออกมา จากนั้นเจ้าหน้าที่จะให้ผู้มาใช้บริการนำไปติดบนไปรษณีย์ภัณฑ์

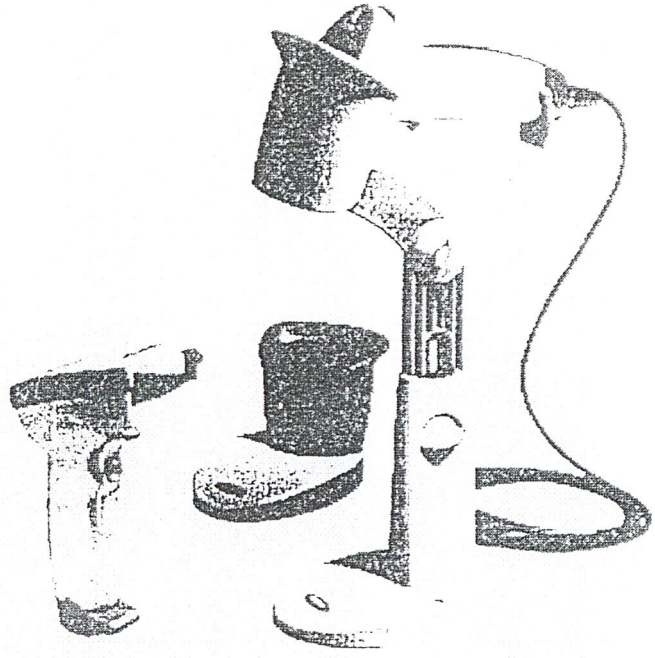


ภาพที่ 2.85 ตัวอย่างดวงตราไปรษณีย์ที่พิมพ์จากเครื่องพิมพ์ Label Stamp

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์

เครื่องอ่านรหัสแท่ง(Barcode) มีหน้าที่ใช้อ่านข้อมูลจากรหัสแท่ง (Barcode) ที่จะพิมพ์ลงบนสินค้าไปรษณีย์ทุกชนิด รวมถึงหมายเลขสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ต่าง ๆ เช่น หมายเลขลงทะเบียน หมายเลข EMS เป็นต้น



ภาพที่ 2.86 ตัวอย่างเครื่องอ่านรหัสแท่งชนิดเลเซอร์

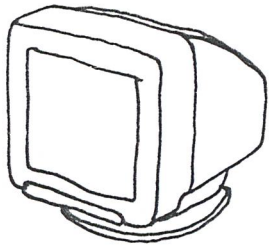
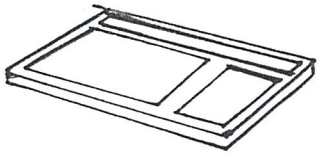
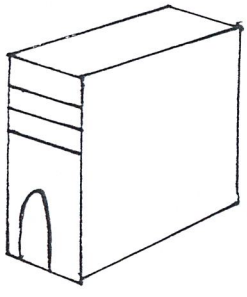
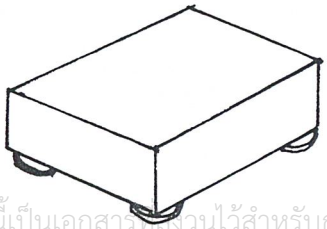
ระบบการทำงาน

การทำงานของเครื่องอ่านรหัสแท่ง จะใช้เป็นตัวเก็บข้อมูลของไปรษณียภัณฑ์แต่ละประเภทไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ การทำงานคือ เมื่อเจ้าหน้าที่ทราบว่าจะส่งไปรษณียภัณฑ์ประเภทใดแล้ว ทางเจ้าหน้าที่จะติด รหัสแท่งซึ่งมีลักษณะเป็นสติ๊กเกอร์ลงบนไปรษณียภัณฑ์นั้นๆ และทำการสแกนรหัสแท่งจากสติ๊กเกอร์ที่ติดไว้เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์และทำการบันทึกประวัติของไปรษณียภัณฑ์นั้นๆ ไว้ เมื่อใดก็ตามที่ต้องการเช็คถึงความคืบหน้าของการส่งไปรษณีย์ก็สามารถเช็คได้จากทางเครื่องคอมพิวเตอร์

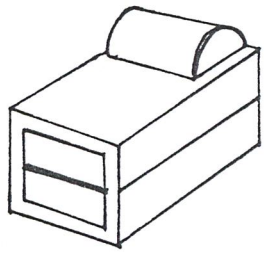
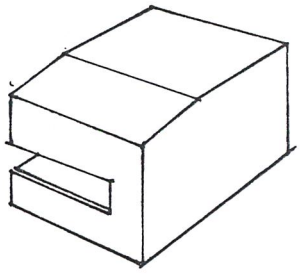
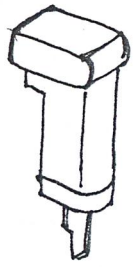
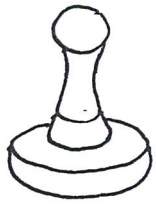
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์และเอกสารที่สัมพันธ์กับบริการต่าง ๆ

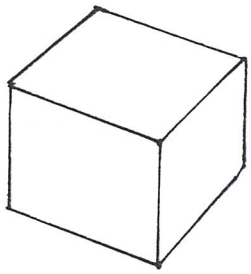
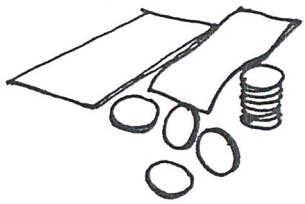
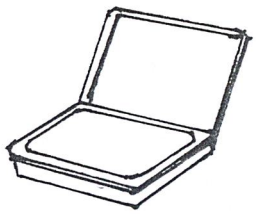
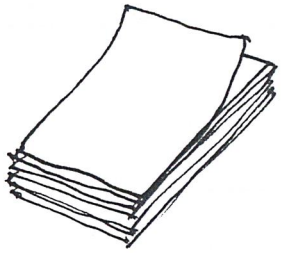
เคาน์เตอร์บริการประกอบด้วย

อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
จอคอมพิวเตอร์ 	แสดงผลข้อมูล	35*35*35	1
KEY BOARD และPOINTER 	ป้อนข้อมูล	25*50	1
CPU 	ประมวลผลข้อมูล	20*35*45	1
เครื่องชั่งน้ำหนัก 	ชั่งน้ำหนักไปรษณียภัณฑ์	35*35*9.5	1

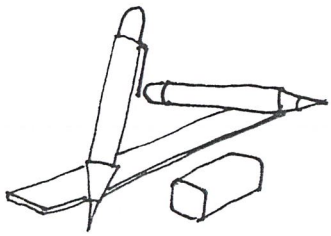
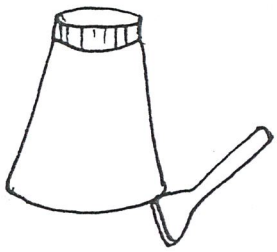
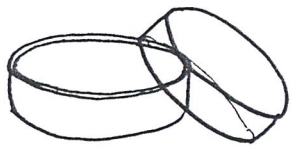
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
เครื่องพิมพ์แสตมป์ 	พิมพ์แสตมป์	15*23*19	1
เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน 	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน	25*29*19.5	1
เครื่องสแกนรหัสแท่ง 	อ่านรหัสแท่ง	9*9*20	1
ตราประทับประจำวัน 	ประทับเครื่องหมายและวันที่ส่ง	5*4.5*13.5	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

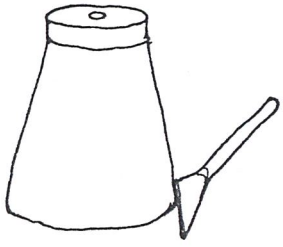
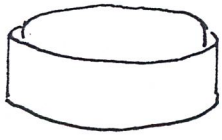
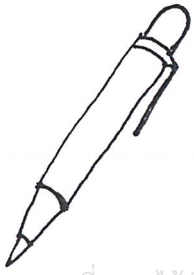
อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
กล่องสติกเกอร์ BARCODE 	บรรจุสติกเกอร์ BARCODE	10*6*10	1
ธนบัตรและเหรียญต่างๆ 		14*7 14.4*7.2 15*7 16*8 16.6*8	
ตลับอับหมึก 	หมึกสำหรับตรา ประจำวัน	12*5	1
แบบฟอร์มเอกสารหลักฐาน 	หลักฐานในการส่ง	15*9	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
เครื่องเขียน 	สำหรับเจ้าหน้าที่เขียนเอกสาร	7*18*2	1
กาว 	ติดกระดาษ	2.7*12.5	1
ขี้ผึ้งนับธนบัตร 	ช่วยนับธนบัตร	7*2.5	1

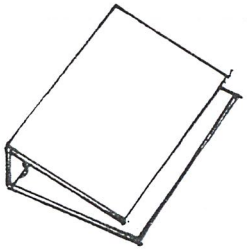
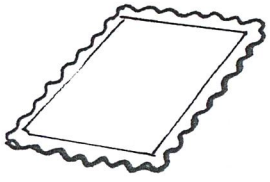
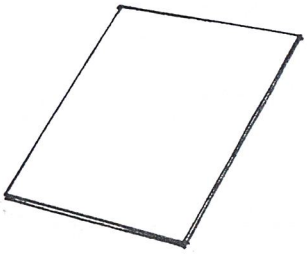
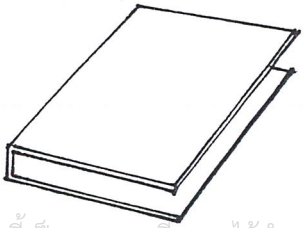
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แท่นกรอกเอกสาร

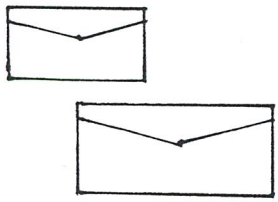
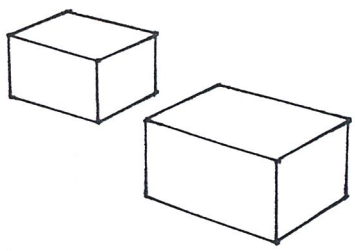
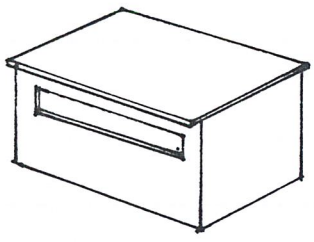
อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
แบบกรอกข้อมูลบริการ	แบบกรอกก่อนใช้บริการ	15*9	100
กาว 	ติดกระดาษ	2.7*12.5	3
ฟองน้ำติดซองจดหมาย 	สำหรับติดจดหมาย	7*7*2.5	2
ปากกา 	กรอกเอกสาร	0.8*12.5	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้แสดงสินค้า

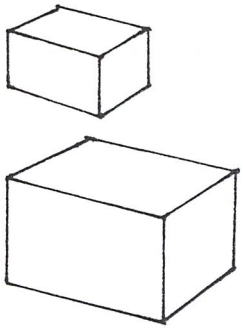
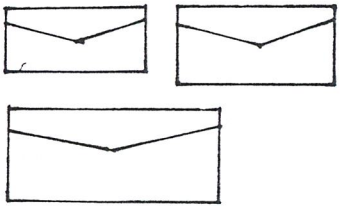
อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
แฟ้มเก็บตราไปรษณียากร 	เก็บตราไปรษณียากร	35*25*7	2
แผ่นตราไปรษณียากร 		30*30	30
แผ่นแสดงตราไปรษณียากร(เม้าท์) 		19*27	10
สมุดสะสมตราไปรษณียากร 		32*23*7	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
อุปกรณ์เพื่อการสะสม			
ซองจดมายขนาดต่างๆ 		11.4*16.2 16.2*22.9 22.9*32.4 22.9*32.4	
กล่องพัสดุขนาดต่างๆ(ยังไม่บรรจุ) 		16*30 17*39 22*53 25*65 26*65	
ตู้รับไปรษณีภัณฑ์ประจำบ้าน 		24*28	3

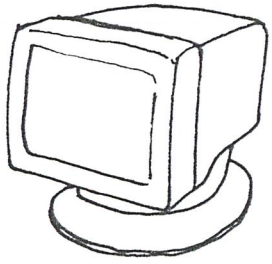
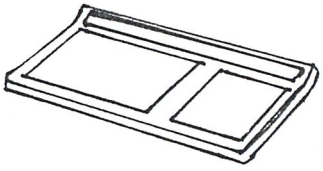
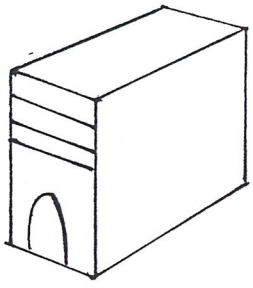
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้ไปรษณีย์เช่าและรถเข็นหลังเคาน์เตอร์บริการ

อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
กล่องพัสดุขนาดต่าง(บรรจุแล้ว) 		16*22*4 17*23*8 22*31*11 25*35*15 26*45*17.5	
ซองจดหมายขนาดต่าง ๆ 		11.4*16.2 16.2*22.9 22.9*32.4 22.9*32.4	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ

อุปกรณ์	หน้าที่	ขนาด(ก*ย*ส)	จำนวน
หน้าจอคอมพิวเตอร์ 	แสดงผลข้อมูล	35*35*35	1
KEY BOARDและPOINTER 	ป้อนข้อมูล	25*50	1
CPU 	ประมวลผลข้อมูล	20*35*45	1
บัตร CAT CARD 	ใช้เล่นอินเทอร์เน็ต	5.5*8.5	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.9 การวิเคราะห์พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ในส่วนต่าง ๆ

เนื่องจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นโครงการออกแบบปรับปรุงเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการเพื่อรองรับกับโครงการเคาน์เตอร์อัตโนมัติของการสื่อสารแห่งประเทศไทย การวิเคราะห์พฤติกรรมในขั้นตอนนี้จึงเป็นการวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมและการจำลองเหตุการณ์ในส่วนของการบริการรูปแบบใหม่ โดยบางส่วนอ้างอิงจากการให้บริการในรูปแบบเดิม

1. เคาน์เตอร์ที่ให้บริการ

- พฤติกรรมการใช้งาน

เนื่องจากเคาน์เตอร์บริการเป็นเคาน์เตอร์รูปแบบใหม่ที่มีเครื่องมือต่างๆ และการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานบริการ ทำให้สามารถบริการงานด้านไปรษณีย์มากขึ้น ไม่จำเป็นต้องแยกช่องบริการอย่างแต่ก่อน ผู้ใช้บริการสามารถเลือกเข้าใช้บริการที่ช่องใดก็ได้ การบริการจะเป็นบริการแบบ ONE STOP SERVICE

การศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้งานในส่วนของเคาน์เตอร์บริการได้แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 2 ส่วน เพื่อให้ทราบถึงการงานที่เหมาะสม คือ

1. พฤติกรรมในส่วนของเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์
2. พฤติกรรมในส่วนของผู้มาใช้บริการ

1.1 พฤติกรรมในส่วนของเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์

เนื่องจากเคาน์เตอร์ในโครงการเป็นการบริการแบบ ONE STOP SERVICE ที่สามารถให้บริการไปรษณีย์ได้ทุกประเภท การให้บริการได้มีการนำเรื่องของระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในงานบริการทำให้การทำงานสะดวกขึ้น แต่งานบริการของเจ้าหน้าที่ก็จะมีหลากหลายขึ้นไปด้วยเพื่อให้สามารถตอบสนองกับงานบริการ

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ ได้แบ่งลักษณะงานบริการที่ใกล้เคียงกันออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- พฤติกรรมการให้บริการรับฝากพัสดุไปรษณีย์
- พฤติกรรมการให้บริการด้านการเงิน
- พฤติกรรมการให้บริการด้านตัวแทน
- พฤติกรรมการให้บริการพิเศษ(บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

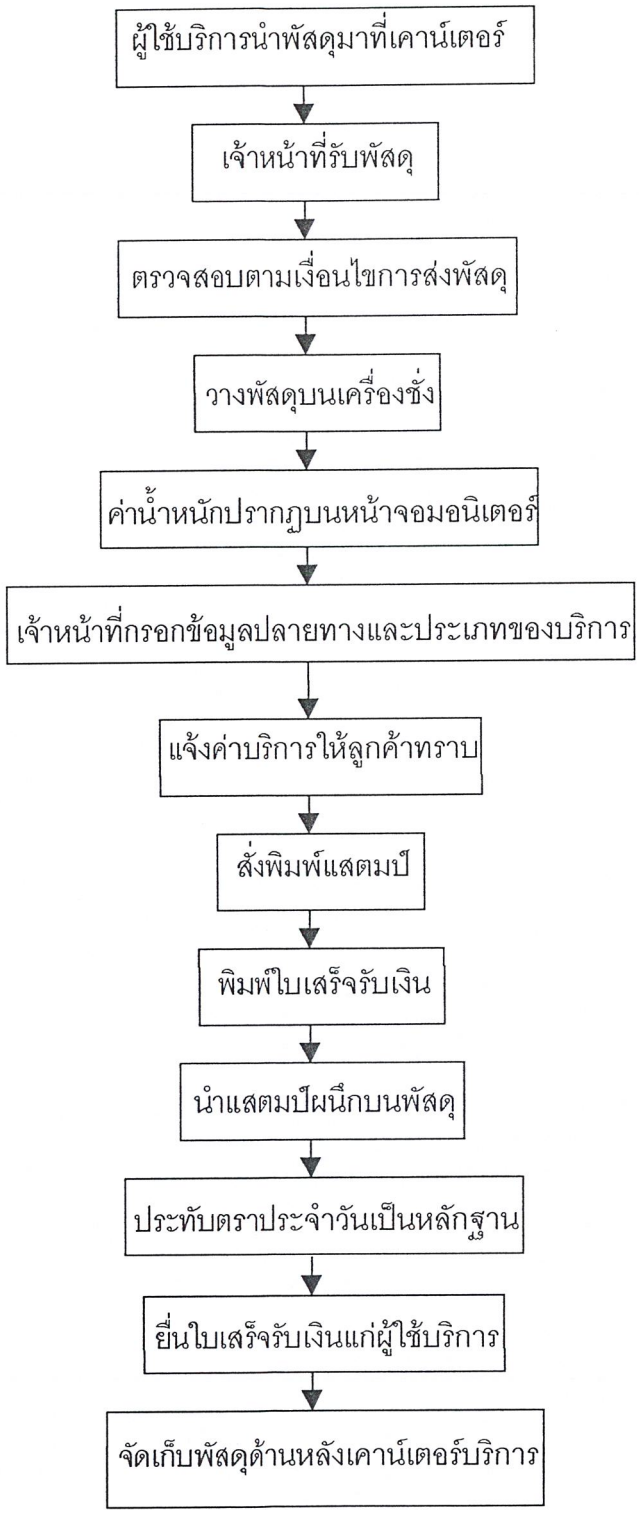
พฤติกรรมการให้บริการรับฝากพัสดุไปรษณีย์

ลักษณะพฤติกรรมการให้บริการรับฝากพัสดุไปรษณีย์ แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการรับพัสดุไปรษณีย์จากผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบขนาดและน้ำหนักของพัสดุไปรษณีย์ว่ามีขนาดอยู่ในเงื่อนไขของการให้บริการหรือไม่ รวมไปถึงการห่อหุ้มพัสดุไปรษณีย์ว่าอยู่ในเงื่อนไขที่ทาง กสท. กำหนดหรือไม่
2. เมื่อเจ้าหน้าที่รับพัสดุไปรษณีย์จากผู้มาใช้บริการแล้ว ทางเจ้าหน้าที่จะทำการชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งไปรษณีย์เพื่อใช้คำนวณหาค่าบริการ ค่าของน้ำหนักจะปรากฏบนจอมอนิเตอร์โดยอัตโนมัติ
3. ขั้นตอนต่อไปของเจ้าหน้าที่เมื่อได้ค่าของน้ำหนักแล้ว ทางเจ้าหน้าที่จะทำการใส่ข้อมูลปลายทาง, ลักษณะของบริการพิเศษที่ใช้ควบคู่กับพัสดุไปรษณีย์ ด้วยคีย์บอร์ดที่มีลักษณะพิเศษที่ทาง กสท. จัดทำขึ้น
4. เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ทำการกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณค่าบริการที่ได้ออกมาทางหน้าจอมอนิเตอร์ เมื่อเจ้าหน้าทราบค่าบริการแล้วขั้นตอนต่อไปคือการแจ้งค่าบริการให้ทางผู้ใช้บริการได้ทราบ
5. เมื่อผู้ใช้ได้ทราบค่าบริการ และตกลงยินยอมจ่ายค่าบริการให้แก่ทางเจ้าหน้าที่ ทางเจ้าหน้าที่จะทำการสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการพิมพ์แสตมป์ตามอัตราค่าบริการที่ได้ตกลงกันไว้พร้อมกับพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน เพื่อให้ทางลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐาน ในกรณีที่พัสดุไปรษณีย์นั้นมีการใช้บริการพิเศษร่วมด้วย(เช่น พัสดุเก็บเงินปลายทาง, พัสดุลงทะเบียน, พัสดุนำจ่ายด่วน EMS, ฯ)เจ้าหน้าที่จะต้องฉีกใบในรายการกรอกเอกสารส่วนหนึ่งคืนให้กับผู้มาใช้บริการเพื่อใช้เป็นหลักฐาน
6. เมื่อเสร็จขั้นตอนต่างๆ แล้วทางเจ้าหน้าที่จำทำการติดแสตมป์ลงบนพัสดุไปรษณีย์และประทับตราประจำวันเป็นหลักฐาน จากนั้นนำพัสดุไปรษณีย์ไปจัดเก็บทางด้านหลังเคาน์เตอร์หรือบนรถเข็นเพื่อไปส่งต่อในหน่วยคัดแยกไปรษณียภัณฑ์ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังพฤติกรรมการให้บริการรับฝากพัสดุไปรษณีย์



ตารางที่ 2.4 พฤติกรรมการให้บริการรับฝากพัสดุไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการให้บริการพิเศษ(บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก)

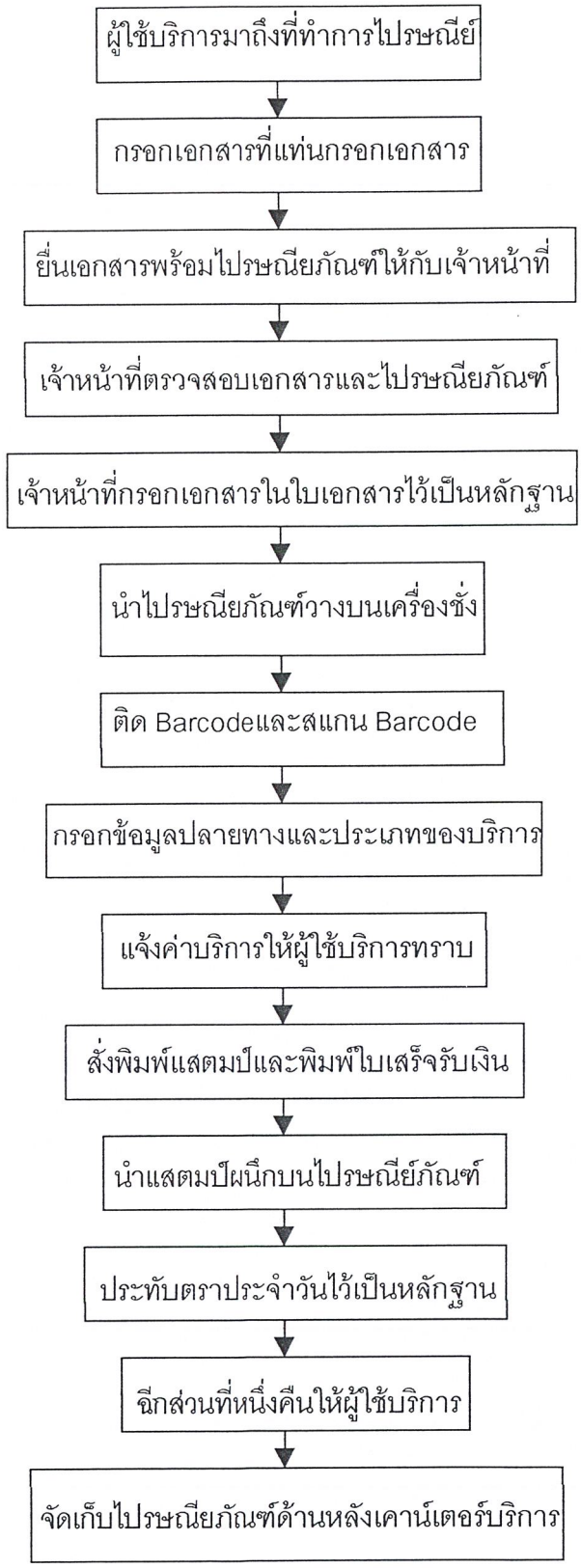
การให้บริการพิเศษได้แก่
- ไปรษณีย์รับรอง
- ไปรษณีย์ลงทะเบียน
- ไปรษณีย์รับประกัน
- ไปรษณีย์ตอบรับ
- ไปรษณีย์นำจ่ายด่วน

ลักษณะพฤติกรรมการให้บริการพิเศษ แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อผู้ใช้บริการมาที่ทำการไปรษณีย์ ผู้ใช้บริการจะต้องมาที่แท่นกรอกเอกสารเพื่อกรอกเอกสารที่ทาง กสท. จัดเตรียมไว้ โดยทาง กสท. จะจัดทำเอกสารที่จัดทำใหม่นั้น สามารถใช้ได้กับทุกบริการเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการและสามารถลดปริมาณขยะที่เกิดจากการกรอกเอกสารผิดประเภท
2. เมื่อกรอกเอกสารแล้วผู้ใช้บริการจะเดินมาที่เคาน์เตอร์และยื่นเอกสารและไปรษณียภัณฑ์ให้กับเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบการกรอกเอกสารที่กรอกและลักษณะของไปรษณียภัณฑ์ว่าถูกต้องตามเงื่อนไขของการให้บริการหรือไม่
3. เจ้าหน้าที่กรอกเอกสารในส่วนของเจ้าหน้าที่บนใบเอกสารที่ผู้ใช้บริการยื่นให้เพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยัน
4. เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วทางเจ้าหน้าที่จะทำการชั่งน้ำหนักไปรษณีย์และติดรหัสแท่ง (Barcode) บนไปรษณียภัณฑ์ตามบริการที่กรอกลงในเอกสาร โดยทาง กสท. จะทำการพิมพ์ Barcode ในรูปแบบของสติ๊กเกอร์ซึ่งจะแยกตามบริการที่ กสท. ให้บริการ
5. จากนั้นเจ้าหน้าที่จะต้องทำการสแกน Barcode เพื่อเก็บข้อมูลและเป็นการบันทึกประวัติของไปรษณียภัณฑ์ เพื่อใช้ในการตรวจสอบในโอกาสต่อไป
6. จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการกรอกข้อมูลปลายทางของไปรษณียภัณฑ์และลักษณะของบริการของไปรษณียภัณฑ์ลงบนคอมพิวเตอร์ ค่าบริการจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอมอนิเตอร์
7. เมื่อได้ค่าบริการแล้วเจ้าหน้าที่จะทำการแจ้งค่าบริการแก่ผู้มาใช้บริการทราบ และตกลงยินยอมจ่ายค่าบริการแล้วทางเจ้าหน้าที่จะทำการสั่งพิมพ์ดวงตราไปรษณียากรและใบเสร็จรับเงิน
8. เจ้าหน้าที่ผนึกแสตมป์ลงบนไปรษณีย์ภัณฑ์และทำการประทับตราประจำวัน ฉีกเอกสารส่วนหนึ่งคืนให้กับผู้มาใช้บริการพร้อมใบเสร็จรับเงินเพื่อให้ผู้ใช้บริการเก็บไว้เป็นหลักฐาน
9. จัดเก็บไปรษณียภัณฑ์ไว้ทางด้านหลังเคาน์เตอร์บริการเพื่อส่งให้หน่วยอื่นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังพฤติกรรมการให้บริการพิเศษ



ตารางที่ 2.5 พฤติกรรมการให้บริการพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการให้บริการด้านการเงิน

การให้บริการด้านการเงินได้แก่ - บริการธนาณัติ
- บริการตั๋วแลกเงินไปรษณีย์
- บริการจ่ายเงิน POSTCHEQUE
- บริการไปรษณีย์เก็บเงิน

ลักษณะพฤติกรรมการให้บริการด้านการเงิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

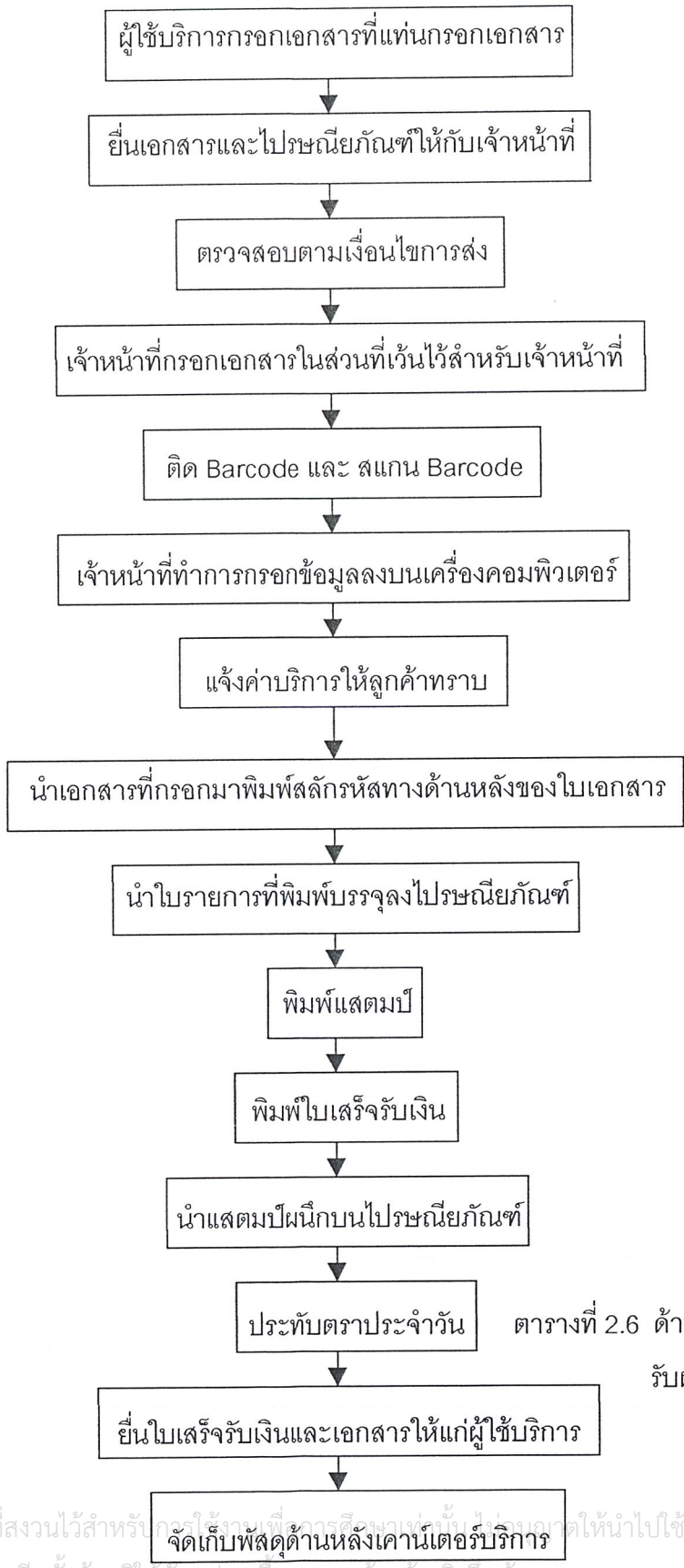
- ผู้ใช้บริการมาฝากเงินเพื่อส่งให้ผู้อื่น
- ผู้ใช้บริการมาขอรับเงินตามใบเอกสาร

- ผู้ใช้บริการมาฝากเงินเพื่อส่งให้ผู้อื่น

1. ผู้ใช้บริการมาถึงที่ทำการไปรษณีย์และมาที่แท่นกรอกเอกสารเพื่อกรอกเอกสาร
2. ผู้ใช้บริการมาที่เคาน์เตอร์พร้อมกับยื่นไปรษณียภัณฑ์และเอกสารที่กรอกให้กับเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์
3. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจเอกสารและไปรษณียภัณฑ์ว่าถูกต้องตามเงื่อนไขของการให้บริการหรือไม่ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการกรอกเอกสารในส่วนที่เว้นไว้สำหรับเจ้าหน้าที่ในใบเอกสาร
4. เมื่อตรวจหลักฐานเสร็จแล้วทางเจ้าหน้าที่จะทำการติด Barcode ลงบนไปรษณียภัณฑ์และทำการ สแกน Barcode เพื่อบันทึกข้อมูล
5. เจ้าหน้าจะทำการกรอกข้อมูลลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นเจ้าหน้าที่นำใบเอกสารที่ผู้ใช้บริการกรอกมาทำการพิมพ์สลัก CODE หรือรหัสทางด้านหลัง ที่เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานในการถอนเงิน
6. จากนั้นทางเจ้าหน้าที่จะนำใบรายการที่พิมพ์ บรรจุลงในไปรษณียภัณฑ์และทำการปิดผนึกไปรษณียภัณฑ์
7. เจ้าหน้าที่แจ้งค่าบริการให้แก่ผู้ใช้บริการได้ทราบ จากนั้นเจ้าหน้าที่ทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงินและพิมพ์ดวงตราไปรษณียากร
8. เจ้าหน้าที่ผนึกแสตมป์ลงบนไปรษณียภัณฑ์และทำการประทับตราประจำวันไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการฉีกเอกสารส่วนหนึ่งคืนให้กับผู้ใช้บริการเพื่อให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน
9. จัดเก็บไปรษณียภัณฑ์ไว้ทางด้านหลังเคาน์เตอร์บริการเพื่อส่งให้หน่วยอื่นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังพฤติกรรมการด้านการเงินในส่วนของการบริการรับฝากเงิน



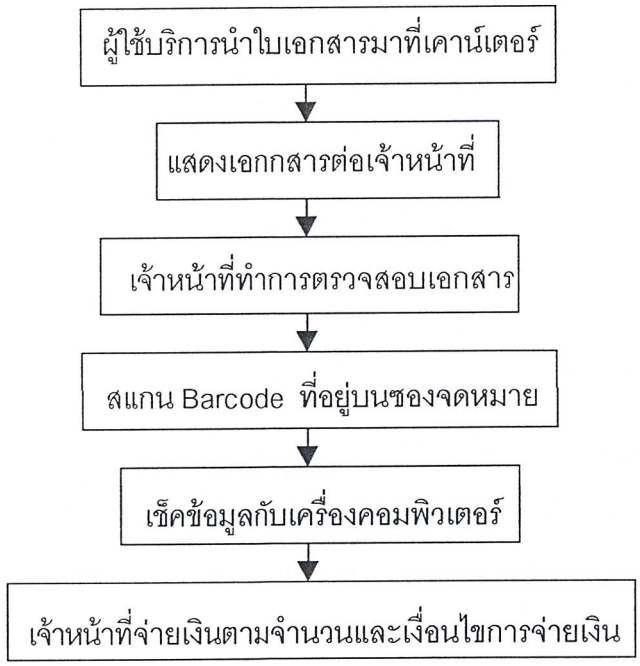
ตารางที่ 2.6 ด้านการเงินในส่วนรับฝาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ใช้บริการมาขอรับเงินตามใบเอกสาร

1. เมื่อผู้ใช้บริการมาถึงที่ทำการไปรษณีย์ จะนำใบเอกสารมาที่เคาน์เตอร์
2. ผู้ใช้บริการแสดงเอกสารต่อเจ้าหน้าที่ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบรหัสที่อยู่ทางด้านหลังใบเอกสารว่าถูกต้องหรือไม่ พร้อมกับตรวจสอบหลักฐานประจำตัวที่มีรูปถ่าย (บัตรประจำตัวประชาชน, บัตรประจำตัวข้าราชการ, ฯลฯ)
3. เจ้าหน้าที่จะทำการ สแกน Barcode ที่อยู่บนซองจดหมายเพื่อทำการเรียกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ข้อมูลที่เกี่ยวกับจำนวนเงินและเงื่อนไขการจ่ายเงินจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอมอนิเตอร์
5. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจข้อมูลบนเอกสารและบนหน้าจอมอนิเตอร์ว่ามีข้อมูลตรงกันหรือไม่
6. เมื่อตรวจเอกสารเสร็จแล้วทางเจ้าหน้าที่จะทำการจ่ายให้แก่ผู้มาขอรับเงิน

แผนผังพฤติกรรมการด้านการเงินในส่วนของการมาขอรับเงินตามใบเอกสาร



ตารางที่ 2.7 พฤติกรรมการด้านการเงินในส่วนของการมาขอรับเงินตามใบเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการให้บริการด้านตัวแทน

การให้บริการด้านตัวแทน ได้แก่
- บริการรับชำระภาษีรถยนต์ประจำปี
- บริการรับชำระค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถทางไปรษณีย์
- บริการรับชำระค่าต่ออายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลทางไปรษณีย์
- บริการรับชำระค่าบริการอื่น ๆ

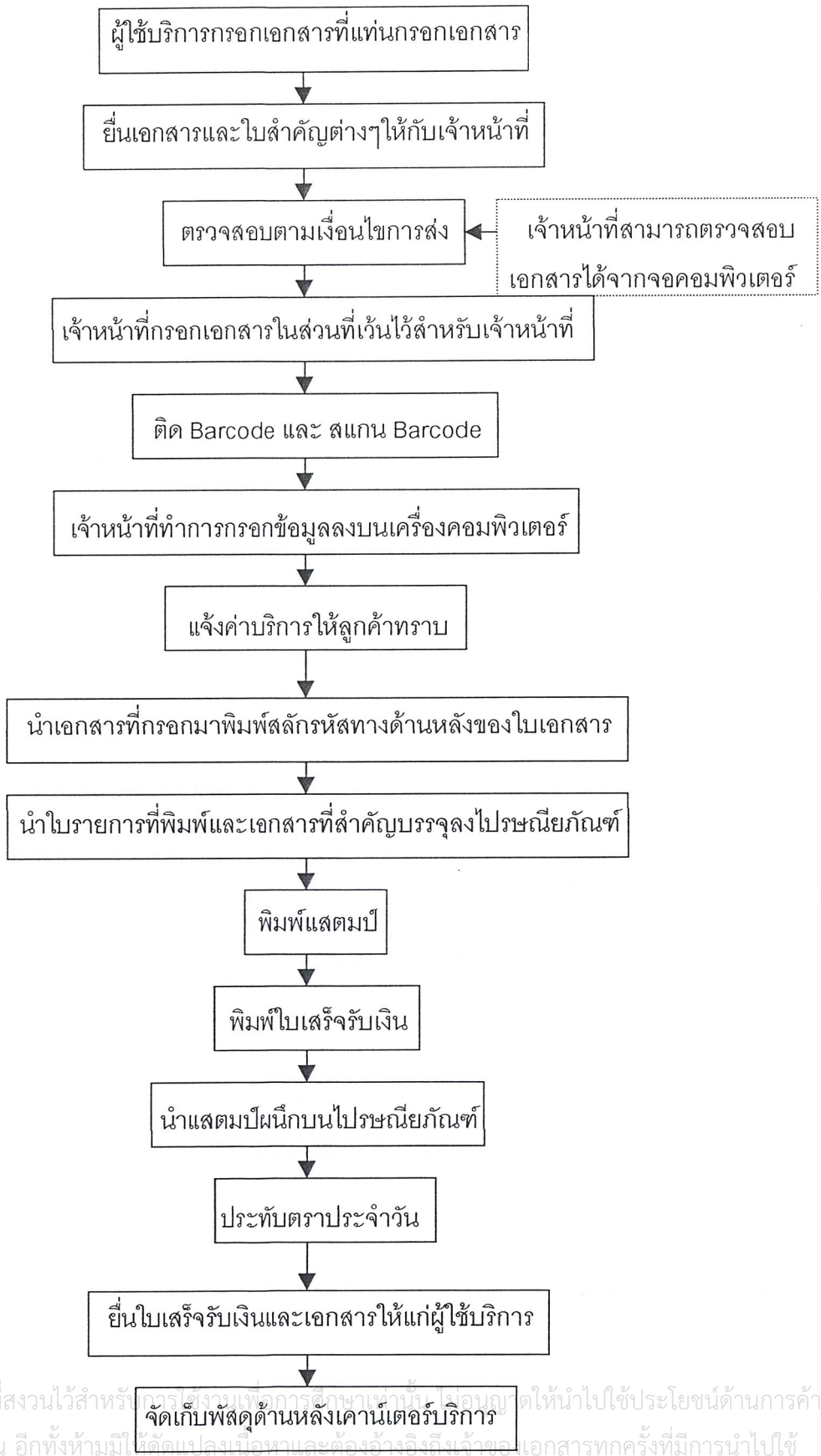
ลักษณะพฤติกรรมการให้บริการด้านตัวแทน

การให้บริการด้านตัวแทนคล้ายกับการรับชำระเงินผ่านทางธนาณัติ โดยที่ทางผู้ใช้บริการจะต้องกรอกเอกสารเหมือนกับการจัดส่งธนาณัติพร้อมทั้งแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องส่งให้กับเจ้าหน้าที่ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการมาถึงที่ทำการไปรษณีย์และมาที่แท่นกรอกเอกสารเพื่อกรอกเอกสาร
2. ผู้ใช้บริการมาที่เคาน์เตอร์พร้อมกับยื่นไปรษณียภัณฑ์ เอกสารที่กรอก และเอกสารที่สำคัญให้กับเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์ โดยเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเอกสารที่ต้องการได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์
3. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจเอกสารและไปรษณียภัณฑ์ว่าถูกต้องตามเงื่อนไขของการให้บริการหรือไม่ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการกรอกเอกสารในส่วนที่เว้นไว้สำหรับเจ้าหน้าที่ในใบเอกสาร
4. เมื่อตรวจหลักฐานเสร็จแล้วทางเจ้าหน้าที่จะทำการติด Barcode ลงบนไปรษณียภัณฑ์และทำการ สแกน Barcode เพื่อบันทึกข้อมูล
5. เจ้าหน้าจะทำการกรอกข้อมูลลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นเจ้าหน้าที่นำใบเอกสารที่ผู้ใช้บริการกรอกมาทำการพิมพ์สลัก CODE หรือรหัสทางด้านหลัง ที่เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานในการถอนเงิน
6. จากนั้นนำใบรายการที่พิมพ์ และเอกสารที่สำคัญต่างๆ บรรจุลงในไปรษณียภัณฑ์และทำการปิดผนึกไปรษณียภัณฑ์
7. เจ้าหน้าที่แจ้งค่าบริการให้แก่ผู้ใช้บริการได้ทราบ จากนั้นเจ้าหน้าที่ทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงินและพิมพ์ดวงตราไปรษณียากร
8. เจ้าหน้าที่ผนึกแสตมป์ลงบนไปรษณียภัณฑ์และทำการประทับตราประจำวันไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการฉีกเอกสารส่วนหนึ่งคืนให้กับผู้ใช้บริการเพื่อให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน
9. จัดเก็บไปรษณียภัณฑ์ไว้ทางด้านหลังเคาน์เตอร์บริการเพื่อส่งให้หน่วยอื่นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่2.8พฤติกรรมการด้านการเงินในส่วนของการบริการรับฝากเงิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 พฤติกรรมในส่วนของผู้มาใช้บริการที่เคาน์เตอร์

ในการบริการแบบ ONE STOP SERVICE นั้นผู้ใช้บริการสามารถเลือกเข้าที่ช่องบริการใดก็ได้ เนื่องจากทุกช่องเคาน์เตอร์สามารถให้งานบริการได้เท่าเทียมกัน สามารถลดขั้นตอนในการใช้บริการ และการใช้บริการของไปรษณีย์แต่ละประเภทจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน

ในการศึกษาเรื่องของพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ ได้แยกพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. พฤติกรรมของผู้มาฝากพัสดุไปรษณีย์
2. พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการด้านการเงิน, ด้านบริการพิเศษ, บริการด้านตัวแทน

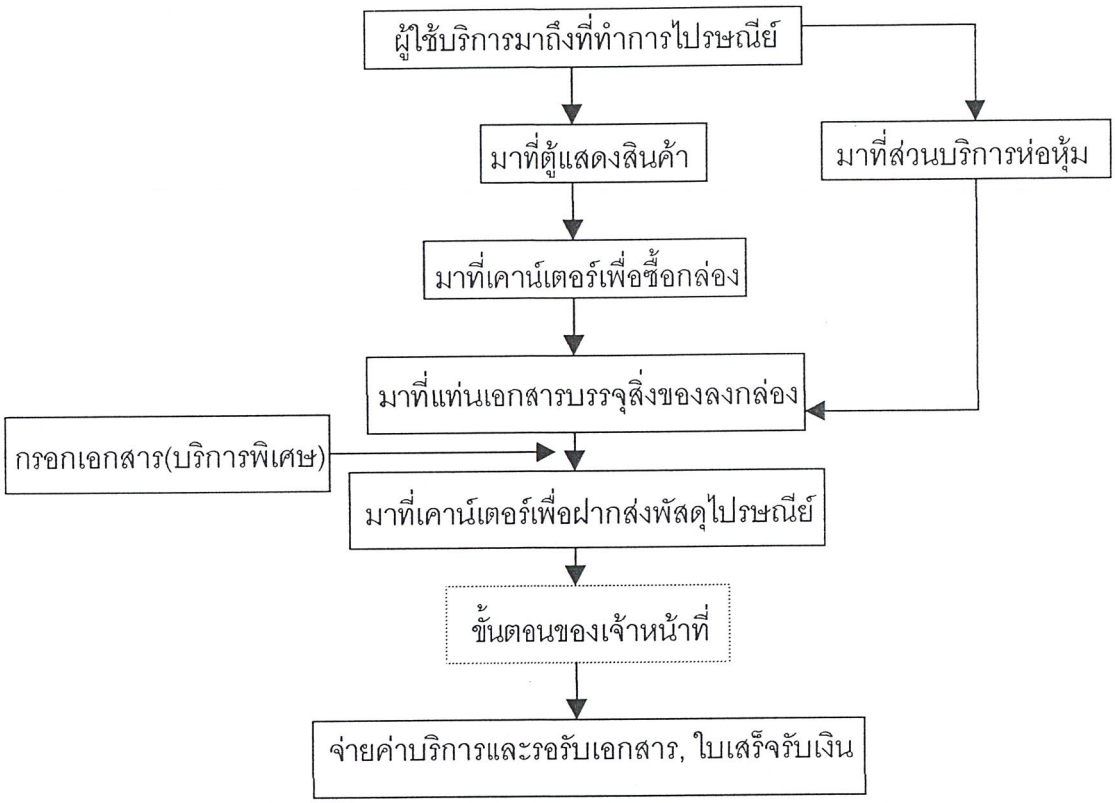
พฤติกรรมของผู้มาฝากพัสดุไปรษณีย์

ลักษณะพฤติกรรมของผู้มาฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ในกรณีที่สิ่งของที่จะส่งยังไม่ได้มีการห่อหุ้มหรือเข้าซองตามที่ กสท. กำหนด เมื่อผู้ใช้บริการมาถึงที่ทำการไปรษณีย์จะเดินมาที่ตู้แสดงสินค้าเพื่อเลือกขนาดของกล่องที่จะใช้บรรจุหรือถ้าที่ทำการไปรษณีย์นั้นมีส่วนที่ให้บริการทางด้านห่อหุ้ม ผู้ใช้บริการจะเดินมาที่ส่วนนี้แทนเนื่องจากจะมีเจ้าหน้าที่บริการห่อหุ้มให้
2. เมื่อเลือกขนาดของกล่องที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้บริการจะมาที่เคาน์เตอร์เพื่อซื้อกล่องกับทางเจ้าหน้าที่
3. เมื่อได้กล่องตามขนาดที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้บริการจะมาที่แท่นที่กรอกเอกสารเพื่อบรรจุสิ่งของลงกล่องโดยที่กล่องจะมีวิธีการพับกล่องอธิบายอยู่ และกรอกเอกสารในกรณีที่ต้องการใช้บริการพิเศษร่วมด้วย พร้อมทั้งจ่าหน้ากล่องถึงที่อยู่ของผู้รับ
4. ผู้ใช้บริการจะกลับมาที่เคาน์เตอร์อีกครั้งเพื่อฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ โดยยื่นกล่องพัสดุให้กับเจ้าหน้าที่ จากนั้นจะเป็นการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่
5. เมื่อเจ้าหน้าที่แจ้งค่าบริการให้ทราบแล้วผู้ใช้บริการจะทำการจ่ายเงินค่าบริการและรับใบเสร็จรับเงินและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้ใช้บริการจะต้องเก็บเอกสารไว้เป็นหลักฐานในการฝากส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการฝากส่งพัสดุไปรษณีย์



ตารางที่ 2.9 แสดงพฤติกรรมการฝากส่งพัสดุไปรษณีย์

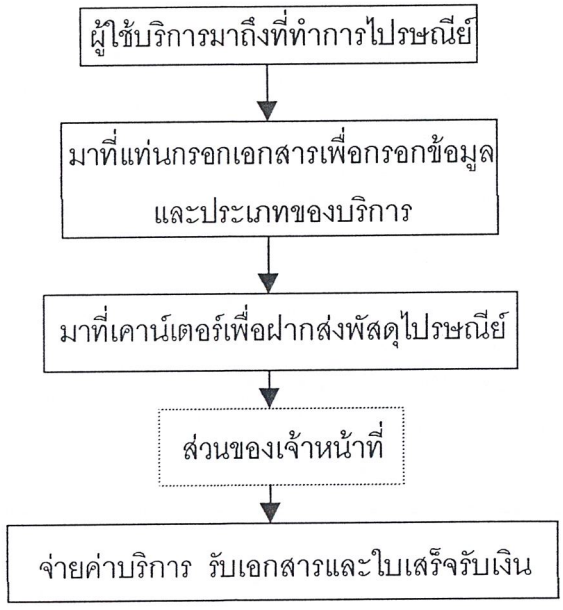
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการด้านการเงิน, ด้านบริการพิเศษ, บริการด้านตัวแทน

ลักษณะพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการด้านการเงิน, ด้านบริการพิเศษ, บริการด้านตัวแทน แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อผู้ใช้บริการมาถึงที่ทำการไปรษณีย์ ผู้ใช้บริการจะมาที่แท่นกรอกเอกสารเพื่อกรอกเอกสาร ซึ่งทางที่ทำการไปรษณีย์จะตั้งเอกสารไว้ที่แท่นกรอกเอกสารซึ่งทาง กสท. กำลังจัดทำเอกสารรูปแบบใหม่ที่สามารถใช้ได้กับบริการทุกประเภท โดยเอกสารที่จะกรอกแยกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ฝากส่งภายในประเทศฝากส่งต่างประเทศ
2. เมื่อผู้ใช้บริการกรอกเอกสารเสร็จแล้ว จะเดินมาที่เคาน์เตอร์เพื่อฝากส่ง โดยยื่นเอกสารและไปรษณียภัณฑ์ให้กับทางเจ้าหน้าที่
3. เมื่อเจ้าหน้าที่แจ้งอัตราค่าบริการแล้ว ผู้ใช้ชำระค่าบริการและรับเอกสารเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

แผนผังการใช้ริการด้านการเงิน, ด้านบริการพิเศษ, บริการด้านตัวแทน



ตารางที่ 2.10 แสดงพฤติกรรมการใช้ริการด้านการเงิน, ด้านบริการพิเศษ, บริการด้านตัวแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รถเข็นหลังเคาน์เตอร์

- พฤติกรรมการใช้งาน

รถเข็นหลังเคาน์เตอร์นั้นใช้สำหรับเข็นเก็บไปรษณียภัณฑ์ที่ผ่านขั้นตอนต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยที่ลักษณะของไปรษณียภัณฑ์จะความหลากหลายเนื่องจาก ตัวเคาน์เตอร์ให้บริการในรูปแบบของ ONE STOP SERVICE

วัตถุประสงค์ - เก็บรวบรวมไปรษณีย์ภัณฑ์

พฤติกรรมในส่วนของรถเข็นนั้น เพื่อใช้เก็บรวบรวมไปรษณีย์ โดยรถเข็นจะจอดอยู่ทางด้านหลังของเคาน์เตอร์ไปรษณีย์ และเพื่อช่วยในการคัดแยกไปรษณีย์แต่ละประเภทออกจากกัน เพื่อความสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนของการคัดแยกไปรษณีย์

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดพฤติกรรมการใช้งานได้ดังนี้

1. เนื่องจากเคาน์เตอร์ให้บริการได้ทุกประเภทของไปรษณีย์ การเก็บรวบรวมไปรษณีย์ภัณฑ์ จำเป็นต้องแยกออกจากกันเพื่อความสะดวกในการคัดแยก
2. กล่องที่สำหรับแยกไปรษณียภัณฑ์ ควรจะปรับเปลี่ยนทดแทนกันได้ เช่น 2 กล่องเล็กเท่ากับ 1 กล่องใหญ่ เพื่อให้ปรับการใช้งานได้มากขึ้น เนื่องจากในแต่ละพื้นที่ของที่ทำการไปรษณีย์ จะมีลักษณะของไปรษณียภัณฑ์ที่แตกต่างกันด้วย
3. ในการใช้รถเข็น ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องเข็นรถเข็นข้ามวงกบประตูหรือพื้นที่ต่างระดับ ควรให้ล้อเข็นมีขนาดใหญ่
4. มีการใช้งานที่ต่อเนื่องจากเคาน์เตอร์บริการ โดยมีส่วนต่อ, ยึดกับตัวเคาน์เตอร์เพื่อป้องกันการลื่นไหล
5. การจัดวางต้องไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ในขณะการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ที่นั่งพักคอย

- พฤติกรรมการใช้งาน

การศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้งานในส่วนนี้จะเกี่ยวเนื่องมาจากโครงการเคาน์เตอร์อัตโนมัติ เนื่องจากมีการให้บริการแบบ ONE STOP SERVICE พฤติกรรมการนั่งพักคอยจึงเปลี่ยนไป

การศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้งาน จึงศึกษาถึงวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้งาน

วัตถุประสงค์หลัก -นั่งคอยเรียกคิวจากเจ้าหน้าที่

ในกรณีที่ที่ทำการไปรษณีย์มีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก แต่มีเคาน์เตอร์จำนวนน้อยทำให้ผู้มาใช้บริการต้องต่อคิวนาน เจ้าหน้าที่จะให้ผู้ใช้บริการนำใบเอกสารที่กรอกใส่ไว้ในช่องบัตรคิวหรือในกล่องบัตรคิว

แต่ในกรณีที่ที่ทำการไปรษณีย์มีเคาน์เตอร์เพียงพอกับความต้องการ ผู้มาใช้บริการสามารถเข้าที่ช่องเคาน์เตอร์ได้เลย

วัตถุประสงค์รอง -นั่งคอยเพื่อน
-นั่งผ่อนคลายอิริยาบท
-นั่งสนทนา

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดพฤติกรรมการใช้งานได้ดังนี้

1. ลักษณะการนั่งเพียงชั่วคราว ที่นั่งอาจจะไม่ต้องมีพนักพิงก็ได้
2. ต้องการลุกนั่งสะดวก เช่น สามารถนั่งได้หลายด้าน
3. สามารถรองรับลักษณะของกลุ่มคนได้

ลักษณะกลุ่ม	ความต้องการ	แนวทางการออกแบบ
มาคนเดียว	ต้องการพื้นที่ส่วนตัว หลีกเลี่ยงการประจันหน้ากับผู้นั่งอื่นที่ไม่รู้จัก	แยกที่นั่ง
ผู้ที่ไม่รู้จักนั่งด้วยกัน	ไม่ต้องการนั่งใกล้ชิดกันหลีกเลี่ยงการประจันหน้า	การนั่งหันหลังชนกัน
มาเป็นกลุ่ม	ต้องการนั่งด้วยกันเพื่อสนทนา	จัดวางเป็นแถว

ตารางที่ 2.11 แสดงการเปรียบพฤติกรรมการนั่งเก้าอี้พักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสบายในการนั่ง เช่น ออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสม เป็นต้น
5. การจัดวางสามารถสามารถเดินเข้าออกได้สะดวก ไม่กีดขวางทางเดิน ลักษณะการจัดวางที่ต้องการ คือ เป็นแถวตรง เพื่อการเดินที่สะดวก คล่องตัว
6. สามารถป้องกันการใช้งานผิดลักษณะได้ เช่น การมาบรรจุสิ่งของลงกล่องไปรษณีย์ตรงบริเวณที่นั่ง โดยออกแบบให้มีที่นั่งแยกกัน หรือไม่มีขอบข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แท่นที่กรอกเอกสาร

- พฤติกรรมการใช้งาน

ภายใต้โครงการเคาน์เตอร์เคาน์เตอร์อัตโนมัติ ทาง กสท. ได้ทำการปรับปรุงเอกสารที่จะใช้ในโครงการใหม่ โดยการบริการทั้งหมดสามารถใช้เอกสารเพียงแบบเดียวเพื่อลดการศูนย์เสียจากการที่ผู้ใช้บริการกรอกเอกสารผิดประเภทและเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

วัตถุประสงค์หลัก - กรอกข้อมูลลงบนเอกสาร
- บรรจุสิ่งของลงกล่องพัสดุ

เนื่องจากทาง กสท. ต้องการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงรวมพฤติกรรมการทำงานทั้ง 2 อย่างเข้าด้วยกันเป็นตัวเดียว และภายในแท่นที่กรอกเอกสารจะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยในบรรจุสิ่งของและกรอกข้อความ

วัตถุประสงค์รอง - ติดแสตมป์
- เขียนจดหมาย
- วางสิ่งของอื่นๆ

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดพฤติกรรมการใช้งานได้ดังนี้

1. ลักษณะของการกรอกข้อความลงบนเอกสาร จำเป็นต้องมีตัวอย่างในการกรอกเอกสาร เนื่องจากเอกสารอาจมีความซับซ้อน
2. บน TOP โต๊ะจะต้องมีขนาดใหญ่พอสมควร เพื่อใช้ในการบรรจุสิ่งของลงกล่องพัสดุไปรษณีย์
3. มีส่วนที่ไว้สำหรับทิ้งขยะ ซึ่งอาจจะมาจากการห่อพัสดุไปรษณีย์ เศษจากแสตมป์ ถุงพลาสติกใส่สิ่งของที่จะมาส่งพัสดุ
4. มีส่วนที่วางเอกสารที่จะใช้กรอก รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่ช่วยในการบรรจุสิ่งของลงกล่องพัสดุ เช่น กาว, ปากกา, ตลับฟองน้ำ
5. ความสบายในการกรอกเอกสาร เช่น ระดับความสูงและขนาดที่เหมาะสม
6. สามารถจัดวางได้หลายรูปแบบเพื่อให้สามารถปรับการจัดวางตามลักษณะของพื้นที่ที่ทำการไปรษณีย์
7. สามารถตอบสนองกับความต้องการตามวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ตู้แสดงสินค้า

- พฤติกรรมการใช้งาน

ตู้แสดงสินค้าใช้สำหรับแสดงสินค้าที่มีจำหน่ายภายในที่ทำการนั้น ๆ ได้แก่ กล่องพัสดุขนาดต่าง ๆ ซองจดหมาย, ตู้รับไปรษณีย์, แสตมป์, หรืออุปกรณ์เพื่อการสะสม ขึ้นอยู่กับทางที่ทำการไปรษณีย์ว่ามีการให้บริการพิเศษอื่นๆ อะไรบ้าง

วัตถุประสงค์หลัก - แสดงสินค้าที่จำหน่าย

ในการใช้งานนั้น ส่วนใหญ่ใช้งานที่เกี่ยวกับพัสดุไปรษณีย์ เนื่องจากผู้ที่มาส่งพัสดุไปรษณีย์ส่วนใหญ่จะมาบรรจุสิ่งของลงกล่อง ณ ที่ทำการไปรษณีย์ เนื่องจากกล่องมีความสะดวกในการใช้งานและถูกต้องตามข้อบังคับของ กสท.

ที่ตั้งของตู้แสดงสินค้านั้นจะอยู่ทางด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์ โดยจะตั้งในบริเวณที่ใกล้กับประตูทางเข้า เนื่องจากจะต้องใช้งานเป็นอันดับแรกของผู้มาใช้บริการ

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดพฤติกรรมการใช้งานได้ดังนี้

1. ลักษณะของการวางภายในที่ทำการไปรษณีย์จะต้องวางไว้บริเวณทางเข้า เพื่อความสะดวกในการใช้งานของผู้มาใช้บริการ
2. การใช้พื้นที่ในการวางควรกินพื้นที่ในทางราบให้น้อยที่สุด เนื่องจากพื้นที่ของที่ทำการไปรษณีย์แต่ละแห่งมีขนาดไม่เท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ตู้ไปรษณีย์เช่า

- พฤติกรรมการใช้งาน

ตู้ไปรษณีย์เช่าเป็นบริการที่ทาง กสท. ให้บริการเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมไปรษณียภัณฑ์ต่างๆ ของผู้เช่า โดยผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทหรือหน่วยงานต่างๆ ที่มีไปรษณียภัณฑ์จำนวนมาก โดยทางบริษัทหรือหน่วยงานจะเป็นผู้มาเก็บรวบรวมไปรษณียภัณฑ์เอง

จุดประสงค์รองของบริษัทหรือหน่วยงาน คือ การจ่าหน้าของผู้ที่จะส่งมาหาจะมีความสะดวก เนื่องจากการจ่าหน้าเพียงแค่จำหมายเลขของตู้ไปรษณีย์เช่าและที่ทำการไปรษณีย์ที่จะส่งไปเท่านั้น สามารถช่วยลดขั้นตอนในการจ่าหน้า

วัตถุประสงค์หลัก - เก็บรวบรวมไปรษณียภัณฑ์

ในการใช้งานหากไปรษณียภัณฑ์มีจำนวนมากทางที่ทำการไปรษณีย์จะทำการเขียนใบเอกสารและใส่ไว้ในตู้เช่าไปรษณีย์แทนการใส่ไปรษณียภัณฑ์ลงไป

วัตถุประสงค์รอง - จ่าหน้าซองสะดวกขึ้น

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดพฤติกรรมการใช้งานได้ดังนี้

1. ลักษณะการใช้งาน ผู้ใช้บริการจะมาไขตู้ด้วยตนเอง ณ ที่ทำการไปรษณีย์
2. การใช้งานจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการไปรษณีย์ การจัดวางควรวางในตำแหน่งที่มีการเข้าออกสะดวกและไม่กีดขวางการใช้บริการไปรษณีย์
3. ในการมาไขตู้เพื่อเก็บไปรษณียภัณฑ์นั้น หากพบใบแจ้งความว่ามีไปรษณียภัณฑ์ที่ไม่สามารถนำมาใส่ไว้ในตู้ไปรษณีย์เช่าได้ ทางผู้ที่มาไขตู้ไปรษณีย์เช่าจะต้องนำเอกสารที่ไมาให้กับทางเจ้าหน้าที่ที่ด้านหน้าเคาน์เตอร์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่นำเอกสารทั้งหมดมาส่งให้
4. สามารถใส่ไปรษณียภัณฑ์ที่มีขนาดที่สามารถใส่ตู้ไปรษณีย์เช่าได้เลย โดยไม่ต้องไขตู้ไปรษณีย์เช่า เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
5. สามารถรองรับไปรษณีย์ได้มากพอสมควรเนื่องจากการที่บริษัทหรือหน่วยงานมาเช่าตู้ไปรษณียเช่านั้นส่วนใหญ่จะมีจำนวนของไปรษณียภัณฑ์มากพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศและซุ้มอินเตอร์เน็ต

- พฤติกรรมการใช้งาน

งานบริการทางด้านนี้เป็นส่วนของงานบริการทางด้านโทรคมนาคม ซึ่งได้การดำเนินงานแยกออกจากกิจการทางด้านไปรษณีย์

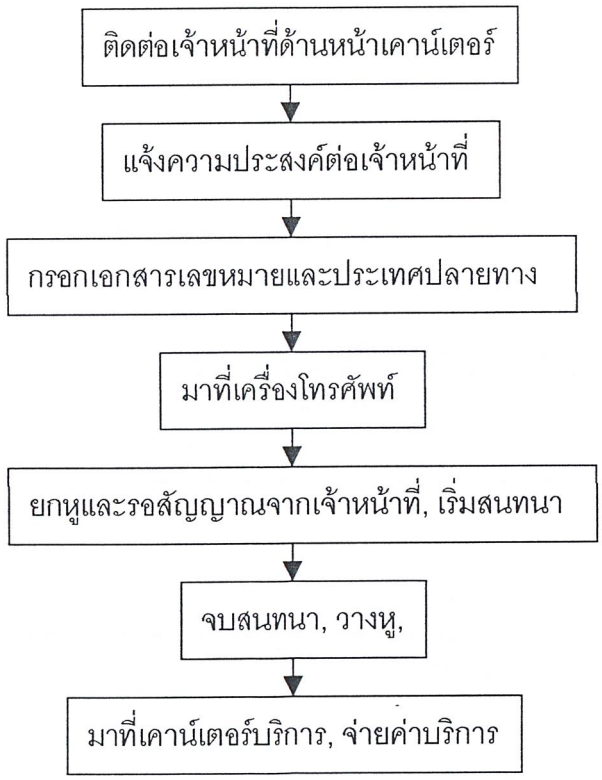
การศึกษาในพฤติกรรมส่วนนี้จะแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. พฤติกรรมในการใช้โทรทางไกลต่างประเทศ
2. พฤติกรรมการใช้ซุ้มอินเตอร์เน็ต

พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ

โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศเป็นบริการที่ทางด้านโทรคมนาคม นำมาฝากให้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ โดยลักษณะการวางให้บริการตาม ปณ. นั้น กสท.จะพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ภายในพื้นที่ของการให้บริการไปรษณีย์นั้นๆ

พฤติกรรมของการใช้โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ



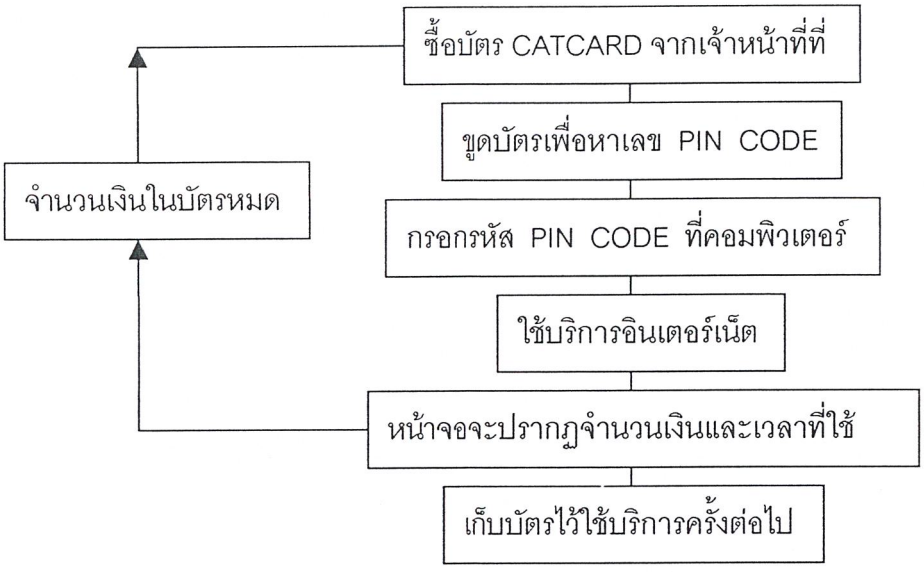
ตารางที่ 2.12แสดงขั้นตอนการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการใช้บริการอินเตอร์เน็ต

บริการอินเตอร์เน็ตเป็นบริการใหม่ที่ทาง กสท.นำเข้ามาให้บริการ โดยมีเป้าหมายในการให้บริการครอบคลุมทุกอำเภอทั่วประเทศไทย ในปัจจุบันอยู่ในขั้นทดลองการให้บริการ โดยที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในเมืองไทย

พฤติกรรมของผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่ลักษณะของการมาใช้บริการเป็นในรูปแบบ การส่งและรับ E - mail และเวลาที่ใช้ประมาณ 10 - 30 นาที



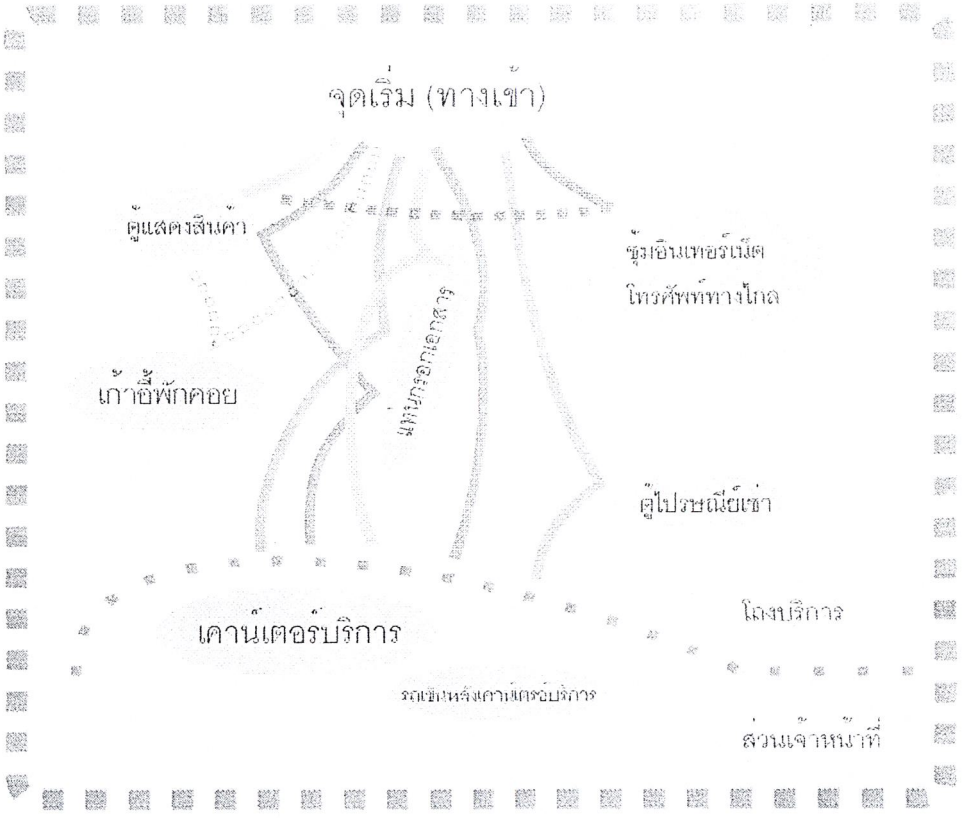
ตารางที่ 2.13 พฤติกรรมการใช้บริการอินเตอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.10 วิเคราะห์การจัดวางภายในที่ทำการไปรษณีย์

ในการวิเคราะห์การจัดวางภายในที่ทำการไปรษณีย์ จำเป็นต้องหาแนวทางที่สนับสนุนทิศทางในการพัฒนา เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ทาง กสท. ได้วางไว้ การวิเคราะห์การจัดวางจำเป็นต้องต้องศึกษาลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในการให้บริการรูปแบบใหม่ดังนี้

แผนผังพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ



- บริการหลัก(พัสดุ, จดหมาย)
- บริการพิเศษ
- บริการเพื่อธุรกิจ
- บริการการเงิน
- บริการตัวแทน
- สินค้าไปรษณีย์
- บริการโทรคมนาคม

ภาพที่ 2.87แสดงความแผนผังพฤติกรรมการใช้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพฤติกรรมเส้นทางการใช้บริการของผู้มาใช้บริการภายใน ปณ. เพื่อนำมาจัดวาง แปลนใหม่เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานรูปแบบใหม่ การใช้งานที่สะดวกรวดเร็วขึ้น การใช้บริการต่างๆ ไม่กีดขวางกัน โดยสามารถสรุปลักษณะการจัดวางรูปแบบใหม่ ดังนี้

1. **เคาน์เตอร์บริการ**

เมื่อมีการนำอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเข้ามาใช้ภายใน ปณ. ทำให้พื้นที่การทำงานของเจ้าหน้าที่ลดลง เนื่องจากพื้นที่ส่วนด้านหลังเคาน์เตอร์นั้น เป็นพื้นที่ของพนักงานบัญชี พนักงานตรวจสอบเอกสาร เมื่อนำคอมพิวเตอร์มาช่วยเสริมในงานบริการ ทำให้โต๊ะของพนักงานบัญชีไม่จำเป็นต้องใช้งาน เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเก็บรวบรวมบัญชีต่างๆ ข้อมูล และสถิติของแต่ละวันและส่งข้อมูลเข้าศูนย์กลางเพื่อประมวลข้อมูลต่างๆและส่งข้อมูลของไปรษณียภัณฑ์ชิ้นนั้นไปที่ ปณ. ปลายทาง



ตำแหน่งของการวางเคาน์เตอร์ จะวางไว้ใกล้กับทางออกไปสู่ส่วนคัดแยกไปรษณีย์ เพื่อให้การส่งไปรษณียภัณฑ์จากเคาน์เตอร์สู่ส่วนคัดแยกได้สะดวก

2. **ที่นั่งพักคอย**

จากแผนผังแสดงพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมของผู้ที่มานั่งพักคอยน้อยลง เนื่องจากการให้บริการแบบ ONE STOP SERVICE ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องนั่งพักคอยเพื่อรอการใช้บริการ พฤติกรรมการนั่งพักคอยเพียงเพื่อสำหรับผู้ที่มาด้วยกับผู้ใช้บริการ การใช้พื้นที่ของส่วนที่นั่งพักคอยจะลดลง การวางตำแหน่งของที่นั่งพักคอยจะวางในพื้นที่ส่วนที่ไม่กีดขวางการมาใช้บริการ



3. **แท่นกรอกเอกสาร**

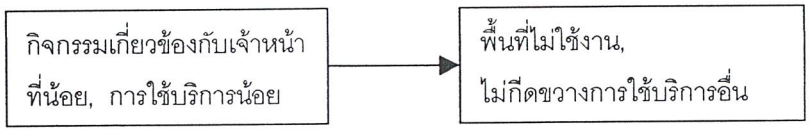
แท่นที่กรอกเอกสารยังคงเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ใช้บริการจะต้องกรอกเอกสารก่อนที่ไปใช้บริการที่เคาน์เตอร์ ระดับความสำคัญยังคงเท่าเดิม การจัดวางจึงควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย ใช้งานสะดวก และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้บริการต่อไปที่เคาน์เตอร์ได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



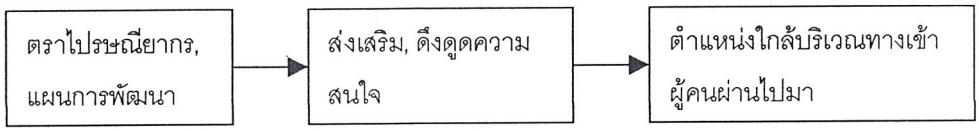
4. ตู้ไปรษณีย์เช่า

พฤติกรรมการใช้บริการตู้ไปรษณีย์เช่านั้น ผู้ใช้บริการจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์น้อย การใช้บริการในบางครั้งไม่จำเป็นต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ทำให้การจัดวางตู้ไปรษณีย์เช่าจะอยู่ในส่วนที่ไม่กีดขวางการใช้บริการอื่นๆ และอยู่ในพื้นที่ส่วนที่ไม่ใช้งานแล้ว



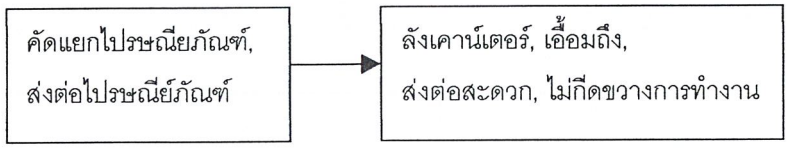
5. ตู้แสดงสินค้า

จากแนวทางในการพัฒนาและแผนงานของ กสท. นั้น ได้มีส่วนหนึ่งที่ให้การสนับสนุนธุรกิจด้านตราไปรษณียากรเพื่อการสะสมและอุปกรณ์เพื่อการสะสม และเนื่องจากการมาใช้บริการ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะมาซื้อกล่องหรือซองที่ ปณ. อยู่แล้ว ซึ่งพฤติกรรมนี้เกิดขึ้นเป็นอันดับต้นๆ ในการมาใช้บริการด้านไปรษณีย์ ดังนั้น ในการจัดวางตู้แสดงสินค้า จึงควรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้คนสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย, อยู่ใกล้กับบริเวณทางเข้า, และสามารถดึงดูดความสนใจผู้คนที่มาใช้บริการภายในที่ทำการไปรษณีย์ได้



6. รถเข็นหลังเคาน์เตอร์บริการ

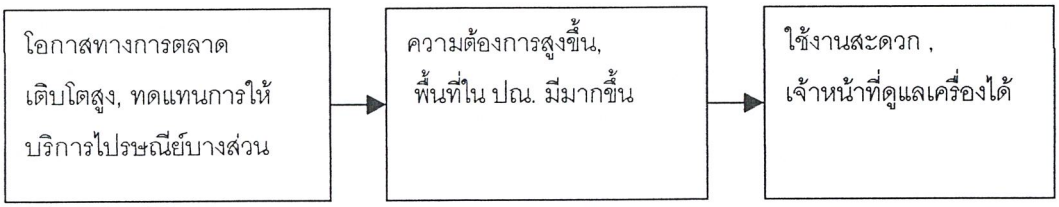
รถเข็นหลังเคาน์เตอร์เป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่อำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ และเพื่อให้การทำงาน การส่งต่อไปรษณียภัณฑ์มีความสะดวกขึ้น ตำแหน่งของการรถเข็นจึงควรอยู่ในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่สามารถเอื้อมถึง ส่งต่อ วาง ไปรษณียภัณฑ์ได้ง่าย ไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. **ซุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ**

อินเทอร์เน็ตเป็นบริการใหม่ที่ กสท. นำเข้ามาให้บริการภายใน ปณ. โอกาสที่จะเติบโตและจำนวนของผู้มาใช้บริการ มีความต้องการสูงขึ้นเรื่อยๆ การใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่สามารถทดแทนการใช้บริการไปรษณีย์แบบเก่าได้ ในการหาตำแหน่งในการจัดวางนั้น ควรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการมาใช้บริการได้อย่างสะดวก เจ้าหน้าที่สามารถสอดส่องพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการได้



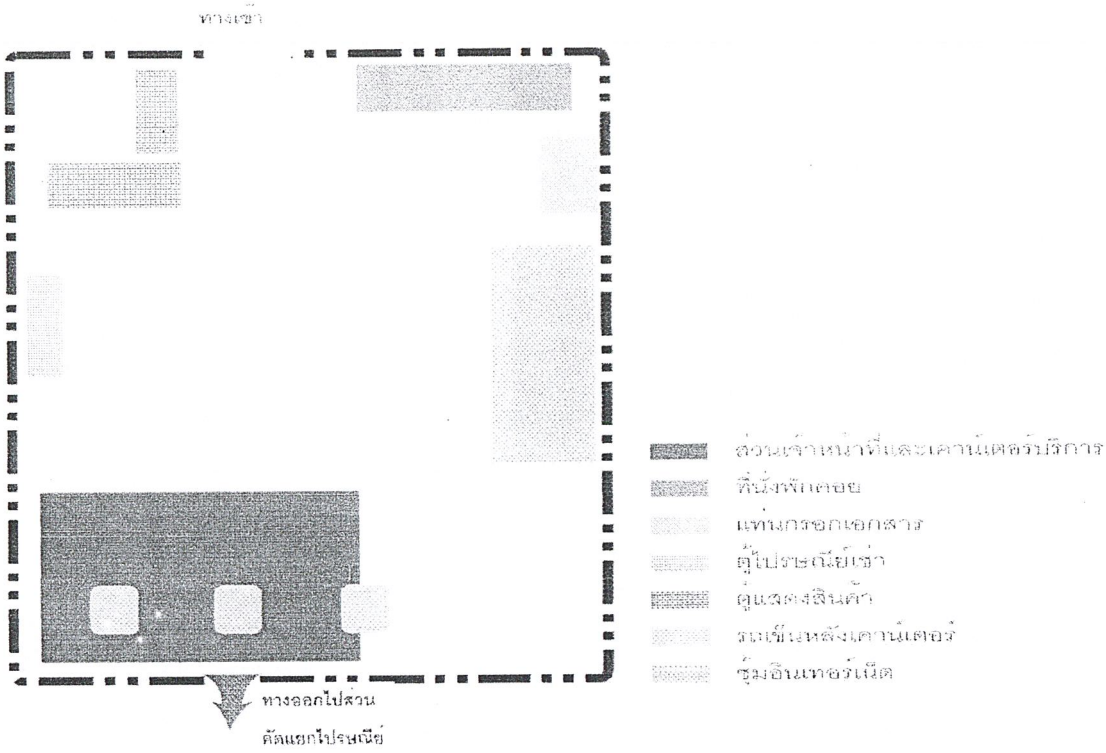
จิตวิทยาในการจัดวาง

ลักษณะของการจัดเฟอร์นิเจอร์วางภายใน เพื่อให้เกิดความรู้สึกเชื้อเชิญเข้ามาด้านในภายในที่ทำการไปรษณีย์ จะเว้นพื้นที่บริเวณกลางที่ทำการไปรษณีย์ เพื่อเกิดความรู้สึกในการเดินเข้าไปทางด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สรุปการจัดวาง</u>

เมื่อเราได้แนวทางในการจัดวางแล้ว จึงนำพฤติกรรมต่างๆ มาสรุปเพื่อให้ได้การจัดวางที่เหมาะสมและตอบสนองกับการให้บริการที่รวดเร็ว โดยสรุปออกมาเป็นพื้นที่และตำแหน่งได้ดังนี้



ภาพที่ 2.88 ภาพแสดงการจัดวางแบบใหม่ตามการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของผู้บริโภค

ในปัจจุบันการนำเอาขนาดสัดส่วนมาใช้ในการออกแบบต่างๆนั้น มีการใช้หลักในการกำหนดค่าต่างๆเป็นแบบ WIDE RANGE OF BODY DIMENSION ซึ่งสามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้มากที่สุด อาจถึง 80 หรือ 90 % ของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งขึ้นอยู่กับ PERCENTILE DISTRUBUTION ของมิติที่จะนำไปใช้ วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับกันมากในปัจจุบัน มากกว่าการใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (AVERAGE BODY SIZE) มาใช้ในการออกแบบ เนื่องจากการหาค่าเฉลี่ยนั้นเป็นการนำค่าตัวแทนขนาดของคนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดเท่านั้น ดังนั้นค่าความแน่นอนสำหรับการใช้กับผู้คนโดยทั่วไปอย่างกว้างขวางจึงยังไม่มี

2.5.1 มิติวิกฤติ (CRITICAL BODY DIMENSION)

มิติส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น ความสูงยืน คือค่าที่วัดได้จะมีทั้งค่าสูงสุด(MAXIMUM) , ค่าต่ำสุด (MINIMUM) และค่าเฉลี่ยการที่กำหนดค่าใดเป็นมิติวิกฤติขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ ซึ่งแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน เช่น การนำความสูงยืนไปใช้ ซึ่งในแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน เช่น การนำความสูงยืนไปใช้ในการกำหนดความสูงของช่องประตู โดยต้องใช้ต่อความสูงที่ต่ำที่สุด ค่าที่นำไปกำหนดเป็นมิติวิกฤติ คือค่าสูงสุด ความสูงที่เอื้อมมือไปข้างบนไปใช้ในการกำหนดความสูงของชั้นวางของ ค่าที่ถูกกำหนดเป็นค่าวิกฤติ คือ ค่าต่ำสุดซึ่งในกรณีทั้งสองนี้หรือในทุกกรณี การพิจารณาค่ามิติวิกฤติที่เลือกมาใช้นั้น ต้องช่วยในการออกแบบให้นำไปใช้ได้ดี สะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาดหรือใช้ได้กว้างขวางที่สุด

2.5.2 มิติปรับปรุง (ADJUSTED BODY DIMENSION)

มิติที่แสดงไว้ในตารางเป็นมิติที่วัดจากตัวอย่างที่ไม่สวมรองเท้า ความสูงยืนวัดแนบกับศีรษะตอนบนสุด ในขั้นตอนการนำตัวเลขไปใช้งาน จะต้องปรับปรุงมิติเพื่อให้ได้ค่าที่มีความถูกต้องยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางแนวตั้ง (VERTICLE DIMENSION) สิ่งที่จะต้องพิจารณาประกอบมิติวิกฤติ คือ

1. ความหนาของรองเท้า (FOOT WEAR) : กำหนดค่า VERIES จาก 2.5 ซม. ถึง 10 ซม.
2. ที่ว่างเหนือศีรษะ (HEADGEAR) : กำหนดค่าประมาณ 10 ซม.
3. ความหนาของเครื่องแต่งกาย เสื้อผ้า (CLOTHING) กำหนดประมาณ 2.5 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดงมิติส่วนต่างๆของร่างกายคนไทย ชายและหญิงอายุ 20-49 ปี

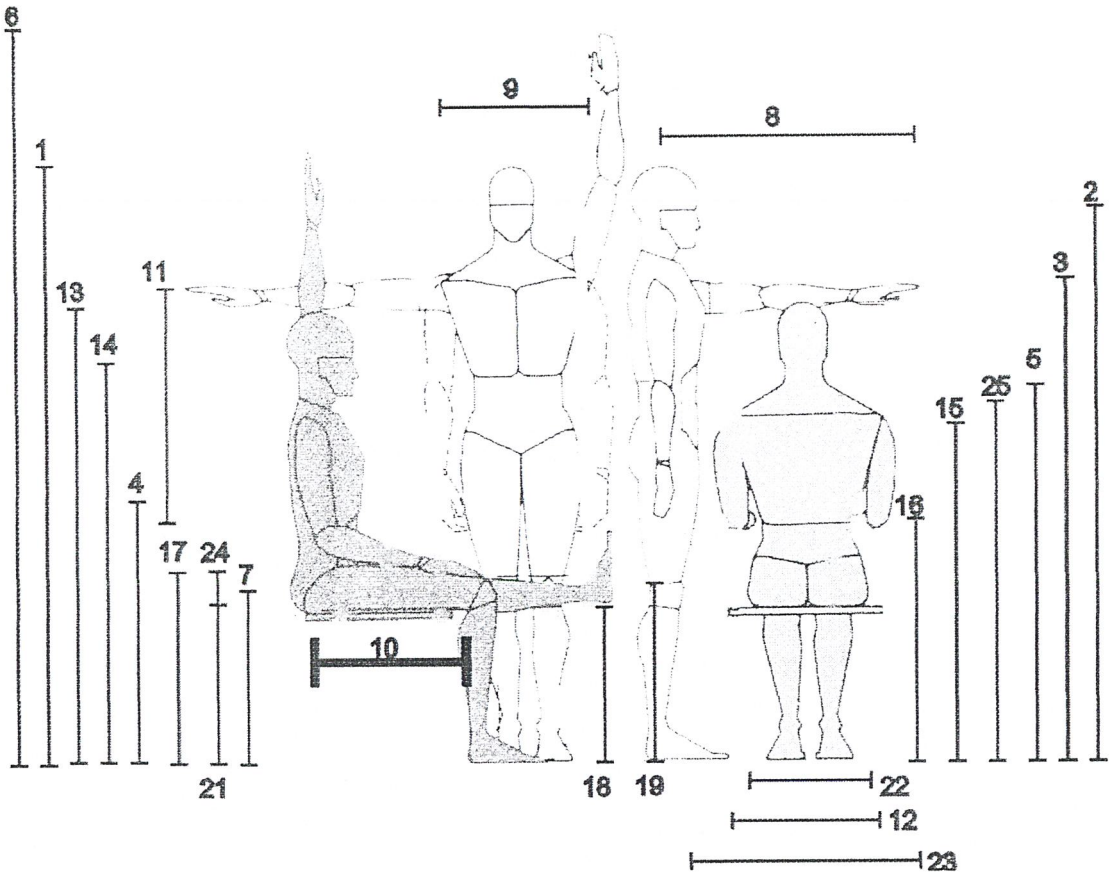
รหัส	ตำแหน่ง
1	ความสูงยืน
2	ความสูงระดับสายตา
3	ความสูงปลายไหล่
4	ความสูงกึ่งกลางกำปั้น
5	ความสูงข้อศอก
6	ความสูงใต้เป้า
7	ความสูงกลางหัวเข่า
8	ความสูงหน้าอก
9	ระยะระหว่างจุดปลายไหล่
10	ระยะข้อศอก(ขณะงอ)ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
11	ระยะห่างระหว่างไหล่ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
12	ความกว้างระดับข้อศอก
13	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ศีรษะ
14	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ตา
15	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ปุ่มไหล่
16	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ข้อศอกขณะงอ
17	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ต้นขา
18	ความสูงจากพื้น – ตอนบนของเข่า
19	ความสูงของหน้าแข้ง
20	ความสูงของพื้นที่นั่ง
21	ความกว้างของไหล่(ขณะนั่ง)
22	ความกว้างของตะโพก(ขณะนั่ง)
23	ความกว้างของศอก(กางในแนวระดับ)
24	ระยะห่างเส้นสัมผัสกัน-ข้อพับที่หัวเข่า
25	ระยะห่างหน้าท้อง – หัวเข่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงขนาดสัดส่วนชายและหญิงไทย ช่วงอายุ 20-49 ปี (cm)

รหัส	ชายไทย			หญิงไทย		
	MAX	MIN	MEAN	MAX	MIN	MEAN
1.	185.6	148.1	166.5	172.4	136.5	153.3
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	73.3	83.4	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	40.0	56.2
12.	64.8	34.1	44.8	52.4	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	55.1
16.	43.9	16.2	24.0	33.5	12.8	21.6
17.	24.4	16.4	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	40.3	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.	101.5	68.2	88.1	93.2	69.0	80.3
24.	70.0	40.0	48.3	57.4	35.3	46.6
25.	55.3	24.4	47.8	44.2	22.6	31.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



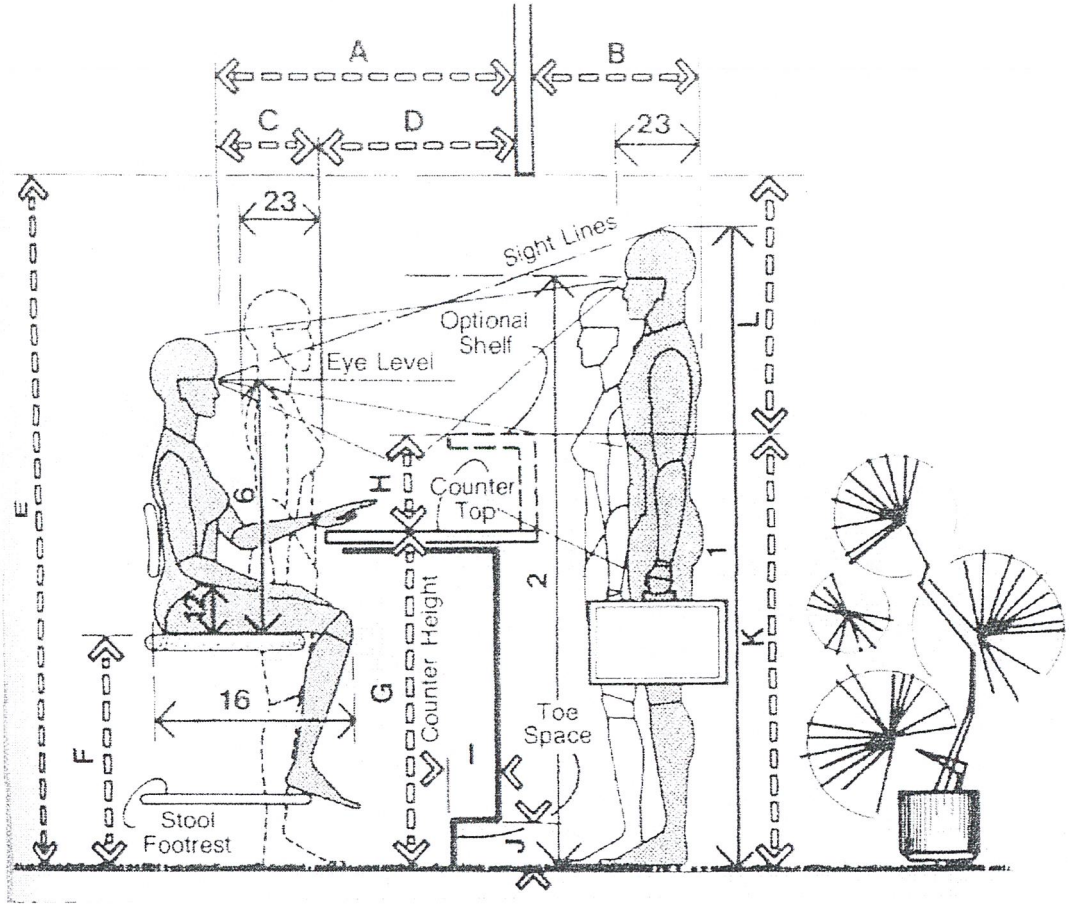
ภาพที่ 2.89 ภาพแสดงมิติส่วนต่างๆของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 20-49 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ที่สัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์

1. เคาน์เตอร์บริการและแท่นที่กรอกเอกสาร

ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ

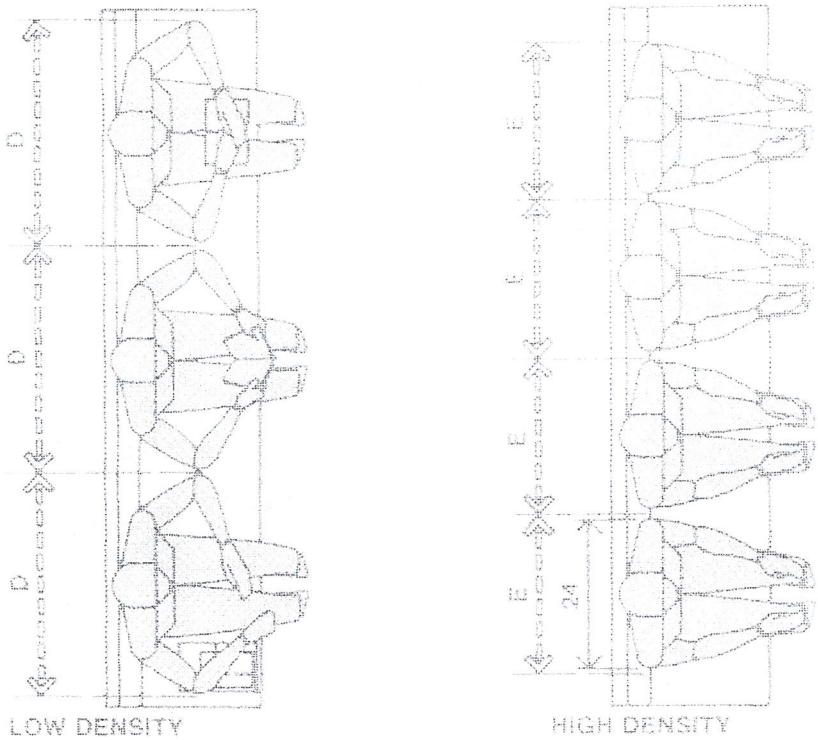


	in	cm
A	40–48	101.6–121.9
B	24 min.	61.0 min.
C	18	45.7
D	22–30	55.9–76.2
E	78 min.	198.1 min.
F	24–27	61.0–68.6
G	36–39	91.4–99.1
H	8–9	20.3–22.9
I	2–4	5.1–10.2

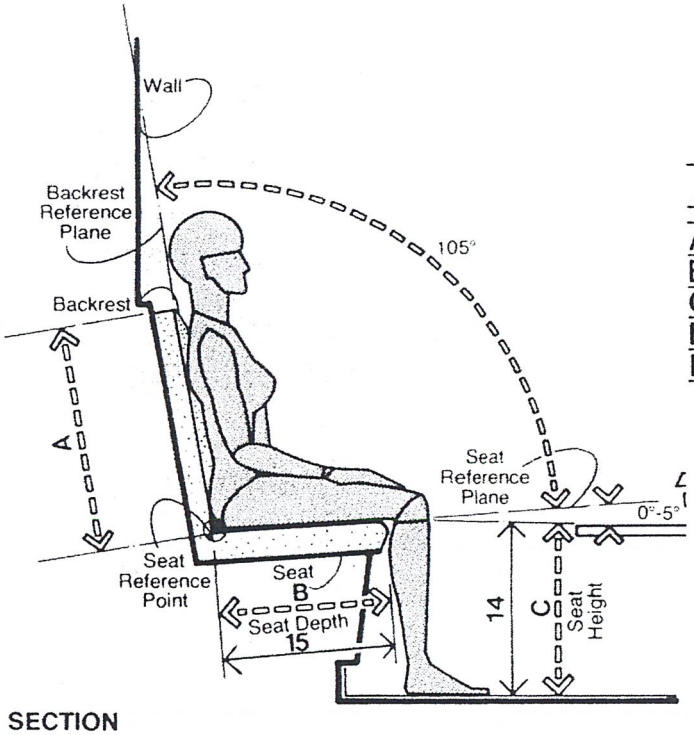
ภาพที่ 2.90 ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบเคาน์เตอร์บริการและแท่นที่กรอกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ที่นั่งพักคอย



BANQUETTE SEATING



SECTION

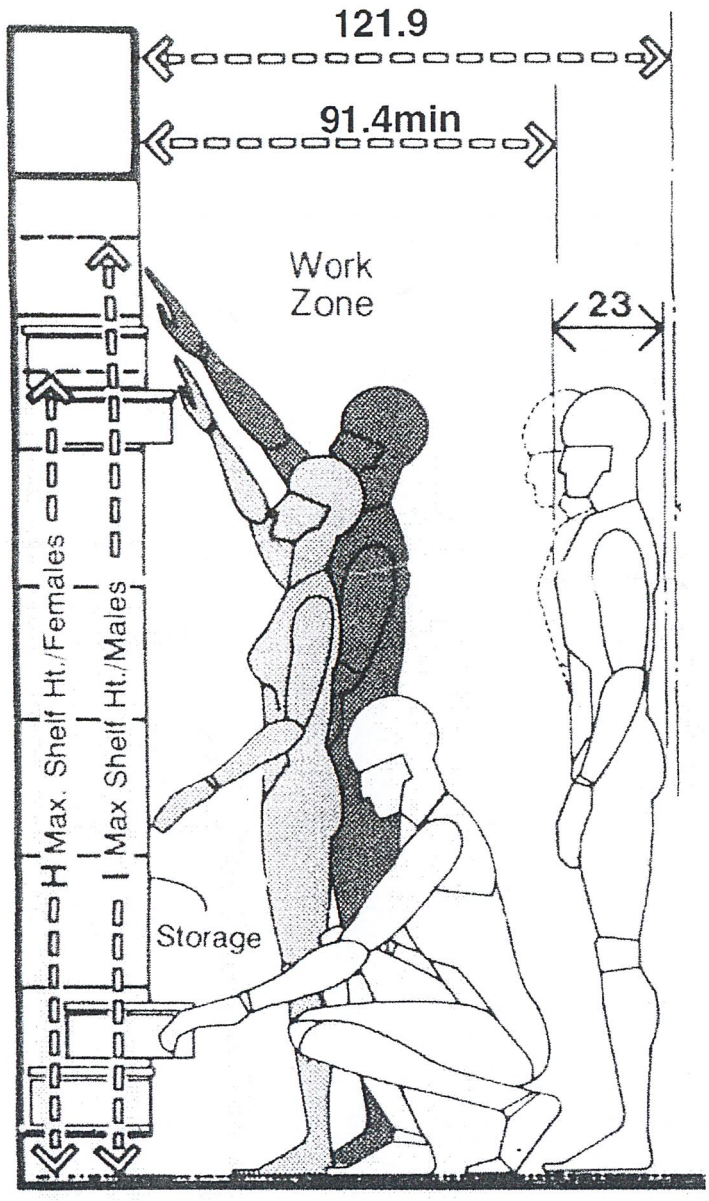
BANQUETTE SEATING

	in	cm
A	18–24	45.7–61.0
B	15.5–16	39.4–40.6
C	16–17	40.6–43.2
D	30	76.2
E	24	61.0

ภาพที่ 2.91 ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบเก้าอี้ที่นั่งพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

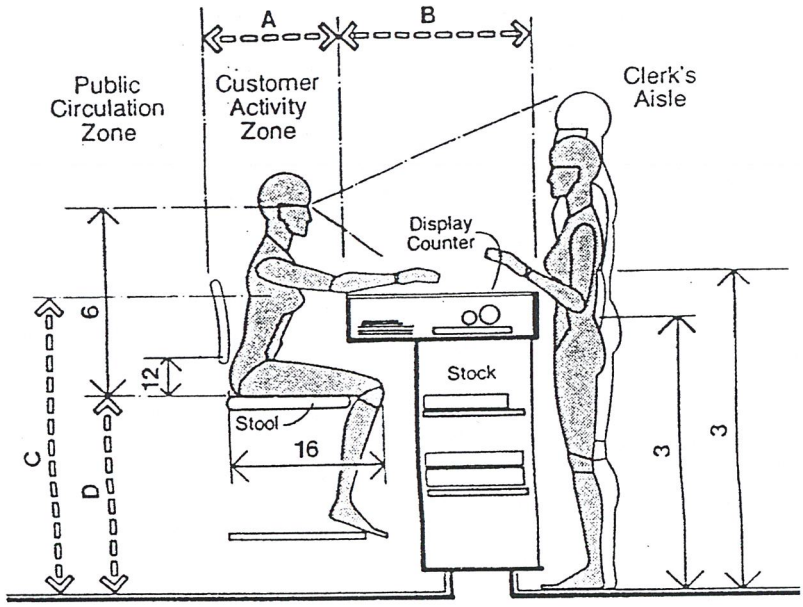
3. ตู้ไปรษณีย์เช่า



ภาพที่ 2.92 ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบตู้ไปรษณีย์เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตู้แสดงสินค้า



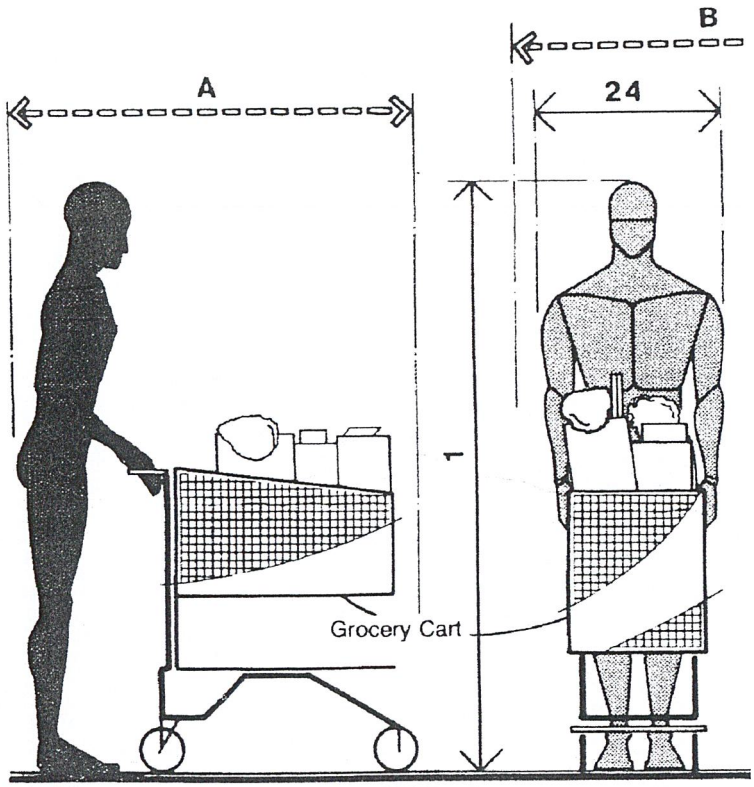
SEATED CUSTOMER /HIGH COUNTER HEIGHT

	in	cm
A	26–30	66.0–76.2
B	18–24	45.7–61.0
C	42	106.7
D	28	71.1
E	84–112	213.4–284.5
F	18	45.7
G	18–24	45.7–61.0
H	30–48	76.2–121.9
I	18–22	45.7–55.9
J	35–38	88.9–96.5
K	72	182.9

ภาพที่ 2.93 ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบตู้แสดงสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. รถเข็นหลังเคาน์เตอร์



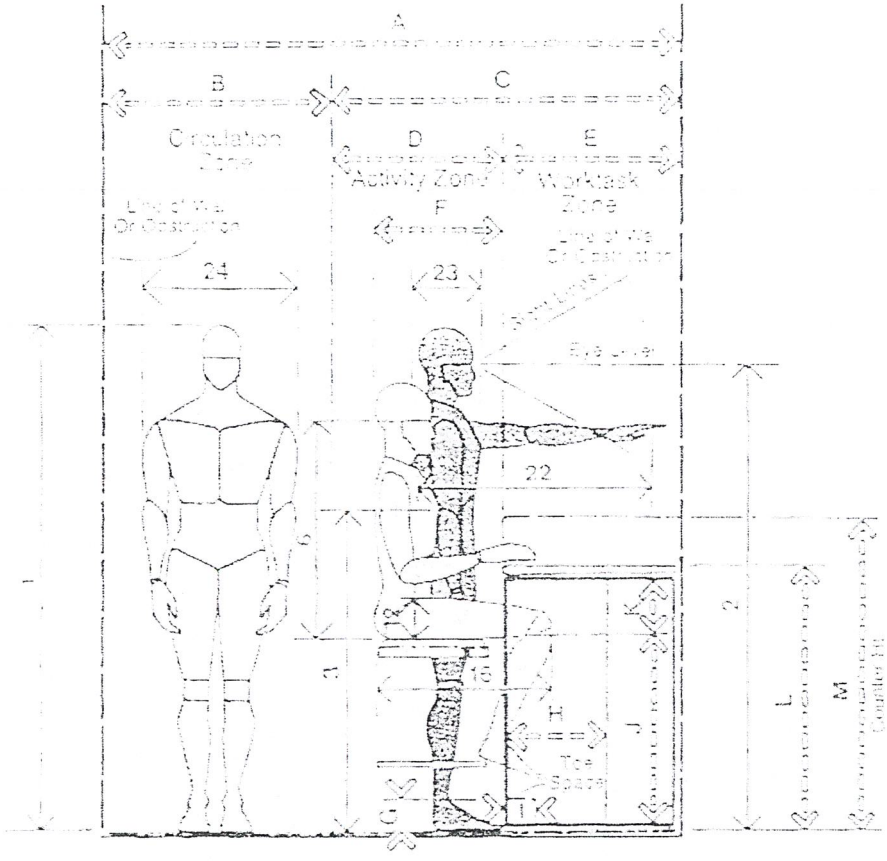
CUSTOMER CLEARANCES

	in	cm
A	42	106.7
B	60	152.4
C	18	45.7
D	25	63.5
E	36min	91.4min

ภาพที่ 2.94 ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบรถเข็นหลังเคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ซุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกลต่างระเทศ



	in	cm
A	68-96	172.7-243.8
B	30-36	76.2-91.4
C	38-60	96.5-152.4
D	20-24	50.8-61.0
E	18-36	45.7-91.4
F	18	45.7
G	3	7.6
H	14-18	35.6-45.7
I	4	10.2
J	22-24.5	55.9-62.2
K	7.5min	19.1min
L	34-39	86.4-99.1
M	42-44	106.7-111

ภาพที่ 2.95ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบซุ้มอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม, ตำแหน่ง, และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง

2.6.1 ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ภายในที่ทำการไปรษณีย์

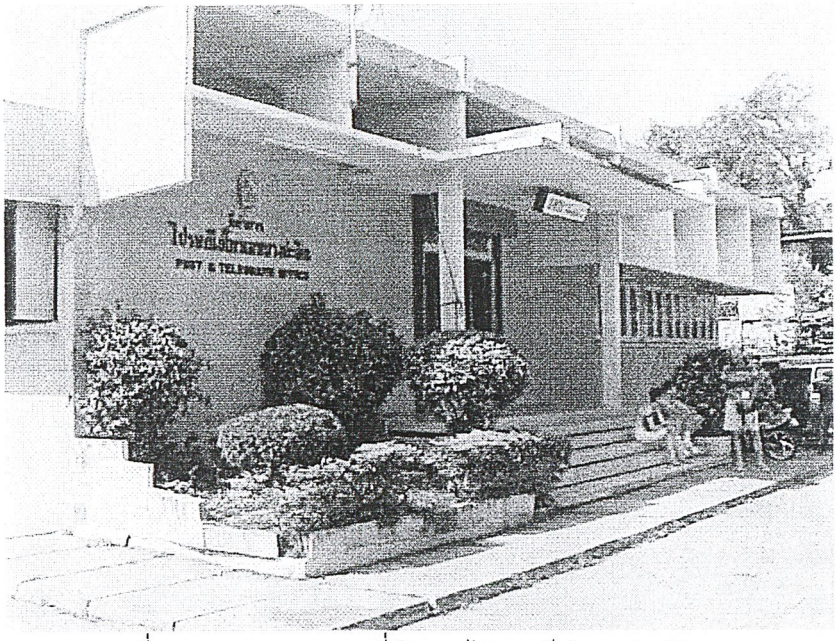
สภาพแวดล้อมภายนอก

สภาพแวดล้อมภายนอกของที่ทำการไปรษณีย์นั้น มีความแตกต่างกันอย่างมาก ลักษณะของตัวอาคารของที่ทำการไปรษณีย์ในแต่ละท้องที่ จะไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับงบประมาณและการตกลงกันระหว่างผู้รับเหมาของโครงการ และทาง กสท. เดิมเองมีนโยบายที่ต้องการให้มีการสร้างงานให้กับคนในท้องถิ่น จึงทำลักษณะของตัวอาคารแตกต่างกันไปตามแต่ละท้องที่ ในที่ทำการไปรษณีย์บางแห่งเองก็มีการเช่าอาคารพาณิชย์ของเอกชน เพื่อเปิดเป็นที่ทำการไปรษณีย์



ภาพที่ 2.96 ภาพภายนอกที่ทำการไปรษณีย์หลักสี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



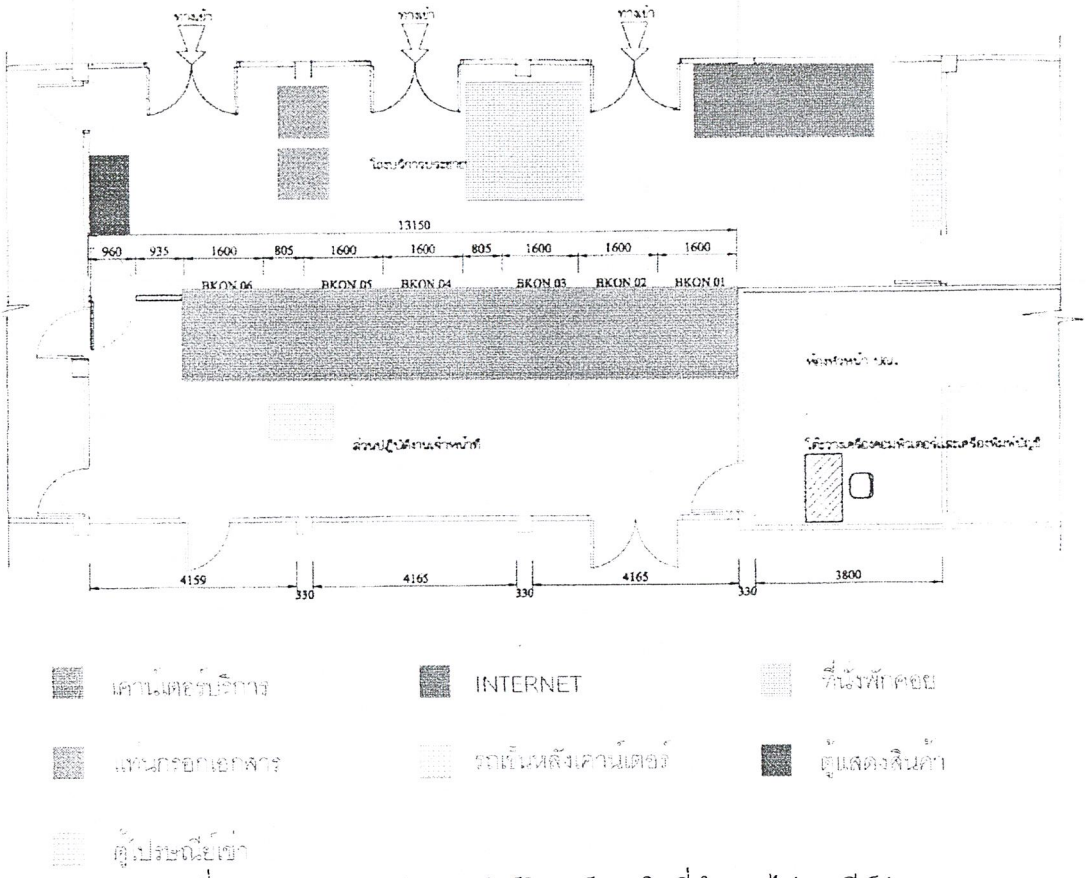
ภาพที่ 2.97 ภาพภายนอกที่ทำการไปรษณีย์บางประอิน

จากรูปด้านหน้าที่ทำการไปรษณีย์ จะเห็นได้ว่าที่ด้านหน้า ปณ. จะมีเครื่องหมายขององค์กรการสื่อสารแห่งประเทศไทยติดอยู่ที่ด้านหน้าหน้าที่ทำการไปรษณีย์ และชื่อบอกที่ทำการไปรษณีย์พร้อมด้วยรหัสไปรษณีย์ประจำที่ทำการนั้นๆ เป็นเครื่องหมายประจำที่ทำการไปรษณีย์

สภาพแวดล้อมภายในที่ทำการไปรษณีย์

เนื่องจากลักษณะอาคารของ ปณ. แตกต่างกันไป ทำให้ลักษณะภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้นแตกต่างกันออกไปด้วย ตามแต่สถานที่จะเอื้ออำนวย โดยภายใน ปณ. จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนของเจ้าหน้าที่ และส่วนของโถงบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.98 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์อ่อนนุช

ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่

พื้นที่ส่วนนี้เป็นส่วนที่เจ้าหน้าที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่างๆ และใช้สำหรับผู้มาติดต่อเพื่อขอใช้บริการบางประเภทที่ด้านหน้าเคาน์เตอร์ไม่ได้ให้บริการ บริการเหล่านี้ได้แก่

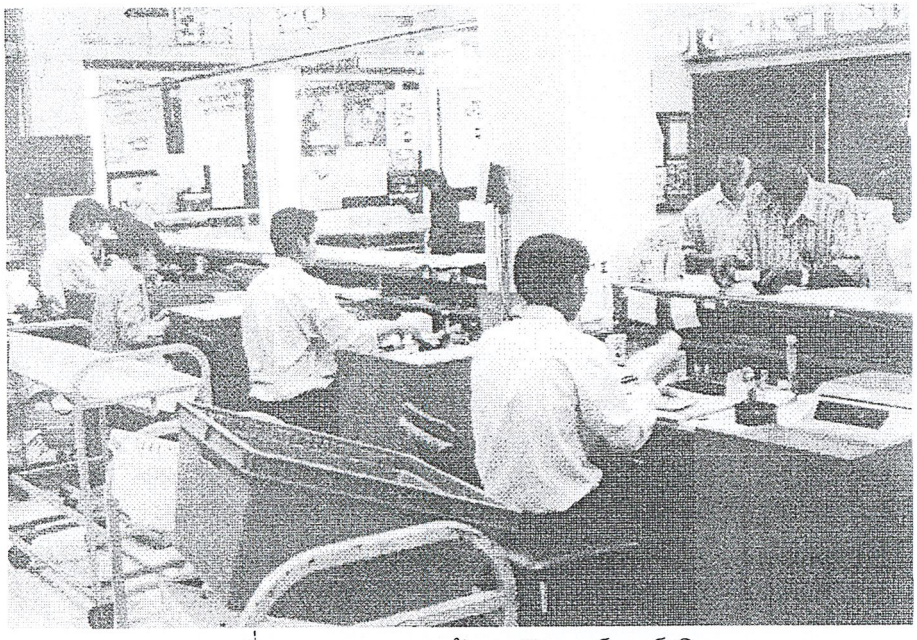
- บริการติดต่อขอเช่าตู้ไปรษณีย์เช่า
- บริการตราไปรษณียากรเพื่อการสะสมและอุปกรณ์เพื่อการสะสม
- บริการประทับตราเพื่อโฆษณา
- บริการจ่ายเงินตัวแทนต่าง ๆ
- ฯลฯ

ลักษณะของการจัดพื้นที่นั้นจะมีตัวเคาน์เตอร์บริการเป็นตัวแบ่งเขตกั้น พื้นที่ทั้ง 2 ออกจากกัน ในส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่นี้จะประกอบไปด้วย

- เคาน์เตอร์บริการ
- ห้องหรือโต๊ะทำงานของหัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์
- โต๊ะของพนักงานบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องนิรภัยสำหรับเก็บเงินธนาณัติและตราไปรษณียากร
- อื่นๆ ขึ้นอยู่กับบริการที่ที่ ปณ. นั้นให้บริการ



ภาพที่ 2.99 ภาพแสดงด้านหลังเคาน์เตอร์บริการ

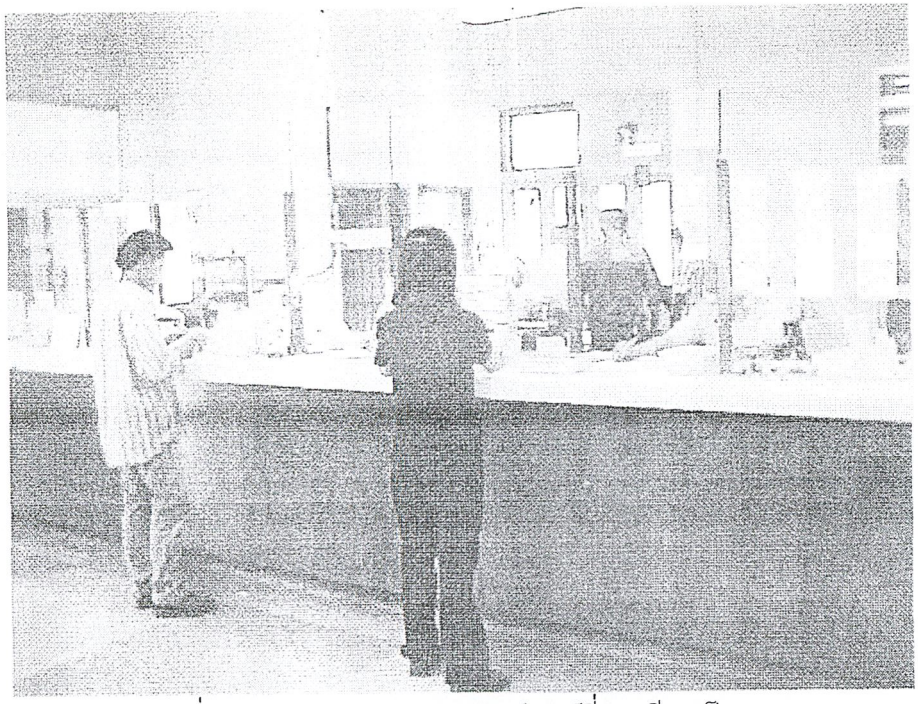
ส่วนโถงบริการ

ส่วนของโถงบริการเป็นพื้นที่สำหรับรองรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้บริการ ในส่วนนี้จะมีเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ เพื่อให้บริการประชาชนในแบบต่างๆ โดยลักษณะการติดตั้งของเฟอร์นิเจอร์แต่ละตัวไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้นๆ แต่สามารถสรุปการจัดวางคร่าวๆ ได้ดังนี้

1. เคาน์เตอร์บริการ

เป็นส่วนที่ใช้วางแบ่งพื้นที่ระหว่างส่วนของเจ้าหน้าที่และส่วนของโถงบริการประชาชน การวางเคาน์เตอร์บริการนั้นจะวางเรียงเป็นแถวยาวหันหน้าออกตรงกับประตูทางเข้าที่ทำการไปรษณีย์ ในบาง ปณ. มีพื้นที่แคบ จะมีลักษณะของวางเคาน์เตอร์เป็นรูป ตัว L เพื่อให้มีช่องเคาน์เตอร์บริการเพียงพอกับความต้องการของประชาชน

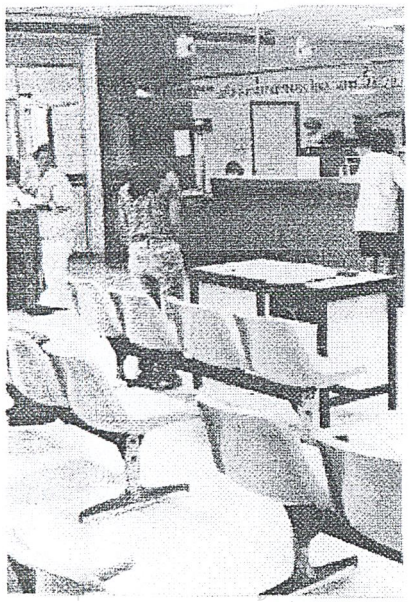
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.100 ลักษณะการวางเคาน์เตอร์ที่วางเรียงเป็นแถวยาว

2. ที่นั่งพักคอย

การวางที่นั่งพักคอยภายในที่ทำการไปรษณีย์ในปัจจุบันนั้น จะวางไว้ในตำแหน่งที่ไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสามารถใช้บริการได้อย่างสะดวก การวางที่นั่งพักคอยจะวางใกล้กับเคาน์เตอร์ที่ให้บริการทางด้านธนาณัติ เนื่องจากบริการธนาณัติเป็นบริการที่ใช้เวลานานและมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ทางที่ทำการไปรษณีย์จะใช้วิธีการบัตรคิว โดยทางเจ้าหน้าที่เรียกตามใบเอกสารที่ผู้ใช้บริการนำมาใส่ไว้ในกล่องบัตรคิว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

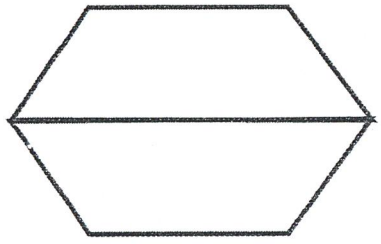
ภาพที่ 2.101 ภาพแสดงการวางเก้าอี้นั่งพักคอยในที่ทำการไปรษณีย์

3. แท่นที่กรอกเอกสาร

ลักษณะการจัดวางแท่นที่กรอกเอกสาร จะวางไว้บริเวณใกล้กับบริเวณทางเข้า เนื่องจากพฤติกรรมการกรอกเอกสารเป็นพฤติกรรมแรกในการใช้บริการขั้นต่อๆ ไป ปัจจุบันแท่นกรอกเอกสารที่ทาง กสท. ใช้สามารถวางได้ 2 รูปแบบ คือ วางแบบชิดผนัง และวางแบบหันชนหลังกัน



ภาพที่ 2.102 แสดงลักษณะการวางชิดผนัง



ภาพที่ 2.103 แสดงลักษณะการวางแบบหันหลังชนกัน

4. ตู้ไปรษณีย์เช่า

ลักษณะการวางตำแหน่งของตู้ไปรษณีย์เช่าภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้น จะวางในตำแหน่งที่ผู้มาใช้บริการไม่ได้สัญจรผ่านเพื่อไม่ให้กีดขวางการใช้บริการอื่นๆ เนื่องจากการใช้บริการตู้ไปรษณีย์เช่า ผู้ใช้บริการจะมาที่ทำการไปรษณีย์ไม่บ่อยครั้งนักและการใช้บริการในบางครั้งไม่จำเป็นต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ เพียงแต่มาไขที่ตู้ไปรษณีย์เช่าเพื่อตรวจดูไปรษณีย์ภัณฑ์เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ตู้แสดงสินค้า

ตำแหน่งของตู้แสดงสินค้าที่วางภายในที่ทำการไปรษณีย์นั้น เพื่อเป็นการแสดงสินค้าที่ กสท. จำหน่าย ได้แก่ กล่องไปรษณีย์ขนาดต่างๆ, ซองจดหมายขนาดมาตรฐาน, กล่องรับไปรษณีย์, แสตมป์เพื่อการสะสมและอุปกรณ์เพื่อการสะสมต่างๆ ขึ้นอยู่กับการให้บริการของที่ทำการไปรษณีย์นั้นๆ ลักษณะวางทางที่ทำการไปรษณีย์จะวางใกล้กับช่องเคาน์เตอร์ที่ให้บริการด้านนี้อยู่

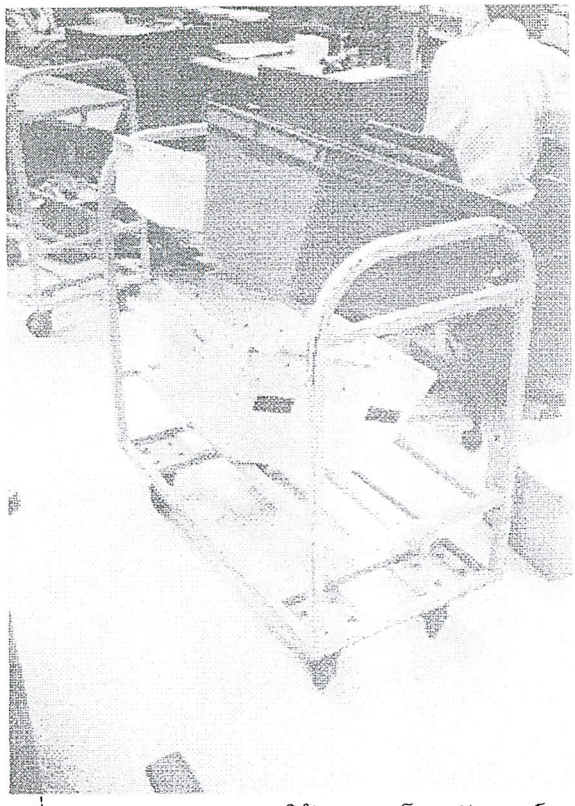


ภาพที่ 2.104 ตู้แสดงสินค้าที่ทาง กสท. ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน

6. รถเข็นหลังเคาน์เตอร์

การใช้รถเข็นหลังเคาน์เตอร์ เพื่อนำไปรษณีย์ไปส่งต่อในส่วนคัดแยก ซึ่งจะอยู่ทางด้านหลังไปรษณีย์ ภายในรถเข็นจะมีการแยกประเภทของไปรษณีย์ เนื่องจากลักษณะของการให้บริการแตกต่างกัน เช่น จดหมาย EMS จะมีการส่งและปิดถุงเมล์วันละ 2 เที่ยวต่อวัน จำเป็นต้องนำเคลีย์ไปรษณียภัณฑ์ที่หน้าเคาน์เตอร์เพื่อให้ทันตามกำหนดที่จ่าไว้บนหน้าซอง

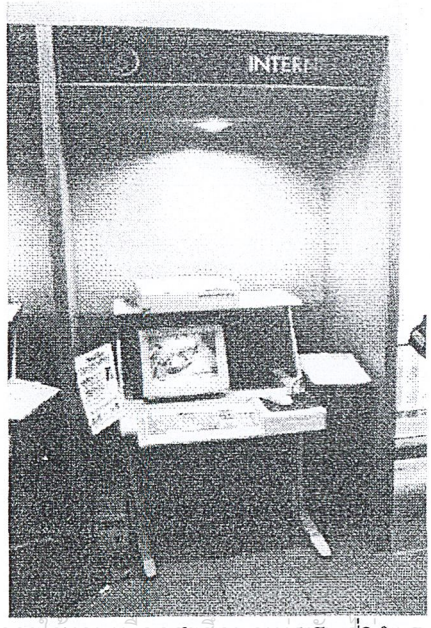
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.105 ภาพแสดงการใช้งานรถเข็นหลังเคาน์เตอร์

7. ซุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกล

การจัดวางในปัจจุบัน ทางที่ทำการไปรษณีย์จะวางในบริเวณที่ทางเจ้าหน้าสามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ง่าย เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีเฟอร์นิเจอร์ที่รองรับโดยเฉพาะเป็นเพียงโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ขายตามท้องตลาด ยังไม่มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดีพอ

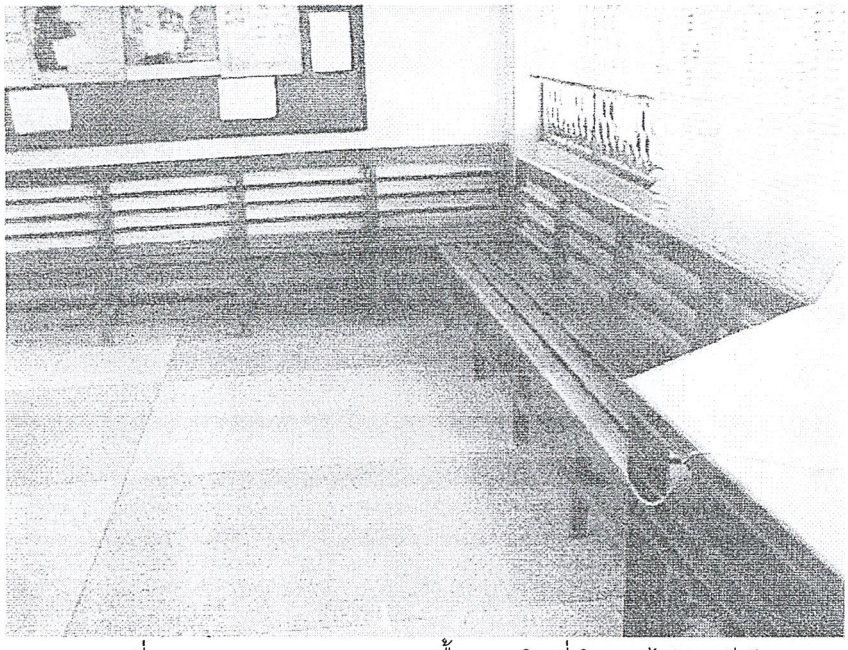


ภาพที่ 2.106 ลักษณะของซุ้มอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการในปัจจุบัน

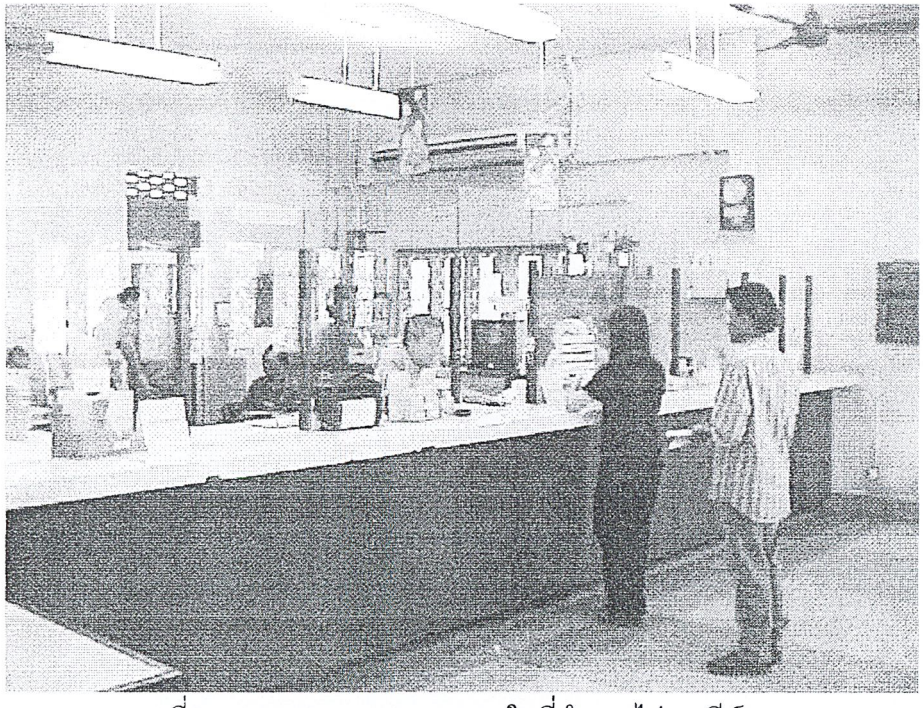
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 ลักษณะของสภาพพื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์

สภาพของพื้นที่ภายในที่ทำการไปรษณีย์ส่วนใหญ่จากการสำรวจ พื้นของที่ทำการไปรษณีย์จะเป็นพื้นหินขัดเป็นส่วนมาก ไม่มีการทำลวดลายบนพื้นผิว



ภาพที่ 2.107 แสดงลักษณะของพื้นภายในที่ทำการไปรษณีย์



ภาพที่ 2.108 แสดงบรรยากาศภายในที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจำนวนเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์

1. ปริมาณงานของที่ทำการไปรษณีย์

ในการพิจารณา จะต้องคำนึงถึงปริมาณงานรับฝาก ส่งต่อ นำจ่าย ในแต่ละวัน เพื่อให้สามารถพิจารณาเลือกจำนวนของเฟอร์นิเจอร์ประเภทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ที่ทำการไปรษณีย์ประจำจังหวัด ซึ่งมีปริมาณงานมาก จำนวนของผู้มาใช้บริการค่อนข้างสูง ควรใช้เก้าอี้พักคอยประมาณ 25-30 ที่นั่ง ส่วนของไปรษณีย์ประจำอำเภอ มีปริมาณงานน้อยควรเลือกใช้เก้าอี้พักคอยประมาณ 10 -15 ที่นั่ง เป็นต้น

2. ชนิดของที่ทำการไปรษณีย์

ชนิดหรือขนาดของที่ทำการไปรษณีย์จะเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเฟอร์นิเจอร์ได้อย่างเหมาะสม เช่น ที่ทำการไปรษณีย์ที่มีขนาดใหญ่จะสามารถให้บริการต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากมีพื้นที่เพียงพอกับการวางและไม่ดูแออัดจนเกินไป

3. ความจำเป็นต่อการใช้งาน

จะพิจารณาจากลักษณะของการให้บริการ ทำเลที่ตั้งของที่ทำการไปรษณีย์ กลุ่มลูกค้าที่อยู่บริเวณรอบๆ ที่ทำการไปรษณีย์ เช่น ในกรณีของที่ทำการไปรษณีย์ดอนเมือง เนื่องจากผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศ มีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อสื่อสารกับที่ต่างๆ ทั่วโลกผ่านทางอินเทอร์เน็ตซึ่งในปัจจุบันนับว่าการติดต่อสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตมีราคาถูกกว่าการติดต่อประเภทอื่นๆ และมีผู้ใช้บริการค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง, วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

2.7.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้างในระบบอุตสาหกรรมและการวิเคราะห์โครงสร้าง

รูปแบบโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นตัวที่กำหนดลักษณะของเฟอร์นิเจอร์รวมถึงการเลือกใช้วัสดุ และกรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสม สอดคล้องกับรูปแบบโครงสร้างนั้นๆด้วย และหากพิจารณาในด้านการจัดแยกชิ้นส่วนของโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์โดยทั่วๆไปในระบบอุตสาหกรรมอาจแบ่งได้เป็นระบบใหญ่ๆได้ 3 ระบบ คือ

1. แบบผนัง (PANEL SYSTEM)
2. แบบเฟรม (FRAME SYSTEM)
3. แบบผสม : เฟรมและผนัง (MIXED SYSTEM : FRAME AND PANEL SYSTEM)

1. ระบบโครงสร้างแบบผนัง (PANEL SYSTEM)

ระบบผนังส่วนใหญ่จะใช้วัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่น โดยนำมาประกอบกันเป็นยูนิต วัสดุแต่ละแผ่นนี้จะทำหน้าที่เป็นโครงสร้างกันและกันและถ่ายน้ำหนักต่อกันลงสู่ฐาน

เนื่องจากลักษณะโครงสร้างแบบนี้จะเป็นแผ่น ทำให้ขนส่งได้สะดวก และได้ในปริมาณที่มากทำให้ประหยัดทั้งเนื้อที่และเวลาในการขนส่ง เพราะสามารถถอดประกอบและวางซ้อนกันได้ แต่มักมีปัญหาด้านเทคนิคในการประกอบและติดตั้งเพราะจำเป็นต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญ และมีข้อจำกัดในการเลือกใช้วัสดุที่จะต้องมีความแข็งแรงของตัวมันเองมาก เพราะวัสดุเหล่านี้ต้องรับน้ำหนักโดยตรง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. เหมาะกับงานที่ต้องการการปกปิดมิดชิด เช่นตู้ต่างๆ	1. มีรูปแบบที่ค่อนข้างจำกัด
2. ประหยัดเนื้อที่ในการขนส่งหากเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทKNOCK DOWN	2. ไม่เหมาะกับงานที่มีการถ่ายเทน้ำหนัก [LOADING] มากๆ
3. ต้นทุนการผลิตต่ำ	3. มีความจำกัดในการเลือกใช้วัสดุมากกว่าแบบอื่น
4. สามารถผลิตเป็นจำนวนมากๆได้ ในเวลาสั้นๆ	

ตารางที่ 2.16 ตารางแสดงข้อดีข้อเสีย ของโครงสร้างแบบผนัง (PANEL SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบเฟรม (FRAME SYSTEM)

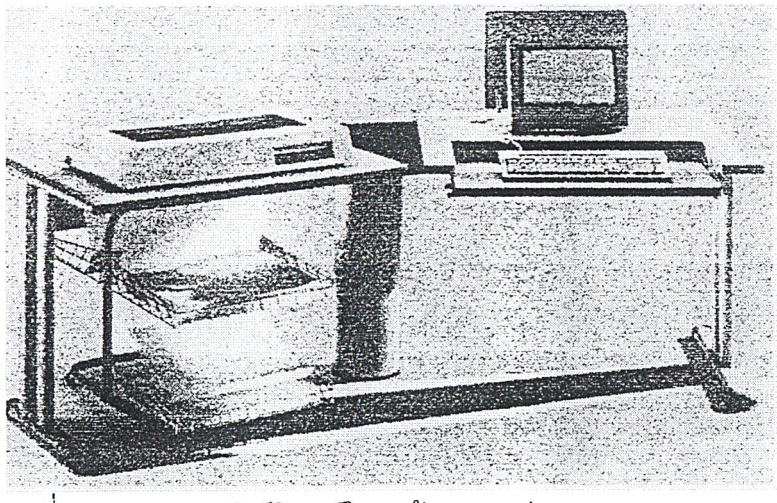
เป็นระบบที่แยกโครงสร้างออกมาโดยใช้หลักการของเสาและคาน โดยเสาและคานจะเป็นตัวรับน้ำหนักโดยตรง ซึ่งรูปแบบนี้แม้จะมีส่วนที่เป็นแผ่นมาใช้ด้วย แต่ไม่ได้เป็นส่วนที่รับแรงโดยตรง อาจทำหน้าที่เป็นส่วนปิดโครงสร้างเท่านั้น ดังนั้นโครงสร้างที่เป็นเสาและคานจึงเป็นตัวหลักในการรับแรงและถ่ายแรงลงสู่ฐาน

ลักษณะเด่นของระบบเฟรมนั้นคือจะใช้วัสดุที่น้อยลงและลดน้ำหนักของโครงสร้างได้อย่างดี และมีการกระจายแรงลงสู่โครงสร้างได้ดี

ถ้าหากมีการเสียหายในบางส่วนของโครงสร้าง ก็สามารถซ่อมแซมในส่วนนั้นได้ทำให้ประหยัดแต่สำหรับการประกอบนั้นต้องใช้เวลามาก และต้องมีฝีมือในการประกอบ เนื่องจากรอยต่อของโครงสร้างมีผลต่อการรับแรง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ดี	1. ในการผลิตจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ
2. สามารถทำให้มีรูปแบบที่หลากหลายได้	2. ไม่เหมาะสมกับงานที่มีการปกปิดมิดชิด
3. สามารถลดวัสดุที่ใช้ลงได้ ทำให้มีน้ำหนักเบา ขนย้ายสะดวก	3. ใช้เวลาผลิตต่อหน่วยนาน ทำให้ต้นทุนสูงขึ้นด้วย
4. สามารถผลิตเป็นแบบ KNOCK DOWN ได้ ทำให้ลดพื้นที่ในการขนส่งได้	4. วัสดุที่ใช้ต้องมีความแข็งแรง อันเนื่องมาจากการถ่ายแรง

ตารางที่ 2.17 แสดงข้อดี-ข้อเสีย ของโครงสร้างแบบเฟรม (FRAME SYSTEM)



ภาพที่ 2.109 แสดงเฟอร์นิเจอร์โครงสร้างแบบเฟรม(FRAME SYSTEM)

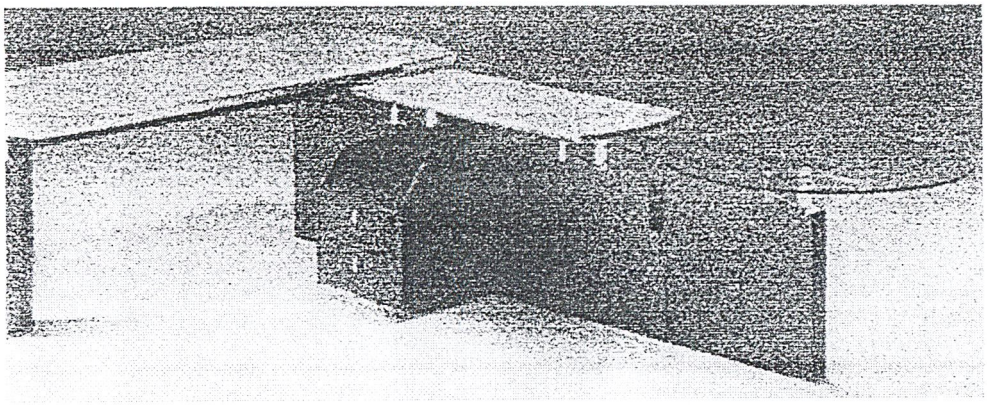
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบผสมระหว่างเฟรมและผนัง (FRAME AND PANEL SYSTEM)

เป็นระบบโครงสร้างที่ใช้ลักษณะเสาคานและผนังรับแรงร่วมกัน ระบบนี้จะมีความยืดหยุ่นในการดัดแปลงรูปแบบให้ใช้กับงานต่างๆได้อย่างมาก เป็นระบบที่นำข้อดีทั้งระบบผนังและเฟรมมาเสริมข้อเสียของกันและกัน ทำให้ได้โครงสร้างที่แข็งแรง แต่ระบบนี้อาจมีขั้นตอนการผลิตที่ยุ่งยาก และซับซ้อนกว่าสองวิธีแรก ทำให้ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นด้วย

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

ตารางที่ 2.18 แสดงข้อดี-ข้อเสีย ของโครงสร้างแบบผสม (PANEL AND FRAME SYSTEM)



ภาพที่ 2.110 แสดงเฟอร์นิเจอร์โครงสร้างแบบผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์เลือกรูปแบบโครงสร้างที่ใช้ในโครงการนี้

ในการวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ในโครงการนี้ เป็นการวิเคราะห์โดยรวม เพื่อความเป็นเอกลักษณ์เดียวกัน โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้มีเงื่อนไขหรือหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาดังต่อไปนี้

- ความแข็งแรง

เนื่องจากเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในงานให้บริการแก่บุคคลทั่วไปและเป็นความต้องการพื้นฐานที่สำคัญในงานเฟอร์นิเจอร์

- ความสามารถในการพัฒนารูปแบบ

เพื่อให้เฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถพัฒนารูปแบบได้ดี สามารถตอบสนองกับภาพลักษณ์ใหม่ที่ทาง กสท. ต้องการจะให้เป็น สามารถสื่อถึงความทันสมัยและความรวดเร็วในงานบริการ

- การซ่อมบำรุง

มีความสำคัญในด้านการที่เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป นอกจากจะต้องมีความแข็งแรงทนทานแล้ว การบำรุงรักษาเป็นอีกเหตุผลที่ต้องมี เพื่อความสวยงามและน่าใช้

- การรับน้ำหนัก

เนื่องจากมีอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ที่นำมาใช้ในโครงการ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากและมีราคาแพง

- การดูแลรักษา

มีความสำคัญในด้านการใช้งาน เนื่องจากเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป จำเป็นต้องทำความสะอาดได้ง่าย ทนต่อรอยต่างๆ

สรุป เมื่อพิจารณาโดยรวม ถึงหลักเกณฑ์ต่างๆที่นำมาพิจารณา สามารถสรุปเลือกใช้โครงสร้าง **แบบผสม** เนื่องจากความสามารถในการพัฒนาแบบที่ดีกว่า มีโครงสร้างที่แข็งแรง สามารถขนย้ายไปประกอบตามที่ทำการไปรษณีย์ที่อยู่ในต่างจังหวัดได้ง่าย มีน้ำหนักเบา และสามารถดัดแปลงรูปแบบใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประกอบหลักและกรรมวิธีการผลิต

<u>วัสดุแผ่นที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบที่นำมาพิจารณาใช้ทำโครงสร้างในส่วน PANEL</u>

โดยทั่วไปแล้วแผ่นวัสดุที่ใช้ไม้เป็นวัสดุ สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ โดยพิจารณาจากวัตถุไม้ที่ใช้ในการผลิต ว่าจะนำวัตถุดิบนั้นแปรรูปด้วยวิธีใด สำหรับการประกอบเป็นแผ่น

1. กลุ่มที่ใช้ไม้ชิ้น หรือแผ่นไม้แปรรูปเล็กมาประสานกันหรืออัดเข้าด้วยกันจนมีความหนาตามต้องการ (LAMINATED BOARD) ได้แก่

- ไม้อัด (PLY WOOD)
- แผ่นไม้อัดไส้ระแนง (BLOCK BOARD)
- แผ่นไม้อัดไส้ไม้ระกบตั้ง (LAMIN BOARD)

2. กลุ่มแผ่นชิ้นไม้สับอัด (PARTICAL BOARD)

ใช้วัตถุดิบเช่น ไม้จากป่านลินิน (FLAX) และจากชานอ้อย โดยผ่านกระบวนการของเครื่องจักรสับย่อย ออกมาเป็นชิ้นส่วนเล็กๆ นำไปอบแห้งแล้วนำไปคลุกกาว ก่อนปูเป็นแผ่น แล้วอัดด้วยเครื่องอัดความร้อน ทำให้เป็นแผ่นบางๆ ตามขนาดตามต้องการได้แก่

- แผ่นชิ้นไม้อัด (WOOD CHIPBOARD)
- แผ่นเส้นใยป่าลินินอัด (FLAX BOARD)
- แผ่นชานอ้อยอัด (BAGGASSE BOARD)
- แผ่นเกล็ดไม้อัด

แผ่นเกล็ดไม้อัดเรียงชั้น วัสดุเหมือนกันกับแผ่นเกล็ดไม้อัด ต่างกันที่ การเรียงตัวของแผ่นเกล็ดไม้ และการเรียงชั้น

3. กลุ่มแผ่นเส้นใยไม้อัด (FIBER BOARD) คือ แผ่นวัสดุที่ผลิตจากเส้นใยของไม้หรือมัดของเส้นใยไม้ ซึ่งได้มาจากการย่อยชิ้นไม้สับ ด้วยขบวนการทางเครื่องที่ใช้ความร้อนสูงให้เป็นเส้นใย (FIBER) แล้วนำเส้นใยนั้น มาเป็นแผ่นโปร่งๆ หลังจากนั้นจึงเข้าเครื่องอัดให้เป็นแผ่นตามขนาด

- แผ่นใยไม้อัดแข็ง (HARD BOARD)
- แผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง (MEDIUM BOARD)
- แผ่นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (MEDIUM DENSITY FIBER BOARD-MDF)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาคุณสมบัติเบื้องต้นของไม้แต่ละประเภท และความนิยมในการใช้งาน ในระบบอุตสาหกรรมซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าวัสดุแผ่นที่มีความเหมาะสมกับการนำมาใช้ทำโครงสร้างในส่วน PANEL นั้นมีอยู่สามชนิดคือ

- ไม้อัดสลับชั้น (PLY WOOD)
- ปาร์ติเกิล (PARTICAL BOARD)
- แผ่นเส้นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (MDF)

2.7.3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติและการนำไปใช้งาน

ไม้อัดสลับชั้น (PLY WOOD)

ไม้อัดถูกจำแนกให้อยู่มนกลุ่ม LAMINATEE BOARD ซึ่งสามารถผลิตให้เป็นแบบต่างๆ กันหลายแบบ โดยใช้ไม้บางที่ปลอกหรือฝานจากไม้ซุงนานาชนิด ความหนาของไม้แผ่นบางที่ใช้ รอมทั้งการจัดทิศทางในการวางแผ่นไม้บางซ้อนกัน จะทำให้ความแข็งแรงและคุณสมบัติของไม้อัดที่ผลิตได้นั้นเลี่ยนแปลงไป ในการนำแผ่นไม้อัด ไปใช้งานอุตสาหกรรมเครื่องเรือ แผ่นไม้ที่เป็นวัตถุดิบ เพื่อประกอบเป็นไม้อัดนั้น มักถูกคัดเลือกเป็นพิเศษ ให้ปลอดจากตุ่มตา ปลอดจาการเสียดสี หรือสีด่าง

ทั้งนี้มีกฎเกณฑ์กำหนดไว้สำหรับจำแนกชั้นไม้บางแต่ละชนิดขนาดที่เป็นมาตรฐานทั่วไป คือ 1200 x 2440 มม. (4 x 8 ฟุต) แต่บางโรงงานก็อาจมีขนาดถึง 1800 x 3000 มม. หรือ 900 x 900 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดเครื่องอัดต่อกันได้หลายครั้ง บางโรงงานสามารถอัดได้ถึงขนาด 36 เมตร

จำนวนชิ้นที่จะประกอบไม้บางเป็นไม้อัดนั้น ส่วนมากจะมี 3 ชั้น แต่บางกรณีมีความหนาเกินหนาเกินกว่า 7.5 มม. แล้วจะประกอบด้วย 5 ชั้น หรือมากกว่านั้น แต่ต้องเป็นจำนวน คี่เพื่อที่จะรักษาลักษณะสมดุลย์ของส่วนประกอบมากกว่า 3 ชั้น ชั้นกลางจะหนาประมาณ 2/3 ของความหนาทั้งหมด ดดยทั่งไปเรียบไม่มีซิลิก้าในเนื้อไม้มากนัก ไม่ผุตามธรรมชาติเร็วเกินไป ไม่มีอาหารของเชื้อจุลินทรีย์ในเนื้อไม้มากนัก

คุณสมบัติ

1. คงรูปได้ดี คือ ถึงแม้ว่าสภาพอากาศจะเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงไร แต่ไม้อัดก็ยังคงรูปอยู่ได้
2. เป็นสื่อความร้อนที่เลวเนื่องจากการนำความร้อนของไม้อัดเป็นลักษณะควบคู่ระหว่างชั้นของไม้บางหลายๆชั้นจะยิ่งดูดความชื้นได้น้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ดูดความชื้นได้น้อยเพราะการดูดความชื้นจะมีอยู่เฉพาะชั้นผิวหน้าเท่านั้นซึ่งประกอบด้วยไม้บางหลายๆชั้นจะยิ่งดูดความชื้นได้น้อยลง
4. ง่ายต่อการทำงานกล่าวคือไม้อัดนี้สามารถ ตอกตะปูได้มิดชิดโดยไม้ไม่แตกแต่ถ้าหากเป็นตะปูเกลียวแล้วคุณสมบัติจะด้อยกว่าไม้แปรรูป โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้อัดที่มีความหนามากๆ
5. เบา เมื่อเรียบเทียบกับไม้แปรรูปที่มีขนาดเท่ากันแล้วไม้อัดจะเบากว่ามากทำให้การเคลื่อนย้ายหรือขนส่งง่ายกว่ากัน
6. สวยงาม ในการตกแต่งสถานที่ต่างๆ นิยมใช้ไม้อัดมากเพราะผิวหน้าเรียบสม่ำเสมอทำให้สถานที่ที่ตกแต่งนั้นมีความเป็นเอกลักษณ์ดี
7. แข็งแรง ตามที่กล่าวมาแล้ว ไม้อัดมีความแข็งแรงตามแนวต่างๆไม่เท่ากันแต่โดยทั่วไแล้วไม้อัดจะมีความแข็งแรงกว่าไม้แปรรูป
8. การดูดสี เนื่องจากไม้อัดดูดความชื้นได้น้อยกว่าไม้แปรรูปดังนั้นไม้อัดจึงดูดได้น้อย และเนื่องจากผิวหน้าของไม้อัดเรียบเสมอกันทั้งแผ่น จึงทำให้การทาสีง่าย และดูดสีน้อยกว่าไม้แปรรูปที่ผิวหน้าเรียบเท่าๆกัน

พาร์ทิเคิลบอร์ด (PARTICAL BOARD)

เป็นผลิตภัณฑ์วิทยาศาสตร์อีกอย่างหนึ่ง ที่ผลิตขึ้นจากเศษชิ้นไม้เล็กๆ สาร LINGO CELLULOSETEC สารประเภทนี้ผสมกับกาว และอัดภายใต้ความร้อน และความดันอย่างเหมาะสมเข้าเป็นแผ่น สามารถใช้งานได้ ในลักษณะ
เช่นนี้หรืออาจใช้เป็นไส้เมื่อนำ วีเนียร์ หรือแผ่นพลาสติกปะด้านหน้า เพื่อความสวยงามได้

พาร์ทิเคิลบอร์ด (PARTICAL BOARD) นี้บางครั้งก็เรียกว่า แชล์ปบอร์ด (CHAP BOARD) แต่ก็ไปสับสนกับคำว่า ชิพบอร์ด (SHIP BOARD) ในอุตสาหกรรมทำเยื่อกระดาษ ให้นิยามคำว่า ชิพบอร์ด (SHIP BOARD) คือแผ่นวัตถุที่มีความหนาแน่นต่ำไม่แข็งแรงผลิตจากเศษกระดาษ ใช้ทำประโยชน์สำหรับบุด้านในของกล่องหรือลังสินค้า

เนื่องจากความสับสนนี่เอง ส่วนมากจึงนิยมเรียกผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเศษไม้ว่า พาร์ทิเคิลบอร์ด (PARTICAL BOARD) ส่วนชื่ออื่นๆนั้นก็มีผู้เรียกเหมือนกันเช่น SHAVING, BOARD WOOD,WASTE BOARD, FLAKE BOARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมวิธีการผลิตแผ่นพาร์ทิเคิลบอร์ด (PARTICAL BOARD)

มี 2 วิธี จำแนกตามลักษณะความดันที่ใช้ในการอัดเศษไม้เป็นแผ่น

1. นำเศษไม้ซึ่งผสมแล้วโรยเป็นแผ่นเข้าเครื่องอัด โดยใช้แรงกดตั้งฉากกับผิวหน้าของแผ่นพาร์ทิเคิล บอร์ด ที่ผลิตโดยวิธีนี้เรียกว่า FLATPLATEN PRESSED PARTICAL BOARD
2. ดันแผ่นเศษไม้ที่ผสมเสร็จให้เข้าไปในแม่พิมพ์ร้อน แม่พิมพ์นี้จะประกอบด้วย PLATE 2 ชั้นด้านข้างมีที่ปิดบังคับ ความดันที่จะใช้กดลงทางด้านขนาน และด้านยาวของแผ่นผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จชนิดนี้เรียกว่า EXTRUDED PARTICAL BOARD ซึ่งอาจมีลักษณะทึบตั้งทั้งแผ่น หรือกลวงภายในก็ได้ ซึ่งแล้วแต่ชนิดของแม่พิมพ์ที่ใช้

กาวที่นิยมใช้มี 3 ชนิด คือ ยูเรียฟอร์มาเดไฮย์(UREA-FORMALDEHYED) นิยมใช้มากที่สุดส่วน ฟีโนฟอร์มาเดไฮย์(PHENOL FORMALDEHYED)และ เมรามีฟอร์มาเดไฮย์(MELAMINE FORMALDEHYDE)มีผู้นิยมใช้เหมือนกัน

พาร์ทิเคิลบอร์ด ทุกประเภท ยกเว้นชนิดฮาร์ดบอร์ด มีลักษณะแตกต่างจากแผ่นไฟเบอร์บอร์ดอย่างเห็นได้ชัดคือเนื้อของวัตถุดิบที่ระกอบเป็นพาร์ทิเคิลบอร์ด จะมีลักษณะหยาบเป็นชิ้นๆ ส่วนไฟเบอร์บอร์ด จะมีลักษณะละเอียดเป็นใยเส้นเล็กๆ

<u>การแบ่งชนิดของพาร์ทิเคิลบอร์ด</u>(PARTICAL BOARD)

พาร์ทิเคิลบอร์ด(PARTICAL BOARD)นิยมแบ่งตามความหนาแน่นเช่นเดียวกับแผ่นไฟเบอร์บอร์ด ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้คือ

พาร์ทิเคิล บอร์ด (PARTICAL BOARD)	ความหนาแน่น	
	กรัม/ ซม.3	ปอนด์/ ฟ.3
ความหนาแน่นต่ำ(Low density)	0.25-0.40	15-25
ความหนาแน่นปานกลาง(Medium density)	0.40-0.08	25-50
ความหนาแน่นสูง(Hard board type)	0.08-1.20	50-75

ตารางที่ 2.19แสดงคุณสมบัติทางกายภาพของพาร์ทิเคิลบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของแผ่น พาร์ทิเคิลบอร์ด และประโยชน์ของการนำไปใช้งาน ซึ่งแยกออกได้แต่ละชนิดดังนี้

1. แผ่นพาร์ทิเคิลบอร์ด ชนิดความหนาแน่นต่ำ(LOW-DENSITY PARTICLE BOARD)

แผ่นพาร์ทิเคิลบอร์ดชนิดนี้ผลิตโดยมีความมุ่งหวังให้เกิดน้ำหนักเบาเพื่อใช้เป็นผนังกั้นห้อง กั้นเสียงและความร้อน – เย็น หรือเป็นไส้ในอุตสาหกรรมไม้บาง แผ่นพาร์ทิเคิล บอร์ด ประเภทนี้สามารถผลิตได้โดยกรรมวิธีทั้งสองดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น คือ วิธี FLAT-PLATER PRESS และ EXTRUDED TYPE

2. แผ่นพาร์ทิเคิลบอร์ดชนิดความหนาแน่นปานกลาง(MEDIUM DENSITY PARTICLE BOARD)

กรรมวิธีการผลิตนั้นผลิตได้สองวิธี เช่นกันคือวิธี FLAT-PLATER PRESS และ EXTRUDED TYPE มักนิยมอัดเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นหน้าจะทำด้วยพาร์ทิเคิล บอร์ด ชนิดดีเพื่อความสวยงาม ส่วนชั้นกลางคือไส้ และชั้นสุดท้ายมักใช้พาร์ทิเคิล บอร์ดชนิดคุณภาพต่ำ เพื่อลดค่าใช้จ่าย

3. แผ่นพาร์ทิเคิล บอร์ดชนิดความหนาแน่นสูง(HIGH DENSITY หรือ HARD-BOARD TYPE)

กรรมวิธีการผลิตนั้นผลิตได้เฉพาะวิธี FLAT-PLATER PRESS เท่านั้น ลักษณะและความหนาของพาร์ทิเคิล บอร์ด ชนิดนี้ใกล้เคียงกับแผ่น ฮาร์ด บอร์ดทุกประการชิ้นส่วนของไม้ที่ใช้ผลิตก็เล็กและละเอียดมากจนเกือบจะเป็นผงหรือใยไม้ จึงทำให้เกือบแยกกันไม่ออกว่าชนิดใดเป็นแผ่นฮาร์ด บอร์ดหรือ แผ่น พาร์ทิเคิล บอร์ด

คุณสมบัติทั่วไป

- ความแข็งแรงมีค่าเท่ากันทั้งแผ่นไม่ว่าจะแนวไหน
- ผิวหน้าเรียบ และแข็งแรง
- การดูดความชื้น และการหดตัวน้อยกว่าไม้ธรรมชาติ
- ความหนาแน่นมากกว่าไม้ธรรมชาติ
- ซลอการติดไฟได้ดีเมื่อเทียบกับไม้ธรรมชาติที่มีขนาดและรูปร่างที่เท่ากันแล้วไม้ธรรมชาติติดไฟและลุกลามได้ดีกว่า
- มีคุณสมบัติการเก็บเสียงได้ดี
- ไม่เป็นตัวนำความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผ่นไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (MDF=MEDIUM DENSITY FIVER BOARD)

แผ่นเส้นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลางหรือที่เรียกๆกันทั่วไปว่า MDF นั้นส่วนใหญ่ผลิตโดยใช้กรรมวิธีแห้ง คือการทำเส้นใยให้แห้งเสียก่อนที่จะนำไปสร้างเป็นแผ่นเพื่อเข้าเครื่องอัด เนื่องจากเส้นใยที่นำมาประกอบนั้นถูกไล่น้ำหมดได้ ความหนาแน่นโดยทั่วๆไปของแผ่นใยไม้อัดอยู่ระหว่าง 660-860 กก./ม. การยึดประสานระหว่างเส้นใยภายในแผ่นเกิดจากกาววิทยาศาสตร์ที่ใช้ผสมเช่นเดียวกับกรรมวิธีการผลิตไม้สักอัด

แผ่นใยไม้อัด (MDF) มีกลสมบัติและสรีระสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติมากด้วยเหตุนี้แผ่นใยไม้อัดจึงสามารถนำเอาไปใช้งานหลายระเภทแทนไม้ธรรมชาติได้ดี

แผ่นใยไม้อัด (MDF) ได้เปรียบกว่าแผ่นวัสดุที่ใช้ไม้เป็นวัตถุประเภทอื่น ตรงที่ง่ายต่อการดัดขอบให้เป็นมุมฉากหรือดัดขอบให้เป็นรูปอื่นๆได้ โดยไม่ต้องใช้วัสดุอื่น มาเป็นเครื่องประกอบหรือต้องใช้แถบกาว ช่วยยึดขอบไว้ จึงทำให้ขอบของแผ่นใยไม้อัด (MDF) สามารถนำมาทำเป็นคิ้วหรือทำเป็นรูปแบบต่างๆ ได้โดยตรง คุณสมบัติข้อนี้นับว่ามีประโยชน์ในการทำเครื่องเรือนมา จนทำให้มีการเพิ่มปริมาณการใช้แผ่นใยไม้อัด(MDF) เพื่อทำแผ่นหน้าโต๊ะและ แผ่นปะหน้าลิ้นชักมากขึ้นทุกที และจากการใช้ชิ้นส่วนของแผ่นใยไม้อัด(MDF)ทำคิ้ว แทนการใช้ไม้คิ้วจริงผนึกติดกับขอบของแผ่นพาร์ทิเคิล บอร์ดช่วยให้สามารถลดขั้นตอนการผลิต ลดต้นทุนการดำเนินงานได้หลายวิธี ดังนั้นขั้นตอนที่ลดไปได้มีดังนี้

การใช้ไม้คิวจริงผนึกของพาร์ทิเคิลบอร์ด	การใช้คิวทำจาก MDF ผนึกขอบแทน
ตัดแผ่นไม้ให้ได้ขนาดตามต้องการ	ตัดแผ่น MDF ให้ได้ขนาดตามต้องการ
ต้องมีเครื่องมือผนึกขอบ	ไม่มี
ต้องมีเครื่องติดกาวเชื่อมขอบ	ไม่มี
ต้องมีเครื่องปะขอบก่อนนึก	ไม่มี
ปะหน้าด้วยแผ่นไม่บาง	ไม่มี
ขัดกระดาษทรายผิวแผ่นไม้บางที่ปะ	ขัดกระดาษทรายผิวแผ่นไม้บางที่ปะ
ทำคิ้วที่ขอบ	ทำคิ้วที่ขอบ

ตารางที่ 2.20 แสดงเปรียบเทียบการดัดขอบให้เป็นมุมฉากหรือดัดขอบให้เป็นรูปอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 แสดงคุณสมบัติทางกายภาพของแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง

กำลังยึดเหนี่ยวประสานภายในแผ่น(N2mm2)	0.55 – 0.70
โมดูลัสยืดหยุ่น (N/ mm2)	1800 - 2500
ความแน่นอนของขนาดความยาว	0.35 – 0.4
ความหนา	5.6
ปริมาณความละเอียดความหยาบ	0.05

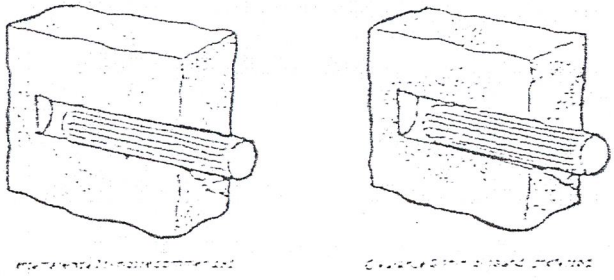
การชนและต่อขอบแผ่นแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง

1. ต่อมุมแผ่นแผ่นใยไม้อัด (MDF) ด้วยกาว

รอยต่อและส่วนที่จะต่อต้องเรียบ มีขนาดแน่นอน รอยต่อต่างๆ ควรทำด้วยเครื่องจักรที่ใบมีดคม ทั้งนี้เพื่อให้ผิวของรอยต่อฉีกขาดหรือยุ่ยออกมาในขณะใช้กาวติด และแผ่นหรือชิ้นแผ่นใยไม้อัด(MDF) ทั้งสองชิ้นที่จะต่อเข้าด้วยกันนั้น จะต้องอยู่ในแนวระดับที่แน่นอนและอยู่ภายใต้แรงอัดเดียวกัน เมื่อกาวที่ใช้ต่อกำลังอยู่ในช่วงเวลาแข็งตัว ร่องที่ทำไว้ในแผ่นใยไม้อัด(MDF)จะต้องมีความกว้างประมาณ 1/3 ของความหนา และมีความลึกประมาณ ½ ของความหนาของแผ่นใยไม้อัด(MDF)

2. การต่อเดือยในแผ่นใยไม้อัด(MDF)

โดยปกติแล้ว ควรใช้เดือยที่ทำจากไม้บิช หรือ ไม้เบิรอย่างไรก็ดี ไม้ชนิดอื่นที่มีความแข็งแรงเท่าเทียมกันกับไม้ดังกล่าวก็ใช้ทำเดือยได้



ภาพที่ 2.111 ภาพแสดงการต่อเดือยไม้ในแผ่นใยไม้อัด

เดือยไม้ที่ใช้ควรเป็นเดือยที่มีร่องตามยาว หรือมีร่องเป็นเกลียวเวียนพันไปรอบๆ ตามความยาวของไม้ที่ใช้ทำเดือย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเดือย ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากมาตรฐานได้ + - 0.2 มม. ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการฉีกขาดของรู เมื่อใช้เดือยใหญ่เกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของกาวที่ใช้

กาวยูเรียฟอร์มาเดไฮย์ (UREA FORMALDEHYDE)หรือกาวโพลี ไวนิล อะซิเตด (POLYVINYL ACETATE =PVAC) ที่มีคุณสมบัติเหนียว สามรถอุดช่องว่างต่างๆได้ดีนั้นเหมาะสำหรับนำมาใช้ใส่ในการต่อเดือยระหว่างแผ่นใยไม้อัดด้วยกัน

3. การต่อแผ่นใยไม้อัด(MDF)ด้วยเครื่องโลหะ

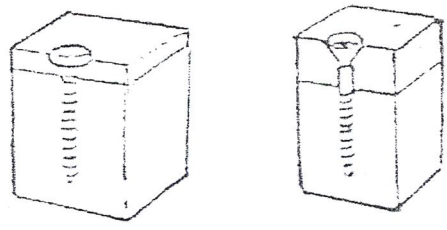
ในปัจจุบันนี้ ได้มีการพัฒนาการต่อแผ่นและประกอบแผ่นพาร์ทิเคิล บอร์ด เข้าด้วยกันด้วยเครื่องโลหะออกมาใช้กันอย่างกว้างขวาง แบบของเครื่องโลหะที่เหมาะสมกับการใช้งานนั้นได้แสสดงไว้ดังภาพต่อไปนี้

การเลือกเครื่องโลหะที่เหมาะสมในการต่อมุมชิ้นส่วนแผ่นใยไม้อัด

3.1 เลือกเครื่องโลหะ(FITTINGS) ที่จะใช้ให้เหมาะกับงานซึ่งขึ้นอยู่กับด้านที่เราจะต่อว่าต้องต่อด้านใดกับด้านใดด้วย

3.2 หลีกเลี่ยงเครื่องโลหะหรือวัสดุที่ใช้ต่อโดยวิธีสอดส่วนหนึ่งส่วนใดเข้าไปในขอบเขตของแผ่นใยไม้อัด(MDF)

3.3 การขันตะปูเกลียวลงในแผ่นใยไม้อัด(MDF)



ภาพที่ 2.112 ภาพแสดงการต่อแผ่นใยไม้อัดด้วยเครื่องโลหะ

แบบของตะปูเกลียวทุกแบบสามารถใช้กับแผ่นใยไม้อัด(MDF) ได้แต่ ตะปูเกลียวที่ใช้กับแผ่นใยไม้อัดได้ผลดีที่สุดนั้น ควรเป็นตะปูเกลียวแบบหนา(PARALLEL THREAD SCREWS) ขนาดของตะปูเกลียวก็ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับความหนาของแผ่นใยไม้อัด(MDF)

ตำแหน่งที่จะใช้ตะปูเกลียว เจาะลึกลงไปทางด้านหน้าเรียบและด้านข้างของแผ่นใยไม้อัด นั้นควรพิจารณาเลือกตำแหน่งหรือจุดที่จะใช้ตะปูเกลียวให้เหมาะสมกับความหนาของแผ่นใยไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัด และขนาดของตะปูเกลียวด้วย ตามหลักทั่วไปๆ ตะปูเกลียวที่จะใช้เจาะเข้าทางด้านหนาหรือด้านขอบของแผ่นไม้ควรจะมีตำแหน่งใกล้มุมแผ่นน้อยกว่า 70 มม.

การตกแต่งแผ่นใยไม้อัด(MDF)

คุณสมบัติแผ่นใยไม้อัด(MDF) ประการหนึ่งที่สูงกว่าแผ่นวัสดุที่ทำด้วยไม้อย่างอื่น คือ การมีผิวเรียบและแน่น ซึ่งทำให้สามารถทาแลคเกอร์ และทาสีได้ดี ใช้เวลาน้อย การตบแต่งผิวของแผ่นใยไม้อัด(MDF) นิยมทำ 2 ประการ คือ ย้อมแผ่นใยไม้อัดเสียครั้งหนึ่งก่อนแล้วทาทับด้วยแลคเกอร์ใส และ วิธีทาด้วยสีผสมแลคเกอร์ทาโดยตรง

การย้อมสีและการใช้แลคเกอร์ใส

สีละลายน้ำยาที่ใช้ทาบนผิวแผ่นใยไม้อัด(MDF) จะทำให้ผิวเปียกและทำให้สีกระจายทั่วผิวแผ่น สีชนิดที่ละลายน้ำได้ บางทีก็มีการใช้กับแผ่นใยไม้อัด(MDF) ด้วยเหมือนกันถ้าจะให้ดีก่อนที่จะใช้สีน้ำ ควรจะมีการเคลือบแผ่นผิวด้วยผึ้งเสียก่อน ขี้ผึ้งที่เคลือบจะช่วยเพิ่มความสามารถในการกันน้ำของแผ่นใยไม้อัดให้ดีขึ้น เพราะบางที การป้องกันการซึมน้ำในแผ่น จะไม่เท่ากันตลอดแผ่นซึ่งจะทำให้เกิดการดูดสีน้ำเข้าไปในแผ่นไม้ไม่เท่ากันด้วย เป็นเหตุให้เกิดอาการสีแตกต่างกันได้บนผิวแผ่นนั้นๆ

ผิวแผ่นใยไม้อัดที่ย้อมหรือทาสีแล้ว ควรป้องกันโดยการทาแลคเกอร์ใส ทับ 1-2 ครั้ง เมื่อทาแลคเกอร์เสร็จแต่ละครั้ง ควรขัดลูบผิวที่ทาแลคเกอร์ด้วยกระดาษทรายละเอียดขนาด 320 GRIT ก่อนที่จะทาแลคเกอร์ครั้งต่อไป ผิวของแผ่นใยไม้อัด(MDF) ที่ลงสีเข้มจะสวยงามขึ้น เมื่อใช้แลคเกอร์ผสมสีเข้มเล็กน้อย ทาหรือพ่นทับ

การใช้แลคเกอร์ผสมสีเทา

สีขาวหรือสีอื่นที่มีคุณภาพดี อาจใช้ทาหรือพ่นลงบนแผ่นใยไม้อัด(MDF) ได้โดยตรง หลังจากนั้น ควรทาแลคเกอร์ผสมสีทับสัก 2-3 ครั้ง

ก่อนอื่น ควรจะฉาบผิวหน้าของแผ่นใยไม้อัด(MDF) ด้วยวัสดุกันซึมบางๆ เสียครั้งหนึ่ง วัสดุกันซึมที่ใช้นั้นอาจจะเป็นอย่างชนิดเดียวหรือชนิดผสมก็ได้ ทั้งนี้เพื่อให้สีจับอยู่บนผิวของแผ่น ซึ่งทำให้ลดปริมาณการใช้วัสดุฉาบผิวหรือลดริมาณวัสดุที่ใช้ทาทับหน้าชนิดอื่นลง หลังจากนั้นขัดทับด้วยกระดาษทรายละเอียดขนาด 320 GRIT แล้วทาแลคเกอร์ทับหลังจากขัดอีก 1-2 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>การตกแต่งปิดผิววัสดุแผ่น(FINISHING)</u>

วัสดุแผ่นที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบนั้นมีลักษณะของพื้นผิวที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ โดยไม่มีการตกแต่งเคลือบผิว เพราะลักษณะการใช้งานของส่วนตางๆ ของเครื่องเรือนยังมีความต้องการวัสดุที่มาปกปิดผิวเพื่อให้เกิดคุณสมบัติต่างๆ ในการใช้งาน เช่น พื้นหน้าโต๊ะ ต้องการทนการขีดข่วน ใช้วัสดุปิดผิวที่ทนทานเป็นต้น อีกทั้งด้วยคุณสมบัติทางด้านความงามของวัสดุปิดผิวเหล่านั้นยังทำให้เกิดความสุนทรียภาพและมีคุณค่าในการใช้งานอีกด้วย

วัสดุปิดผิวมีมากมายหลายประเภทให้เลือกใช้ตามลักษณะการใช้งานของส่วนต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น มีทั้งที่ใช้ในงานเครื่องเรือนและวัสดุก่อสร้าง แต่ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องเรือนแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. วัสดุปิดผิวชนิดต้องตกแต่งผิวขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นการยุ่งยากต่อการผลิต เสียเวลาในการผลิต ได้แก่
   - การพ่นสี และการทาสี
   - การปิดแผ่นวีเนียร์(VENEERING)
2. วัสดุปิดผิวสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตสามารถนำมาปิดผิวแผ่นไม้ได้เลยโดยไม่ต้องตกแต่งผิวอีกได้แก่ วัสดุปิดผิวประเภทต่างๆ
   - รามิเนต (LAMINATING)
   - อัลคาไลด์เซล และ พีวีซี (ALKORECELL AND PVC)
   - เมรามีน (MELAMINE)

สรุป วัสดุติดผิวที่เหมาะกับโครงการนี้เป็นวัสดุปิดผิวในกลุ่มที่ 2 เนื่องจากไม่เสียเวลาและยุ่งยากในการผลิต จากการค้นคว้าพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องเรือนจะมีการสั่งวัสดุที่ทำการปิดผิวมาจากโรงงานแล้ว โดยเลือกชนิดและลายตามความต้องการทั้งนี้เพื่อลดขั้นตอนในการผลิต ส่วนในส่วนของการปิดผิวหรือขอบจะทำการผลิตเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปิดแผ่นรามิเนต(LAMINATING)

วัสดุปิดผิวชนิดนี้นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีความทนทานต่างๆดีมากมักนำมาใช้ในส่วนที่รับสัมผัสและใช้งานบ่อยๆ แผ่นรามิเนต นั้นมีชื่อเรียกอีกมากมาย เช่นแผ่น โฟร์ไมก้า แผ่นดูโลพอล(DUROPOL) ตามชื่อทางการค้าของบริษัทต่างๆ และยังมีแผ่นรามิเนต ที่มีคุณสมบัติพิเศษอื่นๆที่แต่ละบริษัทคิดค้นขึ้นมาและมีชื่อต่างๆ ออกไปอีก ซึ่งทำให้สับสนบ้างพอสมควร แต่ก็สามารถแบ่งชนิดของแผ่นรามิเนตได้เป็น 2 ประเภท ซึ่งเป็นพื้นฐานของแผ่นรามิเนตที่มีชื่อเรียกต่างๆกันดังกล่าวได้แก่

1. แผ่นรามิเนตแรงดันสูง HIGH PRESSURE LAMINATES (HPL)เป็นวัสดุที่ทำจากกระดาษและพลาสติก ซึ่งเป็นแผ่น ประกบกันภายใต้อุณหภูมิและความกดดันสูงหาก จะแบ่ง HPL ตามคุณภาพแล้วแบ่งได้ 2 ชนิด
   - HPL ชนิดธรรมดา ที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องเรือน
   - HPL ชนิดทนความร้อน(FIRE PROOF LAMINATES)ใช้ในอุตสาหกรรมพวกยานพาหนะ เช่น เครื่องบิน

   แต่ถ้าจะแบ่ง HPL ตามการนำไปใช้งานแล้วสมารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ
   - POST FORMING HPL สามารถดัดโค้งได้ภายใต้อุณหภูมิความร้อน และแรงอัดเรียกว่า SHORT CYCLE สาเหตุที่ดัดโค้งเนื่องจาก มีเมลามีน ซึ่งมีคุณสมบัติอ่อนตัวเป็นตัวเคลือบ
   - LIGID FORMING HPL ซึ่งเคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติแข็งเปราะจึงทำให้ไม่สามารถโค้งได้
2. แผ่นเมลามีนแรงดันต่ำ LOW PRESSURE LAMINATES (LPL) เป็นวัสดุที่มีลักษณะคล้ายกับ HPL แต่ LPL จะมีคุณสมบัติต่ำกว่า มีความอ่อนตัว สามารถดัดด้วยมือได้

แผ่นรามิเนต มีลวดลายและสีสันต่างๆมากมายให้เลือกมีคุณสมบัติต่อการขูดขีดสูง ทนต่อสารเคมี ความร้อนสูง

อัลคาไลด์เซล และ พีวีซี (ALKORECELL AND PVC)

เป็นวัสดุปิดผิวทำจากสารพลาสติก ซึ่งผลิตออกเป็นสีสันต่างๆ และลายต่างๆ เลียนแบบธรรมชาติ ตลอดจนความขรุขระของผิวเหมือนธรรมชาติมาก นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในด้านทนต่อการขูดขีดพอสมควร ทนต่อพวกสารเคมี กรด ด่าง ที่มีใช้ในครัวเรือนได้เพียงเล็กน้อย ไม่สามารถทนความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วีเนียร์ (VENEERING)

ปัจจุบันได้แก่ ไม้ยาง ไม้สัก ไม้มะปีน เหมือนผิวไม้ธรรมชาติมีการทาสีพ่นมี ทาแลคเกอร์ ไม้วีเนียร์มี 2 ประเภทคือ

1. ROTARY คือผ่านการปลอกคล้ายเหลาดินสอ จึงเป็นแผ่นยาวต่อเนื่องกันไป
2. SLICE คือลอกไปตามทางนอนจะได้ไม้สวยกว่าแบบ ROTARY

การพิจารณาเลือกวัสดุปิดผิวที่จะนำมาใช้

<u>เงื่อนไขประกอบการพิจารณา คือ</u>

- ทนการขีดข่วน
- ราคา
- ง่ายกับการผลิต
- ทำความสะอาดง่าย
- ทนต่อความร้อน

<u>วัสดุที่นำมาวิเคราะห์เลือกใช้</u> มีดังนี้

1. HIGH PRESURE LAMINATES (HPL)
2. LOW PRESURE LAMINATES (LPL)
3. PVC
4. VANEERING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.4 ข้อมูลเกี่ยวกับเหล็กที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

คุณสมบัติโดยทั่วไป เหล็กบริสุทธิ์มีความเหนียว อ่อนตัวสูง มีความหนาแน่นที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส หลอมเหลวที่ 15.39 องศาเซลเซียส และจะเดือดเป็นไอที่ 245 องศาเซลเซียส เหล็กจัดเป็นโลหะที่จัดว่ามีความแข็งแรงมากประเภทหนึ่ง การยึดประกอบ การตกแต่งก็สามารถทำได้โดยง่าย แต่เหล็กมีข้อเสียที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง คือ สามารถรวมตัวกับออกซิเจนได้ดี ทำให้เป็นสนิมได้ง่าย ทำให้ขาดคุณสมบัติการบำรุงรักษาที่ดี และยังทำให้ผุกร่อนได้ง่ายด้วย แต่สามารถป้องกันได้โดยการเคลือบผิว ชุบสารกันสนิม เช่น โครเมียม สังกะสี หรือ ใช้วิธีการพ่นสี ทาสีกันสนิม

ชนิดของเหล็กที่ผลิตออกสู่ท้องตลาด

1. **เหล็กหล่อ** (Cast Iron) เหล็กหล่อที่ใช้งานทั่วไปมีคาร์บอนผสมอยู่ระหว่าง 2.5% - 4.0% เป็นที่ทราบกันว่าเมื่อมีคาร์บอนผสมอยู่มากเหล็กจะเปราะและมีความเหนียวน้อยลง เพราะฉะนั้นเหล็กหล่อจึงขึ้นรูปเย็นไม่ได้ แต่เมื่อนำไปหลอมเหลวแล้วจะไหลได้ง่ายจึงสามารถจะหล่อเป็นรูปทรงต่างๆได้ดี เมื่อเย็นตัวลงแล้วทำการบ่มจะทำให้สามารถตัดกลึงได้ เหล็กหล่อมีความต้านแรงดึงต่ำกว่าความต้านแรงกด(Compressive Strength) จึงเหมาะกับชิ้นงานที่รับแรงกด นอกจากนั้นคุณสมบัติของเหล็กหล่อยังเปลี่ยนแปลงไปได้มากเมื่อเมื่อผสมโลหะผสมชนิดต่างๆ และผ่านกรรมวิธีทางความร้อนต่างกันเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งาน
2. **เหล็กอ่อน** เป็นเหล็กที่สามารถตีขึ้นรูปได้ง่าย
3. **เหล็กกล้า** แบ่งเป็น 7 ชนิด

3.1 เหล็กกล้าคาร์บอนธรรมดา (Plain carbon steel) ยังแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

ก. เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ ใช้ในการทำท่อโครงสร้าง ถัง รถไฟ ตัวถังรถยนตร์ สลักเกลียว แป้นเกลียว วิธีการผลิตทำได้ทั้งรีดร้อน และ รีดเย็น ถ้าต้องการให้ผิวเหล็กทนต่อการสึกหรอก็ทำการชุบแข็ง

ข. เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง ใช้ในการทำ เพลา แกน เพลาข้อเหวี่ยง ก้านสูบ และชิ้นส่วนเครื่องจักรกลที่ต้องการความต้านแรงสูงกว่าเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ

ค. เหล็กกล้า คาร์บอนสูง ใช้มากเมื่อผลิตภัณฑ์ต้องมีความแข็ง และความต้านแรงสูง พร้อมกันนั้นทนต่อการสึกหรอดีด้วย ใช้ทำเครื่องมือชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ [illegible] ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น ดอกสว่าน ดอกคว้านรู เครื่องมือต่างๆ อุปกรณ์ที่ต้องการความคม ยังใช้ทำลวดสปริง และ ลวดสลิงอีกด้วย

3.2 เหล็กกล้าผสมต่ำความต้านแรงสูง(High-strength , Low-alloy steel) นำไปใช้งานในลักษณะที่ผลิตออกมาโดยตรงเป็นส่วนมาก หรืออาจจะใช้กรรมวิธีความร้อนในการปรับปรุงคุณสมบัติทางกลขึ้นอีกก็ได้ เมื่อนำไปผ่านกรรมวิธีความร้อนเหล็กกล้าชนิดนี้ได้รับการปรับปรุงให้มีความต้านแรงดึง ความแข็ง ความเหนียว และความเหนียวนุ่มขึ้นไปอีก

3.3 เหล็กกล้าโครงสร้างผสมต่ำ (Low alloy structural steel) เหล็กชนิดนี้ใช้งานทางด้านการขนส่งและการก่อสร้าง เหล็กกล้าชนิดนี้มิได้ผ่านกรรมวิธีทางความร้อน ดังนั้นคุณสมบัติต่างๆจึงขึ้นอยู่กับการผสมโลหะลงไปอย่างเหมาะสม กับปริมาณคาร์บอนที่มีอยู่

3.4 เหล็กกล้าหล่อ เหล็กกล้าหล่อมีส่วนประกอบทางเคมีคล้ายกับเหล็กกล้าเหนียว (Wrought Steel) แต่ว่าได้เพิ่มให้มีซิลิกอนและแมงกานีสมากกว่า และได้ลดก๊าซออกซิเจน และก๊าซอย่างอื่นในเนื้อเหล็ก เหล็กกล้าท่อใช้ทำชิ้นส่วนที่มีรูปร่างซับซ้อนซึ่งต้องการให้มีคุณสมบัติทางกลไกใกล้เคียงกับเหล็กกล้าเหนียว ด้วยราคาถูกกว่าการผลิตด้วยวิธีอื่นๆ นอกจากนั้นเหล็กกล้าหล่อยังมีคุณสมบัติทางกลที่ดีกว่าเหล็กกล้าหล่อ กรรมวิธีทางความร้อนยังช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกลบางประการของเหล็กกล้าหล่อได้อีกด้วย

3.5 เหล็กกล้าไร้สนิม เหล็กกล้าไร้สนิมมีอยู่ 3 ชนิดคือ

- **เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสตินิติก**(Austenitic) เป็นกลุ่มของโครเมียมนิกเกิลอยู่ในอนุกรม 300 กลุ่มของโครเมียม-นิกเกิล-แมงกานีส ประกอบด้วยชนิด 201 และ 202 อนุกรม 300 โดยทั่วไปแล้วมีความต้านทานต่อการกัดกร่อนดีกว่าแบบมาร์เทนซิติกและเฟอร์ริติก เหล็กกล้าไร้สนิมทุกชนิดมีความคงทนต่อการตกสะเก็ด (Scaling) และ มีความต้านแรงที่อุณหภูมิสูงดี ชนิด 302 เป็นชนิดที่ใช้งานทั่วๆไป และมักเรียกว่าเหล็กไร้สนิม 18-8 ซึ่งใช้มากในอุตสาหกรรมทาง ด้านอาหาร อุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ เครื่องใช้ในครัว เครื่องประดับทางด้านสถาปัตยกรรม โรงงานนม โรงทอผ้า เป็นต้น เหล็กกล้าไร้สนิมมีความต้านทานต่อการกัดกร่อนได้ดี ขึ้นรูปได้ดี มีความเหนียวที่อุณหภูมิสูงและต่ำ หาได้ง่ายและราคาพอสมควร ชนิดที่ใช้กันมากในอนุกรมนี้คือ 304,316,346 และ 347

เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสตินิติกชุบแข็งไม่ได้ แต่จะแข็งในขณะขึ้นรูปเย็นแล้วตามด้วยการแอนนีลอย่างรวดเร็วหลังจากการขึ้นรูปเย็น เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสตินิติกตัดกลึงได้ยากเพราะจะแข็งขึ้นจากการขึ้นรูปเย็น ดังนั้นจึงมีอัตราการตัดกลึง 50 % ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็กกล้า B1112 ที่ใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ อนุกรม 300 นี้มีความเหนียวมาก แต่จะแข็งเมื่อขึ้นรูปเย็น จึงมีคุณสมบัติทางด้านการขึ้นรูปไม่ดีนัก

เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสตินิติกดีอัดขึ้นรูปได้ และเชื่อมได้โดยวิธีการเชื่อมหลอมเหลว (Fusion Weld) ภายหลังการเชื่อมควรทำการแอนนีลด้วย

- **เหล็กกล้าไร้สนิมแบบเฟอร์ริติก**(Ferritic) ชุบแข็งไม่ได้ด้วยกรรมวิธีทางความร้อน และไม่สามารถทำให้แข็งมากนักโดยการขึ้นรูปเย็น มีความเหนียวจึงรีดงอได้ เมื่อขึ้นรูปเย็นความต้านทานแรงดึงครากจะเพิ่มขึ้นประมาณ 30 % แต่ความต้านทานแรงดึงจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่านั้นเหล็กกล้าไร้สนิมแบบเฟอร์ริติกดีอัดขึ้นรูปและรีดได้สะดวกแต่ความต้านแรงดึงจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่านั้นเหล็กกล้าไร้สนิมแบบเฟอร์ริติกอัดขึ้นรูปและรีดได้สะดวกแต่คุณสมบัติทางด้านการตัดกลึงไม่ดีนัก ดังนั้นในการตัดกลึงจึงต้องใช้เครื่องมือตัดที่มีความคมอยู่เสมอ

เหล็กกล้าชนิดนี้เชื่อมไฟฟ้า และเชื่อมโดยใช้ความต้านทานได้ (Resistance Welding) แต่ต้องทำแอนนีล เพื่อความลดความเปรอะและเพิ่มความเหนียวนุ่ม ในการที่จะให้ได้รอยเชื่อมที่แข็งแรงที่สุดจะต้องใช้ลวดเชื่อมแบบออสตินิติก เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นเหล็กกล้าเฟอร์ริติกจะมีความเหนียวนุ่มลดลง คุณสมบัติทางด้านการคืบเลวลง และความต้านทานแรงดึงแตกหัก (Breaking Strength) ลดลง

- **เหล็กกล้าไร้สนิมแบบมาร์เทนซิติก** (Martensitic) คล้ายกับแบบ เฟอร์ริติกคือ อยู่ในกลุ่มโครเมียมเหล็ก และเป็นส่วนหนึ่งของอนุกรม 400 เหล็กกล้าไร้สนิมแบบมาร์เทนซิติกที่ใช้ทั่วไปคือชนิด 410 ซึ่งมีราคาแพงที่สุด เหล็กกล้าไร้สนิมแบบมาร์เทนซิติกรับแรงกระแทกได้ดี และชุบแข็งได้โดยเผาให้ร้อนที่อุณหภูมิ 982 องศาเซลเซียส แล้วชุบในน้ำมัน จากนั้นทำการเทมเปอร์

การใช้งานของเหล็กกล้ามาร์เทนซิติกอนุกรม 400 มีอยู่มากมายเช่น ชนิด 410 ใช้ทำวาล์วตะแกรงกรองผง เพลาเครื่องสูบ ใบมีด สลักเกลียว แป้นเกลียว และชิ้นส่วนต่างๆ ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ชนิด 403 ใช้ทำใบของกังหันไอน้ำ ใบเครื่องอัดลมของเครื่องยนต์เจ็ต และชิ้นส่วนที่รับความเค้นสูง ชนิด 416 ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนของคาร์บูเรเตอร์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ วาล์ว เพลา และด้ามกอล์ฟ ชนิด 420 เมื่อผ่านกรรมวิธีทางความร้อนจะมีความแข็งสูงจึงใช้ในการผลิตลูกปืนในแบริ่ง บุชชิ่ง (Bushing) ชิ้นส่วนของวาล์ว บ่าวาล์ว และมีดราคาแพง

ถ้ามีคาร์บอนผสมอยู่มากจะต้องตัดกลึงด้วยความเร็วตัดต่ำและป้อนทีละน้อย ชนิดที่เหมาะกับการขึ้นรูปเย็นคือ 403 และ 410 เหล็กกล้ามาร์เทนซิติกดีอัดขณะร้อนและรีดได้ที่อุณหภูมิระหว่าง 1035 องศาเซลเซียส ถึง 1232 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็กกล้ามาร์เทนซิติกที่เชื่อมไฟฟ้าและเชื่อมโดยใช้ความต้านทานได้คือชนิด 403,410,416 เพื่อให้การเชื่อมได้ผลดี (คือไม่เปราะและแตกร้าว) ควรทำการเผาชิ้นงานก่อนที่จะเชื่อมให้มีอุณหภูมิระหว่าง 65 องศาเซลเซียส ถึง 130 องศาเซลเซียส เสียก่อน ภายหลังการเชื่อมจึงปล่อยให้เย็นตัวลงในอากาศจนถึงอุณหภูมิระหว่าง 650 องศาเซลเซียส ถึง 732 องศาเซลเซียส

เหล็กกล้าไร้สนิมมาร์เทนซิติกมีคุณสมบัติดีเลิศทางด้านการคืบและการแตกหักที่อุณหภูมิสูงถึง 540 องศาเซลเซียส

เหล็กกล้าไร้สนิมทั้งสามแบบนี้บัดกรีอ่อน(soft soldered) และบัดกรีแข็ง(Hard soldered) ได้การบัดกรีอ่อน (ใช้ลวดบัดกรีเป็นโลหะผสมระหว่างดีบุก-ตะกั่ว) ไม่มีปัญหาแต่อย่างใด เพราะใช้อุณหภูมิต่ำจึงไม่ทำให้เกิดคาร์ไบค์ (carbide) ที่ไม่ต้องการ แต่การบัดกรีแข็ง (ใช้ลวดบัดกรีเป็นทองเหลือง หรือ เงิน) ต้องใช้อุณหภูมิสูง (อย่างต่ำที่สุด 620 องศาเซลเซียส จึงอาจทำให้เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสตินิติกเกิดคาร์ไบค์ที่ไม่ต้องการขึ้นได้ เพราะฉะนั้นถ้าต้องการบัดกรีแข็งจึงต้องใช้เหล็กกล้าชนิดที่มีคาร์บอนต่ำหรืออาจใช้ลวดทองแดงในการบัดกรีก็ได้ (copper braze) แต่ต้องใช้ทองแดงที่มีความบริสุทธิ์มาก และต้องมีการปกป้องผิวขณะบัดกรีด้วย นอกจากนั้นในการบัดกรีต้องใช้อุณหภูมิสูงถึง 1095 องศาเซลเซียส ซึ่งอาจมีผลต่อกรรมวิธีทางความร้อนที่ได้กระทำกับเหล็กกล้าไร้สนิมมาก่อนแล้ว ดังนั้นวิธีการบัดกรีเช่นนี้จึงมักใช้กับรอยเล็ก ๆ เท่านั้น

3.6 <u>เหล็กเครื่องมือ</u> เนื่องจากส่วนผสมทางเคมีของเหล็กเครื่องมือทำให้เหล็กเครื่องมือชุบแข็งได้ด้วยกรรมวิธีทางความร้อน จึงมีคุณสมบัติพิเศษเหมาะกับการนำไปทำเป็นเครื่องมือตัด เครื่องมือเฉือน แบบขึ้นรูป(Forming die) ดอกสว่าน อุปกรณ์ตอกอัด (Punches) เป็นต้น

โดยทั่วไปแล้วเหล็กเครื่องมือควรมีลักษณะที่น่าพึงพอใจดังต่อไปนี้คือ

- ยังมีความแข็งแรงและความต้านแรงสูงในขณะที่อุณหภูมิจากการตัดกลึงสูงขึ้น
- สามารถรับแรงกระตุก และแรงกระแทกได้ โดยไม่บิ่นหรือแตกหัก (มีความเหนียวนุ่ม)
- สามารถทนต่อการสึกหรอและขูดขีดเมื่อใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำให้ไม่ต้องลับเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือบ่อยครั้ง

ปรากฏว่าไม่มีวัสดุเครื่องมือใดที่มีลักษณะน่าพึงพอใจดังกล่าวทั้งหมด ดังนั้นจึงต้องทำการดัดแปลงปรับปรุง ให้มีคุณลักษณะเหมาะสมตามต้องการของชิ้นงาน เหล็กเครื่องมือแบ่งประเภทโดยลักษณะจำเพาะตามระบบของ AISI และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SAE รวมทั้งวิธีการชุบการใช้งาน คุณสมบัติพิเศษ และชนิดที่นิยมใช้กันมากในอุตสาหกรรม โดยแบ่งงออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ 6 กลุ่ม และแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยอีก

เหล็กที่ชุบแข็งด้วยน้ำมีราคาถูกที่สุด และมีลักษณะเหมาะสมกับชิ้นงานส่วนมาก แต่มีข้อเสียคือจะมีความแข็งลดลงเมื่ออุณหภูมิสูงและอาจบิดเบี้ยวเนื่องจากการชุบ ส่วนกลุ่มที่ชุบแข็งด้วยน้ำมันมีราคาแพงกว่า มีความแข็งที่อุณหภูมิสูง และไม่บิดเบี้ยวเนื่องจากการชุบ

3.7 <u>เหล็กกล้าพิเศษ</u> เหล็กกล้าพิเศษใช้งานเมื่อต้องการวัสดุที่มีคุณสมบัติเป็นพิเศษ บางครั้งจำเป็นต้องใช้งานที่อุณหภูมิสูงหรืออุณหภูมิต่ำ โดยไม่ต้องการความต้านแรงสูงมากนัก หรือมีความต้านทานแรงดึงที่สูงมาก

4. เหล็กคาร์บอน และเหล็กผสม

มีคุณสมบัติอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับส่วนผสมในเนื้อเหล็ก เช่น ผสม

คาร์บอน	-	ทำให้เหล็กแข็งขึ้น
นิเกิล	-	ทำให้เหล็กเหนียว ทนความร้อน
โครเมี่ยม	-	ช่วยป้องกันสนิม
แมงกานีส	-	ช่วยเพิ่มความแข็งแรงโดยเฉพาะต้านแรงดึงมากขึ้น
ทังสเตน	-	ช่วยทำให้เหล็กแข็งตัวในอุณหภูมิที่สูงได้

5. เหล็กแผ่น

เหล็กแผ่นจัดอยู่ในพวกโลหะแผ่น ซึ่งรีดออกมาเป็นแผ่นขนาดความหนาไม่เกิน 3/16 นิ้ว เป็นโลหะแผ่นเคลือบ โดยใช้โลหะที่ต้องการการเคลือบผิวเหล็ก เช่น เหล็กอาบสังกะสี หรือเหล็กอาบดีบุก เพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากสนิมเหล็ก

เหล็กอาบสังกะสี (GALVANIZED STEEL) เป็นเหล็กแผ่นที่นำเอาสังกะสี ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนได้ดีมากมาเคลือบบนเหล็ก ความคงทนต่อการกัดกร่อนของเหล็ก ลายสังกะสีขึ้นอยู่กับคุณภาพของสังกะสีที่เกาะเคลือบผิวอยู่ ถ้าคุณภาพดีจะสามารถดัดโค้งได้ โดยที่สังกะสีไม่กะเทาะร่อนออกมาได้ง่าย

เหล็กอาบสังกะสีสามารถบัดกรีได้ง่าย แต่ถ้านำไปเชื่อมจะยุ่งยากมาก เนื่องจากสังกะสีเมื่อถูกเผาแล้วจะเกิดก๊าซและควัน การเผาไหม้ทำให้เชื่อมติดยากและยังเป็นการทำลายสังกะสีที่เคลือบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งผิวเหล็กอาบสังกะสี ด้วยการพ่นเคลือบก็สามารถทำได้ แต่ถ้าจะให้เกิดผลดี ควรล้างด้วยน้ำกรดอ่อนๆก่อนที่จะพ่นสีพื้น การล้างน้ำกรดจะทำให้สีเกาะติดผิวงานได้ดีขึ้น เหล็กแผ่นอาบสังกะสีที่นำมาพ่นสี จะนำไปใช้งานได้ในบรรยากาศที่มีการกัดกร่อน เช่น ไอน้ำกรด ที่มีความชื้นมากๆ การใช้งานในบรรยากาศปกติจะมีอายุการใช้งานอย่างน้อย 5 – 10 ปี

ขนาดมาตรฐานของโลหะแผ่น

โลหะแผ่นมีขนาดต่างๆกัน ขนาดมาตรฐานของอเมริกา มีดังนี้ คือ

30x96 นิ้ว 36x96 นิ้ว

30x120 นิ้ว 36x120 นิ้ว

ขนาดที่นิยมใช้กันมาก คือ 36x96 นิ้ว

ในท้องตลาดเมืองไทย จะใช้กันมากเพียง 2ขนาด คือ 36x96 นิ้ว และ 48x96 นิ้ว ซึ่งเรียกกันจนเคยชินว่า โลหะแผ่นขนาด 3x8 และ 4x8 ฟุต ตามลำดับ

ในกรณีที่ต้องการขนาดพิเศษ สามารถจะสั่งทำจากโรงงานที่ผลิตได้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว ในการวัด กำหนดเป็นตัวเลข (GAGE) ทั่งนี้ก็เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการวัด อ่านค่าความหนาของโลหะได้อย่างเอียดถูกต้องตัวเลขต่างๆ จะบอกความหนาเป็น ทศนิยม หรือ เศษส่วนของนิ้ว

GAGE ที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับวัดความหนาของโลหะแผ่นมีอยู่ 2 ชนิด คือ

1.UNITEDSTATE STANDARD GAGE หรือ MANUFACTURER'S GAGE ใช้สำหรับวัดความหนาของโลหะแผ่นที่เป็นเหล็ก FERROUS METAL เช่น เหล็กดำ, เหล็กอาบ, สังกะสี เป็นต้น

2.AMERICAN STANDARD WIRE GAGE และ BROWN AND CHARP GAGE ใช้สำหลับวัดความหนาของโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก (NON FERROUS METAL) เช่น อลูมิเนียม ทองเหลือง ทองแดง ดีบุก สแตนเลส ฯลฯ เป็นต้น

ความหนาของโลหะแผ่นที่ใช้จะอยู่ระหว่าง 0.0070 นิ้ว (36 GAGE) ถึง 0.1876 นิ้ว (7 GAGE) ถ้า NUMBER ที่แสดงความหนาของโลหะเพิ่มขึ้น ความหนาของโลหะแผ่นก็จะลดน้องลง เช่น โลหะแผ่นเบอร์ 16 ก็จะมีความหนามากกว่าโลหะแผ่นเบอร์ 22 เป็นต้น

รูปร่าง GAGE สำหรับวัดความหนาของโลหะแผ่นจะเป็นแผ่นกลม ทำด้วยเหล็กแข็งอย่างดี มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 3/4 นิ้ว และหนา 1/8 นิ้ว ด้านหน้าของ GAGE จะบอกความหนาเป็นตัวเลข จาก 0,1,2,3, ...ถึง 36 เมื่อต้องการที่จะดูจำนวนความหนา เป็นทศนิยมก็ดูได้จากด้านหลังที่ตรงช่องเดียวกับตัวเลขของ GAGE ด้านหน้า เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหนาของโลหะแผ่นเบอร์ 16 จะหนาเท่ากับ 0.0624 หรือประมาณ 1/16นิ้ว

ความหนาของโลหะแผ่นเบอร์ 22 จะหนาเท่ากับ 0.0312 หรือประมาณ 1/32นิ้ว

ความหนาของโลหะแผ่นเบอร์ 28 จะหนาเท่ากับ 0.0156 หรือประมาณ 1/64นิ้ว

การใช้ GAGE วัดความหนาของโลหะแผ่นไม่เคลือบผิว การอ่านค่าความหนาสามารถจะอ่านเป็นตัวเลขได้เลยโดยความหนาจะไม่ผิดพลาด แต่สำหรับโลหะแผ่นที่มีการเคลือบผิวนั้นจะต้องอ่านตัวเลขของ GAGE NUMBER ลดลงมา 1 GAGEเสมอ เช่น เมื่อวัดความหนาได้เท่า GAGE เบอร์ 24 ความหนาจริงจะเท่ากับ GAGE เบอร์ 23 เป็นต้น

ขนาดมาตรฐาน	เบอร์	ความหนา (mm)	น้ำหนัก / แผ่น (kg)
กว้าง4 x ยาว8	27	0.4	10.0
	26	0.45	10.5
	25	0.5	11.5
	24	0.55	13.0
	23	0.64	14.5
	22	0.70	16.5
	21	0.8	19.5
	20	0.9	20.5
	19	1.0	25.0
	18	1.2	28.5
	17	1.4	33.5
	16	1.6	37.5
	15	1.8	46
	14	2.1	52
	13	2.4	57
	12	2.7	66
	11	3.0	72
	10	3.4	76

ตารางที่2.22 แสดงขนาดมาตรฐานเหล็กแผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เหล็กท่อ

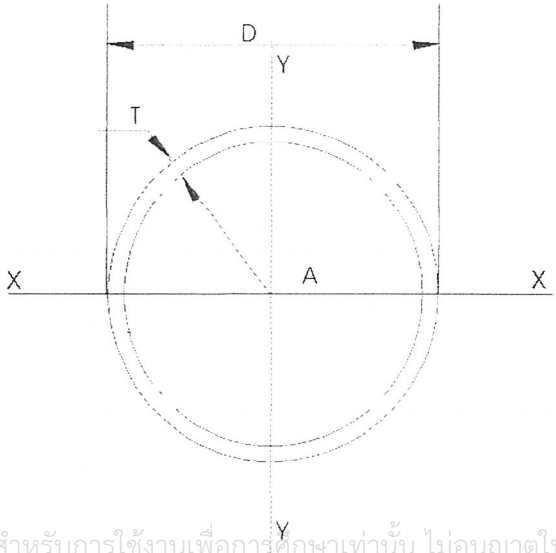
เหล็กท่อ (steel pipe) เป็นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีรีดออกมาเป็นท่อ (extrusion) ตามรูปร่างหน้าตัดที่ต้องการ เหล็กท่อที่ถูกสร้างให้มาใช้งานในด้านเป็นโครงสร้างใช้เหล็กกล้าในการผลิตตามฐานของอังกฤษ เหล็กท่อที่ใช้งานพิเศษ อาจจะผสมธาตุอื่นเข้าไป เช่น ผสมคาร์บอน เหล็กที่นำมาพิจารณาใช้ได้แก่

- ท่อเหล็กแป๊ป (galvanized standard pipe 1387-1967) ท่อเหล็กกล้าประเภทนี้ทำจากเหล็กกล้าตามมาตราฐานของอังกฤษ 1387-1967 ที่มีความต้านทานต่อแรงถึง 33-47 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร และได้ตรวจสอบจากแรงอัดของเหลวโดยมีความต้านทาน 50 กก./ ตารางเซนติเมตร หรือประมาณ 700 ปอนด์/ตารางนิ้ว ท่อเหล็กกล้าชนิดนี้มีทั้งชนิดชุบสังกะสีและไม่ชุบสังกะสี มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ½ - 6 นิ้ว ทั้งชนิดธรรมดาจนถึงชนิดหนาพิเศษ มีความยาวท่อนละ 6 เมตร

- ท่อเหล็กกล้าเฟอร์นิเจอร์ (steel furniture pipe) ท่อเหล็กกล้าเฟอร์นิเจอร์ สำหรับใช้งานเฟอร์นิเจอร์และงานโครงสร้างทั่วไป มีทั้งชนิดกลมและชนิดเหลี่ยม ทำจากเหล็กรีดเย็นที่มีคุณภาพสูง ผิวท่อเรียบสวยงาม สามารถชุบโครเมียมได้อย่างดี และง่ายต่อการดัดโค้ง สามารถดัดโค้งได้ถึง 90 องศา โดยไม่ทำให้ผิวนอกแตกเสียหาย จึงเหมาะสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งท่อชนิดนี้จะมีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ½ - 3 นิ้ว และความหนา 0.9 – 3.2 มม.

โลหะท่อที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์นั้น ส่วนใหญ่ได้แก่

1. ท่อโลหะกลม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของท่อเหล็กกลมกลวง

เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T)	น้ำหนัก (W)	น้ำหนัก (W)
นิ้ว	มม.	มม.	กก./1เมตร	กก. / 6เมตร
3/8	9.5	0.9	0.18	1.1
½	12.7	0.9	0.27	1.6
		1.2	0.35	2.1
5/8	15.9	0.9	0.35	2.1
		1.6	0.43	2.6
3/4	19.1	0.9	0.40	2.4
		1.2	0.53	3.2
		1.6	0.77	4.6
7/8	22.2	0.9	0.48	2.9
		1.2	0.63	3.8
		1.6	0.85	5.1
		2.0		
1	25.4	0.9	0.57	3.4
		1.2	0.72	4.3
		1.6	0.93	5.6
		2.0		
1 1/8	28.6	1.2	0.82	4.9
		1.6	1.07	6.4
		2.0		
1 ¼	31.8	1.2	0.88	5.3
		1.6	1.12	6.7
		2.0	1.45	8.8
1 3/8	34.9	1.2	1.02	6.1
		1.6	1.34	8.0
		2.0	1.66	10.0
1 ½	38.1	1.2	1.08	6.5
		1.6	1.35	8.1
		2.0	1.68	10.1

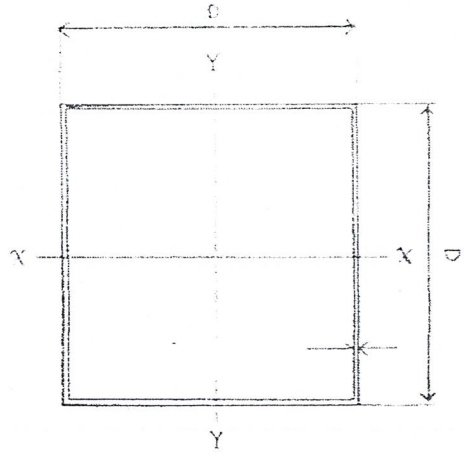
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T)	น้ำหนัก (W)	น้ำหนัก (W)
นิ้ว	มม.	มม.	กก./1เมตร	กก. / 6เมตร
1 5/8	41.3	1.2	1.18	7.1
		1.6	1.43	8.6
		2.0	1.97	11.8
1 3/4	44.5	1.2	0.72	4.3
		1.6	0.93	5.6
		2.0	2.15	12.9
1 7/8	47.6	1.2	1.35	8.1
		1.6	1.67	10.0
		2.0	2.23	13.4
2	50.8	1.6	1.80	10.8
		2.0	2.38	14.3
		3.0		

ตารางที่ 2.23 แสดงขนาดและน้ำหนักท่อเหล็กกลมกลวง

2. <u>ท่อโลหะเหลี่ยม</u> สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1.1 <u>ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส</u> (square tubing) มี 2 ชั้นคุณภาพคือ 41 , 50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

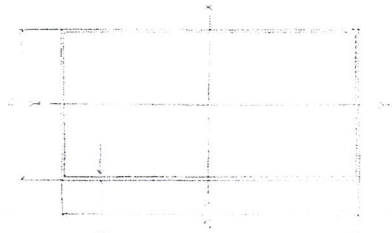
ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ขนาด DxD มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./มม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A) ตร.ซม.
25x25	1.6	1.12	1.43
38x38	1.6	1.78	2.264
50x50	1.6	2.38	3.032
	2.3	3.34	4.252
60x60	1.6	2.88	3.672
	2.3	4.06	5.172
75x75	2.3	5.14	6.552
	3.2	7.01	8.927
90x90	2.3	6.23	7.932
	3.2	8.51	10.847
100x100	2.3	6.95	8.852
	3.2	9.52	12.127
125x125	3.2	12.03	15.327
	4.0	14.87	18.148
150x150	5.0	22.26	28.356
	6.0	26.40	33.633
175x175	6.0	26.18	33.356
	8.0	31.11	39.633
200x200	6.0	35.82	45.633
	8.0	46.94	59.793
250x250	6.0	45.24	57.633
	8.0	59.50	75.793
300x300	6.0	54.66	69.633

ตารางที่ 2.24 ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ตารางแสดงขนาดต่าง ๆ และน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ขนาด (DxB) มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./ม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A) ตร.ซม.
25x25	1.6	1.75	2.232
	2.3	2.44	3.102
60x30	1.6	2.13	2.712
	2.3	2.98	3.792
75x45	2.3	4.06	5.172
	3.2	5.50	7.007
90x45	2.3	4.60	5.172
	3.2	6.25	7.967
100x50	2.3	5.14	6.552
	3.2	7.01	8.927
125x40	2.3	5.69	7.242
	3.2	7.76	9.887
125x75	3.2	9.52	12.127
	4.0	11.73	14.948
150x80	4.5	15.20	19.369
	6.0	19.81	25.233
150x100	4.5	16.62	21.169
	6.0	21.69	27.633
200x100	4.5	20.15	25.669
	6.0	26.40	33.633

ตารางที่ 2.25 แสดงขนาดและน้ำหนักของท่อเหล็กหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่อโลหะรูปทรงพิเศษ เช่น ท่อหน้าตัดรูปหน้าตัดรูปเหลี่ยมปลายมน เป็นต้น

ข้อเปรียบเทียบของท่อโลหะกลมและเหลี่ยม

ท่อโลหะกลม

1. สามารถดัดโค้งงอได้อย่างสะดวกกว่าท่อสี่เหลี่ยม
2. สามารถต้านแรงกระแทกได้ดีกว่าท่อสี่เหลี่ยม เนื่องจากความโค้งของผิววงกลมจะช่วยกระจายแรง
3. ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะน้อยกว่า ทำให้ความแข็งแรงในทางโครงสร้างด้อยลงไปเล็กน้อย
4. การเจาะตำแหน่งต่างๆบนท่อกลมนั้น จะทำให้แม่นยำได้ยาก และจะทำให้เสียประสิทธิภาพด้านความแข็งแรง
5. การเชื่อมตัดรอยต่อบริเวณหน้าตัด ซึ่งทำมุมฉากกับท่อ ทำได้ยาก

ท่อโลหะเหลี่ยม

1. ไม่สามารถดัดโค้งงอได้สะดวก อาจทำให้เกิดรอยย่นยับตามผิว
2. รับแรงกระแทกได้เพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะแรงผิวหน้าที่ไม่ใช่ด้านสัน
3. ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะมีมากกว่าท่อกลม ทำให้เกิดความแข็งแรงมากขึ้น
4. การเจาะตำแหน่งต่างๆบนท่อเหลี่ยมจะสะดวกและแม่นยำกว่าท่อกลม ส่วนด้านที่เกี่ยวกับความแข็งแรงนั้นยังไม่ค่อยมีผลเท่าไร
5. สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ เพราะลดโครงสร้างได้

การดัดโค้งงอท่อโลหะ

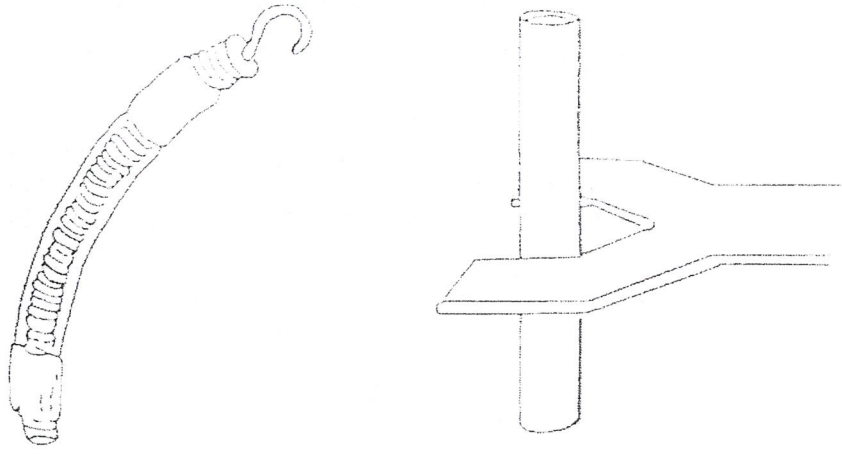
การดัดโค้งงอท่อ คือการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของชิ้นงาน โดยที่ไม่เกิดเศษโลหะชิ้นวัสดุทุกชิ้นที่ยืดตัวได้ดี จะสามารถเปลี่ยนรูปร่างได้โดยการดัดงอความยืดตัวจุสูงขึ้น ถ้าส่วนผสมคาร์บอนยิ่งน้อยลงเหล็กที่มีส่วนผสมคาร์บอนสูง จะมีความยืดตัวน้อย

ท่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่า 10 มม.ขึ้นไป ส่วนมากจะถูกสอดไส้ก่อนดัดท่อที่ทำขึ้นโดยการดึงยืด และถูกเผาให้อ่อนตัว ชนิดที่ทำด้วยเหล็ก ทองแดงทองเหลือง ตลอดจนท่อที่ทำด้วยโลหะผสมของโลหะที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 16 มม. เวลาดัดมักใช้ขดลวดสปริงสอด เพื่อป้องกันไม่ให้ท่อถูกบีบตรงรอยดัด ขดลวดสปริงที่ใช้พันด้วยลวดซึ่งหนา 10-41.5 มม. ขนาดของขดลวดต้องให้พอเหมาะกับขนาดของเส้นผ่ายศูนย์กลางภายในท่อก่อนบรรจุขดลวดเข้าภายในท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องใช้น้ำมันจารบีทาที่ขดลวดก่อนหลังการดัดขดลวดสปริงจะถูกดึงออกโดยการหมุนไปตามทิศทางที่ขด

ท่อเหล็กที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเกินกว่า 16 มม.ขึ้นไป จะถูกบรรจุด้วยทราย ก่อนดัด ทรายที่ใช้ต้องแห้งสนิท และมีเม็ดละเอียดโดยประมาณ 0.5 มม. ขณะบรรจุทรายต้องใช้ไม้ง่ามหรือด้ามค้อนเคาะตรงผนังด้านนอก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโพรงภายในท่อ การเคาะนี้จะทำให้ทรายอุดอยู่ในท่อจนเติมแน่น หลังจากนั้นจึงอุดปลายท่อด้วยจุกไม้คอร์ก โดยการบิดปลายเข้าหากันโดยการเชื่อมหรือใช้ฝาเกลียวปิดสำหรับท่อแก๊ส ท่อที่บรรจุทรายส่วนมากถูกดัดอยู่ในสภาพที่พร้อม



ภาพที่ 2.113 แสดงการบรรจุขดลวดและเม็ดทรายลงในท่อก่อนการดัด

ถ้าใช้ทรายเปียกชื้นบรรจุ เวลาเผาเกิดความร้อนภายในท่อเกิดความร้อนความดันไอน้ำอาจสูงพอที่จะดัดเอาฝาที่ปิดอยู่กระเด็นไปถูกผู้อื่นได้รับอันตราย สำหรับที่มีผนังที่ทำด้วยทองแดง ทองเหลืองอลูมิเนียม ก่อนดัดจะถูกเผาไฟให้อ่อนตัวเสียก่อน ส่วนในท่อจะถูกทำความสะอาด และบรรจุด้วยโคโลโฟเนียม ถ้าเติมน้ำมันหล่อลื่นลงไป 1-2 % ทำให้เกิดความเหนียวข้นขึ้น ตรงปลายท่อต้องปิดเช่นเดียวกับการบรรจุด้วยทราย

ท่อที่บรรจุด้วยโคโลโฟเนียม ต้องดัดในสภาพที่เย็นเท่านั้น หลังจากดัดผนังภายในจะถูกเผาให้ร้อนเล็กน้อย เพื่อให้โคโลโฟเนียมไหลออก ส่วนที่เหลืออยู่ในท่อจะล้างออกด้วยน้ำมันเบนซิน ในการดัดท่อโดยใช้บรรจุด้วยโคโลโฟเนียม จะได้รอยดัดที่ขดเรียบร้อย (โคโลโฟเนียม คือ ชันสน ซึ่งเป็นส่วนเหลือจากการกลั่นน้ำมันสน)

ตารางข้างล่างนี้จะกำหนดขนาดรัศมีของโค้งที่เล็กที่สุดที่จะใช้ได้ในการดัดท่อ สำหรับท่อที่ผนังบางกว่า 1 มม.ต้องใช้ค่าถัดไป ค่าที่บอกไว้ในตารางจะบอกถึงรัศมีส่วนโค้งภายในท่อขอบโค้งสำหรับท่อที่ได้จากการดึงยืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.26 ตารางแสดงรัศมีส่วนโค้งที่เล็กที่สุดภายในท่อ

เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ (มม.)	เหล็ก	ทองแดง	ทองเหลือง	อลูมิเนียม	โลหะผสม
6	5	5	15	10	15
8	10	10	15	15	20
10	10	10	15	20	25
12	10	10	20	20	35
14	15	15	20	25	30
15	15	15	20	30	35
16	15	15	20	30	340
18	15	15	25	35	50
20	15	15	20	40	100
22	20	20	30	45	70
25	20	20	35	60	80
30	30	30	40	75	110
35	40	40	50	90	135
40	40	40	50	105	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.5 ข้อมูลเกี่ยวกับอลูมิเนียม

อลูมิเนียมเป็นโลหะที่มีน้ำหนักเบา โลหะผสมของอลูมิเนียมบางอย่างมีความแข็งแรงเช่น เหล็กเหนียวธรรมดา และมีคุณสมบัติในการดัดโค้ง บิดงอเป็นอย่างดีถึงจะอยู่ในอุณหภูมิ 0 องศา ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่างๆใน สถานะปกติ นอกจากนี้อลูมิเนียมยังเป็นโลหะที่ไม่มีประกายไฟ และไม่เป็นสื่อแม่เหล็กเช่นกัน อลูมิเนียมสามารถทำเป็นรูปร่างต่างๆ เช่น เป็นแผ่น เส้นฟรอยด์ ได้โดยวิธีการต่างๆคือ รีด ปั๊ม ดึง นอกจากนี้ยังสามารถที่จะทำการขึ้นรูปด้วยค้อนอีกด้วย ความร้อนมีส่วนช่วยในการกลึงตกแต่งให้ง่ายขึ้น แต่การใช้ความเร็วในการกลึงแต่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง ดังนั้นควรเลือกความเร็วที่เหมาะสมในการกลึง

อลูมิเนียมบริสุทธิ์หลอมละลายที่อุณหภูมิ 1220 องศาฟาเรนไฮด์

อลูมิเนียมผสมมีจุดหลอมละลายระหว่าง 900 – 1220 องศาฟาเรนไฮด์(แล้วแต่ลักษณะของส่วนผสม)

อลูมิเนียมเป็นโลหะที่สำคัญได้รับการใช้งานมากที่สุดในกลุ่มโลหะที่มีน้ำหนักเบา (LIGHT METALS) ทั้งนี้อลูมิเนียมมีคุณสมบัติที่เด่นหลายประการ คือ

1.อลูมิเนียมมีน้ำหนักเบา

ด้วยความถ่วงจำเพาะ2.71 อลูมิเนียมหนัก 2.71 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร จึ่งหนักเพียงหนึ่งในสามของน้ำหนักเหล็กหรือทองแดงที่มีปริมาตรเท่ากัน คุณสมบัติข้อนี้ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างมากในการขนส่งรถบรรทุกอลูมิเนียมน้ำหนักเบา ทำให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้มากขึ้น พร้อมกับประหยัดน้ำมัน นอกจากนี้ยังนำคุณสมบัติข้อนี้ไปใช้ในการออกแบบม่านกระจกทำหน้าที่แทนผนังอาคาร โดยมีลักษณะการทำงานที่เป็นระบบต่อเนื่องกันในการรับแรงลมกันน้ำและประหยัดพลังงาน ระบบม่านกระจกมีน้ำหนักเบากว่าผนังคอนกรีตมากทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายของรากฐานของอาคารระฟ้า

2.อลูมิเนียมมีความแข็งแรงสูง

ความแข็งแรงของอลูมิเนียม แปรตามชนิดของอลูมิเนียมเจือและภาวะประสงค์อลูมิเนียมเจือที่นิยมใช้ในงานสถาปัตยกรรมทั่วไป คือ ชนิด 6063 ภาวะประสงค์ สามารถทนแรงดึงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 15 กิโลกรัม/ตร.มม. อลูมิเนียมเจือจางบางชนิดสามารถทนแรงดึงดูดสูงสุดได้ถึง 62 กิโลกรัม/ตร.มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.อลูมิเนียมทนทานต่อการกัดกร่อนของบรรยากาศได้เป็นอย่างดี

ความสามารถในการทนทานตอการกัดกร่อนของบรรยากาศอย่างดีเลิศของอลูมิเนียมสืบเนื่องจากการเกิดฟิล์บางๆของอลูมิเนียมออกไซด์เกาะติดแน่นกับเนื้อโลหะของอลูมิเนียมโดยมีความหนาแน่นทั่วเนื้อโลหะฟิล์มของอลูมิเนียมออกไซด์จะเกิดขึ้นตามธรรมชาติทันทีที่โลหะอลูมีเนียมสัมผัสกับออกซิเจนในบรรยากาศ ฟิล์มจะหนาขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลา 2-3 วันแรก และจะค่อยๆหนาขึ้นทีละน้อยจนกระทั่งมีความหนาของฟิล์มถึง 0.00005 มม. ภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นการเกิดฟิล์มของอลูมิเนียมออกไซด์ธรรมชาติจะสิ้นสุดลง การกัดกร่อนของอลูมิเนียมจะเกิดขึ้นเมื่อฟิล์มของอลูมิเนียมถูกทำลายและสภาวะแวดล้อมทำให้ฟิล์มของอลูมิเนียมออกไซด์ไม่สามารถที่จะเกิดขึ้นใหม่ได้อีก

4.อลูมิเนียมเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดี

การนำไฟฟ้าของอลูมิเนียมบริสุทธิ์จะเป็น 62 % ของทองแดงบริสุทธิ์มาตรฐานสากล แต่เนื่องจากอลูมิเนียมมีน้ำหนักเบากว่ามาก จึงทำให้มีความสามารถในการนำไฟฟ้าเป็นสองเท่าของทองแดงที่มีน้ำหนักเท่ากัน

5.อลูมิเนียมเป็นตัวนำความร้อนที่ดี

ความสามารถในการนำความร้อนของอลูมิเนียมสูงกว่าเหล็กอีกประมาณ 3 เท่าตัว คุณสมบัติข้อนี้นำไปประยุกต์ใช้กับงานที่ที่เกี่ยวกับการหุงต้มและระบายความร้อน เช่น เตาไฟฟ้า เครื่องครัว หม้อน้ำรถยนตร์ ตัวทำความเย็นของตู้เย็นและแอร์ เป็นต้น

6.อลูมิเนียมเป็นตัวสะท้อนพลังงานแผ่รังสีที่ดี

อลูมิเนียมขัดเงาเป็นตัวสะท้อนพลังงานแผ่รังสีที่ดีมาก สามารถสะท้อนพลังงานตั้งแต่คลื่นสั้น(ultraviolet)จนถึงคลื่นยาว (Infrared) และสนามแม่เหล็กไฟฟ้าของวิทยุและเรดาห์ คุณสมบัติข้อนี้นำไปใช้ในการทำตัว reflector ของโคมไฟฟ้า ทำหลังคาและสะท้อนพลังงานแผ่รังสี

7.อลูมิเนียมไม่ถูกเหนี่ยวนำให้เป็นแม่เหล็ก

อลูมิเนียมมีคุณสมบัติที่ไม่เป็นแม่เหล็ก ทำให้สามารถนำไปใช้เป็นตัวป้องกันเครื่องมืออิเลคโทรนิคส์ที่จะถูกรบกวนโดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากภายนอก

8.อลูมิเนียมไม่เกิดประกายไฟ

ในกรณีทั่งไป อลูมิเนียมจะไม่เกิดประกายไฟฟ้า ทำให้สามารถนำไปใช้เป็นตัวเก็บวัสดุไวไฟหรือวัสดุระเบิด เช่น ทำเป็นถังเก็บน้ำมัน

9.อลูมิเนียมทำปฏิกริยากับออกซิเจนอย่างรุนแรง

ในบางสภาวะ ผงอลูมิเนียมรวมตัวกับออกซิเจนอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการระเบิดขึ้นอย่างรุนแรง คุณสมบัติข้อนี้นำไปใช้ทำวัตถุระเบิดและเชื้อเพลิงของจรวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.อลูมิเนียมง่ายต่อการประกอบและขึ้นรูป

เครื่องจักรและวิธีการต่างๆที่ใช้กับโลหะอื่นๆ เช่นการเจาะด้วยสว่าน,การตัดลการดัดโค้ง เป็นต้น สามารถนำมาใช้กับโลหะอลูมิเนียมได้เลย เพียงแต่ต้องเลือกความเร็วที่ใช้ในการดัดและชนิดของอลูมิเนียมเจือที่เหมาะสม

11.อลูมิเนียมสามารถชุบสีต่าง ๆที่ต้องการได้

ในกรณีทั่วไปแล้ว อลูมิเนียมสามรถนำไปใช้งานได้เลย โดยไม่ต้องชุบผิวและชุบสีเพื่อป้องกันการผุกร่อน ในกรณีที่ต้องการความสามรถในการทนทานต่อการกร่อนให้สูงขึ้นเราสามาถทำได้โดยอาศัยขบวนการชุบผิว,ชุบสี,พ่นสี,และย้อมสี

12.อลูมิเนียมไม่เป็นพิษ

อลูมิเนียมไม่เป็นพิษนำไปใช้ในการบรรจุหีบห่อพวกสารเคมี,ยา,และอาหารได้เป็นอย่างดี

13.อลูมิเนียมมี (young modulus) ที่ต่ำ

ค่า young modulus ของอลูมิเนียมเป็น 1 ใน 3 ของเหล็กเท่านั้น ดังนั้นในการรับน้ำหนักบรรทุกที่เท่ากัน อลูมิเนียมที่มีรูปหน้าตัดเหมือนกับเหล็กทุกประการจะหย่อนตัวมากกว่าเหล็กถึง 3 เท่าการออกแบบอลูมิเนียมต้องคำนึงถึงการหย่อนตัวว่ามีมากเท่าใด จะก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารหรือไม่ในกรณีที่ลมแรงปะทะ

ค่า young modulus ต่ำทำให้มีความสามรถในการรับแรงพวก shock load ได้ดี จึงนำมาทำพวกราวถนน ราวกั้นทางเท้า ราวสะพาน เป็นต้น

<u>การรีดเส้นอลูมิเนียม</u>

หลักการทำงานของการขึ้นรูปเส้นอลูมิเนียมและอลูมิเนียมเจือมีคุณลักษณะอ่อนตัวเหมือนพลาสติกเหลว ที่อุณหภูมิในย่าน 500 c ซึ่งทำให้ง่ายต่อการอัดรีดขึ้นรูปต่างๆ การรีดเริ่มต้นด้วยการนำอลูมิเนียมแท่งกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว ยาว 26 นิ้ว ไปเผาให้ร้อน ให้ร้อนในอุณหภูมิ 480 c และป้อนอลูมิเนียมแท่งดังกล่าวในเครื่องรีด ในลักษณะเดียวกับการป้อนลูกปืนใหญ่เข้าไปในรางปืนก่อนทำการยิง หลังจากนั้นใช้เครื่องรีดซึ่งใช้ระบบไฮโดรลิคอัดอัดอลูมิเนียมแท่งผ่านแบบพิมพ์ออกมาเป็นอลูมิเนียมเสินรูปหน้าตัดตามแบบพิมพ์เป็นเส้นยาว เส้นอลูมิเนียมรูปหน้าตัดเมื่อเย็นตัวแล้วไปยืดโดยใช้เครื่องยืดให้เป็นเส้นตรง และเป็นความยาวตามเส้นตรงของลูกค้า หลังจากนั้นจึงนำอลูมิเนียมเส้นรูปหน้าตัดเรียบร้อยแล้วไปอบที่อุณหภูมิ 185 c ประมาณ 5 ชั่วโมง ในเตาไฟฟ้า เพื่อให้ได้ความแข็งแรงตามที่ต้องการ หลังจากอบแล้วถ้าลูกค้าต้องการผลิตภัณฑ์เป็นชนิดธรรมดาก็จะทำการบรรจุหีบห่อแล้วส่งไปให้ลูกค้าแต่ถ้าลูกค้าสั่งเป็นชนิดชุบขาวหรือชุบสีก็จะส่วผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต่อไปยังโรงงานเพื่อทำการชุบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณประโยชน์ของการรีด

การรีดอลูมิเนียมมีข้อได้เปรียบกว่ากระบวนการขึ้นรูปด้วยวิธีอื่นๆดังนี้

1.สามารถผลิตรูปหน้าตัดได้มากมายหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า

2.รูปแบบหน้าตัดที่ผลิตขึ้นมามีความคลาดเคลื่อนน้อยมาก

3.การผลิตรูปหน้าตัดใดๆก็ตาม ใช้วัตถุดิบที่เป็นอลูมิเนียมแท่งกลมอย่างเดียว

4.ค่าแม่พิมพ์ถูก

5.สามารถกำหนดความหนาบางที่แตกต่างกันในรูปหน้าตัดเดียวกัน

6.รูปแบบที่ผลิตขึ้นมีความราบและตรงมาก

การกำหนดขนาดรูปหน้าตัดในการรีด

การกำหนดขนาดรูปหน้าตัดในการรีด กำหนดขึ้นโดยใช้ขนาดของวงกลมที่เล็กที่สุดที่จะกำหนดขนาดรูปหน้าตัดที่ต้องการรีดได้ ขนาดของวงกลมนี้เรียกว่า CIRCUMSCRIBING CIRCLE DAWETER (CCD)

ความหนาของรูปหน้าตัดที่ผลิตขึ้นโดยอาศัยขบวนการรีดจะต้องไม่น้อยกว่า 2% ของรูปหน้าตัดนั้น ยกตัวอย่างเช่น รีดตัวที่มี CCD ขนาก 5 นิ้ว จะต้องมีความหนา 2.54 มิลลิเมตร ขนาด CCD ที่สามารถนำไปชุบผิวได้อย่างสวยงาม จะต้องมีขนาดต่ำกว่า 6 นิ้วลงมา ขนาก CCD ที่สูงกว่า 6 นิ้วขึ้นไป จะมีปัญหาในการชุบผิวเนื่องจากการรีด ใช้วัตถุดิบอลูมิเนียมเส้นกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 นิ้ว เมื่อขนาดรูปหน้าตัดสูงกว่า 6 นิ้ว ทำให้เนื้อโลหะรอบนอกสุดซึ่งถูกออกซิไดซ์แล้วมีโอกาสไหลเข้าไปในแม่พิมพ์ ซึ่งจะทำให้เกิดรอยด่างเมื่อนำไปชุบผิว

การปรับปรุงสมบัติทางกลของอะลูมิเนียม

การปรับปรุงสมบัติทางกลของอะลูมิเนียมที่มีส่วนผสมทางเคมีที่คงที่แล้วนั้น อาจทำได้อย่างน้อย 2 วิธี คือ

1) การขึ้นรูปแบบเย็น (COLD WORKING) กรรมวิธีนี้เป็นการใช้แรงทางกล เช่น รีด อัด ตี ฯลฯ ในขณะที่โลหะยังเย็นอยู่ การทำเช่นนี้เป็นผลให้ตำแหน่งของอะตอมโลหะบิดเบี้ยวจากตำแหน่งที่ควรจะเป็น จึงเกิดสเตรน ผลคือ โลหะมีความแข็งแรงมากขึ้น

2) กรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT) เป็นการใช้ความร้อนในการทำให้เนื้ออะลูมิเนียมมีความแข็งแรงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของอะลูมิเนียม

การแบ่งชนิดของอะลูมิเนียมนั้นสามารถที่จะแบ่งได้ตามโลหะที่ทำการผสม ทำให้มีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไป

1. อะลูมิเนียมบริสุทธิ์ มีกำลังวัสดุไม่มากแต่มีความเหนียวสูง
2. ผสมทองแดง เพิ่มความแข็ง และคุณสมบัติการไหลที่ดีขึ้น
3. ผสมแมงกานีส นิยมใช้ในชิ้นงานขึ้นรูปไม่นิยมหล่อ ทนต่อการผุกร่อนได้ดี
4. ผสมซิลิกอน ทำให้โลหะมีน้ำหนักเบา หล่อชิ้นส่วนที่ซับซ้อนได้คมชัดดี
5. ผสมแมงกานีส กำลังของวัสดุจะสูงขึ้น แต่ถ้าผสมมากไปจะทำให้เปราะ
6. ผสมแมกนีเซียมและซิลิกอน สามารถที่จะขึ้นรูปได้ง่าย
7. ผสมสังกะสี มีกำลังวัสดุที่สูงที่สุด แต่สามารถที่จะผุแตกง่ายได้ง่ายกว่าชนิดอื่นๆ

3.สเตนเลส

สเตนเลสเป็นโลหะเปลือย ประเภท เฟอร์รัส เมททัล ซึ่งมีส่วนประกอบของ เหล็ก โครงเมียม นิเกิล และธาตุอื่นๆอีกเล็กน้อย สเตนเลสนั้นมีหลายเกรดตามแต่ที่จะเลือกใช้ โดยผิวของสเตนเลสจะมีสีคล้ายสีเงิน และมีลักษณะที่เป็นมัน ใช้ได้ดีโดยไม่ต้องทำการเคลือบผิว หรือทาสี คุณสมบัติของสเตนเลสนั้นขึ้นอยู่กับโลหะที่ทำการผสมอยู่ ได้แก่

นิเกิล ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความเหนียว ป้องกันการกัดกร่อนได้ดี เพิ่มความยืดมนตัว ไม่ฉีกขาดขณะดัดโค้ง

แมงกานีส ช่วยเพิ่มความแข็งแรงความเหนียว ทนต่อแรงดึงสูง

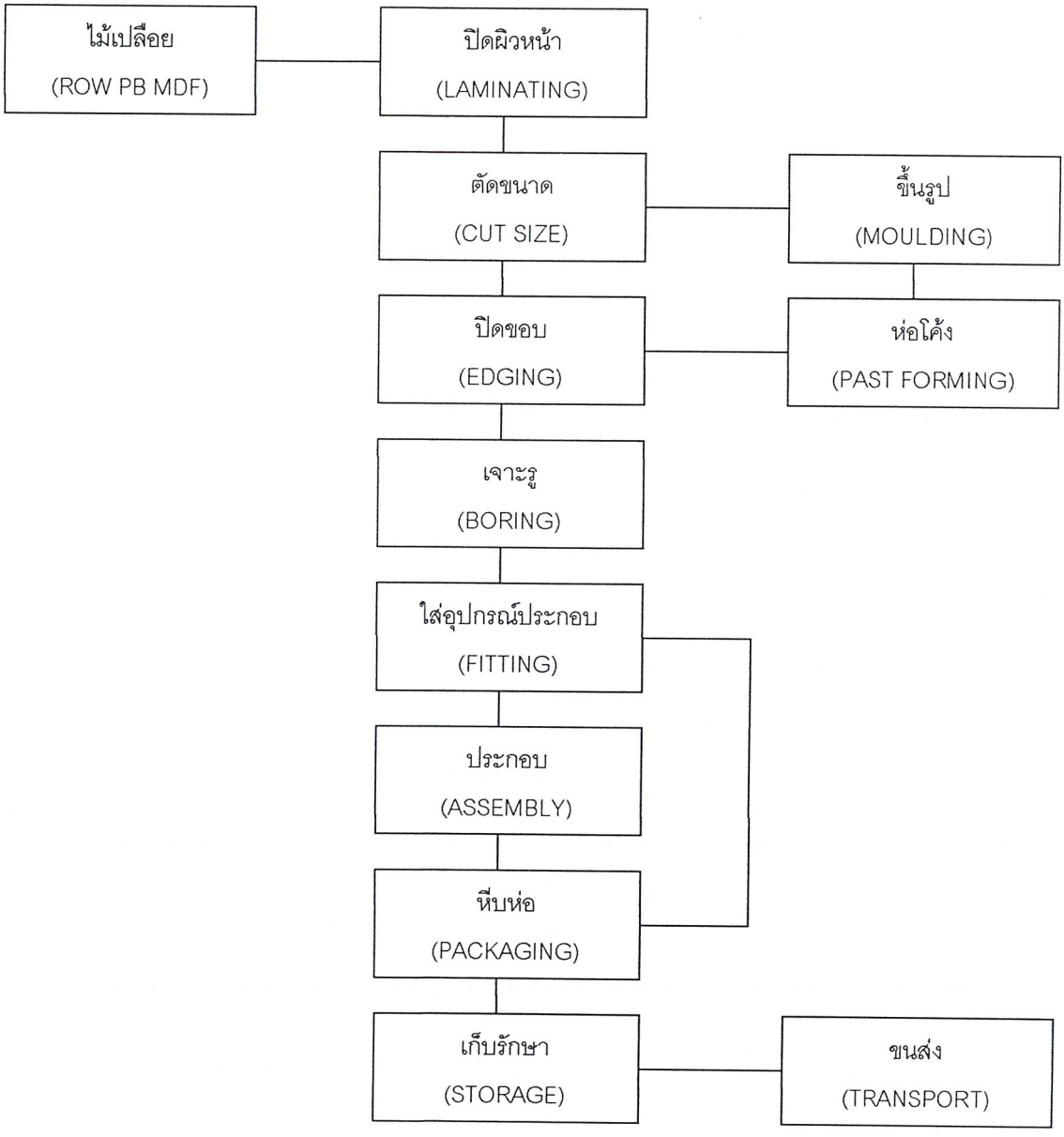
โครเมียม เพิ่มความทนทานในการกัดกร่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.6 การศึกษาเกี่ยวกับระบบและขั้นตอนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรมนั้นจะต้องวางขั้นตอนมาผลิตให้ใช้เวลาน้อยที่สุด อีกทั้งการวางเครื่องจักรในแต่ละตำแหน่ง ก็จะต้องวางให้สัมพันธ์กับขั้นตอนการทำงาน จากการหาข้อมูลโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ระบบอุตสาหกรรมในประเทศไทยพบว่า มีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ออกมาในระบบ 32 (SYSTEM 32) ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตดังนี้

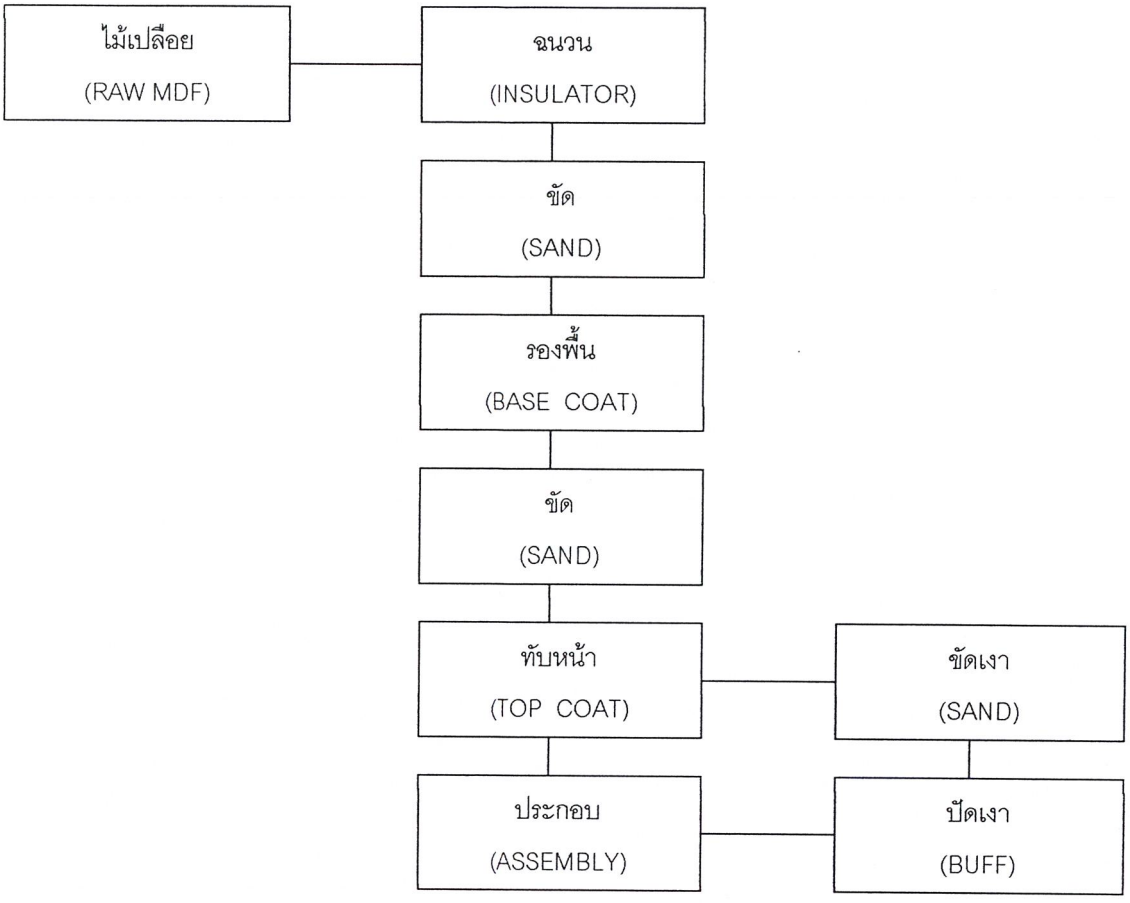
1. เฟอร์นิเจอร์ประเภทปิดผิว (LAMINATED TYPE FURNITURE)



ตารางที่ 2.27 ภาพแผนภูมิแสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทปิดผิวในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เฟอร์นิเจอร์ประเภททำสี (LACQUERED TYPE FURNITURE)



ตารางที่ 2.28ภาพแผนภูมิแสดงขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภททำสีในระบบอุตสาหกรรม

<u>อุปกรณ์ประกอบที่ใช้กับเครื่องเรือนในระบบ 32</u>

เครื่องเรือนระบบอุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยที่ใช้เครื่องจักรนั้น เครื่องจักรที่สำคัญที่สุดที่จะกำหนดอุปกรณ์ประกอบ (FITTING) ก็คือเครื่องเจาะ ซึ่งในระเทศไทยเราใช้เครื่องเจาะระบบ 32 ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันอย่างทั่วโลก ในวงการอุตสาหกรรมเครื่องเรือน ฉะนั้นอุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นมาในปัจจุบัน จึงมีอุปกรณ์ที่ผลิตสำหรับใช้กับระบบนี้ดดยเฉพาะซึ่งในประเทศไทยเราก็ใช้อุกรณ์ประกอบ ระบบ 32 นี้เช่นกัน

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าเครื่องเจาะคือเครื่องจักรที่สำคัญที่สุดในการกำหนดใช้อุปกรณ์ประกอบ ฉะนั้นจะกล่าวถึงหลักการทำงานของเครื่องเจาะ และอุปกรณ์ในระบบ 32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เครื่องเจาะระบบ 32 จะมีดอกจอกเรียงเป็นแถวตรง ระยะเจาะของหัวดอกเจาะโดยวัดจากจุดศูนย์กลางของดอกเจาะ(CENTER OF DRILLER) มีค่าเท่ากับ 32 มม. ซึ่งในแต่ละแถวของดอกเจาะ อาจจะมี 5-20 หัวดอกเจาะแล้วแต่เครื่องเจาะแต่ละรุ่นเมื่อนำแผ่นไม้มาเจาะนั้นรูเจาะที่เกิดขึ้นจะห่างกัน 32 มม. ตลอดเป็นแถวสม่ำเสมอ หรือถ้าหากถอดดอกเจาะตัวกลางออกรูเจาะห่างเป็น จำนวนเท่าของ 32 เสมอ
2. เครื่องเจาะระบบ 32 สามารถเจาะได้ทั้งแนวดิ่ง และแนวนอน ซึ่งทำให้สามารถเจาะได้ทั้งด้านผิวหน้าและผิวข้างของไม้ได้
3. (APPLICATION INTO SYSTEM 32) จะผลิตให้มีเดือยหรือจุดขันสกรูในการประกอบโดยมีระบบวัดจากศูนย์กลาง เท่ากับ 32 หรือเป็นจำนวนเท่าของ 32 ซึ่งเมื่อนำมาประกอบกันได้ง่าย ระยะมาตรฐานและแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.7 การศึกษาเกี่ยวกับการเก็บรักษา การขนส่งและการติดตั้ง

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรมนั้น การเก็บรักษา (STORAGE)เป็นขั้นตอนหนึ่งที่จำเป็นมาก แต่ผู้ผลิตในแต่ละแห่งนี้จะต้องพยายามลดระยะเวลา และเนื้อที่ในการเก็บให้น้อยที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่สำคัญมากปัญหาหนึ่ง การเก็บรักษาไม่ใช่เพียงแต่เก็บรักษาในขั้นตอนทำเฟอร์นิเจอร์เสร็จแล้วเท่านั้น จะมีการเก็บตั้งแต่ขั้นตอนที่ผลิตชิ้นส่วนแต่ละชิ้นเสร็จ ซึ่งในแต่ละชิ้นนั้นจะต้องมีการเก็บเป็นแต่ละชิ้น (PANEL)เอาไว้เพื่อเตรียมตัวประกอบต่อไป อีกขั้นตอนหนึ่งก็คือ เก็บรักษาในขั้นตอนประกอบเสร็จ หรือขั้นตอนรวมชิ้นส่วนให้เป็นชุดในแต่ละแบบแล้วหีบห่อ เก็บรักษา เพื่อเตรียมขนส่งไปยังที่ติดตั้งหรือหากกรณีที่ส่งไปยังร้านค้าก็ยังจะต้องมีการเก็บรักษาอีกเช่นกัน

การขนส่งเฟอร์นิเจอร์ก็เช่นกัน ความสะอาด การประหยัดเนื้อที่ น้ำหนักจะต้องให้มีปัญหาน้อยที่สุด

จากปัญหาของการเก็บรักษาและการขนส่งหากนำมาแก้ปัญหาจะจำแนกได้ดังนี้ คือ

1. การเก็บชิ้นส่วนควรเก็บในลักษณะแผ่น (PANEL)จะประหยัดเนื้อที่ที่สุด
2. ชิ้นส่วนควรได้รับการออกแบบอย่างดี ให้ใช้ร่วมกันได้มากที่สุดซึ่งผลอันนี้จะทำให้ลดชิ้นส่วนลงมาก
3. การใช้ระบบผนังรับแรงร่วม สำเร็จรูป (COMPLETE WALL SYSTEM) ก็คือเทคนิคการใช้ชิ้นส่วนรวมกันวิธีหนึ่ง ซึ่งจะลดชิ้นส่วนลงได้มากอันเป็นวิธีการประหยัดเนื้อที่วิธีหนึ่งได้ดีมาก
4. ลดน้ำหนักของชิ้นส่วนลง จะทำให้สะดวกต่อการขนย้ายได้มาก ซึ่งการผลิตแบบที่มีชิ้นส่วนน้อยที่สุดและส่งออกเป็นแผ่นๆ ก็จะทำให้ลดปัญหาลงได้

ส่วนปัญหาการติดตั้ง(INSTALATION)นั้นปัญหาเกิดจาก 3 กรณีด้วยกันคือ

1. ปัญหาจากตัวเฟอร์นิเจอร์เอง
2. ปัญหาจากสภาพที่ติดตั้ง
3. ปัญหาจากผู้ติดตั้ง

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลขนาดของรถที่ใช้ในการขนส่ง

1. ความกว้าง วัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของตัวรถ (รวมทั้งส่วนที่ยื่นออกจากตัวรถเช่น บานพับ สิ่งประดับด้านข้าง) ต้องไม่เกิน 2.50 เมตร แต่ไม่รวมกระจกส่องหลังทั้งนี้ตัวถังและส่วนประกอบของตัวถังต้องไม่ยื่นออกมาเกินขอบยางล้อ ด้านนอกเกิน 15 ซม.
2. ความสูง วัดจากส่วนที่สูที่สุดของตัวรถถึงผิวราบต้องไม่เกิน 3.00 เมตร แต่รถบรรทุกมีความกว้างสูงสุดของตัวถัง ตั้งแต่ 2.30 เมตร แต่ไม่เกิน 2.50 เมตร ความสูงต้องไม่เกิน 3.80 เมตร

ในการขนย้ายเฟอร์นิเจอร์ของบริษัทต่างๆ ส่วนใหญ่จะใช้รถปิกอัพ หรือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ขนาดกระบะประมาณ 1.5 x 2.3 เมตร น้ำหนักบรรทุกประมาณ 1 ตัน

ส่วนตามโรงงานจะใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อในการขนย้ายเพื่อปริมาณการขนส่งที่มากกว่า ขนาดกระบะบรรทุก ประมาณ 2.3 x 3 เมตร น้ำหนักบรรทุกประมาณ 3 ตัน

ชนิดรถขนส่ง	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)
TOYOTA	1.45	2.26
NISSAN BIG M	1.46	2.24
ISUZU FASTER Z	1.42	2.30
MISUBISHI	1.43	2.28
MAZDA MAGNUM	1.45	2.28
PEUGEOT	1.70	2.22
รถบรรทุก 6 ล้อ	2.30	3.00

ตารางที่ 2.29 ตารางแสดงความกว้างและความยาวของรถขนส่งสินค้าชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.8 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์

แสงสว่าง

แสงสว่างในสำนักงานก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความงามทางสุนทรียภาพที่ยิ่งไปกว่านั้นแสงยังเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสมรรถภาพ ในการทำงานของคนเราอันเป็นวัตถุประสงค์หลัก ดังนั้นระบบการใช้แสงสว่างจำเป็นต้องกระทำภายใต้หลักการทำงานทางวิชาการเพื่อก่อให้เกิดผลที่คุ้มค่า

ระบบแสงสว่างที่ยอมรับกันว่าดีที่สุด คือ แสงจากธรรมชาติ เพราะเป็นแสงที่มีความเข้มน้อย ผันแปรตามสภาพการ ไม่ทำให้น่าเบื่อมีการ กระจายแสงที่ดีให้คุณค่าทางสุนทรียภาพ และเป็นพลังงานที่ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ดังนั้นแสงสว่างจากธรรมชาติจึงเป็นสิ่งที่เหมาะสมกับมนุษย์ แต่การให้แสงสว่างประเภทนี้ย่อมมีข้อจำกัดคือมนุษย์เราไม่อาจควบคุมทิศทาง ปริมาณแสงหรือแม้แต่ระยะเวลาได้ซึ่งถือว่า เป็นข้อจำกัดที่ต้องทำให้มนุษย์เราพยายามที่คิดแสงประดิษฐ์ (Artificial Light) เพื่อเลียนแบบจากธรรมชาติอย่างที่เราพบได้ตามอาคารสถานที่ทั่วไป

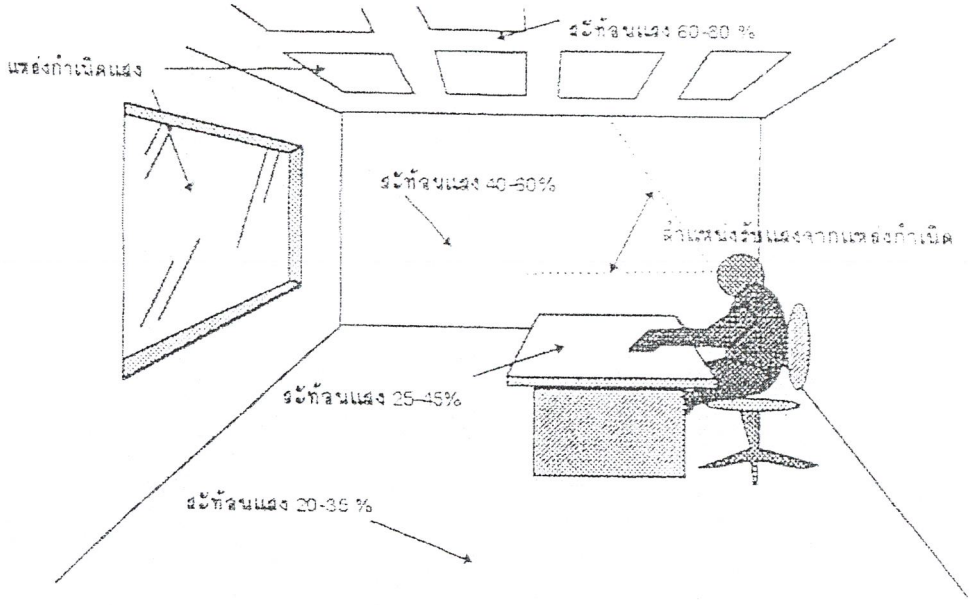
หลักการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน

ระบบการให้แสงสว่างสำหรับอาคารสำนักงานนั้น ออกแบบเพื่อบริการการทำงาน การให้แสงสว่างจึงต้องคำนึงถึงหลักด้านจิตวิทยาแก่ผู้ใช้สอย เช่น แสดงออกถึง บรรยากาศแบบ เชื้อเชิญร่าเริง แจ่มใส เป็นต้น และนอกจากนั้นยังต้องรวมไปถึงปัจจัยที่มีผลต่อร่างกายของมนุษย์ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะมีผลโดยตรงต่อผู้ปฏิบัติงาน

หลักของการให้แสงสว่างภายในสำนักงานนี้ควรจะเป็นไปตามแนวทางดังต่อไปนี้ คือ

1. ให้ความจ้าของแสงลดน้อยลงระหว่างสิ่งที่ให้แสงสว่างกับสิ่งที่อยู่รอบตัวมัน หรืออีกนัยหนึ่ง คือ คิดจากความแตกต่างระหว่างผิวพื้นทำงานกับบริเวณโดยรอบ ไม่ควรให้เกิน 3 :1 และไม่น้อยกว่า 2 :1
2. การให้แสงสว่างที่สว่างจ้าโดยตลอดสำนักงานควรหลีกเลี่ยง เพราะจะทำให้รู้สึกเครียดตลอดเวลา
3. หลีกเลี่ยงผิวพื้นทำงานและอื่นๆ ที่จะสะท้อนแสง การรบกวนต่อสายตา และโดยปกติสำหรับความเข้มข้นของแสงสว่างโดยปกติทั่วไปการสะท้อนแสงภายในห้องควรจะอยู่ในกลุ่มตัวเลขดังจะแสดงต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.114 การสะท้อนกลับของแสงบนพื้นผิวลักษณะต่างๆ

4. การให้แสงสว่างในอาคารสำนักงานไม่ควรให้แสงแบบ DIRACT LIGHTING แต่จะใช้ได้เมื่อต้องการให้แสงเฉพาะจุดที่ต้องการปริมาณแสงสว่างมากกว่าปกติ
5. การกำหนดค่าความเข้ม ความสว่างของแสง ณ ส่วนกิจกรรมต่างๆย่อมแตกต่างกันออกไป
6. พิจารณาถึงการบำรุงรักษา และการปฏิบัติการของระบบการใช้แสงสว่างควรประหยัดค่าใช้จ่าย
7. คำนึงถึงความร้อนที่เกิดจากหลอดไฟ เพื่อช่วยให้สามารถลดขนาดของเครื่องปรับอากาศ และค่ากระแสไฟ

<u>การให้แสงสว่างภายในอาคารตามลักษณะการใช้สอย</u>

การให้แสงสว่างที่ดีเป็นปัญหาที่ซับซ้อนพอสมควร จำเป็นต้องการวางแผนที่ดี โดยจะต้องสัมพันธ์กับส่วนใช้สอยต่างๆ ซึ่งย่อมมีความต้องการที่แตกต่างออกไป แต่อย่างไรก็ตามพอให้เป็นข้อกำหนดเพื่อเป็นมาตรฐานหรือแนวทางกับการติดตั้งไว้ดังตารางแสดง

ปริมาณของแสงวัดได้เป็นแรงเทียนเพื่อการเปรียบเทียบสังเกตได้จากตัวเลขที่แสดงไว้คือ

กลางวันตอนเที่ยงในที่ร่ม	100 – 1,000 แรงเทียน
กลางวันตอนเที่ยงกลางแดด	6,000 – 8,000 แรงเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนมาตรฐานของแสงสว่างตามลักษณะกิจกรรมต่างๆ ตามพื้นผิวที่ใช้สอยมีมาตรฐานโดยเฉลี่ยดังนี้

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

ตารางที่2.30 แสดงมาตรฐานของแสงสว่างตามลักษณะกิจกรรมตามพื้นที่ผิวใช้สอย

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

หน่วยวัดความส่องสว่างของแสง

โดยทั่วไปใช้เป็นหน่วยแรงเทียน (footcandle) หรือเรียกในมาตราอังกฤษว่า “ลูเมนซ์” เปรียบเทียบกับมาตราเมตริก ซึ่งใช้หน่วยเป็น “ลักซ์” มีค่าเท่ากับ 1 ลูเมนซ์ / ตร.ม. หรือ 1/10 ลูเมนซ์ / ตร.ฟุต.

ระบบการให้แสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในอาคาร สามารถให้ได้เป็น 2 ทาง คือ แสงธรรมชาติ และ แสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ

แสงอาทิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่มีการสิ้นเปลืองหรือหมดไป ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีแสงสว่างค่อนข้างแรงกล้าตลอดทั้งปี ควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อเป็นการประหยัดไม่ต้องสิ้นเปลืองกับการใช้ แสง ไฟฟ้า ทั้งแสงในจำนวนพอเหมาะ ยังทำให้รู้สึกสบายตากว่าแสงไฟ อย่างไรก็ดีต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงที่ส่องลงมาโดยตรง เพื่อเป็นการลดความร้อนมิให้เข้ามาในอาคารด้วย

แสงไฟฟ้า

กำลังการส่องสว่างของแสงของดวงไฟดวงหนึ่งคือ ปริมาณแสงสว่างจากดวงไฟดวงหนึ่งส่องบนผิวที่มีเนื้อที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟ 1 หน่วยระยะ

หน่วยวัดความส่องสว่างของแสง

โดยทั่วไปใช้เป็นหน่วยแรงเทียน หรือ เรียกในมาตราอังกฤษว่า ลูเมนซ์ต่อตารางฟุต เปรียบเทียบกับมาตราเมตริกซึ่งใช้เป็นหน่วยลักซ์ เท่ากับ 1 ลูเมนซ์ ต่อตารางเมตร ซึ่งเท่ากับ 1/10 ลูเมนซ์ ต่อตารางฟุตโดยประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างนอกจากจะมีประโยชน์ในการทำให้เราได้เห็นสิ่งต่างๆแล้วยังทำมห้เกิดความรู้สึกต่างๆในด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น

แสงสีที่สวยงามสว่างไสวทำให้เกิดความชื่นบาน

พลุไฟ ทำให้เกิดความเร้าใจ

สัญญาณไฟ ทำให้เกิดความตื่นเต้น

จำนวนแสงสว่างของห้องชนิดต่างๆ

50 F.C. งานที่ใช้สายตามาก ออกแบบ เย็บผ้า ทำบัญชี

30 F.C. งานที่ใช้สายตาธรรมดา ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องทำงานทั่วไป

20 F.C. งานที่ใช้สายตาพอสมควร กีฬาในร่ม พลศึกษา

10 F.C. งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได ล็อกเกอร์

5 F.C. งานที่ใช้สายตาไม่มาก ห้องเก็บขอบง เฉลียง รั้ว

เปอร์เซนต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆของห้อง

ริมาณของแสงภายในห้องย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นผผนังห้อง การออกแบบสีห้องต่างๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสม การกระจายแสงไม่เคืองตา ควรให้มีเปอร์เซนต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

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 DIRACT LIGHTING
2. ไม่มีแสงจัดจ้า ทั้งแสงจ้าโดยตรง
3. การให้แสงสว่างอันเกิดจากการใช้สี
4. การจัดระยะดวงไฟและการเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ให้ความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย
6. คำนึงถึงความร้อน ทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศ(ถ้ามี) รวมทั้งประหยัดค่ากระแสไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.9 ข้อมูลเกี่ยวกับสี

สีให้ความรู้สึกแตกต่างกันออกไปอย่างมากมาย การเลือกใช้งาน พิจารณาจากคุณลักษณะและอิทธิพลที่มีต่อสายตามนุษย์ และปัจจัยอื่นๆ ประกอบ

คุณลักษณะของสี

1. อิทธิพลของสีกับความรู้สึก

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

2. สีจะช่วยให้บรรยากาศแจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้
   - สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
   - สีสดใสตัดกับสีสดใส
   - สีอุ่นตัดกับสีสดใส
   - สีอุ่นตัดกับสีเย็น
3. สีสามารถทำให้เห็นว่า เข้ามาใกล้ หรือห่างออกไป ตามปกติ สีอุ่น ซึ่งได้แก่ สีเหลือง สีส้ม สีส้มแดง ดูแล้วคล้ายกับว่า เข้ามาอยู่ใกล้ผู้ดู ในขณะที่สีเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน สีม่วง ทำให้รู้สึกถอยห่างผู้ดูออกไป
4. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ เช่น
   - สีดำบนพื้นเหลือง
   - สีเหลืองบนพื้นดำ
   - สีแดงบนพื้นขาว
   - สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
   - สีส้มบนพื้นน้ำตาล
   - สีชมพูบนพื้นดำ
5. สีบางสี เมื่อใช้ในเนื้อที่มากแล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าได้ใช้เพียงเล็กน้อยอาจจะทำให้น่าสนใจยิ่งขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้กับสิ่งอื่นๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้มองเห็นเด่นชัด และมีชีวิตชีวามากกว่าการใช้สีที่มีสีเข้มหรือความจางของสีใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอ ๆ กัน เมื่อนำมาใช้ด้วยกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว จึงมักใช้ในการออกแบบป้านหรือโฆษณา
8. หลักในเรื่องความเด่นชัดของสี มีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏออกมามากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็ตาม การใช้สีที่ไม่น่าดูอีกอย่าง เช่น สีที่ใช้มีปริมาณที่เท่ากันหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากกว่าย่อมเด่นกว่า

สี มีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพ สีแต่ละสีจะมีอิทธิพลเฉพาะตัวซึ่งจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้ที่มองเห็นในลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้

- สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูดความสงบ ร่มเย็น ทำให้รู้สึกมีสมาธิ
- สีเหลือง เร้าใจ ตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิด แจ่มใส
- สีแดง ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ ชวนให้ลุ่มหลง
- สีน้ำตาล เป็นสีอุ่น ถ้าใช้โดดเดี่ยว มีความรู้สึกสลด
- สีม่วง ให้ความสงบ ความเป็นจริง รู้สึกง่วง
- สีเทา ให้ความรู้สึกเศร้า และเย็น
- สีเขียวใบไม้ สงบ เยือกเย็น
- สีกุหลาบ สดชื่น กระชุ่มกระชวย
- สีเขียว ความรู้สึกสดชื่น ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใส

เทคนิคการใช้สี

1. สีและรูปทรง หากรูปทรงของวัสดุมีลักษณะเป็นเหลี่ยม ถ้าต้องการให้มีลักษณะเด่นในด้านความแข็งแรง ควรใช้สีมืดๆ เช่น สีเทาแก่ สีน้ำเงินหรือดำ หากเป็นวัตถุไม่มีเหลี่ยม เช่น รูปทรงกลม ถ้าต้องการให้ดูหนัก แข็งแรง ควรเลือกใช้สีดำ สีน้ำตาล หรือสีเงินบรอนซ์

2. สีกับพื้นผิว บางครั้งสีกับลักษณะที่ไม่เรียบของวัตถุ ก็ให้ความรู้สึกของอารมณ์ที่แตกต่างกัน เช่น วัสดุกลมเกลี้ยงกับวัสดุกลมผิวขรุขระ ถ้าทาสีดำจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน ลูกกลมเกลี้ยงจะดูน่าจับต้องมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สีกับวัสดุ โลหะแต่ละชนิดจะมีสีในตัวเองที่ไม่เหมือนกัน เช่น

โครเมี่ยม	สีขาวอมฟ้า
นิเกิล	สีขาวออกเหลือง
อะลูมิเนียม	สีขาวอมฟ้าอมเทาอ่อน

การปรากฏของสีบนเนื้อวัสดุ ก็ให้ความรู้สึกต่อความคิดของมนุษย์ถึงวัสดุนั้นได้ หากเราผสมสีให้เหมือนกับอะลูมิเนียม แล้วนำไปทาบนกล่องกระดาษก็จะสามารถเบนต่อความรู้สึก ทำให้เห็นว่า กล่องกระดาษนั้นเป็นกล่องอะลูมิเนียมได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาแนวความคิด

การพัฒนาการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

1. ขอบเขตโครงการ

1. ลักษณะขอบเขต	เป็นโครงการเสนอแนะรูปแบบและการบริการภายในที่ทำการไปรษณีย์
2. รูปแบบ	ใช้ความเป็นเอกลักษณ์ร่วม นำเสนอ (Corporate Identity)
3. ชนิดเฟอร์นิเจอร์	1. เคาน์เตอร์บริการ 2. ที่นั่งพักคอย 3. แท่นที่กรอกเอกสาร 4. ตู้ไปรษณีย์เช่า 5. ตู้แสดงสินค้า 6. รถเข็นหลังเคาน์เตอร์ 7. ซุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ
4. ระบบการบริการ	เคาน์เตอร์อัตโนมัติ ONE STOP SERVICE
5. ระบบเฟอร์นิเจอร์	UNIT SYSTEM
6. ออกแบบให้	1. รองรับอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์โครงการเคาน์เตอร์อัตโนมัติ 2. สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม 3. สามารถใช้ได้กับไปรษณีย์ทุกประเภท (ยกเว้นที่ทำการไปรษณีย์รถยนต์)

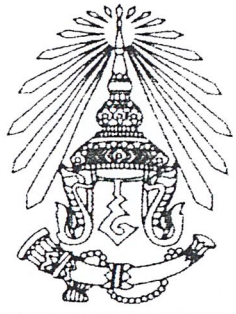
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย

1. หน้าที่และความรับผิดชอบ	1. ดำเนินการและนำมาซึ่งความเจริญของกิจการไปรษณีย์ 2. ดำเนินธุรกิจอันเกี่ยวเนื่องกับกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม 3. ดำเนินธุรกิจอื่นที่ต่อเนื่องหรือเป็นประโยชน์แก่กิจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นโยบายและแผนของรัฐ	1. แยกกิจการไปรษณีย์ออกจากกิจการโทรคมนาคม
3. ทิศทางในการพัฒนาบริการ	2. ปรับปรุงโครงสร้างการบริหาร 3. คณะมนตรีกิจการสื่อสารแห่งชาติ(มสช.)กำกับดูแล 1. เพิ่มสัดส่วนการบริการทางด้านธุรกิจ 2. ขยายการบริการทางด้านบริการตัวแทนให้กว้างออกไป 3. สนับสนุนธุรกิจด้านการสะสมตราไปรษณียากร 4. นำเทคโนโลยีและระบบสื่อสาร สารสนเทศ รูปแบบใหม่มาให้บริการ 5. ลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรด้วยการใช้เครื่องมือที่ทันสมัย 6. สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริการ 7. นำบริการโทรคมนาคมแทนที่บริการไปรษณีย์บางส่วน

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

สัญลักษณ์ของ กสท.	
สัญลักษณ์ส่วนบริการ	
แนวโน้มภาพลักษณ์ใหม่	1. มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านธุรกิจโทรคมนาคม 2. ไปรษณีย์ที่มีคุณภาพและบริการเป็นเลิศ 3. เทคโนโลยีทันสมัย
แนวทางในการออกแบบ	1. ลักษณะของสีที่นำมาใช้ แดงและน้ำเงิน 2. ลักษณะเส้น รวดเร็ว 3. บริการลักษณะใหม่ เทคโนโลยี ความทันสมัย
KEY WORD	*เทคโนโลยี ทันสมัย ประสิทธิภาพสูง ทางด่วนสารสนเทศ*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การแสวงหากำไร ทั้งนี้ ยังห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม

ลักษณะการให้บริการ	เคาน์เตอร์แบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน
ลักษณะการแบ่งแยก	• บริการทางด้านการเงิน • บริการพิเศษ • ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ EMS • จำหน่ายสินค้าไปรษณีย์ • ชำระค่าบริการ
เคาน์เตอร์ให้บริการ	• ติดตั้ง Build in • แบ่งแยกช่องหน้าที่การให้บริการ
ที่นั่งพักคอย	• นั่งรอใช้บริการธนาณัติ • ไม่มี Corporate Identity
แท่นที่กรอกเอกสาร	• เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว • วางได้ 2 รูปแบบ
ตู้ไปรษณีย์เช่า	• ติดตั้ง Build in • ขนาดของช่องเท่ากัน • เจ้าหน้าที่ ปณ กำหนดรูปแบบลักษณะการจัดวางเอง
ตู้แสดงสินค้า	• ตู้กระจกใส โครงสร้างอะลูมิเนียม • วางสินค้าไม่ครบ • ไม่มีตำแหน่งที่แน่นอนในการจัดวาง
รถเข็นหลังเคาน์เตอร์	• โครงสร้างเหล็ก • ใช้ร่วมกับกล่องพลาสติก • ปรับเปลี่ยนกล่องตามขนาดไปรษณียภัณฑ์
ซุ้มอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ	• ติดตั้ง Build in • ต้องประกอบกับเฟอร์นิเจอร์อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ

ลักษณะบริการ	• บริการหลัก • บริการพิเศษ • บริการเพื่อธุรกิจ
บริการหลัก	• ไปรษณียภัณฑ์ • พัสดุไปรษณีย์
บริการพิเศษ	• บริการที่ใช้ควบคู่กับบริการหลัก • บริการที่จัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวก
บริการเพื่อธุรกิจ	• บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ • บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
ระบบการให้บริการ	COMPUTER ONLINE
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ใน 1 เคาน์เตอร์	• จอคอมพิวเตอร์ 14 นิ้ว (35x35x37) • CPU (20x35x45) • แป้นพิมพ์ลักษณะพิเศษ (25x50) • เครื่องชั่งไปรษณีย์ (35x35x9.5) • เครื่องพิมพ์ Label stamp (15x23x19) • เครื่อง SCAN BARCODE (9x9x20) • เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (25x29x19.5)
ขั้นตอนการให้บริการ	• เอกสารที่ใช้มีเพียงใบเดียวสามารถใช้ได้กับทุกบริการ • ONE STOP SERVICE สามารถใช้บริการที่ช่องใดก็ได้ ใช้ได้กับทุกบริการ
อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	• ตราประทับประจำวัน • กล่องสติกเกอร์ Barcode • ตลับอับหมึก • กาว • เครื่องเขียน • ขี้ผึ้งนับธนบัตร
พฤติกรรมการใช้บริการด้านไปรษณีย์	• กรอกเอกสารที่แท่นกรอกเอกสาร • ใช้บริการที่เคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการให้บริการด้านไปรษณีย์	• ชั่งน้ำหนัก • ตรวจไปรษณียภัณฑ์ตามข้อกำหนด • SCAN BARCODE • กรอกข้อความลง Computer • เก็บค่าบริการ • PRINT แสตมป์และ ใบเสร็จรับเงิน
พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	• ซื้อบัตร CAT CARD • ใช้บริการที่ BOOTH • บัตรหมด ซื้อบัตรที่เคาน์เตอร์ • บัตรเหลือใช้บริการครั้งต่อไป

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของผู้บริโภค

ขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ	• ชาย 97.5 %tile • หญิง 2.5 %tile

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม, ตำแหน่ง, และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง

ภายนอกที่ทำการไปรษณีย์	เครื่องหมายการสื่อสารแห่งประเทศไทย ชื่อ, รหัส, ที่ทำการไปรษณีย์
ภายในที่ทำการไปรษณีย์	แบ่งพื้นที่การใช้สอยออกเป็น 2 ส่วน 1. โถงบริการ 2. พื้นที่ส่วนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
พื้นที่ส่วนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน โถงบริการ	ติดต่อขอใช้บริการที่เคาน์เตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ มีขนาดเล็กลงเนื่องจากไม่มีโต๊ะพนักงานบัญชี บริการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่นี้ มีขนาดเล็กลงเนื่องจากบริการที่นำมาเสริม มีเคาน์เตอร์บริการเป็นที่แบ่งเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพื้นภายในที่ทำการ หลักเกณฑ์การพิจารณา เฟอร์นิเจอร์ภายใน ปณ.	พื้นหินขัด ปริมาณงานของที่ทำการไปรษณีย์ ชนิดของที่ทำการไปรษณีย์ ความจำเป็นต่อการใช้งาน

วิเคราะห์การจัดวาง

เคาน์เตอร์บริการ	• ติดทางออกส่วนคัดแยก • พื้นที่ให้บริการเล็กลง • สินค้าไปรษณีย์ขายที่ตู้แสดงสินค้า
ที่นั่งพักคอย	• ONE STOP SERVICE ทำให้หน้าที่ของที่นั่งพักคอยน้อยลง • พื้นที่การและจำนวนในการจัดวางน้อยลง • วางไว้ใกล้กับตู้แสดงสินค้า
แท่นที่กรอกเอกสาร	• ระดับความสำคัญเท่าเดิม • วางอยู่ระหว่างทางเข้าและเคาน์เตอร์บริการ
ตู้ไปรษณีย์เช่า	• กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่มีน้อย • การใช้บริการน้อย • พื้นที่บริเวณใกล้กับเคาน์เตอร์บริการ
ตู้แสดงสินค้า	• สนับสนุนธุรกิจด้านตราไปรษณียากร • รวบรวมสินค้าด้านไปรษณีย์ทั้งหมด • พื้นที่บริเวณทางเข้า, ผู้คนผ่านไปมา
รถเข็นหลังเคาน์เตอร์	• ช่วยให้คัดแยกไปรษณีย์สะดวกขึ้น • ด้านหลังเคาน์เตอร์ ส่งต่อสะดวก ไม่กีดขวางการทำงาน
BOOTH INTERNETและ โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ	• มีโอกาสเติบโตสูง • ทดแทนการให้บริการไปรษณีย์บางส่วน • วางไว้ในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่สามารถสอดส่องพฤติกรรม • พื้นที่ใกล้บริเวณทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

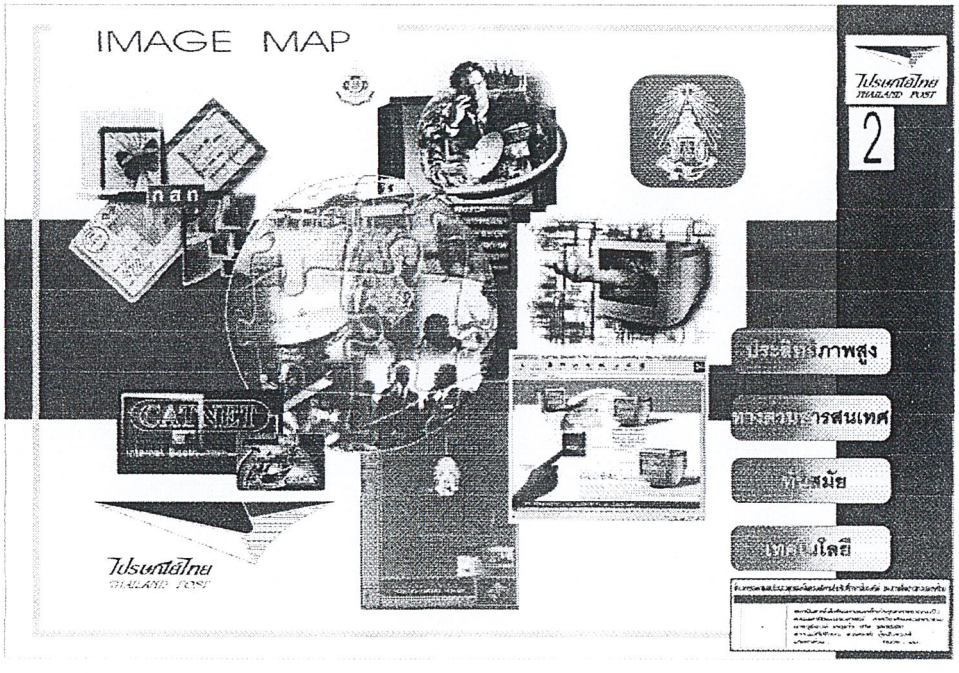
2.7ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุและกรรมวิธีการผลิ

การพิจารณาโครงสร้างหลัก	1. ความแข็งแรง 2. ความสามารถในการพัฒนารูปแบบ 3. การซ่อมบำรุง 4. การรับน้ำหนัก 5. การดูแลรักษา
โครงสร้างหลัก	ใช้โครงสร้างแบบผสม(PANAL AND FRAME SYSTEM)
หลักเกณฑ์การพิจารณาวัสดุ	1. สามารถสื่อถึงความทันสมัย 2. สื่อความรวดเร็วในการบริการ 3. ตอบสนองภาพลักษณ์ใหม่ 4. ความแข็งแรง 5. การดูแลรักษา 6. การรับน้ำหนัก
วัสดุหลัก	เหล็กแผ่น ไม้สังเคราะห์ กระจกหรืออะคริลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

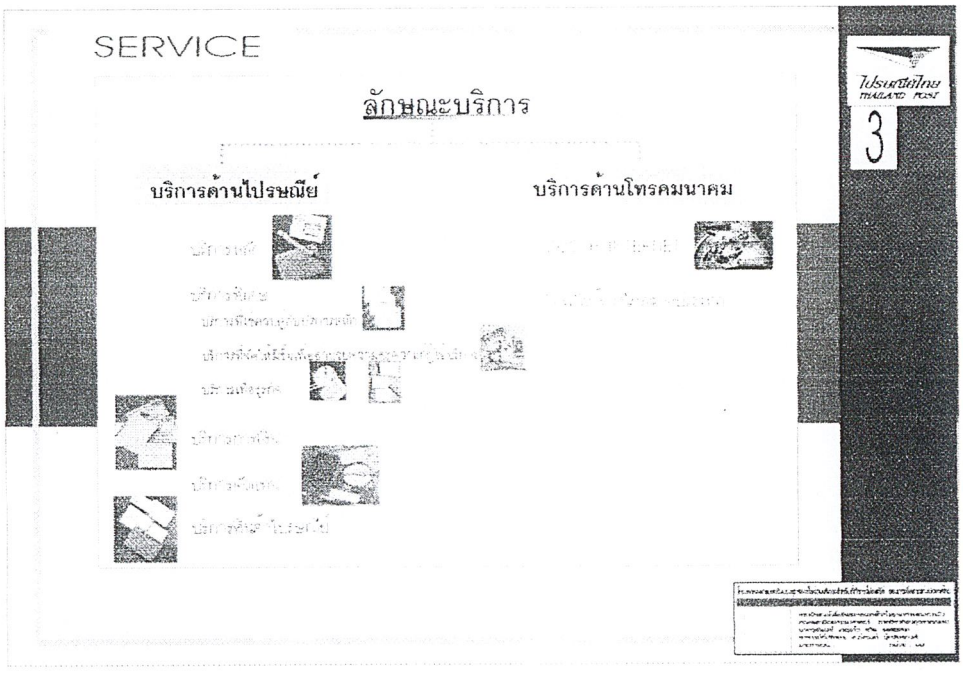


ภาพที่ 3.1 แผ่นเสนองานที่ 1 CORPORATE IMAGE TARGET

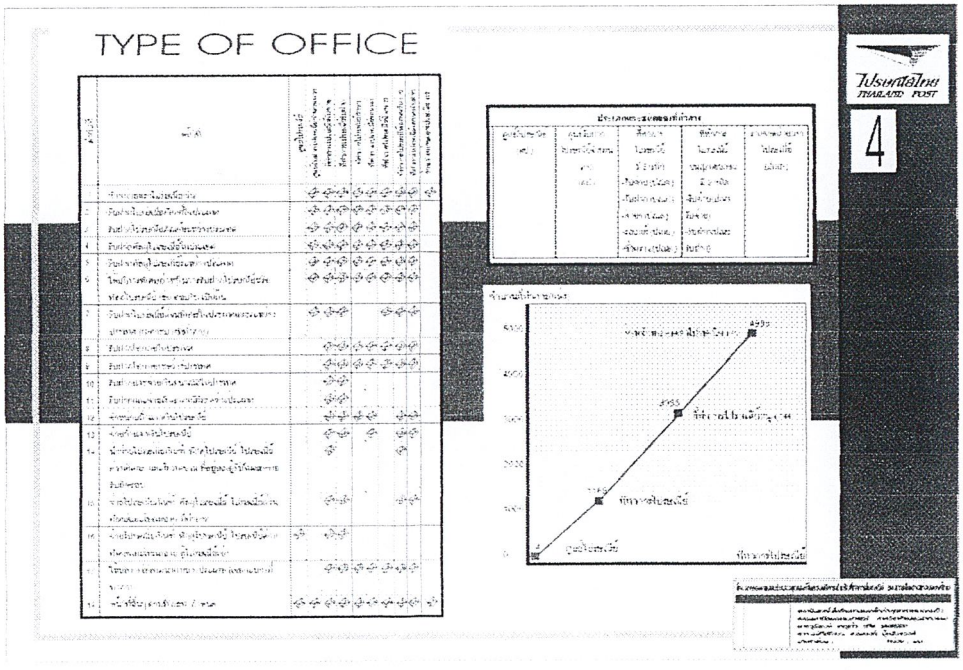


ภาพที่ 3.2 แผ่นเสนองานที่ 2 IMAGE MAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

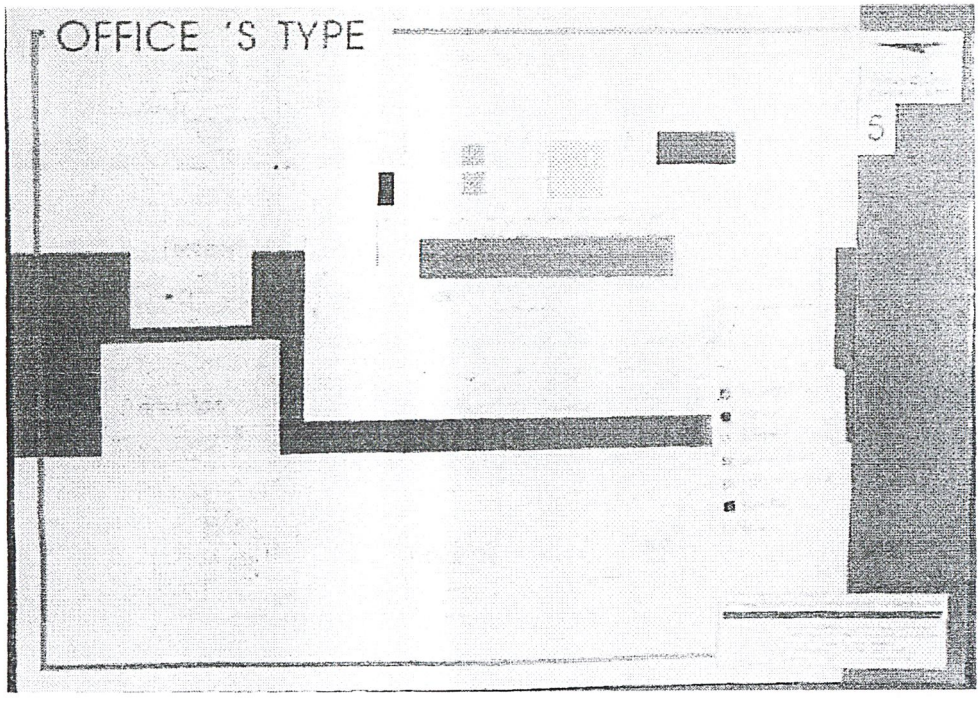


ภาพที่ 3.3 แผ่นเสนองานที่ 3 ลักษณะงานบริการภายในที่ทำการไปรษณีย์

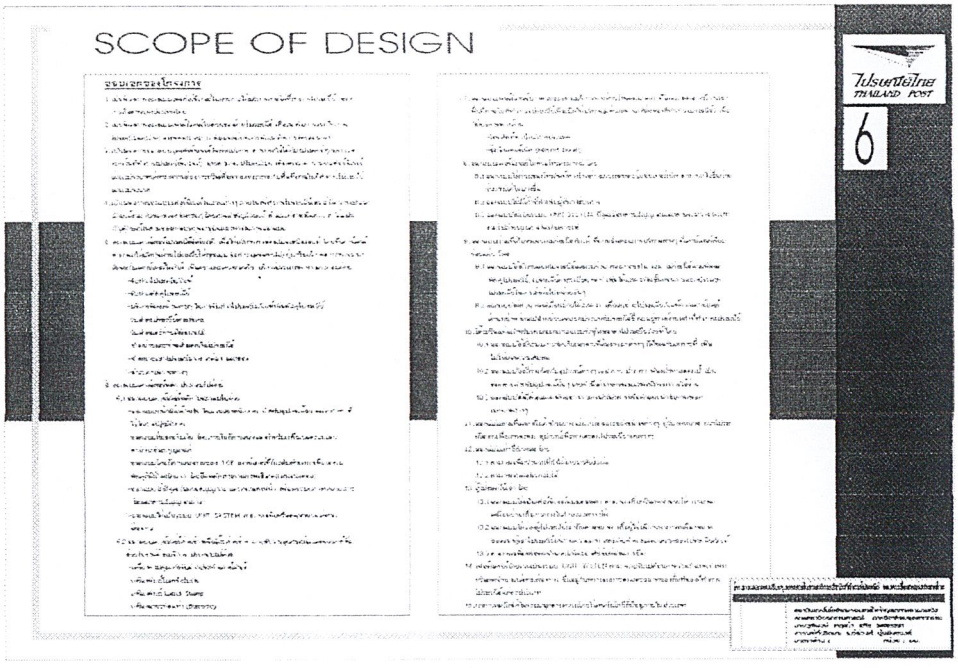


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.4 แผ่นเสนองานที่ 4 ประเภทที่ทำการไปรษณีย์และงานที่ให้บริการ

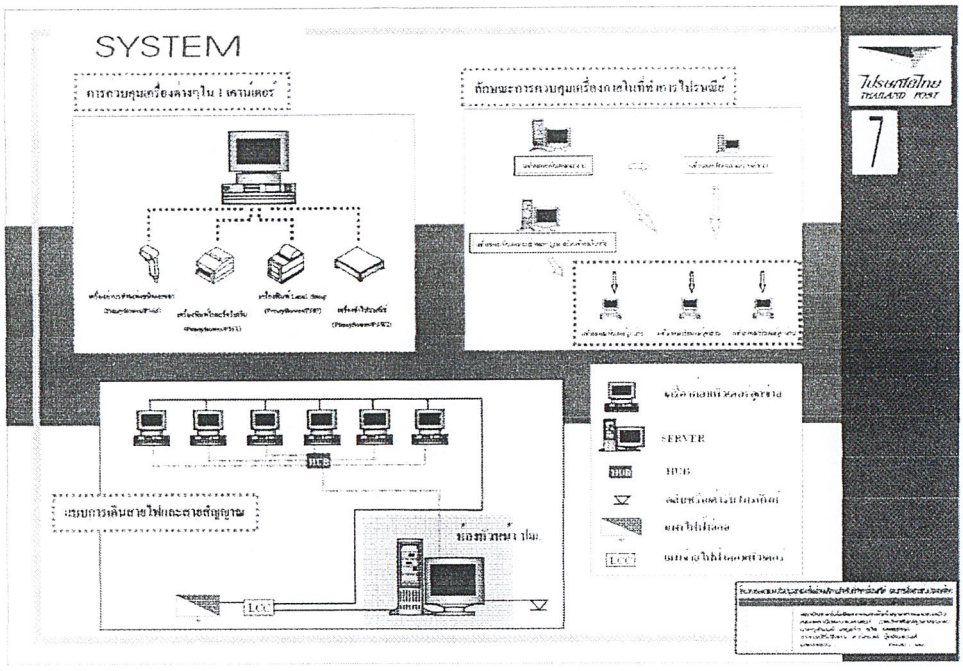


ภาพที่ 3.5 แผ่นเสนองานที่ 5 PLAN ภายในที่ทำการไปรษณีย์แต่ละประเภท

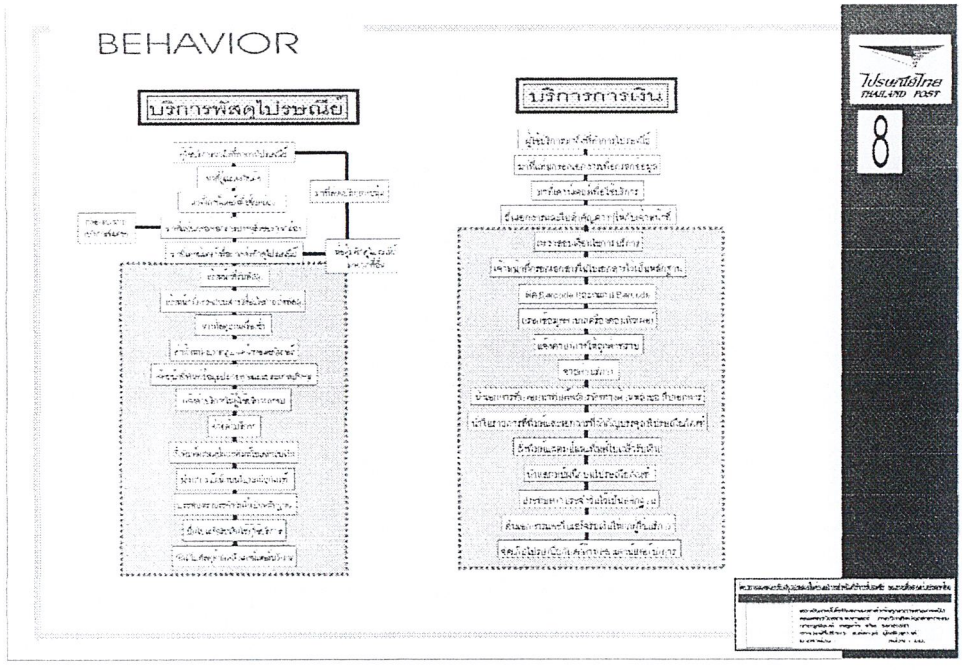


ภาพที่ 3.6 แผ่นเสนองานที่ 6 ขอบเขตโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

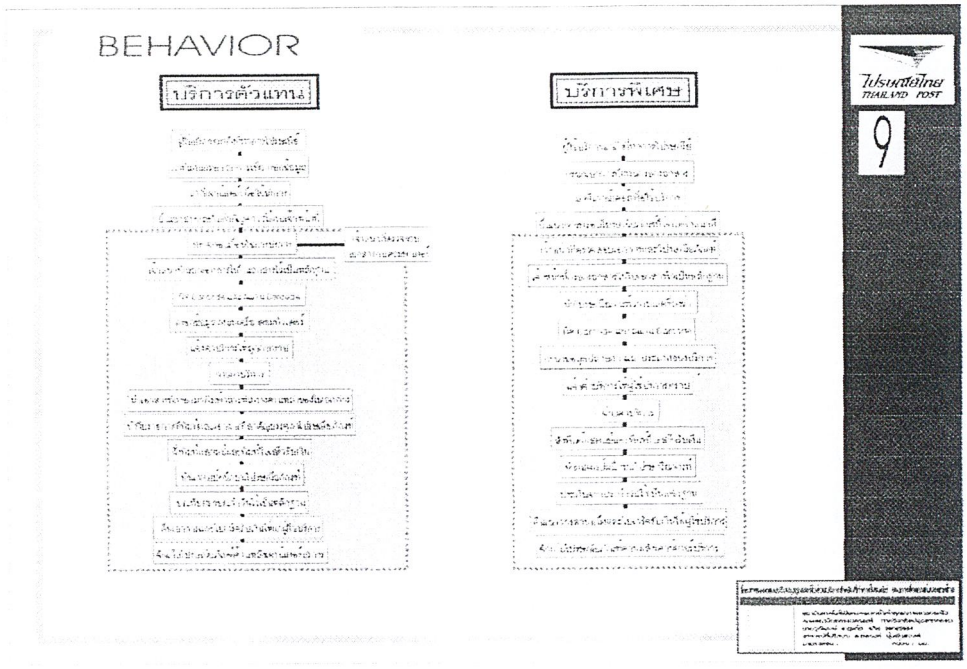


ภาพที่ 3.7 แผ่นเสนองานที่ 7 ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ให้บริการรูปแบบใหม่

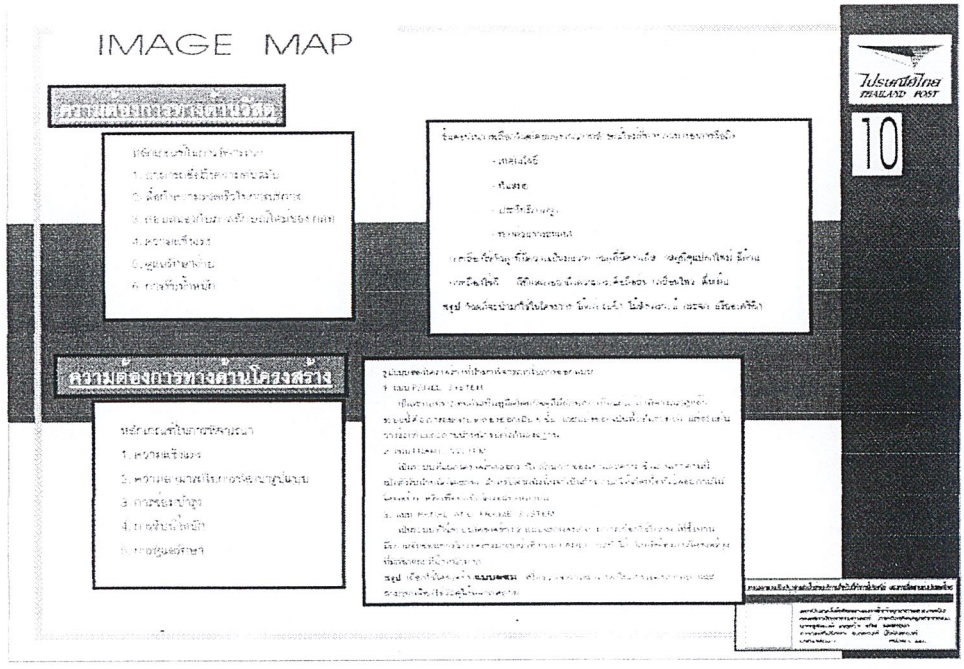


ภาพที่ 3.8 แผ่นเสนองานที่ 8 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

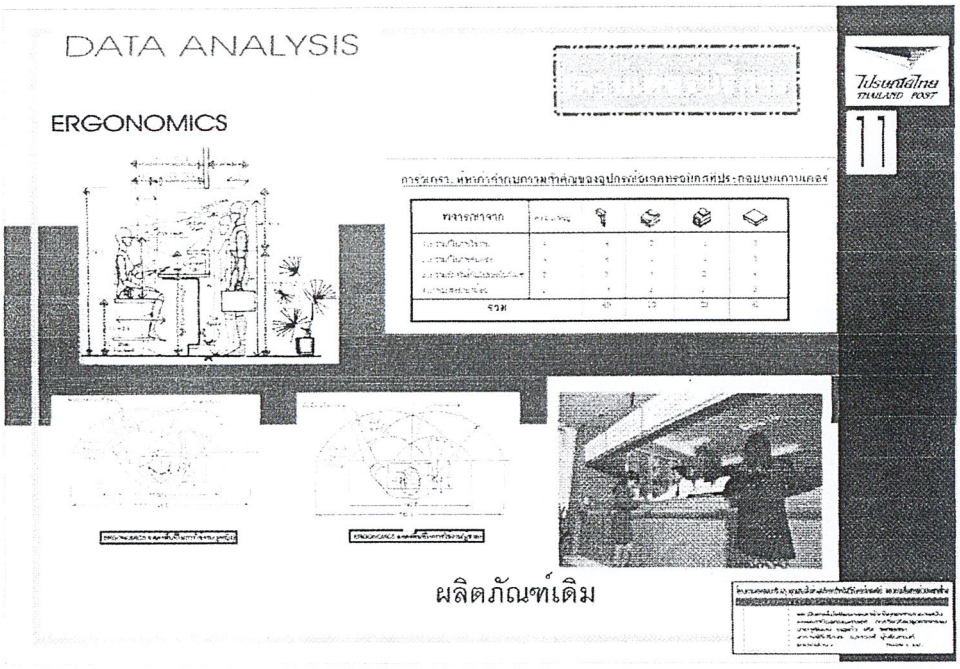


ภาพที่ 3.9 แผ่นเสนองานที่ 9 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการและเจ้าน้าที่ที่ให้บริการ

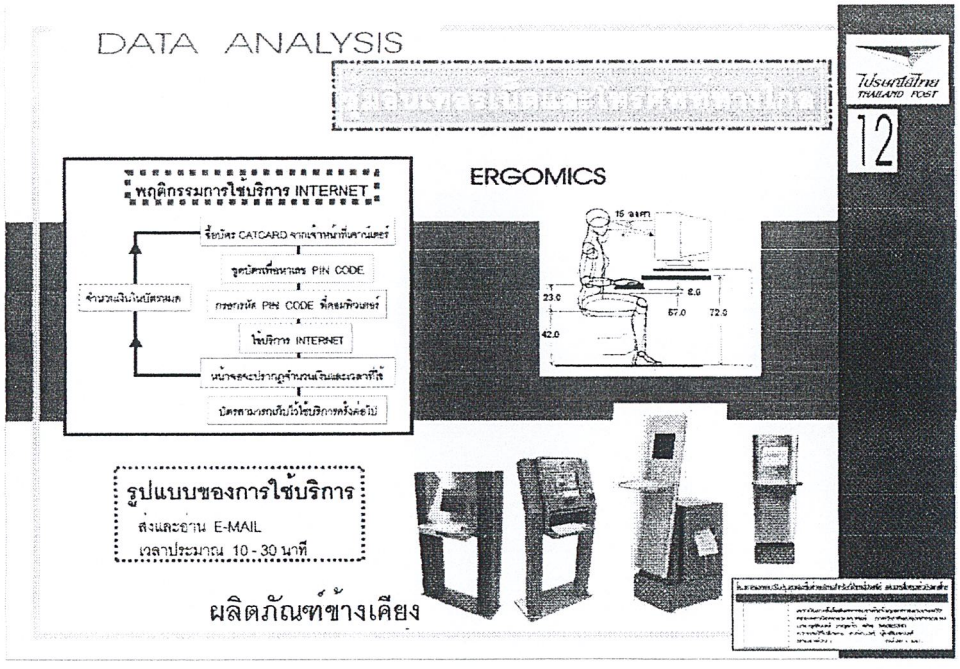


ภาพที่ 3.10 แผ่นเสนองานที่ 10 การวิเคราะห์วัสดุและโครงสร้างในการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

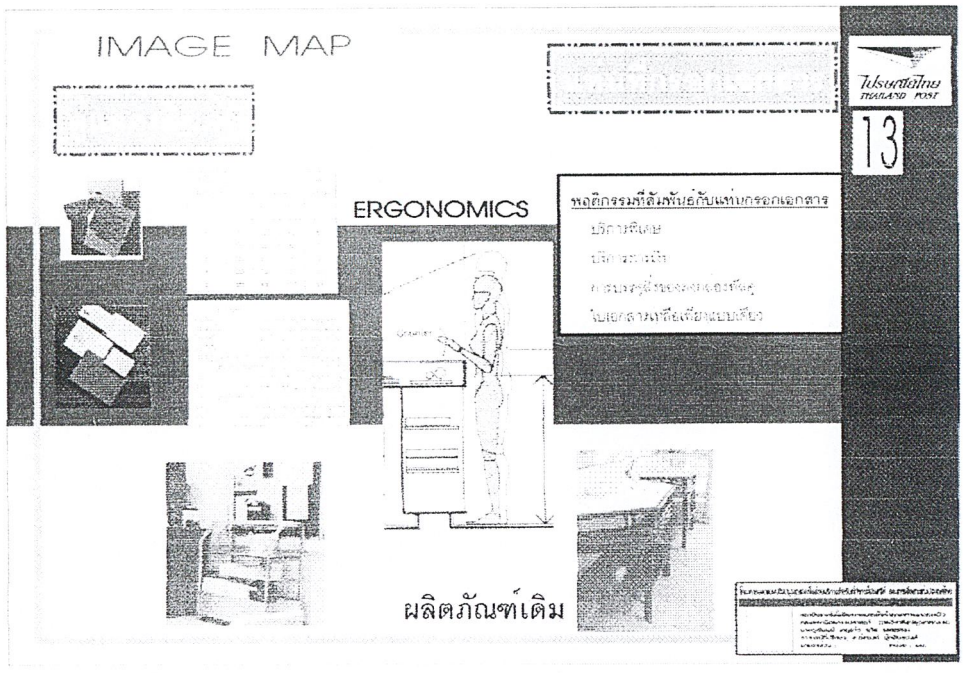


ภาพที่ 3.11 แผ่นเสนองานที่ 11 การวิเคราะ์ขนาดสัดส่วนและการจัดวางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

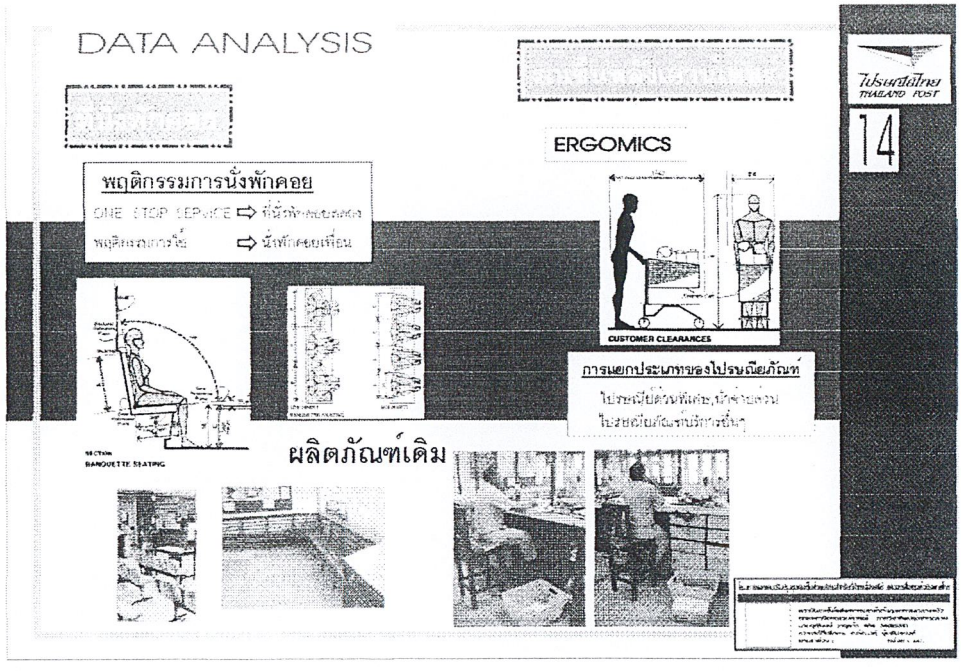


ภาพที่ 3.12 แผ่นเสนองานที่ 12 การวิเคระห์ขนาดสัดส่วนและพฤติกรรมการใช้บริการ BOOTH INTERN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

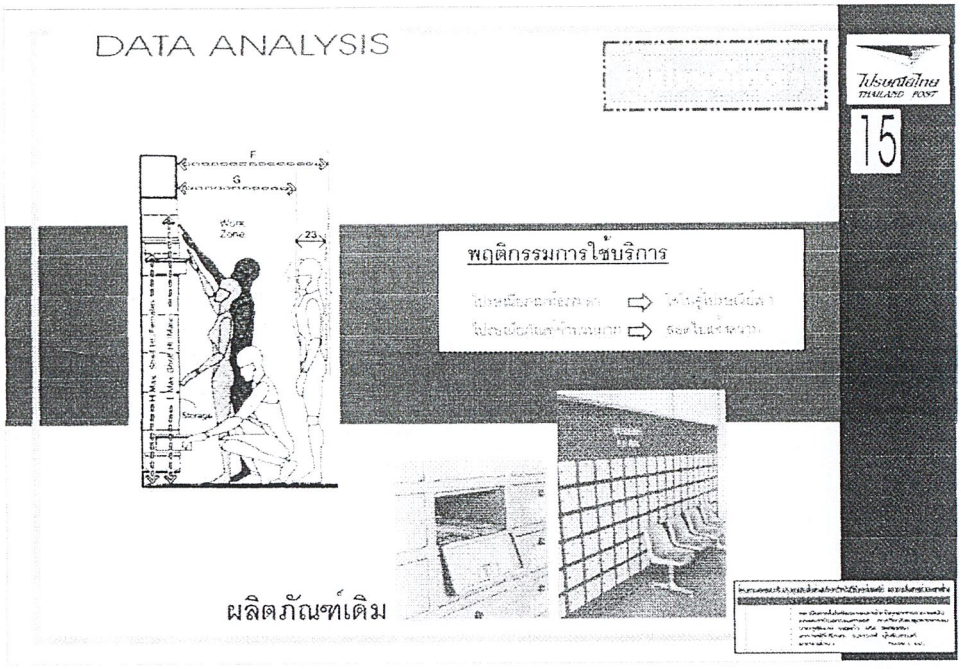


ภาพที่ 3.13 แผ่นเสนองานที่ 13 การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและการใช้งานแท่นที่กรอกเอกสาร

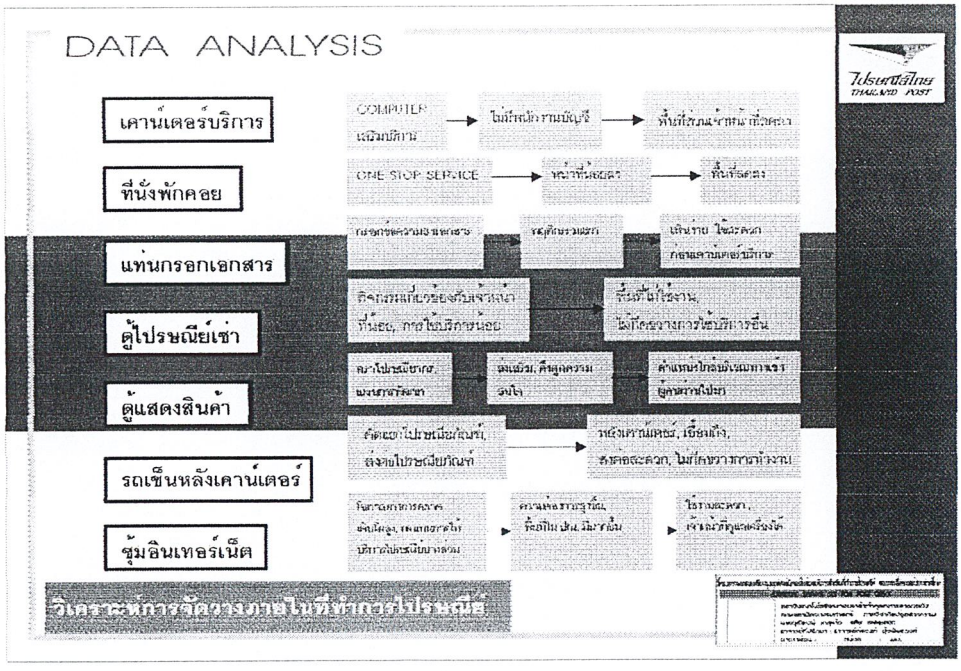


ภาพที่ 3.14 แผ่นเสนองานที่ 14 การวิเคราะห์การใช้งานที่นั่งพักคอยและรถเข็นหลังเคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

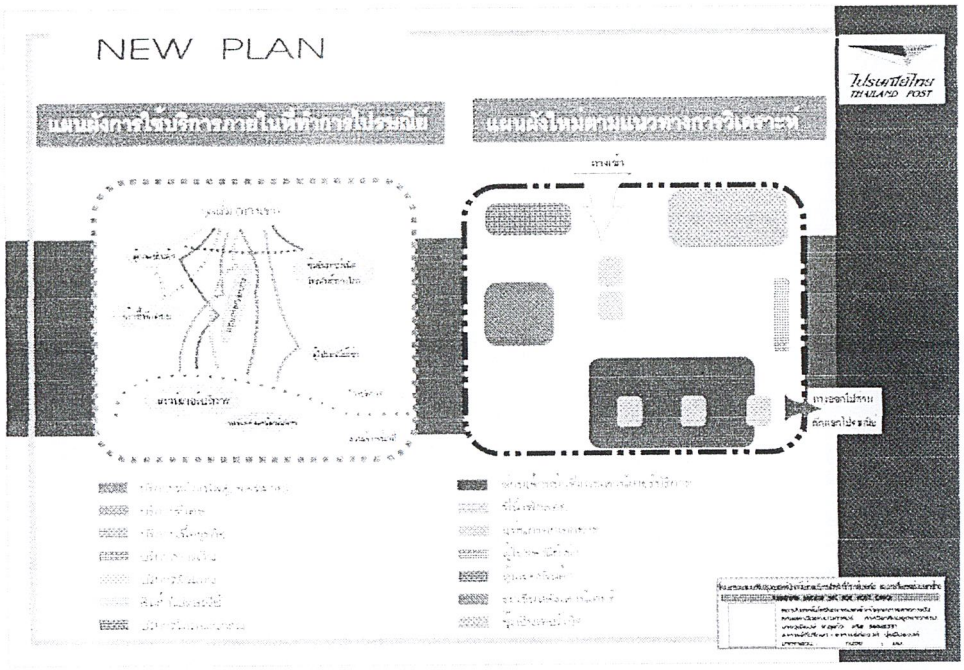


ภาพที่ 3.15 แผ่นเสนองานที่ 15 การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและพฤติกรรมการใช้บริการตู้ไปรษณีย์เช่า

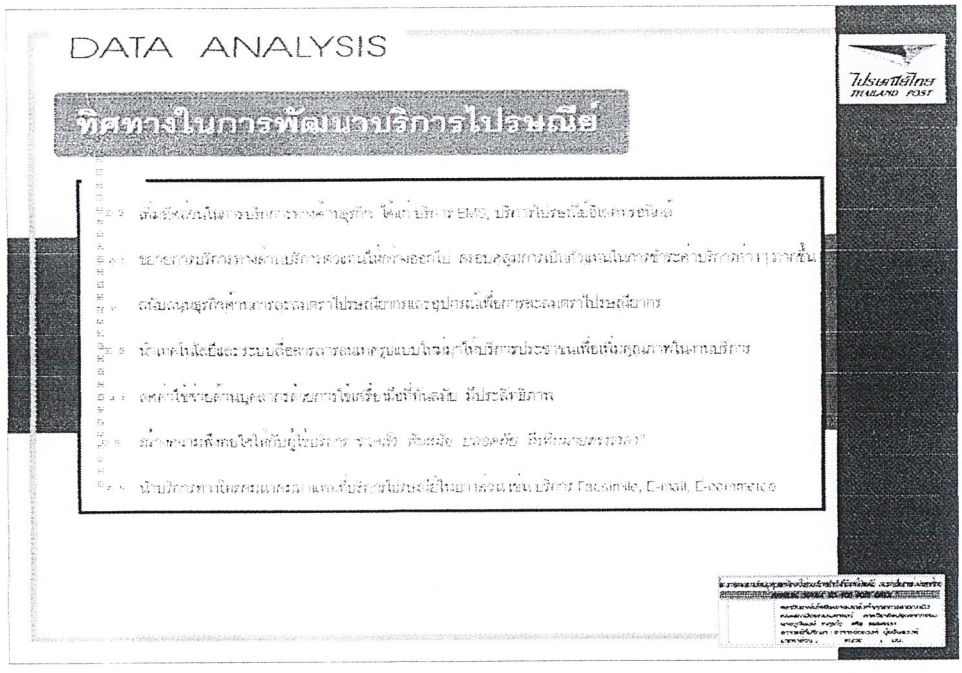


ภาพที่ 3.16 แผ่นเสนองานที่ 16 การวิเคราะห์การจัดแปลนรูปแบบใหม่ภายในที่ทำการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

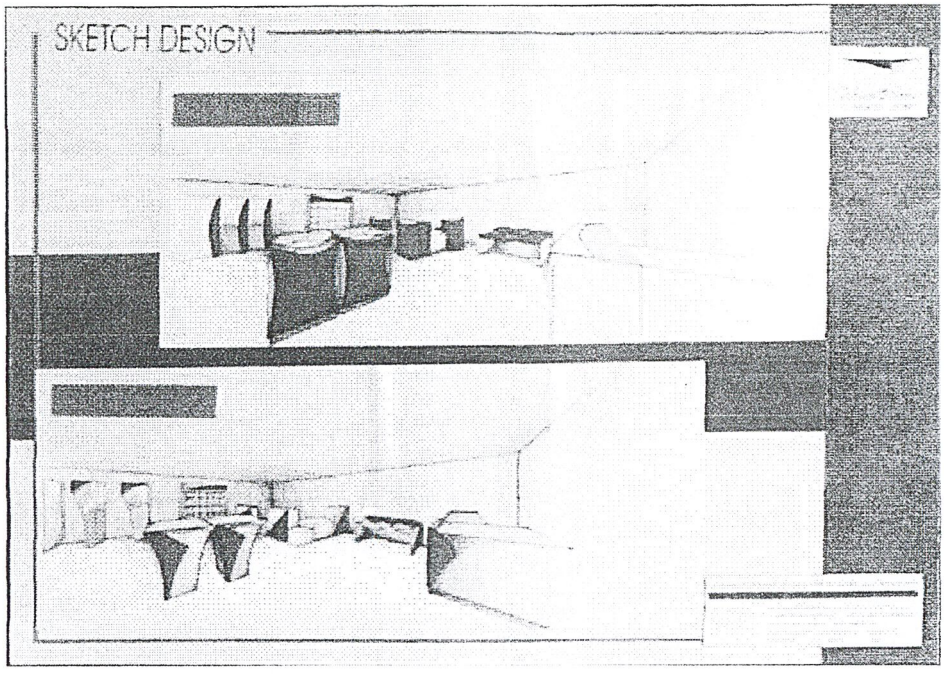


ภาพที่ 3.17 แผ่นเสนองานที่ 17 ภาพแสดงการจัดแปลนรูปแบบใหม่ตามการวิเคราะห์

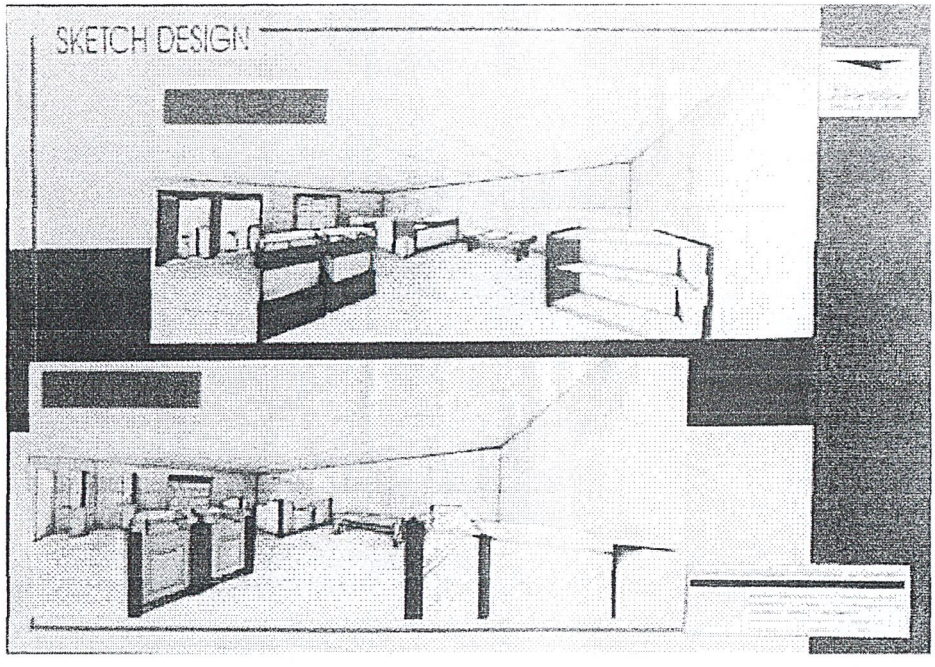


ภาพที่ 3.18 แผ่นเสนองานที่ 18 ทิศทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

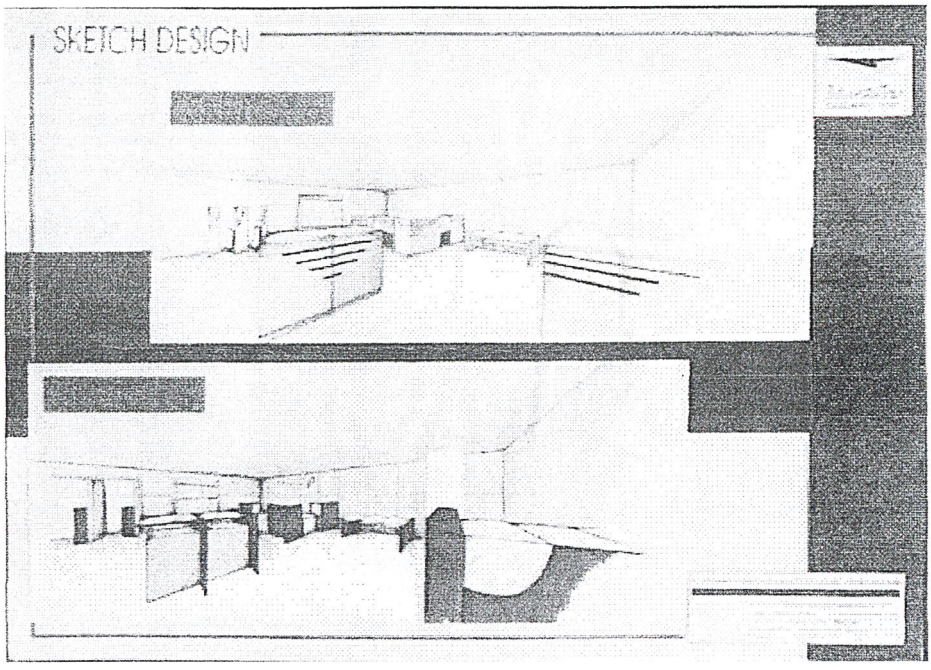


ภาพที่ 3.19 แผ่นเสนองานที่ 19 ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN

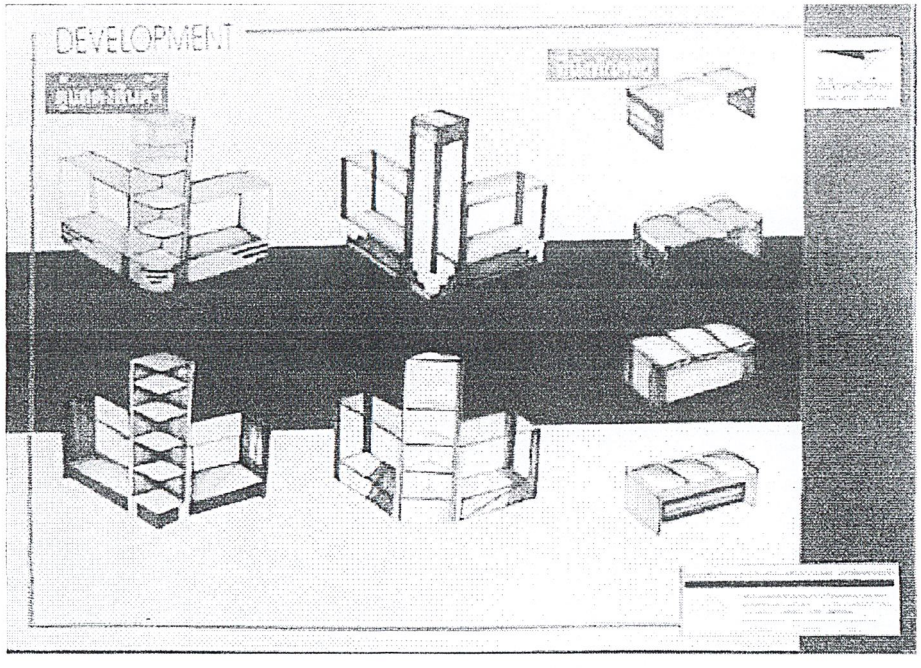


ภาพที่ 3.20 แผ่นเสนองานที่ 20 ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

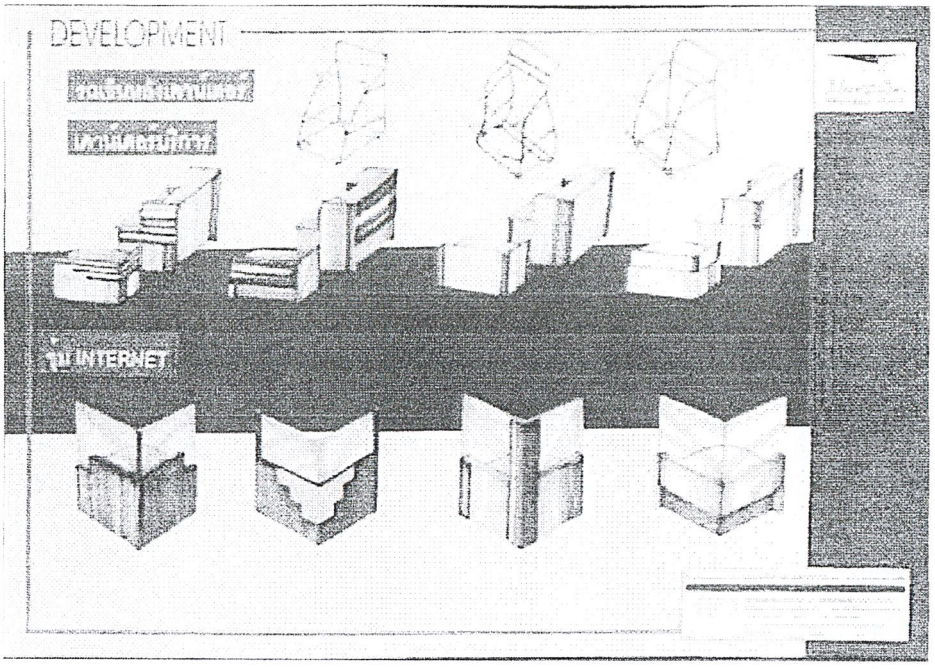


ภาพที่ 3.21 แผ่นเสนองานที่ 21 ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN

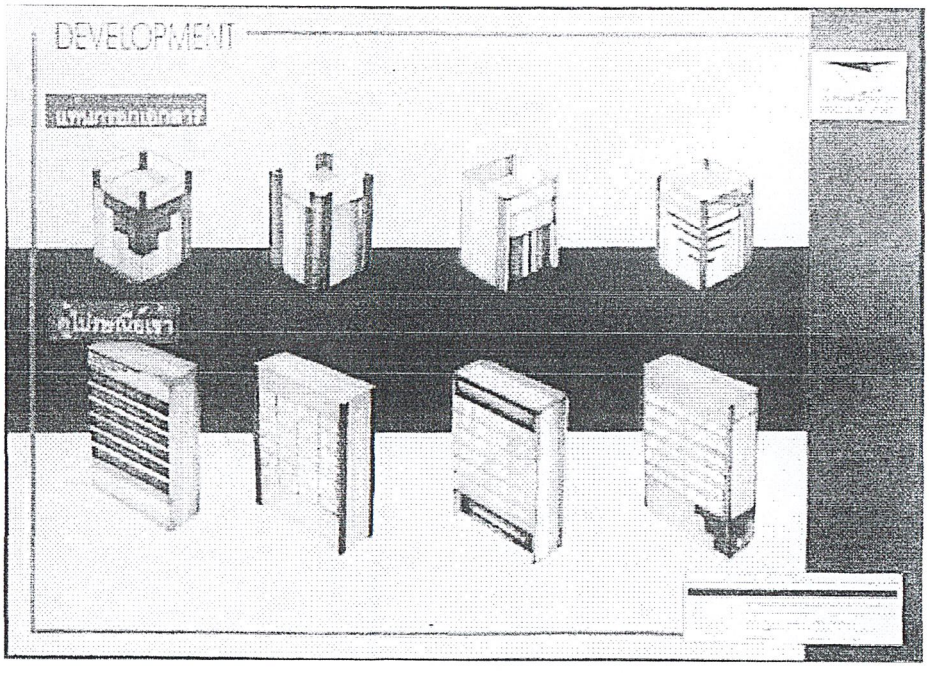


ภาพที่ 3.22 แผ่นเสนองานที่ 22 ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

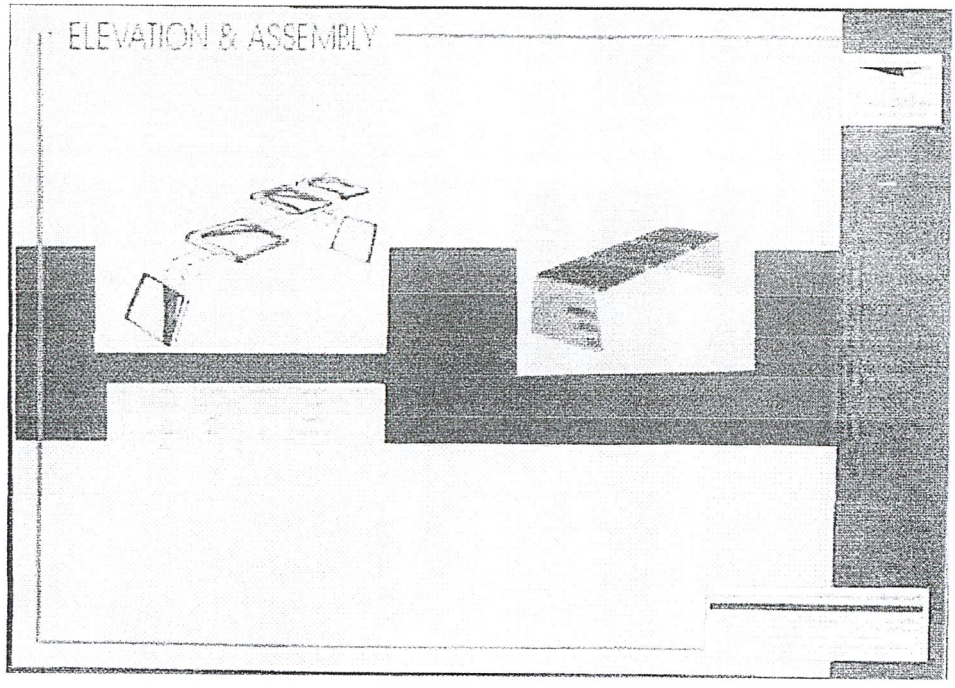


ภาพที่ 3.23 แผ่นเสนองานที่ 23 ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT

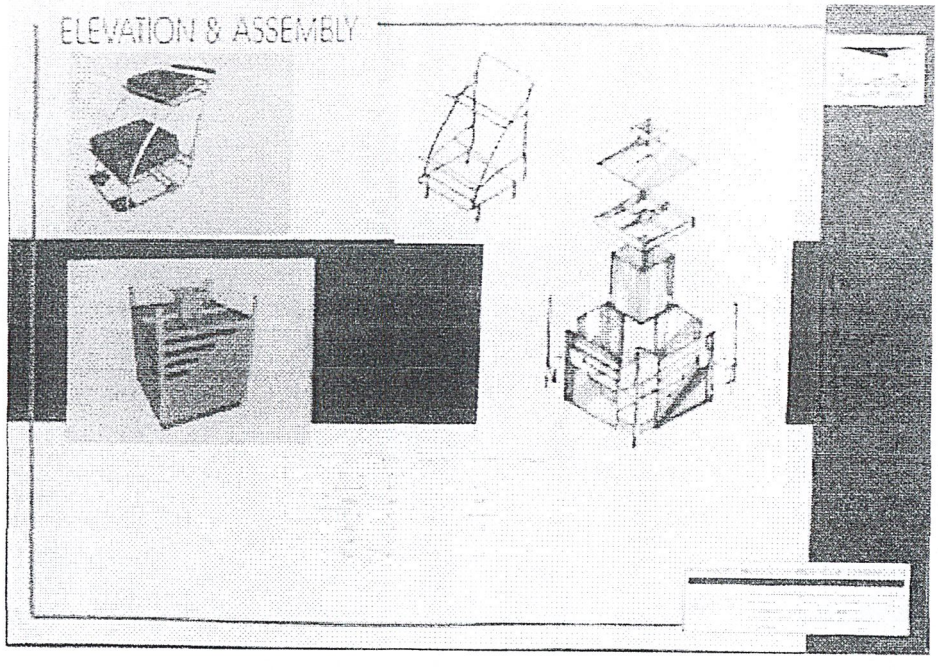


ภาพที่ 3.24 แผ่นเสนองานที่ 24 ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

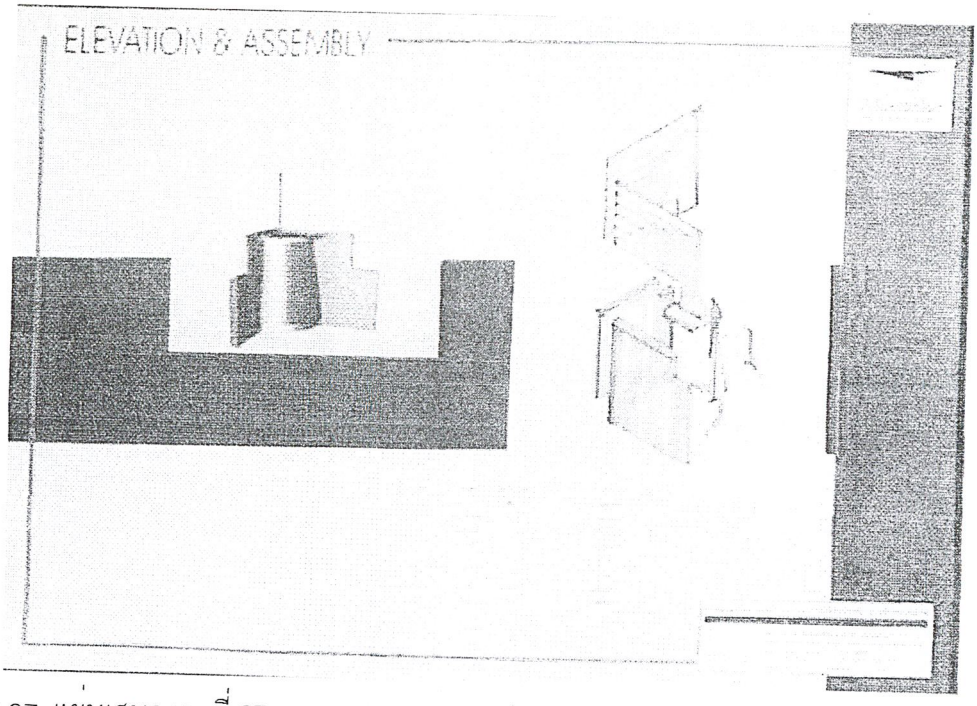


ภาพที่ 3.25 แผ่นเสนองานที่ 25 ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวที่นั่งพักคอย

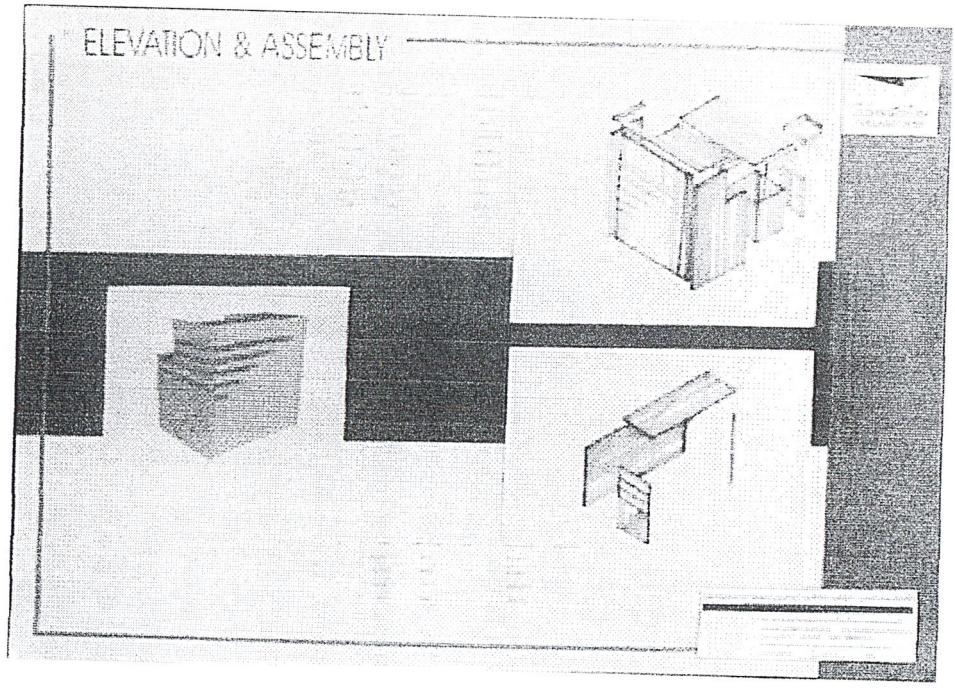


ภาพที่ 3.26 แผ่นเสนองานที่ 26 ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวรถเข็นไปรษณีย์และแท่นที่กรอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

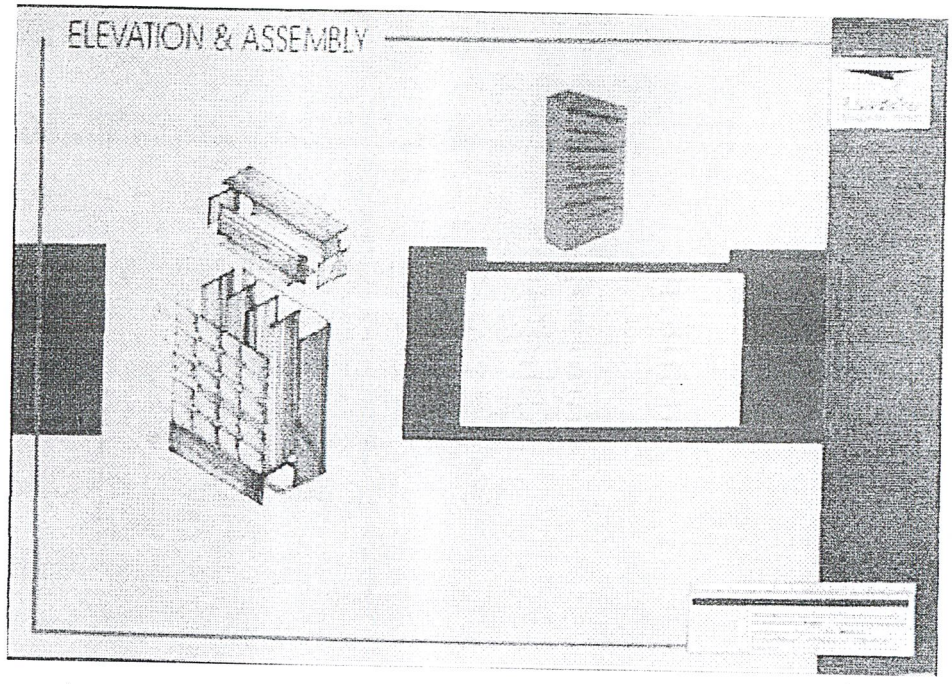


ภาพที่ 3.27 แผ่นเสนองานที่ 27 ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิว BOOTH INTERNET

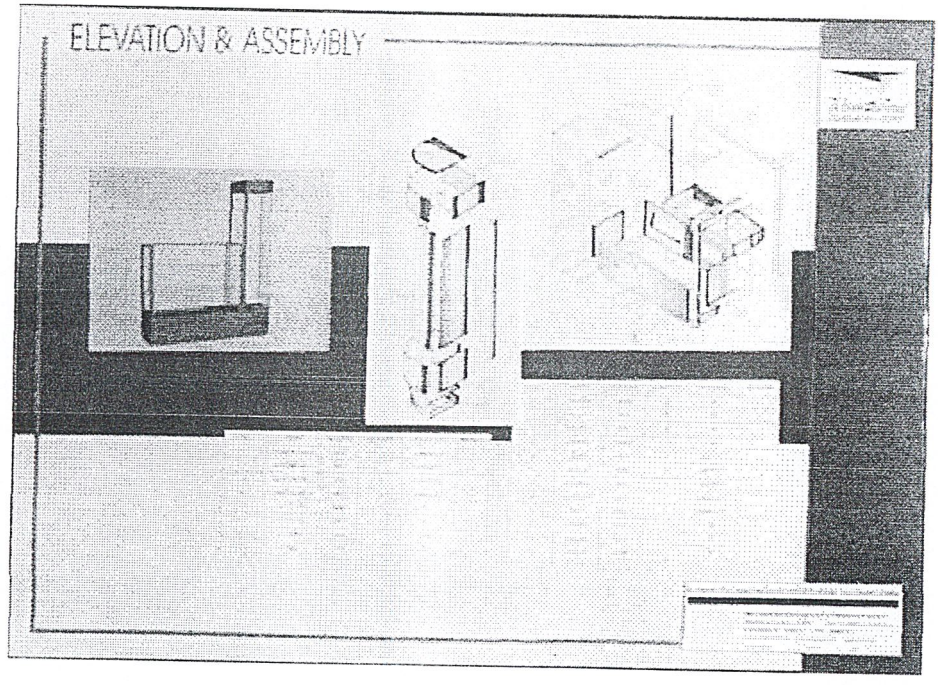


ภาพที่ 3.28 แผ่นเสนองานที่ 28 ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวเคาน์เตอร์บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

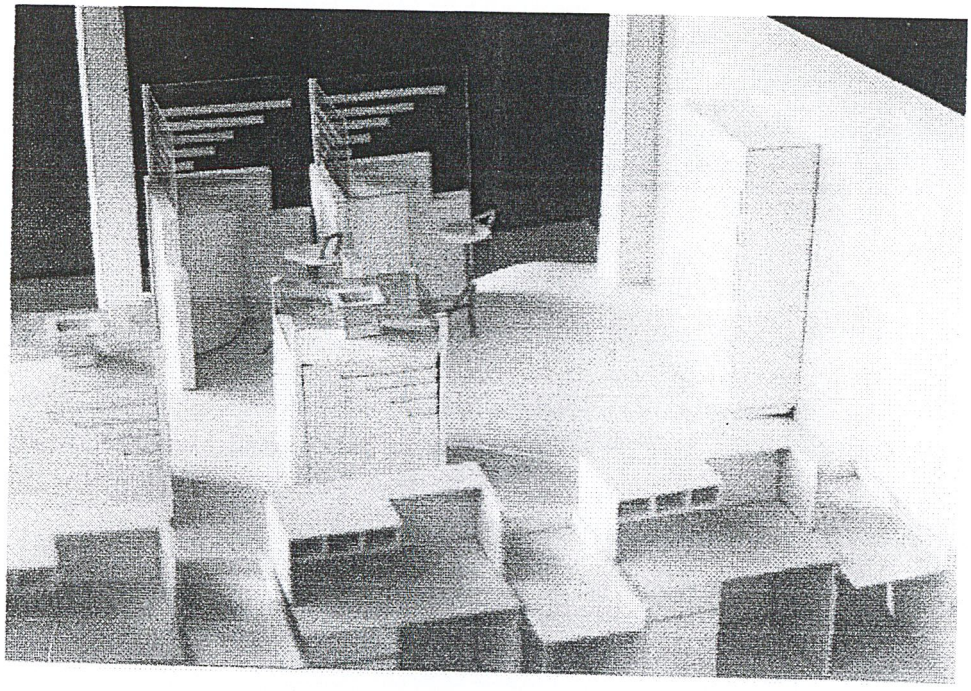


ภาพที่ 3.29 แผ่นเสนองานที่ 29 ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวตู้ไปรษณีย์เช่า

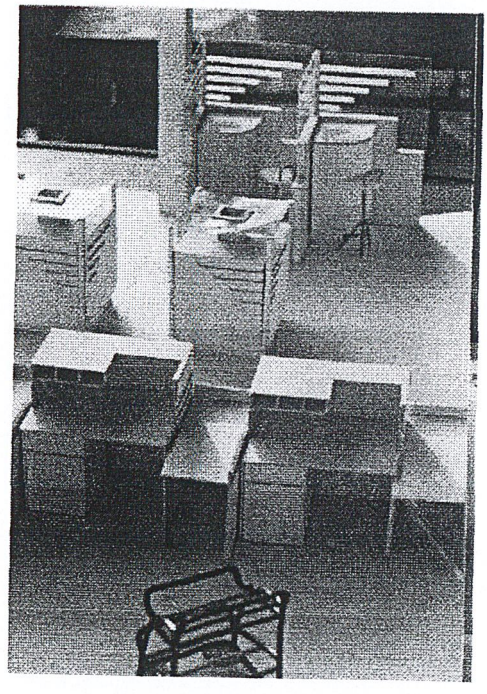


ภาพที่ 3.30 แผ่นเสนองานที่ 30 ภาพแสดงการถอดประกอบและภาพวิวตู้แสดงสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

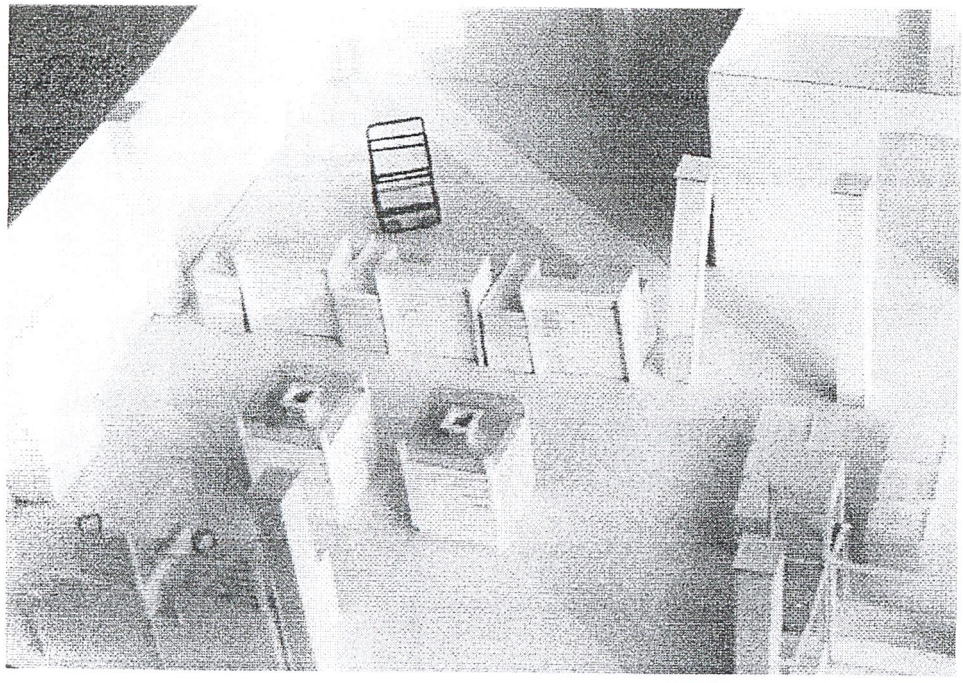


ภาพที่ 3.31ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

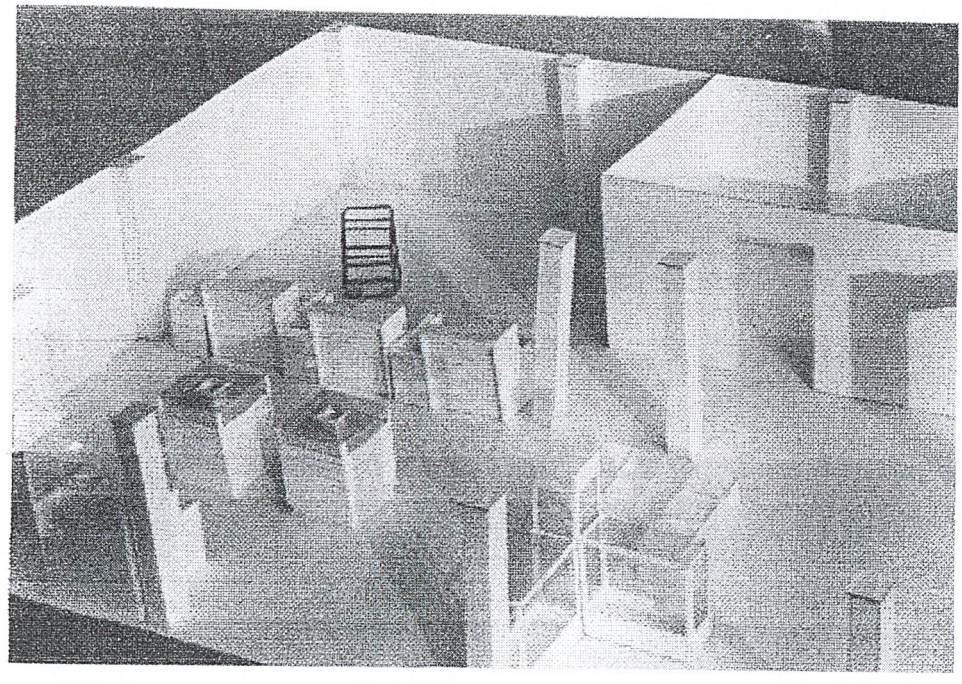


ภาพที่ 3.32 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1: 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.33 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10



ภาพที่ 3.34 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1: 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

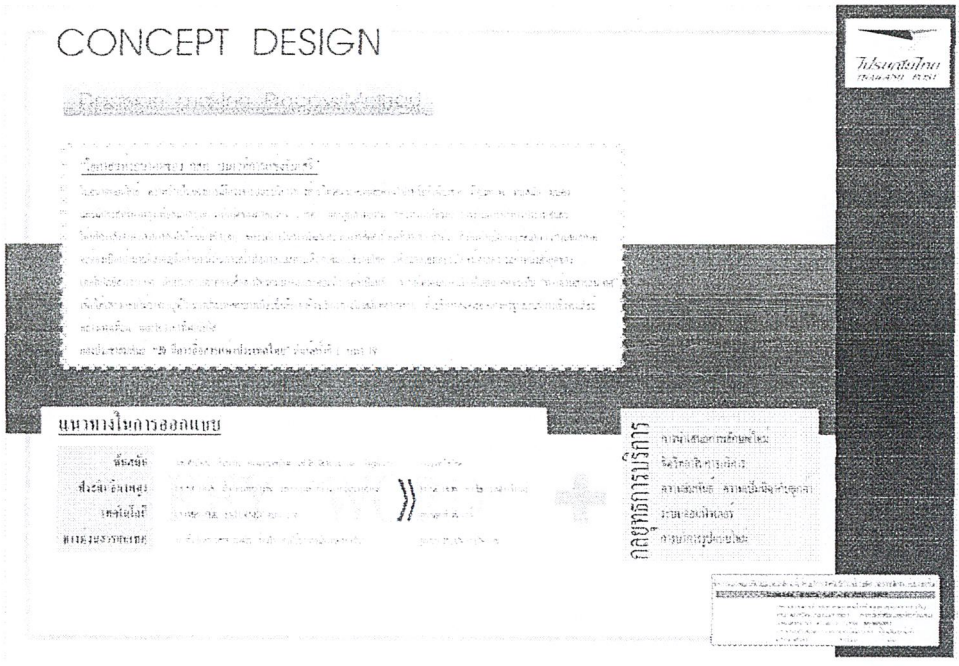
การนำเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ

ภาพถ่ายย่อ แผ่นเสนองาน

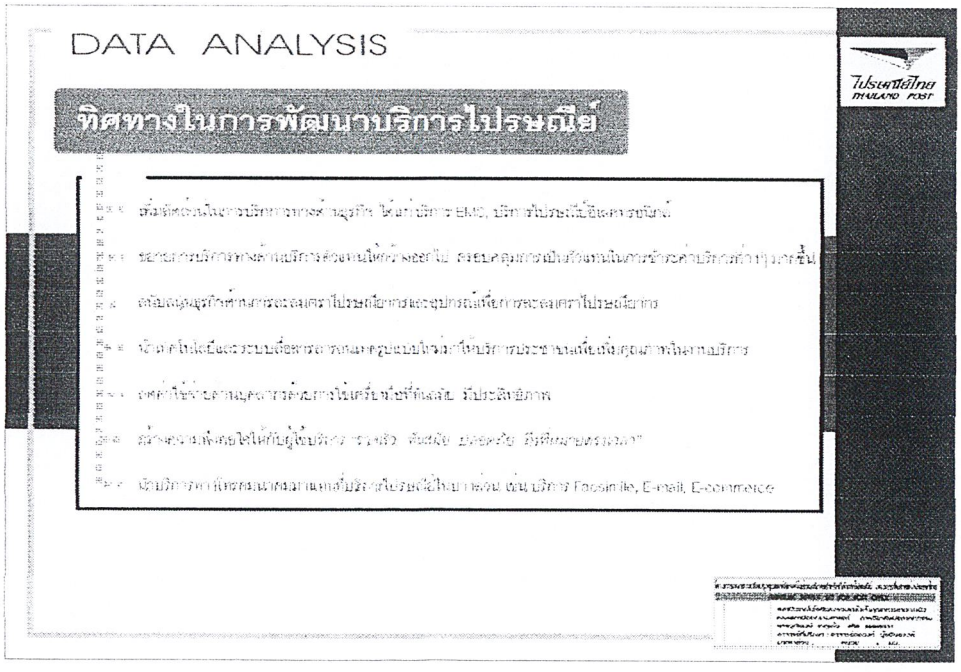
ภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

แบบแสดงรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

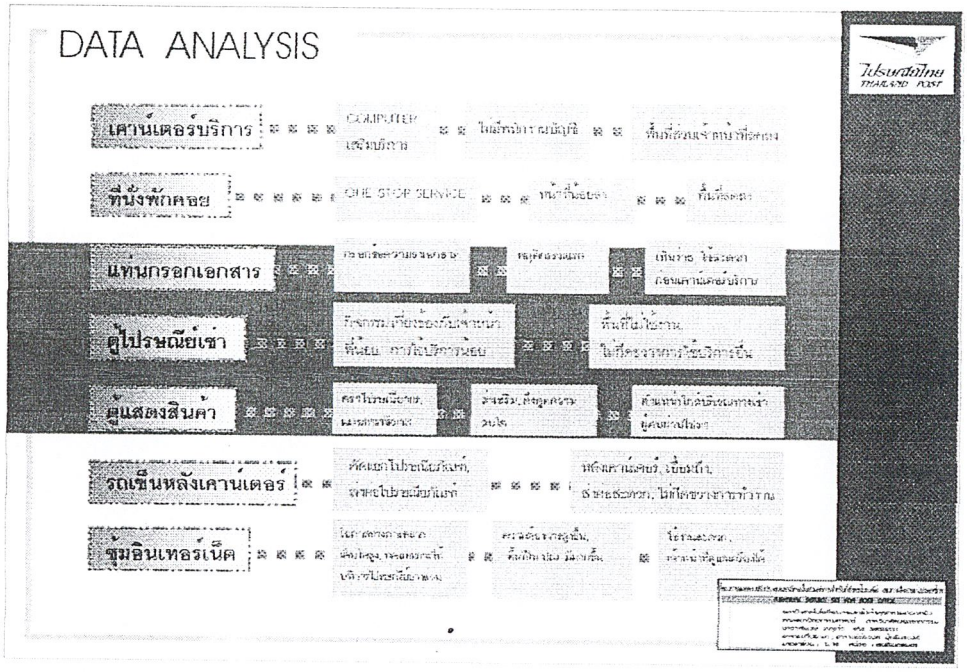


ภาพที่ 4.1 แผ่นเสนองานที่ 1 CONCEPT DESIGN

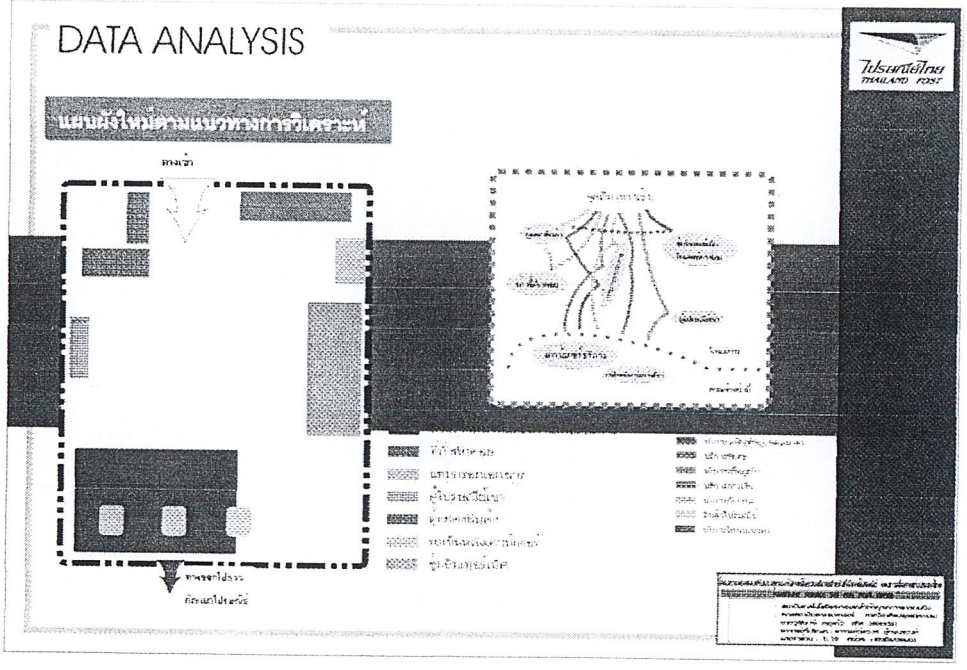


ภาพที่ 4.2 แผ่นเสนองานที่ 2 การวิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาบริการไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ แสวงหาประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

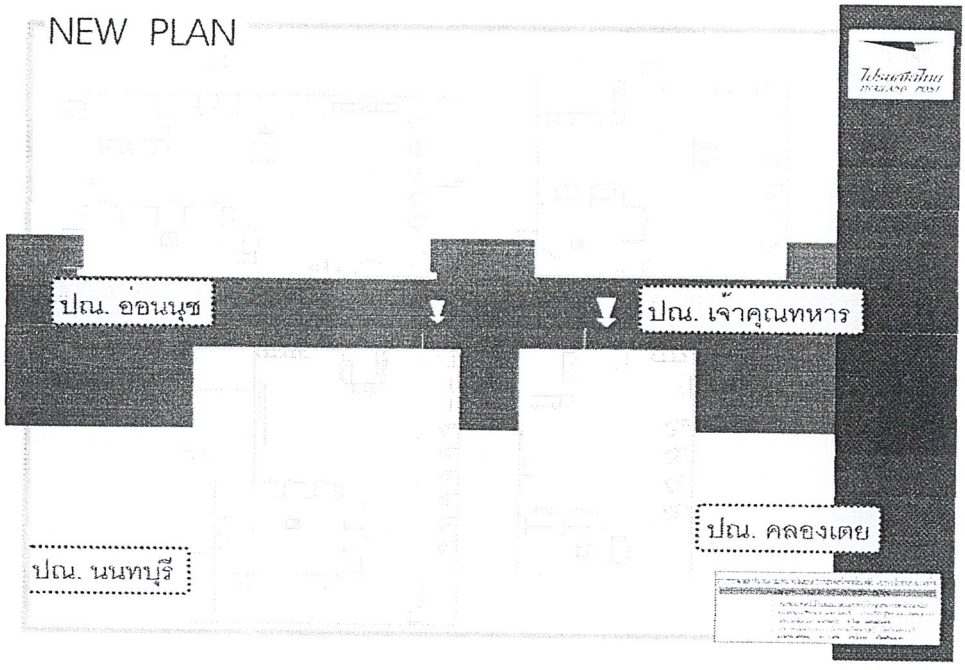


ภาพที่ 4.3 แผ่นเสนองานที่ 3 การวิเคราะห์การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในที่ทำการไปรษณีย์

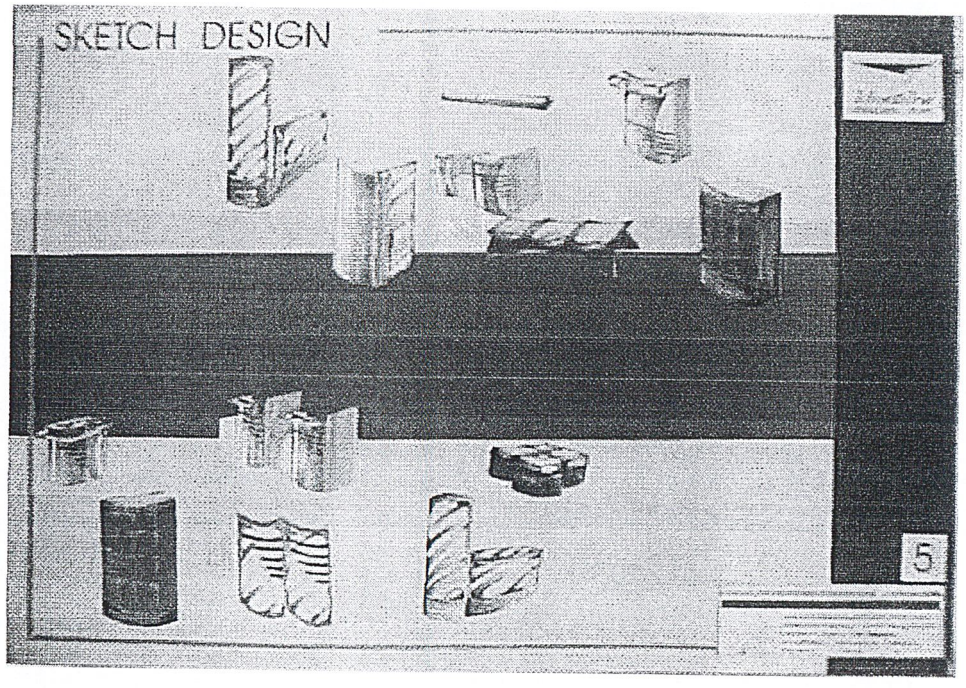


ภาพที่ 4.4 แผ่นเสนองานที่ 4 แผนผังใหม่ที่ได้จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

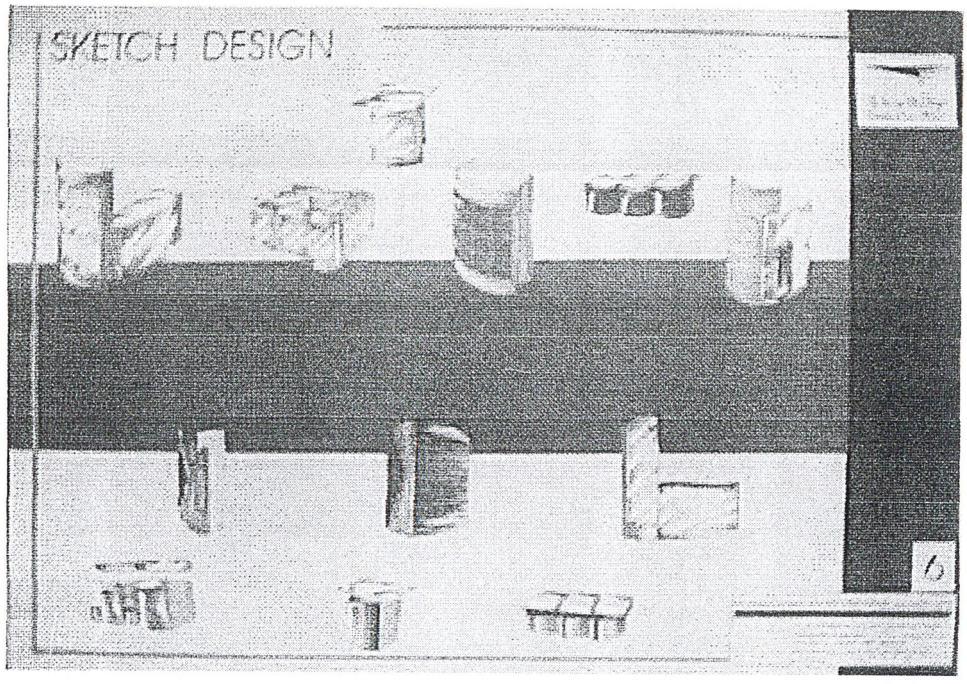


ภาพที่ 4.5 แผ่นเสนองานที่ 5 การทดลองจัดเฟอร์นิเจอน์ภายในที่ทำการไปรษณีย์ขนาดต่างๆ

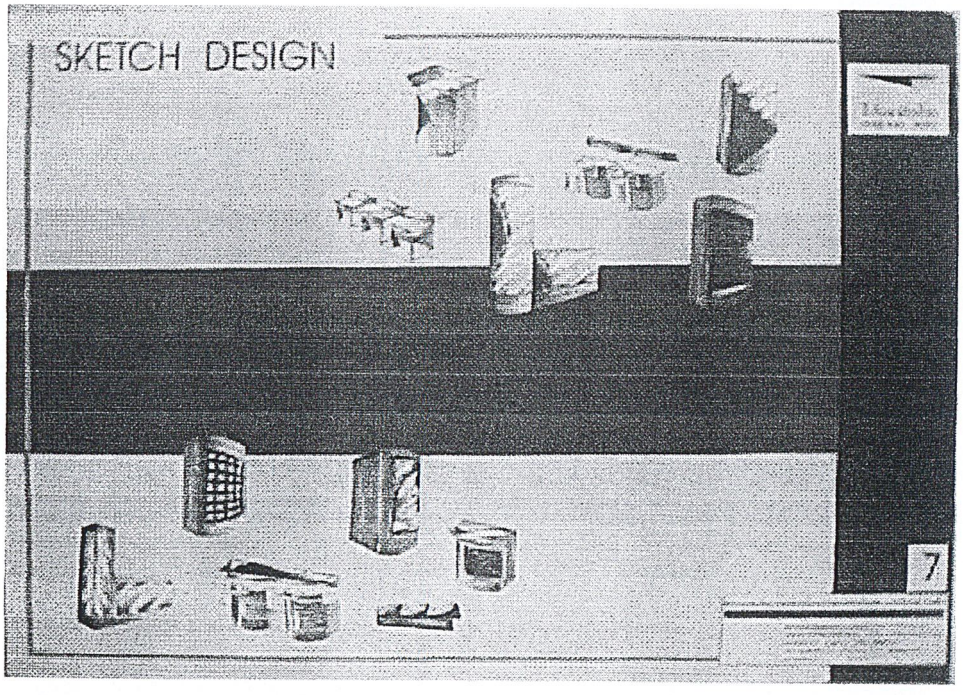


ภาพที่ 4.6 แผ่นเสนองานที่ 6 ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

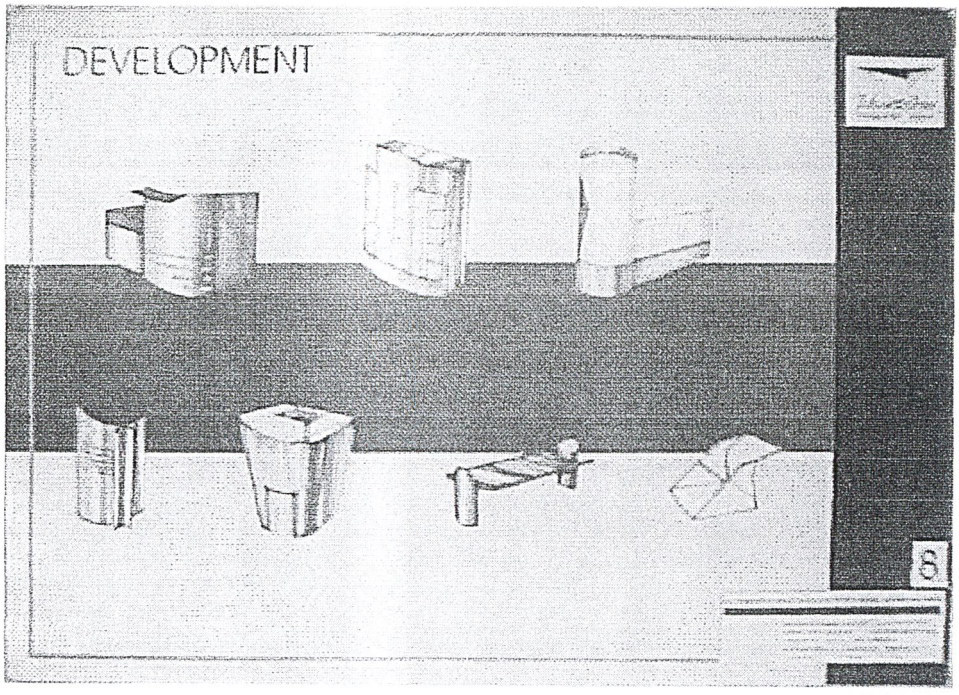


ภาพที่ 4.7 แผ่นเสนองานที่ 7 ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN

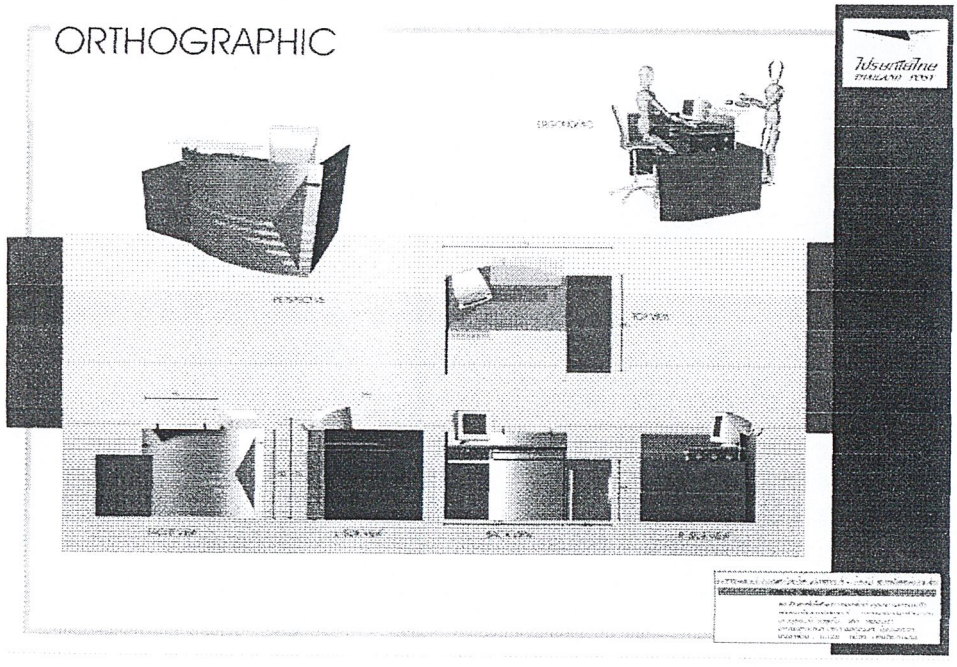


ภาพที่ 4.8 แผ่นเสนองานที่ 8 ขั้นตอนการทำ SKETCH DESIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

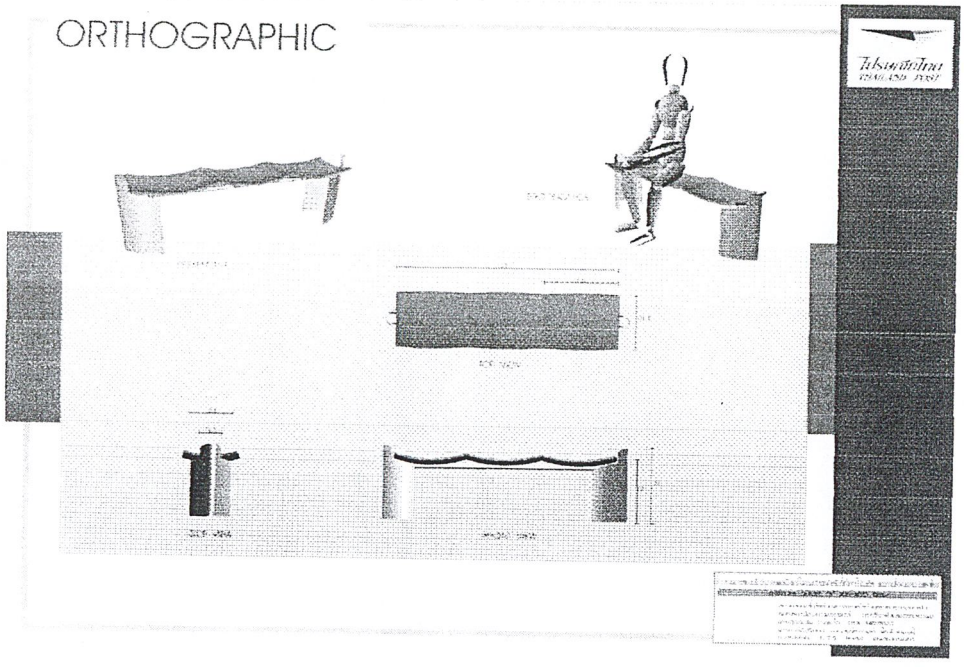


ภาพที่ 4.9 แผ่นเสนองานที่ 9 ขั้นตอนการทำ DEVELOPMENT

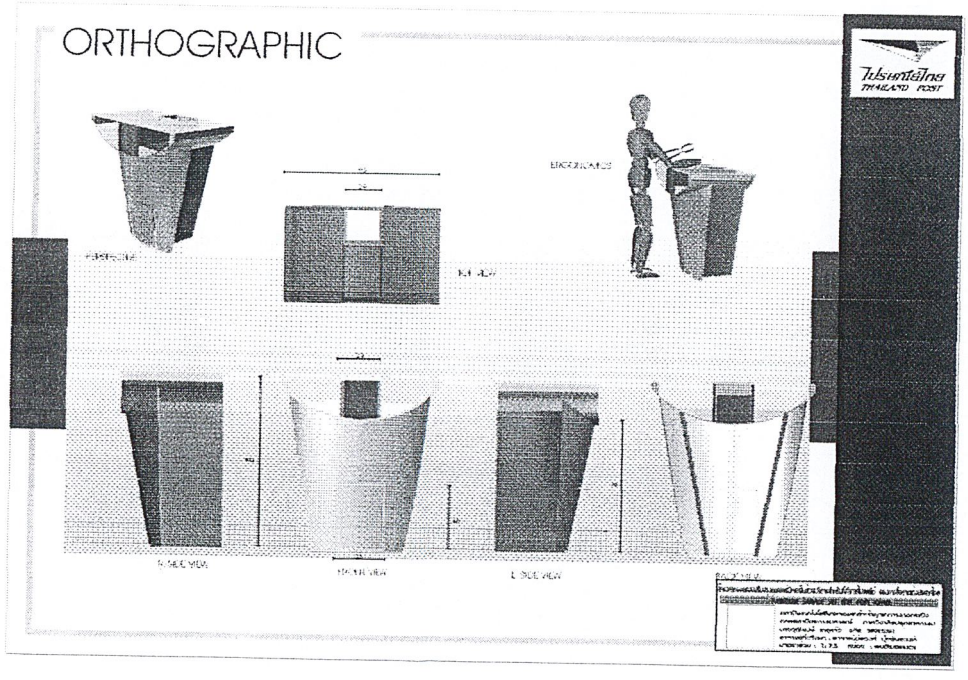


ภาพที่ 4.10 แผ่นเสนองานที่ 10 รูปด้านเคาน์เตอร์บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

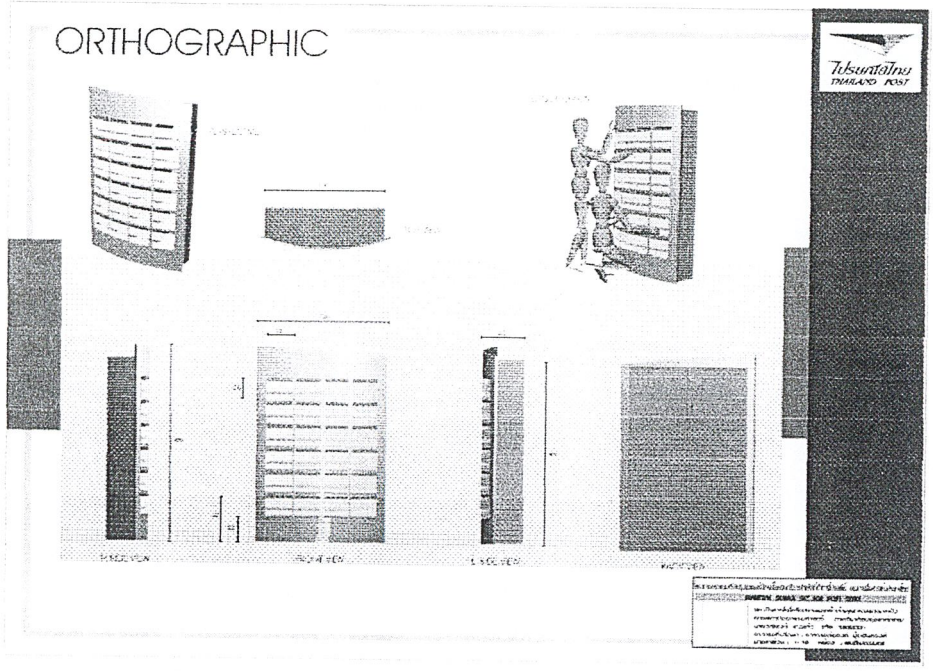


ภาพที่ 4.11 แผ่นเสนองานที่ 11 รูปด้านที่นั่งพักคอย

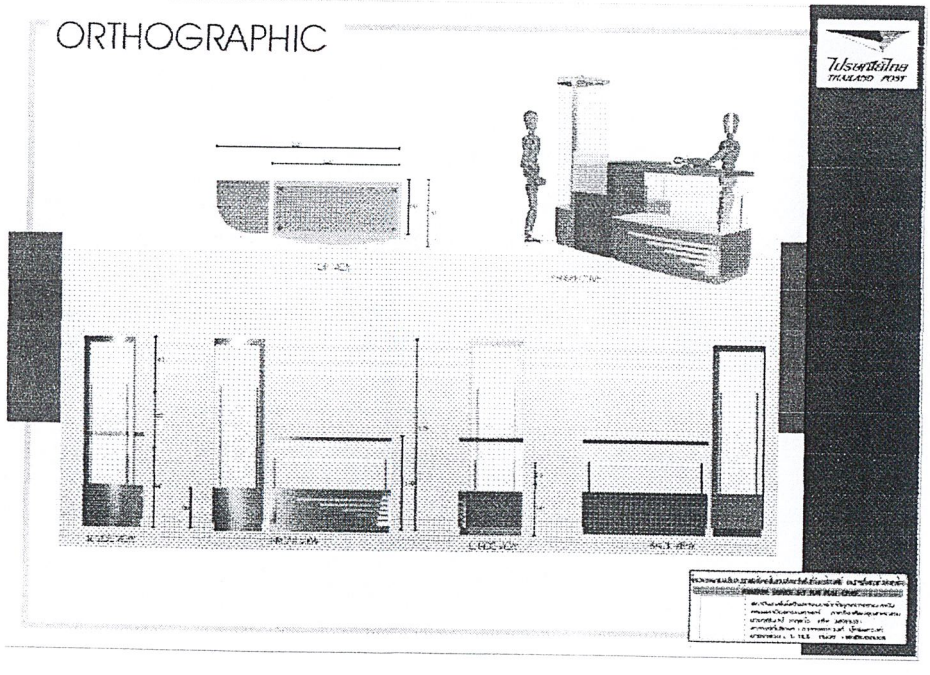


ภาพที่ 4.12 แผ่นเสนองานที่ 12 รูปด้านแท่นกรอกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

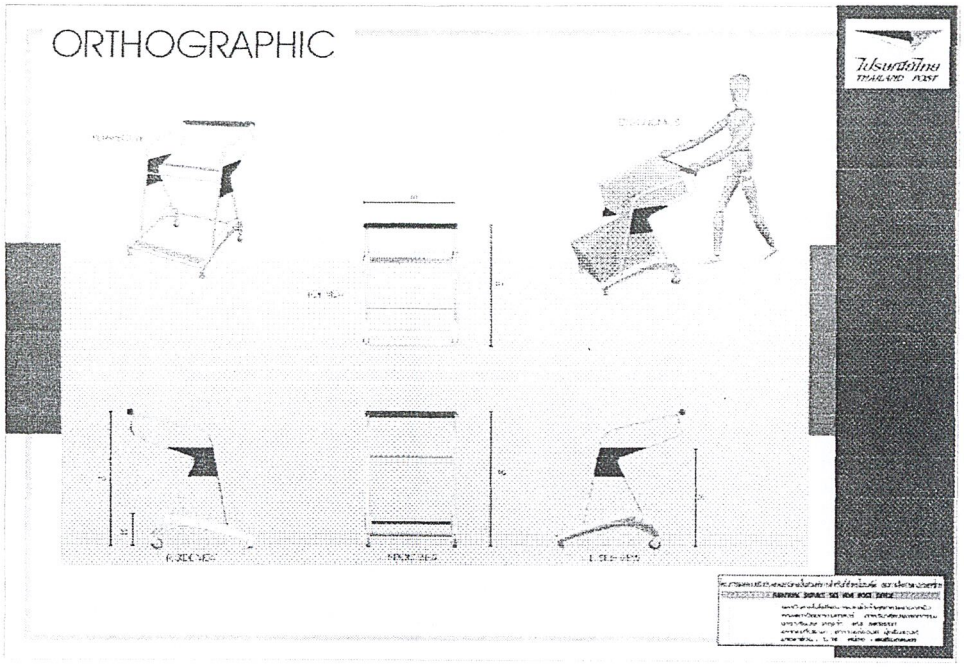


ภาพที่ 4.13 แผ่นเสนองานที่ 13 รูปด้านตู้ไปรษณีย์เช่า

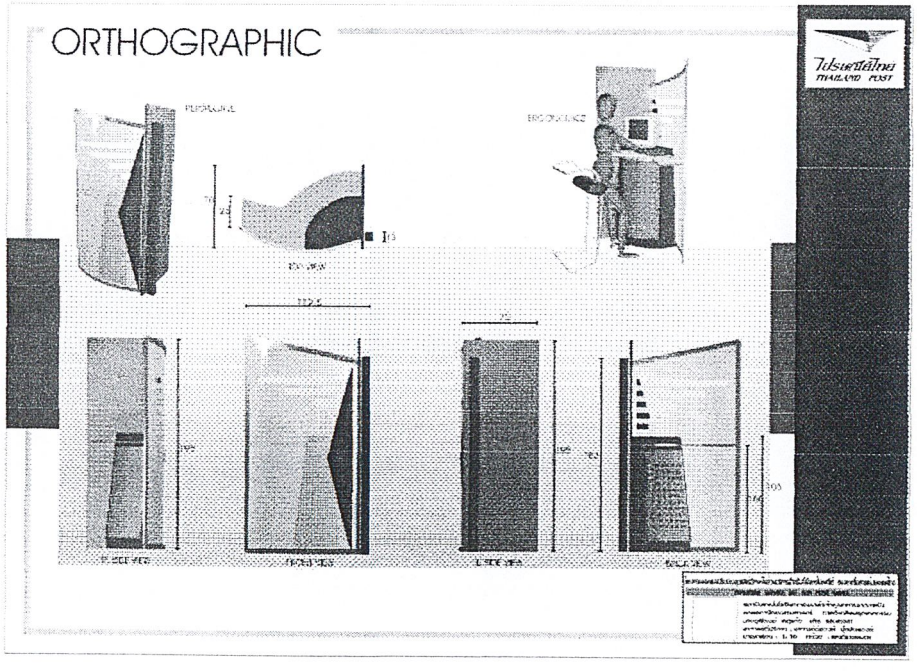


ภาพที่ 4.14 แผ่นเสนองานที่ 14 รูปด้านตู้แสดงสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

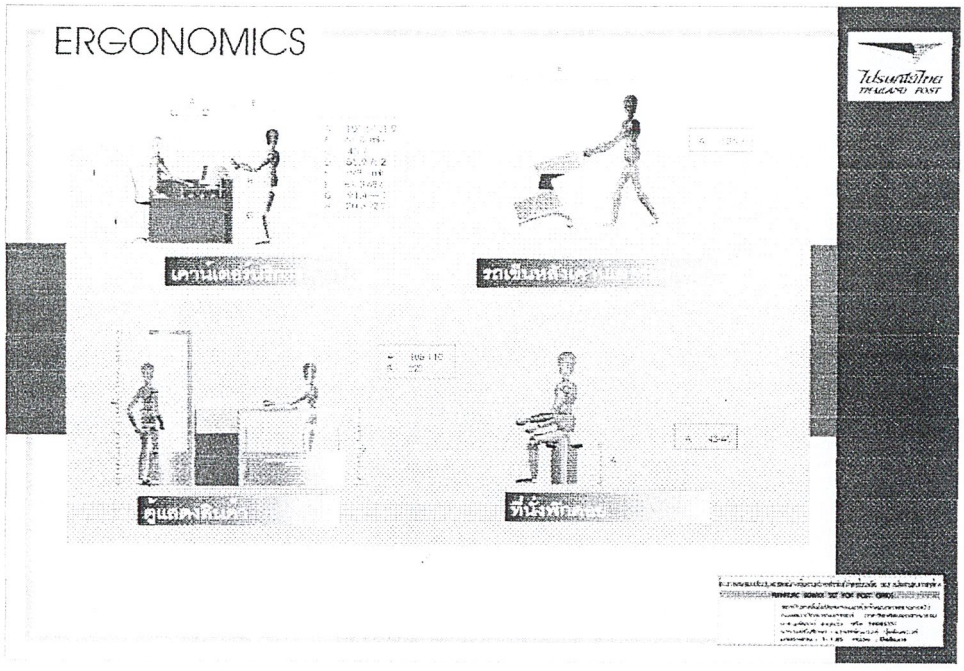


ภาพที่ 4.15 แผ่นเสนองานที่ 15 รูปด้านรถเข็นหลังเคาน์เตอน์

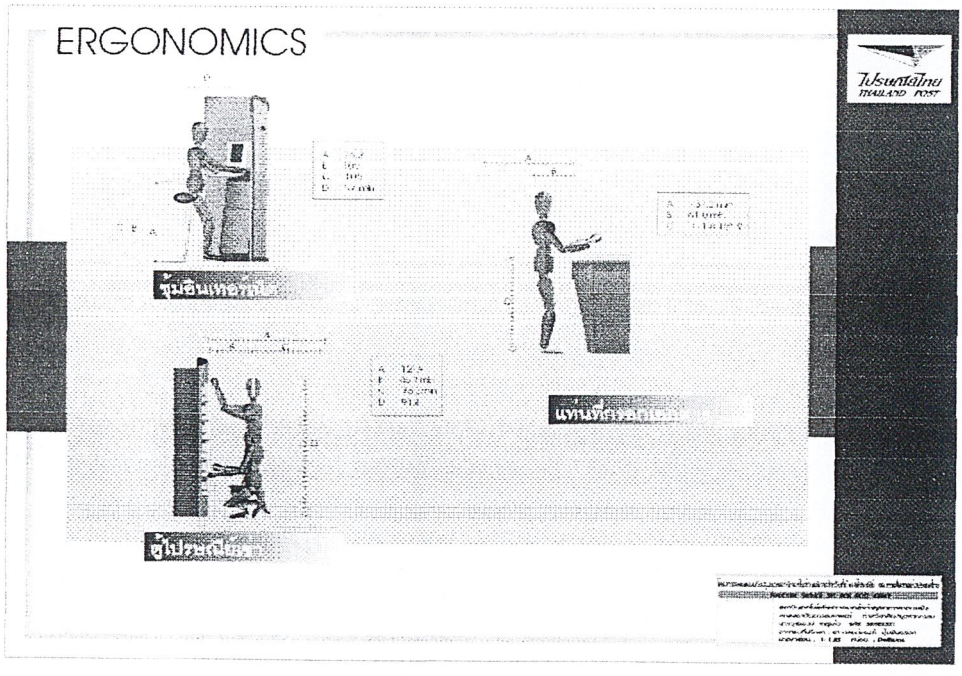


ภาพที่ 4.16 แผ่นเสนองานที่ 16 รูปด้านซุ้มอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

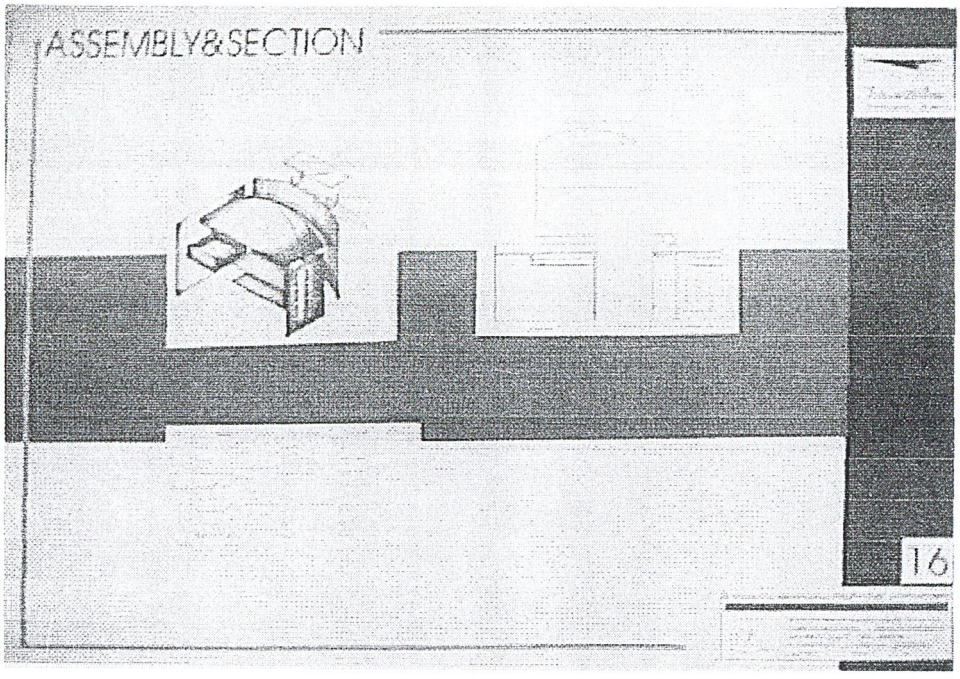


ภาพที่ 4.17 แผ่นเสนองานที่ 17 แผ่นแสดงขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ

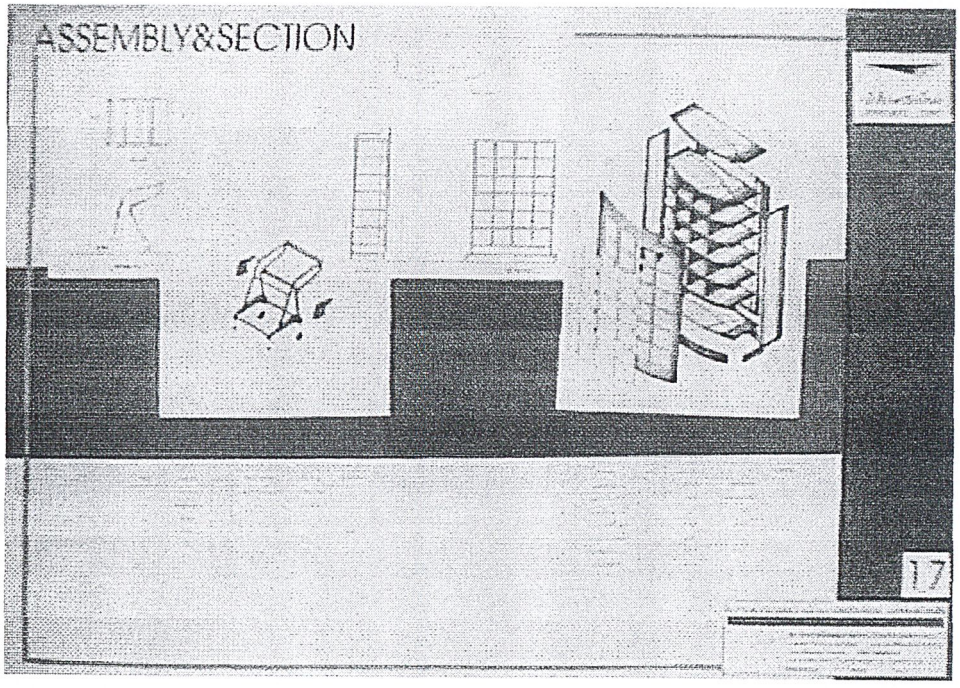


ภาพที่ 4.18 แผ่นเสนองานที่ 18 แผ่นแสดงขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

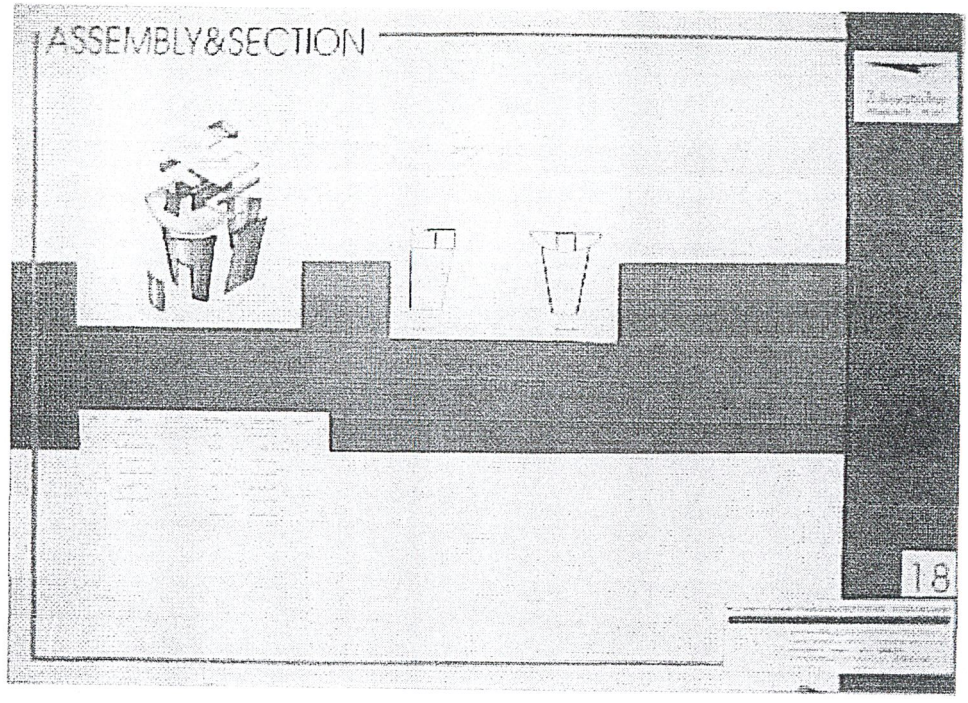


ภาพที่ 4.19 แผ่นเสนองานที่ 19 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

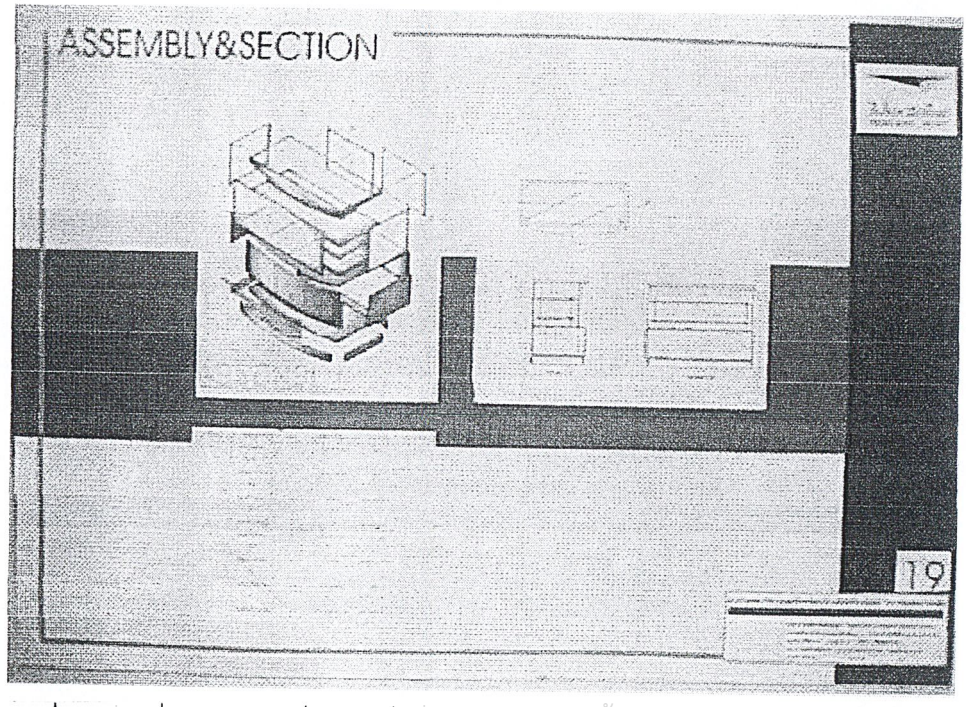


ภาพที่ 4.20 แผ่นเสนองานที่ 20 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

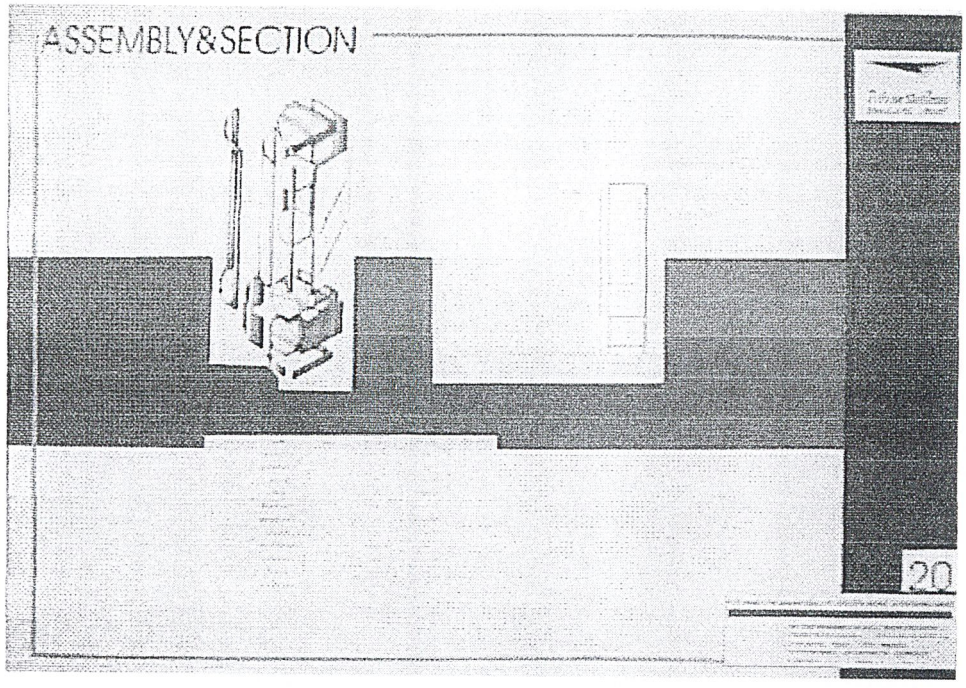


ภาพที่ 4.21แผ่นเสนองานที่ 21 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

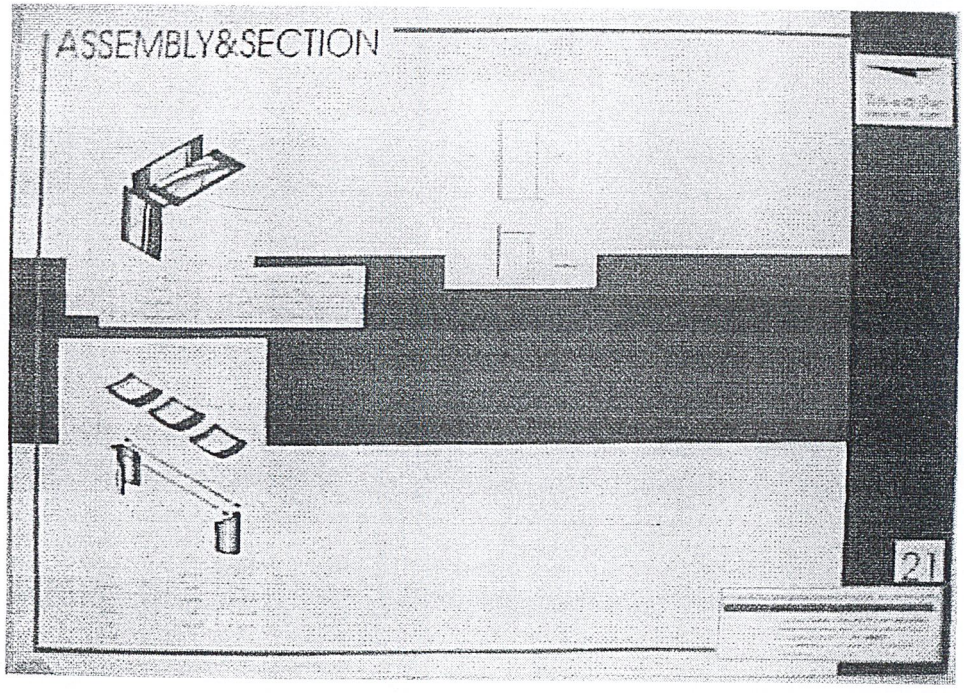


ภาพที่ 4.22 แผ่นเสนองานที่ 22 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

เอกสารนี้เ[illegible]ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

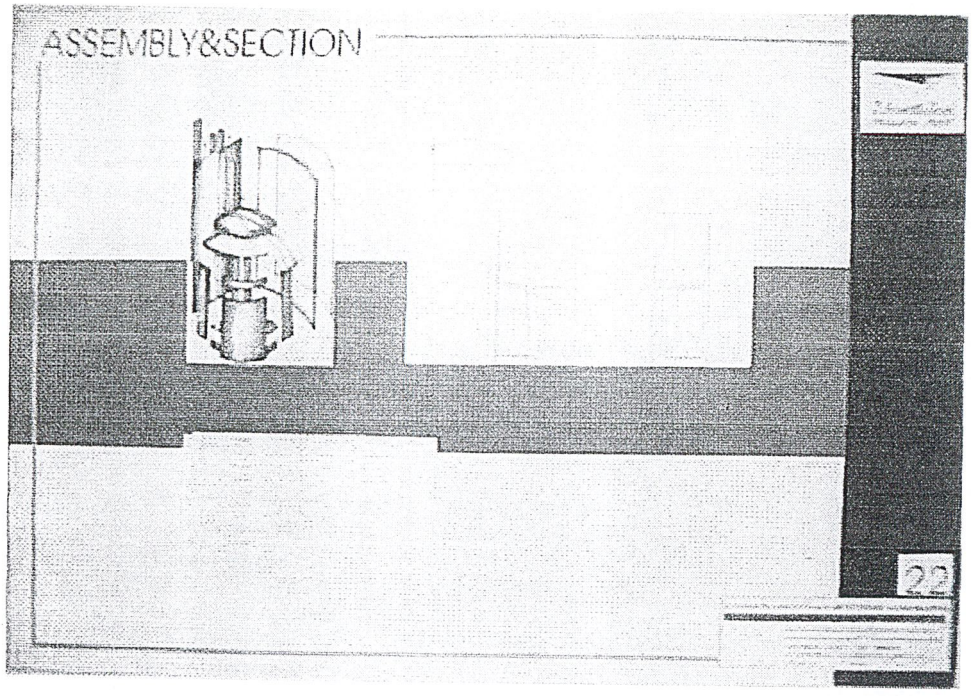


ภาพที่ 4.23 แผ่นเสนองานที่ 23 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

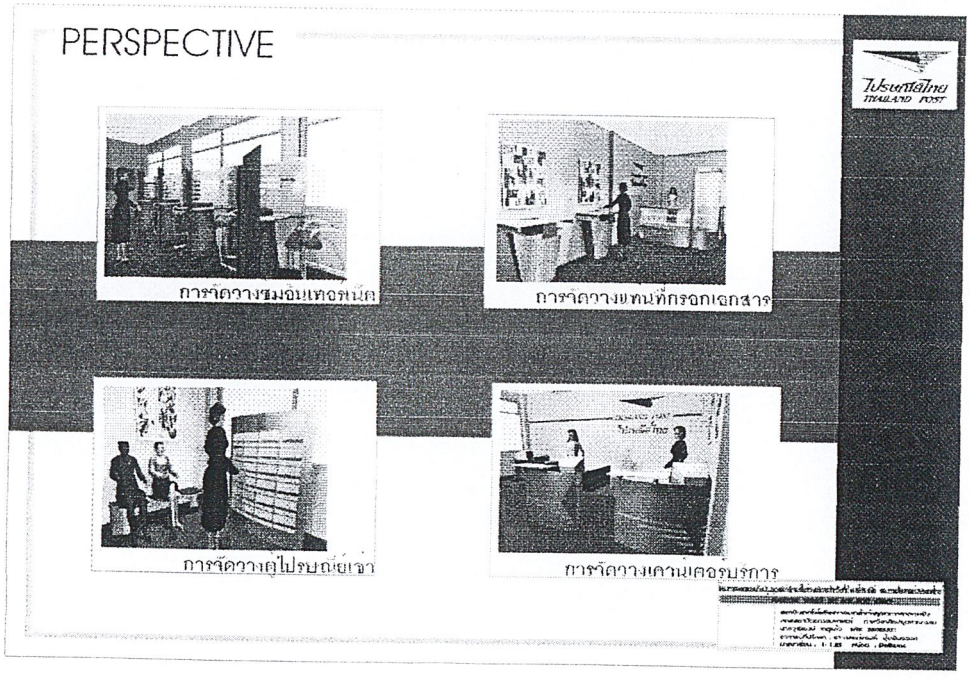


ภาพที่ 4.24 แผ่นเสนองานที่ 24 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

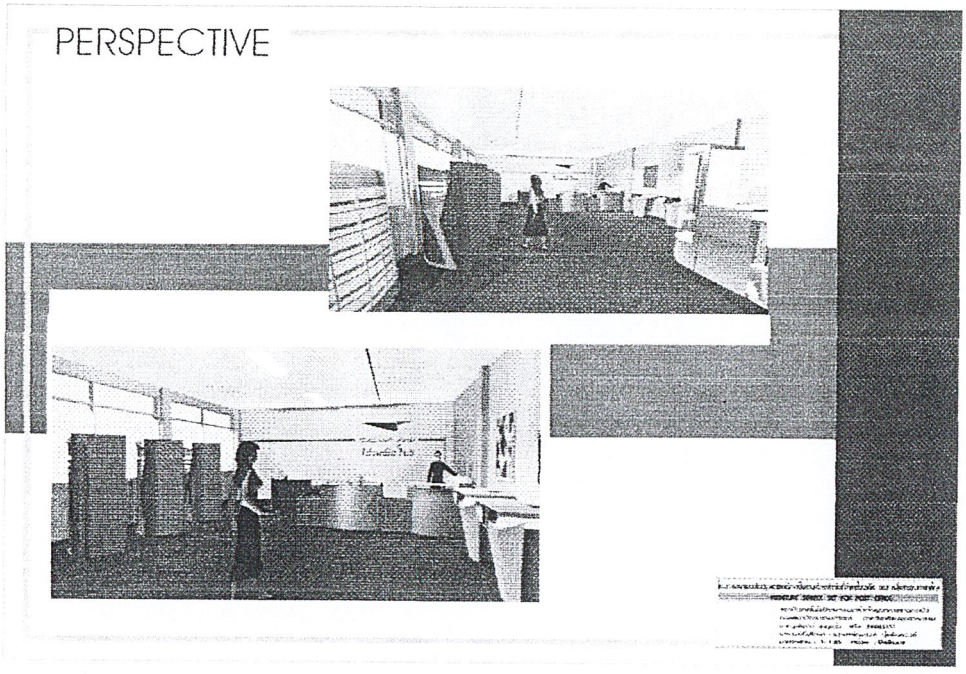


ภาพที่ 4.25 แผ่นเสนองานที่ 25 แผ่นแสดงASSEMBLY & SECTION

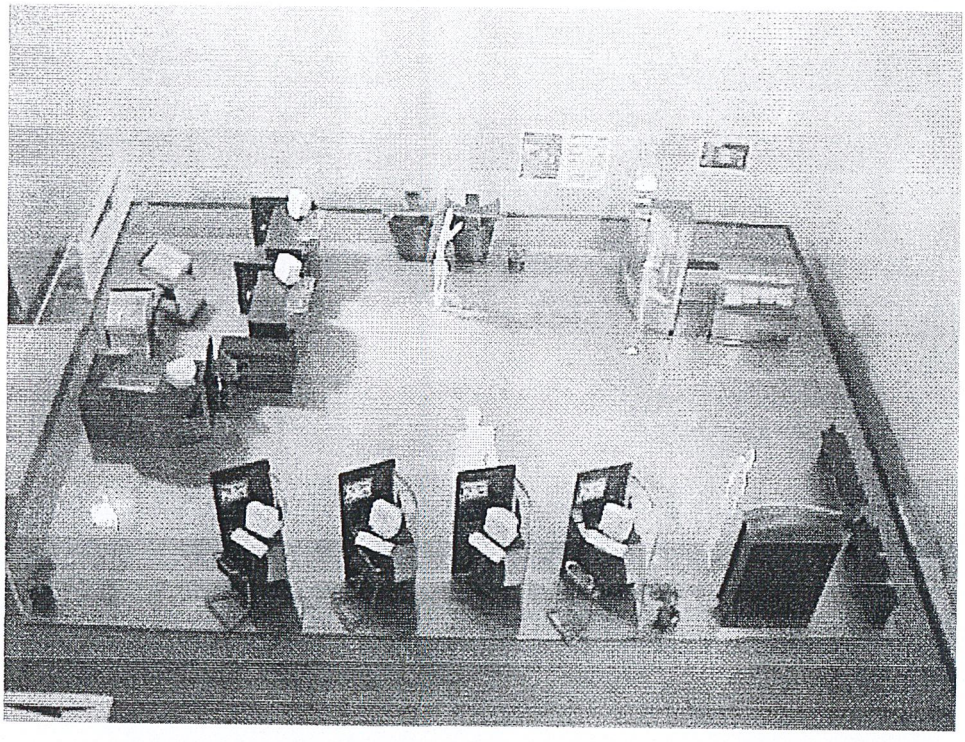


ภาพที่ 4.26 แผ่นเสนองานที่ 26 แผ่นแสดงภาพ PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 แผ่นเสนองานที่ 27 แผ่นแสดงภาพ PERSPECTIVE

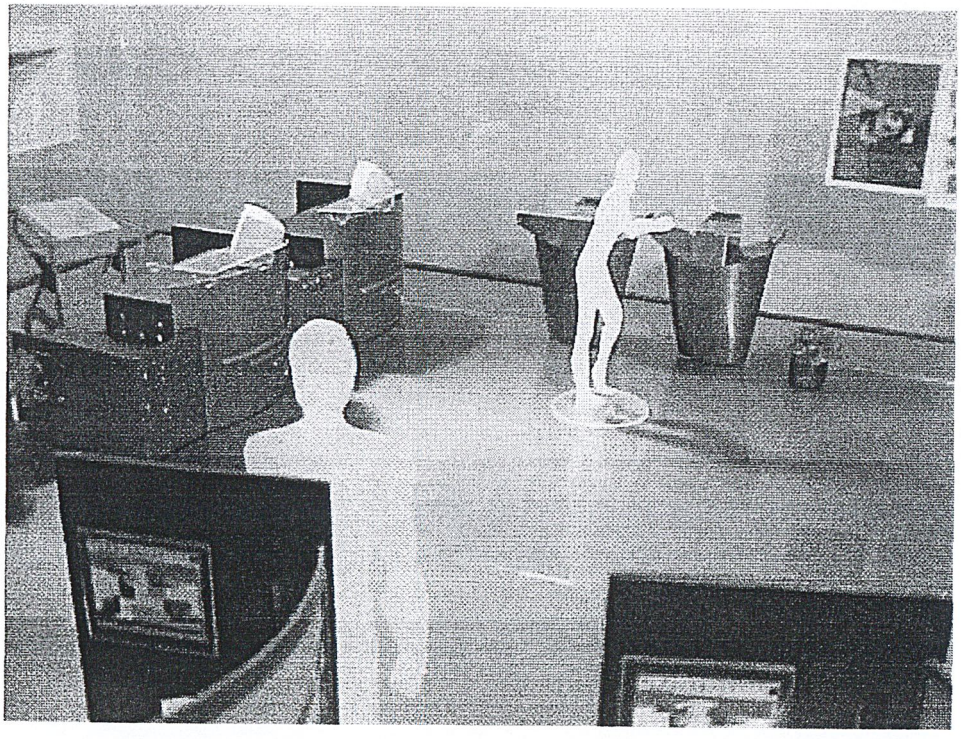


ภาพที่ 4.28 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1: 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

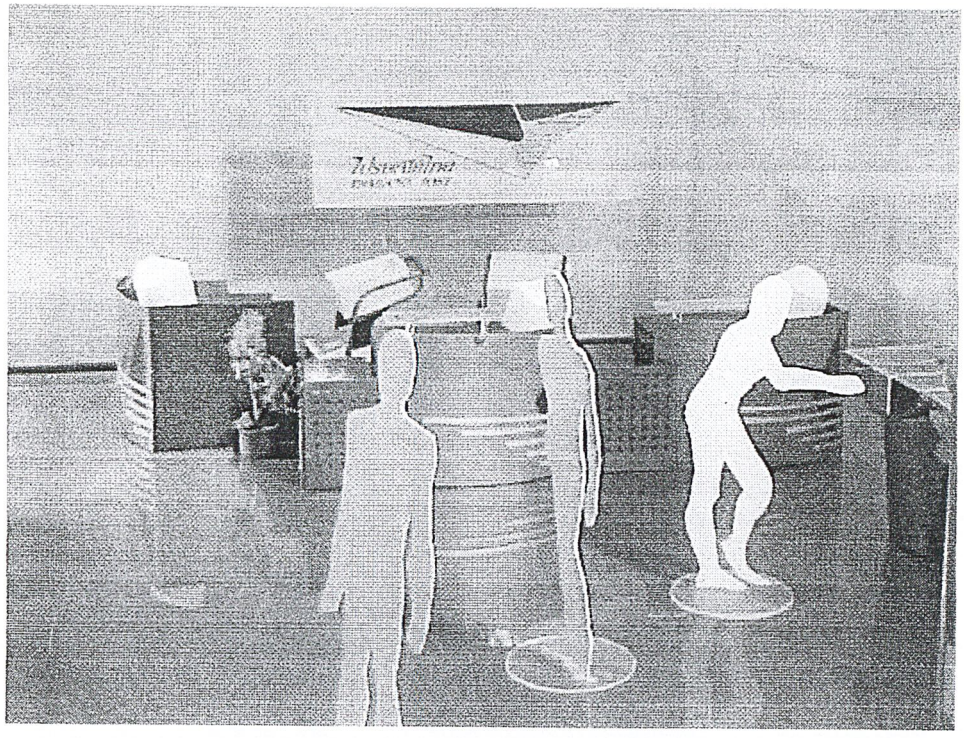


ภาพที่ 4.29 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

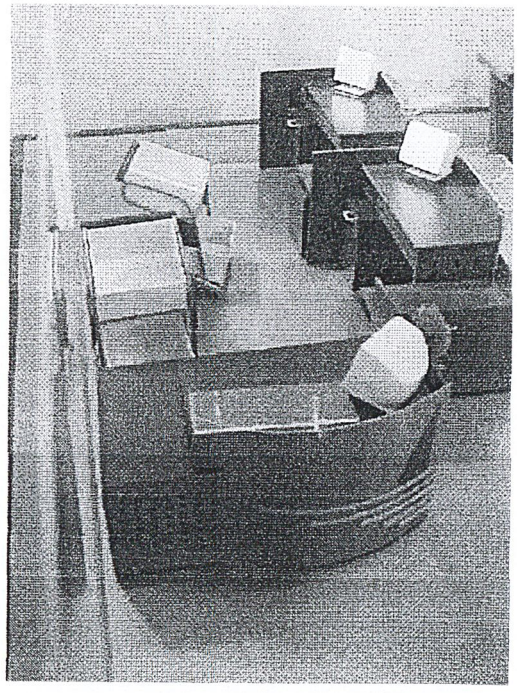


ภาพที่ 4.30 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

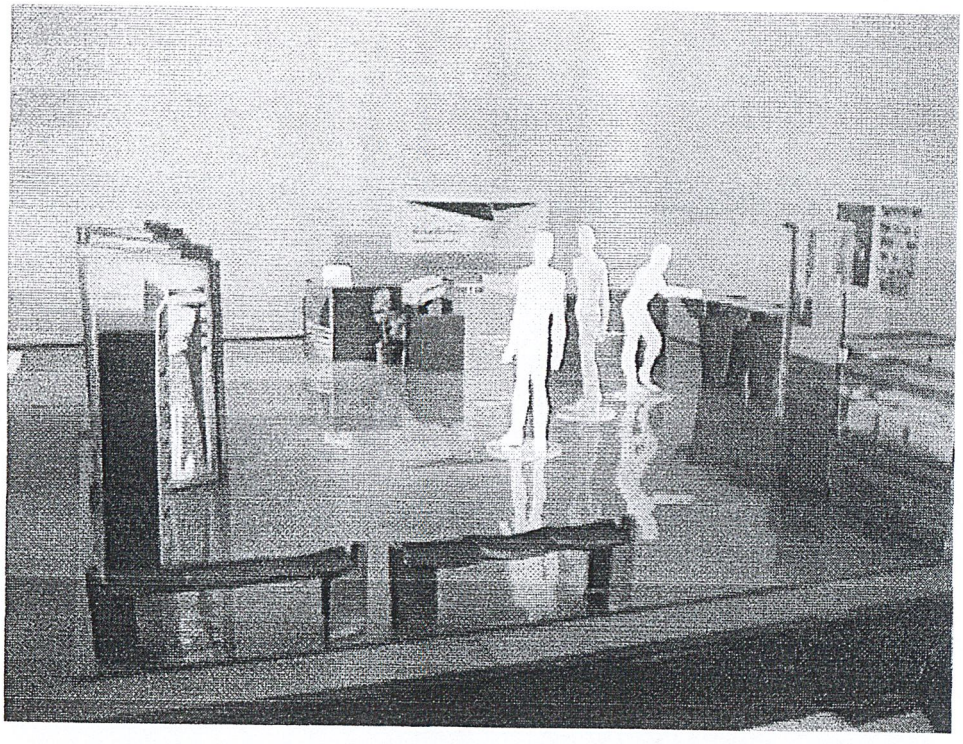


ภาพที่ 4.32 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1: 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

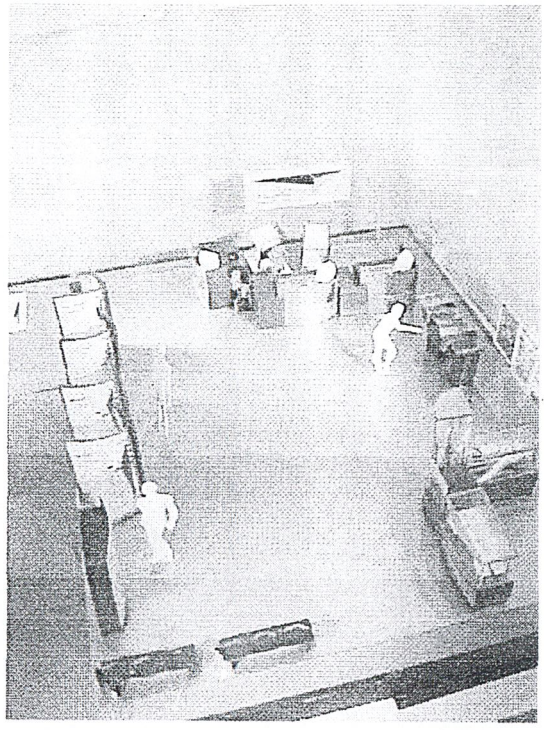


ภาพที่ 4.33 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10



ภาพที่ 4.34 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

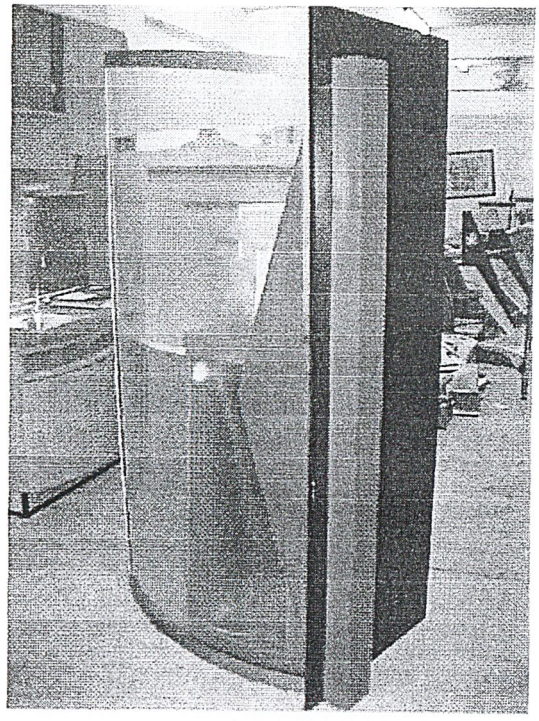


ภาพที่ 4.35 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

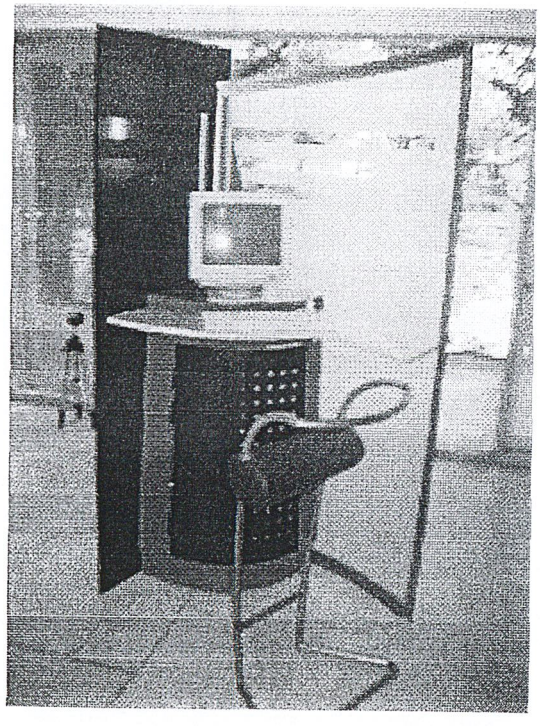


ภาพที่ 4.36 ภาพถ่าย MODEL SCALE 1 : 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

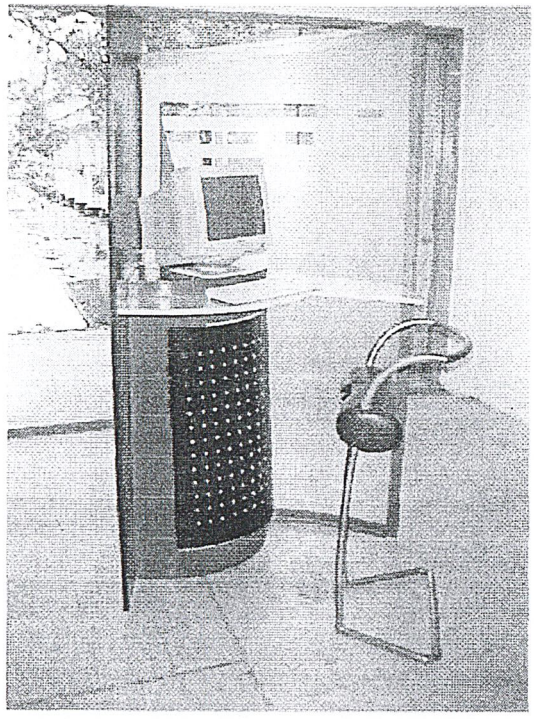


ภาพที่ 4.37 ภาพถ่าย PROTOTYPE INTERNET BOOTH

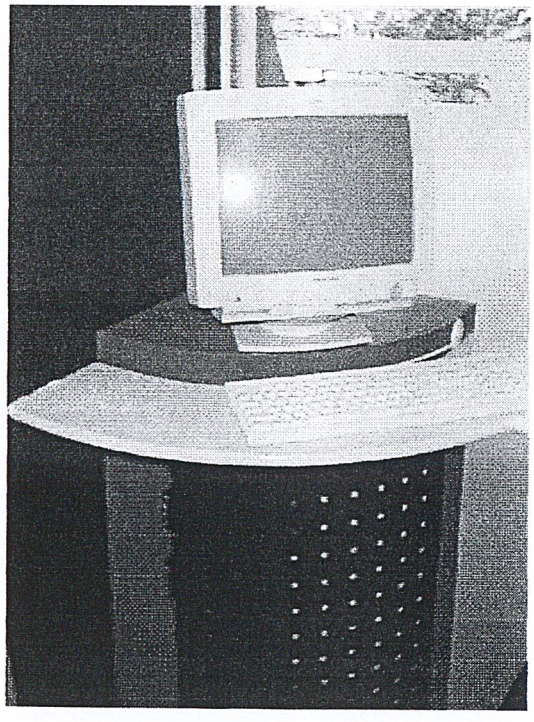


ภาพที่ 4.38 ภาพถ่าย PROTOTYPE INTERNET BOOTH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

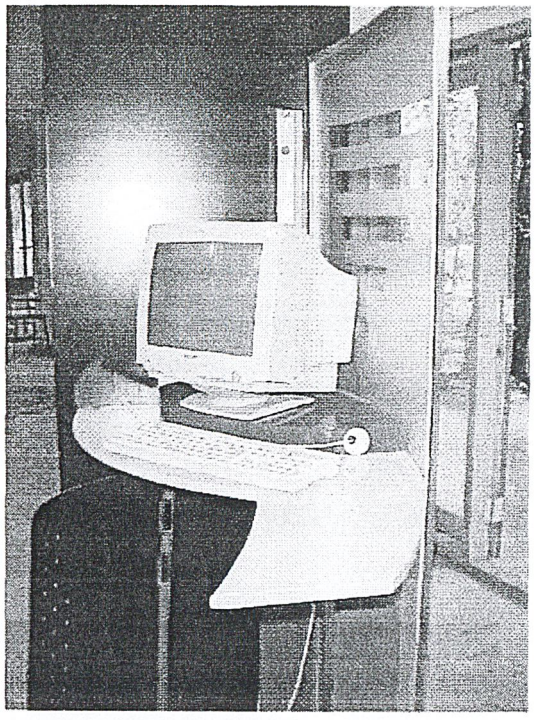


ภาพที่ 4.39 ภาพถ่าย PROTOTYPE INTERNET BOOTH

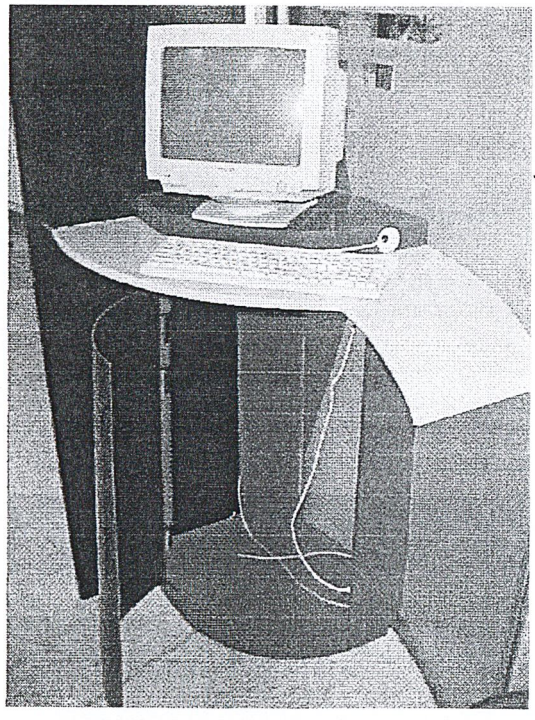


ภาพที่ 4.40 ภาพถ่าย PROTOTYPE INTERNET BOOTH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 ภาพถ่าย PROTOTYPE INTERNET BOOTH



ภาพที่ 4.42 ภาพถ่าย PROTOTYPE INTERNET BOOTH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแบบสั่งงาน (WORKING DRAWING)

ชื่อแผ่น	แผ่นที่
เคาน์เตอร์บริการ	
Multiview	1
Multiview	2
Assembly	3
Detail 1	4
Detail 2	5
Detail 3	6
Section	7
เคาน์เตอร์ข้าง	
Multiview	8
Assembly	9
Detail 1	10
Section	11
ตู้เก็บของใต้เคาน์เตอร์	
Detail	12
Detail	13
เก้าอี้นั่งพักคอย	
Multiview	14
Assembly	15
Detail 1	16
Detail 2	17
เก้าอี้ซุ้มอินเทอร์เน็ต	
Multiview	18
แท่นกรอกเอกสาร	
Multiview	19
Assembly	20
Detail 1	21
Detail 2	22
Detail 3	23
Detail 4	24
Section	25
ตู้ไปรษณีย์เช่า	
Multiview	26
Assembly	27
Detail 1	28
Detail 2	29
Detail 3	30
Section	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331 แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	PART No. DATE 19/03/00 PLATE

ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์ (เตี้ย)

Multiview	32
Assembly	33
Detail 1	34
Detail 2	35
Detail 3	36
Section	37

ตู้วางเครื่องเก็บเงินและลิ้นชักเก็บเงินสำรอง

Multiview	38
Assembly	39
Detail 1	40
Detail 2	41
Detail 3	42
Section	43

ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์ (สูง)

Multiview	44
Assembly	45
Detail 1	46
Detail 2	47
Detail 3	48
Detail 4	49
Detail 5	50
Section	51

รถเข็นหลังเคาน์เตอร์

Multiview	52
Assembly	53

ซุ้มอินเทอร์เน็ต

Multiview	54
Assembly	55
Detail 1	56
Detail 2	57
Detail 3	58
Detail 4	59
Detail 5	60
Detail 6	61
Section	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

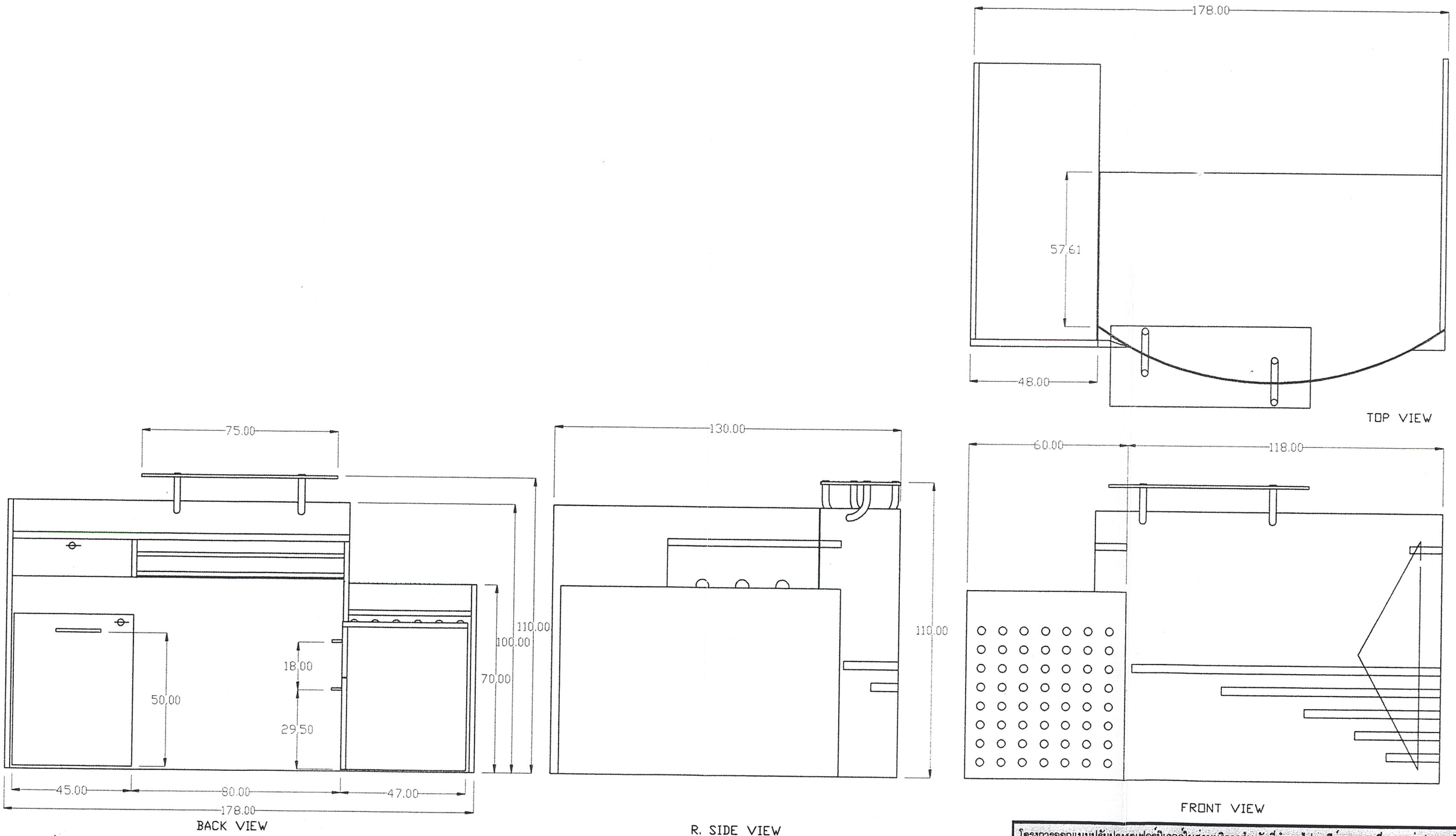
แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.

DATE 19/03/00

PLATE

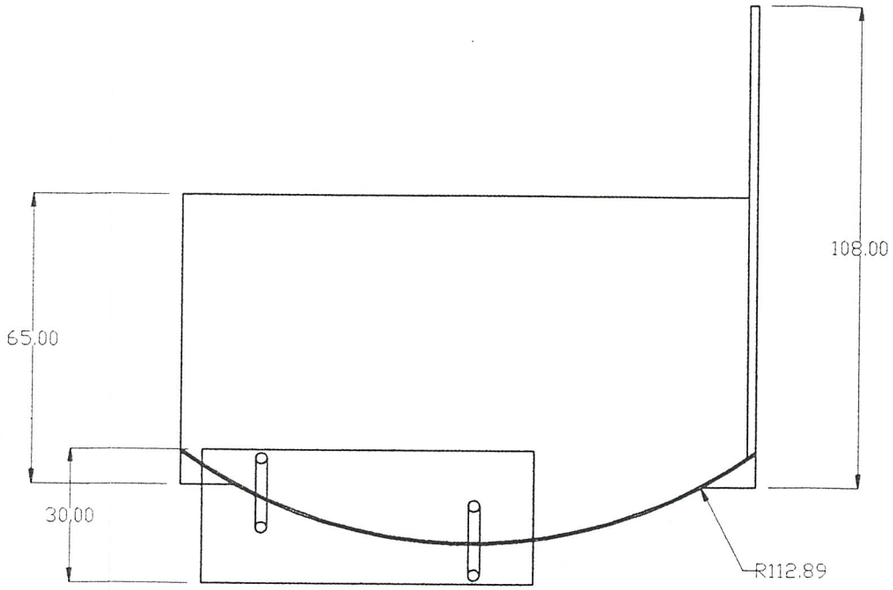


MULTIVIEW

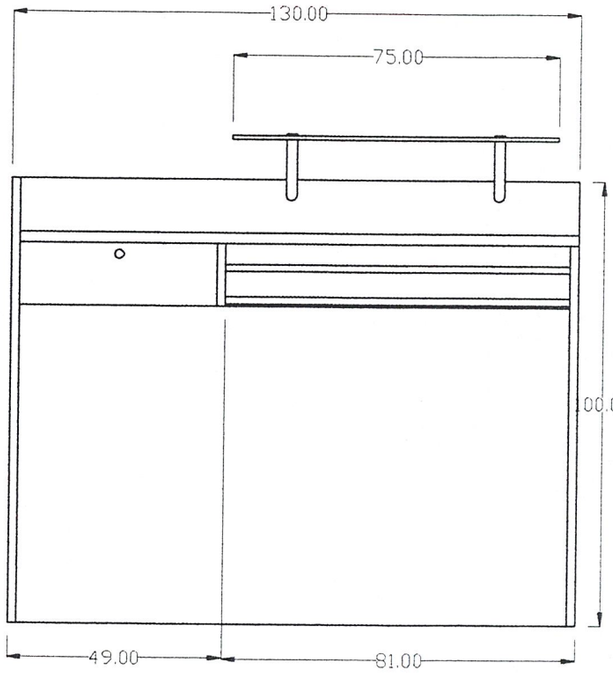
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

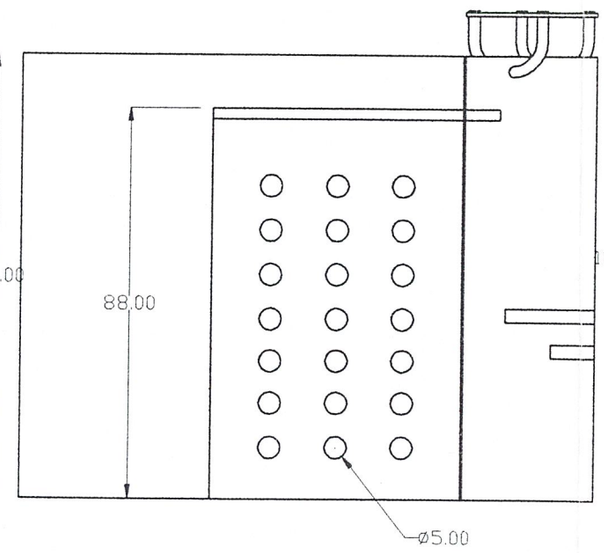
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	PART No. -
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	DATE 19/03/00
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331	PLATE
แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ	1
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	



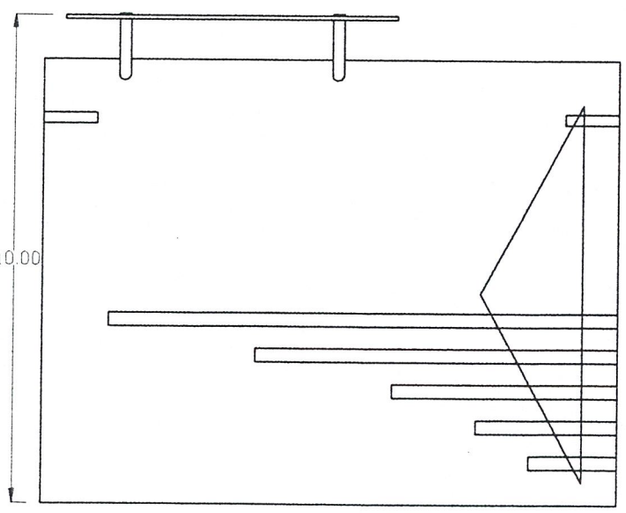
TOP VIEW



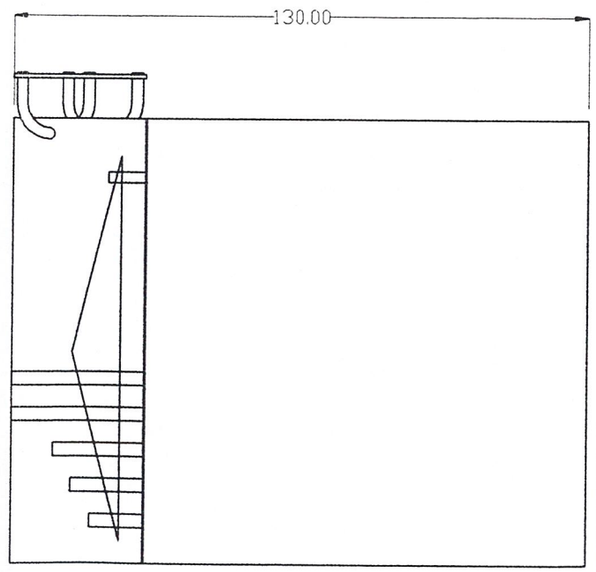
BACK VIEW



R. SIDE VIEW



FRONT VIEW



L. SIDE VIEW

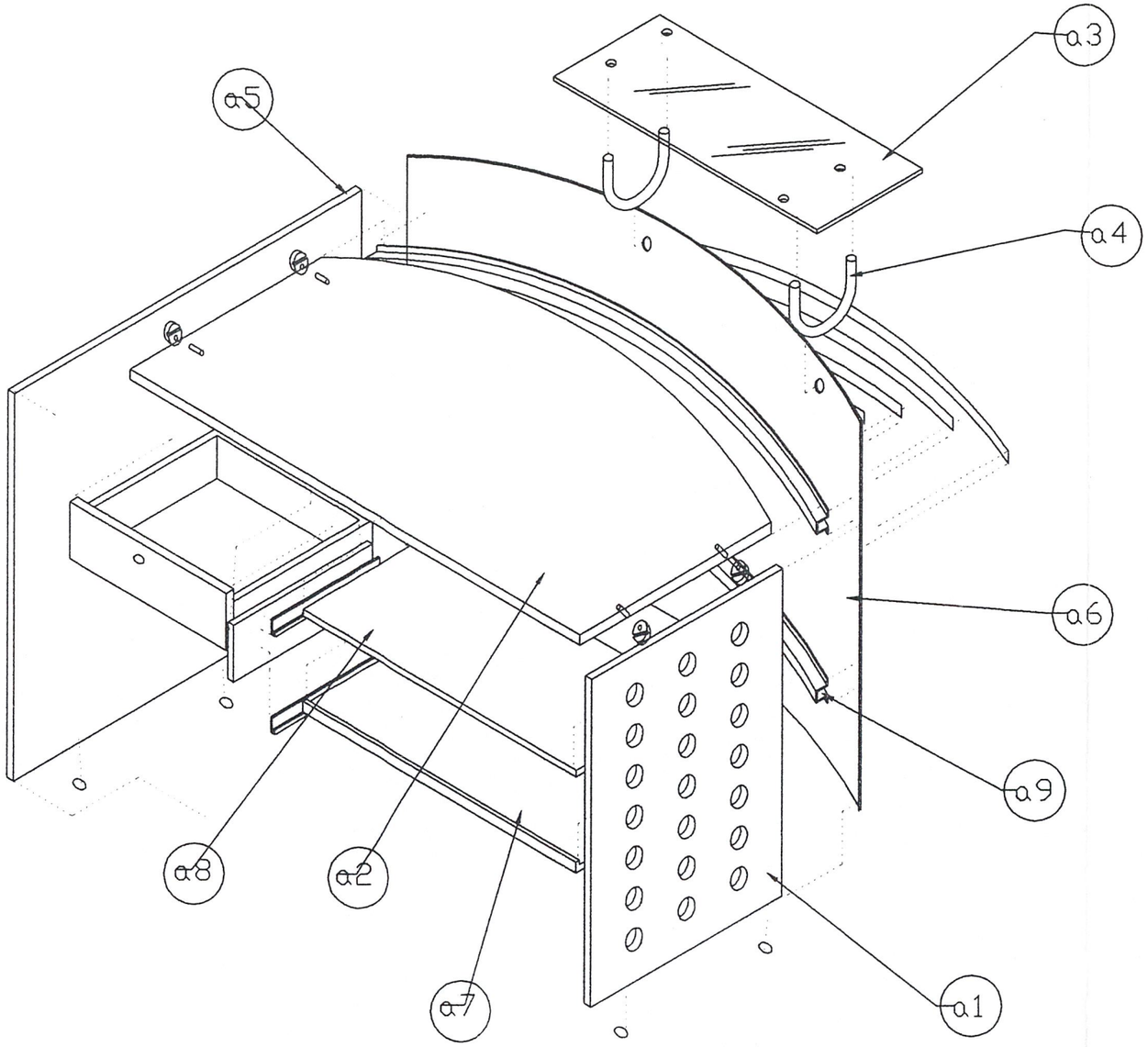
MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 2



เคาน์เตอร์บริการ

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
a1	ผนังข้าง	MDF	Press work	red	1
a2	TOP โต๊ะ	MDF	Cutting	blue	1
a3	Top รองเขียน	PMMA	Sheet form	transparent	1
a4	ข้อต่อ	STEEL	Press work	silver	2
a5	ผนังข้าง	MDF	Cuting	blue	1
a6	ผนังด้านหน้า	STEEL	Press work	silver	1
a7	ถาดวาง คีย์บอร์ด	MDF	Cutting	blue	1
a8	ถาดรองเขียน	MDF	Cutting	blue	1
a9	ข้อต่อโครงสร้าง	MDF	Cutting	silver	2

ASSEMBLY

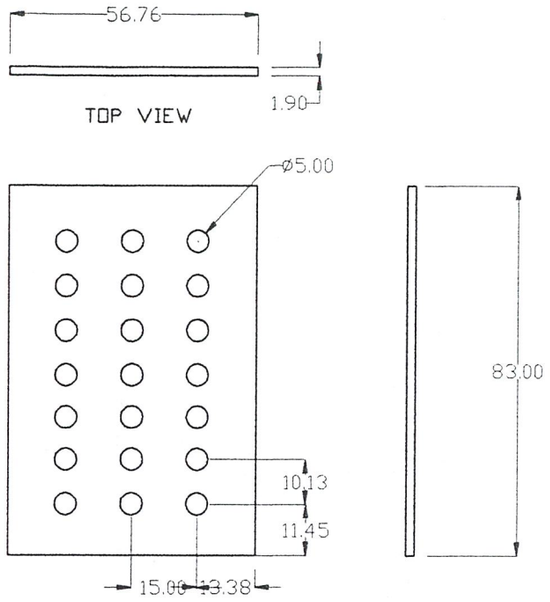
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

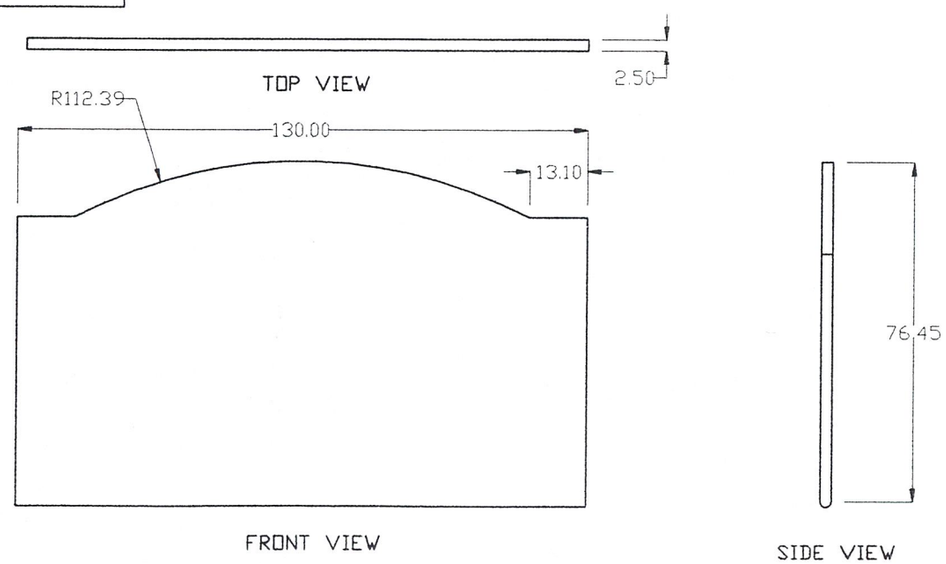
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 3

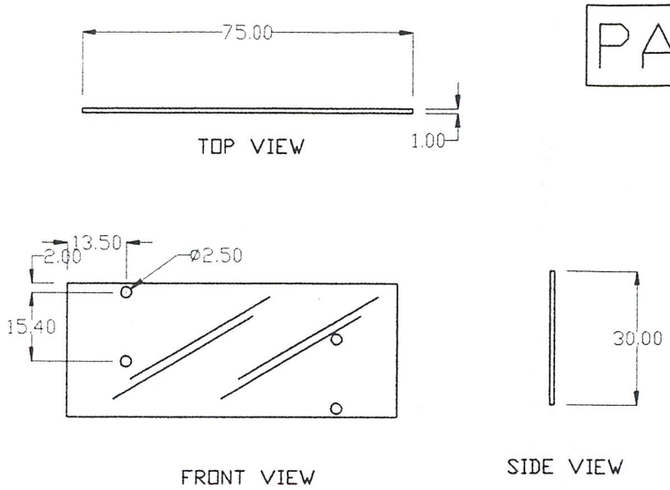
PART a1



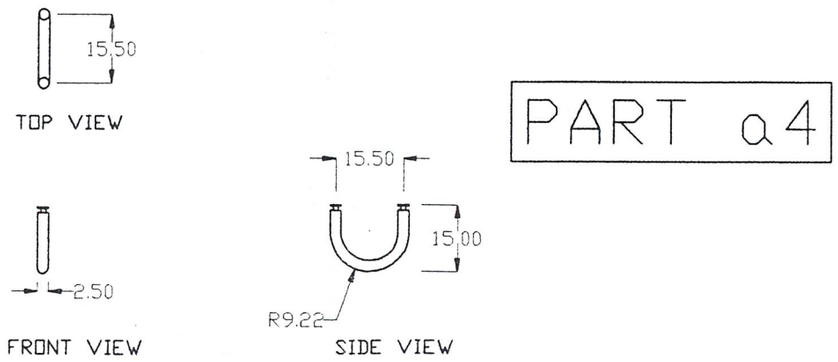
PART a2



PART a3



PART a4



DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ

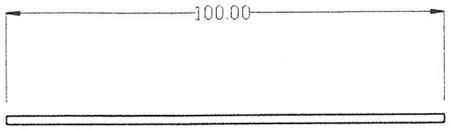
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. a1,a2,a3,a4

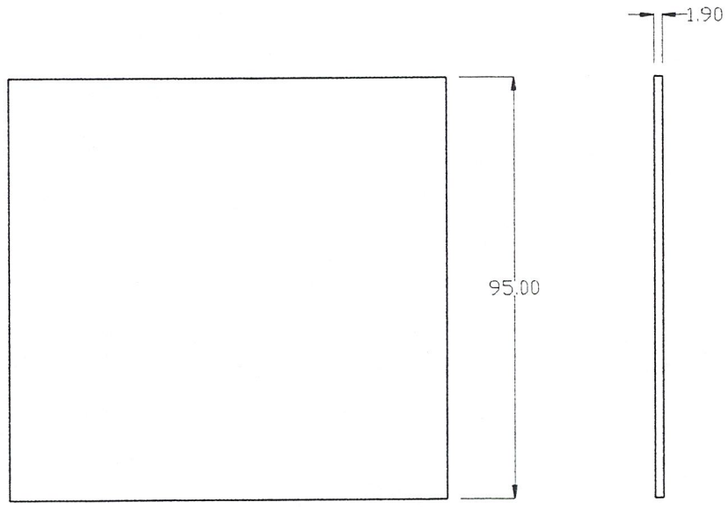
DATE 19/03/00

PLATE 4

PART a5



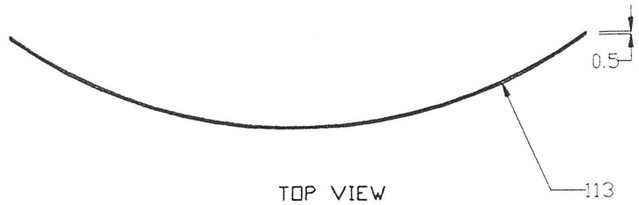
TOP VIEW



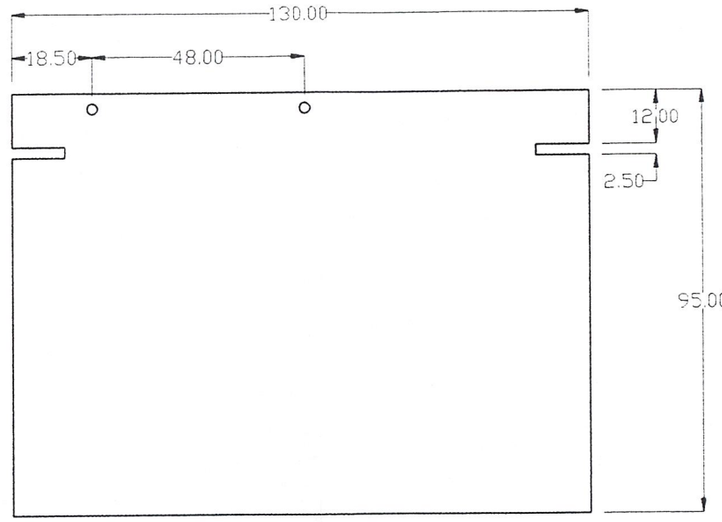
FRONT VIEW

SIDE VIEW

PART a6



TOP VIEW



FRONT VIEW

DETAIL

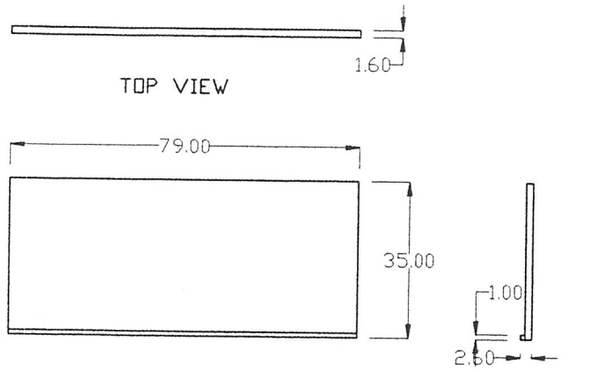
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

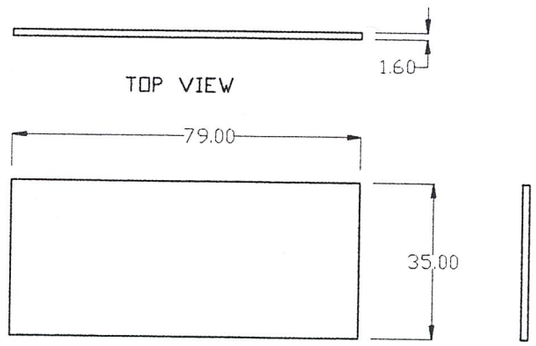
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. a5,a6
DATE 19/03/00
PLATE 5

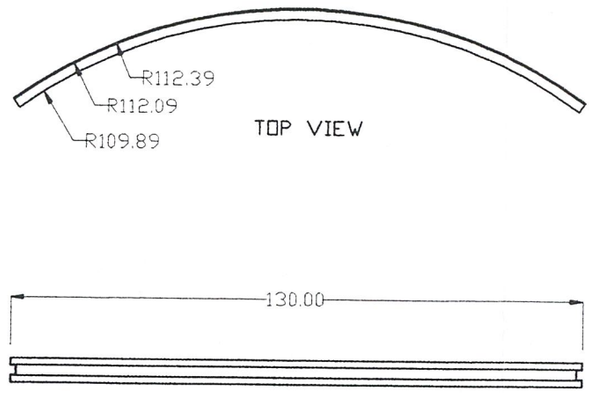
PART a7



PART a8



PART a9



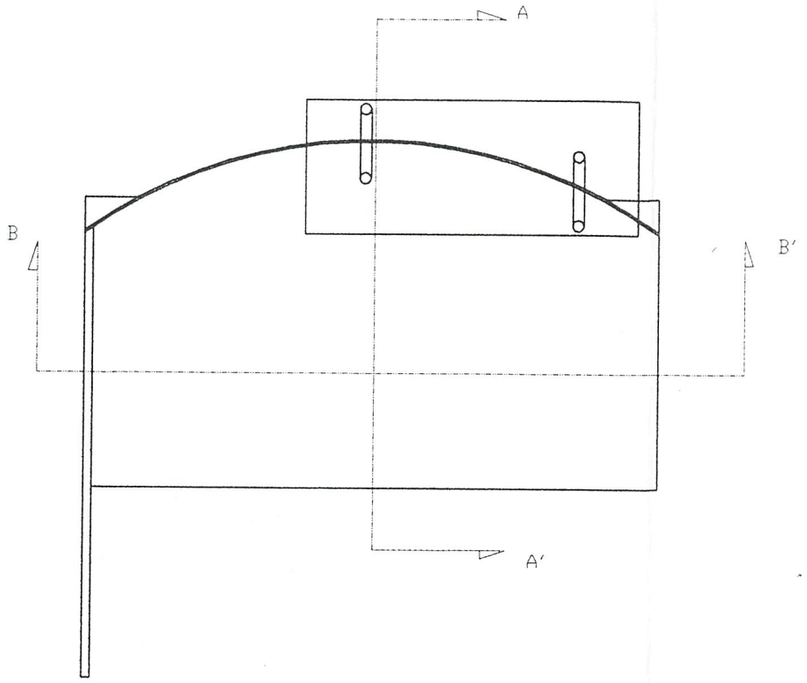
DETAIL

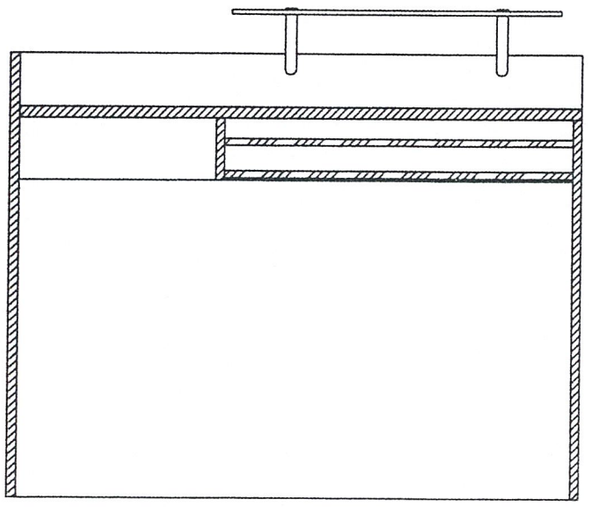
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

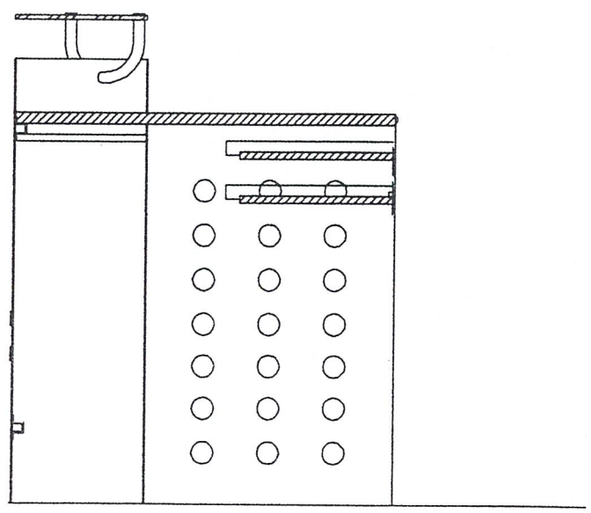
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. a7,a8,a9
DATE 19/03/00
PLATE 6





ECTION B-B′

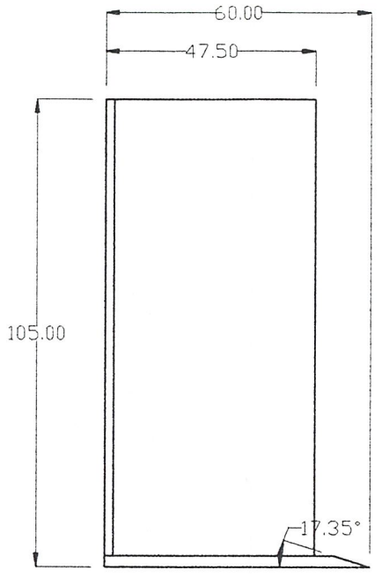


SECTION A-A′

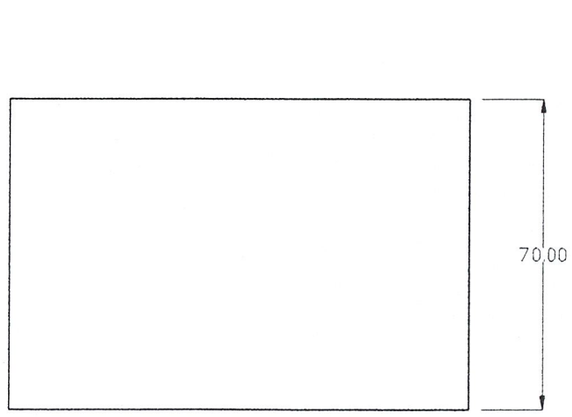
SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

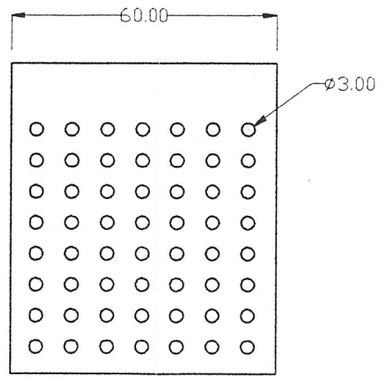
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331 แสดงแบบ เคาน์เตอร์บริการ SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	PART No. - DATE 19/03/00 PLATE **7**



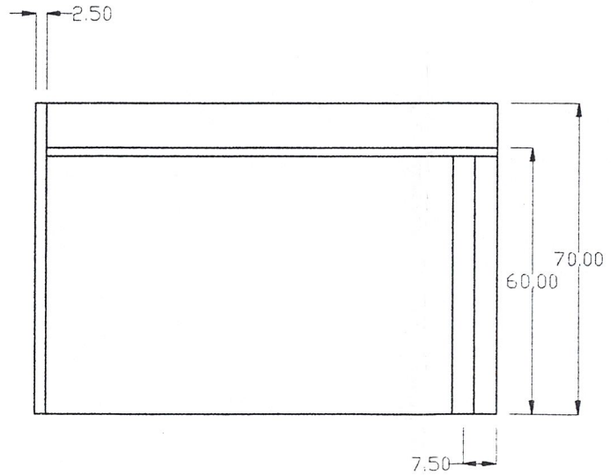
TOP VIEW



R. SIDE VIEW



FRONT VIEW

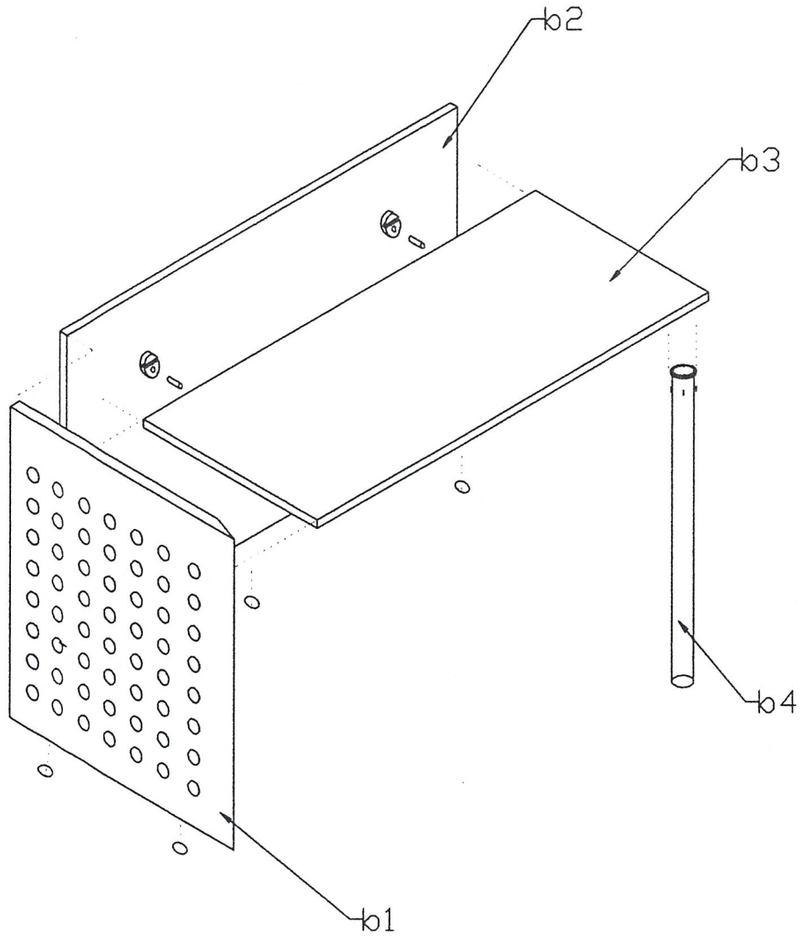


L. SIDE VIEW

MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331 แสดงแบบ เคาน์เตอร์ข้าง SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	PART No. - DATE 19/03/00 PLATE 8



เคาน์เตอร์ด้านข้าง

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
b1	ผนังด้านหน้า	STEEL	Press work	red	1
b2	ผนังด้านข้าง	MDF	Cutting	red	1
b3	หน้าโต๊ะ	MDF	Sheet form	red	1
b4	ขารองหน้าโต๊ะ	STEEL	Extrude	silver	1

ASSEMBLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ รองการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ เคาน์เตอร์ข้าง

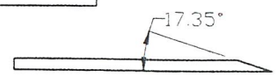
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. -

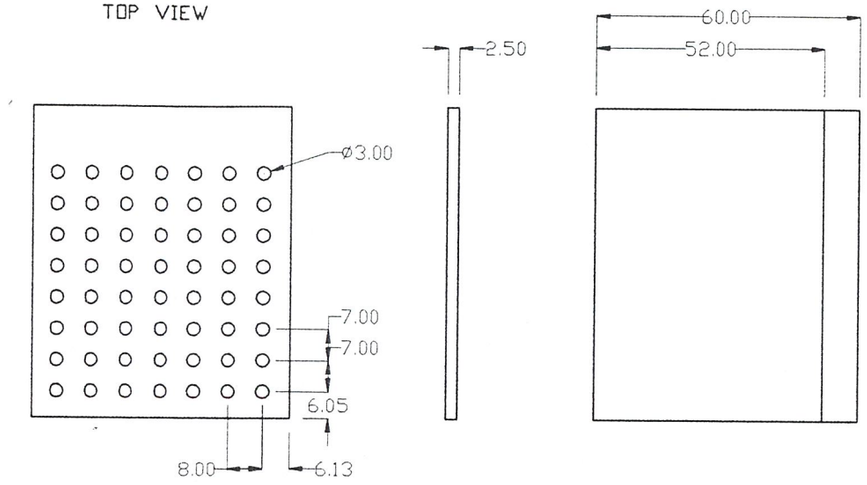
DATE 19/03/00

PLATE 9

PART b1

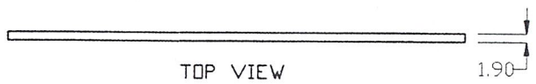


TOP VIEW

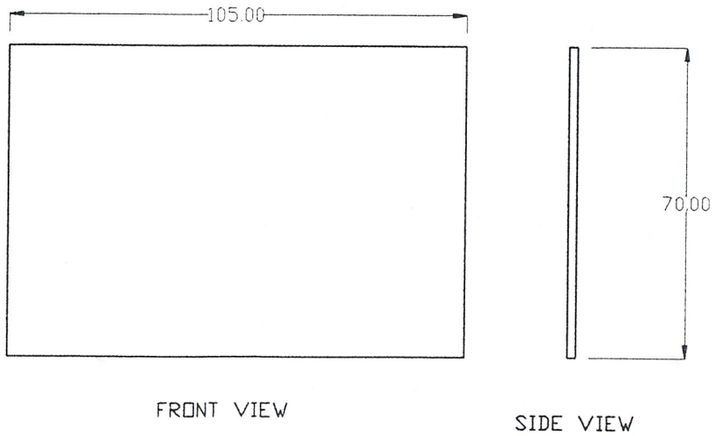


FRONT VIEW SIDE VIEW BACK VIEW

PART b2

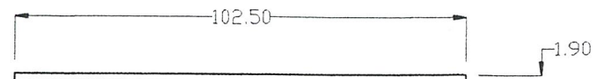


TOP VIEW

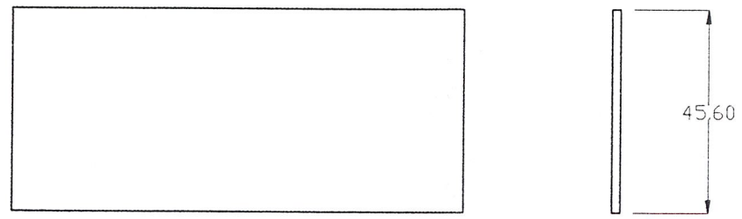


FRONT VIEW SIDE VIEW

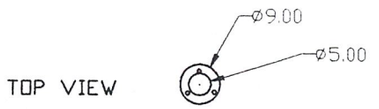
PART b3



TOP VIEW

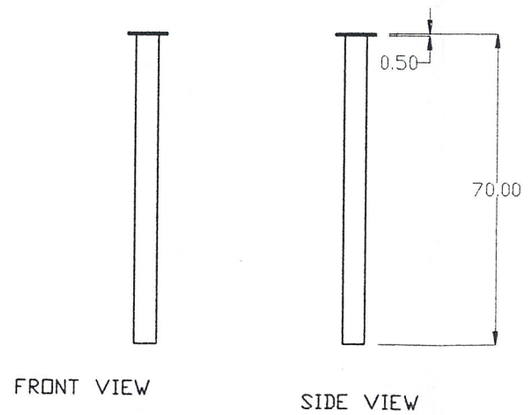


FRONT VIEW SIDE VIEW



TOP VIEW

PART b4



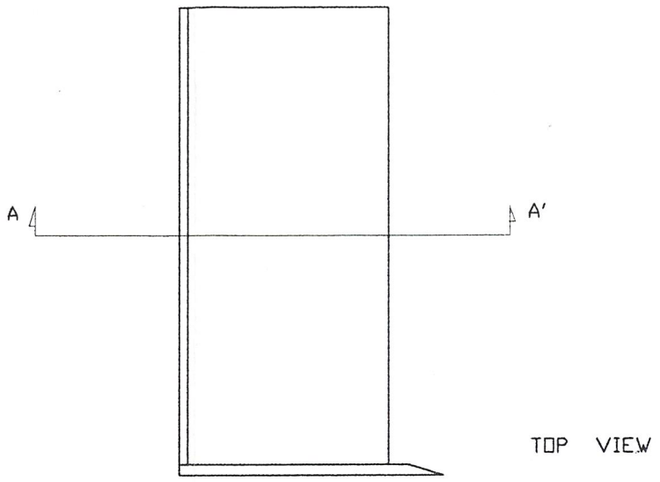
FRONT VIEW SIDE VIEW

DETAIL

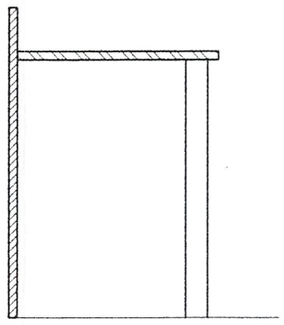
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	PART No. b1,b2,b3,b4
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	DATE 19/03/00
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331	PLATE 10
แสดงแบบ เคาน์เตอร์ข้าง	
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	



TOP VIEW



SECTION A-A'

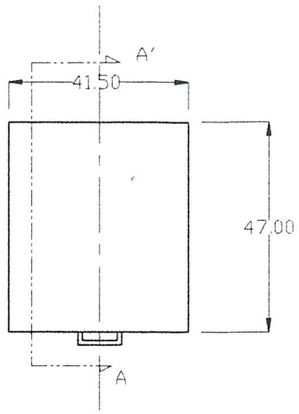
SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

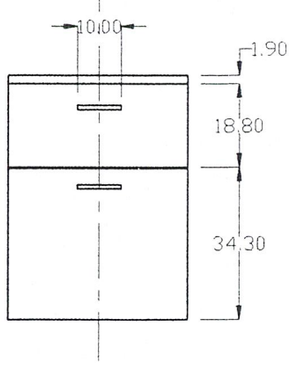
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เคาน์เตอร์ข้าง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

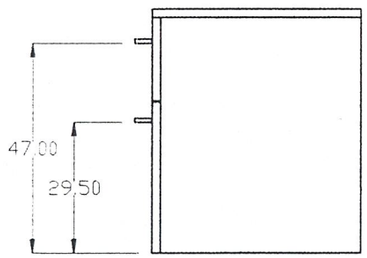
PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 11



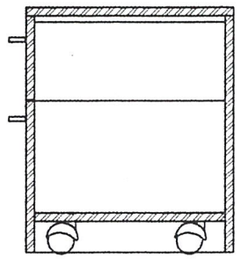
TOP VIEW



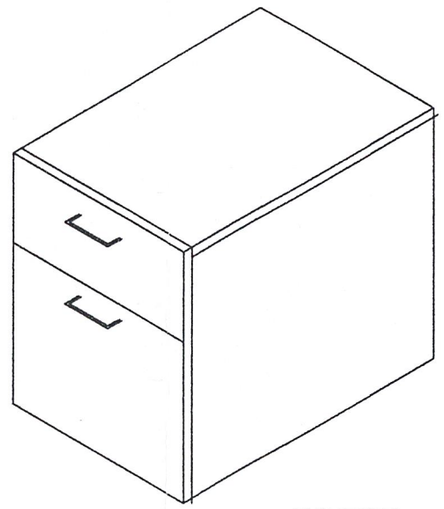
FRONT VIEW



SIDE VIEW



SECTION A-A'



ISOMETRIC

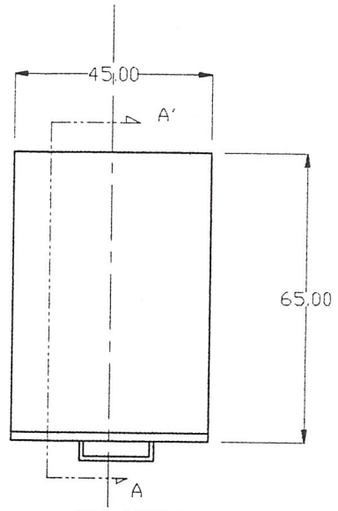
DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

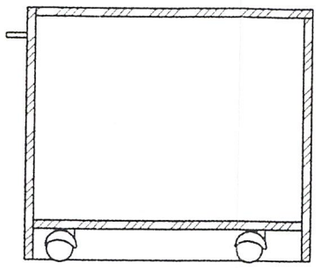
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้เก็บของใต้โต๊ะเคาน์เตอร์ข้าง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

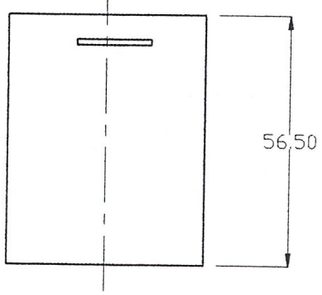
PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 12



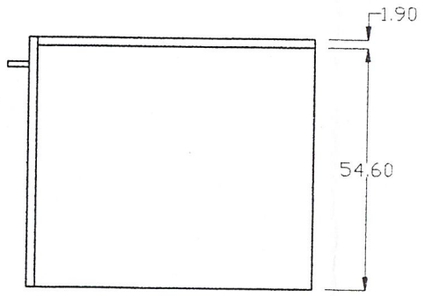
TOP VIEW



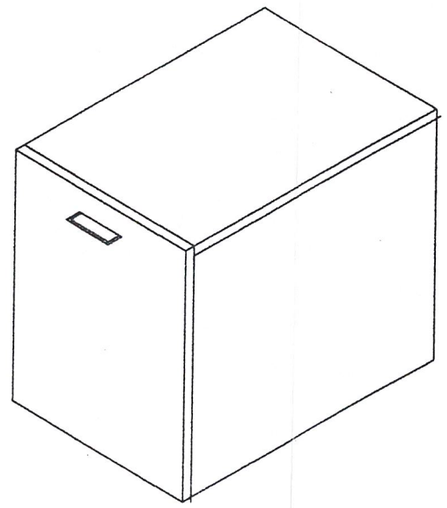
SECTION A-A'



FRONT VIEW



SIDE VIEW



ISOMETRIC

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

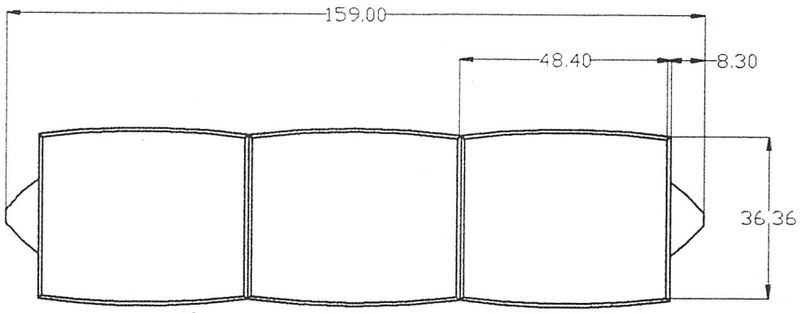
แสดงแบบ ตู้เก็บเงินสำรองใต้เคาน์เตอร์บริการ

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

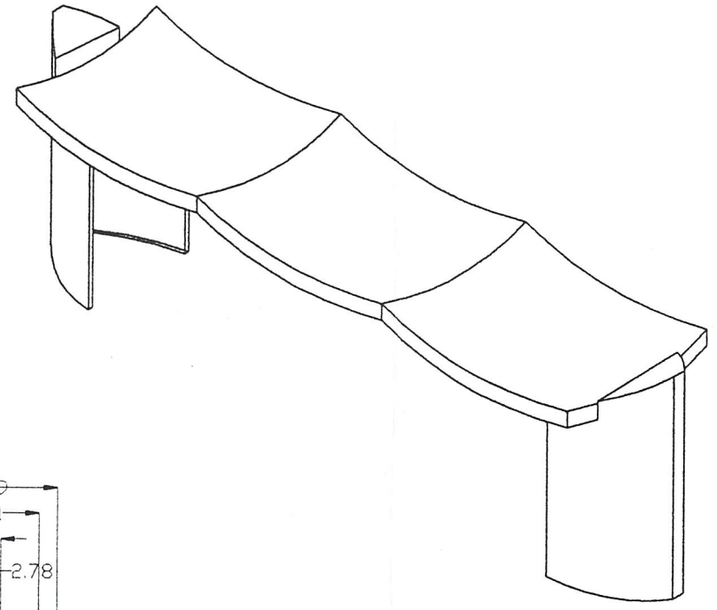
PART No. -

DATE 19/03/00

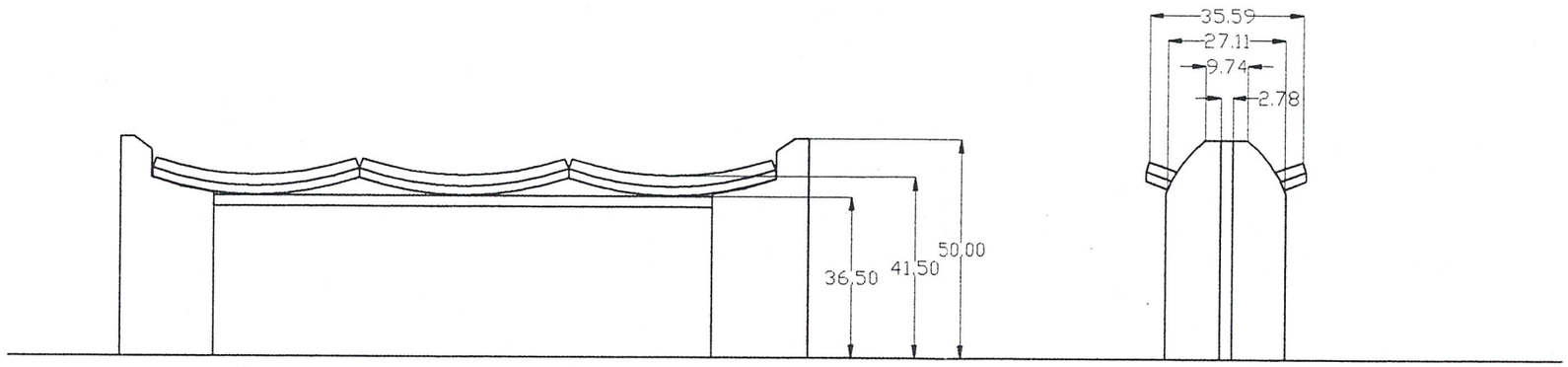
PLATE 13



TOP VIEW



ISOMETRIC



FRONT VIEW

L. SIDE VIEW

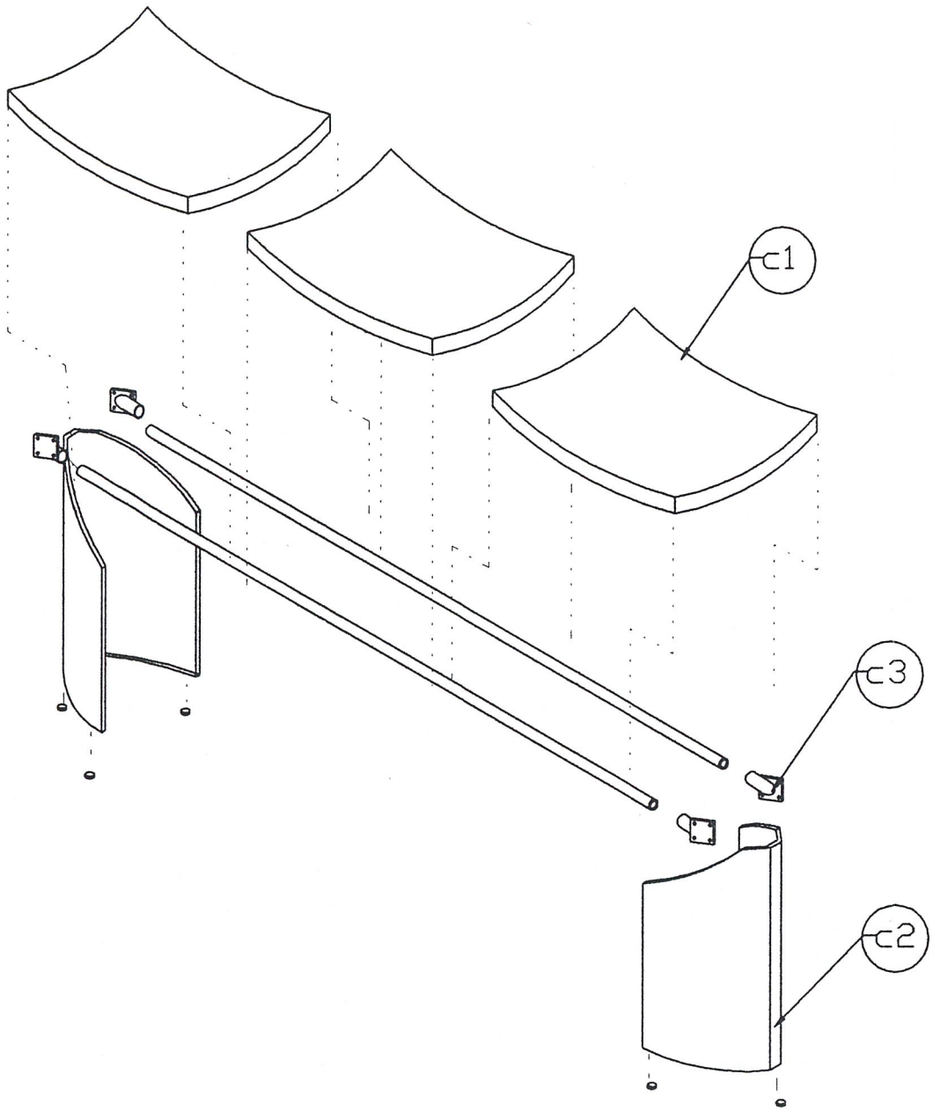
MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เก้าอี้ที่นั่งพักคอย
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 14



เก้าอี้พักคอย

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
c1	ที่นั่ง	GRP	Spray ray up	red	3
c2	ขาเก้าอี้	STEEL	Press work	silver	2
c3	ข้อต่อ	STEEL	Casting	silver	4

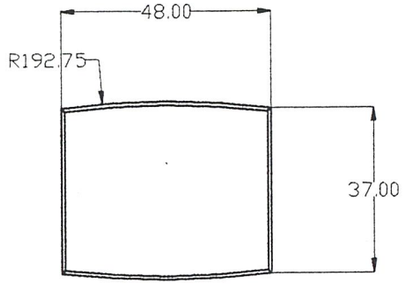
ASSEMBLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

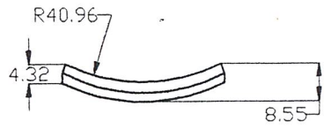
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เก้าอี้ที่นั่งพักคอย
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

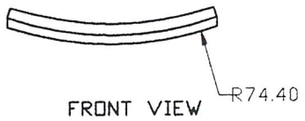
PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 15



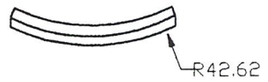
TOP VIEW



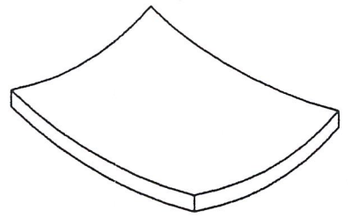
R. SIDE VIEW



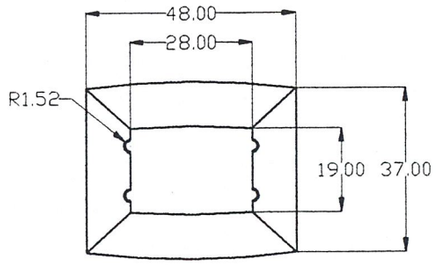
FRONT VIEW



L. SIDE VIEW



ISOMETRIC



BOTTOM VIEW

PART c1

DETAIL

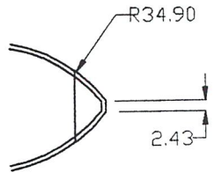
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

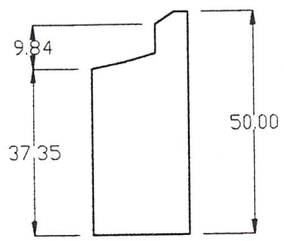
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เก้าอี้ที่นั่งพักคอย
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. c1
DATE 19/03/00
PLATE 16

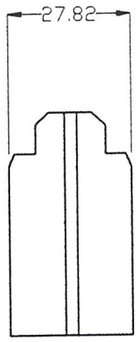
PART c2



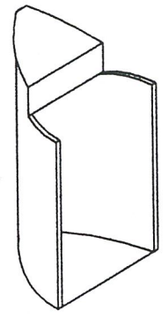
TOP VIEW



R. SIDE VIEW

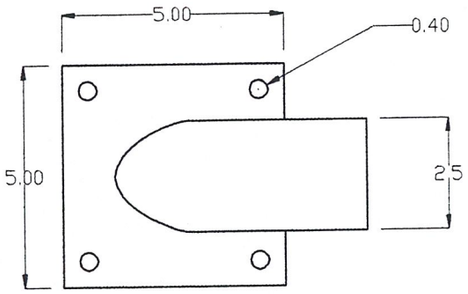


FRONT VIEW

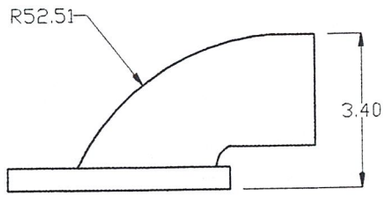


ISOMETRIC

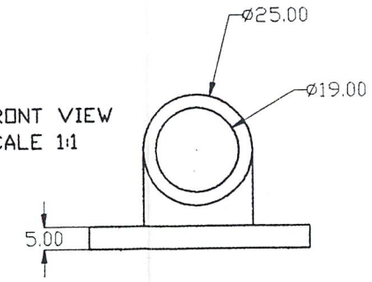
PART c3



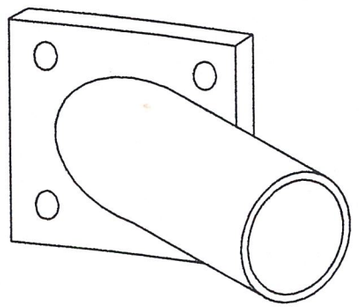
TOP VIEW
SCALE 1:1



R. SIDE VIEW
SCALE 1:1



FRONT VIEW
SCALE 1:1



ISOMETRIC

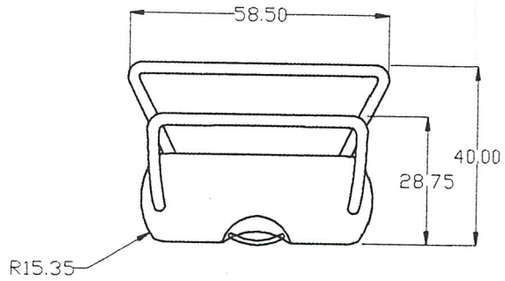
DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

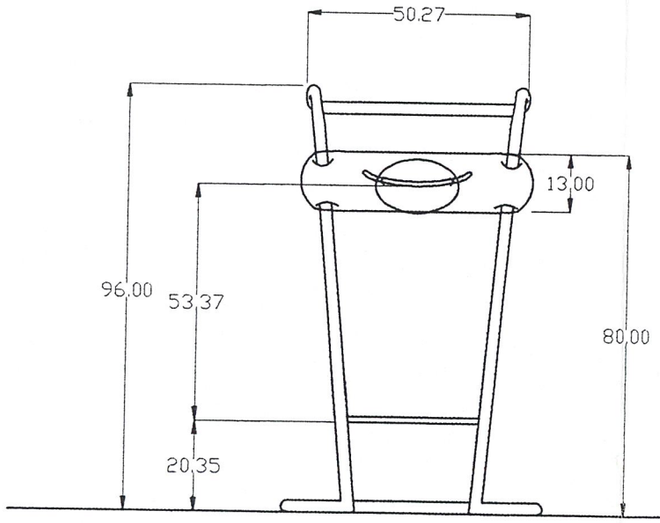
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เก้าอี้ที่นั่งพักคอย
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

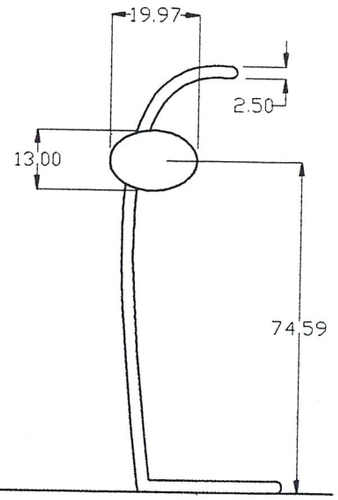
PART No. c2,c3
DATE 19/03/00
PLATE 17



TOP VIEW



FRONT VIEW



L. SIDE VIEW

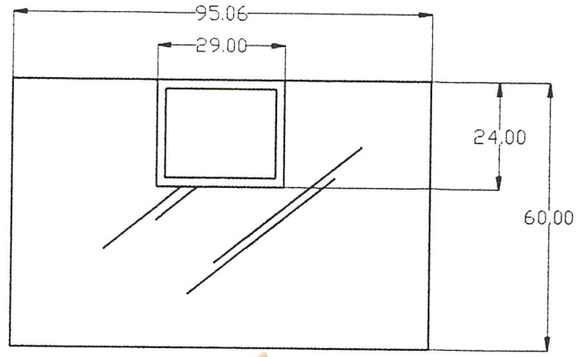
MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

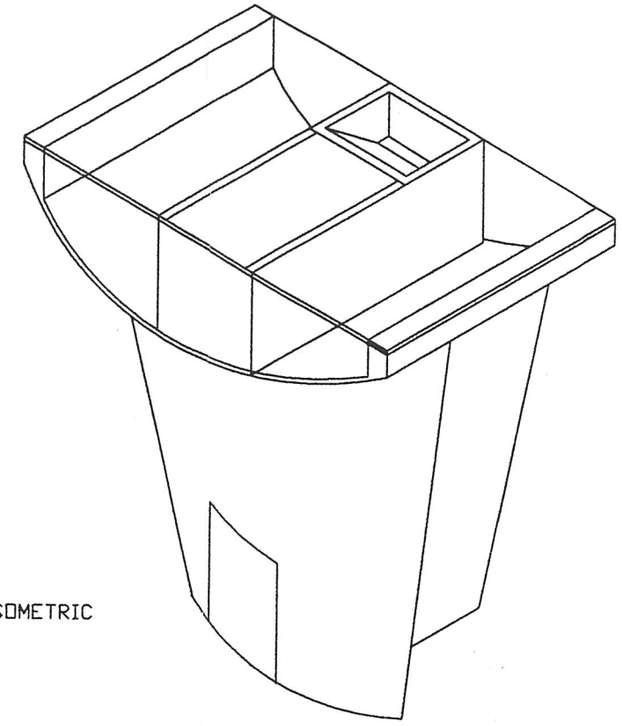
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ เก้าอี้ซุ้มอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

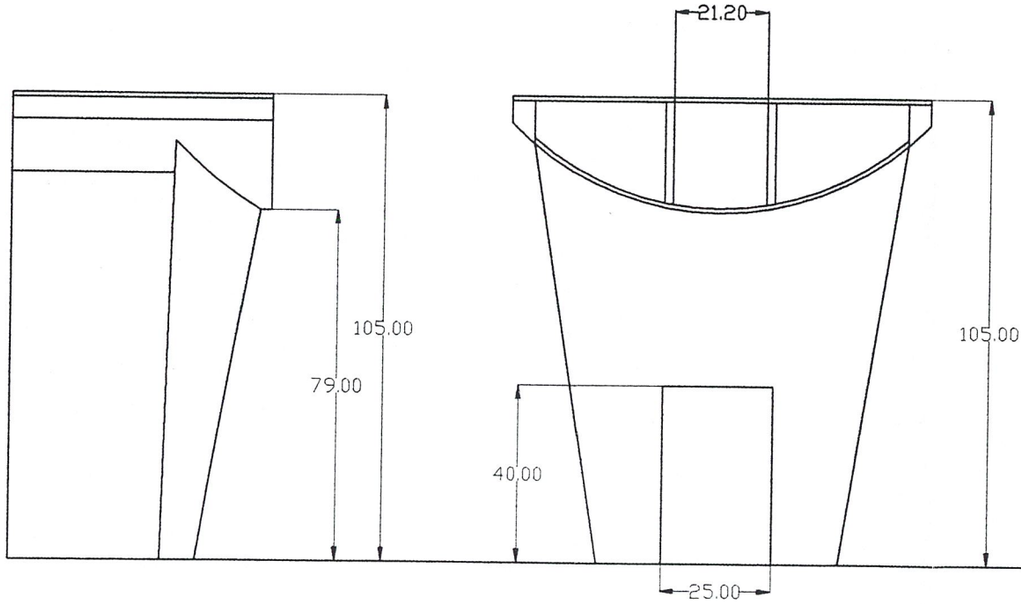
PART No. -
DATE 19/03/00
PLATE 18



TOP VIEW

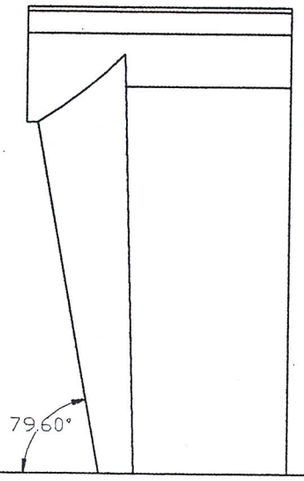


ISOMETRIC

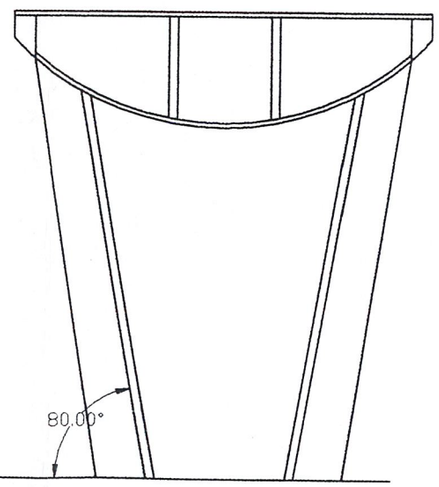


R. SIDE VIEW

FRONT VIEW



L. SIDE VIEW



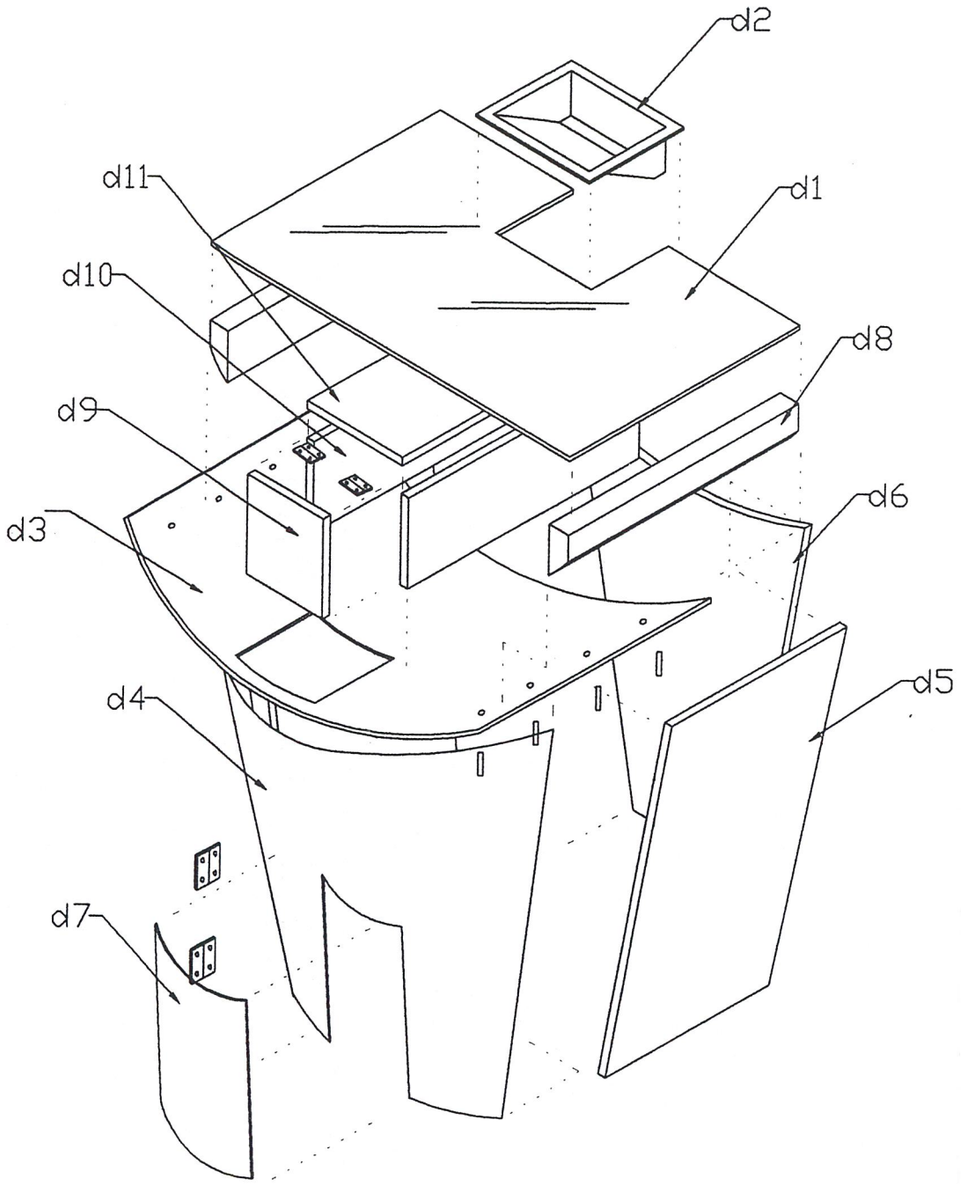
BACK VIEW

MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในสวนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ รองการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	PART No.
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	DATE 19/03/00
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331	PLATE 19
แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร	
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	



แท่นกรอกเอกสาร

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
d1	หน้าโต๊ะ	PMMA	Sheet form	transparent	1
d2	กล่องใส่อุปกรณ์	STEEL	Press work	silver	1
d3	ฐานรองหน้าโต๊ะ	STEEL	Press work	silver	1
d4	ผนังด้านหน้า	STEEL	Press work	gray	1
d5	ผนังด้านข้าง	MDF	Cuting	gray	2
d6	ผนังด้านหลัง	MDF	Cuting	gray	1
d7	ช่องทางออกขยะ	STEEL	Press work	gray	1
d8	ฐานรองกระจก	Wood	Cuting	gray	2
d9	ช่องทางใส่ขยะ	MDF	Cuting	red	1
d10	กล่องช่องขยะ	MDF	Cuting	blue	2
d11	กล่องช่องขยะ	MDF	Casting	blue	1

ASSEMBLY

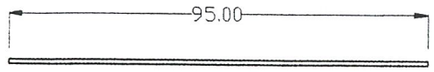
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

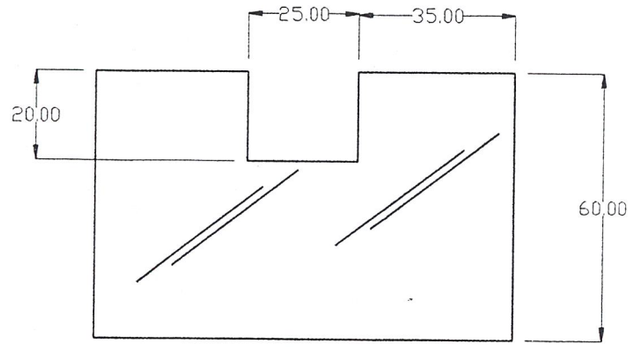
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 20

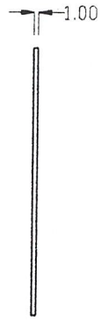
PART d1



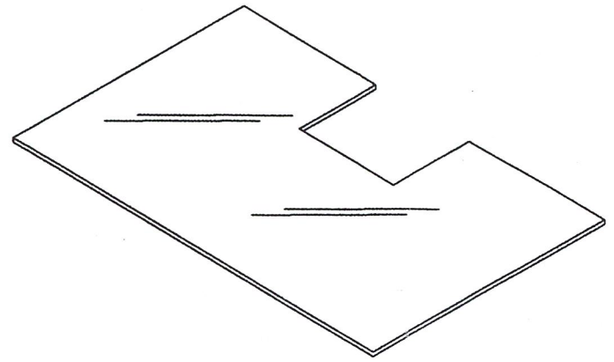
TOP VIEW



FRONT VIEW

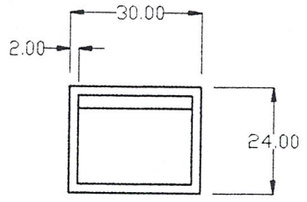


L. SIDE VIEW

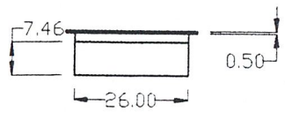


ISOMETRIC

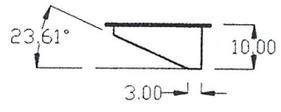
PART d2



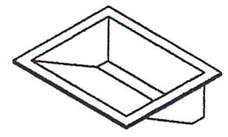
TOP VIEW



FRONT VIEW



L. SIDE VIEW



ISOMETRIC

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ รองการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร

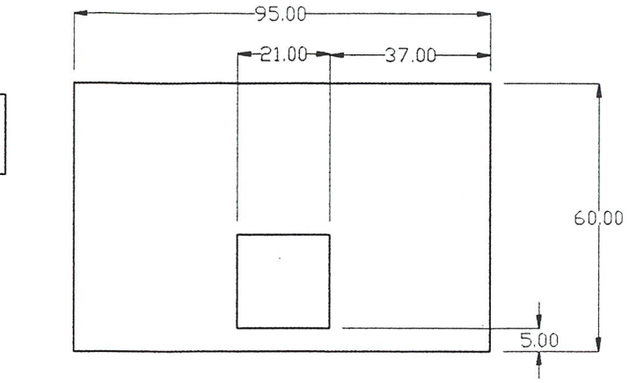
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. d1,d2

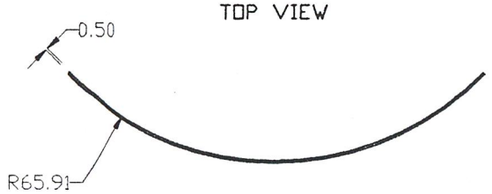
DATE 19/03/00

PLATE **21**

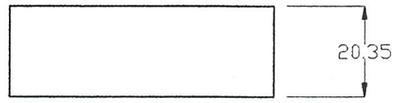
PART d3



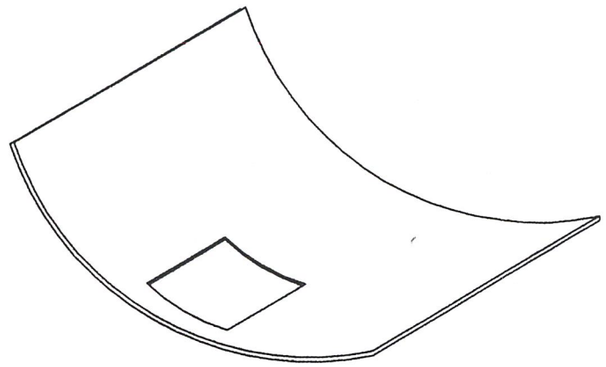
TOP VIEW



FRONT VIEW



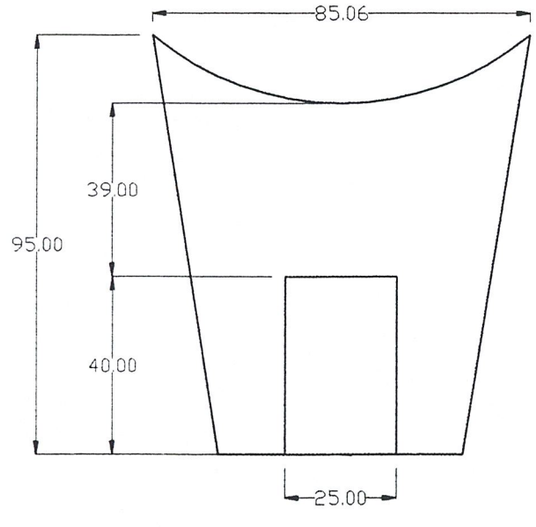
L. SIDE VIEW



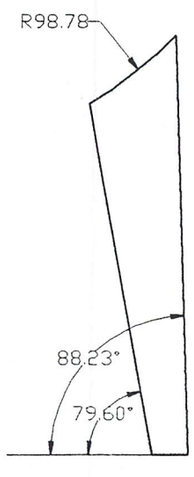
ISOMETRIC

PART d4

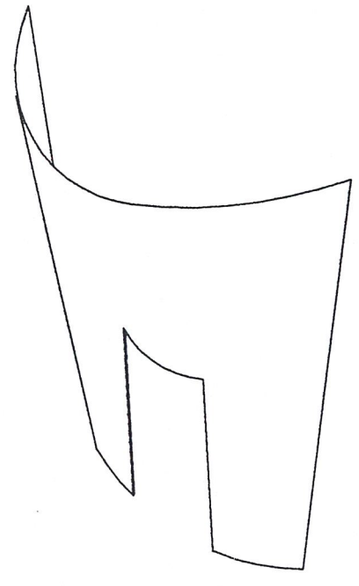
TOP VIEW



FRONT VIEW



L. SIDE VIEW



ISOMETRIC

DETAIL

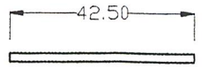
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

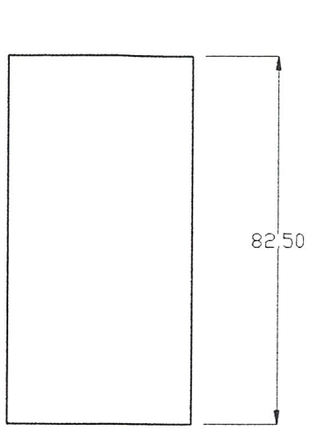
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. d3,d4
DATE 19/03/00
PLATE 22

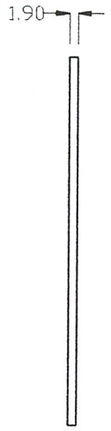
PART d5



TOP VIEW

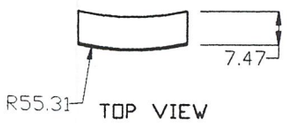


FRONT VIEW

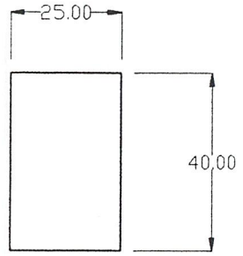


L. SIDE VIEW

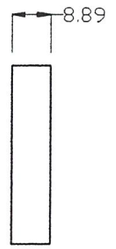
PART d7



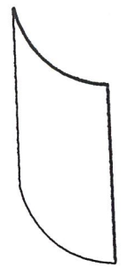
TOP VIEW



FRONT VIEW

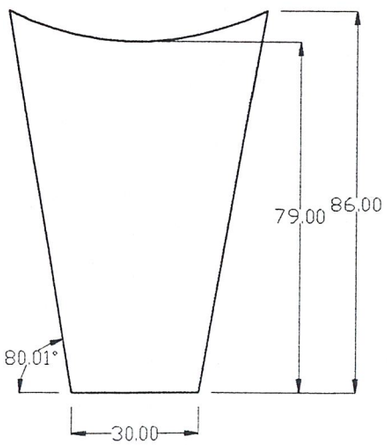


L. SIDE VIEW



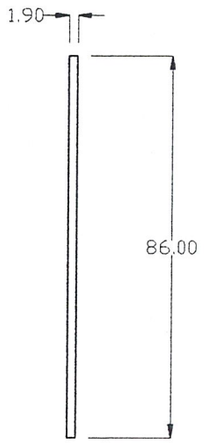
ISOMETRIC

PART d6

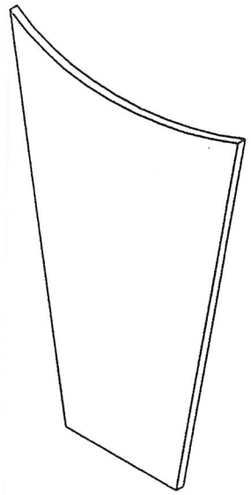


TOP VIEW

FRONT VIEW



L. SIDE VIEW



ISOMETRIC

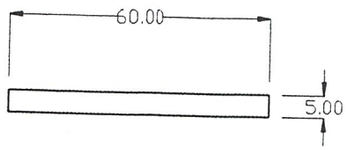
DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

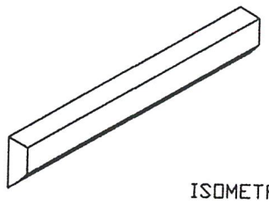
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	PART No. d5,d6,d7
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	DATE 19/03/00
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331	PLATE 23
แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร	
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	

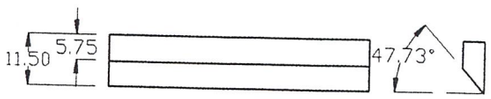
PART d8



TOP VIEW

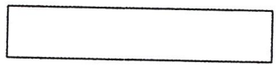


ISOMETRIC



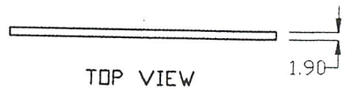
FRONT VIEW

SIDE VIEW

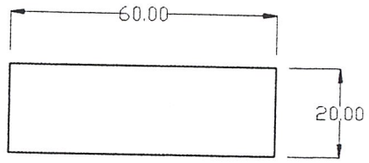


BACK VIEW

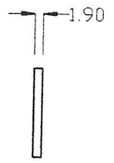
PART d10



TOP VIEW



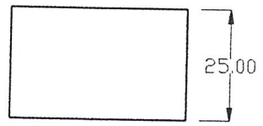
FRONT VIEW



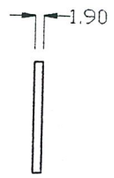
SIDE VIEW

PART d11

TOP VIEW



FRONT VIEW

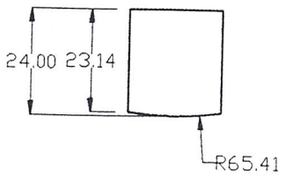


SIDE VIEW

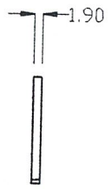
PART d9



TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

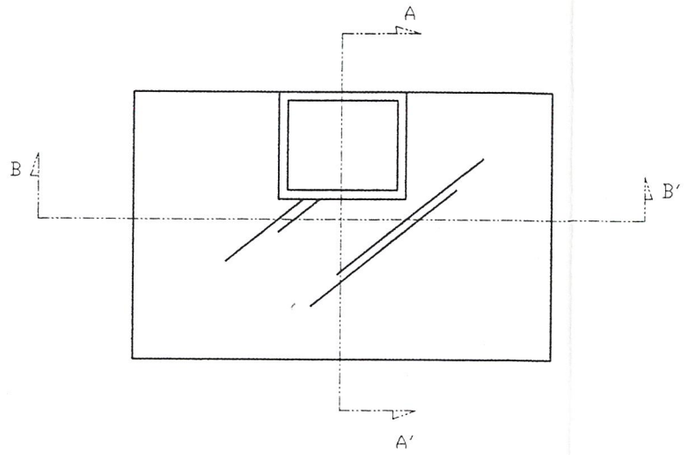
แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

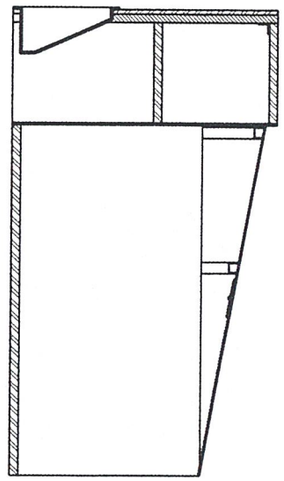
PART No. d8,d9,d10,d11

DATE 19/03/00

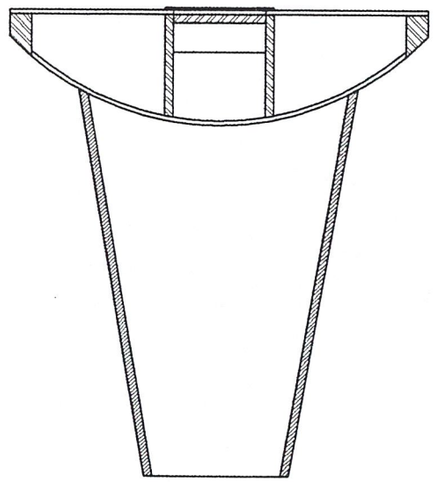
PLATE **24**



TOP VIEW



SECTION A-A'



SECTION B-B'

SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในสวนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

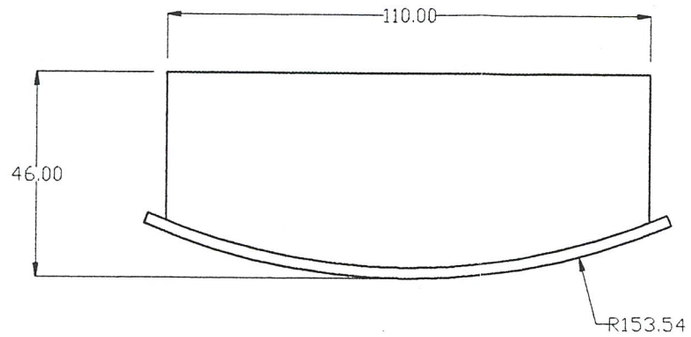
แสดงแบบ แท่นที่กรอกเอกสาร

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

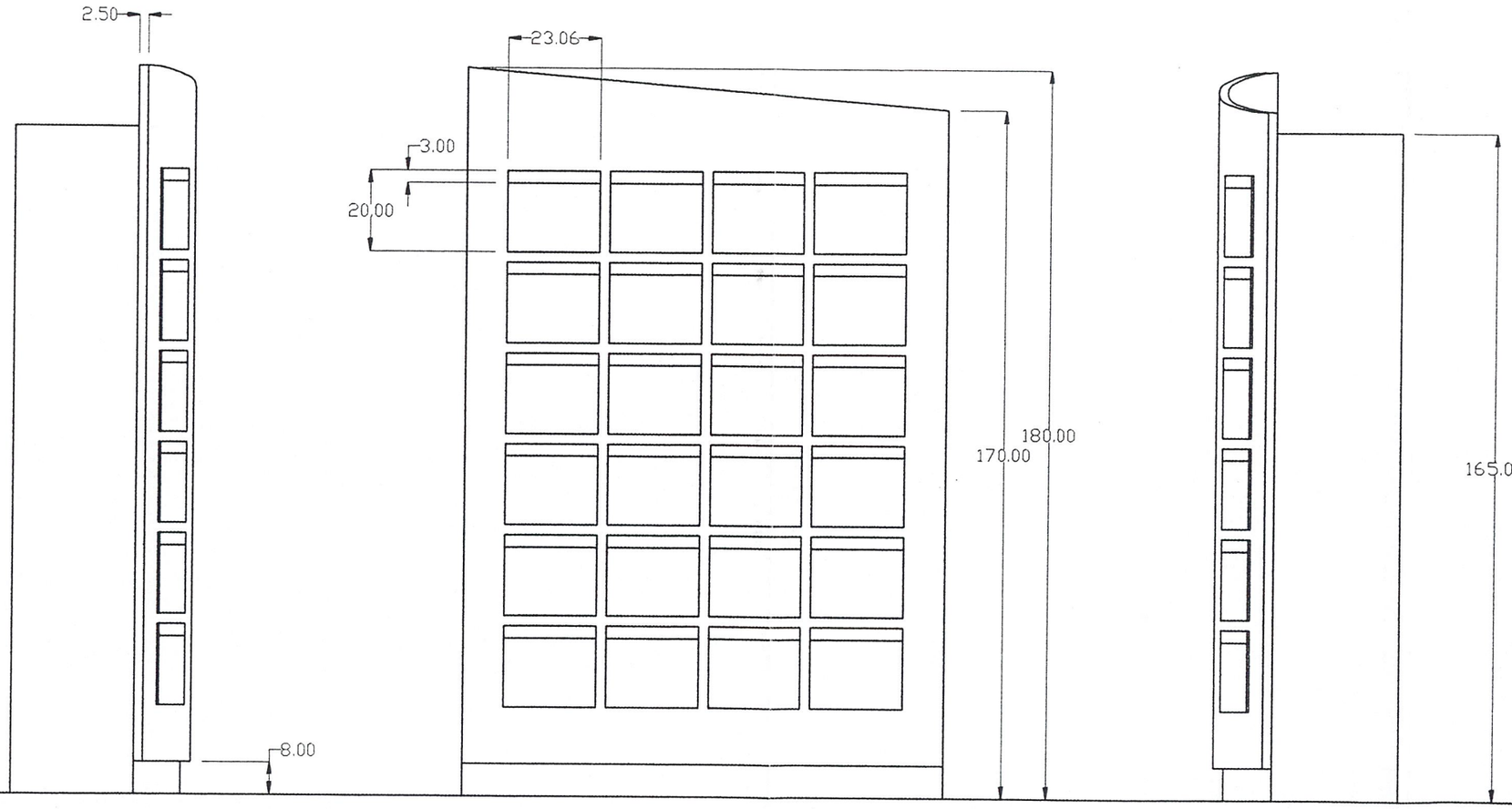
PART No.

DATE 19/03/00

PLATE **25**



TOP VIEW



R. SIDE VIEW

FRONT VIEW

L. SIDE VIEW

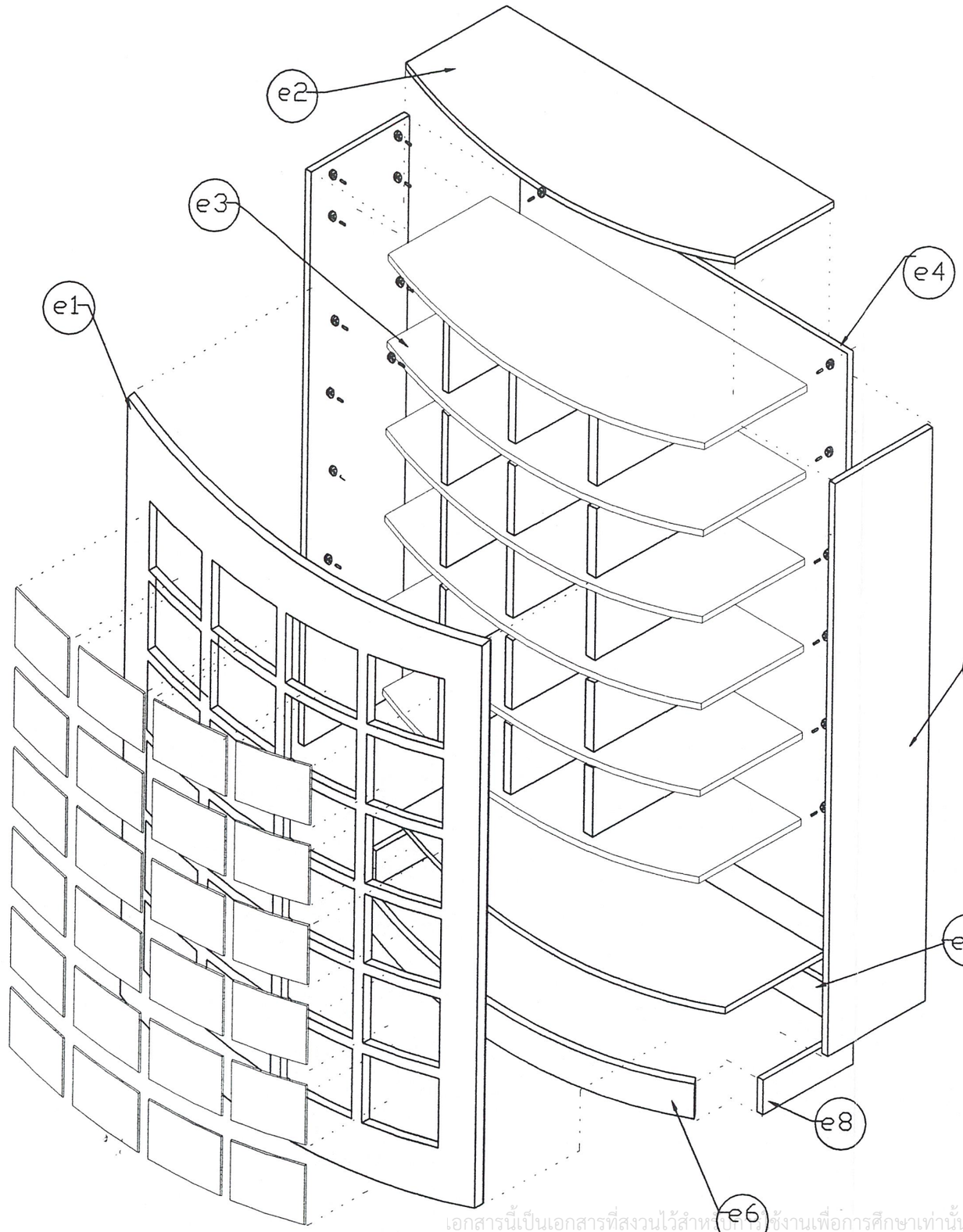
MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้ไปรษณีย์เก่า
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE **26**



ตู้ไปรษณีย์เช่า

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
e1	ช่องผนังด้านหน้า	STEEL	Sheet form	silver	1
e2	Top ตู้	MDF	Cuting	blue	6
e3	ชั้น	MDF	Cuting	blue	6
e4	ผนังด้านหลัง	MDF	Cuting	blue	1
e5	ผนังด้านข้าง	MDF	Cuting	blue	2
e6	ฐานตู้ด้านหน้า	MDF	Cuting	blue	1
e7	ฐานตู้ด้านหลัง	MDF	Cuting	blue	1
e8	ฐานตู้ด้านข้าง	MDF	Cuting	blue	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ ตู้ไปรษณีย์เช่า

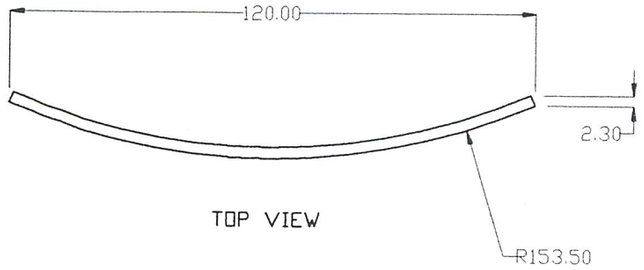
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.

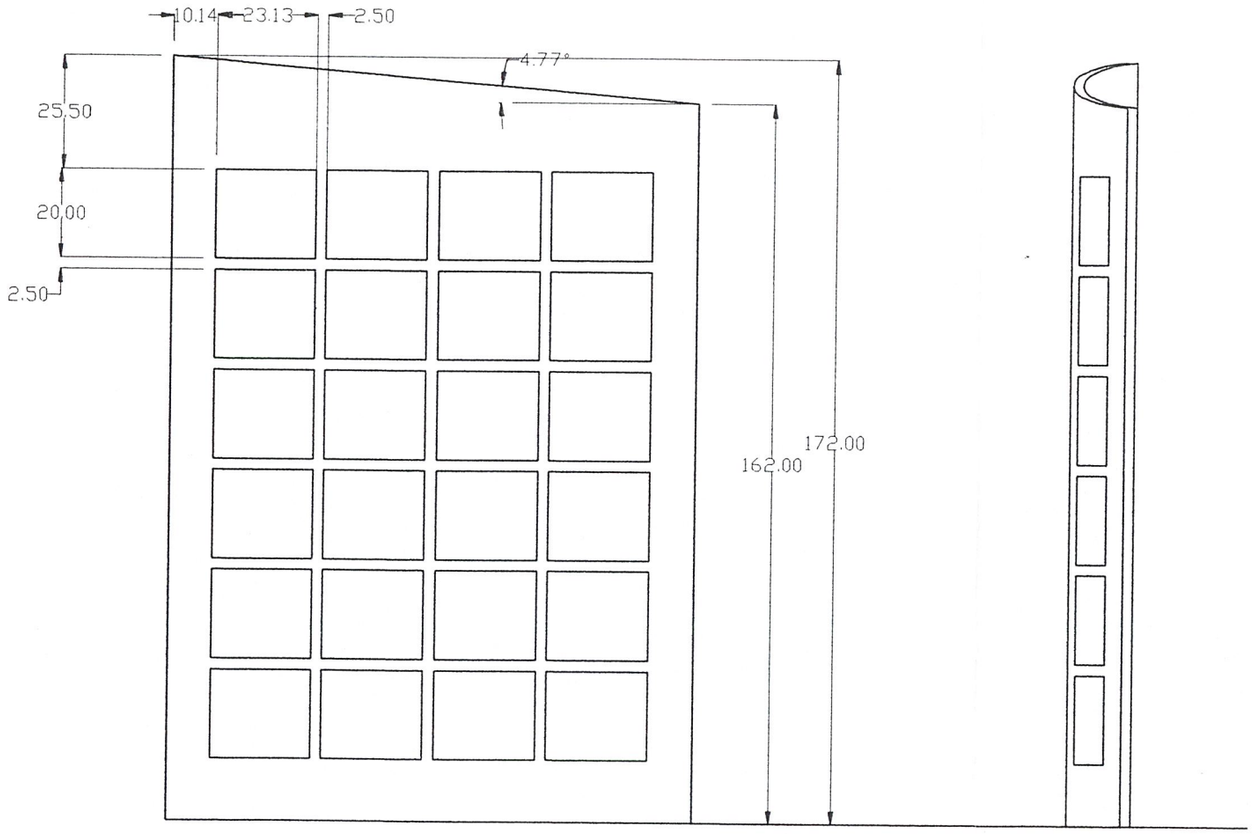
DATE 19/03/00

PLATE **27**

PART e1

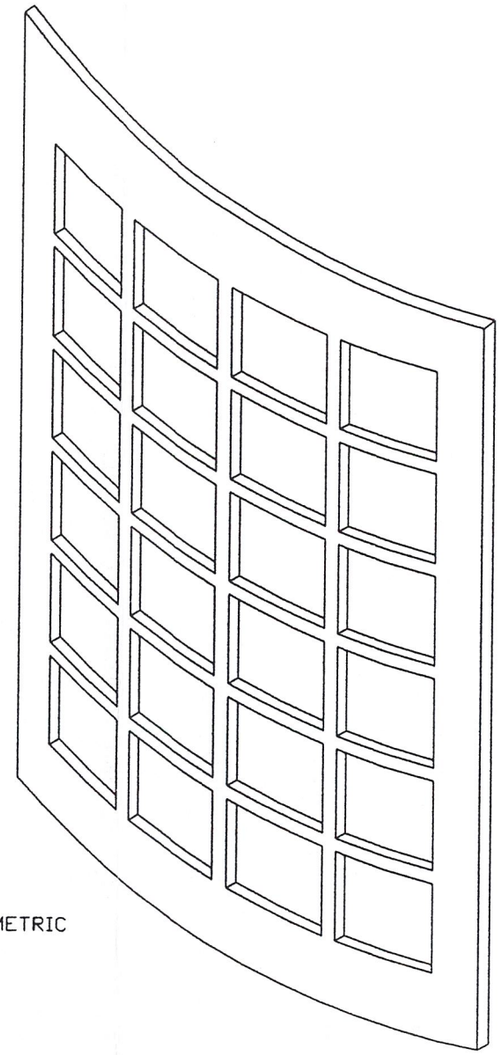


TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW



ISOMETRIC

DETAIL

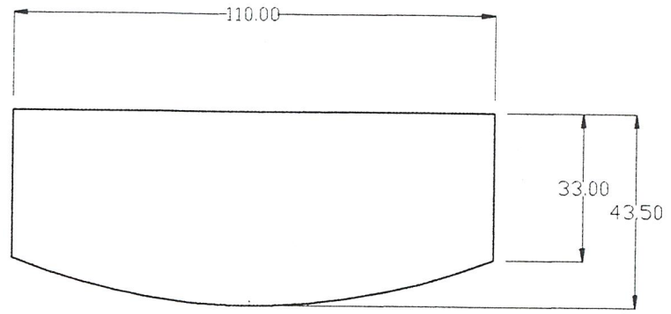
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้ไปรษณีย์เช่า
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. e1
DATE 19/03/00
PLATE 28

PART e2



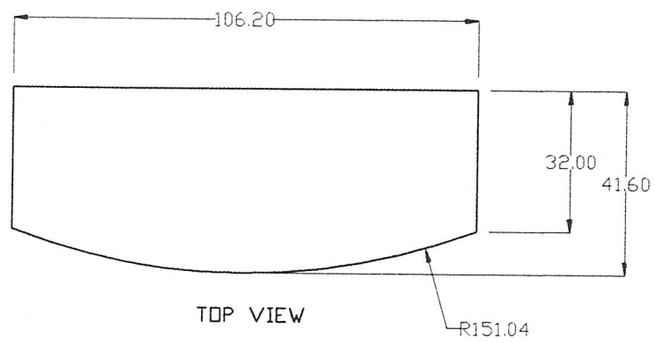
TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW

PART e3



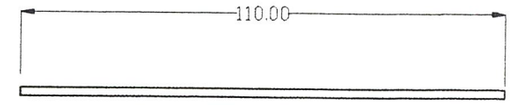
TOP VIEW



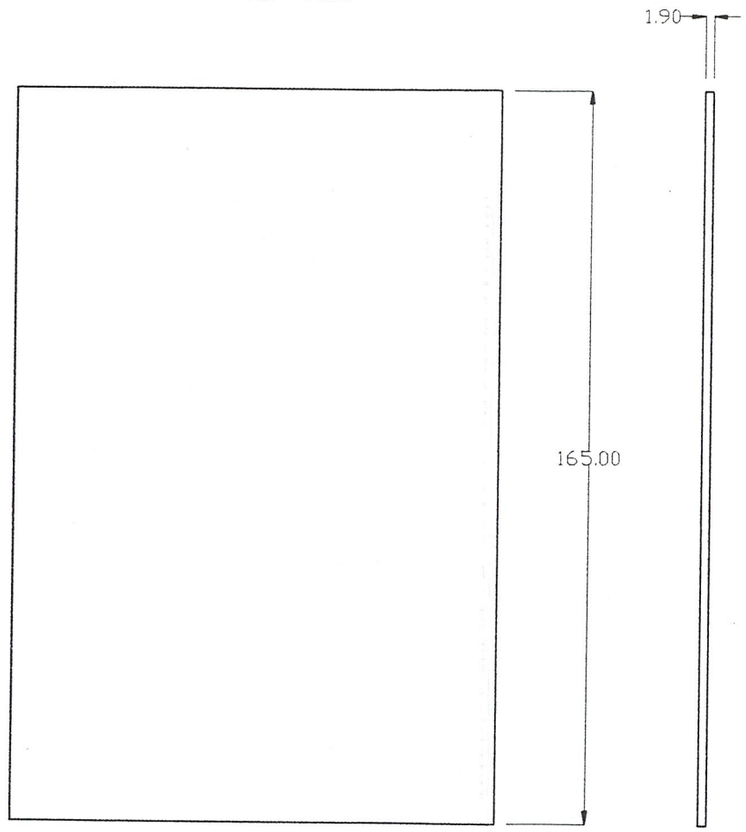
FRONT VIEW

SIDE VIEW

PART e4



TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ ตู้ไปรษณีย์เช่า

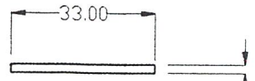
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. e2/e3/e4

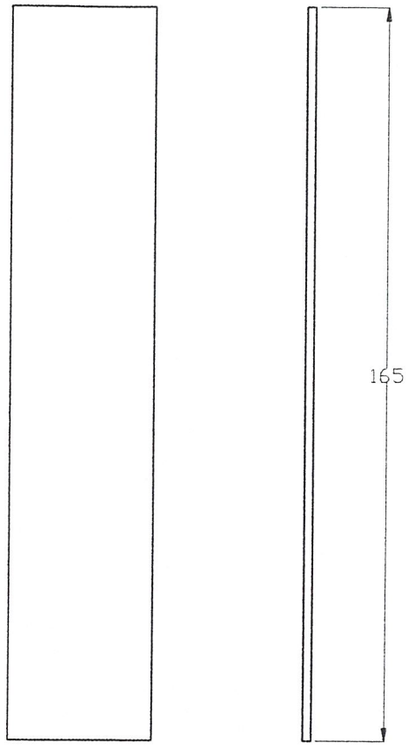
DATE 19/03/00

PLATE 29

PART e5

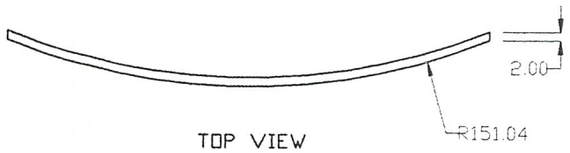


TOP VIEW

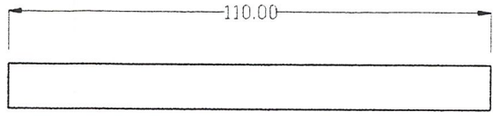


FRONT VIEW SIDE VIEW

PART e6



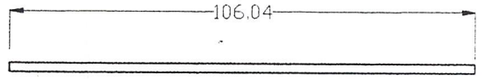
TOP VIEW



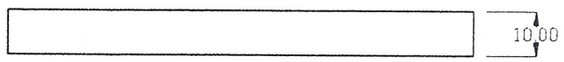
FRONT VIEW



SIDE VIEW

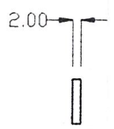


TOP VIEW

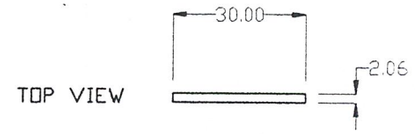


FRONT VIEW

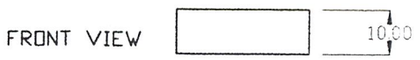
PART e7



SIDE VIEW



TOP VIEW



FRONT VIEW

PART e8

FRONT VIEW

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

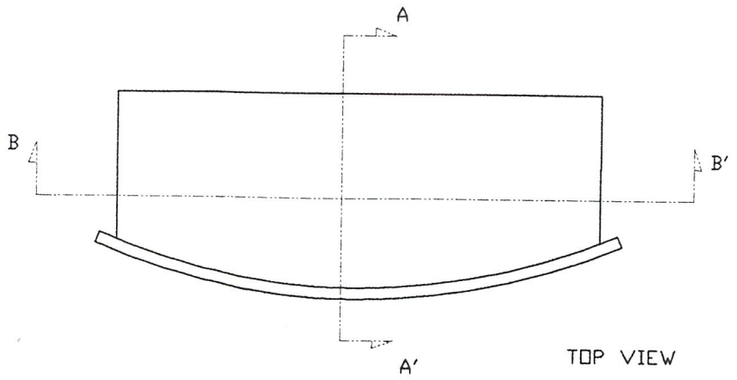
แสดงแบบ ตู้ไปรษณีย์เช่า

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

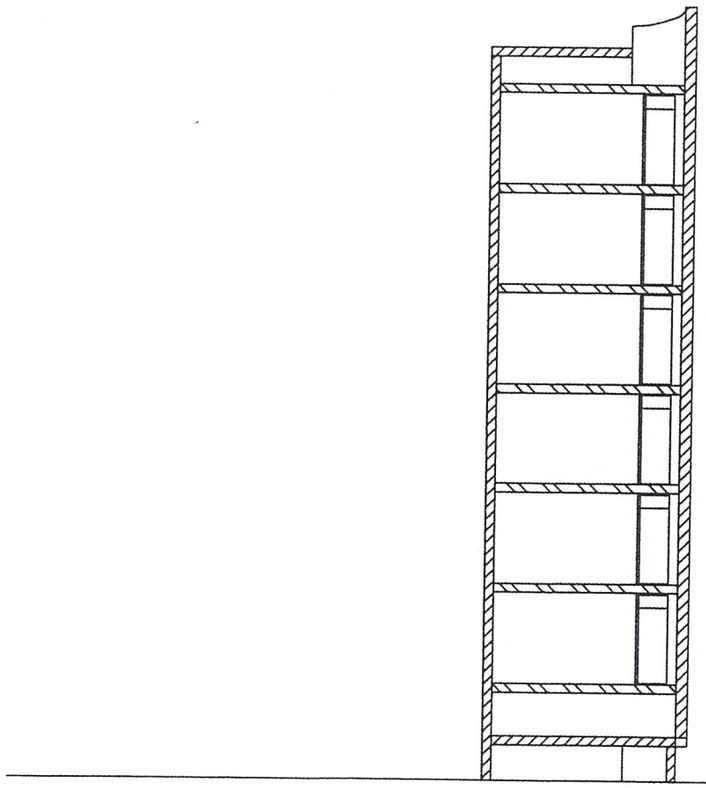
PART No. e5/e6/e7/e8

DATE 19/03/00

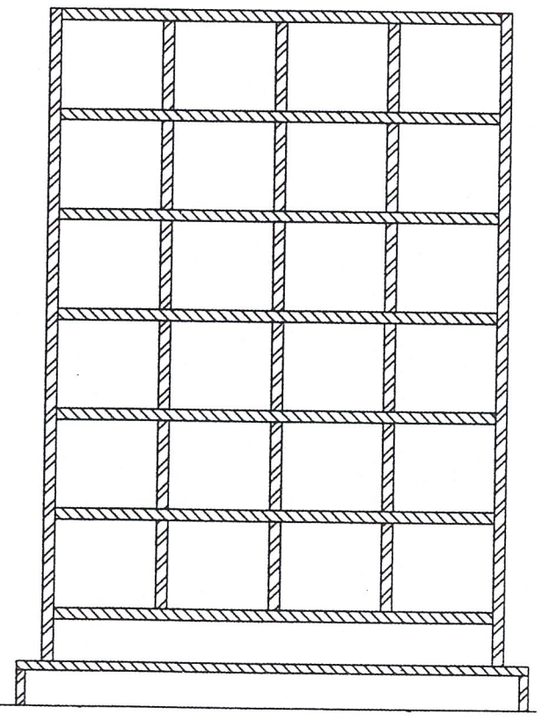
PLATE 30



TOP VIEW



SECTION A-A'



SECTION B-B'

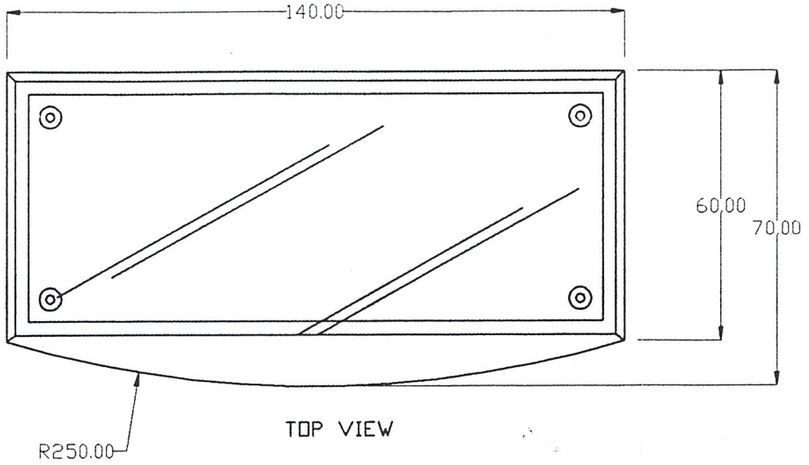
SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

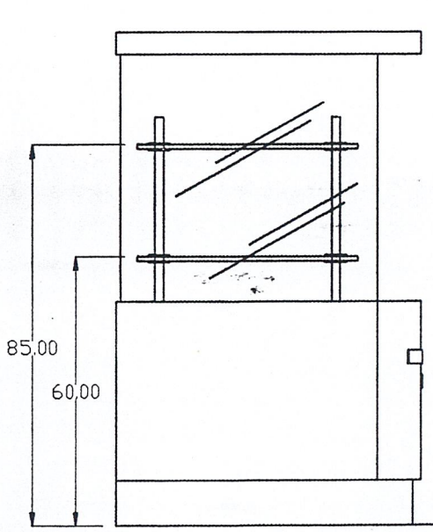
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้ไปรษณีย์เก่า
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

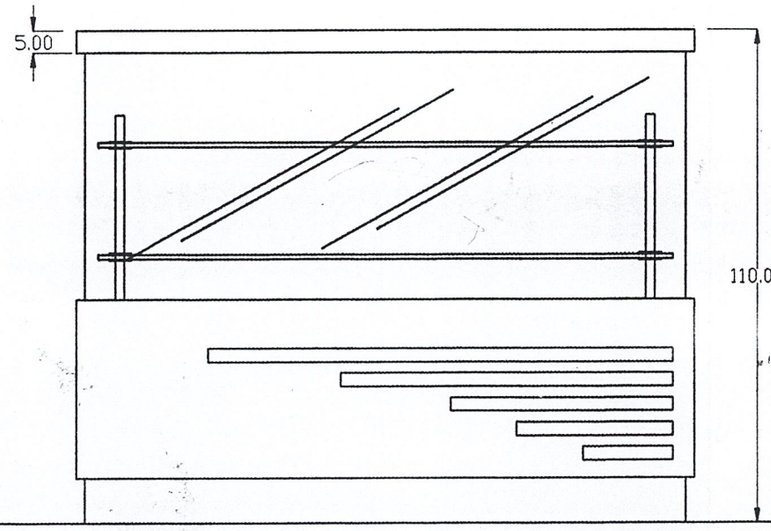
PART No.
DATE 19/03/00
PLATE **31**



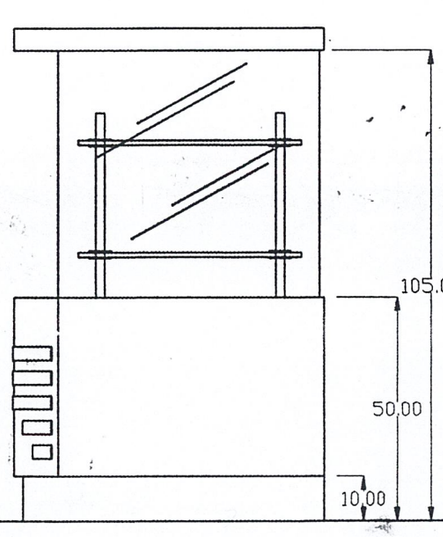
TOP VIEW



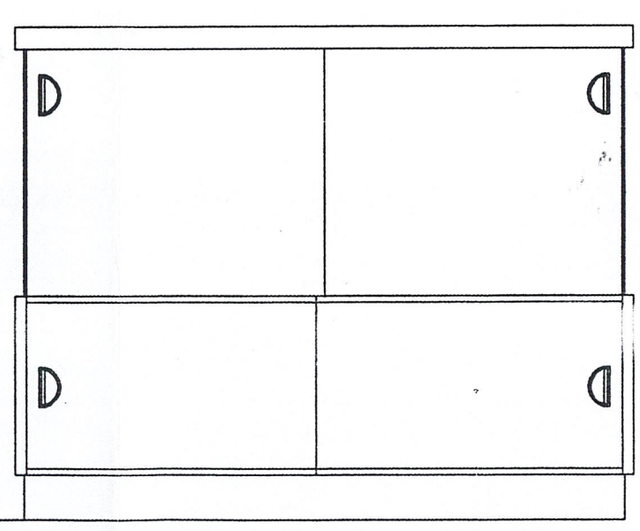
R. SIDE VIEW



FRONT VIEW



L. SIDE VIEW

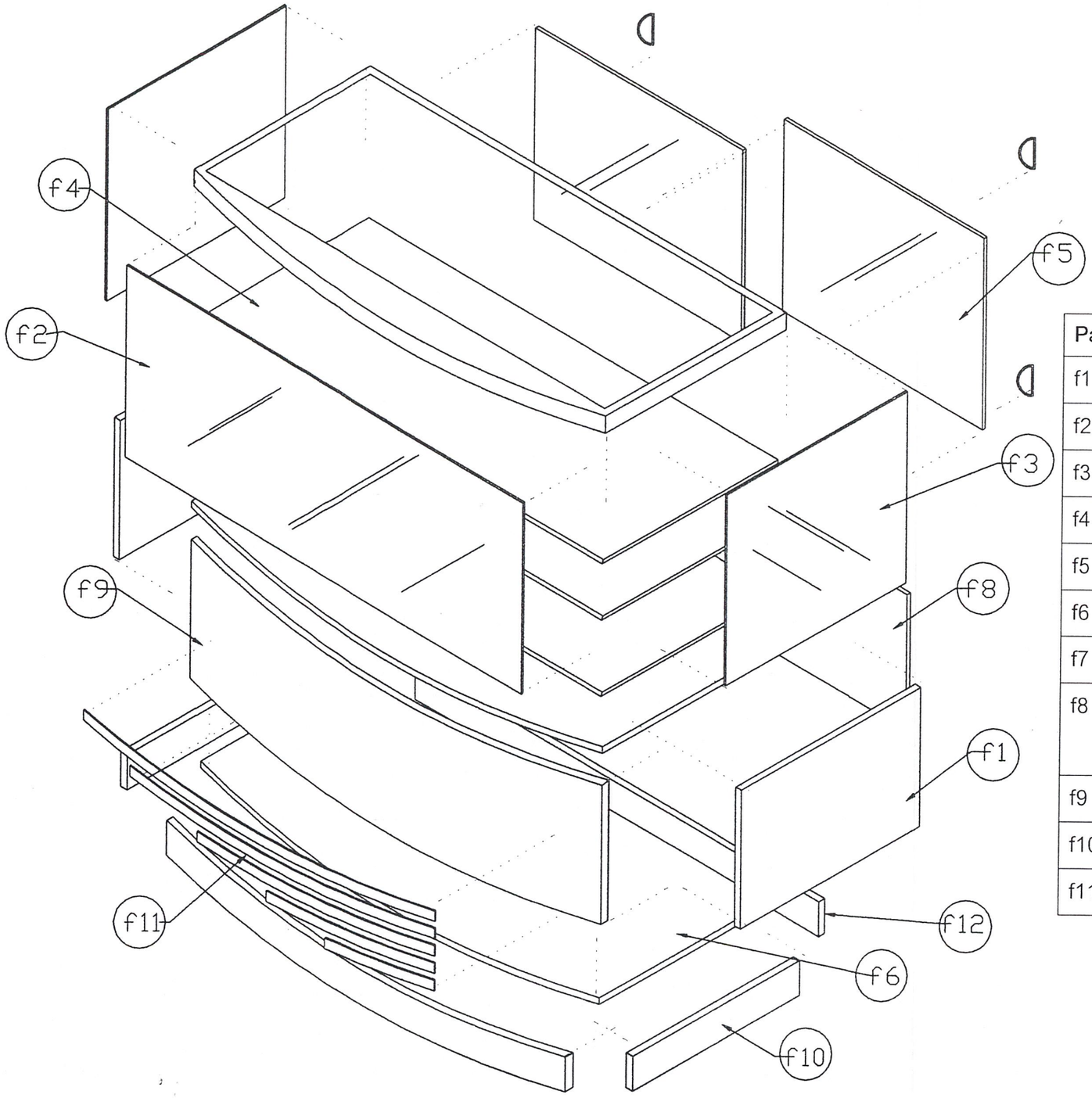


BACK VIEW

MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331 แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย) SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	PART No. DATE 19/03/00 PLATE **32**



ASSEMBLY

ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย)

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
f1	โครงด้านบน	Aluminum	Press	silver	1
f2	กระจกด้านหน้า	Glass	Cutting	transparent	1
f3	กระจกด้านข้าง	Glass	Cutting	transparent	2
f4	ชั้นด้านใน	Glass	Cutting	transparent	3
f5	บานเลื่อน	Glass	Cutting	transparent	2
f6	ฐานตู้เก็บสินค้า	MDF	Cutting	silver	1
f7	ผนังตู้ด้านข้าง	MDF	Cutting	silver	2
f8	บานเลื่อนด้านหลัง	MDF	Cutting	silver	2
f9	ผนังด้านหน้า	MDF	Cutting	silver	1
f10	ฐานตู้ด้านข้าง	MDF	Cutting	silver	2
f11	ฐานตู้ด้านหน้า	MDF	Cutting	silver	1

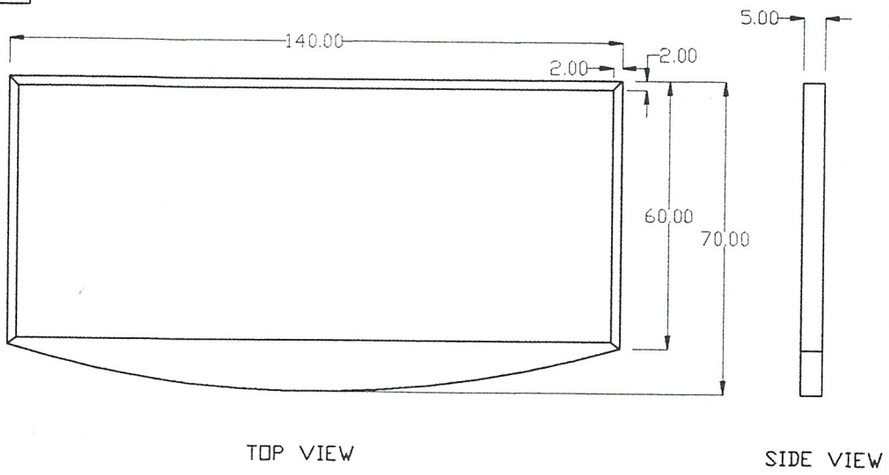
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

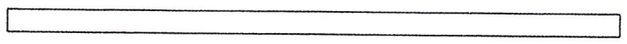
PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 33

PART f1



TOP VIEW

SIDE VIEW

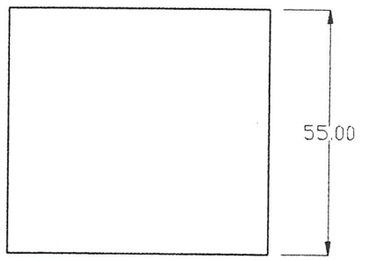


FRONT VIEW

PART f3



TOP VIEW

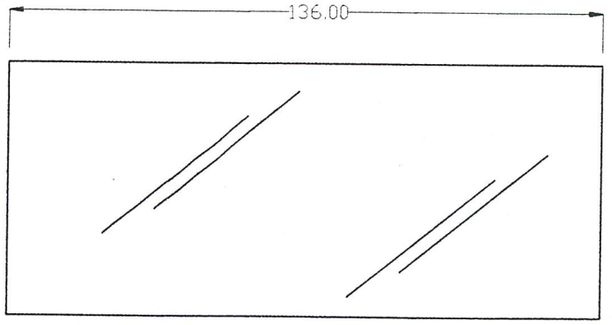


FRONT VIEW

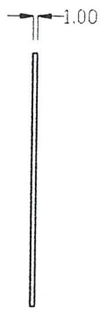


SIDE VIEW

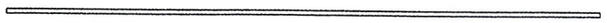
PART f2



TOP VIEW

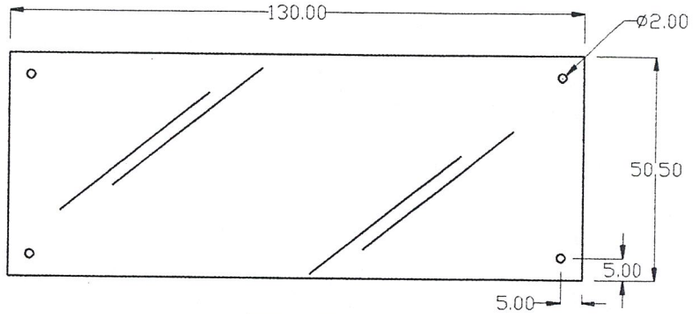


SIDE VIEW



FRONT VIEW

PART f4



TOP VIEW



SIDE VIEW



FRONT VIEW

DETAIL

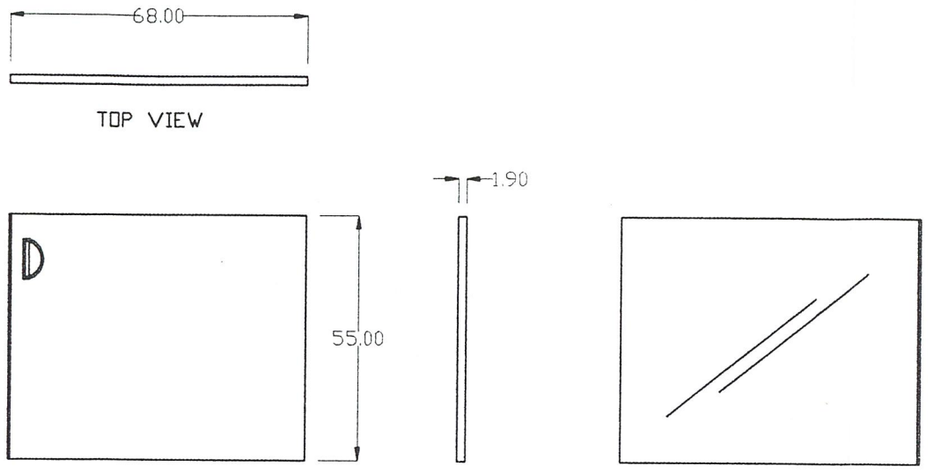
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

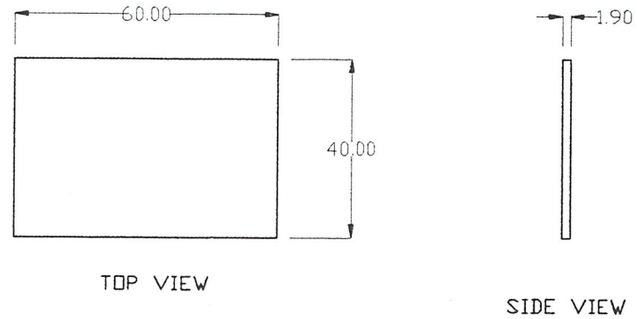
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. f1/f2/f3/f4
DATE 19/03/00
PLATE 34

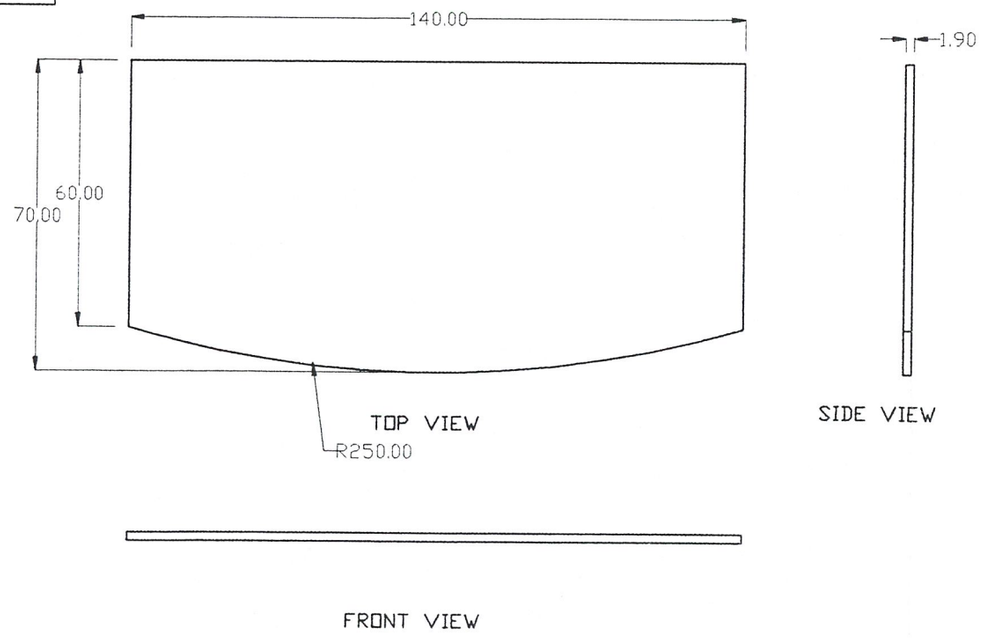
PART f5



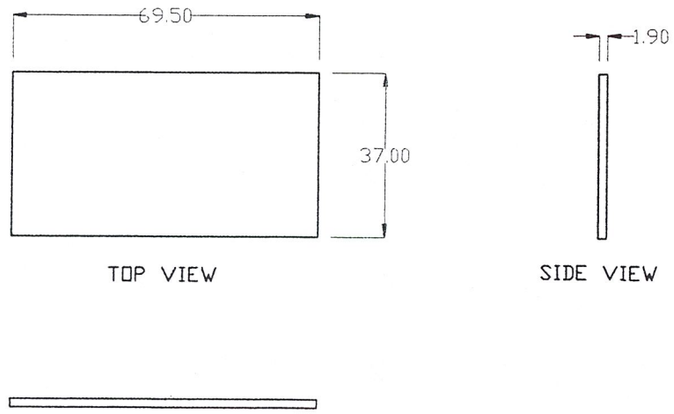
PART f7



PART f6



PART f8



DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย)

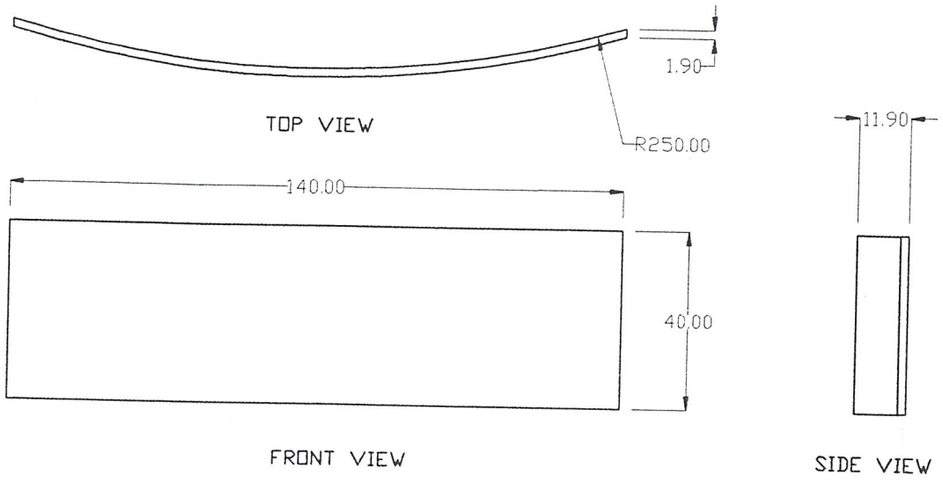
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. f5/f6/f7/f8

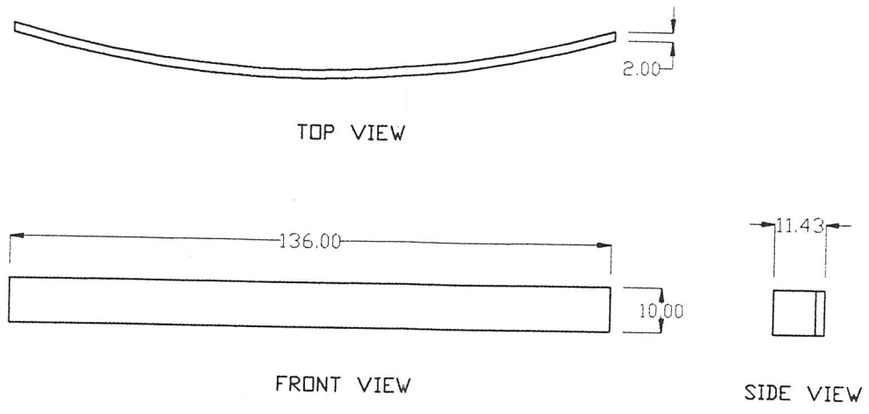
DATE 19/03/00

PLATE 35

PART f9

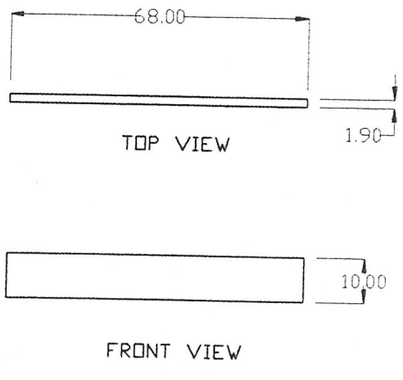


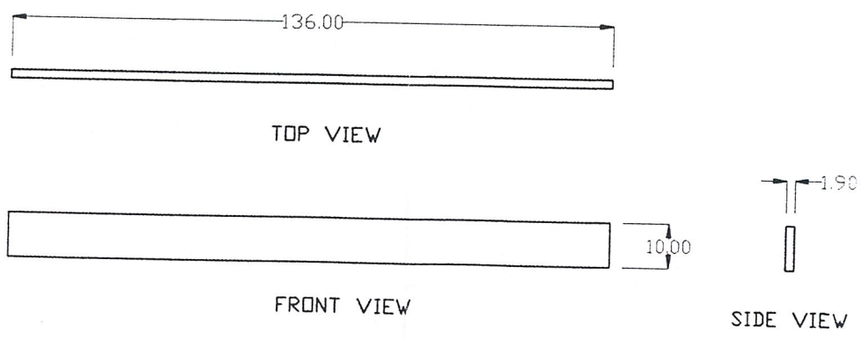
PART f11



PART f12

PART f10





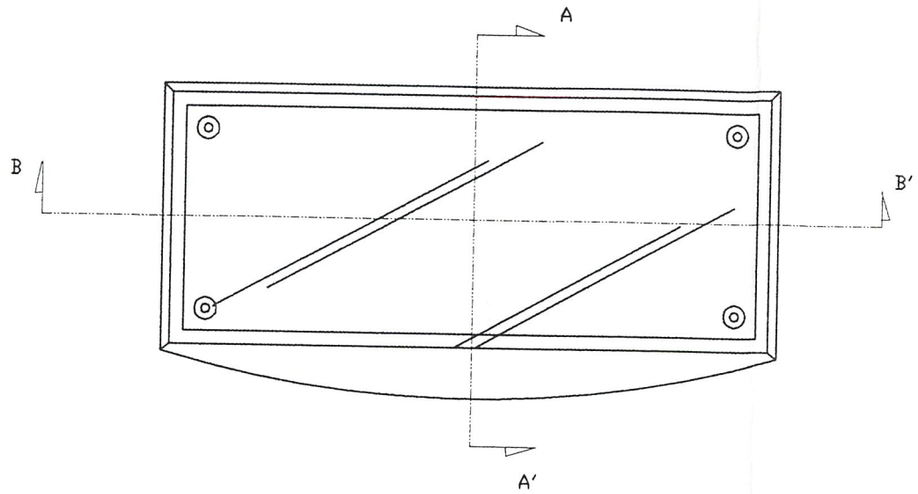
DETAIL

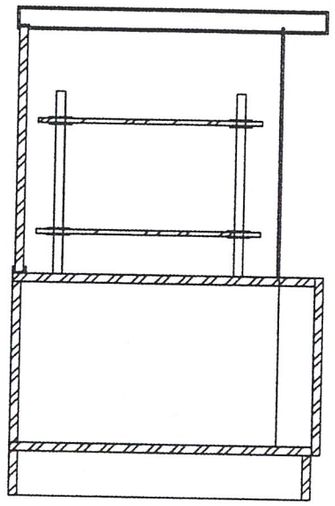
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

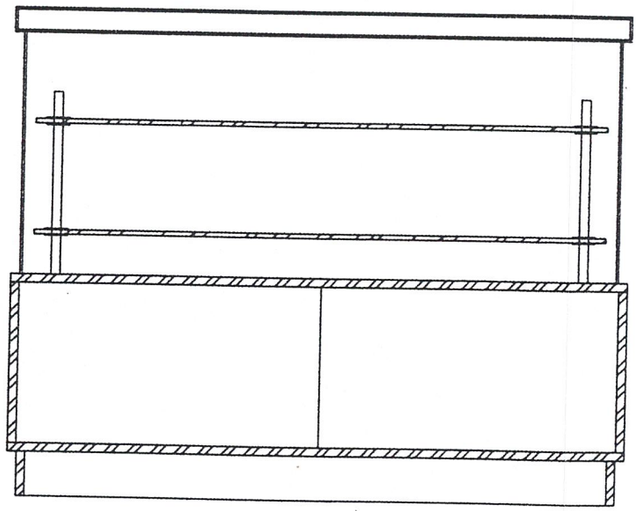
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. f9/f10/f11/f12
DATE 19/03/00
PLATE 36





SECTION A-A′



SECTION B-B′

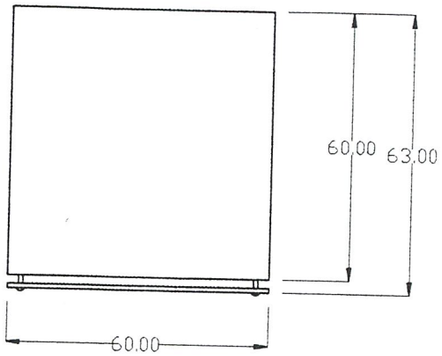
SECTION

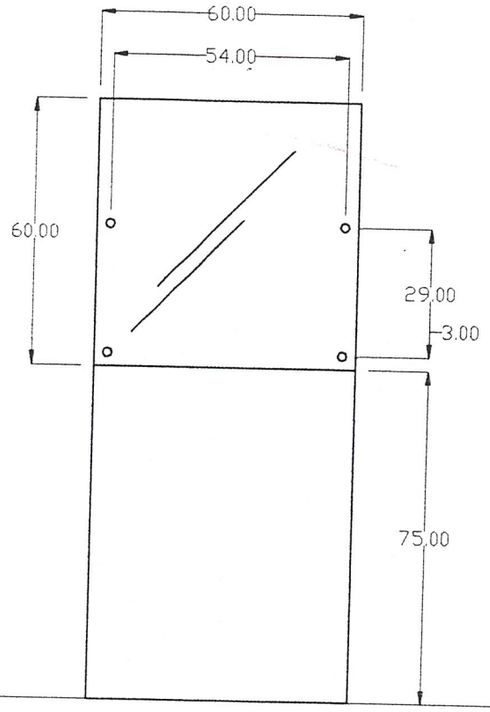
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

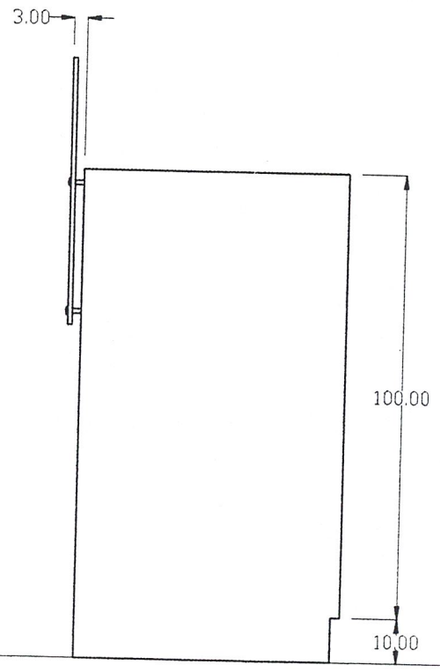
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

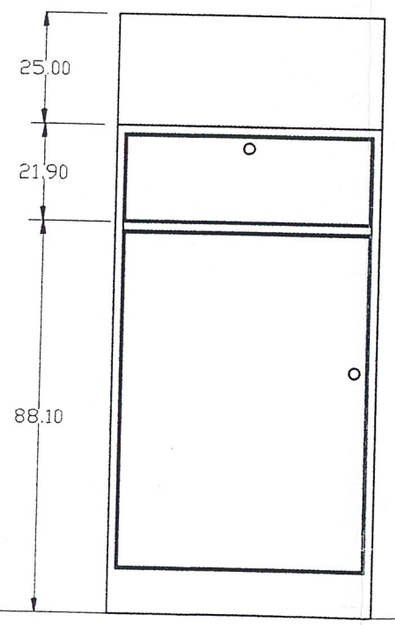
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(เตี้ย)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE **37**









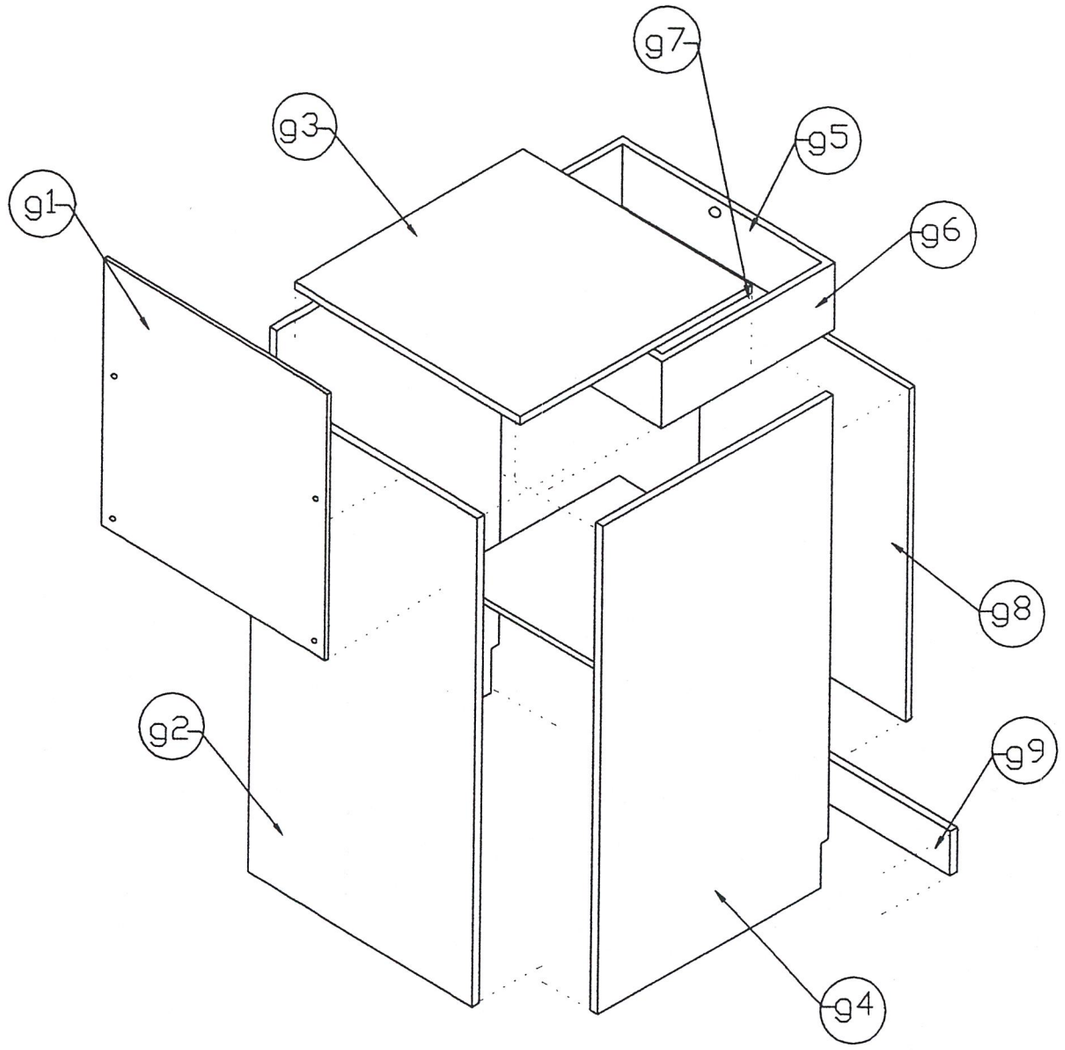
MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้วางเครื่องเก็บเงินและเก็บเงินสำรอง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 38



ตู้เสริมแสดงสินค้าไปรษณีย์

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
g1	ผนังบังเครื่องเก็บเงิน	Glass	Cutting	sanding	1
g2	ผนังด้านหน้า	MDF	Cutting	red	1
g3	หน้าโต๊ะ	MDF	Cutting	red	1
g4	ผนังด้านข้าง	MDF	Cutting	red	2
g5	หน้าลิ้นชัก	MDF	Cutting	red	1
g6	ข้างลิ้นชัก	MDF	Cutting	red	2
g7	ฐานกล่องลิ้นชัก	MDF	Cutting	red	1
g8	หน้าบานด้านหลัง	MDF	Cutting	red	1
g9	ฐานตู้	MDF	Cutting	red	1

ASSEMBLY

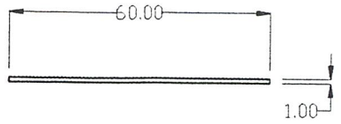
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

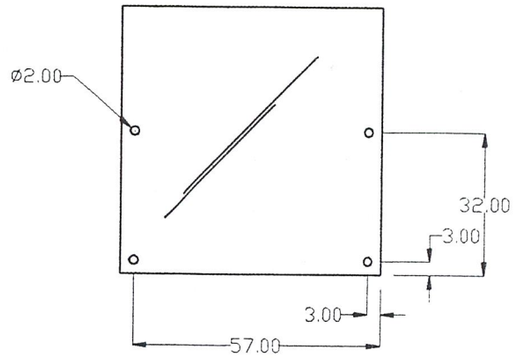
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้วางเครื่องเก็บเงินและเก็บเงินสำรอง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 39

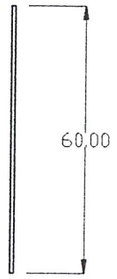
PART g1



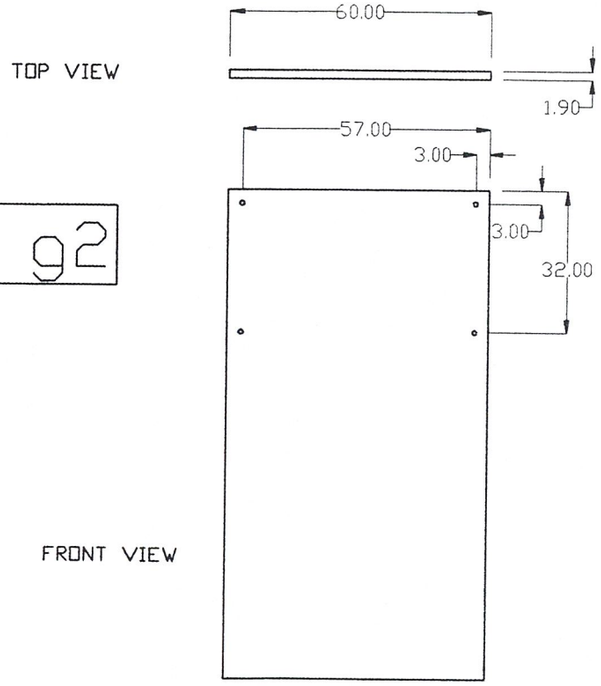
TOP VIEW



FRONT VIEW

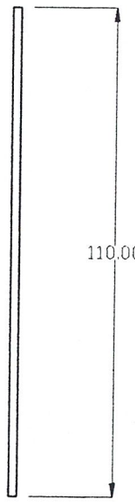


PART g2



TOP VIEW

FRONT VIEW

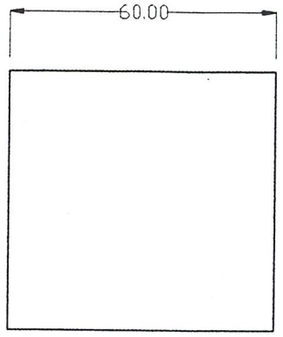


SIDE VIEW

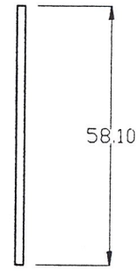
PART g3



TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

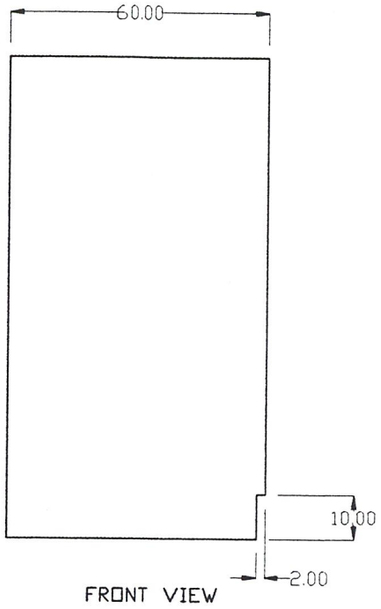
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้วางเครื่องเก็บเงินและเก็บเงินสำรอง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. g1/g2/g3
DATE 19/03/00
PLATE **40**

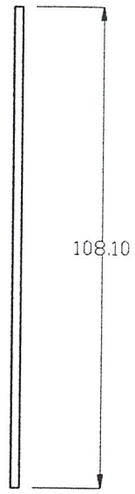
PART g4



TOP VIEW

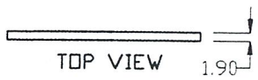


FRONT VIEW

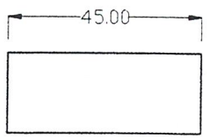


SIDE VIEW

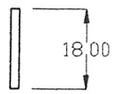
PART g5



TOP VIEW

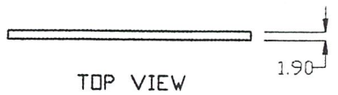


FRONT VIEW

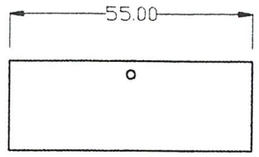


SIDE VIEW

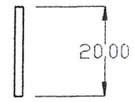
PART g6



TOP VIEW

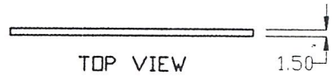


FRONT VIEW

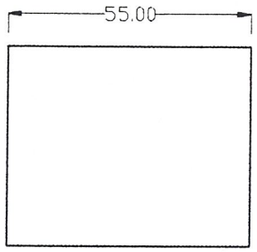


SIDE VIEW

PART g7



TOP VIEW



FRONT VIEW

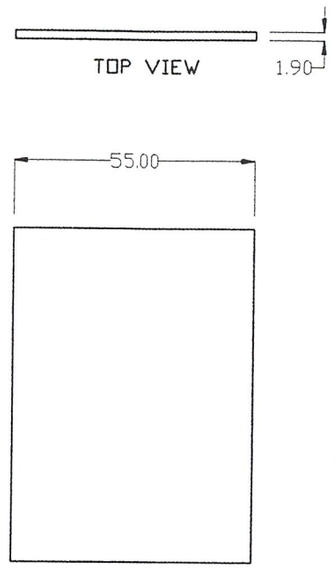
SIDE VIEW

DETAIL

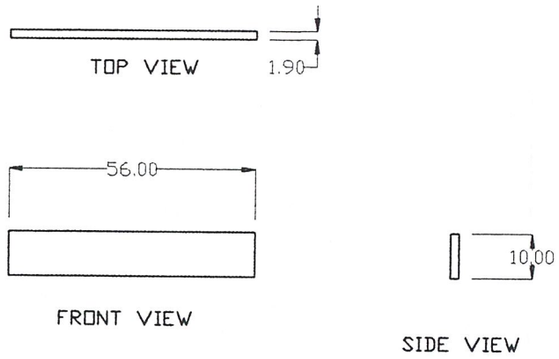
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	PART No. g4/g5/g6/g7
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	DATE 19/03/00
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331	PLATE 41
แสดงแบบ ตู้วางเครื่องเก็บเงินและเก็บเงินสำรอง	
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PART g8



PART g9



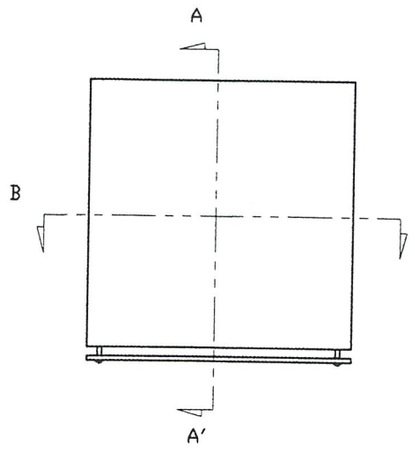
DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

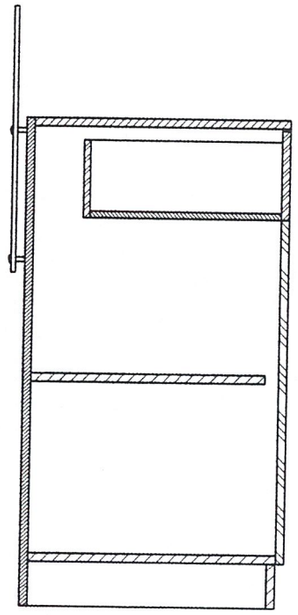
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้วางเครื่องเก็บเงินและเก็บเงินสำรอง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

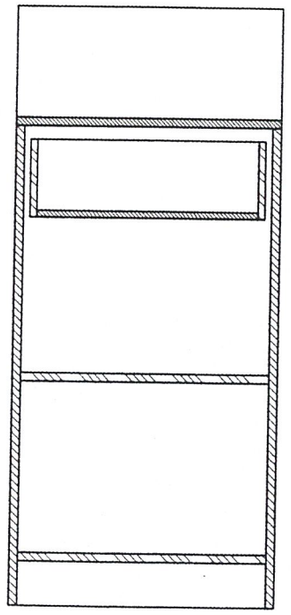
PART No. g8/g9
DATE 19/03/00
PLATE **42**



TOP VIEW



SECTION A-A'



SECTION B-B'

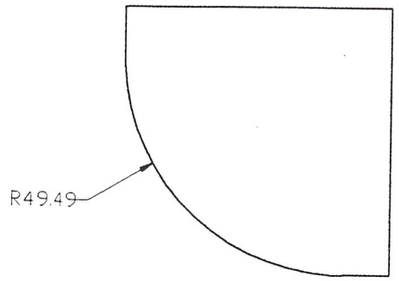
SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

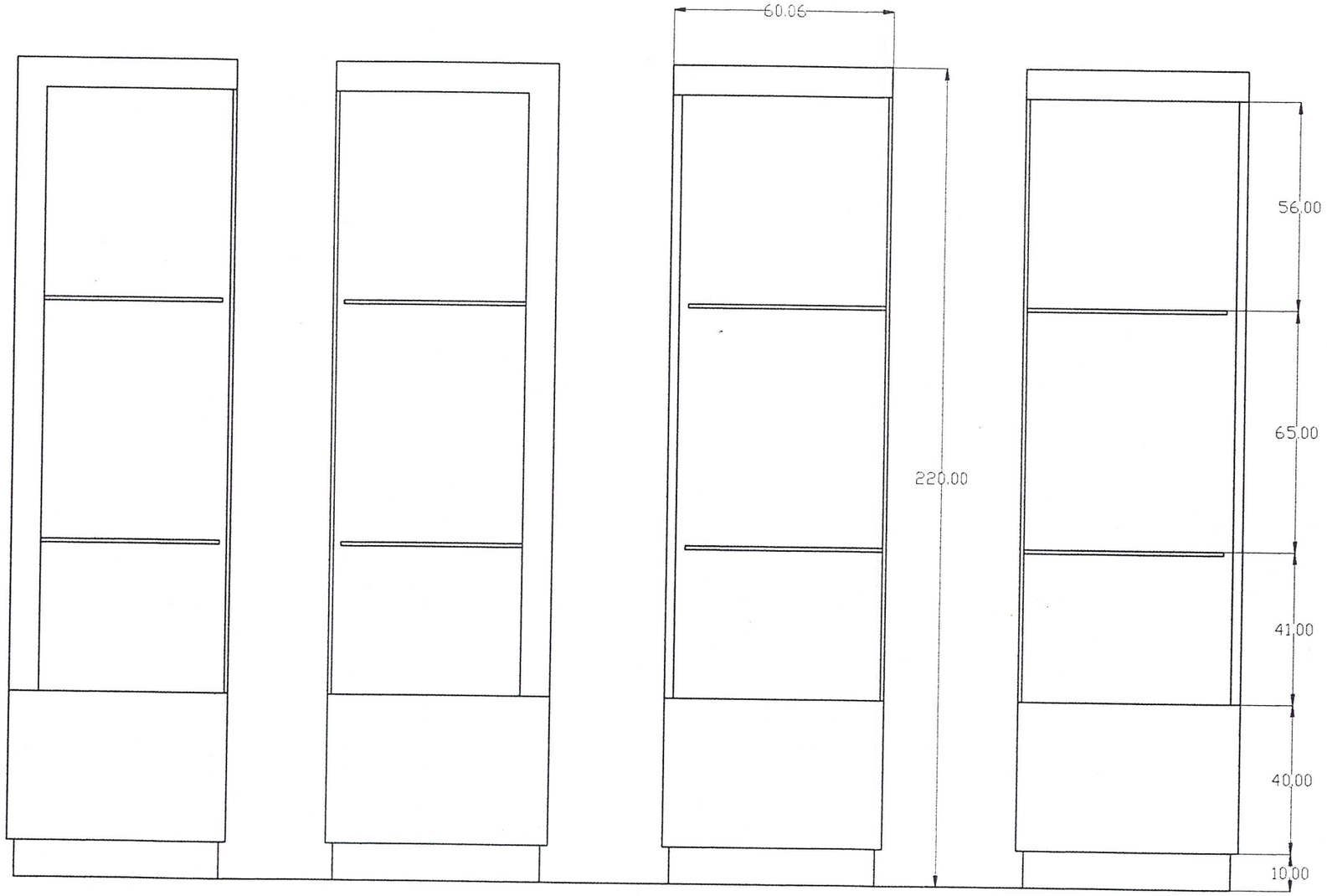
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้วางเครื่องเก็บเงินและเก็บเงินสำรอง
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 43



TOP VIEW

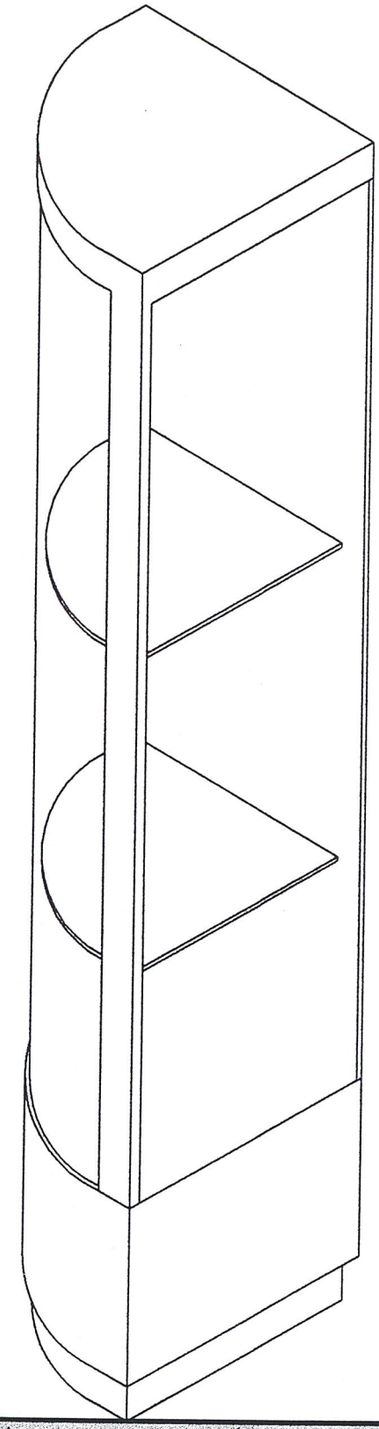


R. SIDE VIEW

FRONT VIEW

L. SIDE VIEW

BACK VIEW



ISOMETRIC

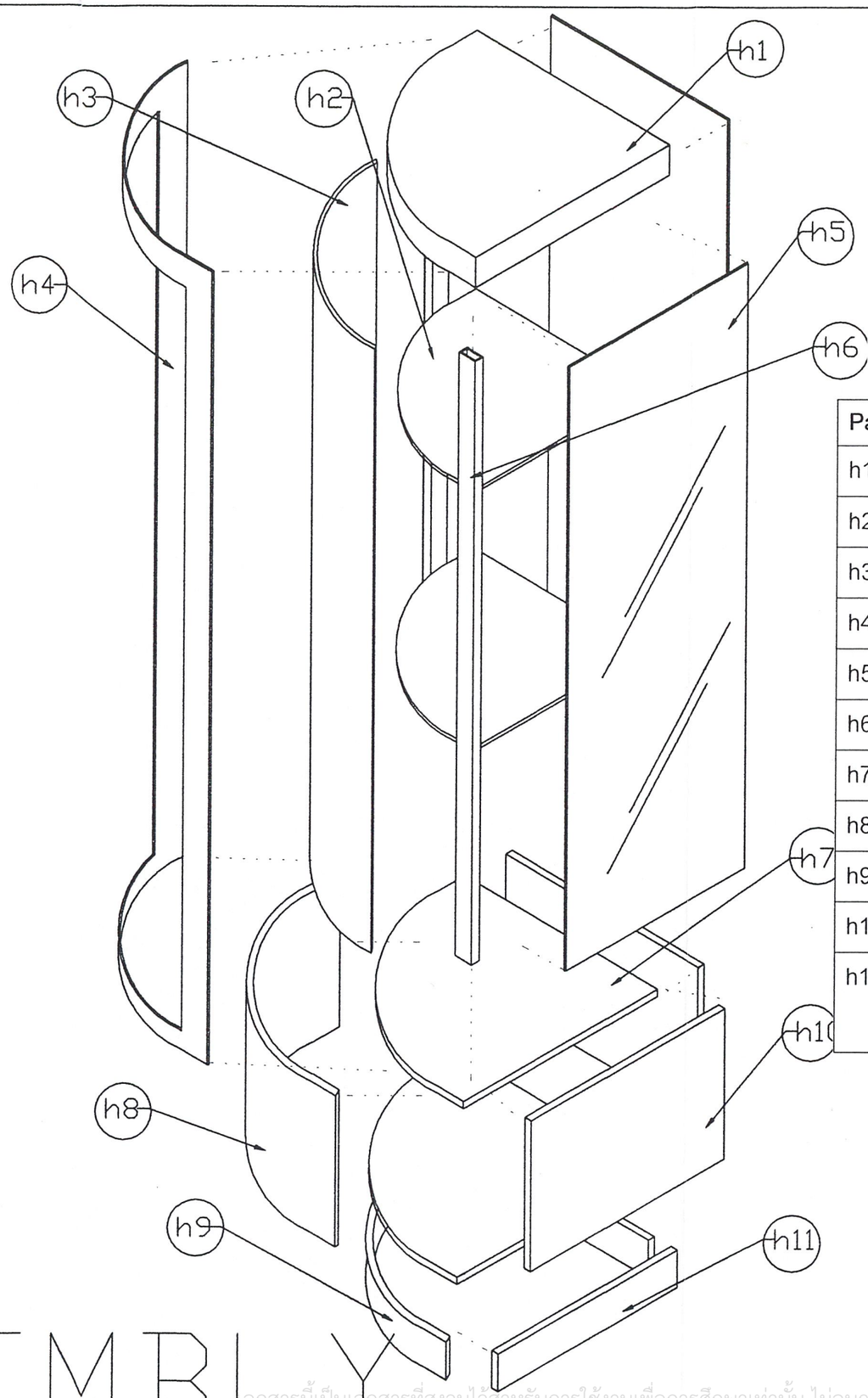
MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 44



ASSEMBLY

ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
h1	Top ตู้	aluminum	Press work	Transparent	1
h2	ชั้นกระจก	Glass	Cutting	Transparent	2
h3	ผนังด้านหลัง	Glass	Cutting	Transparent	1
h4	โครงกระจก	Steel	Press work	silver	1
h5	ผนังกระจก	Glass	Cutting	silver	1
h6	โครงเหล็ก	Steel	Extrude	silver	2
h7	ฐานตู้ด้านบน	MDF	Cutting	silver	1
h8	ผนังด้านหน้า	MDF	Cutting	silver	1
h9	ฐานตู้ด้านหน้า	MDF	Cutting	silver	1
h10	ผนังตู้ด้านข้าง	MDF	Cutting	silver	2
h11	ฐานผนังตู้ด้านข้าง	MDF	Cutting	silver	2

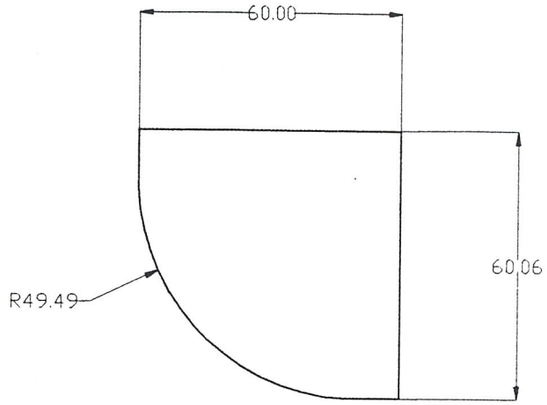
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

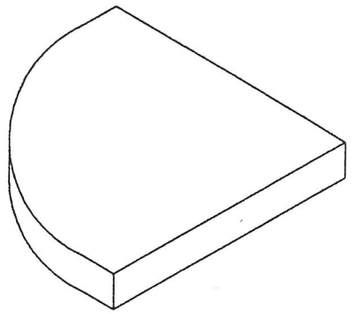
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 45

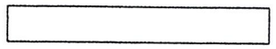
PART h1



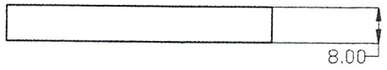
TOP VIEW



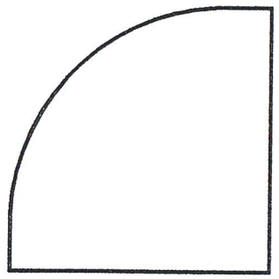
ISOMETRIC



FRONT VIEW

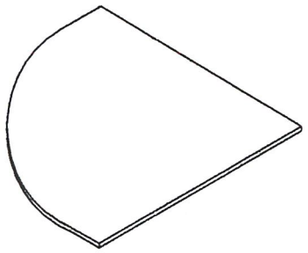


ISOMETRIC

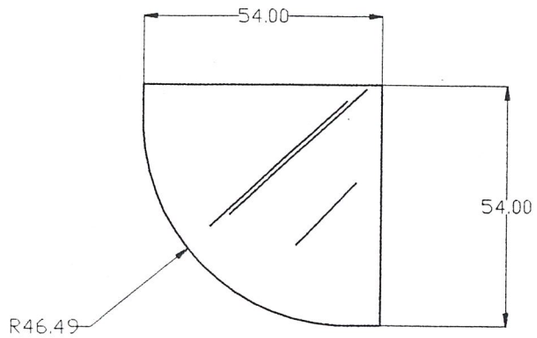


BOTTOM VIEW

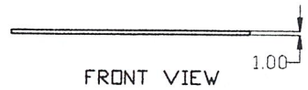
PART h2



ISOMETRIC



TOP VIEW



FRONT VIEW

ISOMETRIC

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)

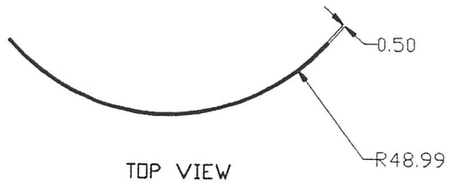
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. h1/h2

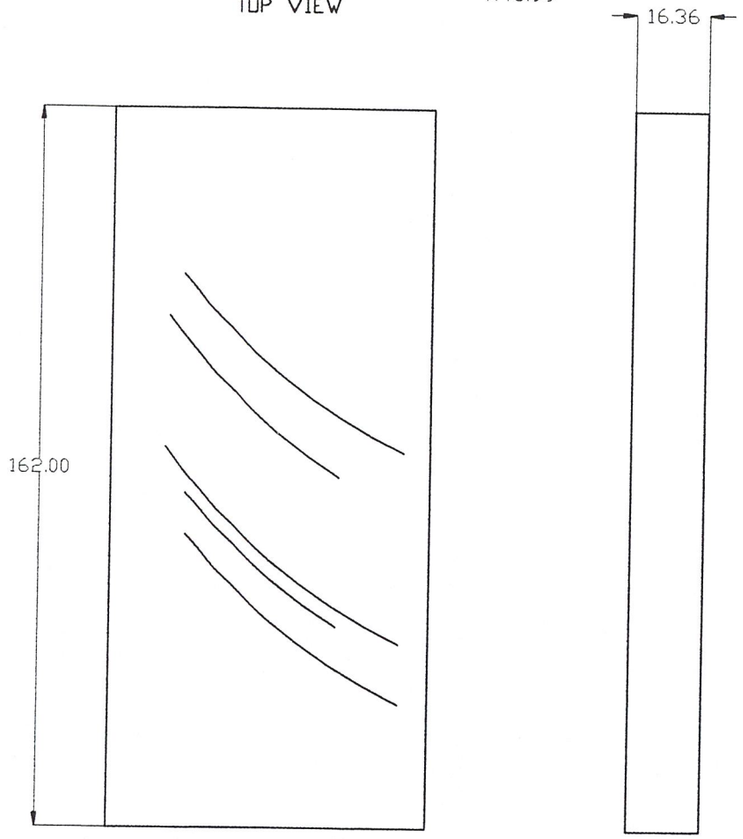
DATE 19/03/00

PLATE 46

PART h3



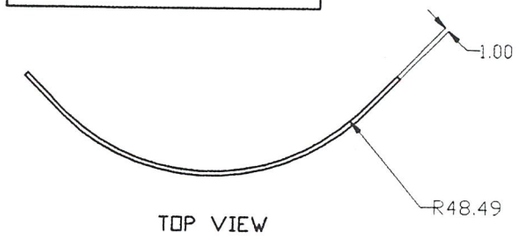
TOP VIEW



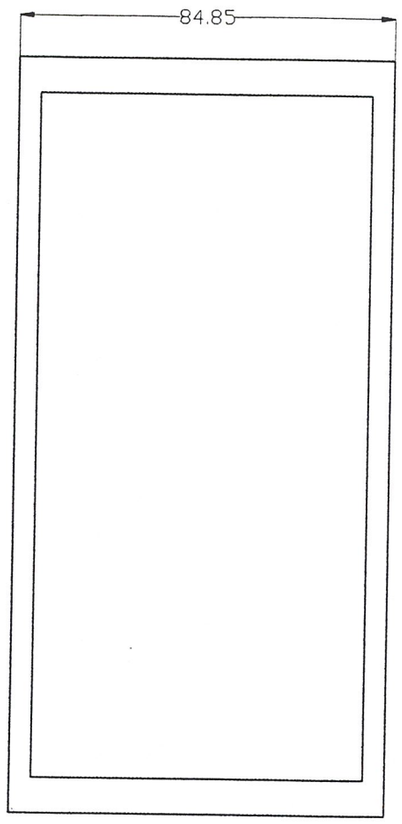
FRONT VIEW

SIDE VIEW

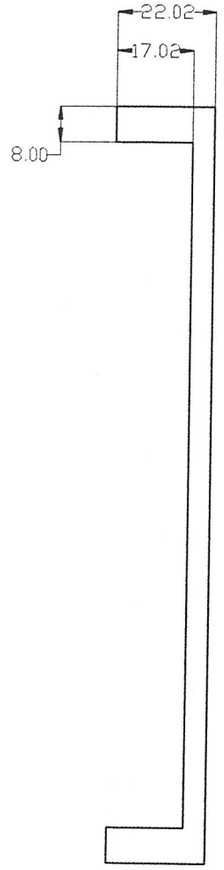
PART h4



TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

DETAIL

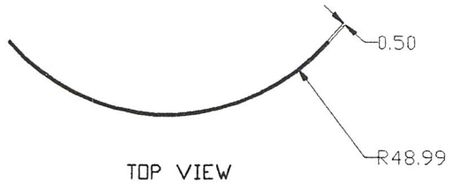
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

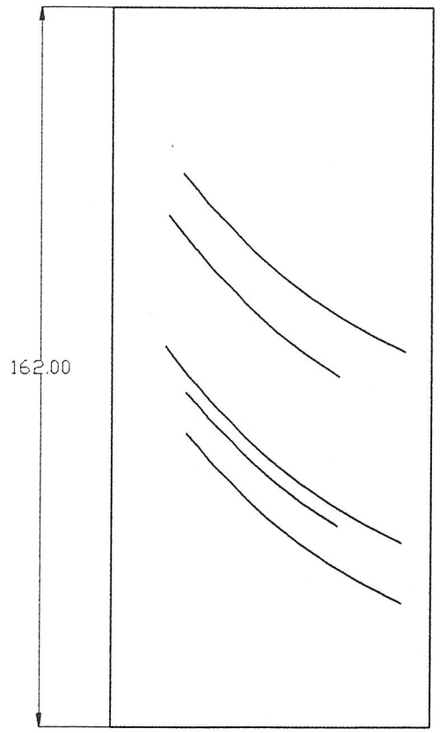
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. h3/h4
DATE 19/03/00
PLATE 47

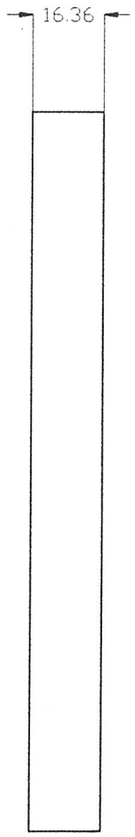
PART h5



TOP VIEW

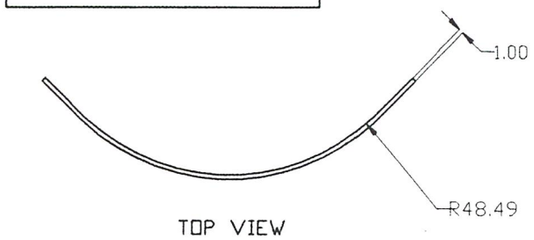


FRONT VIEW

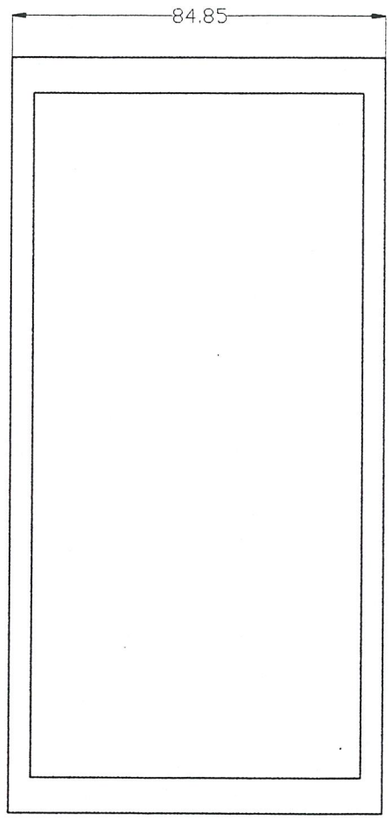


SIDE VIEW

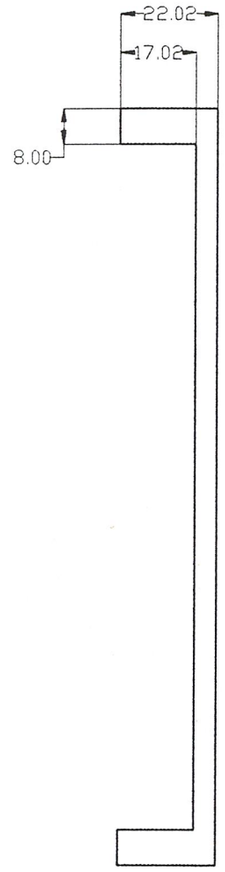
PART h6



TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

DETAIL

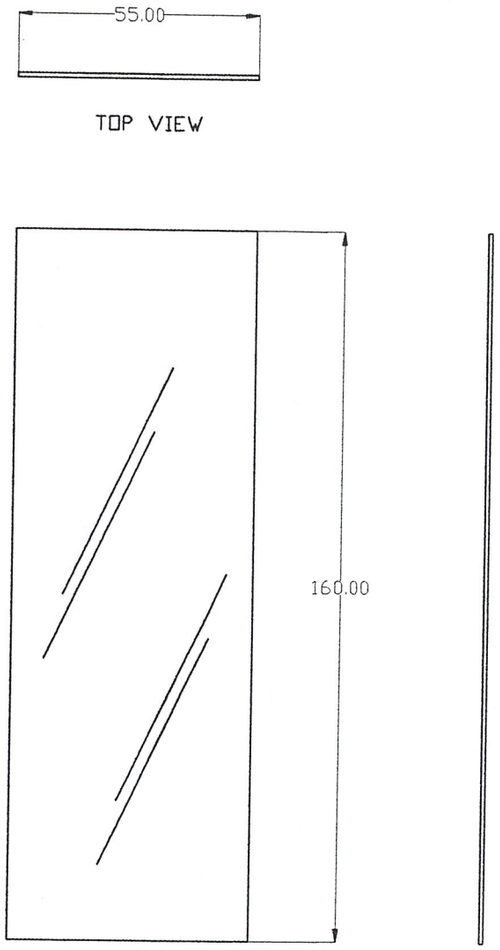
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. h5/h6
DATE 19/03/00
PLATE 48

PART h7

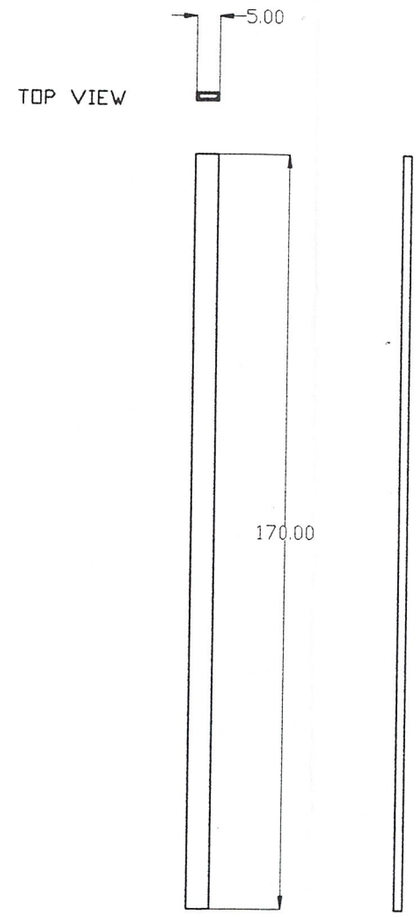


TOP VIEW

FRONT VIEW

SIDE VIEW

PART h8

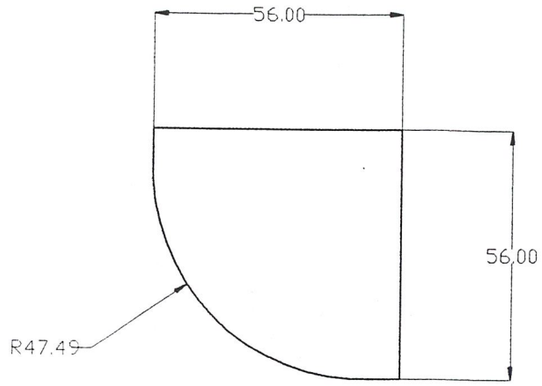


TOP VIEW

FRONT VIEW

SIDE VIEW

PART h9



TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW

DETAIL

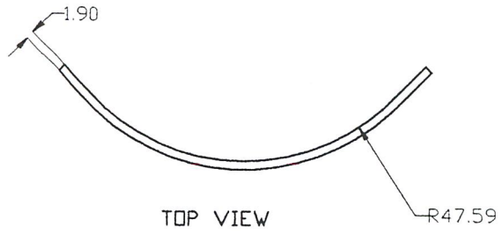
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

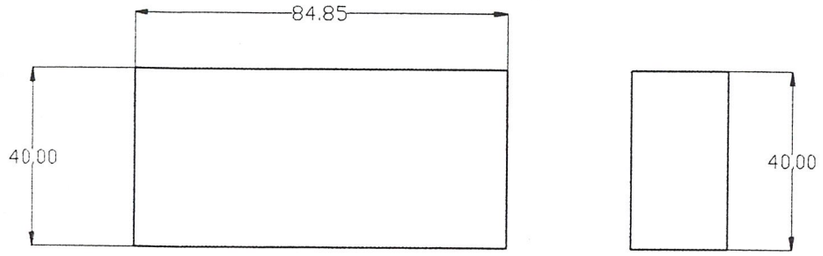
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. h7/h8/h9
DATE 19/03/00
PLATE 49

PART h10



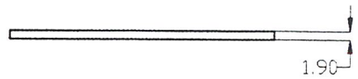
TOP VIEW



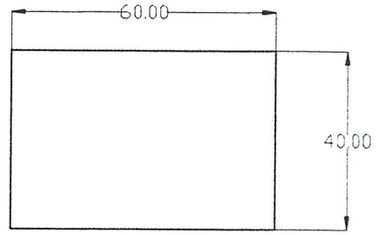
FRONT VIEW

SIDE VIEW

PART h12



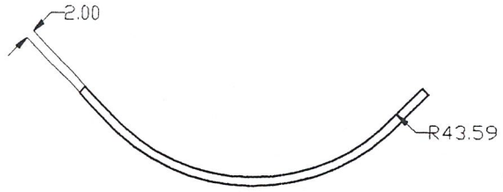
TOP VIEW



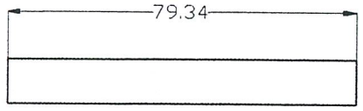
FRONT VIEW

SIDE VIEW

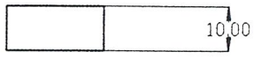
PART h11



TOP VIEW

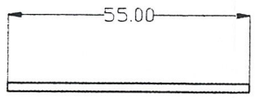


FRONT VIEW

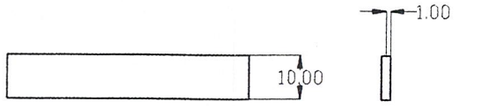


SIDE VIEW

PART h13



TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

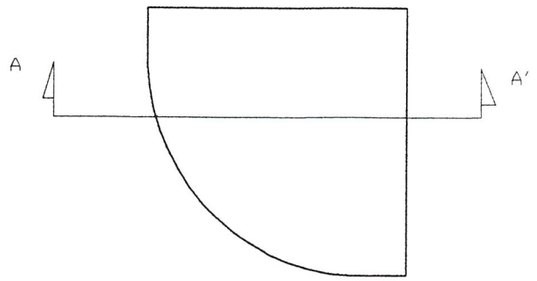
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

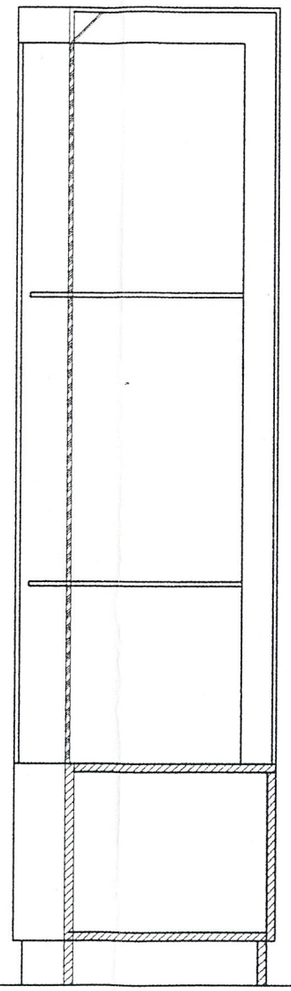
PART No. h10/h11/h12/h13

DATE 19/03/00

PLATE **50**



TOP VIEW



SECTION A-A'

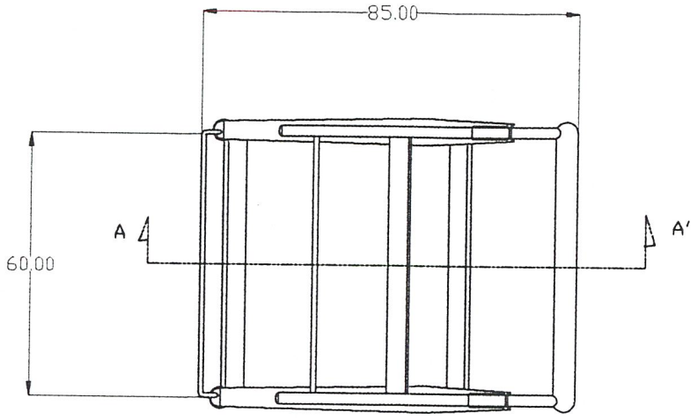
SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

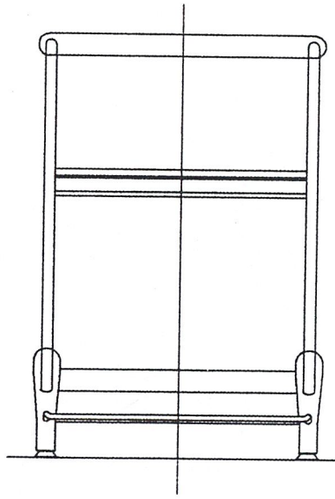
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ตู้แสดงสินค้าไปรษณีย์(สูง)
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

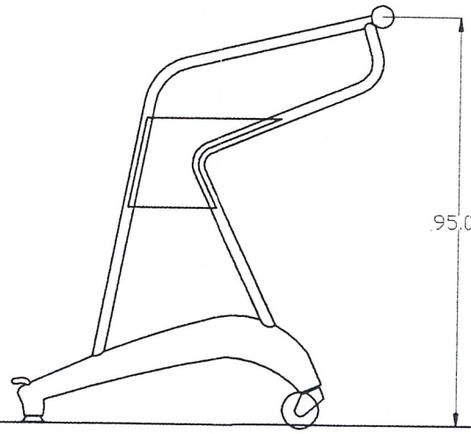
PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 51



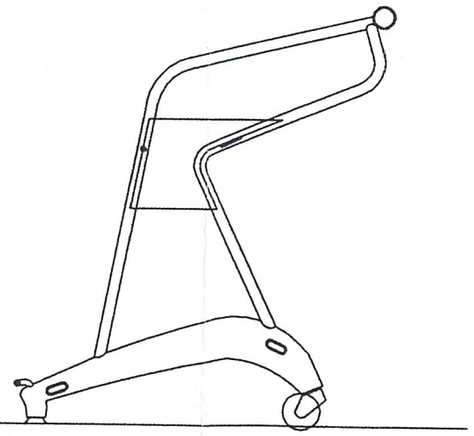
TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

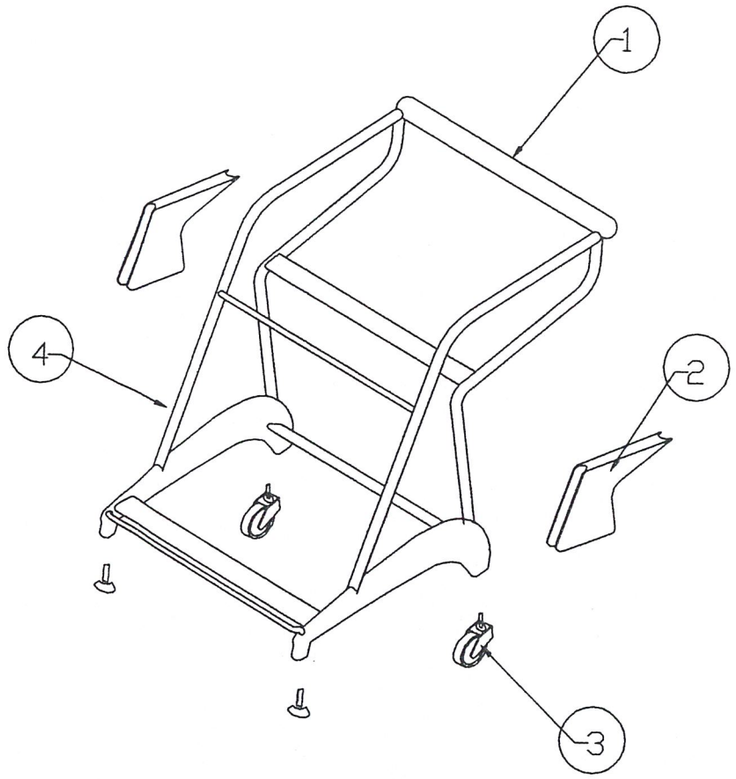


SECTION A-A'

MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331 แสดงแบบ รถเข็นหลังเคาน์เตอร์ SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร	PART No. DATE 19/03/00 PLATE **52**



รถเข็นไปรษณีย์หลังเคาน์เตอร์

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
1	ด้ามจับ	Steel	Extrude	red	1
2	ตัวยึดโครง	PP	Injection	blue	2
3	ล้อ	-	STP.	-	-
4	โครงรถ	Steel	Press work	silver	1

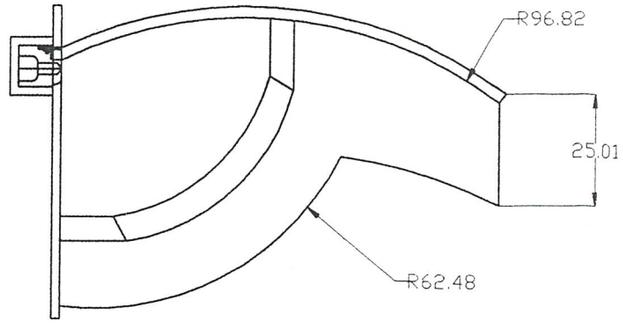
ASSEMBLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

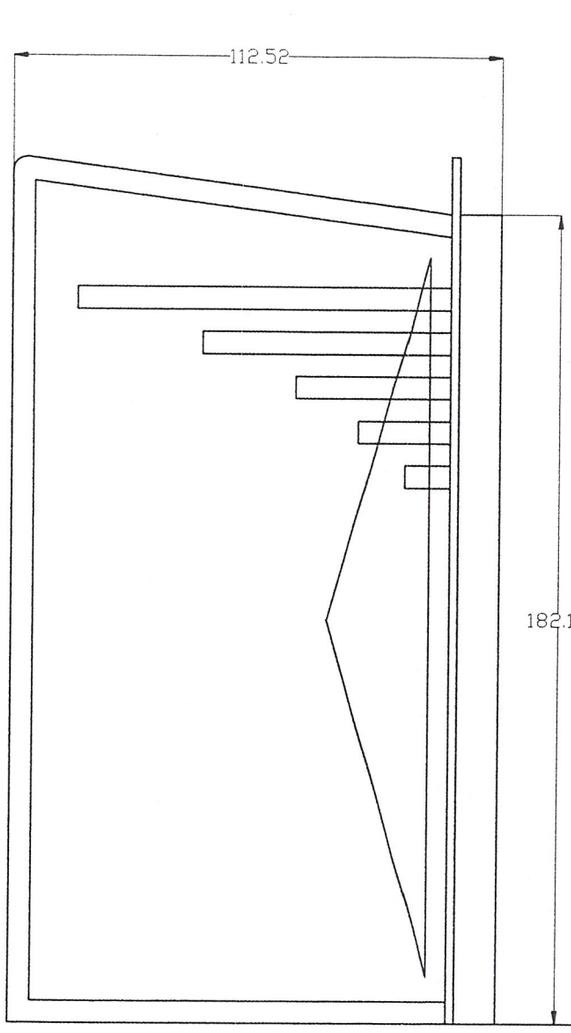
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ รถเข็นหลังเคาน์เตอร์
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

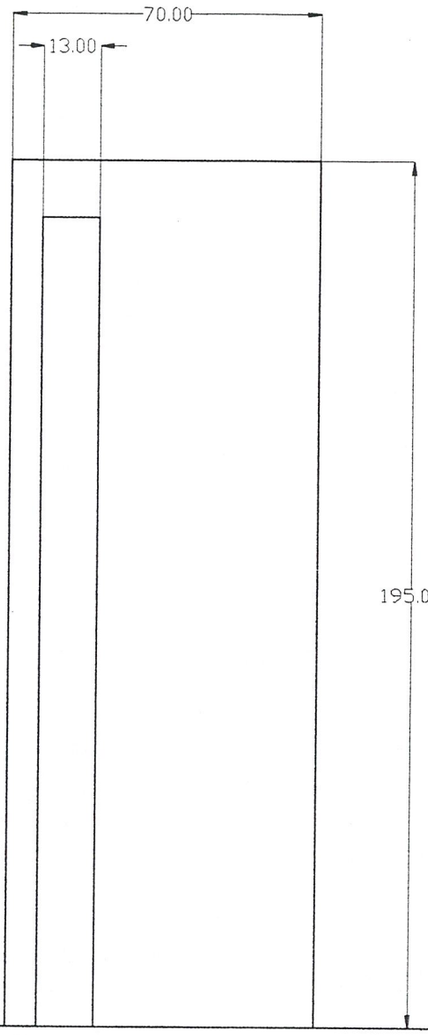
PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 53



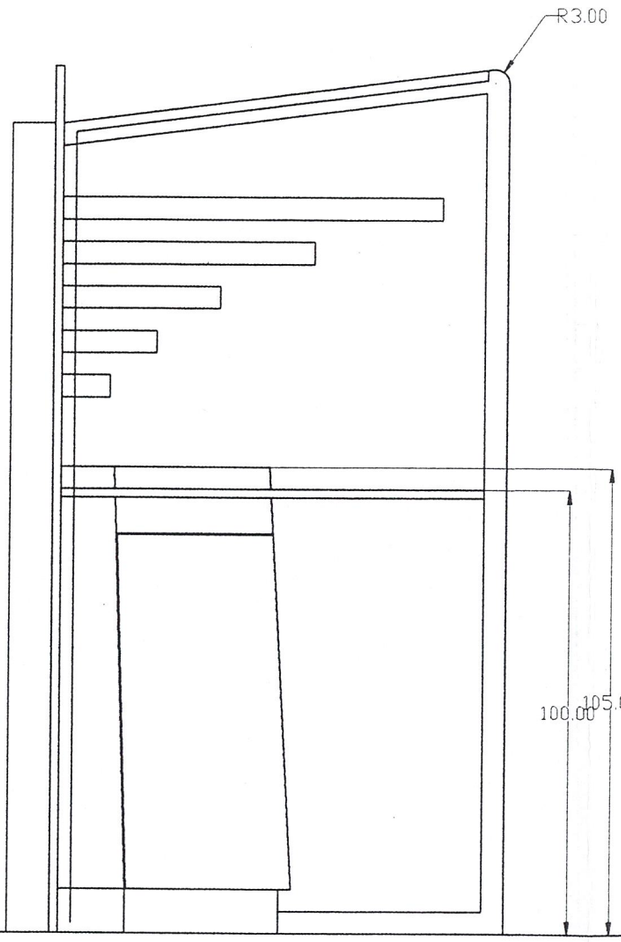
TOP VIEW



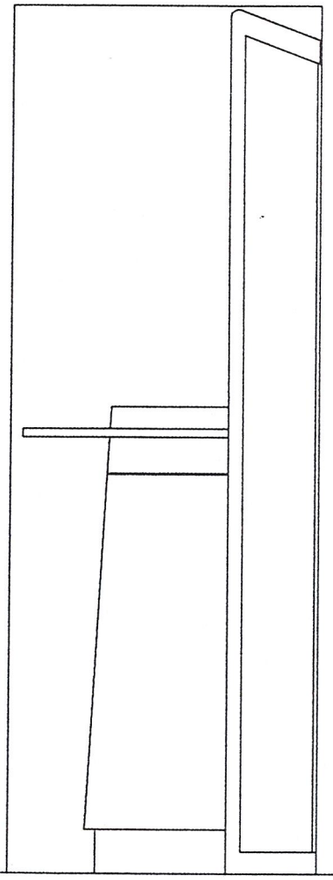
FRONT VIEW



R. SIDE VIEW



BACK VIEW



L. SIDE VIEW

MULTIVIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331

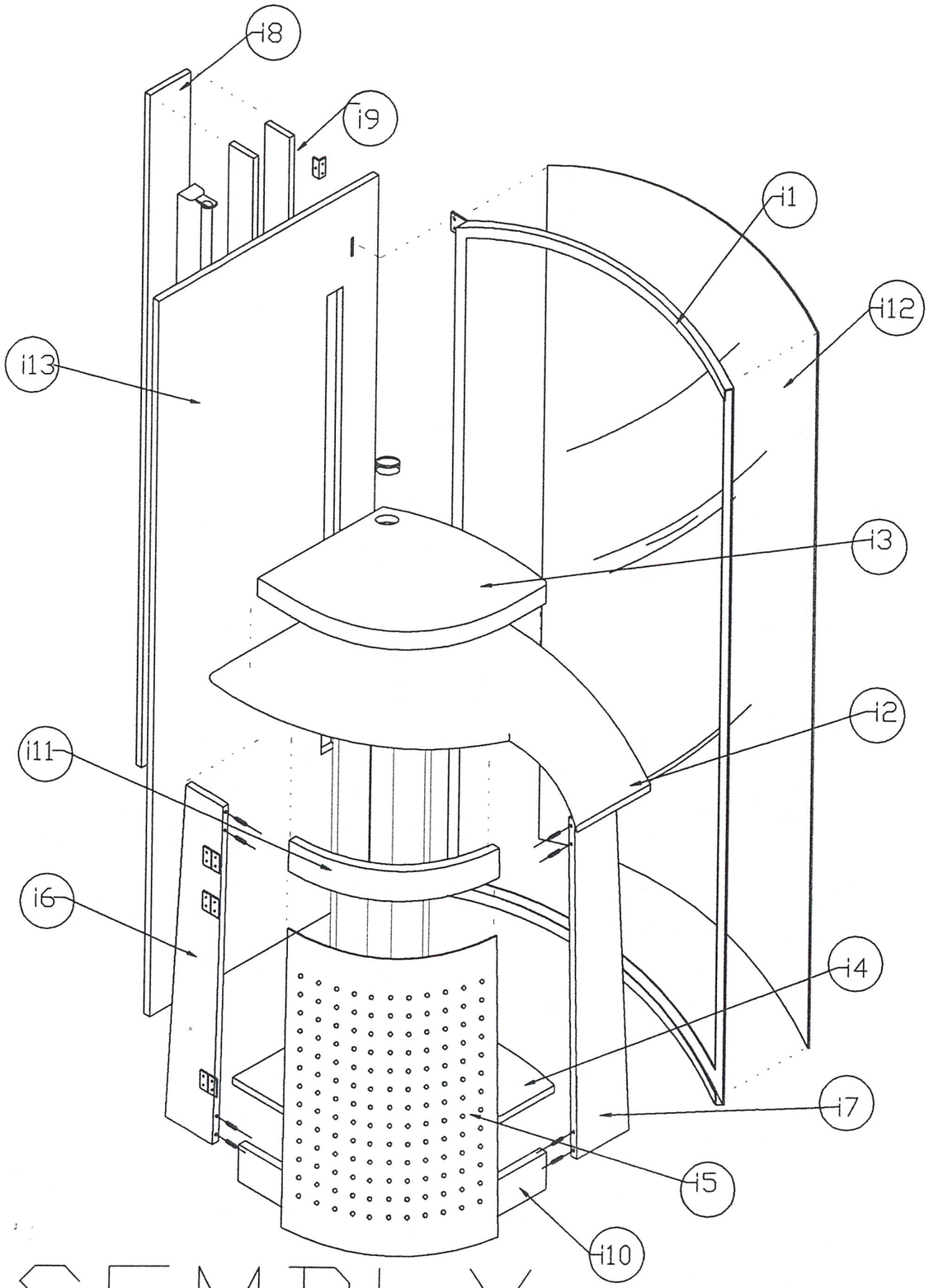
แสดงแบบ ชุ้มอินเทอร์เน็ต

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.

DATE 19/03/00

PLATE 54



ASSEMBLY

ซุ้มอินเทอร์เน็ต

Part No.	Name of Part	Material	Process	Color	Quantity
i1	โครงเหล็กผนัง	Steel	Press work	silver	1
i2	TOP โต๊ะ	MDF	Cutting	red	2
i3	ฐานวางจอมอนิเตอร์	MDF	Cutting	red	1
i4	ฐานวาง CPU	MDF	Cutting	red	1
i5	หน้าบาน	Steel	Press work	blue	1
i6	กรอบด้านหน้า	MDF	Cutting	red	2
i7	กรอบด้านข้าง	MDF	Cutting	red	1
i8	รางหลอดไฟด้านหน้า	MDF	Cutting	red	1
i9	รางหลอดไฟด้านข้าง	MDF	Cutting	red	2
i10	ฐานตู้	MDF	Cutting	red	1
i11	โครงด้านบน	Wood	Cutting	red	1
i12	ฉาก	PMMA	Sheet form	sanding	1
i13	ผนังด้านข้าง	MDF	Cutting	red	1

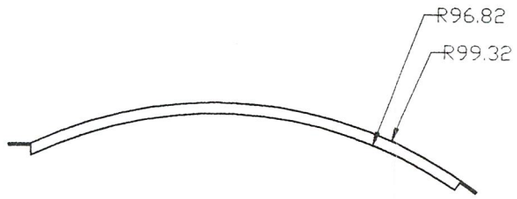
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในสวนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ซุ้มอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

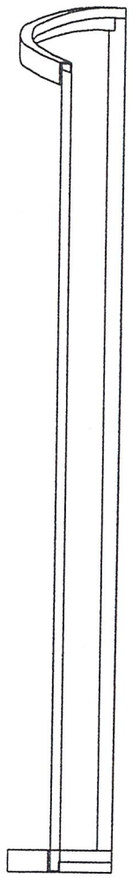
PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

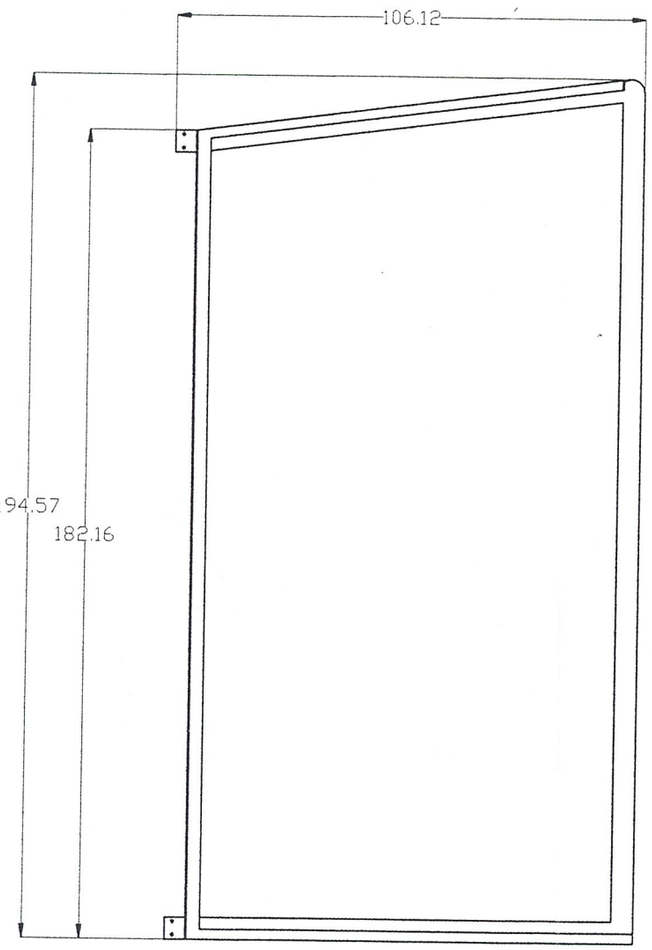
PART i1



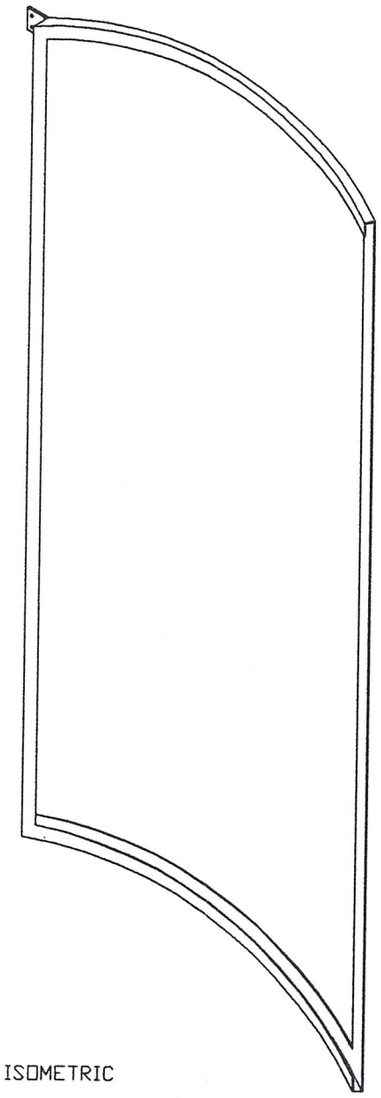
TOP VIEW



SIDE VIEW



FRONT VIEW



ISOMETRIC

DETAIL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

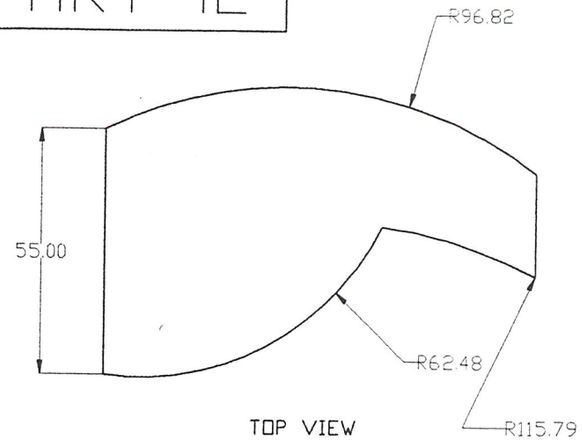
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ซุ้มอินเทอร์เน็ต

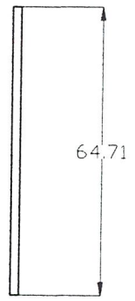
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. i1
DATE 19/03/00
PLATE 56

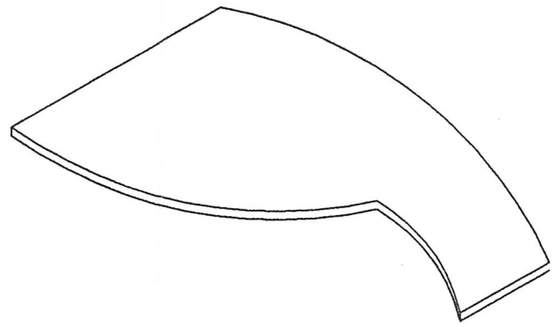
PART 12



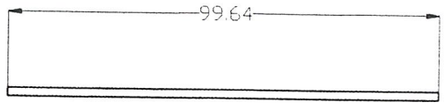
TOP VIEW



SIDE VIEW

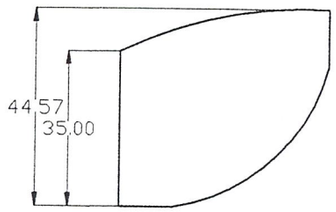


ISOMETRIC

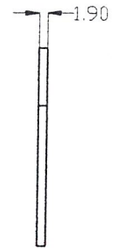


FRONT VIEW

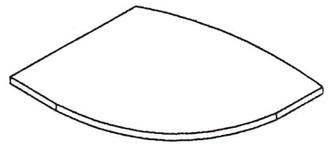
PART 13



TOP VIEW

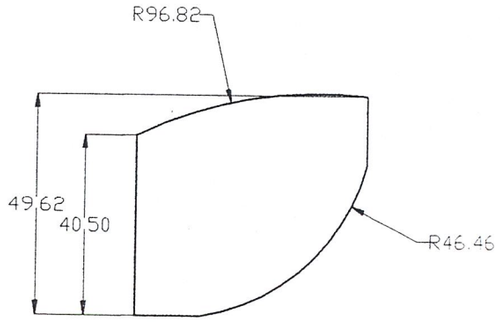


SIDE VIEW

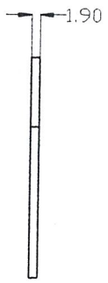


ISOMETRIC

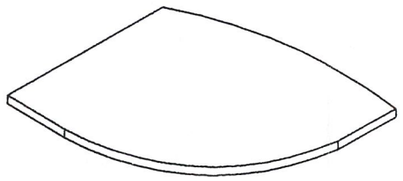
PART 14



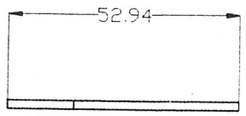
TOP VIEW



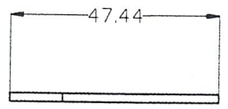
SIDE VIEW



ISOMETRIC



FRONT VIEW



FRONT VIEW

DETAIL

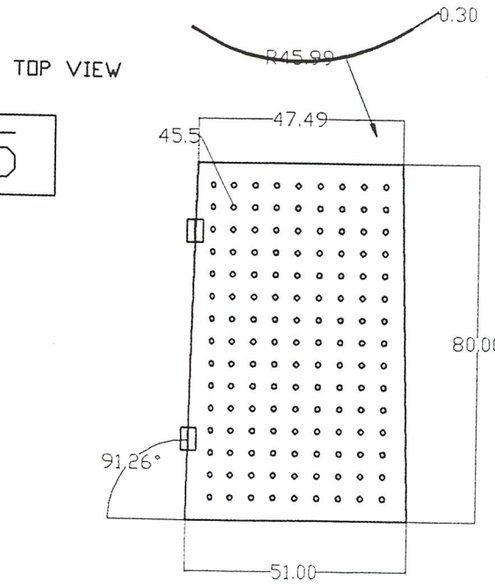
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ซุ้มอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

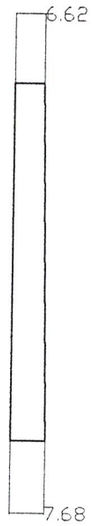
PART No. i2/i3/i4
DATE 19/03/00
PLATE 57

PART i5

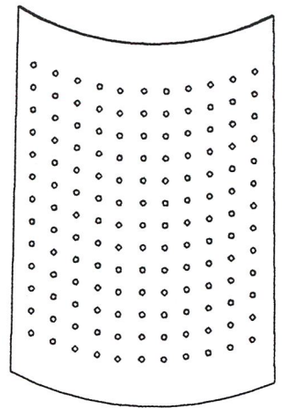


TOP VIEW

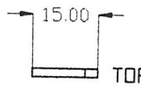
FRONT VIEW



SIDE VIEW

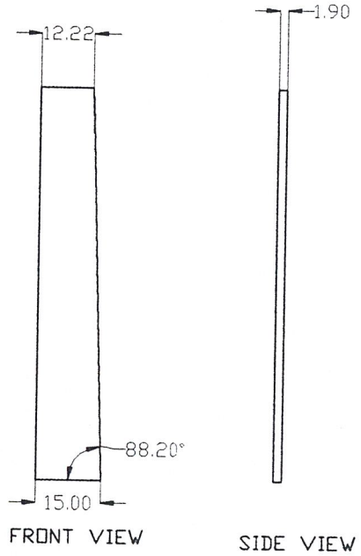


ISOMETRIC



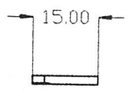
TOP VIEW

PART i6

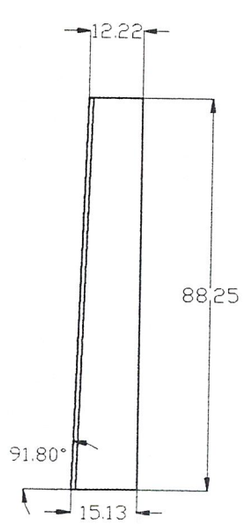


FRONT VIEW

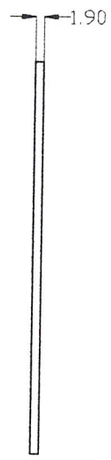
SIDE VIEW



TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

PART i7

DETAIL

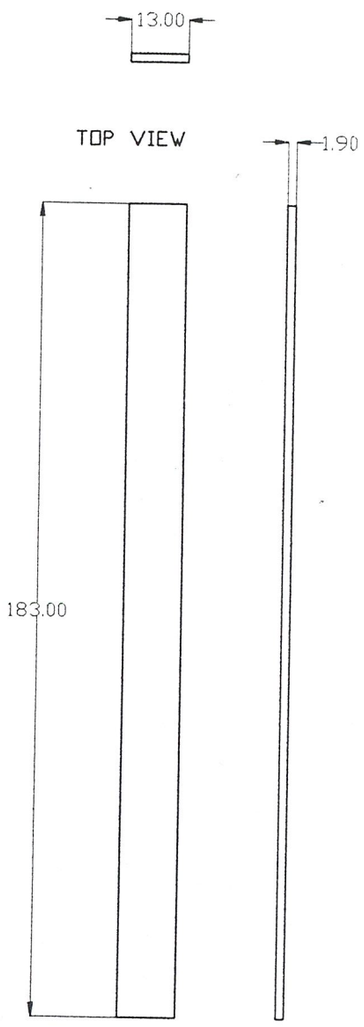
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

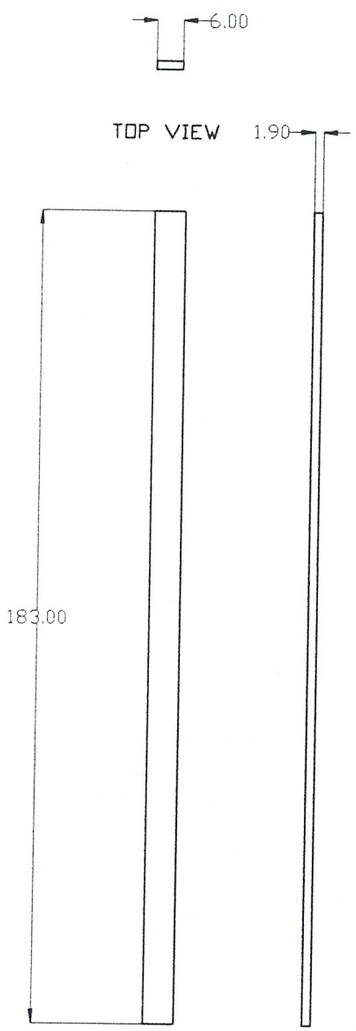
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ซุ้มอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. i5/i6/i7
DATE 19/03/00
PLATE 58

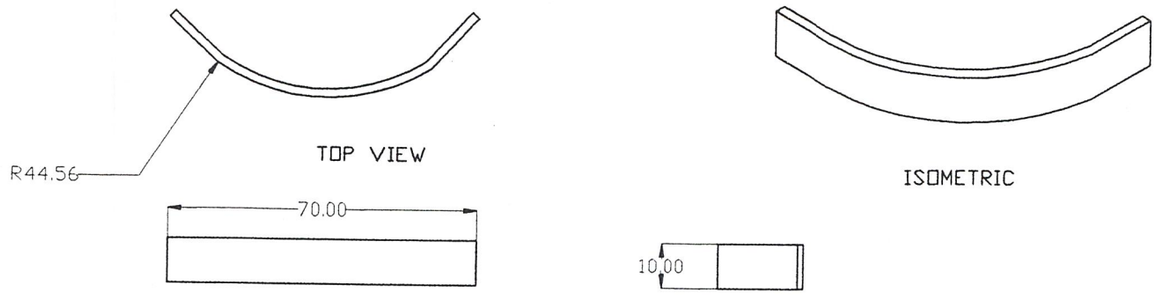
PART i8



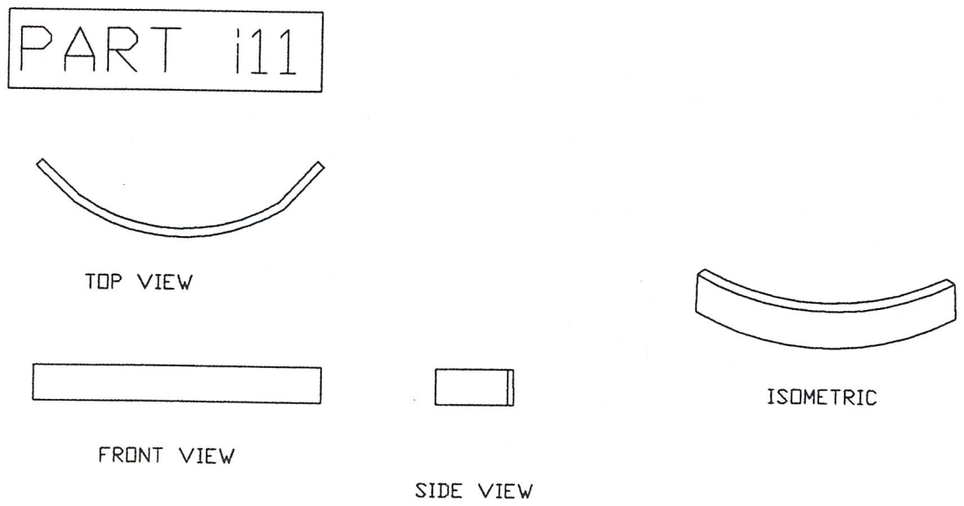
PART i9



PART i10



PART i11



DETAIL

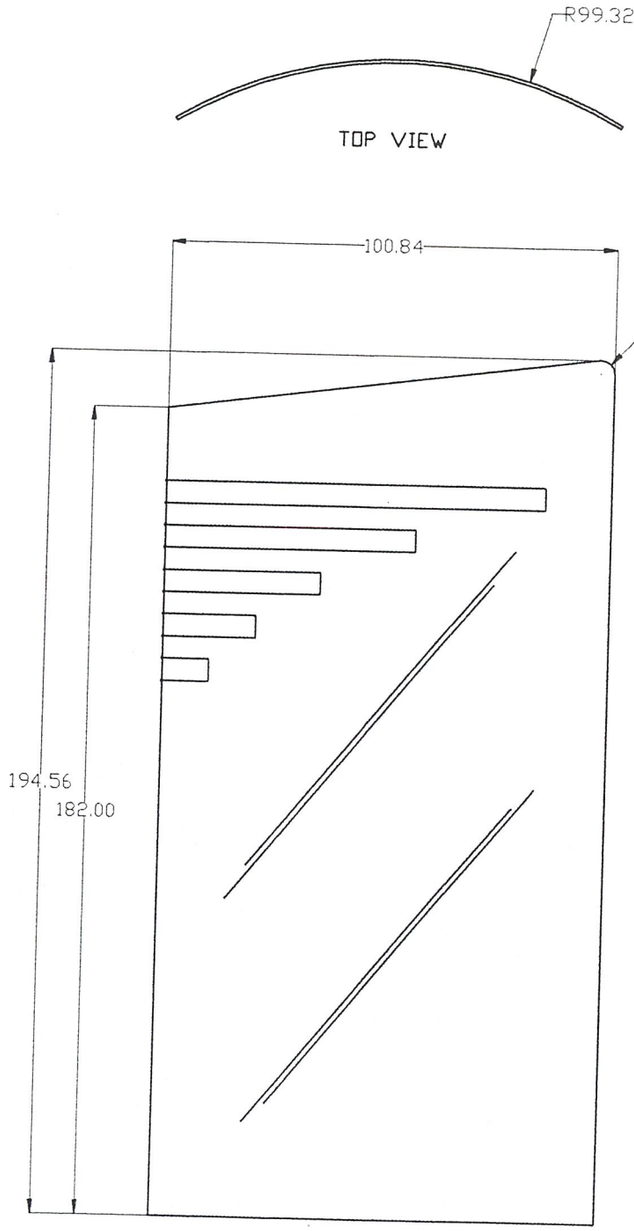
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

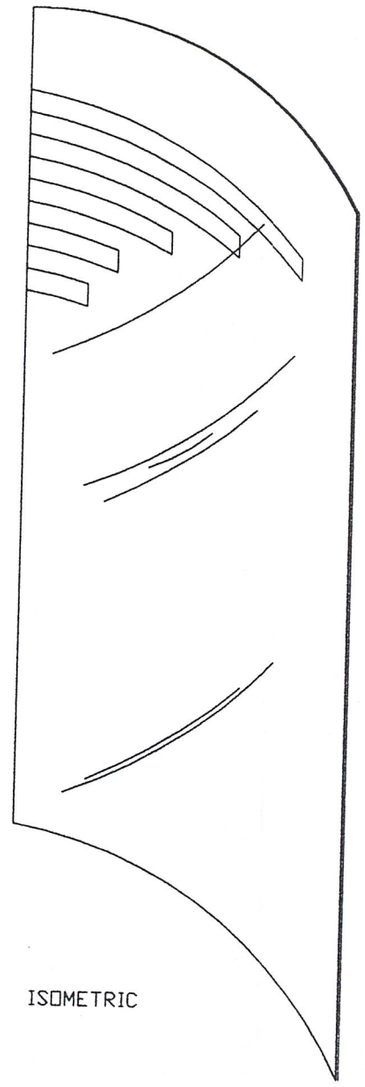
โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในสวนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ซุ้มอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. i8/i9/i10/i11
DATE 19/03/00
PLATE 59

PART i12





DETAIL

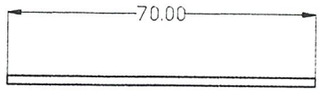
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

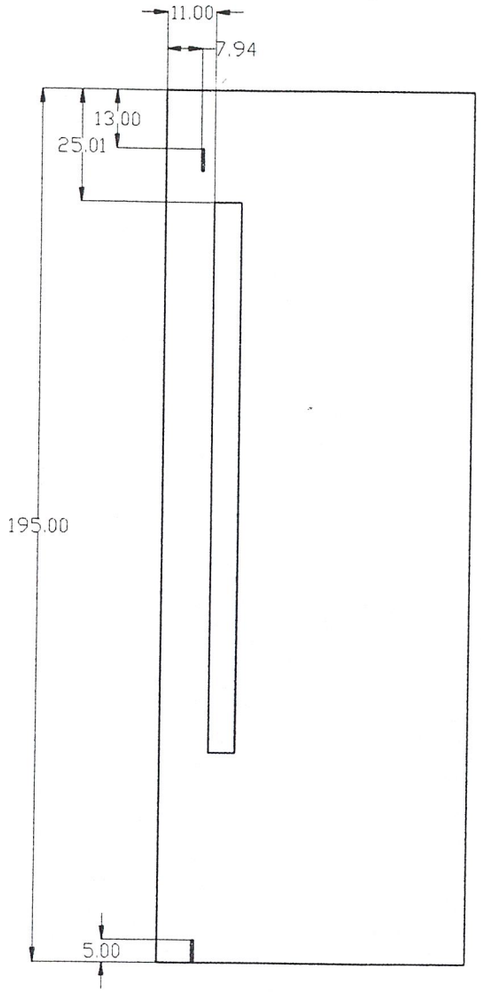
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ซุ้มอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No. i12
DATE 19/03/00
PLATE 60

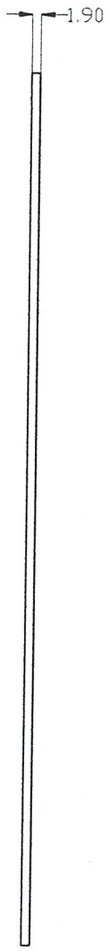
PART i13



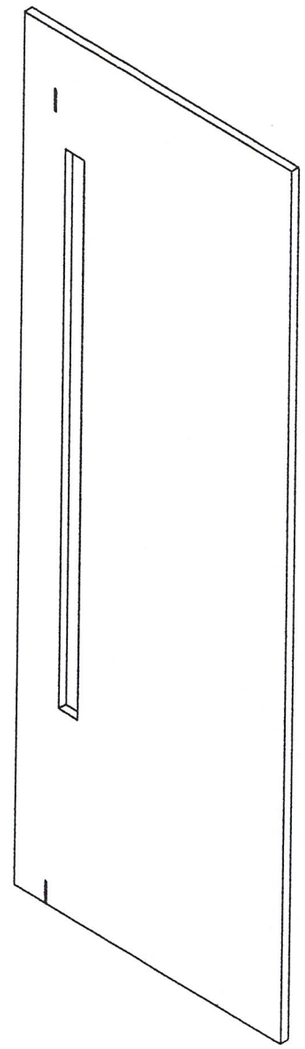
TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW



ISOMETRIC

DETAIL

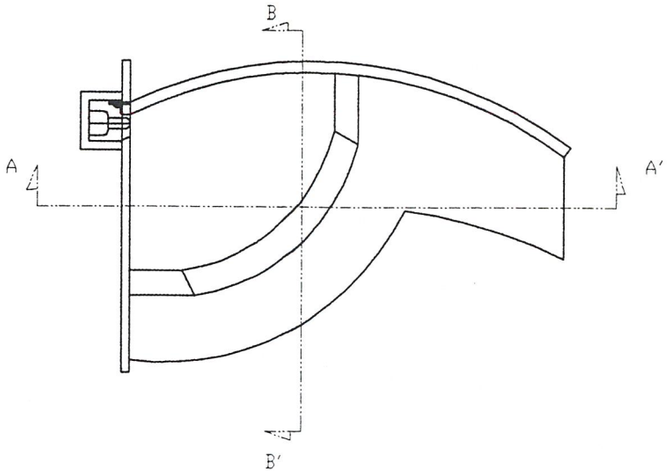
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

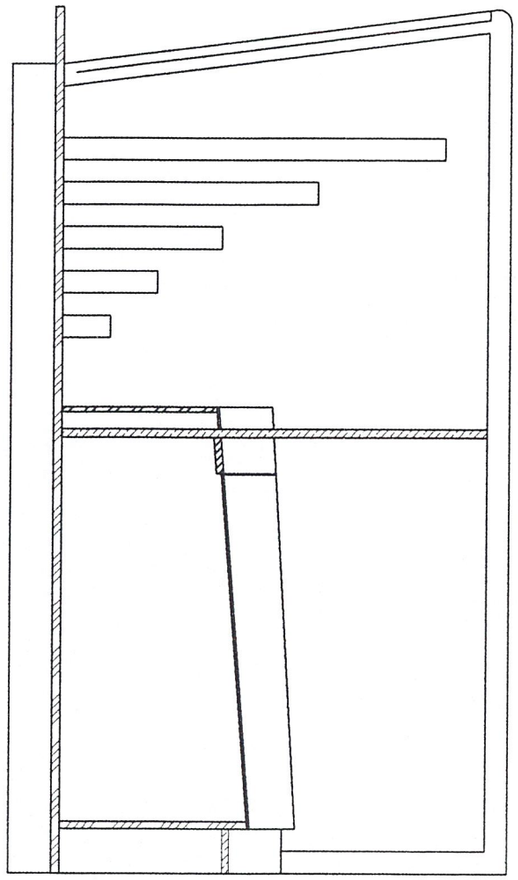
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ชุ้มอินเทอร์เนิต

SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

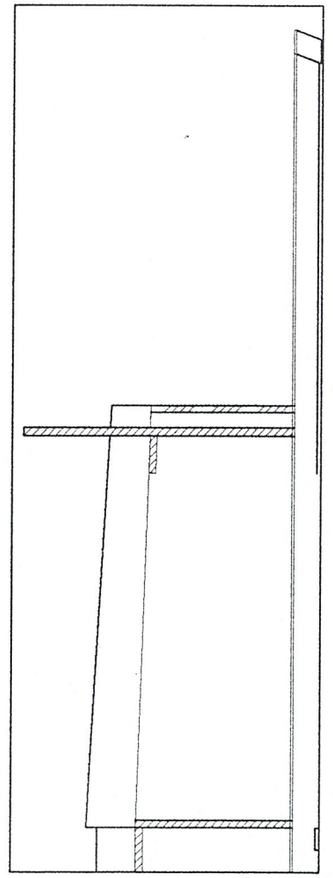
PART No. i13
DATE 19/03/00
PLATE 61



TOP VIEW



SECTION A-A'



SECTION B-B'

SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนบริการสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย
FURNITURE SERVICE SET FOR POST OFFICE

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว รหัส 38025331
แสดงแบบ ชุมอินเทอร์เน็ต
SCALE 1:15 UNIT มิลลิเมตร

PART No.
DATE 19/03/00
PLATE 62

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- ภายในตู้แสดงสินค้าสูง ไฟขนาด 50W 12 โวล์ท (ฮาโลเจน) จะมีความร้อนสูง อาจทำให้สินค้าภายในซึ่งส่วนใหญ่เป็นกระดาษ เกิดความเสียหายได้
- ควรแสดง SIGNAGE GRAPHIC บนผนัง เพื่อเป็นส่วนช่วยเสริมในงานออกแบบและเกิดความแตกต่างจากรูปแบบเดิม
- การจัดแปลน ต้องมี LAYOUT ที่ชัดเจน นำเสนอมา 3-4 PLAN การนำเสนอบรรยากาศ สัดส่วน ระบบการต่อเชื่อม แบ่งส่วนต่างๆ เป็นอย่างไร
- ซุ้มอินเทอร์เน็ต ควรมีการป้องกันเด็กขึ้นไปกด เล่น ใช้งาน ขนาดสัดส่วนของผู้ใช้บริการระดับต่างๆ
- ตู้แสดงสินค้า ส่วนโค้งทางด้านบนทำให้เกิดการบังสายตา ชั้นภายในตัวตู้ควรมีระนาบเอียง เพื่อให้ดูสินค้าภายในได้สะดวกขึ้น
- ซุ้มอินเทอร์เน็ต เมื่อมองจากด้านหลังจะเห็นสายไฟ และกล่อง CPU อยู่ด้านหลังกระจกฝ้า ซึ่งทำให้เกิดภาพที่ไม่น่าดู
- นักศึกษาขาดการวางแผนงานที่ดี ทำให้การนำเสนองานขาดรายละเอียดต่างๆ ในหลายๆ ส่วน งาน PRESENTATION ไม่สามารถทำให้เกิดความชัดเจนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

- ควรมีการวางแผนงานที่ดี และดำเนินงานให้ได้ตามแผนที่วางไว้
- ซุ้มอินเทอร์เน็ต มีขนาดสูงมากเกินไป อาจทำให้บรรยากาศภายในที่ทำการไปรษณีย์ดูทึบตัน บรรยากาศคับแคบ
- เก้าอี้ซุ้มอินเทอร์เน็ต ตัวเก้าอี้ไม่สามารถสื่อได้ว่าต้องการให้ใช้ในการนั่งแบบใด ลักษณะที่ต้องการให้นั่งเป็นอย่างไร
- การทำสีโดยใช้กาพ่นสี ควรให้สีพ่นแห้งสนิทก่อนการทำเคลื่อนย้าย เพื่อจะไม่ให้เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กองระบบสารสนเทศ / **รายงานประจำปี 2541** : กองระบบสารสนเทศ / พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2540

กองระบบสารสนเทศ / **รายงานประจำปี 2540** : กองระบบสารสนเทศ / พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2539

กองระบบสารสนเทศ / **ไปรษณียนิเทศ พ.ศ. 2539** : กองระบบสารสนเทศ / พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2538

กองประชาสัมพันธ์ / **20 ปี การสื่อสารแห่งประเทศไทย** : บริษัท แปลนกราฟฟิค จำกัด / พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2539

กองฝึกอบรม / **แผนวิสาหกิจ ประจำปีงบประมาณ 2540 - 2544** : โรงพิมพ์กองฝึกอบรม / ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 , 2539

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม / **รายงานการสำรวจและวิจัย ขนาดโครงสร้างร่างกายคนไทย ระยะที่ 3** / 2536 - 2537

Julius Panero , Martin Zelnik / **Human Dimension & Interior Space** / Library of Design : Watson - Guptill Publication The Architectural Ltd - London

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

นายวุฒิพงษ์ เกตุแก้ว

ประถมศึกษา - โรงเรียนอนุบาลไผทวิทยา

มัธยมศึกษา - โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปี พ.ศ. 2543 **ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต**

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้