

ห้องสมุดเคลื่อนที่ฉบับกระเป๋าสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2526

วิทยานิพนธ์เรื่อง ห่วงสมุคเคลื่อนที่ (ฉบับกระเป่า) สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา

ชื่อนักศึกษา นายพูนศักดิ์ ณรงค์ศักดิ์

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. อาจารย์ประทีป ภาณุจันทรเทศ
2. อาจารย์นงนวล พงษ์ไพบูลย์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ศุภศาสตรบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2526

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง ศิวโมกษธรรม)
คณบดี

เรื่อง หอสมุดเคลื่อนที่ฉบับกระเปาะสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัย นายพูนศักดิ์ ธรรมศักดิ์

ปีการศึกษา 2526

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย เพื่อวิจัยและออกแบบหอสมุดเคลื่อนที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา

การดำเนินการ การดำเนินการวิจัย เริ่มต้นการหาปัญหาที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ที่ทำกาไรช้อยู่ในปัจจุบันนี้ และกำหนดความมุ่งหมาย เหตุผล และวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ แล้วนำปัญหาที่ได้มาจากผลิตภัณฑ์เดิมนั้นนำมาหาวิธีการวิจัยเพื่อจะแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม การวิจัยเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และวัตถุประสงค์ของโครงการเดิมที่ทางเจ้าของโครงการได้กำหนดไว้ ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องกาไรช้อยู่ในปัจจุบันนี้ตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่มีผลิตภัณฑ์หอสมุดเคลื่อนที่ฉบับกระเปาะนี้ใช้ และยังคงศึกษาถึงเรื่องของการเลือกใช้วัสดุ อีกทั้งการคัดเลือกแก้ไข และการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยลงในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ใช้สอยมากยิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในแนวทางที่สามารถจะทำได้

นอกจากนี้ ยังศึกษาถึงเรื่องสัดส่วนการกาไรช้อยู่ สัดส่วนผลิตภัณฑ์เดิมกับการกาไรช้อยู่ของร่างกายคน อีกทั้งการหาขนาดมาตรฐานที่วิเคราะห์ว่าเหมาะสมกับข้อมูลที่ได้อ้างอิงมาแล้ว เพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปในการออกแบบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ผลการวิจัย ในเรื่องของการหาข้อมูลการวิจัยนั้น การที่ได้หาข้อมูลสนาม หรือการหาข้อมูลจากสถานที่จริงและผู้ใช้จริง อีกทั้งสภาพการทำงานจริง ทำให้การวิจัยนั้นรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และจะได้นำมาแก้ไขและปรับปรุงให้ตรงเป้าหมายของปัญหาที่เกิดขึ้น

ขอเสนอแนะ

ควยการหาข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากจะไ้หาข้อมูลจากข้อมูลสนาม หรือหาข้อมูลจริง ๆ แล้ว การวิจัยในครั้งนี้ยังไ้รวบรวมข้อมูลทาง ๆ จากห้องสมุดเคลื่อนที่จากสถาบันอื่น ๆ มาทำการรวบรวมข้อมูลควย เพื่อการวิจัยที่กว้าง และมองประโยชน์ไ้สอยไ้หลายรูปแบบ ควยเหตุนี้ ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถจะนำไปเป็นพื้นฐานการออกแบบห้องสมุดเคลื่อนที่ของสถาบันอื่น ๆ ไ้คือ ไ้โดยไ้ผล การวิจัยนี้เป็นส่วนข้อมูลพื้นฐาน และหาข้อมูลเพิ่มเติมไ้เพื่อการวิเคราะห์และการออกแบบต่อไป



กิติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยเพื่อออกแบบ "กล่องหุ้มสมุดเคลื่อนที่" ได้รับความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
ถือว่าได้รับความช่วยเหลือในการแนะนำ และในคำปรึกษาวิทยานิพนธ์จาก อาจารย์ นงนวล พงษ์
ไพบุลย์ และ อาจารย์ ประดิษฐ์ กาญจนอักษรเกษ ในเรื่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้
ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ ยังได้รับคำแนะนำเรื่องต่าง ๆ จากการหาข้อมูลสนาม และการแนะนำความรู
ต่าง ๆ ของโครงการจาก คุณอรุณี สุกสุข, คุณภัทร ไพโรจันดา และ คุณเรวดี การพจน์ นอกจากนี้
นี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณ คณาจารย์จากกลุ่มโรงเรียนต่าง ๆ ของโครงการกลุ่มโรงเรียนของจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา และอาจารย์ท่านอื่น ๆ ที่มีโอกาสได้มาพบ ที่นี้ด้วย ที่กรุณาช่วยกรอกแบบสอบถาม
และข้อซักถามต่าง ๆ และให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยดี

ผู้วิจัยหวังว่า ผลการวิจัยในครั้งนี้คงจะอำนวยประโยชน์แก่การศึกษาทางบ้านประถมศึกษา
และโครงการอื่น ๆ ที่สามารถจะนำเอาผลการวิจัยไปใช้ในโครงการอื่น ๆ ได้อีก เพื่อเหมาะสมตาม
เจตนารมณ์ที่ได้ตั้งไว้

พูนศักดิ์ ธรรมศักดิ์

ศัพท์เฉพาะ

- กล่องทองสมุกเคลื่อนที่ - คือ (กล่องลักษณะเป็นแบบกระเป๋า ทำด้วยไม้ สำหรับบรรจุหนังสือ เพื่อใช้หมุนเวียนบริการแก่โรงเรียนในกลุ่มโครงการของ สปช. ทั่วประเทศไทย.
- สปช. - สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
(สำนักงานที่ทำการตั้งอยู่ที่ชั้น 9 ตึกใหม่ (10 ชั้น) ในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ)
- สปจ. - สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาประจำจังหวัด
(สำนักงานตั้งอยู่ภายในจังหวัดแต่ละจังหวัดแล้วแต่จังหวัดนั้น ๆ สอบถามได้ที่ศึกษาธิการจังหวัด)
- ส.ป.ก.ท.ม. - สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
ตั้งอยู่ที่โรงเรียนพญาไท ถนนศรีอยุธยา
เป็นที่ทำการของกลุ่มของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาภายในกรุงเทพฯ 46 โรงเรียน
- สปอ./ด - สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หรือสำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอ
- อุปกรณ์ยึดเกาะการปิดกล่อง คือ สิ่งที่จะนำมาใช้เป็นการยึดการปิดกล่องให้ได้อย่างมั่นคง (เป็นแบบจำพวกสายผู้นยึดเกาะกล่องทั้ง 2 ข้าง เอาไว้)
- สปอ. - สมาคมพัฒนาการอ่านของเด็ก (CHILDREN'S READING DEVELOPMENT ASSOCIATION (CREDA))
เป็นสมาคมที่ตั้งโครงการทองสมุกเคลื่อนที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาชั้น และ สปช. ก็นำเอาข้อมูลจากโครงการนี้มา ซึ่งเป็นโครงการของ สปช. อีกครั้งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

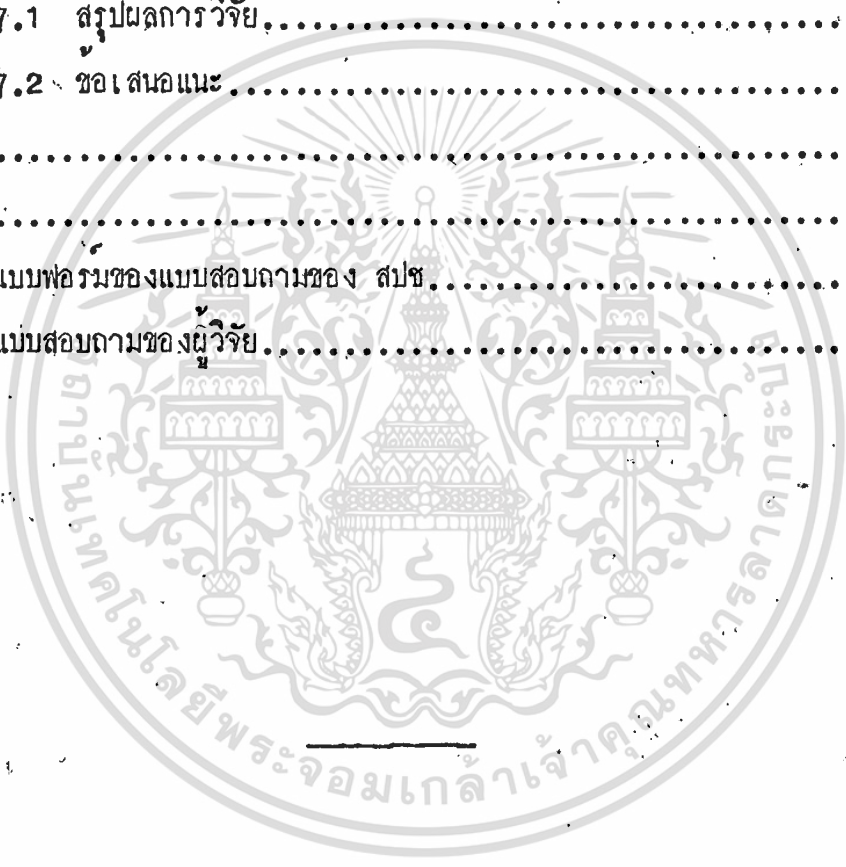
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตัวร่าง.....	ฉ
สารบัญแผนภาพ.....	ช
บทที่	
1. บทนำ.....	1
- จุดมุ่งหมายในการออกแบบ.....	3
- ปัญหาในการวิจัย.....	5
- แนวทางแก้ปัญหา.....	12
- ขอบเขตการศึกษาวิจัยครั้งนี้.....	13
- ขอบเขตของการออกแบบ.....	14
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
2. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการวิจัย.....	16
- ประวัติการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	17
- ข้อมูลพื้นฐานของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ ของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ.....	18
- แนวการดำเนินงานตามโครงการ.....	23
- ข้อมูลพื้นฐานโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.....	28
- รายละเอียดโครงการจากหลักการของ สปช. ของสำนักงานการประถมศึกษา แห่งชาติ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	30
- โครงสร้างและระบบการบริหารงานของการประถมศึกษา.....	32

	หน้า
3. วิธิดำเนินงานการวิจัย.....	35
- แหล่งข้อมูล.....	35
- วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
- รูปแบบของแบบสอบถาม.....	36
- รายชื่อที่ทำการสุ่มตัวอย่างภายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	39
- ข้อมูลที่ได้มาจากบทสัมภาษณ์.....	38
4. การศึกษาหาข้อมูล.....	48
4.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการเดิม.....	49
4.2 ลักษณะการบริการห้องสมุดเคลื่อนที่.....	49
4.3 ประเภทของหนังสือในคลังห้องสมุด.....	60
4.4 ศึกษาสถานที่ให้บริการ.....	51
4.5 เหตุผลที่เลือกเอาจังหวัดพระนครศรีอยุธยามาเป็นจังหวัดในการสุ่ม ตัวอย่าง.....	50
4.6 การศึกษาคนควาเกี่ยวกับการปรับระดับ.....	65
4.7 ลักษณะอุปกรณ์การจับ-ถือ.....	67
5. บทวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
5.1 ตารางวิเคราะห์สัดส่วนทำโครงสร้าง.....	102
วิเคราะห์ค่าน้ำหนักการทำงานคนกับขนาดน้ำหนักของคลังห้องสมุด เคลื่อนที่.....	102
5.2 ตารางวิเคราะห์สัดส่วนทำหุกระเป่า.....	100
5.3 ตารางวิเคราะห์ส่วนที่ชั้นวางหนังสือ.....	101
5.4 ตารางวิเคราะห์สัดส่วนทำอุปกรณ์ยึดเกาะการปิด.....	104
5.5 ตารางวิเคราะห์สัดส่วนทำส่วนกันหนังสือตก.....	105
6. การออกแบบ.....	106
6.1 แนวทางการออกแบบ (IDED DEVERLOP).....	107

6.2	ลักษณะการออกแบบกับการใช้งาน.....	112
6.3	ผลการออกแบบ.....	116
6.4	แบบตายขอลักษณะแบบ.....	124
7.	บทสรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ.....	121
7.1	สรุปผลการวิจัย.....	121
7.2	ขอเสนอแนะ.....	123
	บรรณานุกรม.....	131
	ภาคผนวก.....	132
ก.	แบบฟอร์มของแบบสอบถามของ สปช.....	133
ข.	แบบสอบถามของผู้วิจัย.....	143



สารบัญแผนภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพลักษณะการยึกเกาะ (สายยู) ของกลองห้องสมุดเคลื่อนที่	5
2 ภาพลักษณะหุิ้วของกลองห้องสมุดเคลื่อนที่	8
3 ภาพแสดงมุมกลองที่มีแผ่นโลหะหุ้มเพื่อกันมุมกลอง เสียแตกง่าย เป็นอันครายคอบูไซงาน	7
4 ภาพกลองห้องสมุดแบบ เกาที่กางไคแต่ 180° ทำให้เสียเนื้อไม้ไปโดยเปล่าประโยชน์	9
5 ภาพบานพับที่ไขกับกลองห้องสมุดแบบ เดิม	10
6 ภาพแสดงลักษณะห้อง เรียงที่มีการนำมาดัดแปลง เป็นห้องสมุดในโรงเรียนประถมศึกษา (ในชนบท)	51
7 ภาพเด็กนักเรียนกับการอ่านหนังสือภายในห้องสมุดของโรงเรียนในระดับประถมศึกษา	52
7 ภาพห้องสมุดของโรงเรียนวัดคุ้งกระถิน (ซึ่งขณะการประกวดการจัดห้องสมุดและการดำเนินงาน)	53
8 ภาพลักษณะภายในห้องสมุดของโรงเรียนประถมศึกษาบางแห่ง การจัดตั้งอุปกรณ์ภายในห้องสมุด	54
9 ภาพลักษณะการจัดวางห้องสมุดเคลื่อนที่ของโรงเรียน	55
10 ภาพลักษณะของกลองห้องสมุดเคลื่อนที่กับบริเวณการใช้งานภายในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา	56
11 ภาพการใช้งานของกลองห้องสมุดเคลื่อนที่	57
12 ภาพกระดานสาส์นกับการใช้งานคานข้าง (นอน)	58
13 ภาพกระดานสาส์นกับการใช้งานคานตรง (ตั้ง)	58

สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
14 ภาพลักษณะของหูหิ้วแบบต่างๆ	68
15 ภาพลักษณะของรางเลื่อนส่วน กึ่งการกางออกของผลิตภัณฑ์	64
16 ภาพลักษณะการเอียงค้ำ การโยกย้ายของมนุษย์ เพื่อเป็นการ ขอมูลการแบกและยกกระเป่า	74
17 ภาพลักษณะการทำงานของมือและแขน	76
18 ภาพการมองของสายตา	77
19 ภาพมุมมองจากการมองของสายตา	78
20 ภาพการทำงานของมือในลักษณะต่างๆ	
21 ขนาดการกางของมือและนิ้วสุดที่โซ่อยู่	80
22 ภาพขนาดสัดส่วนของมือในท่าต่างๆ	81
23 ลักษณะของกระเป่าในแบบต่างๆการออกแบบและการใช้งาน	86
24 ลักษณะการค้ำหรือ เบิกฝากระเป่า	
25 การออกแบบครั้งที่ 1	
26 ภาพรายละเอียดของการออกแบบครั้งที่หนึ่ง	
27 ภาพการออกแบบครั้งที่ 2	
28 ภาพรายละเอียดของการออกแบบครั้งที่ 2	
29 ภาพการออกแบบครั้งที่ 3	
30 รายละเอียดของการออกแบบครั้งที่ 3	
31 การเปลี่ยนแปลงรูปเพื่อใช้งานของกล่องห่อสมุดที่ ทำการออกแบบใหม่	
32 ภาพแนวทางการออกแบบในแต่ละขั้นตอน	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตารางรายชื่อกลุ่มโรงเรียนที่ทำการสัมมนาอย่างภายใน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	9
2 ตารางมีทิส่วนต่างๆของร่างกายมนุษย์	71
3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ น้ำหนัก มรรทุกหนัก ของชายไทย	72
4 ตารางแสดงค่าความสูง และน้ำหนักของ เด็กอายุ 3-15ปี	73
5 ตารางวิเคราะห์วัสดุเพื่อจะนำมาใช้ในการผลิตหิว	101
6 " " เพื่อจะนำมาใช้ในหรรณดิศสวนปึกถืด	102
7 " " เพื่อจะนำมาใช้ในการผลิตแก้วกลอง	103
8 " " เพื่อจะนำมาใช้ในการผลิตชั้นวางหนังสือ	104
9 " " เพื่อจะนำมาใช้ในการผลิตส่วนปึกถันภายใน	105



สารบัญตารางแผนภูมิ

ตารางที่	หน้า
1 ตารางแผนภูมิที่แสดงลักษณะการให้บริการของห้องสมุด และกองห้องสมุดเคลื่อนที่ตามโครงการ	27
2 ลักษณะการดำเนินงานหมุนเวียนกองห้องสมุดเคลื่อนที่	26
3 ลักษณะการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	16





บทที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

จากคามุ่งหมายหลักของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาของทั้ง 2 แห่ง คือ ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) และโครงการของอาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร กรุงเทพฯ ฯ ต่างก็มีความมุ่งหมายในการจัดตั้งโครงการขึ้นด้วยเพราะเหตุว่า

ห้องสมุดมีความจำเป็น และมีความสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน อีกทั้งยังอยู่ในการบังคับของพระราชบัญญัติภาคบังคับระดับต่ำกว่า ต้องเรียนจบชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างต่ำของการศึกษาของเด็กทุก ๆ คนในประเทศไทย

ด้วยเหตุนี้ ห้องสมุดซึ่งก็เป็นแหล่งหาความรู้ที่สนับสนุนการศึกษาจึงมีความจำเป็นด้วยเช่นกัน เพื่อจะไ้ส่งเสริมการศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในชุมชนชนบทอันห่างไกล เพราะเด็กในชนบทนั้นการที่จะแสวงหาความรู้ที่อื่นอันนอกเหนือจากภายในห้องเรียนนั้นดูจะยากยิ่ง และการหาวิชาความรู้จากโรงเรียนก็จะมีเพียงจากครูเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ซึ่งมันไม่พอเพียงสำหรับความเจริญก้าวหน้าของโลกในสมัยปัจจุบันนี้

ด้วยเหตุนี้ จากวัตถุประสงค์ที่จัดตั้งโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขึ้นเพื่อให้แก่นักเรียน หรือบุคคลทั่วไปในชุมชน ได้ศึกษาค้นคว้าหาวิชาความรู้ จึงมีประโยชน์อันมากมายยิ่งนัก

แต่เหตุเพราะว่า การจะจัดให้มีห้องสมุดทุกโรงเรียนพร้อมกันเลยทั่วประเทศนั้น เป็นไปไม่ได้ในเรื่องของเงินทุนในการใช้จ่าย ด้วยเหตุนี้ จึงมีห้องสมุดเคลื่อนที่ เพื่อจะมีการแลกเปลี่ยนและหมุนเวียนกันไปในกลุ่มโรงเรียนแต่ละกลุ่มที่มีการจัดไว้แล้วในย่านชุมชนแต่ละแห่งในชนบท เพื่อการที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนและบุคคลในชุมชนจะใ้ได้รับการใช้บริการโดยทั่วถึงกัน

ก้วยเหตุนี้จึงสามารถกล่าวได้ว่า กลองทองสมุกเคลื่อนที่มีประโยชน์อย่างมากมายสำหรับการศึกษ และหาความรู้

แต่ก้วยเหตุที่ว่า รูปแบบของกลองที่มีการออกแบบขึ้นมาใช้ในปัจจุบันนี้มีลักษณะที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานในหลาย ๆ ด้าน กังที่จะใ้กล่าวในหัวข้อของปัญหาในการออกแบบต่อไป ฉะนั้น ข้าพเจ้า จึงใ้เลือกทำการวิจัยและออกแบบกลองทองสมุกขึ้นใหม่ เพื่อที่จะปรับปรุงใ้เหมาะสมกับประโยชน์ใ้สอยในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ใ้ใ้คงไว้ของทั้งสองโครงการต่อไป



จุดมุ่งหมายในการออกแบบ

ถึงที่ใดกล่าวมาแล้วว่า การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่มีส่วนสนับสนุนให้ประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะเยาวชนของชาติ ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

ในเรื่องของการศึกษาหาความรู้นั้น การค้นคว้าหาความรู้และวิทยาการอันก้าวหน้าแก่เด็กเยาวชนของชาติให้เพิ่มมากขึ้นกว่าการที่เด็กได้เรียนรู้ภายในห้องเรียนเท่านั้น

เช่นในปัจจุบันนี้ การศึกษาโดยทั่วไปนอกจากที่ผู้เรียนจะได้รับความรู้จากครูผู้สอนในห้องแล้ว ผู้เรียนยังสามารถจะศึกษาหาความรู้จากที่อื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ ก็อีกหลายวิธีด้วยกัน และวิธีที่สำคัญที่สุดอีกวิธีหนึ่ง คือ การอ่านหนังสือจากห้องสมุดอันเน้นการหาความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน

ในห้องสมุดแต่ละแห่งเป็นคลังแห่งการรวบรวมความรู้ - วิชาการใหม่ ๆ เพื่อเป็นส่วนให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด แต่โรงเรียนในชนบทนั้นเป็นการยากที่จะมีหนังสือใหม่ ความรู้ และวิชาการใหม่ ๆ ด้วยเหตุนี้ จึงมีการจัดตั้งโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ขึ้นในหลายท้องถิ่นหลายโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักของโครงการที่ตรงกันคือ เพื่อส่งเสริมการอ่านหนังสือ การหาวิชาความรู้แก่ชนบท เช่น

- โครงการห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา
ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ
- โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่
ของคณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร กรุงเทพฯ ฯ
- โครงการห้องสมุดสุพรรณภูมิ
ของวิทยาลัยครูชนบุรี
- โครงการห้องสมุดนอกโรงเรียน
ของโครงการศึกษานอกโรงเรียน ฯลฯ เป็นต้น

ซึ่งโครงการเหล่านี้ได้มีการจัดทำขึ้นไปแล้วในปัจจุบันนี้ แต่รูปแบบของผลิตภัณฑ์ยังมีการออกแบบที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งาน และประโยชน์ใช้สอยที่ค่อนข้างน้อย กังวลเหตุนี้ ข้าพเจ้าจึงเห็นว่า ควรจะห่านำมาศึกษาวิจัยข้อมูล และออกแบบปรับปรุงแก้ไขให้มีประโยชน์ใช้สอยดีกว่าเดิมที่มีอยู่ เพื่อการสะดวกสบายในการใช้งาน และการใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นมีประโยชน์ใช้สอยมากยิ่งขึ้น

ฉะนั้น ข้าพเจ้าจึงสนใจที่จะศึกษาค้นหาหาข้อมูล และออกแบบปรับปรุงของสมุกเคลื่อนที่ กัง เหตุผลที่เลือกาวมาแล้วข้างต้นสำหรับในการศึกษาและวิจัยวิทยานิพนธ์ครั้งนี้



ปัญหาในการวิจัย

1. การเปิดและปิดกล่องน้ันยากลำบาก ลักษณะวิธีการเปิดและปิดกล่องน้ันยากลำบาก เพราะอุปกรณ์ยึดเกาะการปิด (สายยู) นั้นใช้ยาก ทำให้เจ็บมือและหมุนลำบาก อีกทั้งยังแข็ง การปิดนั้นค่อนข้างออกแรงบีบและกดแล้วจึงจะหมุนได้



ภาพที่ ๑

แสดงลักษณะอุปกรณ์ยึดเกาะ (สายยู) ของกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

3. ส่วนมุมของทั้ง 4 มุม มีแผ่นเหล็กปิดไว้เพื่อกันมุมเสีย ทำให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งาน ใ้ก้งายในเวลายกพาโยกย้าย หรือแม้แต่การให้กล่องห้องสมุดในการให้บริการ



ภาพที่ ๓

แสดงมุมกล่องมีแผ่นโลหะหุ้มกันทั้งง่ายแต่กลับเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน

2. การทำหูหิ้วนั้นหิ้วยากลำบากและเจ็บมือในเวลาที่ใช้งาน ลักษณะของหูหิ้วเป็นเชือกไนลอน หุ้มด้วยสายยาง 3 เส้น เวลาใช้งานต้องรวบเข้ามาหากันในเวลาจับถือหรือหิ้ว แค่นาคความยาวของหูหิ้วทั้ง 3 นั้น ยาวเท่ากัน ทำให้เวลาที่อันกลางยาวกว่าอันริม 2 ซ้ำง จึงหิ้วไม่สะดวก



ภาพที่ ๒

แสดงลักษณะของหูหิ้ว ของกล่องห้องสมุดแบบเก่าก่อนจะนำมาวิจัยและออกแบบ

4. การตั้งเพื่อใช้งานทางโคแค 180 องศา ทำให้เนื้อที่ที่เหลือด้านหลังที่ทางออกไม่ได้
นั้นเสียประโยชน์ไปโดยเปล่าประโยชน์



ภาพที่ ๔

ภาพแสดงกล่องห้องสมุดแบบเก่าที่ทางโคแคมุม ๑๘๐° ทำให้เสียเนื้อที่ด้านหลังไปโดยเปล่า
ประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๕

ภาพแสดงบานพับที่ใช้กับกล่องหุ้มสมุดแบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 การใช้งานนั้นสามารถใช้ได้เพียง เป็นกล่องหุ้มคอกอย่างเดียวน
ควร จะใช้ เป็นอย่างอื่นประกอบใดควย

6 ขนาดของกล่องที่มีการ เปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านความ กว้าง ความยาว
และความสูง ในการออกแบบทั้งของ มศว. ประสานมิตร และของ สปช.
จึงควร จะหาขนาดมาตรฐานที่ เหมาะสม

7 วัสดุที่นำมาใช้ทำส่วนที่จะกันหนังสือคกนั้น มีหลายอย่าง ด้ยเหตุนี้
จึงควร จะหาวัสดุที่ เหมาะสมกับการใช้งาน ในการกันส่วนหนังสือมิให้ตก



ขอบเขตของการศึกษาวิจัยค้นคว้า

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลของวิทยานิพนธ์ของสมุคเคลื่อนที่ มีดังต่อไปนี้ คือ.-

- ศึกษาเรื่องขอบเขตการดำเนินงาน และข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการระดับ
- ศึกษาถึงสถานที่ให้บริการ
- ศึกษาถึงวิธีการให้บริการ เรื่องของการเก็บ การรักษา ตลอดจนสถานที่เก็บรักษา
- ศึกษาเรื่องของวัสดุที่จะนำมาใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งวัสดุเคมีที่ใช้อยู่ และวัสดุที่จะให้โดยผลิตภัณฑ์ว่า

ที่เป็นอยู่

- ศึกษาเรื่องของลักษณะร่างกายของมนุษย์ และอีกทั้งมือของมนุษย์ เพื่อจะนำมาเป็นข้อมูล

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

- ศึกษาเรื่องของพื้นที่การให้บริการ กับบริการให้บริการ
- ศึกษาเรื่องของการใช้บริการของเด็ก
- ศึกษาเรื่องของโครงการอื่นที่มีจุดมุ่งหมายของโครงการเหมือนกัน เพื่อจะให้วิทยานิพนธ์

มีประโยชน์ต่อส่วนรวมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเพื่อให้ข้อมูลกว้างขวางยิ่งขึ้น

- ศึกษาเรื่องของผู้ดูแลรักษาในขณะที่โยกย้ายกล่องห้องสมุค ในขณะที่ให้บริการ วิธีการโยกย้าย วิธีเก็บรักษาในขณะที่ไม่ไค้ใช้งาน
- ศึกษาเรื่องการจัดวางในเวลาใช้งาน ในเวลาเก็บ การตั้ง การวาง ฯลฯ
- ศึกษาถึงประโยชน์เคมีที่ใช้งานอยู่
- ศึกษาถึงประโยชน์ใหม่ที่จะนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์เพื่อให้มีประโยชน์ใช้สอยเพิ่มมากขึ้น และ

มีแนวทางการออกแบบให้โดยผลิตภัณฑ์ในประโยชน์ใช้สอยหลาย ๆ ด้าน

- ศึกษาขนาดของหนังสือ และความหนาของหนังสือ

ขอบเขตของการออกแบบ

การวิจัยและออกแบบห้องสมุดเคลื่อนที่มีขอบเขตในการออกแบบดังนี้คือ.-

- เป็นอุปกรณ์กล่องห้องสมุดเคลื่อนที่
- การบริการนั้นเพื่อบริการโรงเรียนประถมศึกษา
- เป็นอุปกรณ์ใส่หนังสือ เพื่อบริการในโรงเรียนประถมศึกษาในกลุ่มโรงเรียนนั้น โดยการ

หมุนเวียนกันไป

- การใช้งาน เพื่อแพร่ขยายการอ่านหนังสือและความรู้ใหม่ ๆ สู่มีนัดเรียนในชนบทให้

มากยิ่งขึ้น

- ลักษณะของผลิตภัณฑ์เป็นกล่องเพื่อบรรจุหนังสือ สามารถเปิดเพื่อให้บริการและปิดเก็บได้ มีการพับเก็บ การหิ้วนำพา การเคลื่อนย้ายไปใช้งานบริการแก่เด็กในสถานที่ต่าง ๆ

- ออกแบบเพื่อช่วยประโยชน์ในการเรียน การสอน และประกอบการทำงานอื่นเท่าที่ความเหมาะสมกับการใช้งานได้

- นำข้อมูลจากโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่หลาย ๆ แห่งมาวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะนำผลการวิจัยข้อมูลของโครงการนั้น ๆ ออกมาทำเป็นข้อมูลของโครงการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อจะขยายประโยชน์ของโครงการในการที่จะนำไปเป็นพื้นฐานการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ในโครงการของโครงการนั้น ๆ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย เรื่อง หอสมุดเคลื่อนที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา มีดังนี้

คือ.-

- สามารถที่จะให้บริการแก่โรงเรียนประถมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพกว่าเดิม
- ช่วยให้การใช้งานเปิด-ปิดกล่องหอสมุดง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น
- การหยิบ การเก็บ ทำได้ง่ายกว่าในปัจจุบันที่เป็นอยู่
- การเก็บสามารถบรรจุได้เหมาะสมกับขนาดความตุงการและประโยชน์ใช้สอย
- สามารถเพิ่มเนื้อที่ใส่สอยให้เหมาะสมกับการใช้งานของกล่องหอสมุดเคลื่อนที่
- การตั้งการวางในเวลาให้บริการมั่นคงและแข็งแรงกว่าเดิม ทำให้ไม่ล้มง่ายและไม่

เสียหาย

- ลกอนตรายหลาย ๆ อย่างอันอาจเกิดขึ้นได้ให้น้อยลงหรือหมดไปได้ เช่น การตก การล้ม การแตก หรือ เหลี่ยมมุม เป็นต้น
- ข้อมูลที่วิจัยออกมาได้จากการหาข้อมูลสนามในการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์กล่องหอสมุดในโครงการอื่นได้อีกด้วย เมื่อหากว่าจะทำการปรับปรุงกล่องหอสมุดของโครงการนั้น ๆ

~~000020~~ 010480

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ถือทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ ๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติของการประถมศึกษาแห่งชาติ

การประถมศึกษาได้เกิดขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โดยอยู่ในการควบคุมของกรมศึกษาธิการ ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 โททงตรา พ.ร.บ.ประถมศึกษาขึ้นในปี 2464 ทำให้การประถมศึกษาที่มีรูปแบบที่สมบูรณ์พร้อมทั้งแก่นเป็นต้นมา

ต่อมาปี พ.ศ. 2509 รัฐบาลมีนโยบายการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น จึงมีการโอนการศึกษาประชาบาล (การประถมศึกษา) ไปขึ้นกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นผู้สนับสนุนทางค่านงบประมาณ และกระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมทางวิชาการ

แต่การบริหารการศึกษาที่มีไปก็เดินไปตามเป้าหมายแต่อย่างใด แต่กลับมีปัญหาค่อนข้างมากมายทั้งทางค่านงบประมาณ การบริหาร และวิชาการ จึงเป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอโดยการเห็นชอบของรัฐสภา

มูลเหตุที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารการประถมศึกษาจากระบบเดิมมาสู่ปัจจุบัน มีดังนี้คือ.-

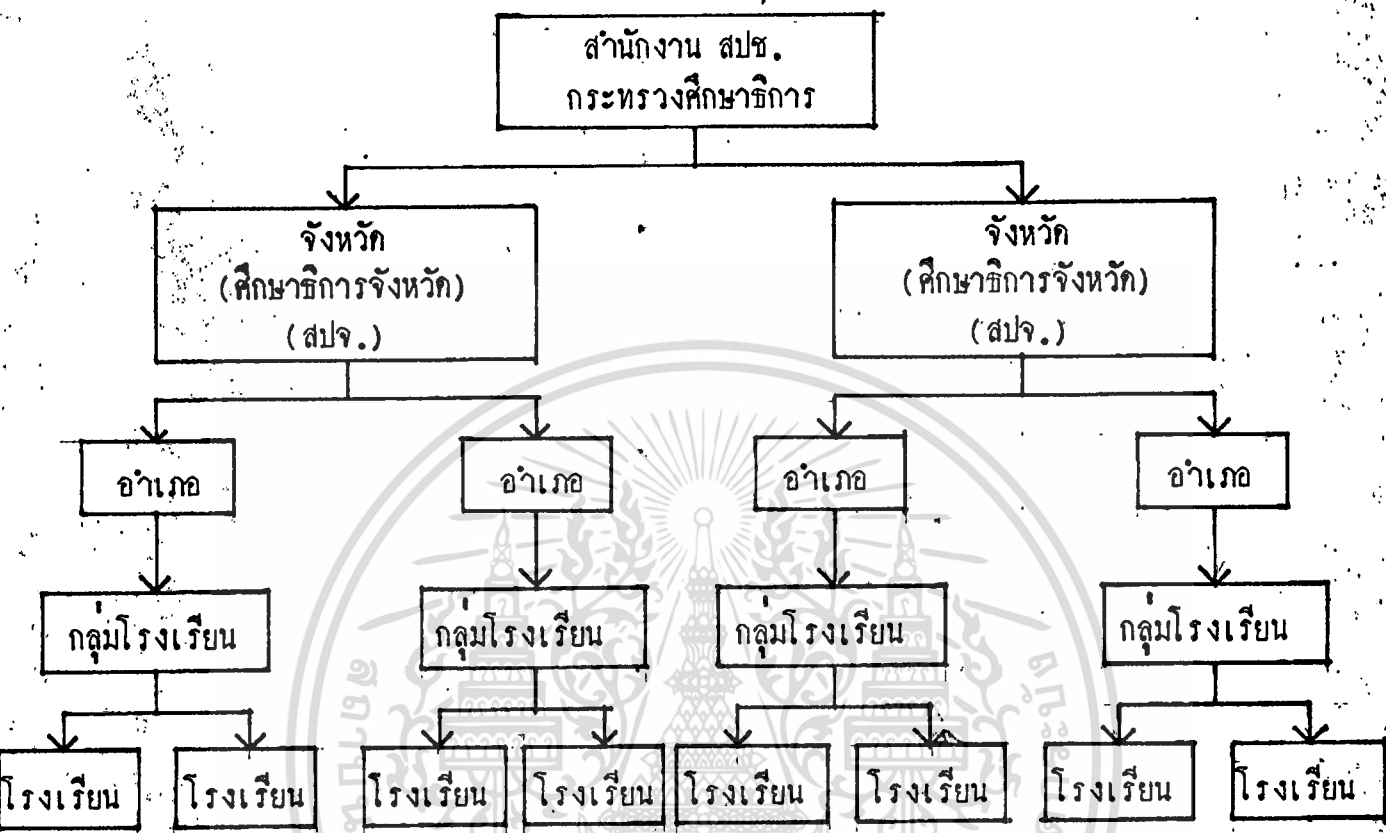
1. เอกภาพการจักการศึกษา

การจักการศึกษาของระบบประถมศึกษาตั้งแต่ปี 2509 เป็นต้นมา มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็น 2 สาย คือ กระทรวงมหาดไทยและองค์การบริหารส่วนจังหวัดรับผิดชอบทางด้านการบริหารทั่วไป การจักงบประมาณ การจักการบริหารงานบุคคล ฯลฯ ส่วนอีกสายงานหนึ่งคือ กระทรวงศึกษาธิการรับผิดชอบทางวิชาการ หลักสูตร และบทเรียน การแบ่งงานออกเป็น 2 สาย ดังที่กล่าวมานี้ทำให้เกิดการสับสน และขาดการประสานงาน ทำให้ขาดคุณภาพทั้งทางด้านการศึกษาและการเรียนการสอนด้วย

- การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองท้องถิ่น
- ส่งเสริมความเสมอภาคทางการเรียน
- ส่งเสริมความเสมอภาคทางการบุคคลากร
- การวินิจฉัยทัศนปัญหาโดยของคณะบุคคล ำ
- สนองนโยบายตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น
- ความสอดคล้องกับการบริหารการศึกษา
- มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร
- มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา และสามารถตรวจประเมินผลได้



ขั้นตอนการทำงานของโครงการห้องสมุดประถมศึกษา



ลักษณะขั้นตอนการทำงานตามโครงการห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

ลักษณะการดำเนินงานของโครงการนั้น เริ่มต้นจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ โดยตั้งโครงการตามแผนการศึกษาชาติฉบับที่ 5 ปี 2525 - 2529 และมอบหมายให้แต่ละจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบโครงการของแต่ละจังหวัด โดยยึดวัตถุประสงค์ใหญ่ของโครงการเดิมอยู่ แต่แก้วัตถุประสงค์ย่อยของแต่ละจังหวัดเอง แล้วมอบหมายให้ตามลำดับชั้นจนถึงกลุ่มโรงเรียนและโรงเรียนตามลำดับการทำงานตามสายงานนั้น ๆ

แผนภูมิที่ ๓

ลักษณะการดำเนินงานของโครงการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ

2. การบริหารงบประมาณ

กัวยการบริหารงานตั้งแต่สมัยยังใช้การจัดการศึกษาประชาบาลเป็นการทำงานที่ต้องใช้งบประมาณ และบุคคลากรเป็นจำนวนมาก แต่การใช้จ่ายเป็นไปอย่างล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากการที่จะใช้จ่ายงบประมาณมีขั้นตอนการทำงานแยกแยะไปมากกว่าการทำงานของหน่วยงานส่วนอื่น เป็นเหตุให้ขาดประสิทธิภาพในหลาย ๆ ด้านลงมาก โดยเฉพาะประสิทธิภาพทางด้านการศึกษาที่ตกตามากมาย

3. ขวัญและกำลังใจของครูประถมศึกษา

การโอนงานการบริหารงานประถมศึกษา เข้าสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นเหตุให้ครูประถมศึกษาเปลี่ยนฐานะเป็นข้าราชการพลเรือน ทำให้ครูขาดกำลังใจในการทำงานในการสอนอย่างเต็มที่

4. การศึกษานิเทศก์และการแนะนำทางวิชาการ

สืบเนื่องมาจากการขาดผลงานต่าง ๆ ตามที่ไต่ถามมาแล้วข้างต้น เป็นเหตุให้การบริหารด้านวิชาการ อันได้แก่ การอบรมครู การสอน การนิเทศการศึกษา ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้รับผิดชอบ ประสบปัญหาทางด้านการทำงาน ทำให้คุณภาพทางด้านต่าง ๆ คอยกว่าที่ควรจะเป็น

จากปัญหาทางด้านการศึกษาที่ไต่ถามมาแล้วนี้ ในปี พ.ศ.2511 รัฐบาลได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อแก้ไข แต่ก็ยังไม่ค่อยคืบหน้า ต่อมาในปี 2517 ก็ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นชุดใหม่ เรียกว่า คณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา และคณะกรรมการชุดนี้ได้เสนอให้รวมกรรมการที่มีอยู่ 2 กระทรวง เข้าอยู่กระทรวงเดียวกันเสีย และต่อมาได้มีการร่างกฎหมายใหม่ให้โอนการศึกษาของประถมศึกษาไปอยู่ในกระทรวงศึกษาธิการทั้งหมด แต่กักไป และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่หลายต่อหลายครั้งจนมาถึงใน พ.ศ.2523 ในสมัยของรัฐบาล ฯพณฯ พลเอก เปรม ติณสูลานนท์ เป็นนายกรัฐมนตรี ก็ได้มีการเสนอให้สำเร็จ และมีผลใช้บังคับตลอดมาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2523 เป็นต้นมา

การเปลี่ยนแปลงครั้งใหม่ที่มีผลสำคัญอยู่ 9 ประการ คือ

- เอกภาพในการจัดการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลีเก้ทั้งห้ามิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลพื้นฐานของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 5 โดยเป็นโครงการทดลองปี 2525 - 2529 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อที่จะจัดให้มีห้องสมุดอันเป็นแหล่งให้ความรู้ และความคิด อีกทั้งความบันเทิงแก่เด็กทุก ๆ โรงเรียนในโครงการของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ

แต่กันเป็นไปไม่ได้ที่จะมีห้องสมุดทุกโรงเรียนพร้อมกันเลย จึงต้องมีการทำการหมุนเวียนหนังสือไปตามโรงเรียนในกลุ่มก่อน โดย 1 กลุ่ม มีโรงเรียนประมาณ 7 - 8 โรงเรียน และทุกโรงเรียนจะมีกล่องห้องสมุด แล้วมีการเวียนกันไปให้ครบตามโรงเรียนตามแต่ละตกลงกัน

ในปี พ.ศ. 2525 ได้ดำเนินการใน 618 กลุ่ม ปี พ.ศ. 2526 จะดำเนินงานได้ 1,010 กลุ่ม และการดำเนินงานจะดำเนินงานเรื่อยไปจนครบกำหนด ก็คาดว่าจะครบการดำเนินงานทุกกลุ่มเมื่อสิ้นสุดโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ ทางสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดไว้ดังนี้ คือ.-
- เพื่อให้โรงเรียนในกลุ่มโครงการมีห้องสมุดเพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้
 - เพื่อให้ได้ใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งจัดกิจกรรม ศึกษาหาความรู้ ฯลฯ
 - เพื่อสร้างเสริมอุปนิสัยในการรักการอ่านหนังสือแก่บุคคลในชุมชน

ในเรื่องของขั้นตอนการดำเนินงานนั้นมีการจัดรูปแบบการดำเนินงานตามระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับกลุ่มโรงเรียน โดยมีระดับชาติเป็นผู้วางโครงการหลักเกณฑ์ใหญ่ไว้แล้ว ให้รับผิดชอบกันตามลำดับชั้นจนถึงระดับกลุ่มโรงเรียน

งบประมาณในการดำเนินงาน

การดำเนินงานตามโครงการนี้มีหน่วยงานสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ และหน่วยงานองค์การยูนิเซฟ ฯลฯ ให้การสนับสนุน โดยแบ่งแยกได้ดังนี้คือ.-

ปีงบประมาณ 2525 ได้เงินงบประมาณทั้งสิ้นจากโครงการ จากองค์การยูนิเซฟ และจากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ไทย

- ได้จากทุนงบประมาณจำนวน 388 กลุ่มโรงเรียน ๆ ละ 25,000 บาท รวมเป็นเงิน 97,000,000 บาท

- ได้จากองค์การยูนิเซฟ โครงการที่ 1 จำนวน 72 กลุ่มโรงเรียน เป็นเงิน 2,456,700 บาท และโครงการที่ 2 สนับสนุนการจัดซื้อหนังสืออีกจำนวนทั้งสิ้น 101 กลุ่ม

- จากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สนับสนุนตามโครงการที่รัฐบาลอนุมัติ ตามโครงการพัฒนาชนบท จำนวน 57 กลุ่ม รวมเป็นเงิน 1,710,000 บาท

และปีงบประมาณ 2526 ได้งบประมาณจากโครงการของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 1,010 กลุ่มโรงเรียน ๆ ละ 25,000 บาท เป็นเงินทั้งสิ้น 25,250,000 บาท และได้เงินสนับสนุนจากองค์การยูนิเซฟ และสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรอีก

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

จากการตั้งวัตถุประสงค์และดำเนินงานมาแล้วนั้น ผลที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้คือ.-

- โรงเรียนมีแหล่งห้องสมุดเป็นแหล่งคนควาเพิ่มมากขึ้น เพื่อประโยชน์แก่ครู นักเรียน อีกทั้งบุคคลอื่น ๆ ในชุมชนนั้น ๆ ด้วย
- ครูจะได้อ่านหนังสือเป็นที่ ๆ จักกิจกรรม การเรียนการสอน และให้นักเรียนได้มีความรู้โดยการค้นคว้าเองเพิ่มมากขึ้น
- เพิ่มนิสัยรักการอ่าน การชอบคนควา แก่นักเรียนในชนบทขึ้น
- บุคคลทุก ๆ คนในชนบทอันห่างไกลสามารถอ่านหนังสือเพิ่มเติมขึ้นได้
- ช่วยให้การมีความรับผิดชอบช่วยเหลือกันและสามัคคีกันในกลุ่มคณะ ของโรงเรียนในแต่ละ

กลุ่มควา

แนวทางการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาศึกษาขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะให้มีห้องสมุดในโรงเรียนประถมศึกษาทุกโรงเรียน ประมาณ 30,458 โรงเรียน แต่เนื่องจากงบประมาณมีจำกัดจึงต้องดำเนินงานเป็นขั้นตอนไป ตั้งแต่ปี 2525 - 2529 ตามความมุ่งหมายของโครงการ โดยเริ่มต้นให้มีห้องสมุดในกลุ่มของโรงเรียนก่อน มีการกำหนดเกณฑ์จกสรรให้แต่ละจังหวัดจัดการเลือกกลุ่มโรงเรียนมาโดยส่งตัวแทน แล้วจัดทำทำเป็นห้องสมุดโครงการกลุ่ม และมีกล่องห้องสมุดหมุนเวียนตามโครงการจนครบ โดยมีโครงการของแต่ละจังหวัดดังนี้

จังหวัดขนาดใหญ่	10 จังหวัด ๆ ละ 9 กลุ่ม	จำนวน 90 กลุ่ม
จังหวัดขนาดกลาง	56 จังหวัด ๆ ละ 5 กลุ่ม	จำนวน 280 กลุ่ม
จังหวัดขนาดเล็ก	6 จังหวัด ๆ ละ 3 กลุ่ม	จำนวน 18 กลุ่ม
รวมทั้งสิ้น	388 กลุ่ม	

ในปี 2525 ได้ทุนจากที่ต่าง ๆ รวมการดำเนินการได้ 618 กลุ่ม

สำหรับปีงบประมาณ 2526 สำนักงานได้ดำเนินงานต่อจากปี พ.ศ.2525 ได้รวมทั้งหมก 1,010 กลุ่ม โดยใช้สูตรการดำเนินงานดังนี้

จำนวนกลุ่มที่ได้รับจกสรรในแต่ละจังหวัด

จำนวนกลุ่มที่จกสรรปี 2526

จำนวนกลุ่มคงเหลือในแต่ละจังหวัด

จำนวนกลุ่มที่เหลือทั้งหมด

การดำเนินงานสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติจะให้กลุ่มโรงเรียนจะให้เงินสร้างห้องสมุดในกลุ่มโรงเรียน 1 แห่ง จำนวนเงิน 25,000 บาท โดยแบ่งเป็นค่าอุปกรณ์ครุภัณฑ์ต่าง ๆ

การดำเนินงานตามโครงการห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาจกสรรดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการจะปรากฏรายละเอียดในหัวข้อถัดต่อไปนี้

การดำเนินงาน

การดำเนินงานตามโครงการห้องสมุดสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา จะแบ่งออกเป็นระดับการดำเนินงานได้ 4 ระดับ ดังนี้คือ.-

1. คณะกรรมการระดับชาติ ประกอบด้วยคณะกรรมการ 11 คน และอนุกรรมการอีก 7 คน คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการมีหน้าที่พิจารณาตามหลักเกณฑ์ดังนี้คือ.-
 - พิจารณารูปแบบห้องสมุดขนาด 1 ห้องเรียน
 - พิจารณาวัสดุ ครุภัณฑ์ หนังสือ
 - พิจารณาหนังสือแต่ละประเภท
 - ประสานงานกับสำนักพิมพ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องหนังสือใหม่ และราคาการลด
 - จัดทำคู่มือการดำเนินงานของโครงการ
 - จัดการตามแผนการดำเนินงาน และชี้แจงการดำเนินงานตามหมายกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้ สปจ. ทราบ
 - นิเทศ และติดตามประเมินผลโครงการแต่ละจังหวัด
 - จัดทำการเพื่อเผยแพร่โครงการ
 - จัดทำโครงการในปีต่อ ๆ ไป
2. คณะกรรมการในระดับจังหวัด คณะกรรมการในระดับจังหวัดมีคณะกรรมการอยู่ 7 คน และมืออนุกรรมการอีก 5 คน มีหน้าที่ดังนี้คือ.-
 - พิจารณาเลือกกลุ่มโรงเรียนเข้าโครงการที่ สปช. กำหนด
 - แจงให้อำเภอที่มีกลุ่มโรงเรียนเข้าโครงการทราบ พร้อมส่งเอกสารโครงการให้ทราบ
 - รวบรวมรายชื่อหนังสือและจำนวนสั่งซื้อแต่ละรายการ เพื่อกำหนดการสั่งซื้อตามสำนักพิมพ์โดยตรง
 - กำหนดการจัดซื้อครุภัณฑ์ วัสดุต่าง ๆ ตามที่ สปช. กำหนด
 - เมื่อดำเนินงานเรียบร้อยตามโครงการแล้วแจ้งให้ สปช. ทราบ
 - ติดตามผลเป็นครั้งคราวเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รวบรวมการดำเนินงาน ผลการประเมินผลของกลุ่มโรงเรียนเพื่อเสนอต่อ สปช.

ไทราราม

3. คณะกรรมการระดับอำเภอ คณะกรรมการระดับอำเภอมีคณะกรรมการ 5 คน และ
อนุกรรมการอีก 3 คน คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่ดังนี้คือ:-

- แจ้งให้กลุ่มโรงเรียนที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจารณาเลือกเข้าโครงการ

ทราว

- รวบรวมรายชื่อหนังสือพร้อมจำนวนจากกลุ่มโรงเรียนถึง สปจ.

- ติดตามข่าวการประเมินผลการดำเนินงานของสมุค

- รวบรวมการประเมินผลที่คณะกรรมการสำนักงานการประถมศึกษาชาติทำการประเมิน

ผลปีละ 2 ครั้ง

4. คณะกรรมการระดับกลุ่มโรงเรียน ประกอบด้วยประธานกลุ่มโรงเรียนเป็นประธาน
และมีครูผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการของสมุค (บรรณารักษ์) แต่ละโรงเรียนเป็นกรรมการ โดยกรรมการ
ชุดนี้มีหน้าที่ดังนี้คือ:-

- พิจารณาขอหนังสือความที่รายการ สปช. กำหนด

- ส่งรายการหนังสือที่พิจารณาเลือกแล้วพร้อมจำนวนสั่งซื้อถึง สปจ./ก

- รับหนังสือที่สั่งซื้อจาก สปอ./ก

- จัดห้องสมุดในโรงเรียนที่ทำการกลุ่ม

- พิจารณาการกำหนดระยะเวลาการหมุนเวียนใช้ภายในกลุ่ม

- บรรจุหนังสือในแต่ละกระเป๋าที่จะหมุนเวียนในแต่ละโรงเรียน พร้อมบัญชีในแต่ละ

กระเป๋า

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการรับ-ส่งกระเป๋าในการหมุนเวียนในกลุ่ม

- กำหนดการเกี่ยวกับการบันทึกประวัติงานกลอง-หนังสือในแต่ละวัน

- ติดตามประเมินผลการใช้ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

- รวบรวมผลการดำเนินงานที่กลุ่มโรงเรียนได้ทำการประเมินผล

- จัดการซ่อมหนังสือที่ชำรุดเสียหายก่อนส่งต่อไปยังที่โรงเรียนอื่น

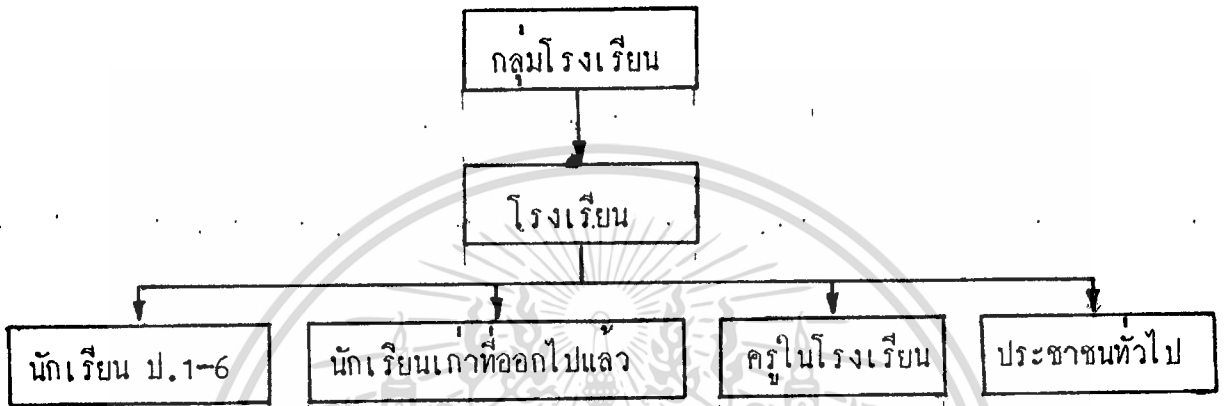
- เมื่อหนังสือมีการหมุนเวียนครบแล้วให้มีการจัดหนังสือเข้าสู่ห้องสมุดกลางของกลุ่ม

โรงเรียน

- เมื่อสิ้นปีงบประมาณให้มีการสำรวจหนังสือตามรายการทั้งหมดของกลุ่มโรงเรียน



การดำเนินงานในการใช้ห้องสมุดเคลื่อนที่
ลักษณะในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ



แผนภูมิที่ ๑
 ลักษณะการให้บริการของห้องสมุดและกสยงห้องสมุดเคลื่อนที่ตามโครงการ

ขอมูลพื้นฐานของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่

ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการนี้จัดขึ้นเพื่อการพัฒนาการอ่านหนังสือของเด็กในชนบท ของสมาคมพัฒนาการอ่านของเด็ก ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร กรุงเทพฯ ฯ

ซึ่งมีที่ทำการอยู่ที่ ตึกสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ ฯ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์หลักของโครงการมีดังต่อไปนี้คือ -

- เพื่อนำหนังสือที่ที่เหมาะสมกับเด็กไปให้เด็กในชนบทได้อ่านและเรียนรู้ในเวลาที่เหมาะสม และวิธีการที่ถูกต้อง
- เพื่อที่จะทำการปฏิบัติการทำห้องสมุดเคลื่อนที่ให้เกิดประโยชน์แก่เด็กในชนบทอย่างแท้จริง
- เพื่อที่จะให้เด็กในชนบทได้อ่านหนังสือที่นอกเหนือจากการอ่านหนังสือแบบเรียน อีกทั้งยังได้รับความสุข ความรู้ ความเพลิดเพลิน และปลูกฝังนิสัยในการรักการอ่านหนังสือตั้งแต่วัยเยาว์
- เพื่อจะมีหนังสือที่แพร่หลายสู่ชนบท

คุณสมบัติของกระเป๋าห้องสมุดเคลื่อนที่และวิธีคำนวณการ

ลักษณะของกระเป๋าห้องสมุดเคลื่อนที่เป็นลักษณะแบบกระเป๋าเดินทาง มีด้วยกัน 2 แบบ คือ แบบ 2 บาน กับ 3 บาน มีขนาดดังนี้คือ

แบบ 2 บาน มีขนาด $90 + 90 + 7.5$ เซนติเมตร

แบบ 3 บาน มีขนาด $78 + 54 + 10.5$ เซนติเมตร

มีขนาดชั้นบรรจุหนังสือแบ่งตามขนาดหนังสือคือ ขนาด 8, 12 และ 16 หนัวยก สามารถบรรจุหนังสือได้ประมาณ 300 - 350 เล่ม

ประเภทของหนังสือในกล่องจะเป็นหนังสืออ่านประกอบมันเทิงสำหรับเด็ก จะไม่มีหนังสือ

แบบเรียน หรือหนังสืออ่านประกอบ เพราะหนังสือจากพวกนี้ทางโรงเรียนมีแจกแล้วตามโครงการแผนการศึกษาชาติ หรือเกิดมีใช้แล้วเป็นของส่วนตัว ซึ่งหนังสือที่คัดเลือกมาจะเป็นหนังสือที่สามารถใช้ประกอบการเรียนของเด็กในวัยอนุบาล จนถึงระดับประถมศึกษาได้ทั่ว (ระดับอายุ 3 - 13 ปี)

วิธีการในการปฏิบัติงานตามโครงการ

การทำงานใช้เป็นแบบกระเป๋าทนเวียน โดยมีการหมุนเวียนกันเองในกลุ่มโรงเรียนแต่ละกลุ่ม โดยมีการตกลงกันเองภายในกลุ่มถึงระยะเวลาในการใช้ของแต่ละโรงเรียนว่าจะนานเท่าใด การใช้งานนั้นเมื่อนำตัวกล่องทองสมุทมาเปิดออก ก็จะมีสภาพคล้ายเป็นชั้นบรรจุหนังสือ ที่สามารถบรรจุหนังสือได้ราว 300 - 350 เล่ม ซึ่งจะเป็นมุมสำหรับอ่านหนังสือมุมหนึ่งสำหรับเด็กโตทันที และตามโครงการสามารถใช้เป็นฉากในการเชิ่กหุ่น ในการสอนหนังสือ หรืออย่างอื่นได้อีกด้วย และสะดวกแก่การขนย้าย (ตามวัตถุประสงค์ของโครงการมีการขนย้ายขึ้นในรถบรรทุกไปตามที่ต่าง ๆ)



การแยกรายละเอียดโครงการจากโครงการหลักของ สปช.
ของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สาเหตุที่มีการแยกโครงการออกจากโครงการหลักของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) เพราะโครงการการศึกษาแห่งชาติของกระทรวงศึกษาธิการนั้น เป็นโครงการหลักใหญ่ ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์ อันเป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการไว้เท่านั้น ส่วนการจะไปจัดการแยก และแจกแจงวิธีดำเนินการอย่างละเอียดนั้น เป็นเรื่องที่จะจัดการกันเองของกลุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัด จะจัดตั้งหลักเกณฑ์และระเบียบขึ้นมาเองในแต่ละจังหวัดนั้น ๆ เช่น กลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีหลักเกณฑ์ของโครงการของจังหวัดดังนี้

หลักและวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

ความหมายหลักการของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติได้กระจายอำนาจทางการศึกษามาสู่ชุมชน เพื่อให้เด็กในชนบทได้มีความรู้ และรักที่จะอ่านหนังสือ จึงได้มีโครงการห้องสมุดชุมชนขึ้นในแต่ละจังหวัด โดยให้ทางจังหวัดต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์ของจังหวัดเอง และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้คือ -

- เพื่อเป็นศูนย์กลางของการศึกษา หากความรู้ ความบันเทิง จรรโลงใจของครู นักเรียน ภายในกลุ่มโรงเรียน
 - เพื่อเป็นแบบอย่างในการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนที่ดี ถูกต้อง สมบูรณ์ และได้มาตรฐาน
 - เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างห้องสมุดเครือข่ายภายในโรงเรียน
 - เพื่อเป็นการประสานความร่วมมือ สามัคคีของครูบรรณารักษ์ห้องสมุด
 - เพื่อสอดคล้องกับโครงการห้องสมุดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
- เป้าหมายหลักของกลุ่มเพื่อการเพิ่มปริมาณการดำเนินงานการจัดห้องสมุดของโรงเรียนระดับประถมศึกษาให้ครบทุกกลุ่ม

การดำเนินงานของโครงการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การดำเนินงานเริ่มต้นด้วยการเลือกโรงเรียนจากกลุ่มซึ่งมีการจัดและแยกกลุ่มอยู่แล้ว โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่มีการตีพิมพ์สิ่งอื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 กลุ่ม มีจำนวนโรงเรียนราว 7 - 8 โรงเรียน แล้วจาก 1 กลุ่ม ก็ประชุมลงมติเลือกมา 1 โรงเรียน ที่เห็นสมควรว่าเหมาะสมกับการจัดตั้งห้องสมุดขึ้น แล้วก็เปลี่ยนเวียนกันไปเรื่อย ๆ ตามแคตตาล็อกกันให้ครบทุกโรงเรียนภายในกลุ่ม ส่วนห้องสมุดเคลื่อนที่นั้น จะมีอยู่ทุกโรงเรียน แล้วก็เวียนกันไปเรื่อย ๆ จนครบทุกโรงเรียน แล้วก็เอาหนังสือเปลี่ยนเอาหนังสือใหม่เข้ามาใส่แทน แล้วเอาหนังสือเก่าไปไว้ในห้องสมุดกลางของกลุ่ม ส่วนกล่องห้องสมุดที่เปลี่ยนใหม่ก็เวียนต่อไปเช่นเดิม ทำอย่างนี้จนครบ และมีการจัดห้องสมุดที่ดีและสมบูรณ์ไ้ภายในกลุ่มโรงเรียนนั้น ๆ

กลุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวน 54 กลุ่มโรงเรียน

ผลที่คาดว่าจะได้จากการดำเนินงาน

เมื่อทางสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ดำเนินงานตามโครงการแล้ว คาดว่าผลที่ได้รับดังนี้คือ -

- กลุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจะมีห้องสมุดเป็นศูนย์กลางของการศึกษาหาความรู้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ กลุ่มละ 1 แห่ง
- การดำเนินงานในระบบกลุ่มโรงเรียนจะทำให้ครูผู้รับผิดชอบมีการช่วยเหลือกันและกัน และมีความสามัคคีกันในกลุ่ม
- ผลการดำเนินงานจะทำให้เด็กมีความรู้มากขึ้น และปลูกฝังการรักการอ่านหนังสือตั้งแต่วัยเด็ก
- ทางทุกกลุ่มโรงเรียนจะมีห้องสมุดที่ดี และมีมาตรฐานอย่างเท่าเทียมกันให้บริการต่อไป

โครงสร้างและระบบการบริหารงานของการประถมศึกษา

การบริหารงานการประถมศึกษาได้กระจายอำนาจการบริหารออกเป็นระดับต่าง ๆ โดย
 กำหนดการบริหารออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ระดับชาติ
2. ระดับจังหวัด
3. ระดับอำเภอ
4. ระดับกลุ่มโรงเรียน
5. ระดับโรงเรียน

แนวนโยบายการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษาของ สปช.

แนวนโยบายการจัดการศึกษาแบบนี้ ได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาชาติฉบับที่ 5 (ปี
 พ.ศ. 2525 - 2529)

ก. ระดับก่อนประถมศึกษา

- เร่งพัฒนาและสนับสนุนให้ชุมชนร่วมกันรับภาระร่วมกับรัฐบาลในการที่จะสนับสนุน
 เรื่องการเลี้ยงดูและอบรมต่าง ๆ

- ปรับปรุงคุณภาพของการจัดการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนประถมศึกษา

- วิจัยและพัฒนาารูปแบบกำหนดมาตรฐานเด็กในวัยก่อนประถมศึกษา

ข. ระดับประถมศึกษา

- ขยายการศึกษาภาคบังคับให้ทั่วทุกชุมชนในชนบท

- เร่งพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา

- ปรับปรุงระบบการศึกษานานาชาติให้มีความรู้และประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

- เร่งพัฒนาบุคลากร ผู้สอน ผู้บริการการศึกษาให้มีความสามารถ

- ลดการสูญเปล่าทางการศึกษา

- ลดความไม่เสมอภาคทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดาทั้งสี่ ลึกทั้งห้าเรืให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เน้นการศึกษาตามหลักสูตรเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
- จัดแบบเรียน สื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ
- จัดเครื่องแบบนักเรียน สนับสนุนอาหารกลางวันแก่เด็กที่ขาดแคลน
- จัดและส่งเสริมเรื่องความสะอาดในโรงเรียน และชุมชน
- ส่งเสริมในการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นและชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา

การศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษาปัจจุบันมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเด็ก ๆ ทั่วๆ ไป และอีกทั้งยังอยู่บนพื้นฐานความพร้อมในการเรียนในระดับประถมศึกษาต่อไปอีกด้วย และในแผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 5 ใ้กว้างแผนและโครงการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนนโยบายของการปรับปรุงคุณภาพในระดับก่อนประถมศึกษาไว้ดังนี้คือ.-

- โครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบของเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา

ด้วยเหตุเพราะการสอนเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษาไม่มีรูปแบบที่ตายตัวในการเรียนและการสอน พวกเด็กเล็ก ๆ เหล่านั้น ด้วยเหตุนี้หลาย ๆ โรงเรียนก็มีการสอนหลาย ๆ แบบ แตกต่างกันไป ด้วยเหตุนี้ทางกระทรวงศึกษาธิการจึงมีการจัดการการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแบบการจักสอนการนิเทศการศึกษา และแนวการบริหารโรงเรียน เพื่อจะพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมและถูกต้องเพื่อจะได้ผลงานที่ดีและมีประโยชน์ต่อไป

โครงการนี้จัดการวิจัยจากโรงเรียนจำนวน 32 โรงเรียน เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วจะได้มีรูปแบบของการพัฒนาและปรับปรุงที่ดีและเหมาะสมต่อไป

- โครงการส่งเสริมศูนย์เด็กปฐมวัย

เพื่อที่จะให้เด็กก่อนวัยเรียนในท้องถิ่นต่าง ๆ ใ้รับการศึกษาอบรมและดูแลให้เสมอภาคทั่วกัน และถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อการเป็นพลเมืองดีต่อไปในอนาคต

- โครงการเปิดขยายชั้นเด็กเล็ก

ในท้องถิ่นที่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ เด็กก็ย่อมมีผลกระทบกระเทือนของปัญหานั้นด้วยทั้งทางด้านกาย ใจ และอารมณ์ ตลอดจนการศึกษา จึงควรมีการส่งเสริมให้เด็กในวัยนี้ใ้มีโอกาสพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ไปในแนวทางที่ถูกต้อง และทางสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติใ้จัดโครงการขึ้นเพื่อแบ่งเบาภาระของผู้ปกครอง และการอบรมแนวทางที่ถูกต้อง คาดว่าเมื่อกำเนินโครงการครบตามโครงการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ จะช่วยให้เด็กในชนบทที่มีความรู้และใ้รับการสนใจมากกว่าที่ใ้เป็นอยู่



บทที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล

โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่จัดทำขึ้นเพื่อบริการสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาโดยเฉพาะในชุมชนชนบท กว้างเหวนี้ กลุ่มตัวอย่างในการรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาวิจัยและออกแบบในครั้งนี้ คือนักเรียนผู้ใช้บริการ บุคคลอื่นที่มาใช้บริการ ครูผู้ทำหน้าที่ดูแลและให้บริการห้องสมุดในโรงเรียนนั้น ๆ และบุคคลอื่น ๆ ที่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องของกับห้องสมุดเคลื่อนที่

แหล่งข้อมูล

แหล่งที่หาข้อมูลห้องสมุดมีดังต่อไปนี้คือ -

1. ครูที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาและดูแลการให้บริการ
2. ศึกษาจากเด็กนักเรียนผู้ใช้บริการ
3. ศึกษาจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน
4. ศึกษาจากสถานที่ให้บริการ
5. ศึกษาจากโครงการเดิมทั้ง 2 โครงการ คือ
 - 5.1 โครงการห้องสมุดฉบับกระเป๋าสอง สมาคมพัฒนาการอ่านของเด็ก มศว.
 - 5.2 โครงการห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาของ คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
6. ศึกษาจากผู้จัดทำโครงการ หรือผู้จัดทำกรดำเนินการดำเนินงานของโครงการ
7. ศึกษาจากแบบกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่ทั้ง 2 โครงการ ซึ่งแต่ละโครงการมีคู่มือหนังสือเคลื่อนที่ที่ทำการออกแบบไว้ใช้อยู่แล้วโครงการละ 2 แบบ อยู่แล้ว

ปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการใช้งาน

ชนิดของแบบสอบถามของผู้วิจัยเป็นแบบ

- แบบเลือกตอบ
- แบบปลายเปิด (แบบตอบสั้น ๆ)
- แบบอัตนัย (สำหรับเพื่อต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามออกความคิดเห็น และชี้แจงถึง

ปัญหาที่ตัวเองได้รับ ฯลฯ

คำถามทั้งหมดของผู้วิจัยมี 30 ข้อ โดยแบ่งเป็น

- แบบเลือกตอบ 10 ข้อ
- แบบปลายเปิด 17 ข้อ
- แบบอัตนัย 3 ข้อ

แบบสอบถามของผู้วิจัยที่ทำการสอบถามในครั้งนี้ได้เลือกครุฑทำหน้าที่คุณดูแลการให้บริการ เพราะท่านสามารถมองเห็นปัญหาได้อย่างชัดเจน และอยู่ใกล้ชิดกับกล่องทองสมุก และสามารถเข้าใจแบบสอบถามได้ง่าย

ส่วนบุคคลอื่นที่เป็นแหล่งข้อมูลก็นำมา เป็นข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานของกล่องห้องสมุด และผู้ดำเนินงาน มีดังนี้คือ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์

- อ.มาเรีย เหล่าสุนทร ซึ่งเป็นผู้ดำเนินงานเริ่มแรกของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ขององค์การยูนิเซฟ ไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริการแก่ยากจนทั่วทั้งเอเชียอาคเนย์ (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้)

- อ.สมบูรณ์ ศิงขมานันท์ ซึ่งเป็นเลขานุการของสมาคมพัฒนาการอ่านหนังสือ และเป็นหัวหน้าโครงการกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่ของ มศว.ประสานมิตร

- อ.ดร.มาลี สุวรรณฉวี และ อ.ชนิษฐา กาญจนจारी ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการมูลนิธิสาวิศา และเป็นผู้ออกแบบกล่องห้องสมุดของ มศว.ประสานมิตร

- คุณอรุณี สุกสุข และ คุณเรวัต ภารพจน์ ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการของ สปช. และหัวหน้ากรดำเนินงานของ สปจ.พระนครศรีอยุธยา

และแก่นักเรียนผู้ให้บริการของโรงเรียนต่าง ๆ ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่

รายชื่อกลุ่มโรงเรียนที่ทำการร่วมตัวอย่างภายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รายชื่อกลุ่ม	อำเภอ	ได้โครงการดำเนินงาน ปีงบประมาณ/ระยะเวลา	จำนวนผู้ให้บริการ	หมายเหตุ
กลุ่มแควน้อย	เสนา	1		เขตปฏิบัติการที่ 1
กลุ่มใจสมาน	เสนา	1		
กลุ่มมงคลพัฒนา	บางซ้าย	1		
กลุ่มบางหลวง	บางซ้าย	1		
กลุ่มพระยาสิงห์	ลางบัวหลวง	1		
กลุ่มปัทมาลัย	ลางบัวหลวง	1		
กลุ่มแม่น้ำน้อย	ผักไห่	1		
กลุ่มประจิมพัฒนา	ผักไห่	1		
กลุ่มลาดน้ำเค็ม	ผักไห่	2		
กลุ่มแควน้อย	บางไทร	1		
กลุ่มพุทธมงคล	บางไทร	1		
กลุ่มเจ้าพระยา	บางปะอิน	1		
กลุ่มพระราชวัง	บางปะอิน	2		
กลุ่มศิรชล	วังน้อย	1		
กลุ่มพลโยธิน	วังน้อย	1		
กลุ่มมิตรภาพ	อุทัย	1		
กลุ่มบ้านหีบ	อุทัย	1		
กลุ่มเวียงเหล็ก	พระนครศรีอยุธยา	1		
กลุ่มชัยมงคล	พระนครศรีอยุธยา	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ระบบงานของกรมศึกษาธิการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลืมทั้งห้าข้อให้ชัดเจนเรื่องเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อกลุ่ม	อำเภอ	ได้โครงการดำเนินงาน ปีงบประมาณ/ระยะเวลา	จำนวนผู้ใช้บริการ	หมายเหตุ
กลุ่มนครหลวง	นครหลวง	1		เขตปฏิบัติการที่ 3
กลุ่มราษฎรพัฒนาศึกษา	บางปะหัน	1		
กลุ่มนวกศึกษา	บางปะหัน	1		
กลุ่มบูรพา	บางบาล	1		
กลุ่มสีกก	บางบาล	1		
กลุ่มศิริทักษิณ	นครหลวง	2		
กลุ่มโพธิสามัคคี	บางปะหัน	2		
กลุ่มเสมามหาราช	มหาราช	1		เขตปฏิบัติการที่ 4
กลุ่มสามัคคีปากคลองขวาง	มหาราช	1		
กลุ่มระโสม	ภาชี	1		
กลุ่มวัดพระแก้ว	ภาชี	1		
กลุ่มนครน้อยพัฒนา	ท่าเรือ	1		
กลุ่มปาสักรพัฒนา	ท่าเรือ	2		
กลุ่ม ร.ร.อ.บ้านแพรก	บ้านแพรก	2		

(ได้เงินช่วยเหลือ
จาก สส. ของ
จังหวัด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปทำธุรกิจใดๆซ้ำแล้วซ้ำอีก หรือใช้ซ้ำโดยไม่ขออนุญาต และต้องแจ้งวิธีแจ้งขออนุญาตต่อผู้ที่มีอำนาจไปใช้ได้

ผลจากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม
ของกลุ่มโรงเรียน ในโครงการของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ

ขอบเขตจำนวนผู้ให้บริการ 50 - 100 คน/วัน
 สถานที่ให้บริการ ห้องสมุด (หรือห้องแนะแนว)
 ขนาดของห้องที่ให้บริการ 1 ห้องเรียน ราว 4 + 5 เมตร
 ระยะเวลาการบริการมาแล้ว 1 ปี
 ระยะเวลาในการเปลี่ยนเวียนกลองห้องสมุดเคลื่อนที่ _____
 จำนวนโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนของท่าน 7 - 8 โรงเรียน
 เวลาในการให้บริการ 2 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน
 ประเภทของหนังสือ (ตาม สปช. กำหนด)
 หนังสือใดมาจาก งบประมาณ สปช. บริจาค
 จำนวนหนังสือในกลอง 50 - 70 เล่ม
 เคยเวียนมาแล้ว 4 ครั้ง
 เวลาให้บริการมีคนดูแล 1 คน
 ผู้ดูแลเวลาให้บริการเป็น บรรณารักษ์ (สปช. อบรมบรรณารักษ์ไทย)
 การเคลื่อนย้ายโดย รถยนต์, เรือยนต์
 อายุของผู้รับบริการ 6 - 12 (ระดับ ปศ. 1 - 6)
 สถานที่เก็บเวลาไม่ให้บริการ ห้องสมุด
 เวลาให้บริการ ทุกเวลาที่ผู้ต้องการใช้ เช้า, เย็น, พักเที่ยง, เวลาเรียน (เฉพาะเวลาราชการ)
 ลักษณะในการวางในเวลาที่ให้บริการ วางนอนกับพื้น, พิงกับผนัง
 ปัญหาทางสภาพอากาศ น้ำ, ความชื้น, ขนาดพื้นที่ให้บริการ
 ปัญหาในการให้บริการ น้ำหนักกลองใหญ่และมาก ยกลำบาก ไม่สะดวกในการเคลื่อนย้าย การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มอบบางฟังก์าย การใช้ประโยชน์น้อย หลุดกาย ขนาดชั้นไว้หนังสือใหญ่ไม้ไ้ กุญแจใช้ลำบาก บานพับ หลุดกาย สภาพกลองไม้แน่นหนาแข็งแรงฟังก์าย

ปัญหาอกเวลาให้บริการ หรือนอกเหนือจากการให้บริการ ขนาดของกลองควรวาขนาดมาตรฐาน ทั้งขนาดกลองและการแบ่งชั้น การออกแบบมอบบางและฟังก์าย



ผลการรวบรวมจากแบบสอบถาม
จากข้อมูลของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การรวบรวมผลการรวบรวมข้อมูลจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยานี้ หมายความว่ารวมถึงทั้งของ
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) และทั้งของ คณะจารย์ภาควิชาบรรณารักษะ-
ศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ ๑ มีผลสรุปไปดังนี้คือ

จำนวนของผู้ให้บริการ 50 - 100 คน
ขนาดของห้องที่ให้บริการ 1 ห้อง - 1 ห้องครึ่ง 4 + 4 ถึง 4 + 6 เมตร
สถานที่ให้บริการ ห้องสมุด
ระยะเวลาในการหมุนเวียน 2 อาทิตย์ - 1 เดือน
จำนวนโรงเรียนในกลุ่ม 7 - 9 โรงเรียน
ระยะเวลาที่มีกล่องห้องสมุดมาแล้ว 1 ปี
ประเภทของหนังสือ อ่านเล่น เสริมปัญญา หนังสือตาม สพช. กำหนด
ใ้หนังสือมาจาก งบประมาณโครงการ หาซื้อเอง บริจาค
เคยเวียนมาแล้ว 3 - 4 ครั้ง
จำนวนหนังสือในกล่อง 50 - 70 เล่ม (สพช.) 50 - 200 เล่ม (มศว.)
ผู้ดูแลเวลาให้บริการ 1 - 2 คน
ผู้ดูแลในการให้บริการเป็น บรรณารักษะ หรือครูเวรรับผิดชอบ
การเคลื่อนย้ายโดย รถยนต์ หรือเรือยนต์
อายุของผู้รับบริการ 6 - 14 ปี
ระดับการศึกษาของผู้รับบริการ ปศ. 1 - 6
สถานที่เก็บเวลาไม่ให้บริการ ห้องสมุด
เวลาที่ให้บริการ ทุกเวลาในเวลาราชการ (ส่วนใหญ่เช้า, เย็น, เย็น)
ลักษณะการทิ้งวางเวลาให้บริการ วางพียงผนัง, วางราบกับพื้น
ปัญหาทางสภาพอากาศ น้ำ, ความชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหากล่องทองสมุดเคลื่อนที่ การเคลื่อนย้าย, น้ำหนักมากเกินไป, หนังสือชำรุดง่าย, ของหนังสือเล็กใหญ่ไม่เหมาะสม, การออกแบบขอบบาง, พังง่าย, กล่องใหญ่ประโยชน์ใช้สอยน้อย, กุญแจใส่ลำบาก, ชั้นวางหนังสือขนาดไม่มาตรฐาน, บานพับหลุดง่าย, หุหลุดง่าย, การออกแบบไม่กีพียง-แตกง่าย



ผลจากการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม
จากกลุ่มโรงเรียนของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขตประสานมิตร

จำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุดเคลื่อนที่ 70 - 150 คน
 สถานที่ให้บริการ เป็นห้องเฉพาะ (ห้องสมุด)
 ขนาดของห้องที่ให้บริการเป็นห้องขนาด 4 + 6 ถึง 5 + 9 เมตร
 ส่วนใหญ่มีการให้บริการมาแล้ว 1 ปี
 ระยะเวลาในการเปลี่ยนกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่ 1 เดือน
 กลุ่มโรงเรียนที่ทำการเปลี่ยนมี 9 โรงเรียน
 เวลาในการให้บริการ เช้า, เย็น, เย็น
 ประเภทของหนังสือ สร้างเสริมปัญญา, อ่านเพลินเพลิน
 หนังสือได้มาจาก ซื้อเอา, แลกเปลี่ยนระหว่างห้องสมุด, บริจาค
 จำนวนหนังสือในกล่อง 50 - 200 เล่ม (แล้วแต่การหมุนเวียน)
 เคยเวียนมาแล้ว 4 - 5 ครั้ง
 เวลาให้บริการมีผู้คุมดูแล 1 - 2 คน เป็นทำหน้าที่เฉพาะ (บรรณารักษ์หรือครูเวร)
 การเคลื่อนย้าย ไปโดยรถยนต์
 ขนาดอายุและการศึกษาของผู้รับบริการ 7 - 15 ปี ปศ. 1 - 6
 สถานที่เก็บเวลาไม่ให้บริการ ในห้องสมุด หรือสถานที่ให้บริการ (ส่วนมากบริการที่ห้องสมุดโรงเรียน)
 ปัญหาในการให้บริการ

1. การเคลื่อนย้าย (หนัก และขนย้ายลำบาก)
2. หนังสือไม่ครบตามรายการ เพราะขาดและชำรุดเวลาใช้งาน
3. ซองหนังสือไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
 - เล็กไป หนังสือใส่ไม่ได้
 - ใหญ่เกินไป หนังสือใส่แล้วหล่น

ปัญหาอันเนื่องจากการให้บริการ

1. การแบ่งการบริการไม่ก็
2. ควรมีกองเล็กในกองใหญ่เพื่อให้แยกเอาไปให้บริการเพิ่มได้อีก.

ลักษณะการวางในการใช้งาน วางผังนั่ง

ปัญหาสภาพอากาศ ความชื้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณินี้โดยทั้งสืบ ลึกทั้งห้าเบินให้ตัดแปลงเบื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทกครั้งที่มีกรบวไปให้



บทที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าบริให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลอันเป็นส่วนสำคัญในการวิจัยทุกสิ่งทุกอย่างนี้ เป็นการรวบรวมเรื่องของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นไปวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเพื่อผลแห่งการวิเคราะห์ที่นั่นจะนำไปเป็นผลสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น ๆ และรวมทั้งเรื่องของการออกแบบกล่องหีบห่อผลิตภัณฑ์ก็เช่นเดียวกัน ผู้วิจัยจะแบ่งการศึกษาค้นคว้าข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้ คือ :-

1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการเดิม

ในเรื่องของโครงการเดิมของโครงการหีบห่อผลิตภัณฑ์ ฯ นี้ ได้กล่าวไปในบทที่ 2 เรื่องของข้อมูลของโครงการแล้ว และในที่นี้จะกล่าวถึงลักษณะการดำเนินงานของโครงการในแบบของการทำงานและการดำเนินงานแบบเป็นลำดับขั้น และขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการทั้ง 2 แห่ง ดังนี้คือ :-

1. ลักษณะการดำเนินงาน เป็นขั้นตอนตามลักษณะลำดับขั้นการทำงาน โดยเริ่มต้นจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) ไปจนถึงโรงเรียนต่าง ๆ ที่บริการแก่นักเรียนและบุคคลทั่วไปอันเป็นขั้นสุดท้าย

2. ลักษณะการดำเนินงานจากกลุ่มโรงเรียนไปสู่โรงเรียนภายในกลุ่ม เป็นการอธิบายรายละเอียดของการดำเนินงานจากกลุ่มโรงเรียนหนึ่ง ซึ่งดำเนินงานการหมุนเวียนไปสู่โรงเรียนต่าง ๆ ภายในกลุ่ม

3. ลักษณะการดำเนินงานของโรงเรียนในการให้บริการ

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงลักษณะของแบบกล่องแต่ละอย่างของโครงการแต่ละแห่ง

1. กล่องแบบที่ 1 ของโครงการ สพช.

2. กล่องแบบที่ 2 ของโครงการ สพช. (เพื่อก่อแบบ จะนำไปใช้ในปีงบประมาณ 2527 นี้)

3. กลองแบบที่ 1 ของสมาคมพัฒนาการอ่านของเด็ก มศว.ประสานมิตร
4. กลองแบบที่ 2 ของสมาคมพัฒนาการอ่านของเด็ก มศว.ประสานมิตร



เหตุผลที่เลือกเอาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดในการสัมมนา

จากการที่ผู้วิจัยต้องการที่จะหาข้อมูลจริงจากการหาข้อมูลภาคสนาม จึงต้องมีการหาข้อมูลสนาม
 ควบคู่กันที่หาจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งเพื่อใช้เป็นจังหวัดในการสัมมนา เหตุที่จำเป็นต้องใช้การสัมมนา
 เพราะโครงการที่มีข้อมูลของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ที่มีทั่วไปทุกจังหวัดในประเทศไทย

ด้วยเหตุนี้ จึงมีการใช้วิธีการสัมมนาจากการหาข้อมูลภาคสนามในการวิจัยครั้งนี้ และเหตุ
 ที่เลือกเอาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดในการสัมมนา ควบคู่กันเพราะจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 ศึกษามีการดำเนินงานตามโครงการของห้องสมุดเคลื่อนที่ของคณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะ
 มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ และทั้งของสำนักงานการประม
 ศึกษาระดับชาติ กระทรวงศึกษาธิการ โดยการดำเนินงานทั้งสองมีการดำเนินงานอย่างดี และเป็นผลให้
 เห็นได้อย่างในรูปแบบของการทำงาน

อีกทั้งทางจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้มีการทำงานกันอย่างแข็งขัน โดยเฉพาะที่โรงเรียน
 ประชัญชัย ที่เป็นทั้งของโครงการกลุ่มของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการ
 ทำงานอย่างเข้มแข็งและเอาจริงเอาจังในการทำงาน อีกทั้งยังมีการแนะนำการทำงาน การออกตรวจ
 ผลงาน การอบรมครูที่จะทำหน้าที่พิเศษในการ เป็นครูพิเศษประจำห้องสมุด (บรรณารักษ์)

ด้วยเหตุผลทั้งที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ทำให้ข้าพเจ้าเลือกเอาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็น
 จังหวัดที่สัมมนาในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่ดีและได้ผลดีกับ
 การสัมมนา อีกทั้งจะได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นแท้จริงในการสัมมนา อันเป็นข้อที่สำคัญของการสัม
 นานาในภาคสนามอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากคณะกรรมการ ของคณะกรรมการการ
 ประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อีกทั้งจากครูพิเศษ (บรรณารักษ์) ของกลุ่มโรงเรียน ในการ
 กรอกแบบสอบถามและตอบข้อสงสัยแก่ผู้วิจัยอีกด้วย

ศึกษาสถานที่ให้บริการ

ในการศึกษาวิจัยหาข้อมูลเพื่อจะเป็นพื้นฐานในการออกแบบนี้ นอกจากจะศึกษาในเรื่องผลิตภัณฑ์ การใช้งาน สักส่วนผู้ใช้งาน และอะไรอีกหลาย ๆ อย่างแล้ว เรื่องของสถานที่ในการให้บริการ ก็เป็นข้อมูลพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งในการวิจัยข้อมูลและออกแบบ

เพราะด้วยเหตุที่สถานที่ใช้ในการให้บริการก็มีส่วนในการออกแบบผลิตภัณฑ์เช่นกัน การมีสภาพสถานที่ในการให้บริการที่ไม่ดี หรือในบางสถานที่ไม่มีสถานที่ให้บริการเป็นแบบห้องเฉพาะเลย หรือในบางแห่งที่ไม่มีสถานที่ให้บริการเป็นส่วนสัก ก็อาจยึดพื้นที่ที่ว่าง และคิดว่าสะดวกสบายในการให้บริการและใช้บริการแล้ว สภาพแบบนี้เรื่องของสถานที่ให้บริการจึงมีความจำเป็น และมีผลต่อการบริการเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวที่ยกตัวอย่างมานี้ ก็แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า สภาพของสถานที่ให้บริการมีความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์ที่จะวิจัยข้อมูลและออกแบบมากน้อยเพียงใด

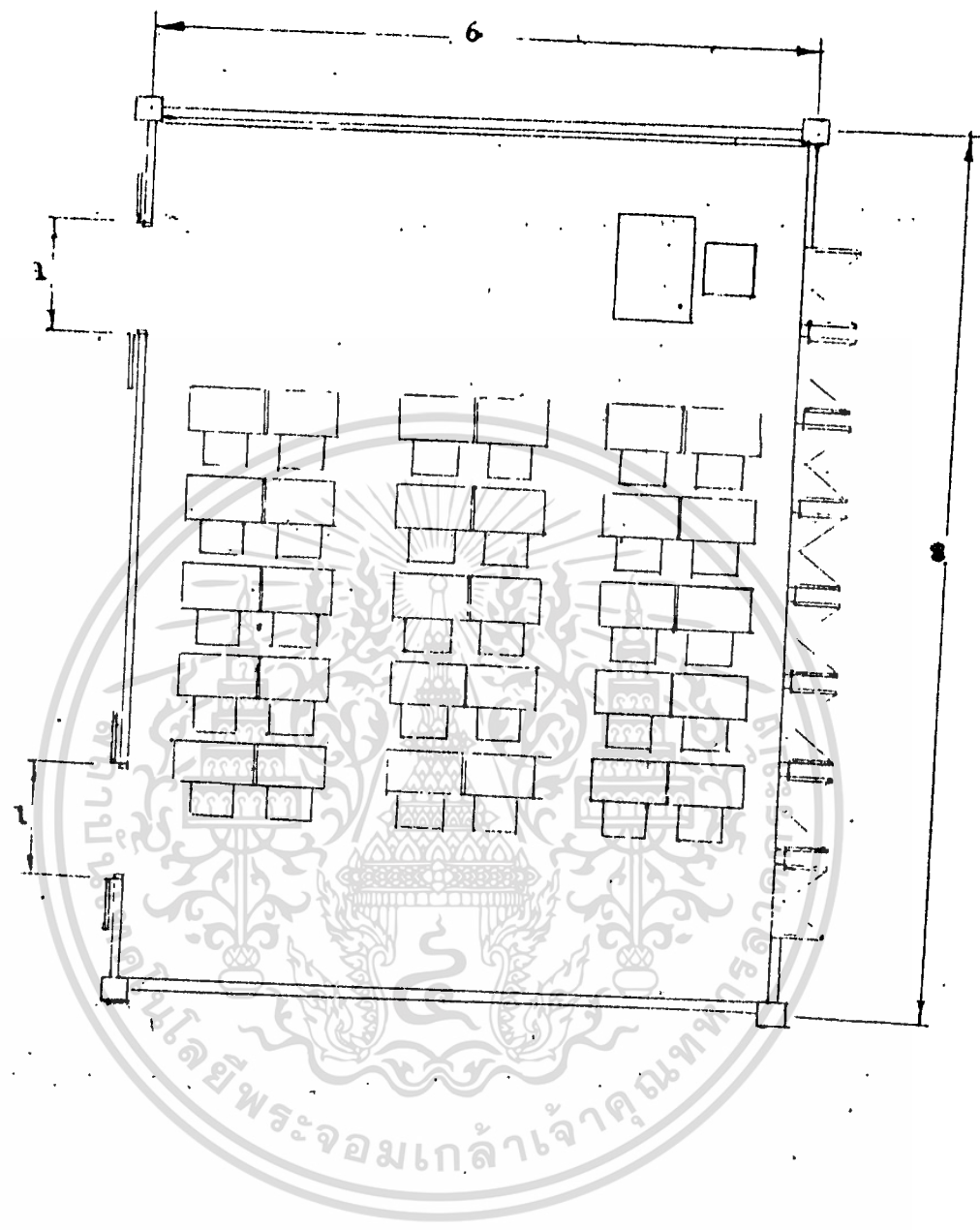
ในเรื่องของลักษณะของสถานที่บริการนี้ ผู้บริการก็จะแยกออกเป็น ส่วน ๆ ไปด้วยก็คือ.-

1. ลักษณะพื้นที่ในการให้บริการ
2. ขนาดของพื้นที่ในการให้บริการ
3. สภาพภูมิอากาศบริเวณสถานที่ให้บริการ

1. ลักษณะพื้นที่ในการให้บริการ

ลักษณะของพื้นที่ในการให้บริการ จากแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับตอบ แสดงว่าทุกโรงเรียน

ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่จัดตั้งกันเป็นกลุ่มโรงเรียน และขึ้นกับ สปช. นั้น มีห้องสมุดประจำของตนเอง โดยที่ห้องสมุดแต่ละแห่งจัดขึ้นเฉพาะ โดยอาจจะแบ่งจาก 1 ห้อง จากจำนวนห้องเรียนมาใช้เป็นห้องสมุด หรืออาจแบ่งห้องพิเศษมาทำ เช่น ห้องที่มีลักษณะใหญ่กว่าห้องเรียนอื่น เพราะห้องสมุดต้องการเนื้อที่ใช้งานมากกว่าห้องอื่น และขนาดการใช้มากกว่าห้องอื่นด้วย

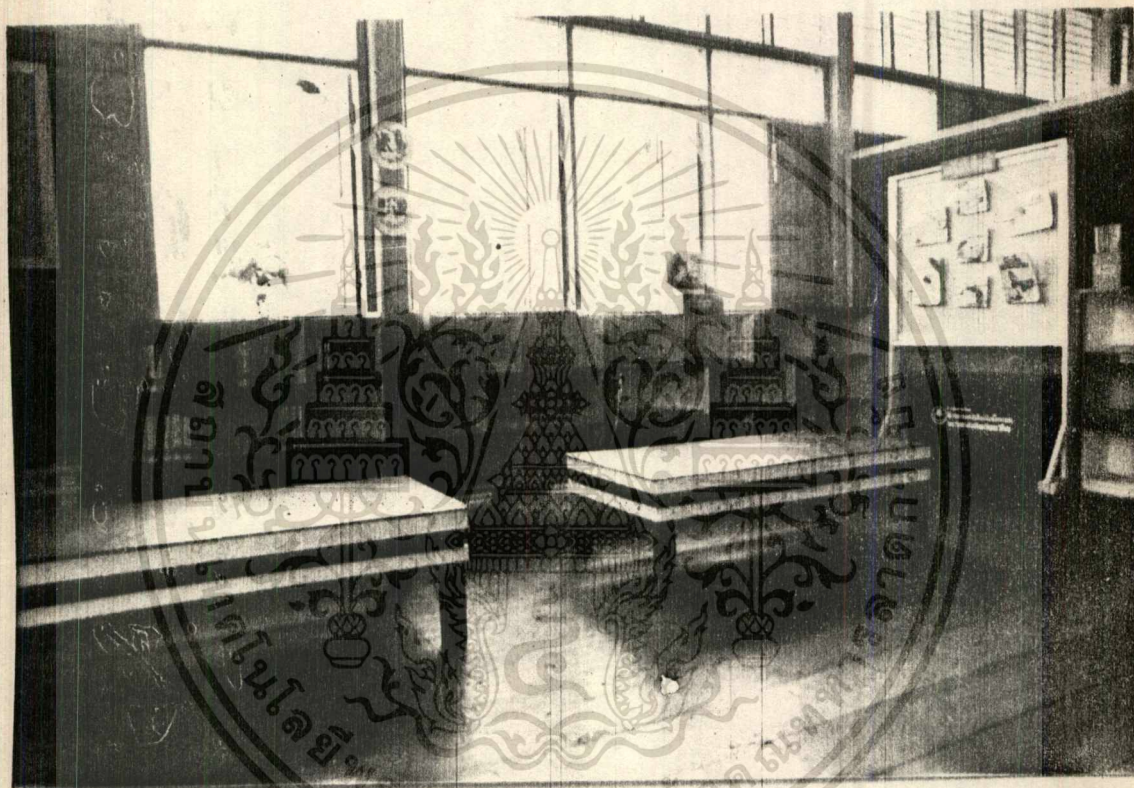


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรกฏีโดยทั้งสืบ ลึกทั้งห้าเรีให้ตัดแปลงเบื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ ๖

ภาพแสดงลักษณะห้องเรียนซึ่งได้มีการดัดแปลงมาเป็นห้องสมุดในโรงเรียนประถมศึกษา
ในชนบท



ทว่าเหตุถึงแม้ว่าโรงเรียนในกลุ่มไทยทั่ว ๆ ไป จะมีผู้ให้บริการห้องสมุดน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับห้องสมุดทั่ว ๆ ไปในโรงเรียนใหญ่ ๆ แล้วก็ตามที แต่เมื่อเราคำนึงถึงการที่คงเอากองห้องสมุดเคลื่อนที่มาให้บริการในห้องสมุด อันเป็นส่วนที่เพิ่มขึ้นของการใช้ห้องสมุดแบบธรรมชาติไทยทั่ว ๆ ไป ทว่าเหตุนี้ เรื่องของขนาดห้องสมุดจึงมีความสำคัญกับการศึกษาหาข้อมูลนี้ด้วย

ภาพที่ ๗

ภาพเด็กนักเรียนกับการอ่านหนังสือภายในห้องสมุดของโรงเรียนในระดับประถมศึกษา



ลักษณะในการให้บริการภายในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาโดยทั่ว ๆ ไป และสภาพการใช้บริการของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา ชั้น ป. 1 - 6 ระดับอายุราว 6 - 12 ปีกับการรับบริการภายในห้องสมุดของโรงเรียน

ภาพที่ ๗

ภาพแสดงห้องสมุดของโรงเรียนวัดकु้งกระดิน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่คณะกรรมการประกวดการจัดห้องสมุดและการดำเนินงานห้องสมุดขนาดเล็ก (ประถมศึกษา) ในปีพ.ศ. ๒๕๒๖-๒๕๒๗



ทั้งนี้เพราะเหตุว่า ห้องสมุดของโรงเรียนนี้เป็นส่วนใช้งานของคนจำนวนมาก ทั้งนักเรียน
ในโรงเรียน และครู-อาจารย์ อีกทั้งบุคคลภายนอกที่หาความ และยังสถานที่สำหรับเก็บหนังสือและ
อุปกรณ์อื่น ๆ อีกทั้งยังสถานที่สำหรับทำงานของครูผู้ควบคุม (บรรณารักษ์) อีกด้วย

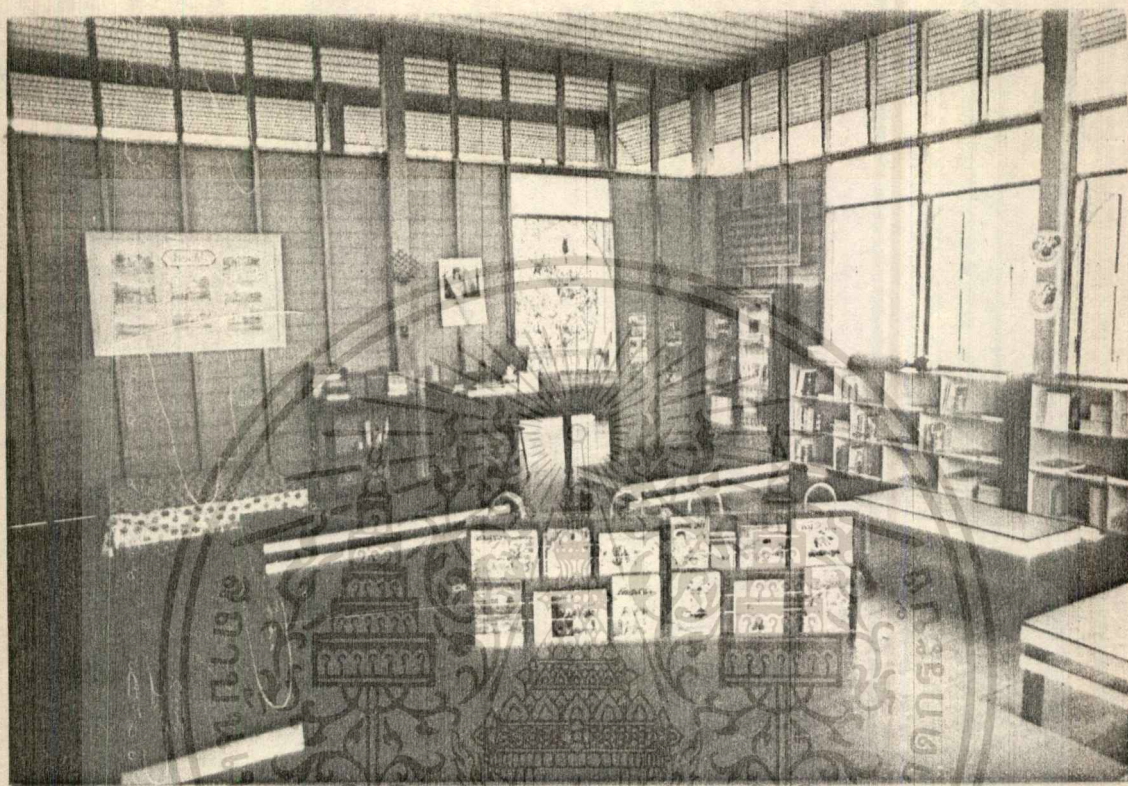
ภาพที่ ๔



ลักษณะสภาพภายในห้องสมุดทั่ว ๆ ไป ของโรงเรียนประถมศึกษา และการจัดตั้งวัสดุภายในห้องสมุด อีกทั้งบริเวณส่วนที่จัดเป็นส่วนเก็บกสองห้องสมุดเพื่อทำการบริการแก่นักเรียน และผู้สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปวางกรกึโดยทั้งสี่ม ลึกทั้งห้าหาวีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทวครั้งทีมีการนำไปได้

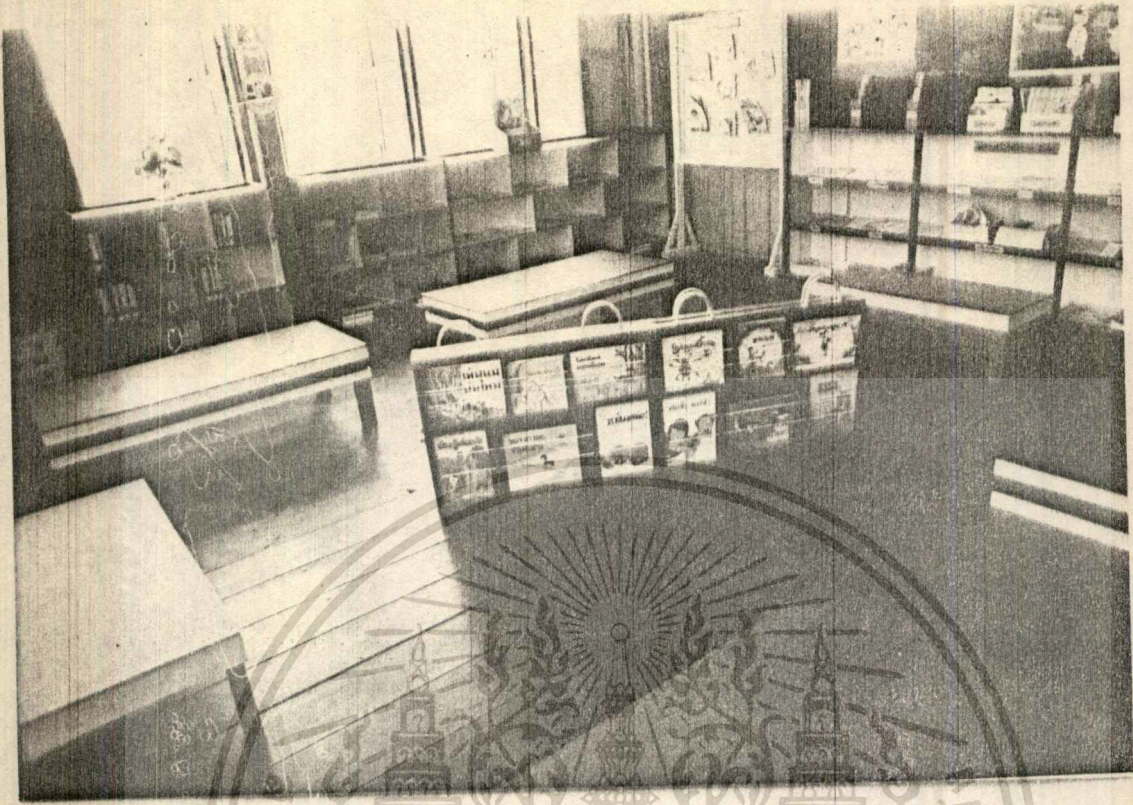
ลักษณะการบริการห้องสมุดเคลื่อนที่ในห้องสมุดของโรงเรียน



การบริการนั้นใช้สถานที่บริการคือห้องสมุดของโรงเรียนนั้น ๆ ถ้าไม่มีจักห้องขึ้นมาโดยจากห้องใดห้องหนึ่ง แต่โดยทั่วไปแล้วทุกโรงเรียนจะมีห้องสมุดของโรงเรียนตนเอง การใช้ก็โดยการนำเอาห้องสมุดตั้งไว้กลางห้องแล้วเก็บจะไค้กันทั่ว ๆ เหมือนการที่ยืมหนังสือจากชั้นในห้องสมุด และหนังสือทุกเล่มในห้องสมุดจะมีการทำบัตรรายการไว้ทุกเล่ม โดยจะมีบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดเป็นคนจัดทำและดูแลห้องสมุดและการใช้งานเหมือนเช่นบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดทั่ว ๆ ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

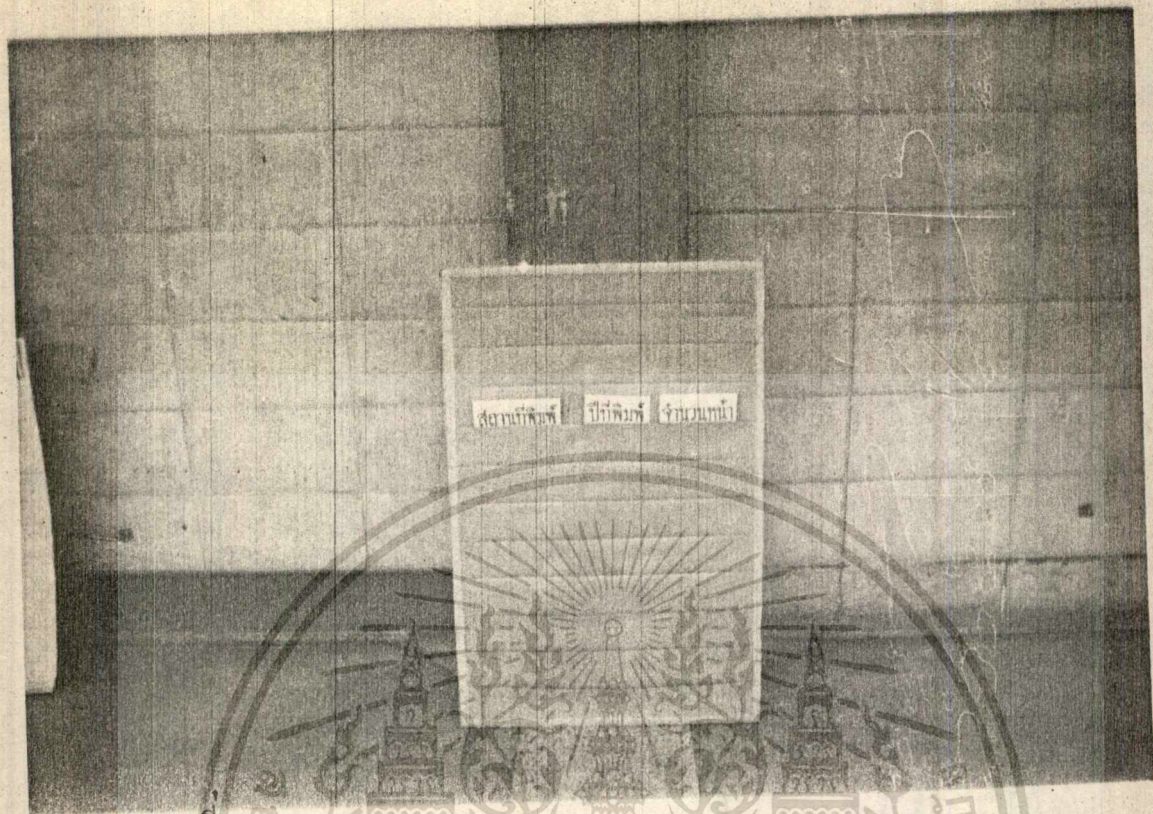
ไปว่ากรกิติโดยหนังสือ ลึกหนึ่งห้วงเพ็ให้อดปลองบื้อหาและต้ออ้างถึงถึงลัวของเอกสารทอครั้งทีก็กรงไว้ได้



ลักษณะของกองกลางของสมุดพิเศษเทศบาลเชียงใหม่

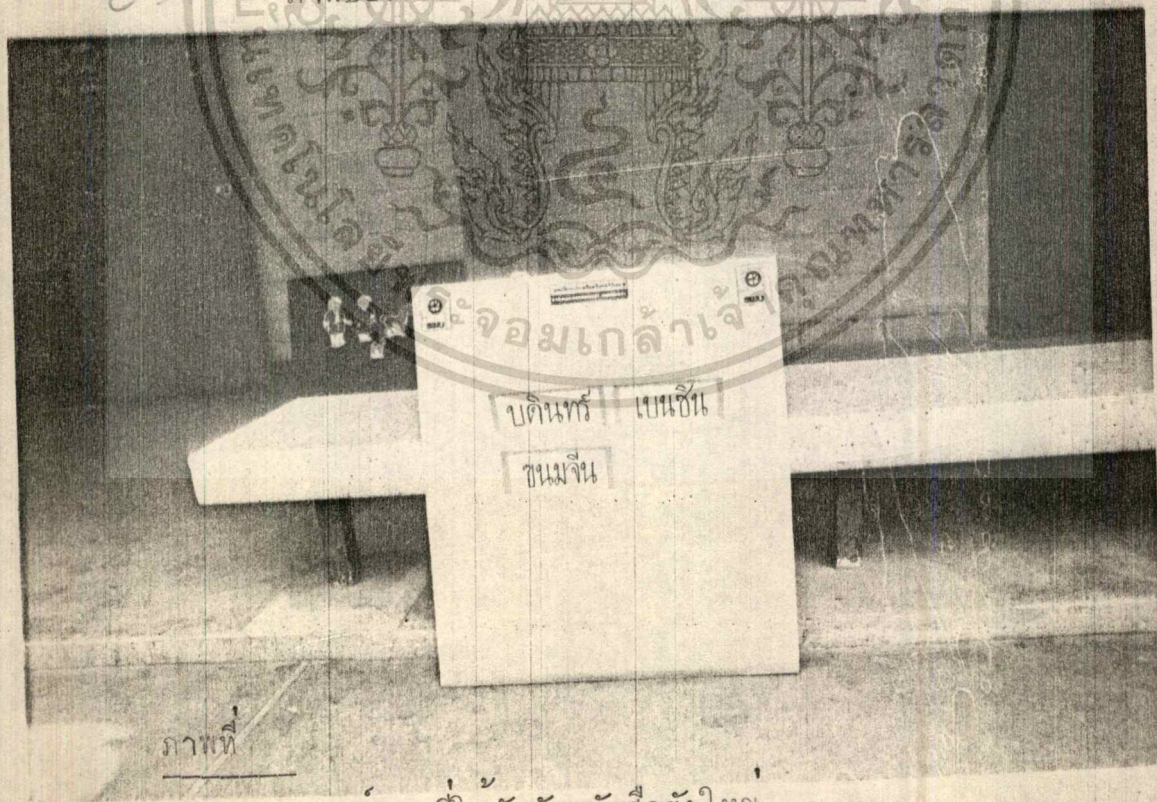


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะวิธีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่

ภาพบัตรคำที่ใช้กับตัวหนังสือขนาดเล็กลง



ภาพที่

ภาพบัตรคำที่ใช้กับตัวหนังสือตัวใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของหนังสือที่คัดเลือกในโครงการห้องสมุด ฯ

เนื่องด้วยหนังสือในบทเรียนและหนังสือเสริมหลักสูตรนั้น ทางกระทรวงศึกษาธิการได้มีการแจกให้แก่แก่นักเรียนไปแล้วในโครงการก่อนนั้น ด้วยเหตุนี้ หนังสือที่ทำการเลือกให้ใช้ในโครงการห้องสมุดจึงไม่ได้เน้นหนักในเรื่องของหนังสือความหลักสูตรของโครงการหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มหนังสือที่คณะกรรมการระดับชาติได้ทำการคัดเลือกไว้ได้แบ่งออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้คือ.-

- หนังสืออ้างอิง

คือ หนังสือสำหรับคนควาหาควาคอบบางเรื่อง หรือคนควาทองการ อาทิเช่น พจนานุกรม สารานุกรม ลักษณะทั่วไปแตกต่างจากหนังสืออย่างอื่น เพื่อความสะดวกสบายในการจัดเรียง การเสาะหาคนควา เช่น มีการจัดเรียงลำดับตัวอักษรจาก ก - ฮ หรือเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ กวีมีการเรียงเวลาหรือ พ.ศ. เป็นต้น

- หนังสือภาพ

คือ หนังสือที่มีภาพประกอบมากกว่าตัวหนังสือ มีทั้งความรุ ความบันเทิง ความเพลิดเพลิน สนุกสนาน และข้อคิด แนวความคิด นอกจากนี้ยังสามารถให้ผู้เรียนโคคนควาการอ่านประกอบวิชาต่าง ๆ ได้อีกด้วย

- หนังสือสารคดี

คือ หนังสือที่มีเนื้อหาให้ความรุแก่ผู้อ่าน และมีหลักวิชา ภายในหนังสือจะมีเรื่องเนื้อหาหลักอยู่เรื่องหรือสองเรื่อง หรือเน้นการรวมบทความ ให้นักเรียนศึกษาและคนควา หรืออ่านประกอบวิชาต่าง ๆ ได้

- หนังสือสารบันเทิง

คือ หนังสือที่มีเนื้อหาให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านเป็นหลัก อาจเป็นเรื่องราว ละคร ทำให้ผู้อ่านโครับความสนุกสนานเพลิดเพลิน หรืออาจมีการให้ความรุหรือข้อคิดบางแทรกอยู่ อาจเป็นพวกนิทาน นวนิยาย การ์ตูน หรือเรื่องสั้น

- หนังสือแบบเรียน

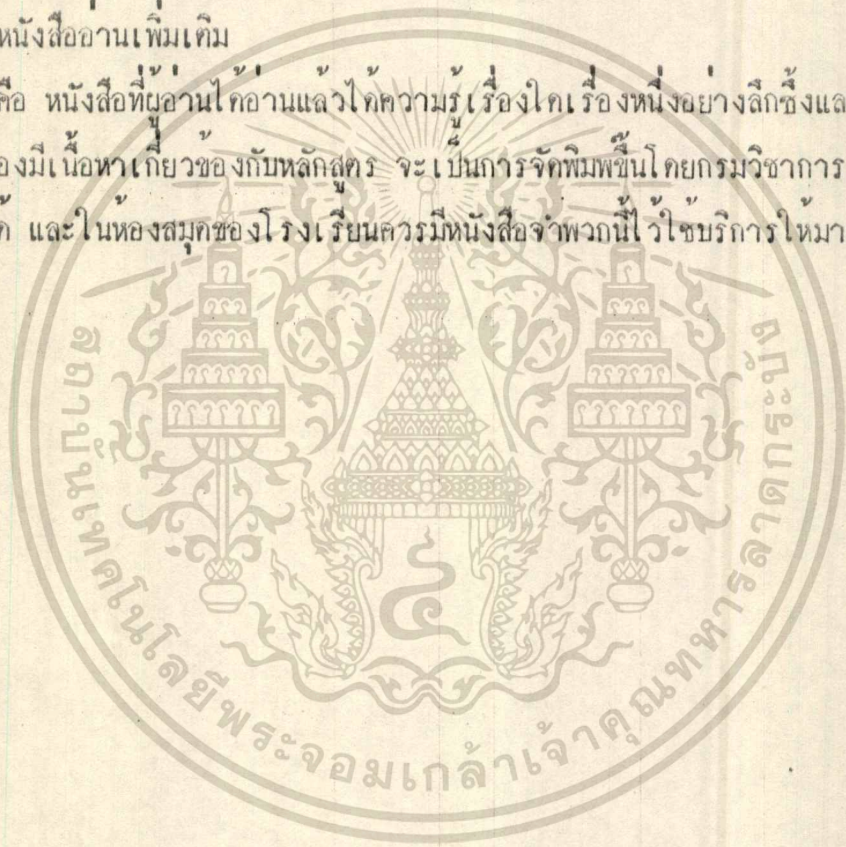
คือ หนังสือเรียนตามหลักวิชาการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของระดับชั้นเรียนต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนต้องมีไว้ใช้ในการเรียนหนังสือประจำวัน อาจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- หนังสือประเภทแบบเรียนบังคับใช้ในหลักสูตร

- หนังสืออ่านนอกเวลาที่มีการกำหนด อันใดแก่ หนังสือแบบเรียนไม่บังคับใช้
หนังสือทั้ง 2 ประเภทนี้ กรมวิชาการจะเป็นผู้กำหนด

- หนังสืออ่านเพิ่มเติม

คือ หนังสือที่ผู้อ่านได้อ่านแล้วได้ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งและกว้างใหญ่ขึ้น
หนังสือเหล่านี้ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตร จะเป็นการจัดพิมพ์ขึ้นโดยกรมวิชาการ หรือมีขายทั่วไป
ในท้องตลาดก็ได้ และในท้องสมุกของโรงเรียนควรมีหนังสือจำพวกนี้ไว้ให้บริการไ้มาก ๆ

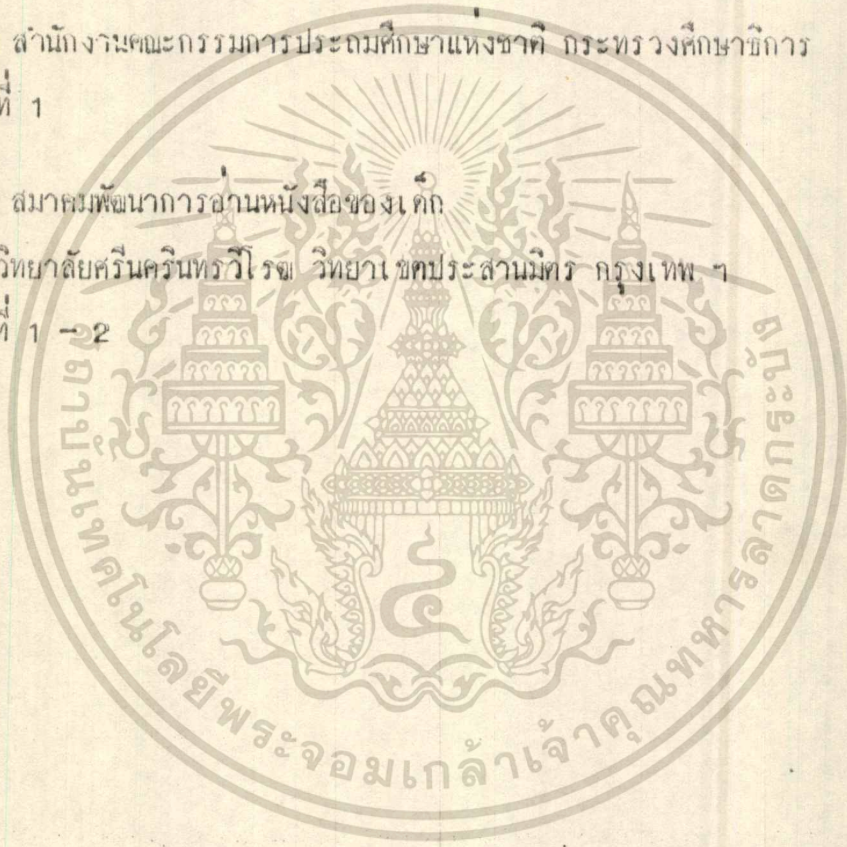


แบบพิมพ์เขียวของโครงการเติม

แบบทดลองห้องสมุดเคลื่อนที่

ของ สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ
แบบที่ 1

ของ สมาคมพัฒนาการอ่านหนังสือของเด็ก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร กรุงเทพฯ
แบบที่ 1 - 2





บทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปทำกรรณิโดยทั้งสืบ ลึกทั้งห้าห่าหิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาคุณค่าเกี่ยวกับการปรับระดับ

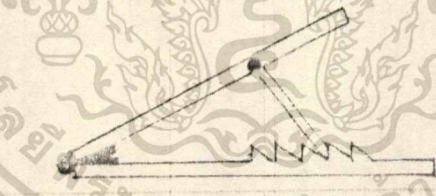
จากผลของการวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา ซึ่งสรุปได้ว่า อุปกรณ์วากภาพนอกสถานที่
ควรจะสามารถตั้งระดับความสูงได้หลายระดับ เพื่อให้ความสะดวกแก่การใช้งาน จึงจำเป็นต้อง
ศึกษาถึงวิธีการปรับระดับแบบต่าง ๆ เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมที่สุด โดยมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. สามารถตั้งระดับได้สะดวก
2. มีความแข็งแรงและทนทานต่อการใช้งาน
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายขณะที่ใช้ปฏิบัติงานวากภาพ
4. ง่ายต่อการผลิต

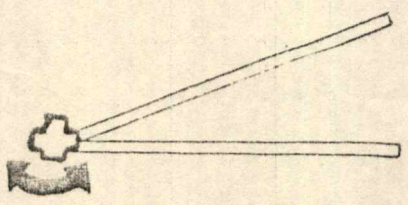
ด้วยเหตุผลนี้ จึงได้ศึกษาถึงวิธีการปรับระดับแบบต่าง ๆ ที่มีใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ดังภาพที่
แสดงวิธีการปรับระดับแบบต่าง ๆ ต่อไปนี้

การปรับมุมเอียง

1. แบบสลักฟันปลา



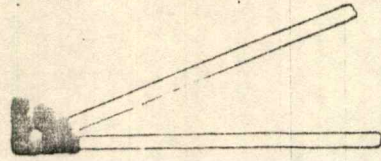
2. แบบหมุนให้แน่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีโดยหนังสือ ลีวซังห่าวเปี๊ยะให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

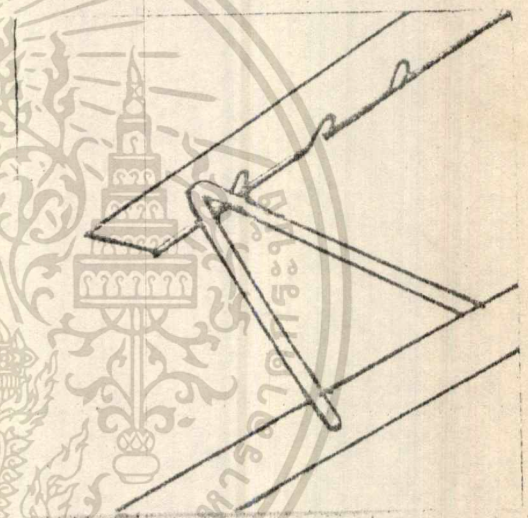
3. แบบลอคสลัก "เกาอ่อน"



ลักษณะอุปกรณ์การปรับระดับแบบต่าง ๆ

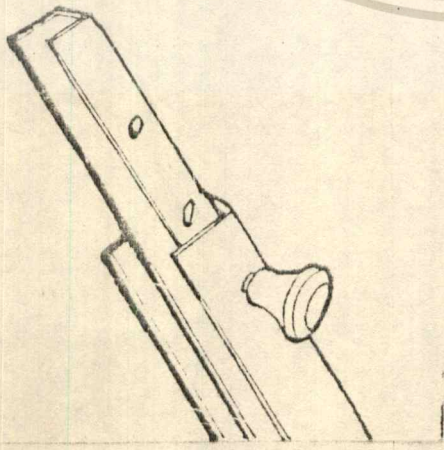
- 1. แบบโซ่เหล็กฉากเจาะ เป็นร่องตัวลอค ส่วนสลักโซ่เหล็กเส้นยักจุกเดียวแต่เป็นจุกหมุนที่สามารถหมุนได้โดยรอบ

- ข้อดี - ง่ายต่อการใช้
- อุปกรณ์น้อยชิ้น
- คงทนต่อการใช้งาน
- เก็บไขมีชกเมื่อใช้ปรับระดับงานเสร็จ
- ข้อเสีย - ยุ่งยากในการติดตั้ง



- 2. ลักษณะ เป็นเหล็กรางเลื่อนเจาะรูเว้นระยะห่างตามต้องการที่ลอคเป็นปุ่มสลัก รอยกับรูทั้งสองช่อง

- ข้อดี - เก็บมีชกเมื่อใช้เสร็จแล้ว
- ติดตั้งง่ายไม่ยุ่งยาก
- ข้อเสีย - ไม่สะดวกในการปรับเพราะต้องใส่สลักให้ตรงรูทั้ง 2 ช่อง
- ไม่คงทนหากใช้ตัวเดียว และยุ่งยากหากใช้ 2 ตัว

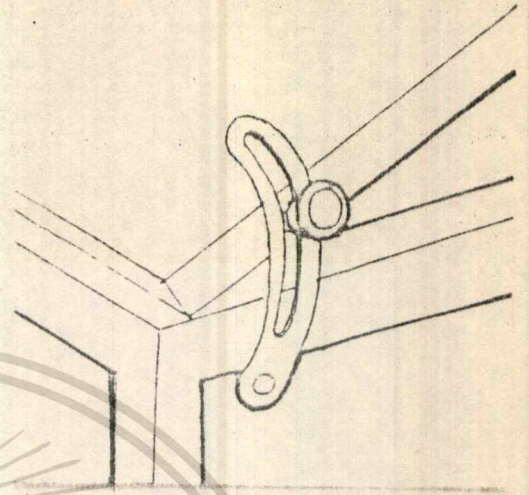


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

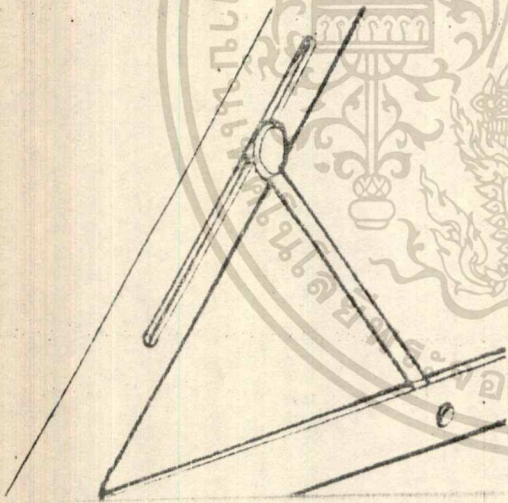
3. เป็นแบบเหล็กแผ่นเจาะเป็นร่อง
โดยยึดกับจุดหมุนกับตัวพื้นโต๊ะ จุด
หมุนลอคสามารถบีบเข้ากันได้ และ
จะใช้งานพับยี่หุบจุดหมุนของพื้นโต๊ะ

- ข้อดี - ปรับมุมโต๊ะโดยละเอียด
- ปรับโต๊ะสะดวกพอสมควร
ข้อเสีย - ปรับจุดเกี่ยวไม่ค่อยคงทน
- ทนการใช้งาน
- ติดตั้งยุ่งยาก
- ผลิตยาก



4. แบบลักษณะจุดหมุนเป็นรางเลื่อน โดย
รางเลื่อนจุดหมุนนั้นสามารถลอคตัวเลื่อน
โต๊ะ

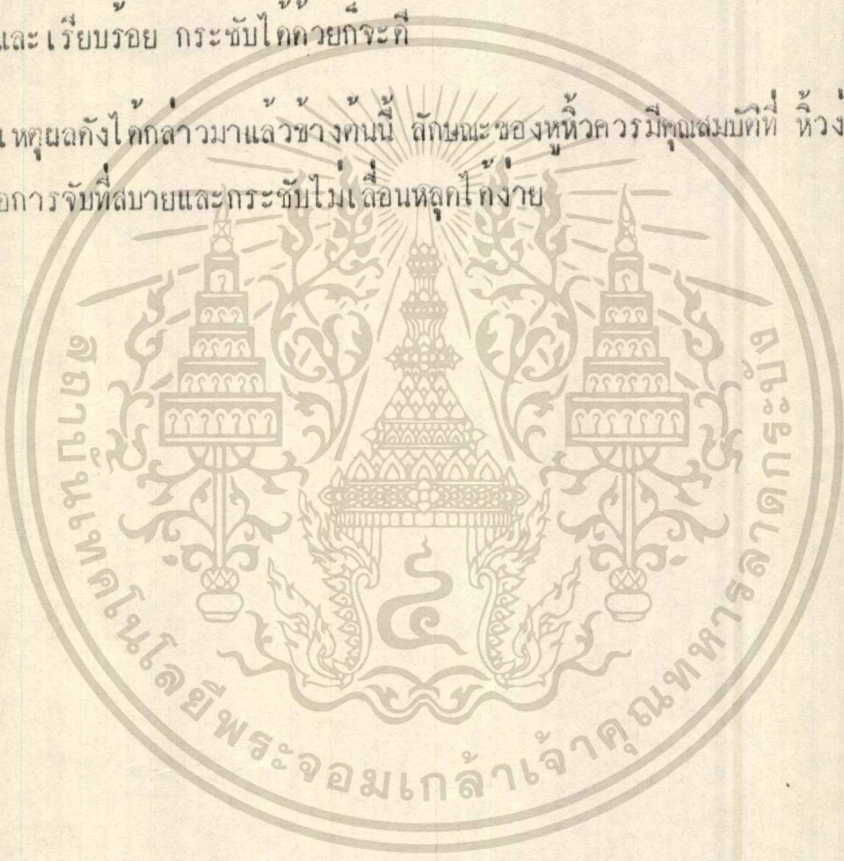
- ข้อดี - สามารถเลื่อนปรับมุมโต๊ะโดย
ละเอียด
- คงทนต่อการใช้งานพอสมควร
ข้อเสีย - เลื่อนหลุดได้ง่ายในขณะใช้งาน
- ยุ่งยากในการผลิตและติดตั้ง



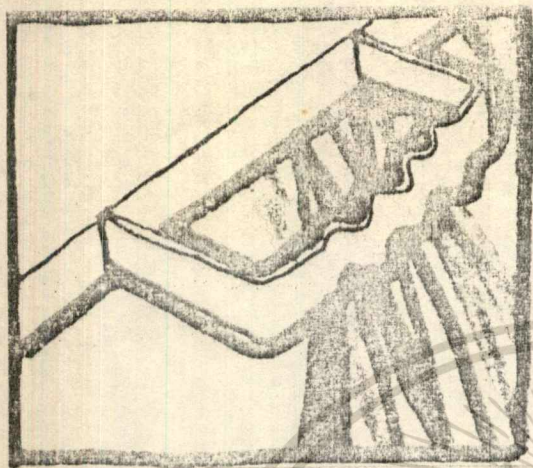
ลักษณะอุปกรณ์การจับ - หัว

การจับเพื่อไขหัวในการเคลื่อนย้ายกลองทองสมุกเคลื่อนที่นี้ เราควรคำนึงถึงลักษณะและเหตุผลในการใช้ เพราะหัวสำหรับออกแบบเพื่อทองสมุกเคลื่อนที่นี้ใช้เฉพาะเวลาแยกเคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง โดยมีรถยนต์หรือเรือยนต์เป็นพาหนะในการเดินทาง ด้วยเหตุนี้ การออกแบบและเลือกแบบที่เหมาะสมในการใช้ควรคำนึงถึงการใช้งานที่สะดวก สบาย หรือหากจะมีเรื่อง การเก็บที่มิดชิดและเรียบร้อย กระชับได้ควายก็จะดี

ด้วยเหตุผลทั้งที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ลักษณะของหัวควรมีคุณสมบัติที่ หวังง่าย รับน้ำหนักได้มาก ขอนี้มเพื่อการจับที่สบายและกระชับไม่เลื่อนหลุดได้ง่าย



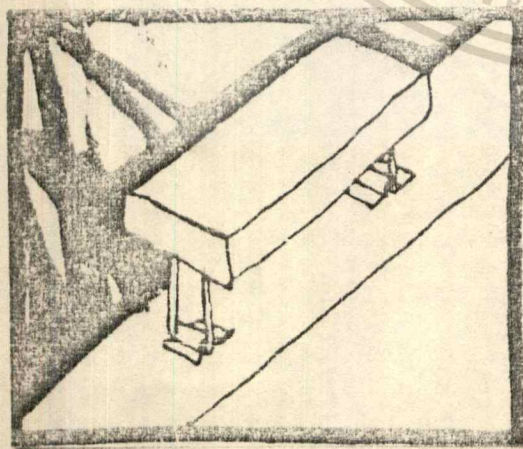
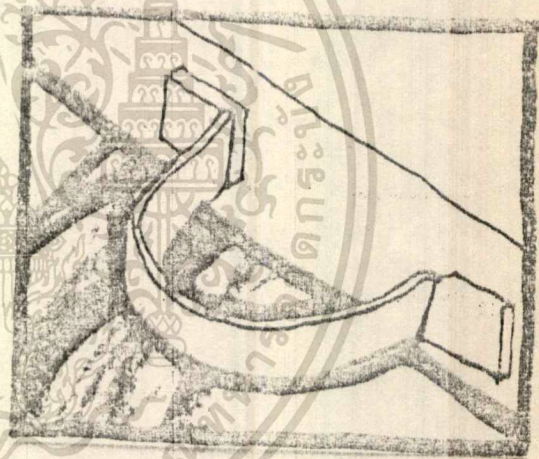
ลักษณะหุ้บแบบค่าง ๆ ที่นำมาเลือกใช้ประกอบการออกแบบ



- ข้อดี - ผลิตง่ายไม่ท้อ เสียอุปกรณ์ที่ค่าง
 - ขึ้นรูปทรงได้ตามใจชอบ
 - ราคาถูก
- ข้อเสีย - พับเก็บไม้ได้เกิดความไม่สะดวก
 เมื่อเวลาเลิกใช้งาน
 - แดงหักได้ง่าย

แบบพับไม้ไ้ (ชนิดตายตัว)

- ข้อดี - พับแนบกับผลิตภัณฑ์ที่
 - มีความอ่อนนุ่มเพราะใช้วัสดุเป็นใย
 สิ่งเคราะห์ทำที่จับ
- ข้อเสีย - ยุ่งยากในการที่ค่าง
 - จับใช้ลำบาก
 - น้ำหนักจะคูกค่างเพียงจุกเกี่ยว

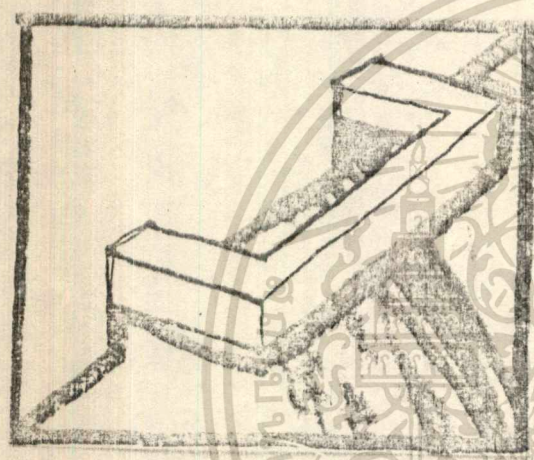
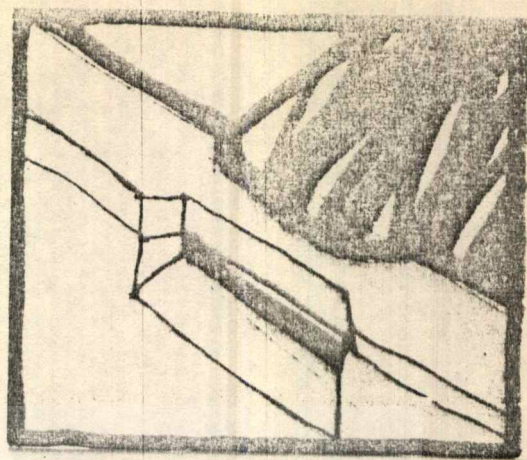


- ข้อดี - แข็งแรงทนทาน
- ข้อเสีย - การประกอบยุ่งยาก
 - เปลี่ยนรูปแบบไม้ค้อยได้
 - เกิดเสียงก้องขณะใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

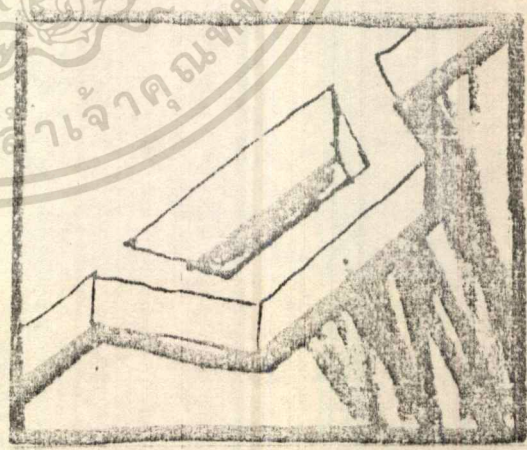
ไม่ทำการใดข้างนี้ ลึกทั้งห้าขบให้ดัดแปลง บื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

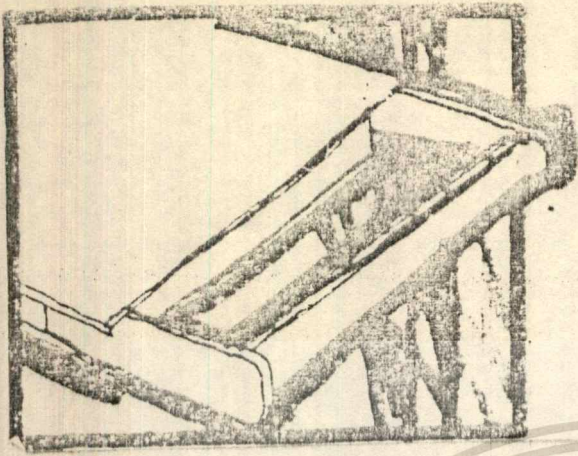
- ข้อก - แนบสนิทกับผนังทึบ
- ไม่ต้องยุ่งยากในการติดตั้ง
- ข้อเสีย - จำกัดรูปฟอร์มเกินไป
- ยุ่งยากในการออกแบบ



- ข้อก - พับเก็บกับตัวผนังทึบได้
- ข้อเสีย - ยุ่งยากในการติดตั้ง
- ยุ่งยากในการออกแบบเพื่อประกอบเข้ากับผนังทึบ

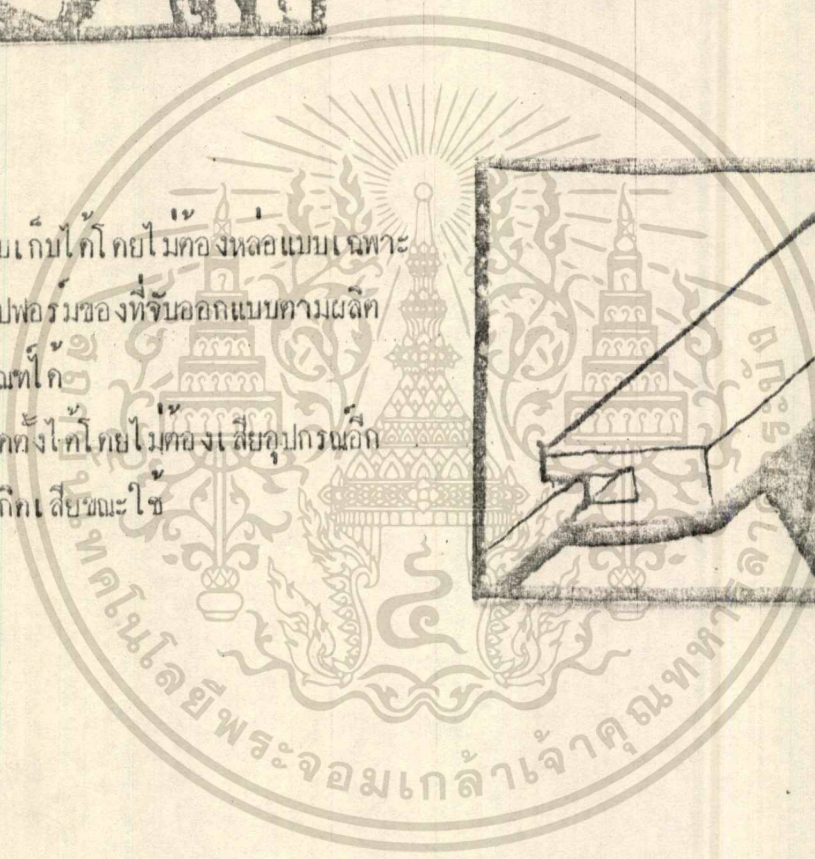
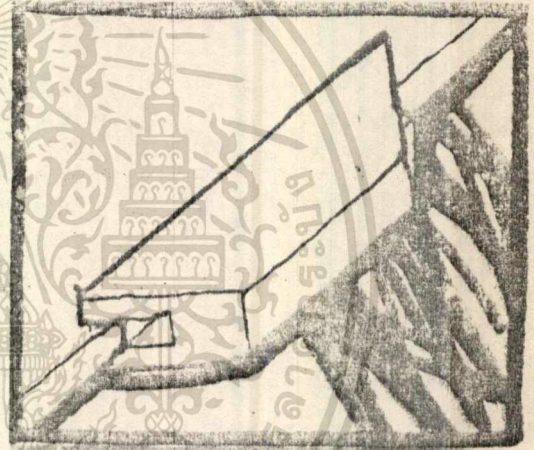
- ข้อก - ไม่ต้องเสียอุปกรณ์ติดตั้ง
- ข้อเสีย - เกะกะเมื่อเลิกใช้งานแล้ว
- ยุ่งยากในการออกแบบ





- ข้อก - พับเก็บไถ่ก็
- สะทกสหายในถาวรหั่ว
- ข้อเสี่ย - จ่ากักรูปฟอรวมเกินไป
- กิ่งออกมาใช้งานล่ำยากมาก
- กันเข้าไปจนแนบสนิทกับตัว
- ผลิตภัณฑ

- ข้อก - พับเก็บไถ่โดยไมต้องหลอแบบเฉพาะ
- รูปฟอรวมของที่จับออกแบบตามผลิตภัณฑไถ่
- ติคทั้งไถ่โดยไมต้องเสี่ยอุปกรณผลิต
- ข้อเสี่ย - เกิดเสี่ยขณะไถ่



หมายเลข	มิติส่วนต่างๆ ของร่างกาย	อัตราส่วน (Dimension) SH	ความสูงยืน ต่ำสุด	ความสูงยืน เฉลี่ย	ความสูงยืน สูงสุด
1	ความสูงยืน (SH)	1.000	148.30	160.60	173.27
2	ความสูงระดับสายตา	0.933	138.36	149.63	161.66
3	ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	143.29
4	ความสูงระดับมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5	ความสูงเอื้อมมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6	ความสูงไหล่	0.523	77.56	83.99	90.62
7	ความสูงระดับสายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8	ความสูงจากระดับที่นั่งถึงระดับไหล่	0.354	52.49	56.85	61.33
9	ความสูงจากที่นั่งถึงข้อศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10	ความสูงจากที่นั่งถึงตอนบนของขาอ่อน	0.082	12.16	13.16	14.20
11	ความสูงจากพื้นถึงตอนบนของเข่า	0.303	44.93	48.66	52.50
12	ความสูงจากพื้นถึงขาอ่อนตอนล่าง	0.218	32.32	35.01	37.77
13	ระยะจากหน้าเท้าถึงเข่า	0.223	33.07	35.81	38.63
14	ระยะจากก้นถึงระดับน่องตอนบน	0.254	37.66	40.79	44.01
15	ระยะจากก้นถึงเข่า	0.329	48.79	52.83	57.00
16	ความยาวของขาเหยียดตรง	0.626	92.83	100.53	108.46
17	ความกว้างของที่นั่ง	0.226	33.51	36.29	39.15
18	ระยะเอื้อมแขนไปข้างหน้า	0.491	72.81	78.85	85.07
19	ความกว้างกางแขน	1.022	151.56	164.13	177.08
20	ความกว้างระหว่างศอก	0.262	38.85	42.07	45.37
21	ความกว้างของไหล่	0.253	37.51	40.63	43.83



ตัวเลขบนพื้นสีคือ ค่ามิติวิกฤต

* ตัวเลขที่นำไปใช้งานจะต้องมีค่าน้อยกว่าค่า Minimum (< 92 83)

ตารางที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ใบ้การปฏิวัติทั้งสี่ ลึกทั้งห้าถึงให้ตัดแบ่งโครงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางนี้แสดงรายชื่อ นักรบหลวงอายุ เก้าถึง สิบสาม ปี และ นักรบหลวงอายุ ๑๔ ถึง สิบห้า ปี รวม
 รวมในแถวนี้ รวมอายุ ๒๖ ปี ถึง ๓๐ ปี

อายุ (ปี)	น้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม)	น้ำหนักรวมทุก (กิโลกรัม)
๒๖	๕๕.๒๖	๑๖๖.๐๖๐
๒๗	๕๕.๒๗	๑๖๖.๒๗๖
๒๘	๕๕.๒๘	๑๖๖.๔๙๒
๒๙	๕๕.๒๙	๑๖๖.๗๐๘
๓๐	๕๕.๓๐	๑๖๖.๙๒๔
๓๑	๕๕.๓๑	๑๖๗.๑๔๐
๓๒	๕๕.๓๒	๑๖๗.๓๕๖
๓๓	๕๕.๓๓	๑๖๗.๕๗๒
๓๔	๕๕.๓๔	๑๖๗.๗๘๘
๓๕	๕๕.๓๕	๑๖๘.๐๐๔
๓๖	๕๕.๓๖	๑๖๘.๒๒๐
๓๗	๕๕.๓๗	๑๖๘.๔๓๖
๓๘	๕๕.๓๘	๑๖๘.๖๕๒
๓๙	๕๕.๓๙	๑๖๘.๘๖๘
๔๐	๕๕.๔๐	๑๖๙.๐๘๔

ตารางที่ ๒

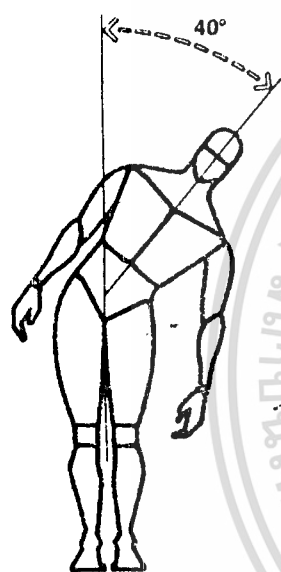
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไปกว่ากรณีโดยข้งสิ่ง ลึกข้งหำขเบ็หัดดเบลงบื้อหว และต้องอ้างอิงถึงลัวขงเอกสารทอด้รงที่ีกรำงำงใข้

อายุ (ปี)	ความสูงเฉลี่ย (ซม.)	ความสูงสูงสุด (ซม.)	ความสูงต่ำสุด (ซม.)	น้ำหนักเฉลี่ย (กก.)	ความเบี่ยงเบน มาตรฐาน
3	96.86	109.00	77.00	14.09	6.40
4	99.85	120.50	84.00	14.77	4.84
5	104.49	123.00	86.00	16.00	5.09
6	110.19	127.00	84.00	17.66	5.30
7	115.49	135.00	89.00	19.45	5.53
8	120.01	188.00	91.00	21.31	6.25
9	125.30	183.00	95.00	23.54	6.45
10	130.11	182.00	107.00	26.25	7.04
11	134.91	168.00	109.00	28.92	7.27
12	140.96	172.00	100.00	32.52	8.26
13	146.96	199.00	112.00	37.41	7.60
14	151.44	195.00	112.00	41.36	7.10
15	155.44	184.00	118.00	44.65	6.99

ตารางที่ ๓

ค่าความสูงต่ำของคนในอายุ ๓-๑๕ ปี

SPIN

LATERAL
BENDING

ROTATION

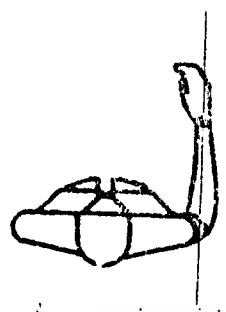


FLEXION

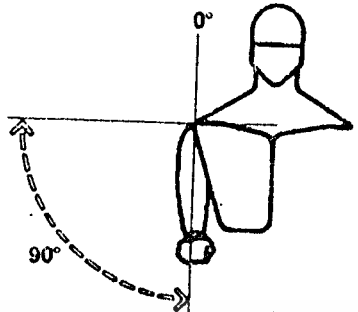


HYPEREXTENSION

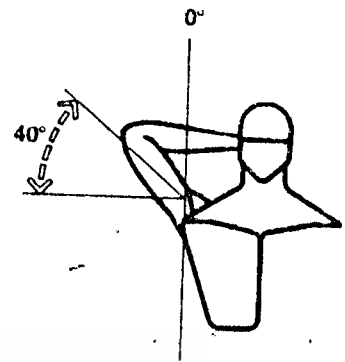
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



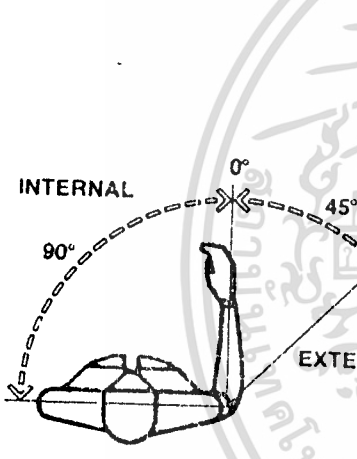
NEUTRAL



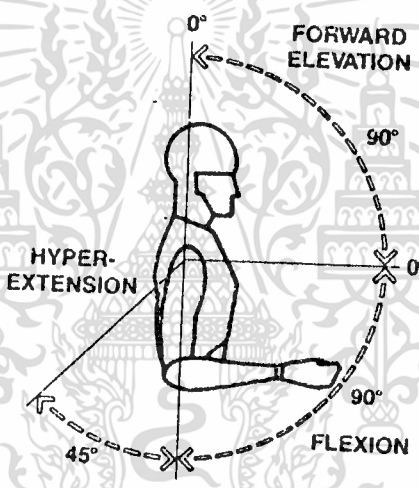
ABDUCTION



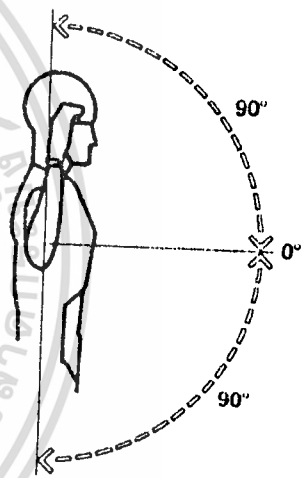
ELEVATION



ROTATION IN NEUTRAL POSITION



HYPEREXTENSION AND FLEXION



ROTATION IN ABDUCTION

JOINT MOTION

ELBOW / FOREARM

JONTMOTION

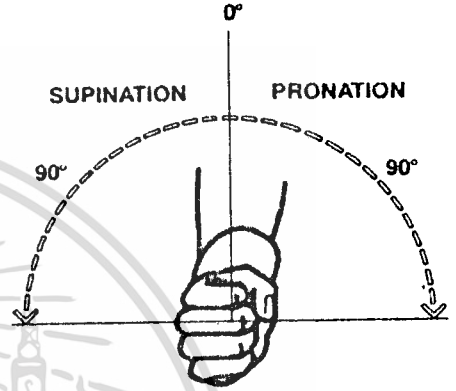


NEUTRAL EXTENSION



FLEXION

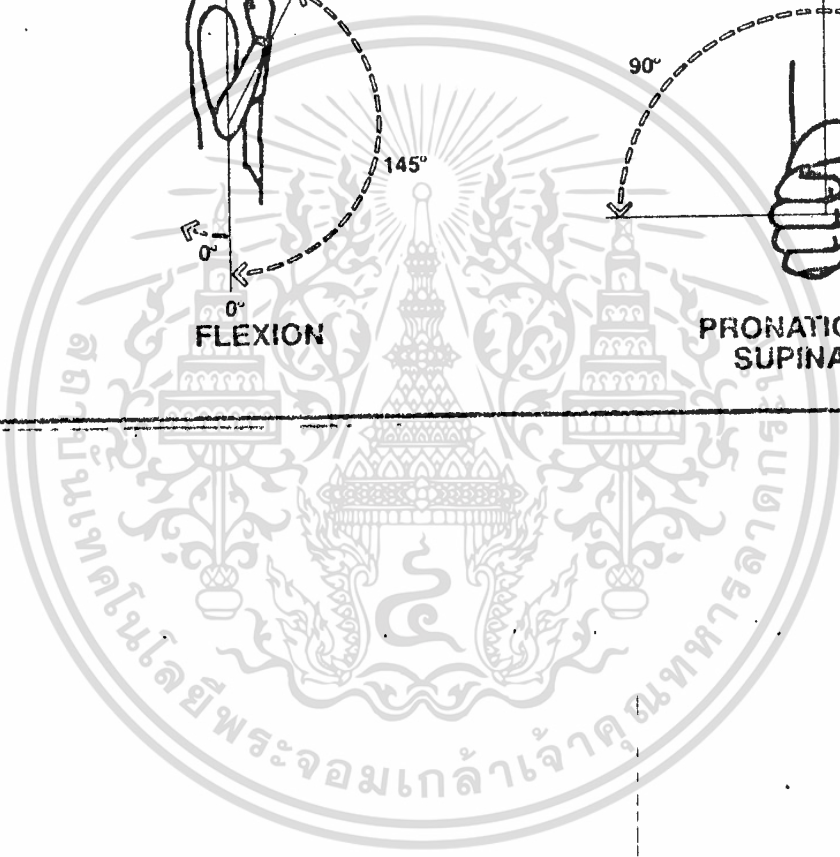
145°



SUPINATION

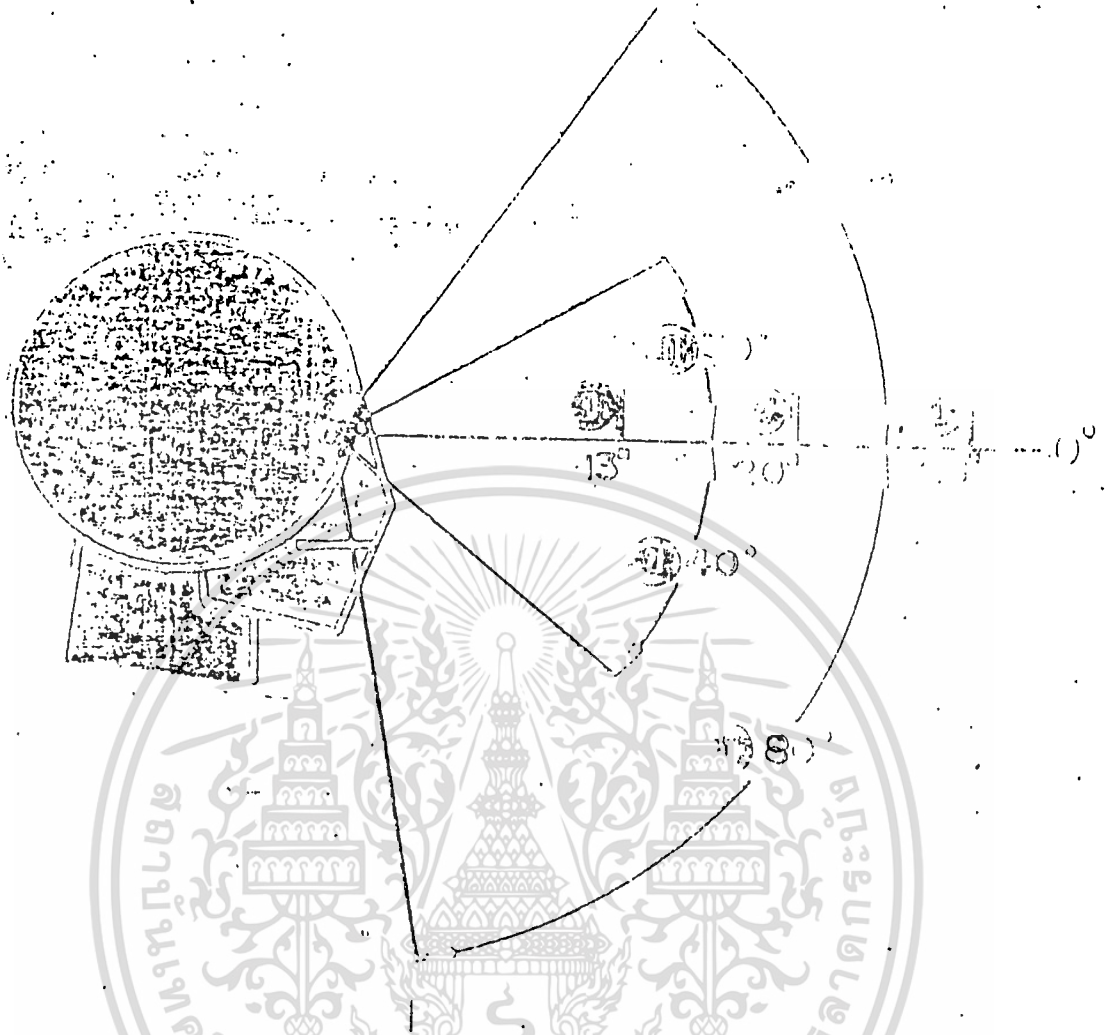
PRONATION

PRONATION AND SUPINATION



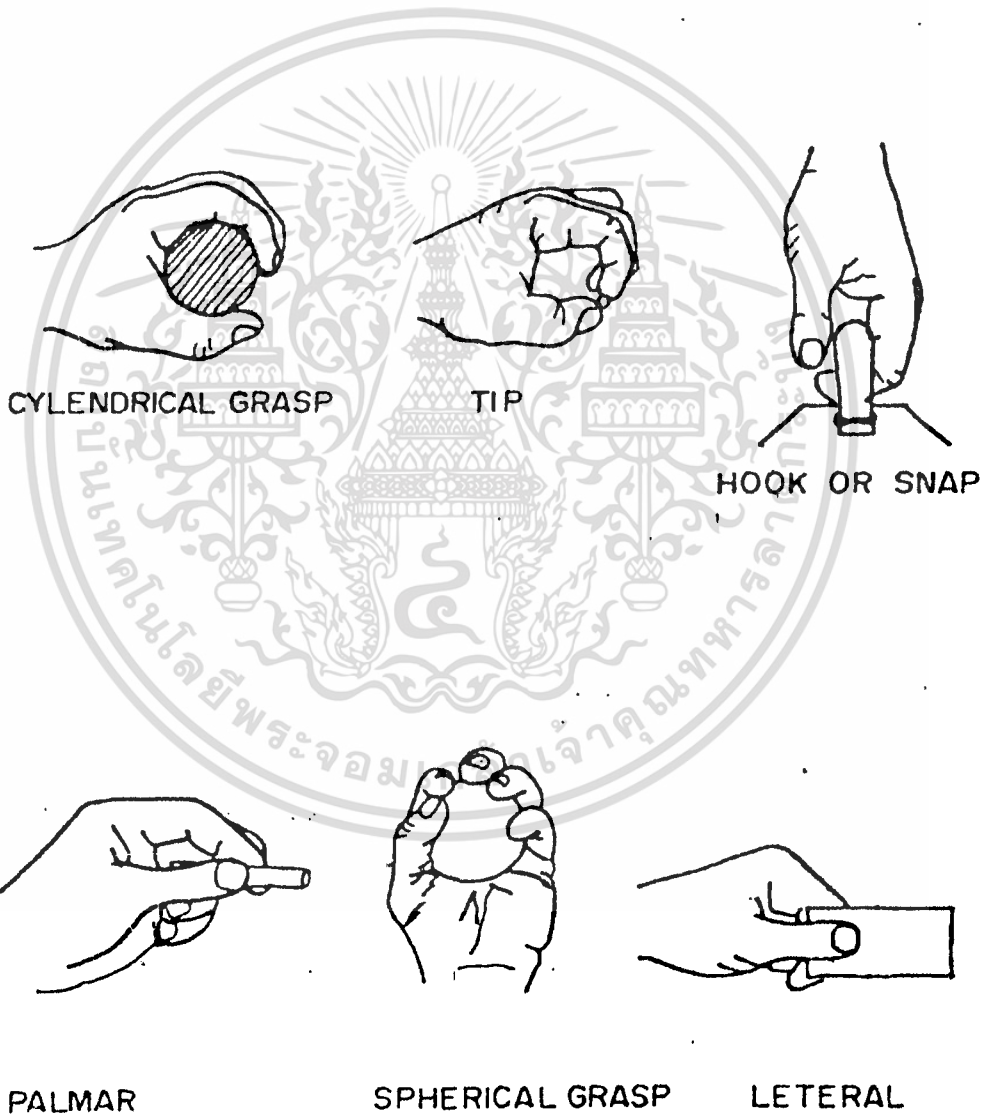
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นของคณะผู้บริหาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



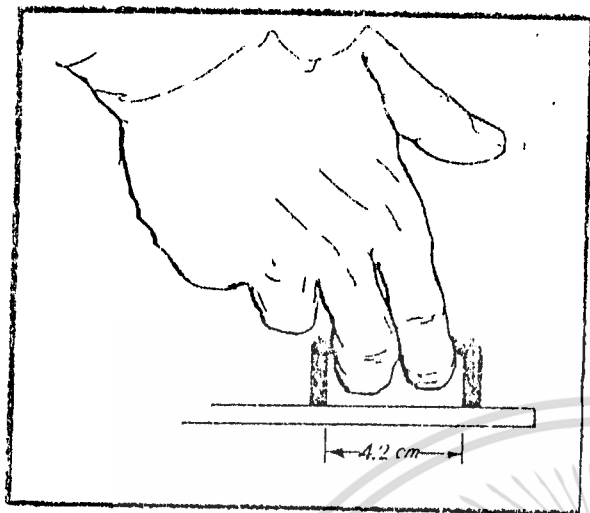
- ๑) (๒) มุมที่ถ้ามารวมแล้วเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- (๓) มุมเหนือของสามเหลี่ยมมุมฉาก
- (๔) มุมเหนือของสามเหลี่ยมมุมฉาก
- (๕) ระยะโดยศูนย์กลางการวัด DISPLAY
- (๖) ระยะวัด DISPLAY ที่มุมฉาก
- (๗) ระยะโดยศูนย์กลางการวัด DISPLAY

แสดงการทำงานของมือในลักษณะต่างๆ

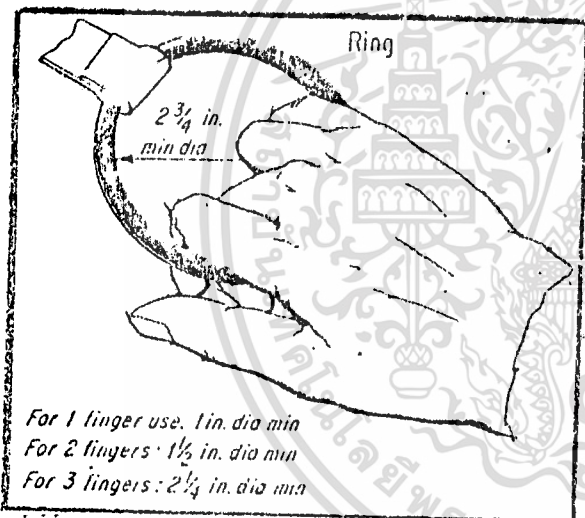


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นของคณะพยาบาล และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะการจับแบบ Hook & Snap
 โดยใช้ 2 นิ้ว ขนาดที่จับ ยาวเอที
 ประมาณ 4.2 cm

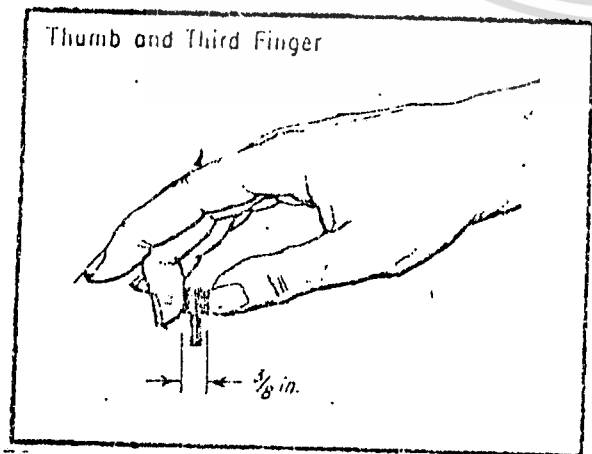


ลักษณะการจับแบบ Hook & Snap

อยู่ในลักษณะเป็นห่วง

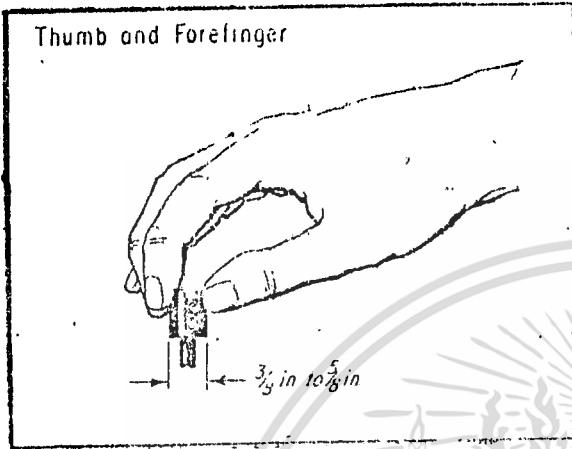
ใช้ 4 นิ้วจับ	φ ประมาณ	6	cm
ใช้ 3 นิ้วจับ	φ ประมาณ	5.7	cm
ใช้ 2 นิ้วจับ	φ ประมาณ	3.8	cm
ใช้ 1 นิ้วจับ	φ ประมาณ	2.5	cm

(Minimum)

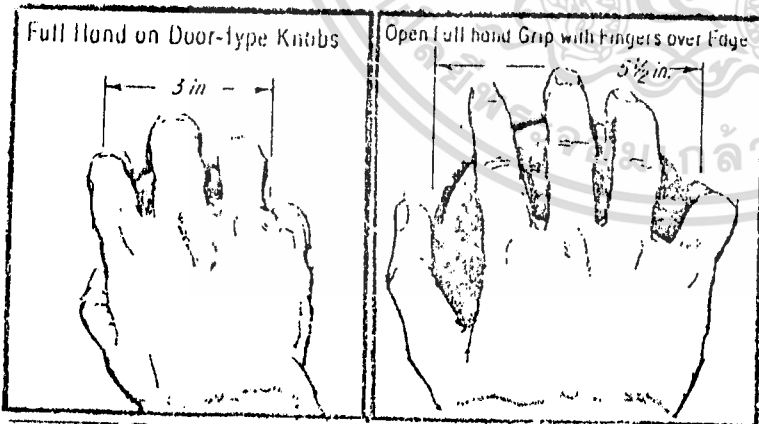


ลักษณะการจับโดยใช้นิ้วหัวแม่มือกับ

นิ้วกลาง ขนาดที่จับ φ ประมาณ .9 cm

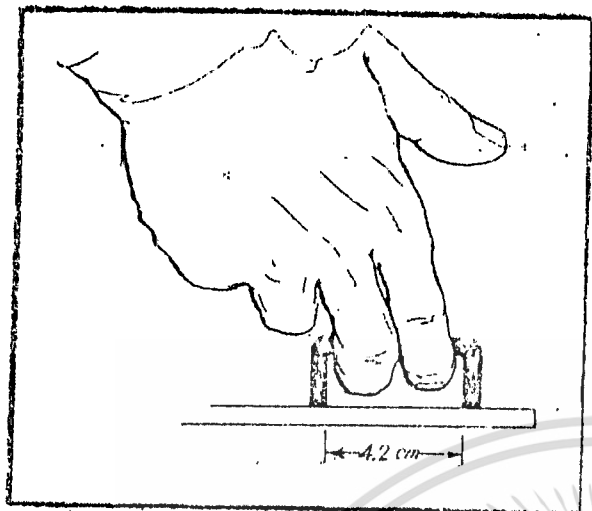


ลักษณะการจับโดยใช้นิ้วหัวแม่มือ
กับนิ้วชี้ ขนาดที่จับ ϕ ประมาณ
.9 ถึง 1.6 cm

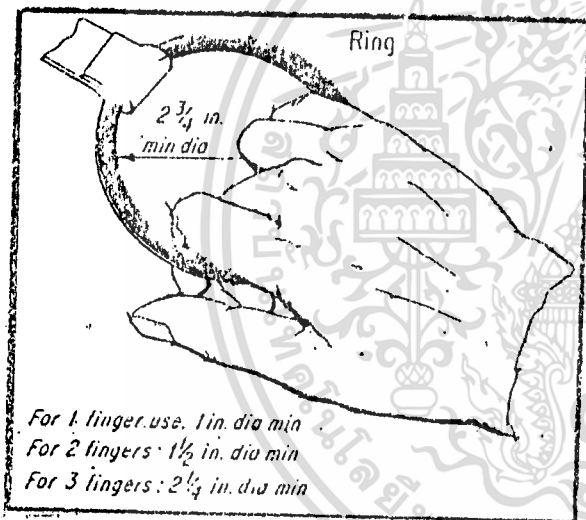


ลักษณะการจับกระ-
บับเต็มมือ (Spherical
Grip) ขนาดที่จับ ϕ
ประมาณ 7.5 cm

ลักษณะการจับกระ-
บับโดยนิ้วมือ ขนาดที่จับ
 ϕ ประมาณ 14 cm

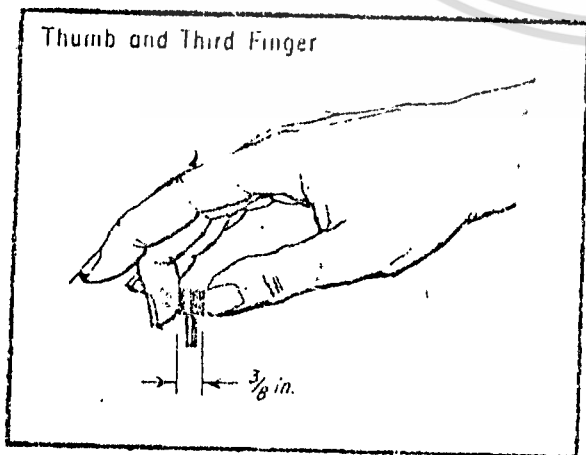


ลักษณะการจับแบบ Hook & Snap
 โคมใช้ 2 นิ้ว ขนาดที่จับ ยาวเข้
 ประมาณ 4.2 cm

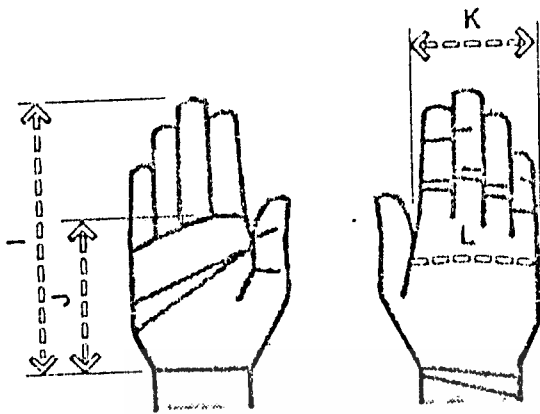


ลักษณะการจับแบบ Hook & Snap
 ขยในลักษณะเป็นห่วง

ไซ 4 นิ้วจับ	φ ประมาณ	6	cm
ไซ 3 นิ้วจับ	φ ประมาณ	5.7	cm
ไซ 2 นิ้วจับ	φ ประมาณ	3.8	cm
ไซ 1 นิ้วจับ	φ ประมาณ	2.5	cm
(minimum)			

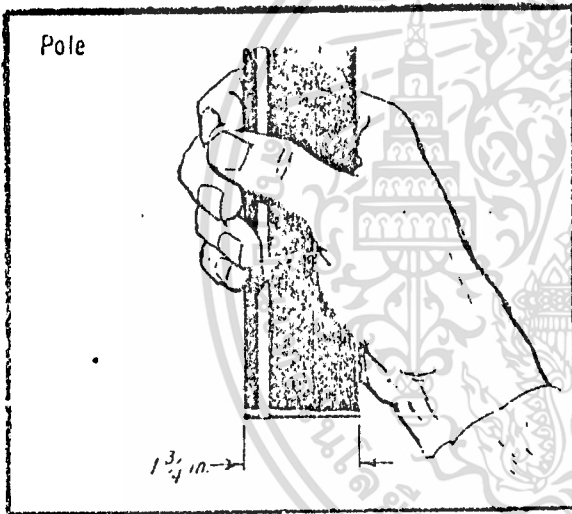


ลักษณะการจับโคมไซนิ้วหัวแม่มือกับ
 นิ้วกลาง ขนาดที่จับ φ ประมาณ .9 cm

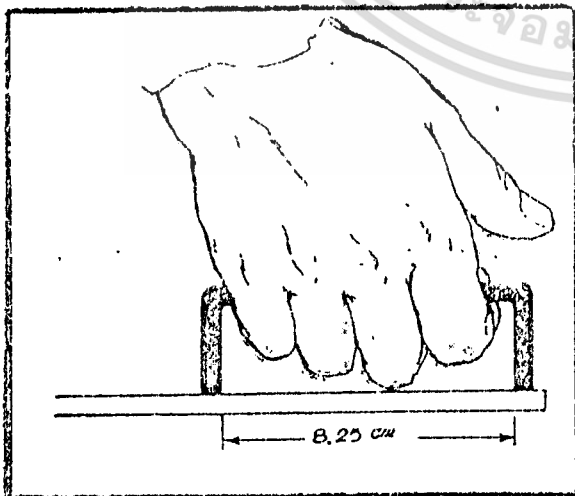


ขนาดของมือ

T	=	17.8	cm
J	=	10.0	cm
K	=	8.2	cm

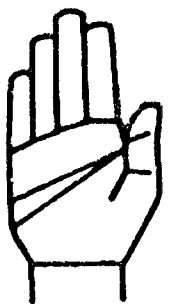


ลักษณะการจับแบบ cylindrical grasp
ขนาดที่จับเท่ากับ ϕ ประมาณ 4.5 นิ้ว

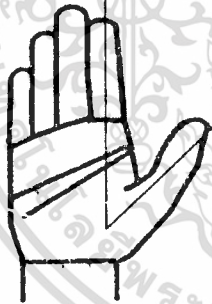


ลักษณะการจับแบบ hook & grip
โดยใช้ 4 นิ้ว ขนาดที่จับพอดียาว
ประมาณ 8.25 cm

FINGERS



NEUTRAL



ABDUCTION 40°



OPPOSITION

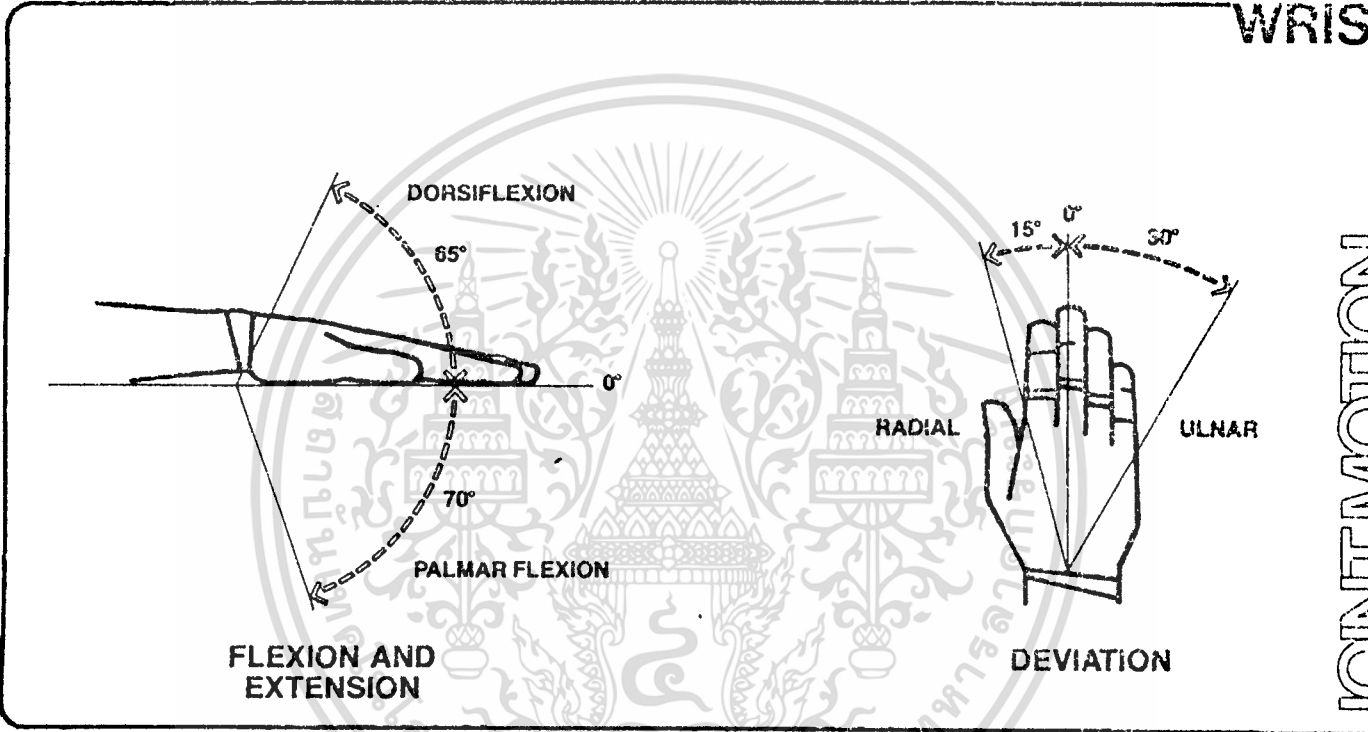


FLEXION 45° 110° 80°

JOINT MOTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์เป็นของเจ้าของเอกสารฉบับนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

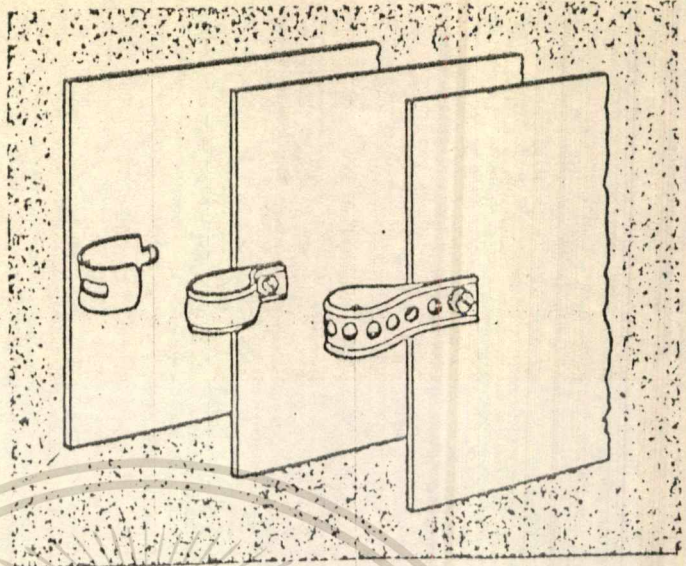


WRIS

ION
MOTION

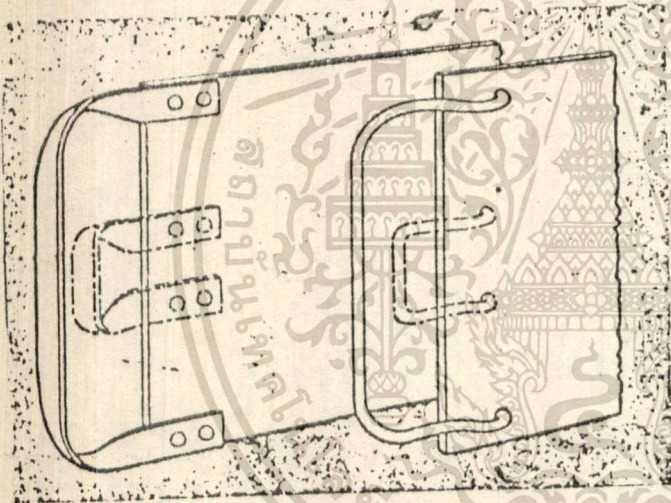
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปว่ากรกวีโดยทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าเรีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ ๔๖



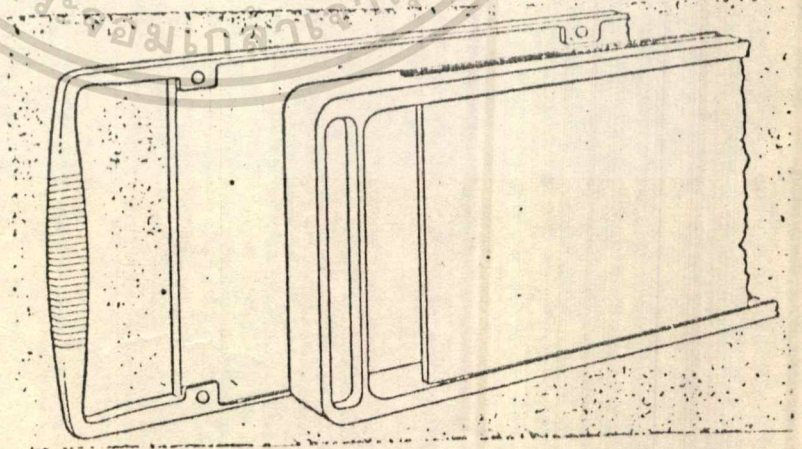
แบบที่ ๓

CABLE CLAMPS AND STRAPS



แบบที่ ๔

WIRE OR SHEET METAL



แบบที่ ๕

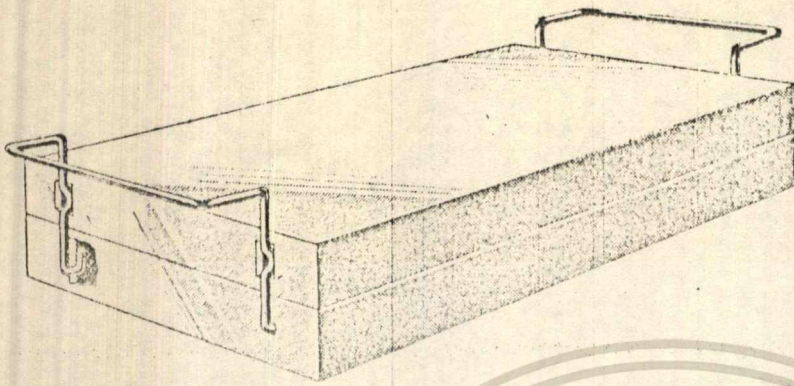
DIE-CAST AND MOLDED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปตัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

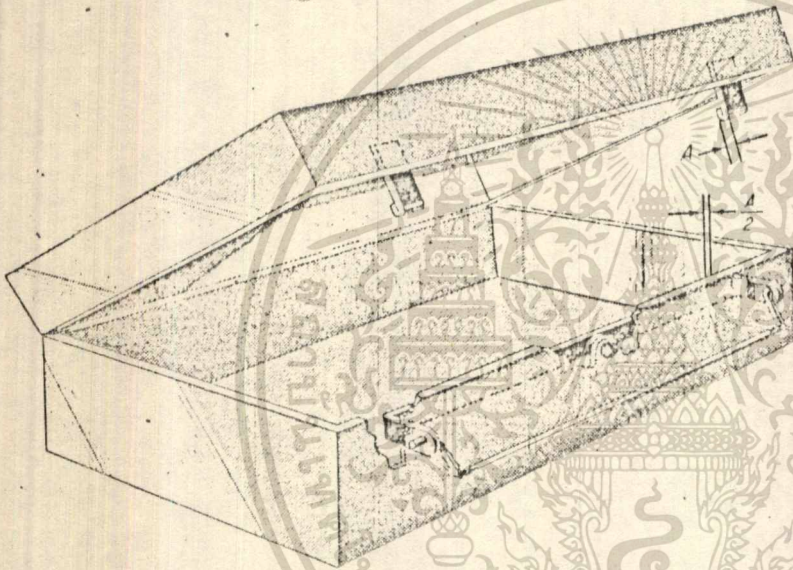
(๑) Latch Spring

ตัวที่ล็อคขึ้นเป็น Handle เพื่อจับ
เหมาะสำหรับกล่องรูปทรงยาว, แคม
Handle จะเป็นตัวล็อคและทำให้
จับถือได้อย่างปลอดภัย



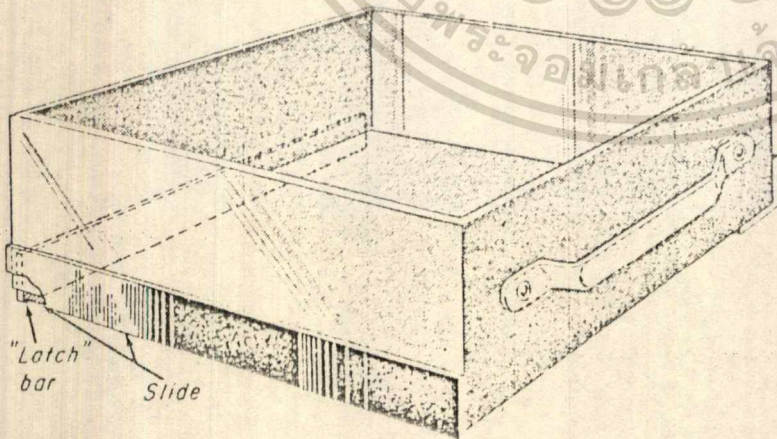
(๒) Carrying Handle

ลักษณะการล็อคเหมือนกับ Latch
Spring เพียงแต่เปลี่ยนจุดที่ติด
กับตัวล็อค มาอยู่ในแนวกึ่งกลางตาม
ยาว โดยมีช่องว่างระหว่างกล่อง
เมื่อออกแรงกด Handle กลองก็
จะหลุดออกจากกัน

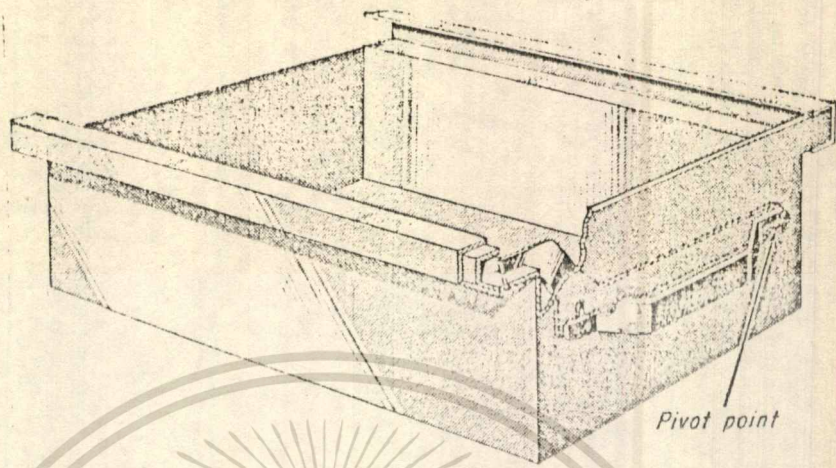


(๓) Latch Bar

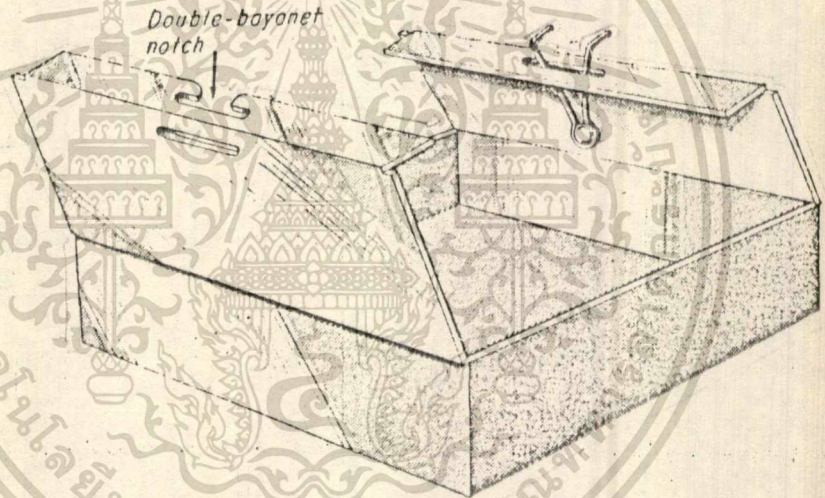
กลองเป็นลิ้นชักใช้วางเดือนไปมา
มีตัวล็อคโดยใช้ช่องว่างระหว่างตัว
กลองกับราง เลื่อนลิ้นชักโดยต้อง
ยกกลองขึ้นด้านหลังขึ้น (เอียงขอบทาง
ด้านหน้าแล้วดึง แบบนี้จะเป็นการ
ล็อคโดยกลองเอง ซึ่งจะซ่อนลักษณะ
การเปิด ปิดลิ้นชัก



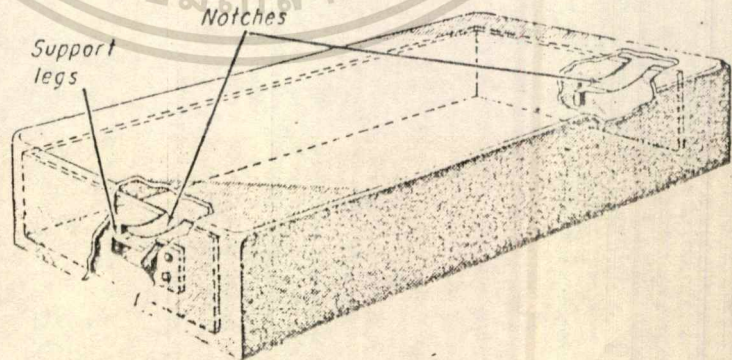
(๑๐) Swivel Handle
 อกกับกล่องโดยใช้ Shoulder
 Screw ที่จุด Pivot Point
 ใช้เลื่อนแบบดัดขึ้นโดยเอียง
 Handle แล้วจึงให้เลื่อนจน
 กระทั่งที่ลอคหลุดออกจากช่อง



(๑๑) Double Bayonet
 Notch
 มีฝาปิดอันหนึ่งมากเป็นร่องไว้
 ซึ่งจะวางอยู่บนฝาด้านอื่นที่มี
 Spring อยู่ เมื่อถกก็จะปิด
 แล้วเมื่อมีสปริง ก็จะเปิดออก

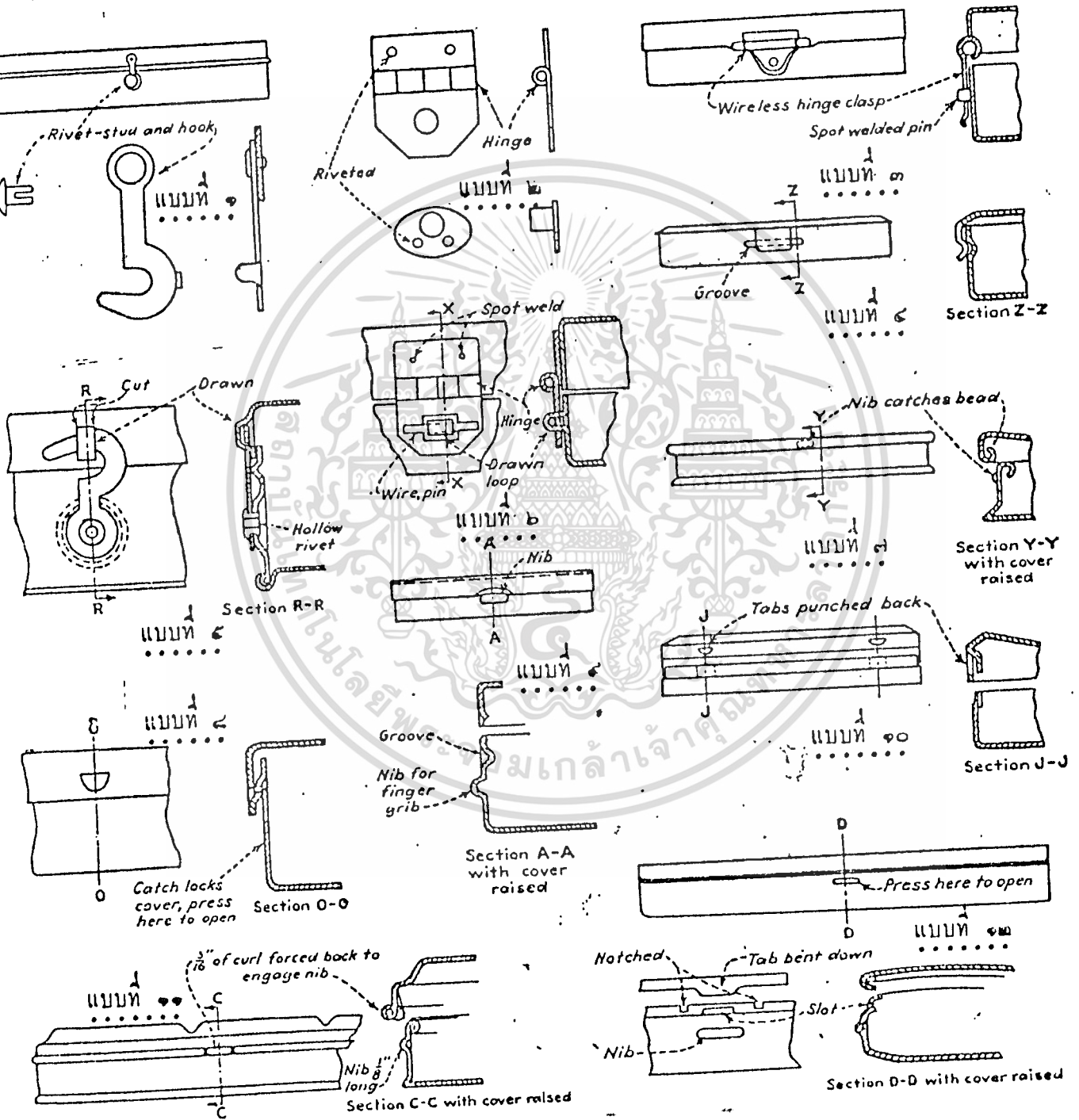


(๑๒) Notches
 แบบนี้ร่องมากมีรูปทรงพิเศษไป
 จะลอคได้โดยเอาฝาด้านหนึ่ง
 วางเหนือกล่องที่โซบรจุ เมื่อ
 ถกก็จะปิด ถกเร็วก็ทำไ้ง่าย
 โดยยกฝาด้านและเลื่อนออกจาก
 ตัว Support Legs เพื่อ
 เคลื่อนส่วนฝาด้าน จะไม่เกิด
 การเลื่อนหลุดหรือลอคลำบาก



ลักษณะการล็อคหรือปิดปากกล่อง (CATCHED TYPE FOR LIDS OF CONTAINERS)

ภาพที่ ๔๑



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปทำกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปคัดลอกเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ค่าน้ำหนัก การทำงานของคนกับขนาดน้ำหนักของกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

การออกแบบสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของสรีระของมนุษย์นั้น ขนาดน้ำหนัก หรือ การทำงานไค้จริงของสมรรถภาพของมนุษย์ในขอบเขตจำกัดนั้น มีความสำคัญไค้มากที่สุด เช่น

- ความสูงเท่าไรที่มนุษย์สามารถทำงานไค้ดีที่สุด
- การก้ม การเหวี่ยงตัว หรือขนาดการเอียงตัว การหยิบเท่าไรที่จึงจะเหมาะสมที่สุด และอื่น ๆ เป็นต้น

ท้วงเหตุนี้ ขนาดของกล่อง และน้ำหนักของกล่อง กับความสามารถการยก การหิ้ว เพื่อ จะเคลื่อนย้ายและนำพาไปจึงมีผลต่อการออกแบบเป็นอย่างยิ่ง จากตาราง ผู้ชายอายุ 20-30 ปี จะมีความสามารถในการบรรทุกไค้ 16,000 ถึง 17,878 ทอ 1 คน

ท้วงเหตุนี้ ความสามารถของคนกับขนาดน้ำหนักที่เหมาะสมกันจึงไค้เหมาะสมไค้.

การวิเคราะห์ส่วนดีและส่วนเสีย เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในส่วนต่างๆของ
ของห้องสมุดเคลื่อนที่ ใ้โดยนจากการวิเคราะห์ดังนี้คือ

- ส่วนหัว

เลือกเอาแบบที่ 3

เพราะ

มีความแข็งแรง เหมาะกับการโยกของหนัก

พับลงเก็บได้

ส่วนการจับดีของมือ

เลือกเอาแบบ

เพราะ

สามารถจับได้ทั้งมือ และจับได้มั่นคงกระชับกว่า

ไม่เจ็บมือ เวลาจับถือ

ไม่เจ็บมือ เวลาจับ

ส่วนฝากลอง เลือกแบบที่ 1

เพราะ

สามารถไข เนื้อที่ส่วนใหญ่ได้

การยึดถือปิดไม่ยุ่งยาก

ทนน้ำหนักของการยึดฝาได้คือ

การใช้สีเพื่อการออกแบบ

การใช้สีตกแต่งผิวผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดความสวยงามตามลักษณะของสุนทรียภาพ และเพื่อชักจูงจิตใจ การตกแต่งพื้นผิวผลิตภัณฑ์เพื่อชักนำใ้มน้าวให้เกิดความศรัทธาและความงามทั้งหลายแล้ว โดยประโยชน์ของสียังแยกไ้หลายชนิด อาจมีทั้งสีกันสนิม กันน้ำ หรือต่อต้านการทำลายสำหรับวัสดุหรือผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

แต่ในการตกแต่งสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้น นอกจากผลิตภัณฑ์ต้องการความสวยงามในการตกแต่งแล้ว สียังเป็นสัญลักษณ์บอกถึงเป้าหมายหรือการทำงาน หรือเตือนใจในค่านประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์แต่ละอย่างด้วย โดยการมีการกำหนดความหมายของสีจากความรู้สึก และกำหนดจากมาตรฐานสากล เพื่อบ่งบอกสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานตามประโยชน์ใช้สอย นอกเหนือจากผลิตภัณฑ์ตกแต่ง ซึ่งอาจใช้สีก็ได้ก็ตามความต้องการของผู้ออกแบบ

สำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ใช้สอย รวมถึงเครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งอาจมีอันตรายหรือเตือนใจไว้ เช่น เครื่องจักรเคลื่อนที่

เช่น เครื่องบรรทุกหมัก หรือสกุทเคอร์ ควาใช้สีเหลืองเทา หรือสีเหลืองที่ส่วนท้ายหรือกันชน อีกทั้งสีเหลืองยังทำให้เกิดความรู้สึกเบาและสะดวก รวมถึงการซ่อมสีทำได้ง่าย

ตัวอย่างเช่น รถนักเรียน ตามมาตรฐานสากลนั้น มักใช้สีในกลุ่มสีแดง หรือสีเหลือง สำหรับเครื่องจักรทางไฟฟ้า เป็นต้น

ลักษณะของสีกับการใช้งาน

สีจะทำให้ทัศนวิสัยแจ่มใ้ชัดเจนเมื่อนำมาใช้งานดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสทใ้สกับสีสทใ้ส
- สีอ่อนตัดกับสีสทใ้ส
- สีร้อนตัดกับสีเย็น

สีที่ตกกันเองอยู่แล้วตามปรกติ เช่น

- สีความบนพื้นเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีสมบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ

สีสามารถทำให้เห็นว่าเข้ามาใกล้ หรือห่างออกไปได้ ตามปรกติโทนสีร้อนนั้นคล้ายกับว่าเข้ามาใกล้ตัวคุณ แต่เมื่อคุณสีเย็นทำให้อยู่ห่างจากคุณไป

การใช้สีนั้น ในลักษณะของสีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มากจะทำให้ไม่นานคุณนั้น หากเราใช้ในพื้นที่น้อยลงจะทำให้ลักษณะงานดีขึ้น และน่าสนใจขึ้นได้ อีกทั้งยังจะช่วยเสริมความน่าสนใจให้แก่สีอื่นได้อีกด้วย

การใช้สี เข้มกับสีอ่อนทำให้แลดูมีชีวิตชีวาว่าการที่ใช้สี เข้มเหมือนกัน หรืออ่อนเหมือนกัน โกล่กัน หรือการใช้สีเหมือนกันโกล่เคียงกัน

การใช้สีสลับสัอกกันเมื่อนำมาใช้ร่วมกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้าย หรือแผนป้ายโฆษณา

ทอไปนี้เป็นลักษณะของสีที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก โดยแบ่งออกเป็นสกุลใหญ่ได้ดังนี้คือ

สีแดง

จัดอยู่ในพวกสีร้อน ไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกที่ตื่นเต้นเร้าใจ ในทางโรงงานถือว่าเป็นสีที่เกี่ยวข้องอันตราย เป็นสีห้ามต้องมีการระมัดระวัง การใช้สีพวกสกุลสีแดงเพียงเล็กน้อย อาจทำให้งานหรือผลิตภัณฑ์เด่นขึ้นมาได้ แต่หากใช้มากเกินไปจะมีผลทางค่านของจิตวิทยาเช่นกัน

สีแดง ให้ความรู้สึกที่มั่นคงสมบูรณ์ สวยงาม ความสุข อบอุ่น และเร้าร้อน

สีส้ม

เป็นสีที่สังเกตเห็นได้แต่ไกล แสดงความรู้สึกเตือนอยู่ตลอดเวลา เมื่อใช้กับพวกผลิตภัณฑ์ จะทำให้เกิดความรู้สึกเบา สะอาดได้

สีเหลือง

เป็นสีที่อยู่ใต้ทั้ง 2 วรรณะ คือ สามารถอยู่ใต้ทั้งสีร้อนและสีเย็น คือหมายความว่า เมื่ออยู่ในกลุ่มของสีร้อนก็จะเป็นสีร้อน และเมื่ออยู่ในกลุ่มของสีเย็นก็จะเป็นสีเย็น ซึ่งนั่นก็รวมทั้ง ความเข้มและความอ่อนแรง (ความจืด) ของสีนั้น ๆ ด้วย

สีเหลือง โดยทั่วไปทำให้เกิดความรู้สึก ร่าเริง สดใส สีเหลืองอ่อนทำให้เกิดความรู้สึก สะอาด สว่าง

สีเหลือง ทำให้เกิดความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ตีใจ มีอำนาจความมั่นคง

สีม่วง

เป็นสีที่อยู่ใต้ทั้ง 2 วรรณะ เหมือนกับสีเหลือง โดยทั่วไปให้ความรู้สึกเศร้า ทำให้หวัง ลึกลับ แต่สีม่วงก็มีลักษณะของความสง่างาม ทำให้มีค่า เช่น สีม่วงอ่อน สีม่วง ทำให้ให้เศร้า วัง ลึกลับ สง่างาม มีค่า

สีน้ำเงิน

จัดอยู่ในพวกสีเย็น สีน้ำเงินเข้มทำให้เกิดความรู้สึกสงบ ลึกลับ เป็นสีที่บอกถึงความสุภาพ ถ่อมตน เยือกเย็น หนักแน่น

สีน้ำเงินอ่อน หรือสีฟ้า ทำให้เกิดความรู้สึกสดใส แต่ถ้ามืดเข้มบ้างจะทำให้เกิดความรู้สึก คืบคลานได้

สีเขียว

ทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวย สงบเสงี่ยม มีความสุภาพนัยครัดกุม

สีน้ำตาล

จัดอยู่ในพวกสีอุ่น เป็นสีที่ให้ความรู้สึกแห้งแล้ง ถ้าหากใช้เพียงโดด ๆ จะให้ความรู้สึก

แห้งแล้ง สลททหนูใจ

สีเทา

ให้ความรู้สึกภูมิฐาน เศร้าซึม สุกภาพเรียบร้อย ใช้ได้กับพื้นที่กว้าง ลดความจำของสีขาว และความมีกลิ่นฉุนของสีค่า สามารถใช้เป็นสีกลางได้ทุกสี เพราะทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างสีอื่น ๆ ดูแล้วสบายตา

สีค่า

โดยปกติสีค่าเป็นสีที่ทำให้เกิดการสลทและทลกลับ ทำให้รู้สึกหนัก แน่นคง การใช้สีค่า สลับกับสีขาวในพื้นที่ที่รวมกับสีอื่น จะทำให้เกิดการกระปรักกระเป่ามีชีวิตชีวา ถ้าให้สีค่ากับผลิตภัณฑ์จะ แสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีความแข็งแรง และไม่สทปรก

สีขาว

ทำให้เกิดความรู้สึกวบริสุทธิ์ ถ้าใช้เดี่ยวก็คจะทำให้เกิดความรู้สึกเย็น และสบายตา ใช้เป็นสีของฐาน หรือส่วนที่อยู่ค่าเพื่อเน้นให้เด่นชัด

สีที่กล่าวมานี้เป็นสีค่านความงามที่เราคคแต่งลงบนผิววัสดุ และการให้ความรู้สึกของมันอีก เช่น สีของอลูมิเนียม จะออกเป็นสีเทากับสีขาววาว เป็นต้น

เทคนิคการใช้สี (COLOUR TECHNIQUE)

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคนิคของสีมีดังนี้

1. สีกับรูปร่าง
2. สีกับผิว
3. สีกับวัสดุ
4. เครื่องมือในการทคสอบสี
5. การกำหนดสี

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อผลิตภัณฑ์

1. ขนาด
 - 1.1 สีอ่อน (LIGHT VALUE) ทำให้มีลึกลับที่น้อยขึ้น
 - 1.2 สีเข้ม (DARK VALUE) ทำให้มีลึกลับที่มากขึ้น
2. น้ำหนัก
 - 2.1 สีอ่อนหรือสีร้อน (WARM COLOUR) ทำให้มีลึกลับที่เบา
 - 2.2 สีเข้มหรือสีเย็น (COOL COLOUR) ทำให้มีลึกลับที่หนัก
3. ความแข็งแรง
 - 3.1 สีร้อน ทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแรงมาก
 - 3.2 สีเย็น ทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแรงน้อย
4. อุดหนุน
 - 4.1 สีร้อน ให้ความรู้สึกอบอุ่น
 - 4.2 สีเย็น ทำให้เกิดความรู้สึกเยือกเย็น
5. ความสะอาด

สีขาว เป็นสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกสะอาดที่สุด

สีอ่อน ให้ความรู้สึกนุ่มนวล สะอาดตา เช่น

 - สีฟ้าอ่อน (PALE BLUE)
 - สีเหลืองอ่อน (PALE WARM YELLOW)
 - สีงาช้าง (LOORY)
 - สีเขียวอ่อน (PALE GREEN)
6. ความภูมิฐาน

สีเทา เป็นสีที่ให้ความรู้สึกภูมิฐาน

สมาคมความปลอดภัย กำหนดการใช้สีแทนความหมายสากลคือ

 - สีแดง เป็นเครื่องหมายอันตราย
 - สีเขียว, ขาว, เทา เป็นวัตถุที่ไม่เป็นอันตราย
 - สีน้ำเงิน เป็นวัตถุมีพิษ หรือสารอันตราย

สีม่วง เป็นวัตถุที่ใช้ในงานพิเศษ
สีเหลือง, ส้ม สำหรับการเทือนภัย ไหระม้กระวัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปว่ากรกัโดยทั้งสืบ ลึกทั้งห้าเวปีให้ดัดแปลงเบื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทกครั้งทีมีการนำไปใช้

การเลือกวิเคราะห์สีที่นำมาใช้ในการทําฉลิมณฑล

ลักษณะสีกลองเลือกเอาสีแดง เพราะว่า
สีแดง เป็นสีที่ช่วยในการกระตุ้นความสนใจ การเร่งเร้า และสามารถ
มองเห็นได้ชัดเจน ทําให้ฉลิมณฑลดูเด่นชัด และสดุดตา

สีแดงให้ความรู้สึกที่สํวยงาม ความสุข ความอบอุ่น การกระตุ้น
ความสนใจ และเหมาะสมกับห้องสมุดเพราะ เป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่
ร่าเริง แจ่มใส การเสริมสร้างแก่เด็ก



การวิเคราะห์ข้อมูลในภาคการงานนี้จะแบ่งส่วนวิเคราะห์ออกได้เป็นส่วนๆ ดังนี้คือ

- วิเคราะห์ในด้านการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- วิเคราะห์ในเรื่องของวัสดุที่จะนำมาใช้
- วิเคราะห์ถึงขนาดการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- วิเคราะห์ถึงสีกับจิตวิทยาของมนุษย์
- การใช้งาน และการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ยังรวมถึงลักษณะการใช้งาน และประโยชน์ของเกมของโครงการ อีกทั้งการศึกษาถึงการนำไปใช้ในการประกอบการ เรียนการสอน หรือหาวิธีรวมกิจกรรมอื่นๆ อันเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน หรือบุคคลภายในโรงเรียนอีกด้วย



การวางวิเคราะห์วัสดุเพื่อจะนำไปใช้ทำการผลิตส่วนฝึก-ล้อค (สายยู) ของกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

คุณสมบัติ \ วัสดุ	แบบที่สำเร็จรูป	สายหนัง	แบบสายยูเหล็กแผ่น	แผ่นอลูมิเนียม
ความทนทาน	3	3	3	3
อายุการใช้งาน	2	3	3	3
การผลิต				
ราคา	1	3	2	2
ความสะดวกการใช้	1	3	2	2
กันความชื้น	2	2	1	1
รวม	9	14	11	11

สรุปผลการวางวิเคราะห์

วัสดุที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ผลิตเป็นส่วนฝึกการฝึก (สายยู) ของกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่ คือ สายหนัง

หมายเหตุ

4

ดีมาก

2

พอใช้

3

ดี

1

เลว

ตารางที่

0

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิตกล่อง (BODY) ของสมุดเคลื่อนที่

คุณสมบัติ \ วัสดุ	แผ่นเหล็ก	ไม้อัด	พลาสติก	อลูมิเนียม	ไฟเบอร์- กลาส
ความแข็งแรง	4	4	2	4	4
อายุการใช้งาน	4	3	1	4	4
น้ำหนักเบา	1	3	4	3	3
ราคา	3	4	3	2	2
การบำรุงรักษา	2	4	2	2	4
กรรมวิธีการผลิต	2	4	2	1	1
กันความชื้น - น้ำ	1	3	4	1	4
รวม	17	25	18	17	22

สรุปผลตารางวิเคราะห์

วัสดุที่เหมาะสมกับการนำมาทำการผลิตเป็นตัวกล่องมากที่สุด คือ ไม้อัด

หมายเหตุ

4 ที่มาก 2 พอใช้
3 ที่ 1 เลว

ตารางที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณินโดยนึ่งสับ ลิกนึ่งห่าวเบินหัดดเปลงบือหวา และตองอ้างลึงถึงลั่วของเอกสารทอครั้งทีมีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่จะนำมาทำการผลิตชิ้นงานหนังสือ ของกล่องหุ้มปกเคลื่อนที่

คุณสมบัติ \ วัสดุ	แผ่นเหล็ก	ไม้สัก	ไม้จริง	พลาสติก	อลูมิเนียม
ความแข็งแรง	4	3	3	2	4
ราคา	3	4	3	4	2
น้ำหนักเบา	2	4	3	4	3
อายุการใช้งาน	4	3	3	2	4
การผลิต	2	4	3	4	2
ความชื้น - น้ำ	1	3	3	4	2
รวม	16	21	18	20	17

สรุปผลการวิเคราะห์

วัสดุที่นำมาใช้ทำการผลิตชิ้นภายในกล่องหุ้มปกเคลื่อนที่ คือ ไม้สัก

หมายเหตุ

4 ที่มาก 2 พอใช้
3 ที่ 1 เลว

ตารางที่

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิตเป็นส่วนกันหนังสือภายใน ของกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

คุณสมบัติ \ วัสดุ	สายเชือก สปริง	สาย หนา	สาย บาง	สาย พลาสติก	เหล็ก เส้น
การยึดหดตัว	4	1	2	2	1
ความทนทาน	3	2	2	2	4
ราคา	3	4	4	4	1
การผลิต	4	2	2	2	4
อายุการใช้งาน	3	2	2	2	4
ความคล่องตัวการใช้งาน	4	1	2	2	1
รวม	21	12	14	14	15

สรุปผลการวิเคราะห์

วัสดุที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ทำส่วนกันหนังสือภายในกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่ คือ เส้นเชือกสปริง

หมายเหตุ

4 ที่มาก 2 พอใช้
3 ก็ 1 เลว

ตารางที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณินี้โดยหนังสือ ลึกทั้งห้าเบินให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์จากตารางวิเคราะห์วัสดุ :

1. หนูหิว และ ส่วนปีกฉีก

เพราะ อ่อนนุ่มมาก และทำให้ไม่ขาดมือ สดวกสบายในการถือ
หัวโคสควดสบาย

รับแรงโคที่เหมาะสมกับขนาดและ น้ำหนักของผลิตภัณฑ์
จึงสรุปได้ว่า ไซ้สายหนังทำเป็นหนูหิว และ ส่วนถึงการปีกฉีก

2. วัสดุทำตัวกล่อง และ ที่วางหนังสือ

เลือกใช้ไม้สัก

เพราะ ง่ายในการผลิต เหมาะกับชนบท ถ้าจะผลิตขึ้นใช้เอง
ราคาต่ำ หาซื้อได้ง่าย
บำรุงรักษาได้ง่าย
เหมาะสมกับคนที่ได้กำหนดไว้ตามโครงการ
เหมาะสมกับชิ้นงาน ไม้บรรจุ และผลิตภัณฑ์





บทที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์ห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

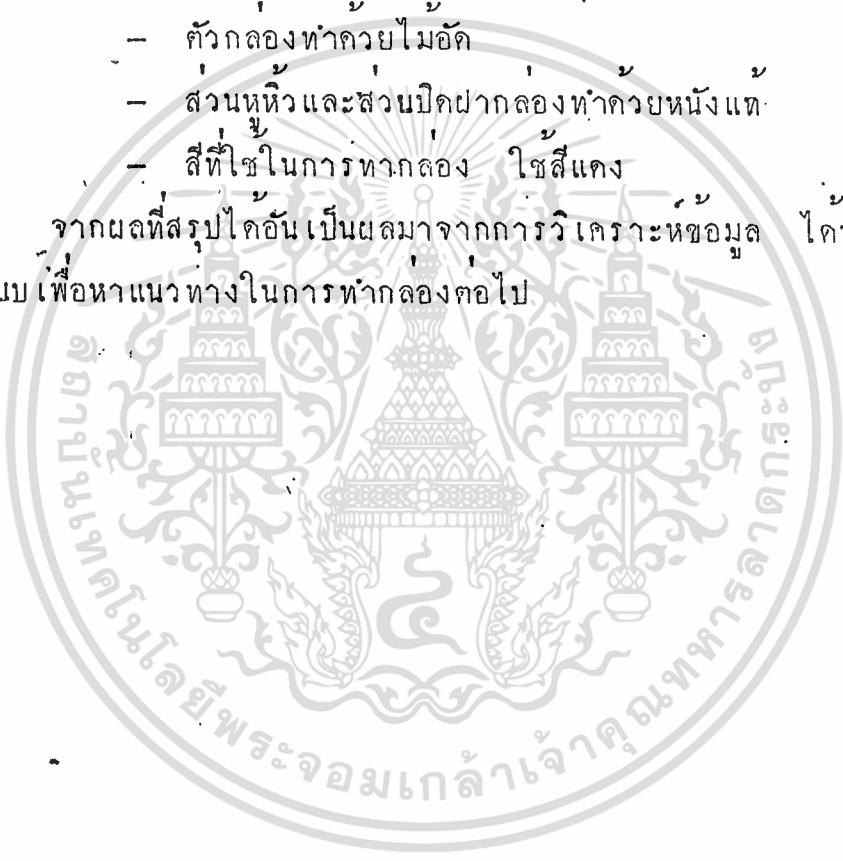
แนวทางการออกแบบ
กล่องหีบสมุดเคลื่อนที่.

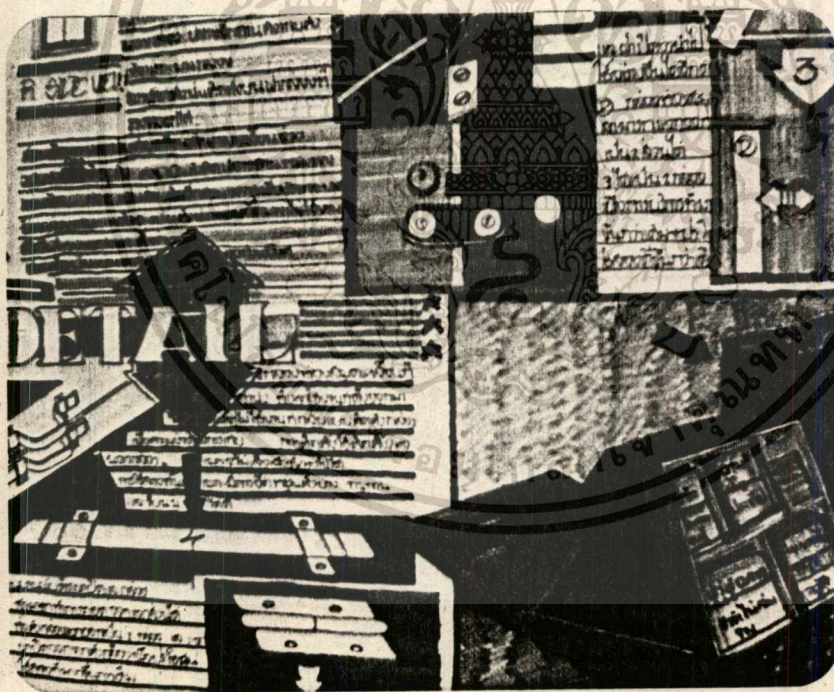
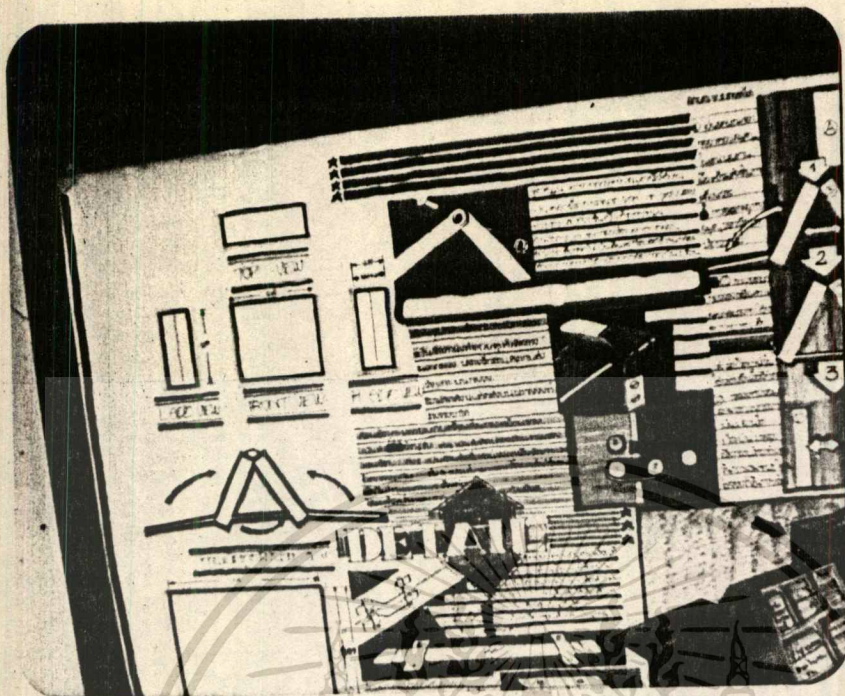
ก่อนจะถึงแนวทางการออกแบบ ต้องมีการวิเคราะห์ถึงส่วนต่างๆ เช่นลักษณะ การออกแบบ การใช้งาน วัสดุ ตลอดจนถึงเรื่องชองราคา และผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์

การรวบรวมผลจากการวิเคราะห์พอสรุปได้ดังนี้

- ศึกษาลองทำควยไม้อัด
- ส่วนหัวและส่วนปีกปากลองทำควยหนังแท้
- สีที่ใช้ในการทากล่อง ใช้สีแคง

จากผลที่สรุปได้อันเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ทำการออกแบบ เพื่อหาแนวทางในการทากล่องต่อไป



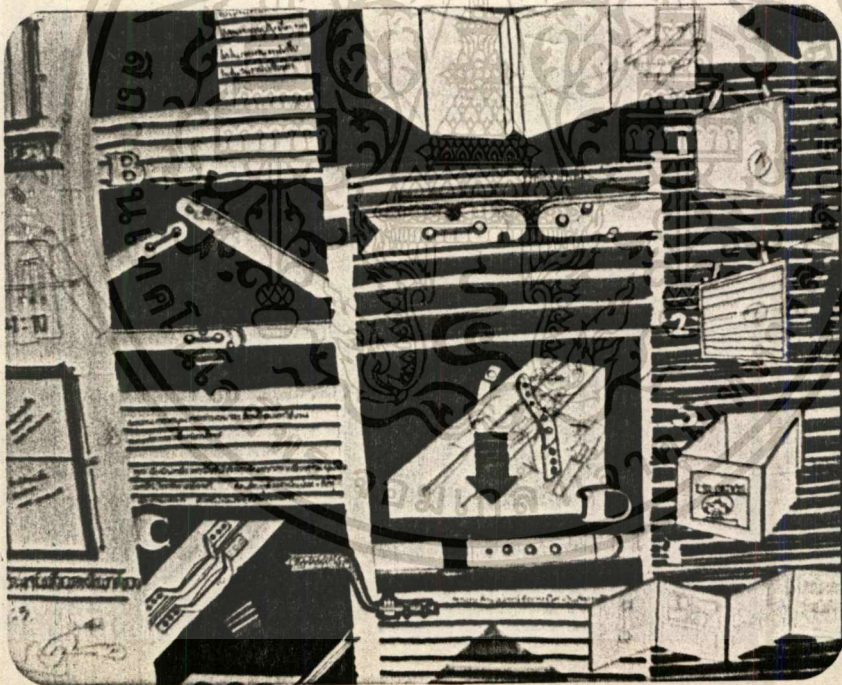
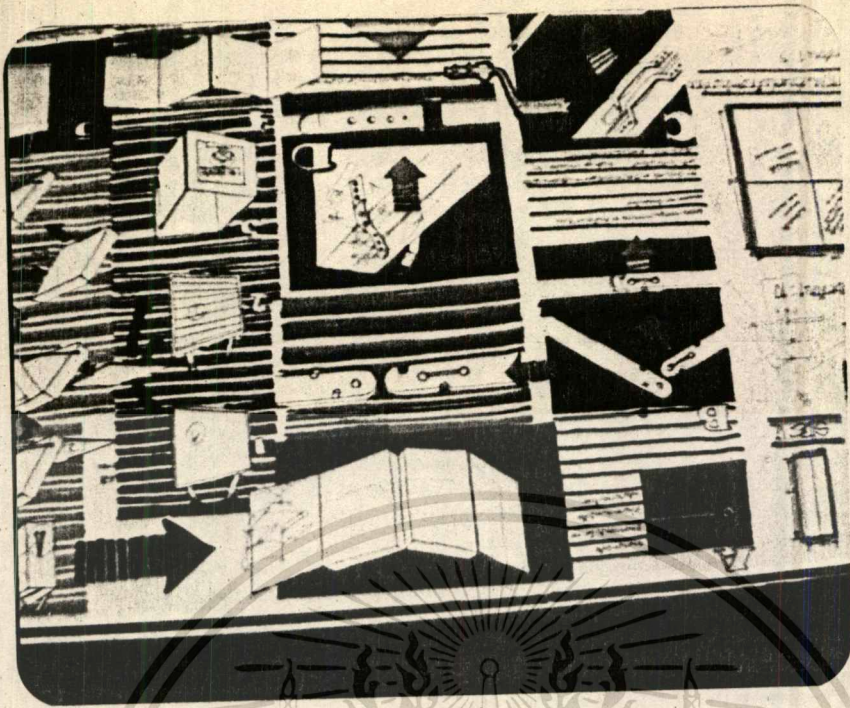


ลักษณะแนวการออกแบบของกล่องห้องสมุด

ลักษณะการเขียนแบบร่างที่ ๑ ในการออกแบบกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

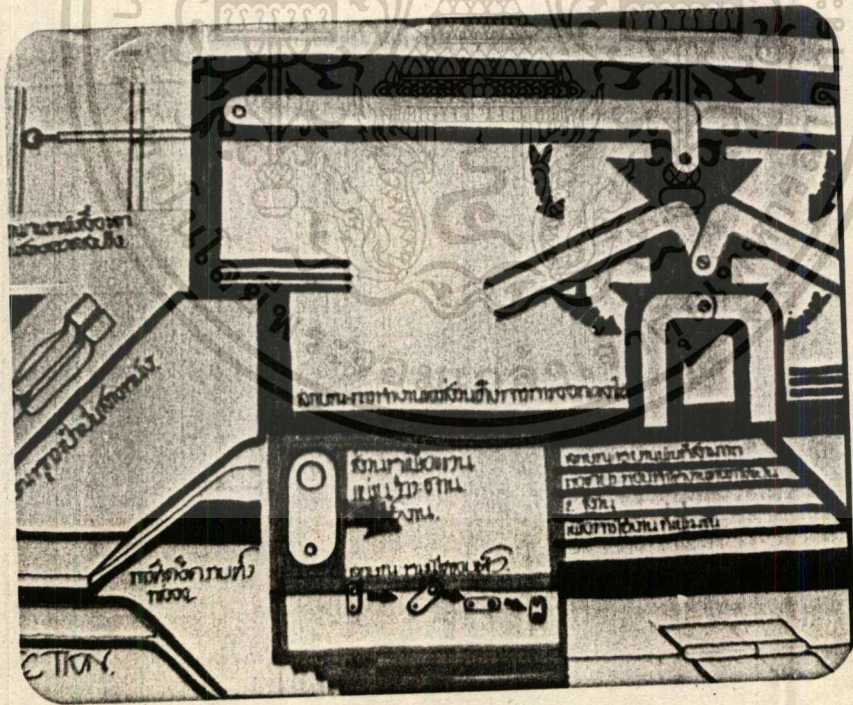
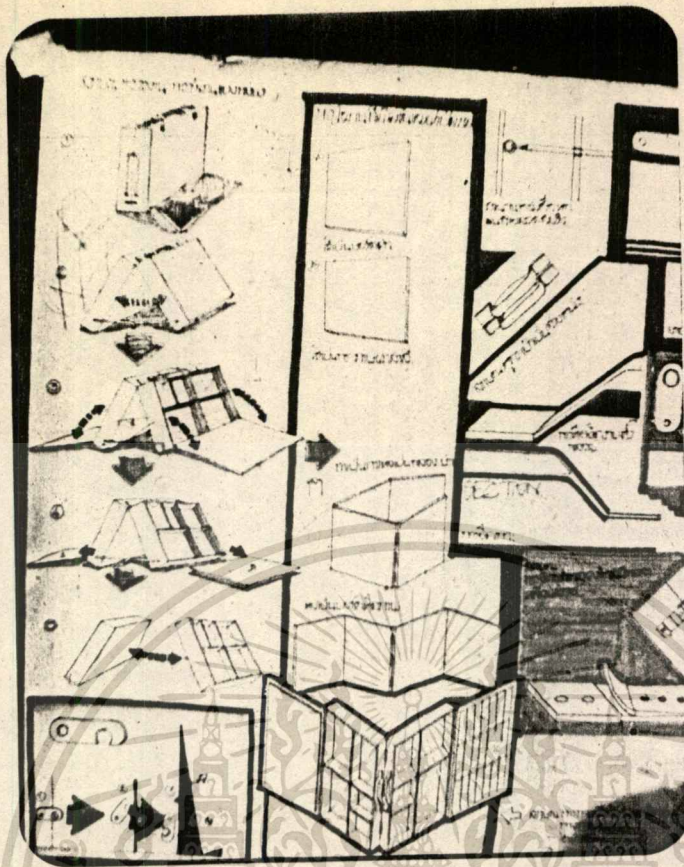
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งท่านมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะการออกแบบแบบร่างครั้งที่ ๒ ของกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

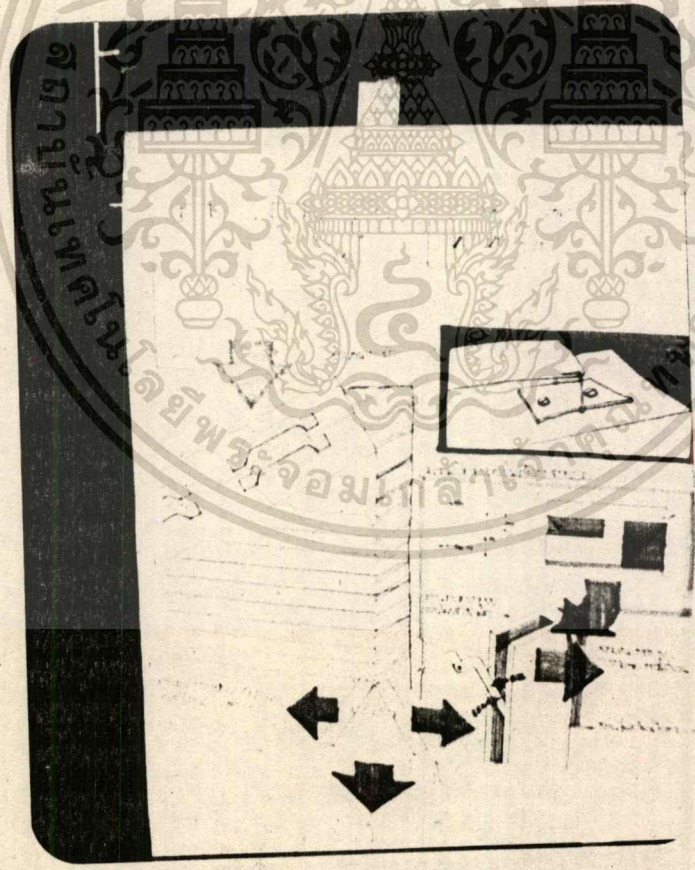
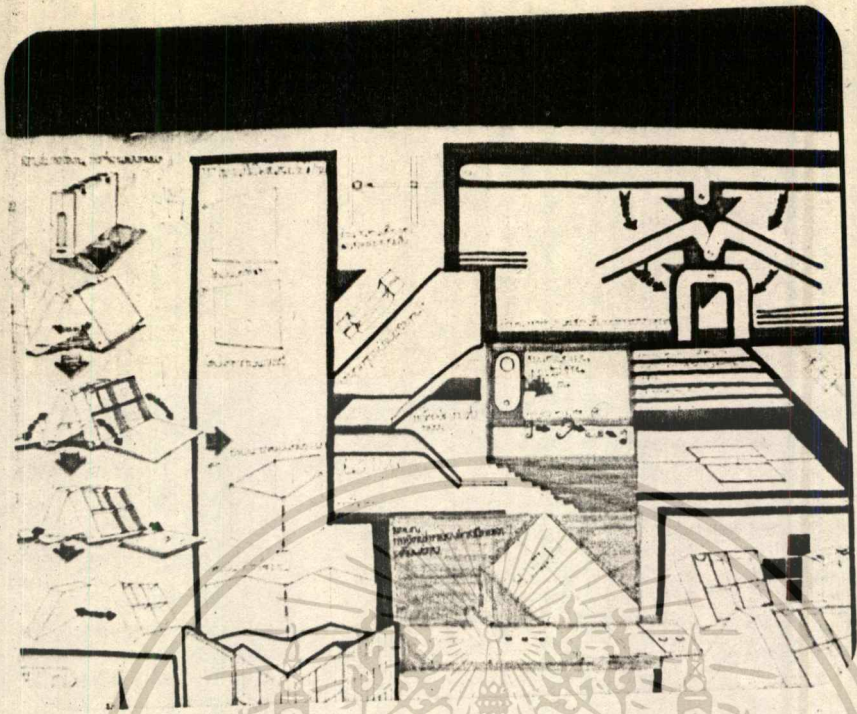
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะแบบร่างแนวทางการออกแบบในการเขียนแบบร่างครั้งที่ ๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ทำการแก้ไขทั้งสิ้น ลึกซึ้งหาข้อผิดพลาดและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป

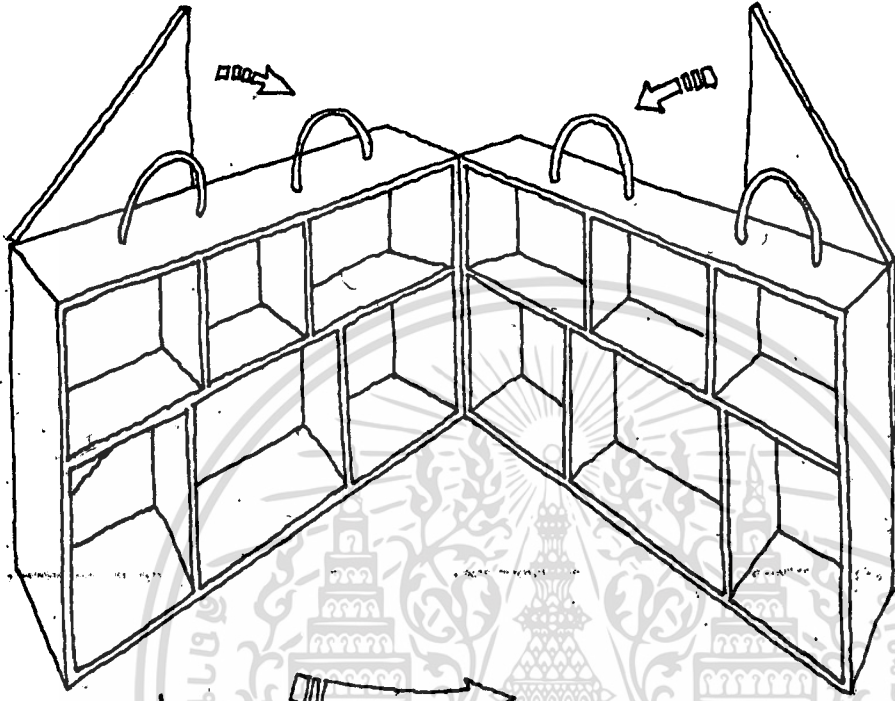


ลักษณะการออกแบบครั้งที่ ๔ ในการออกแบบกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่

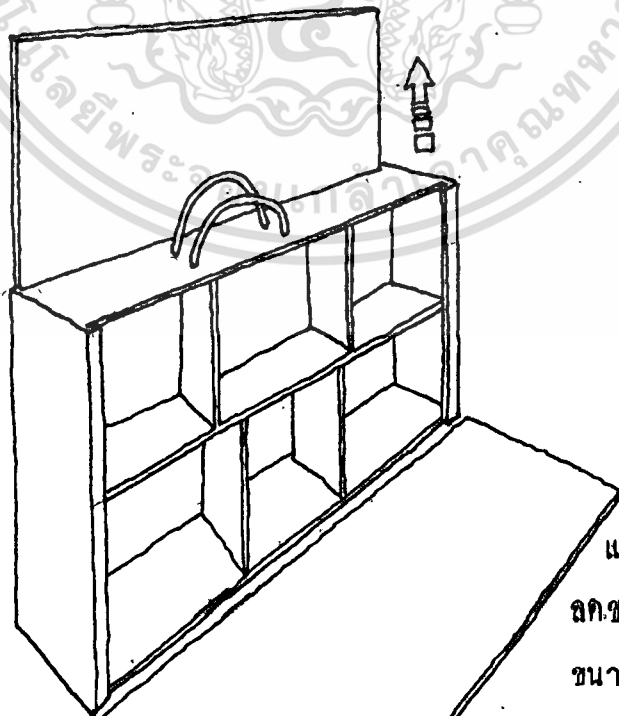
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปหาครกก็ได้ทั้งสี่ ลึกทั้งห้าก็ให้ตัดแกลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบใช้

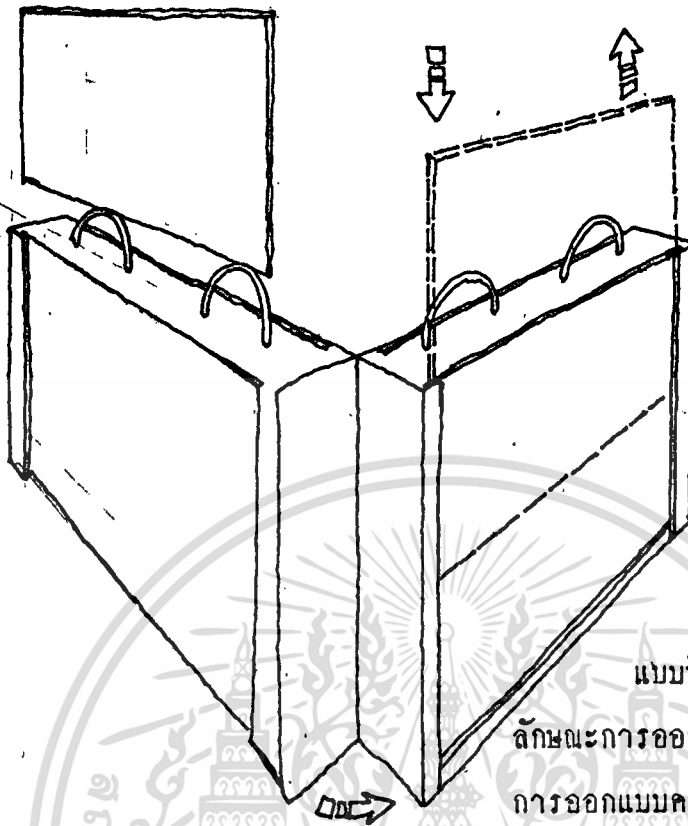
แนวทางการออกแบบ IDEA IN DEVELOPMENT



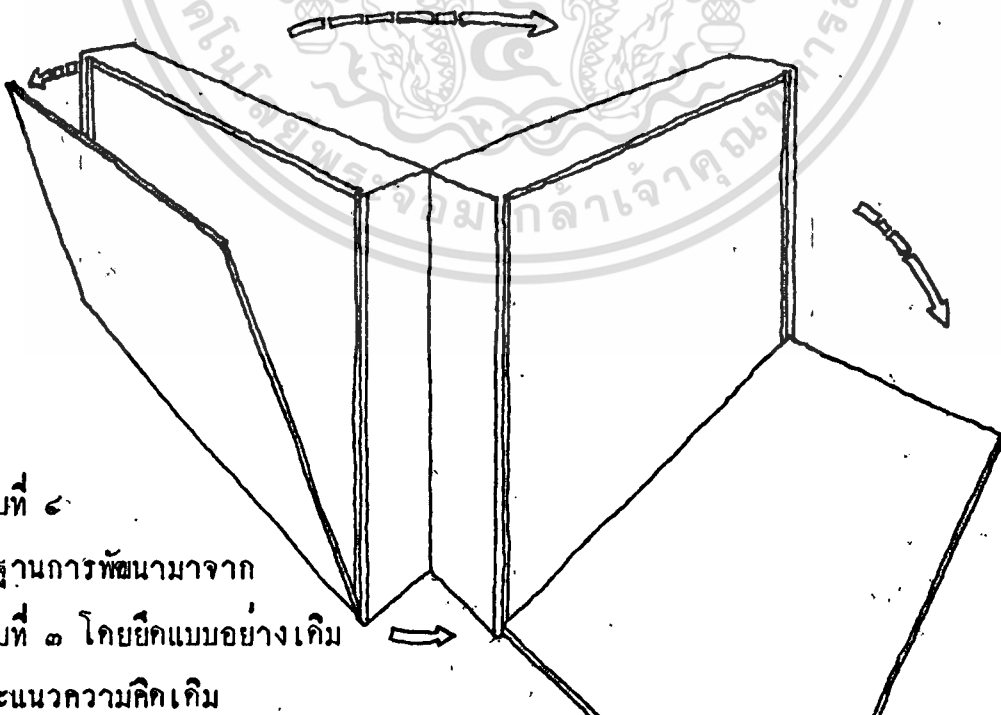
แบบที่ ๑
ใช้พื้นฐานการออกแบบจากแนวทางการเรียน-การสอน



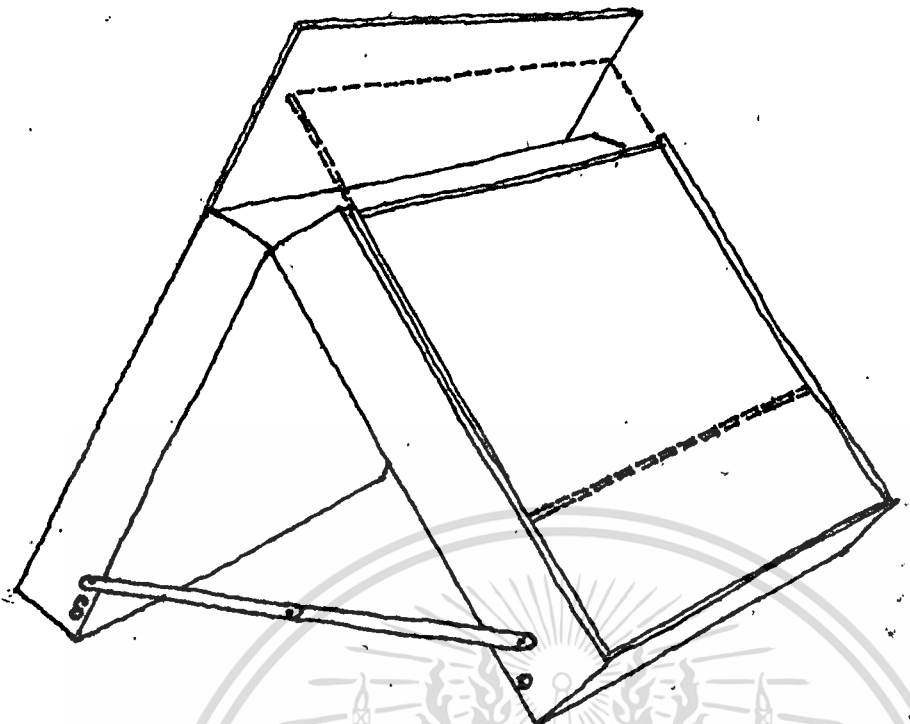
แบบที่ ๒
ลดขนาด เพื่อความยุ่งยาก
ขนาดเล็ก คงคุณค่า
ประโยชน์ใช้สอยของรูปแบบ



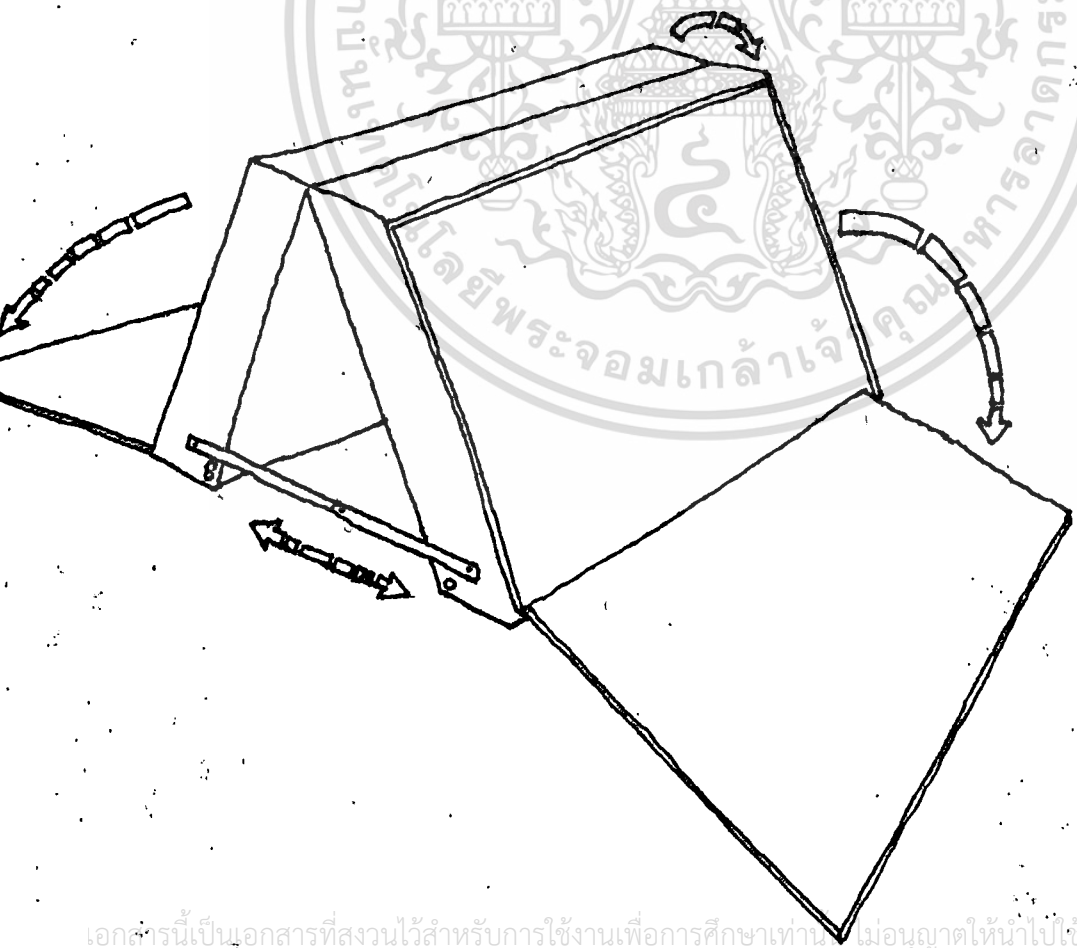
แบบที่ ๓
 ลักษณะการออกแบบที่ดัดแปลงมาจาก
 การออกแบบครั้งที่ ๒



แบบที่ ๔
 พื้นฐานการพัฒนามาจาก
 แบบที่ ๓ โดยยึดแบบอย่างเดิม
 และแนวความคิดเดิม



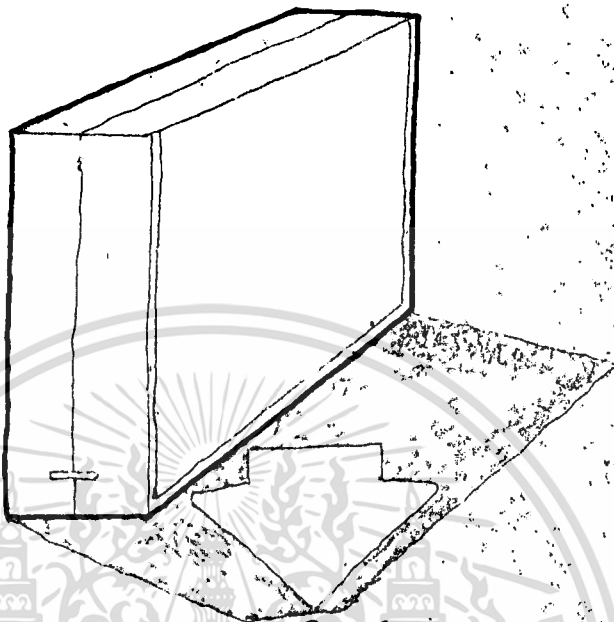
แบบที่ ๕,๖
มีการใช้ขนาดของผลิตภัณฑ์มาเกี่ยวกับงานการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลืกทั้งห้าเบีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

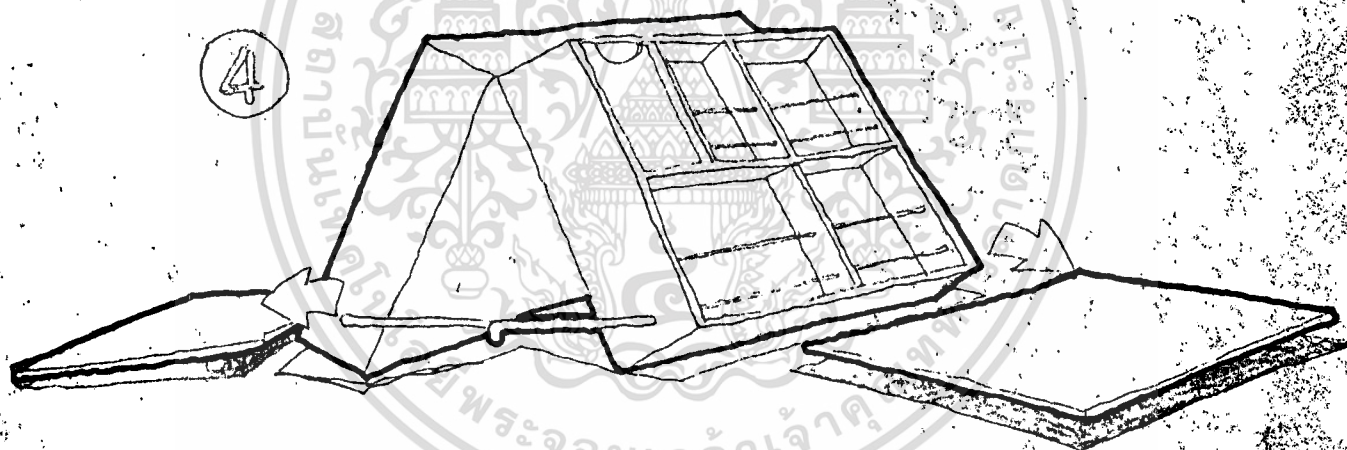
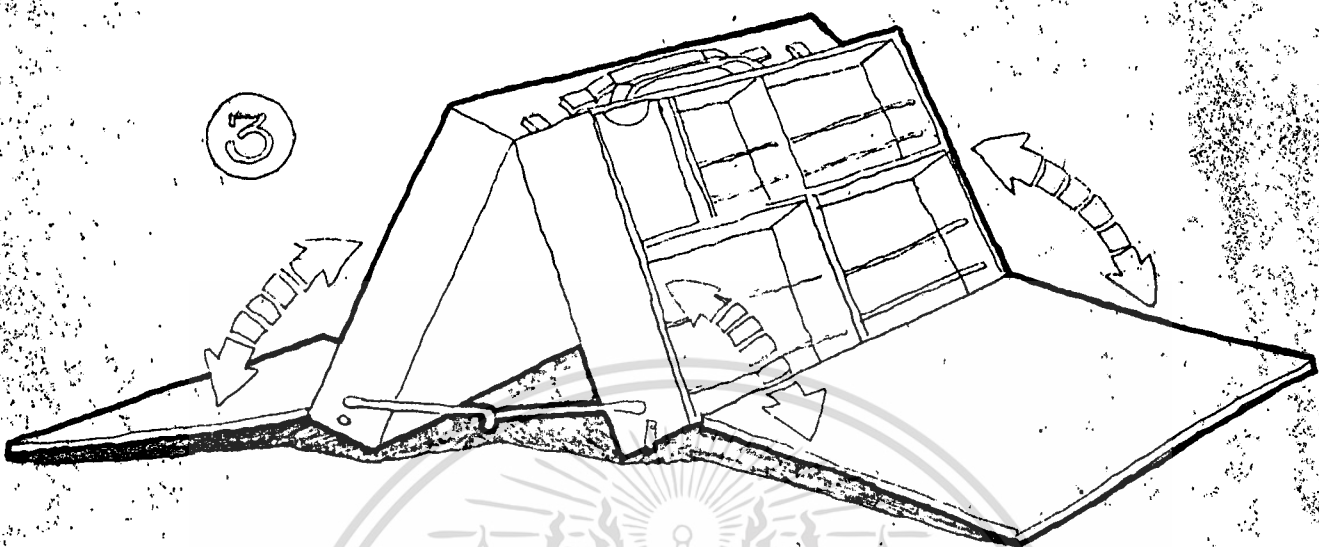
1



2



ลักษณะการใช้งานโดยเริ่มจากการพับเก็บในรูปลักษณะของแบบรวมรวมคาในการพับเก็บ
ไปจนถึงการแยกส่วนในหลายๆส่วนในการออกแบบเพื่อใช้สอยแตกชิ้นส่วน

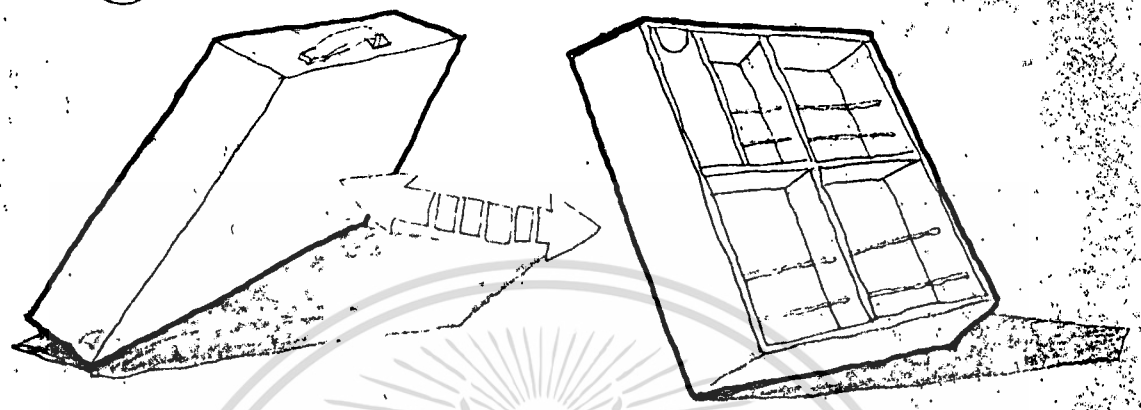


แบบที่ ๓ ลักษณะการปิดแบบในครั้งสุดท้ายในการนำไปใช้งาน

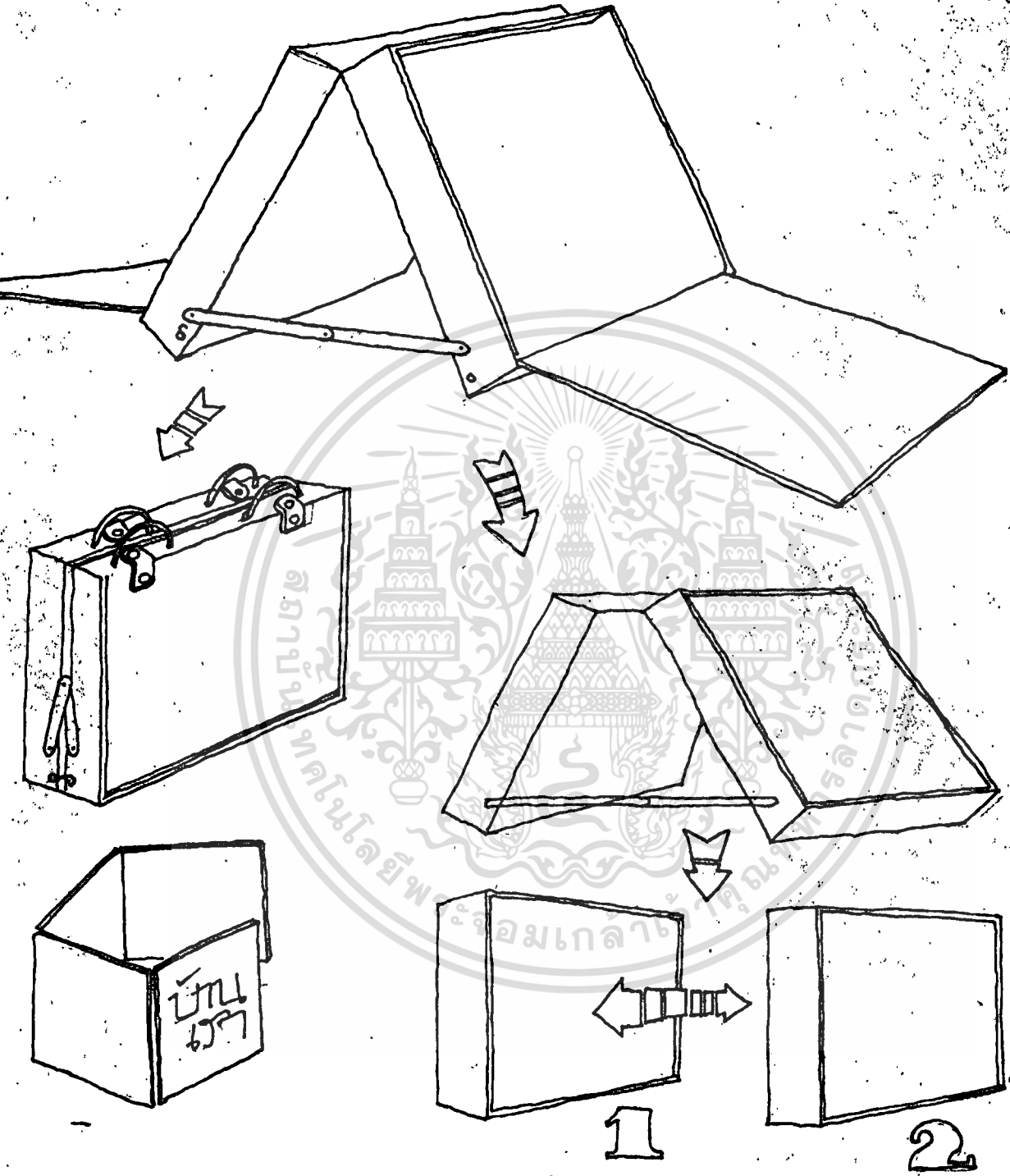
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีใดทั้งสืบ ลึกทั้งห้าเบีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

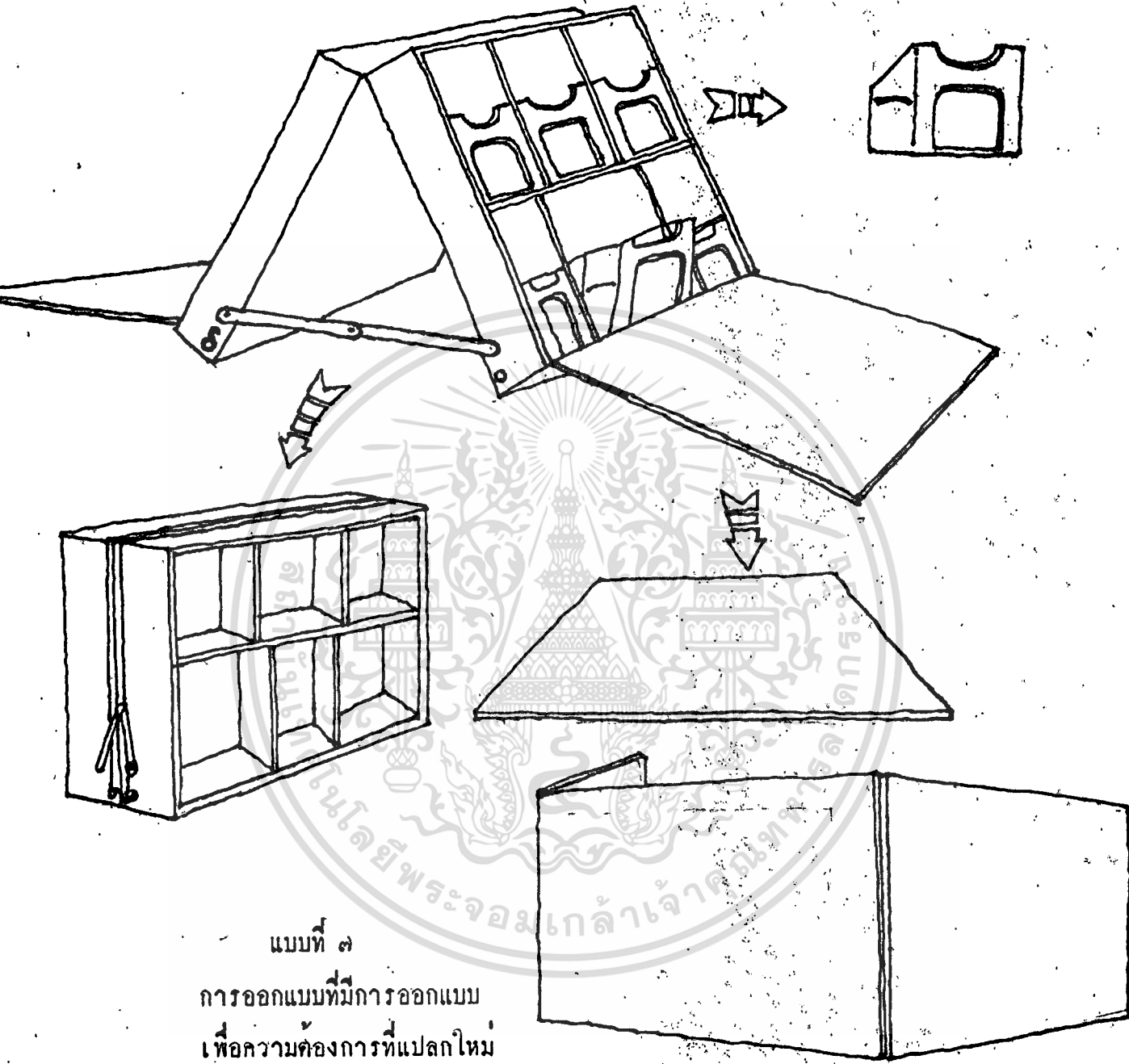
5



แบบการแยกส่วนออกเพื่อแบ่งการใช้งานใหม่มากขึ้นอีกแนวหนึ่งของประโยชน์ใช้สอย
ในการออกแบบ



ผลจากการออกแบบจาก **IDEA**
DEVELOPMENT เป็นต้นมา



แบบที่ ๓
 การออกแบบที่มีการออกแบบ
 เพื่อความต้องการที่แปลกใหม่
 ในการออกแบบ แนวความคิดและประโยชน์ที่ได้รับ



บทที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกซึ้งห้าวหาญให้ดั่งเปลวไฟ และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุปและขอเสนอแนะ

การออกแบบอุปกรณ์ "กล่องทองสมุกเคลื่อนที่" ให้ทำการวิจัยและออกแบบเพื่อนำมาประกอบ การออกแบบในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เป็นอุปกรณ์กล่องสำหรับบรรจุหนังสือบริการชุมชน
- ลักษณะเป็นไม้ทั้งกระเป่า และคหนังสือ
- สามารถจะมีประโยชน์อย่างอื่นในการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นกว่าการเป็นเพียงกล่องทอง- สมุก
- อุปกรณ์กล่องทองสมุกเคลื่อนที่สามารถตั้งวางได้ และนำไป เคลื่อนย้ายได้สะดวกสบาย และการให้บริการที่ดีขึ้น

ผลการรวบรวมข้อมูลและผลการวิเคราะห์ทำให้ได้ผลสรุปออกมาที่มีผลต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

อุปกรณ์กล่องทองสมุกเคลื่อนที่ ๆ ที่ได้รับการออกแบบประกอบควย ชิ้นสำหรับวางหนังสือ, ทั่วกล่องสำหรับใส่หนังสือ, บานพับปิด-เปิด, อุปกรณ์ยึดเกาะการปิด-เปิด, การตั้งวาง, การพับเก็บ, และประโยชน์ส่วนอื่นที่เพิ่มได้มากขึ้นกว่าอุปกรณ์กล่องทองสมุกแบบเก่าที่มีใช้อยู่

1. ทั่วของใส่หนังสือ

ขนาดของกล่องที่ออกแบบใหม่ มีลักษณะเป็นกล่อง 2 ใบ หันหลังเข้าหากัน ขนาด 55 + 60 + 10 เซนติเมตร ควยเหตุผลที่ทำขนาดแบบนี้ เพราะการแบ่งขนาดของไม้คเพื่อประโยชน์ใช้สอยได้ทุกส่วนในเนื้อที่ขนาดไม้ค 1 แผ่น และจำเป็นต้องให้มีขนาดเล็กลงกว่าของเดิม เพราะจะมีประโยชน์ต่อเวลาเคลื่อนย้าย รวมถึงน้ำหนักของกล่อง และความสะควกสบายในการใช้งานควย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชั้นสำหรับวางหนังสือ

การออกแบบชั้นสำหรับวางหนังสือ ออกแบบโดยใช้ขนาดของหนังสือแต่ละแบบ แต่ละขนาด มีใช้สำหรับขนาดหนังสือของแต่ละประเภทศึกษาเป็นตัวกำหนด ซึ่งก็มีขนาด

8 หน้ายก (ตั้งคานการตั้งและนอน)

12 หน้ายก (ตั้งและนอน และ 12 หน้ายกใหญ่พิเศษ)

16 หน้ายก (ตั้งและนอน)

และขนาดใหญ่พิเศษ

3. การตั้งวาง

ลักษณะการตั้งวางนั้น ภายในลักษณะกางออกเป็นรูปสามเหลี่ยมกาง 30° เพราะข้อมูลการมองของสายตา มุมของสายตามนุษย์ในมุมที่ชัดเจนที่สุด คือ มุมกาง 30° จากเส้นขนานกับระบับสายตา มุมนี้มนุษย์สามารถมองเห็นได้ชัดเจนมากที่สุด และสะดวกสบายต่อการมองมากที่สุด

4. การพับเก็บ

การพับเก็บของกล่องหองสมุดเคลื่อนที่ ก็มีลักษณะการพับโดยการตั้งกล่องบรรจุหนังสือ 2 กล่อง เข้าหากัน แล้วยกเกาะกสอง 2 กล่อง ให้ติดกัน ทำให้ง่ายต่อการพับเก็บ และการเคลื่อนย้าย

5. ประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่มขึ้น

ในคานของประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่มขึ้นของกล่องหองสมุดนั้น ก็มีหลาย ๆ อย่าง เช่น มีส่วนบรรจุบัตรหนังสือภายในกล่อง มีส่วนกระดานดำและกระดานผ้าสาส์ เพื่อนำไปใช้ประกอบในการเรียนใ้คือักควย และฝากล่องยังสามารถนำไปใช้เป็นอุปกรณ์อย่างอื่นในการเรียนการสอนใ้คือัก

ขอเสนอแนะ

ในปัจจุบันนี้ กลองทองสมุทเคลื่อนที่เพื่อบริการชนบทก็มีหลายต่อหลายโครงการ ซึ่งนอกเหนือจากกลองทองสมุทเคลื่อนที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา ของ สปช. และ มศว.ประสานมิตร เช่น กลองทองสมุทสุพรรณบ้าน

ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนครราชสีมา

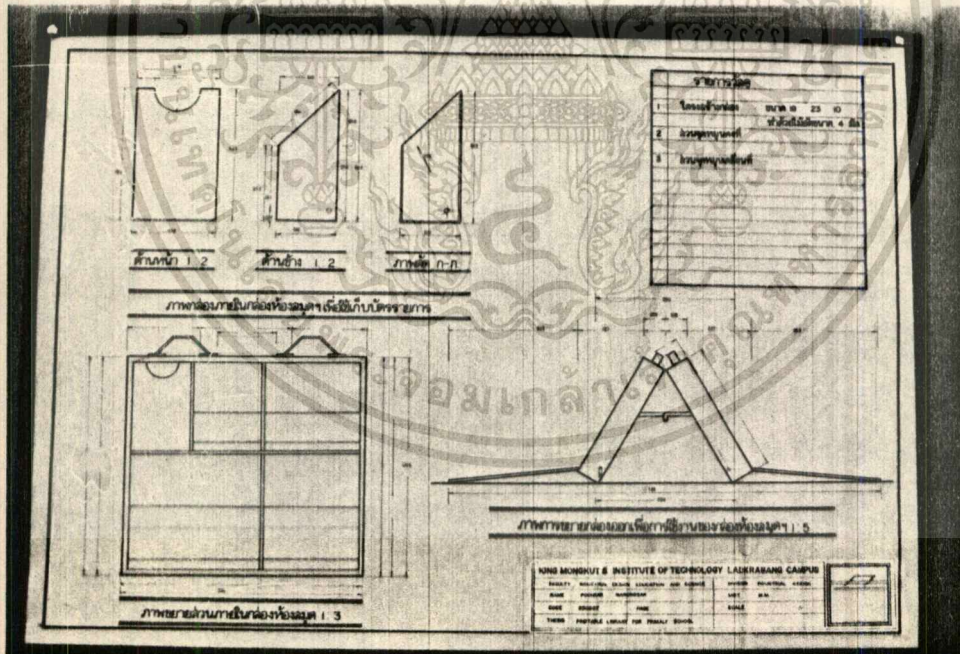
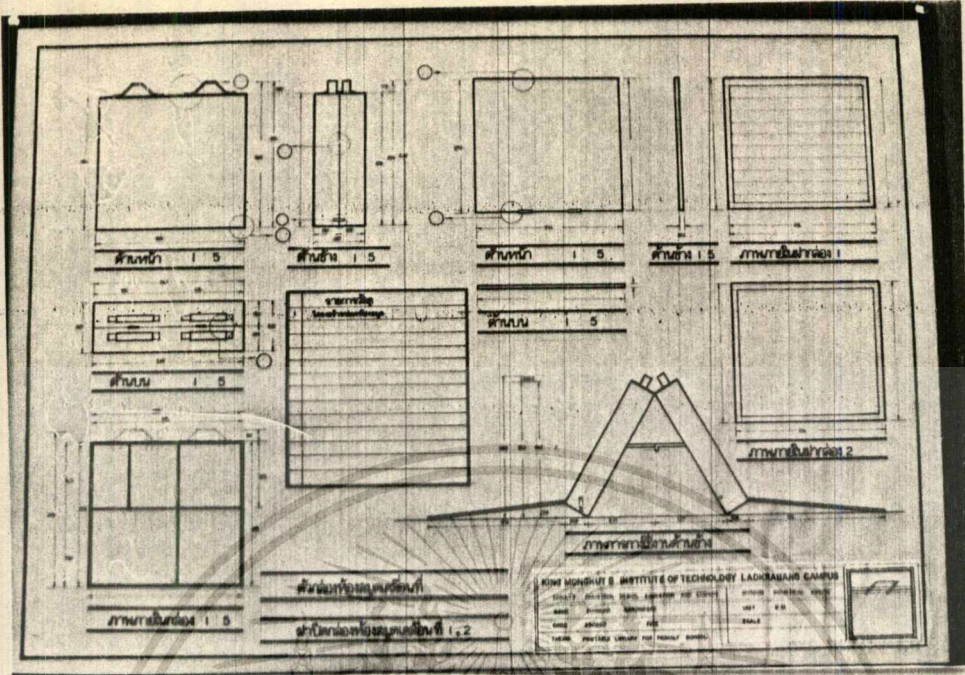
กลองทองสมุทสุชนบท

ของวิทยาลัยครูชนบุรี

ฯลฯ เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ การมีข้อมูลพื้นฐานที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ และการวิเคราะห์ที่สุจริตจะนำมาใช้ที่เหมาะสมกับการใช้งานของวัตถุประสงค์ของโครงการ

เพราะฉะนั้น การวิจัย การวิเคราะห์ และพื้นฐานการออกแบบในส่วนต่าง ๆ จึงสามารถที่จะนำไปเป็นพื้นฐานข้อมูลการออกแบบของโครงการนั้น ๆ ได้ด้วย



Handwritten signature and the number 20.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไปวางกรอที่ตรงทั้งสี่ ล้อมทั้งห้าเพื่อหัดตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Technical drawing showing multiple views of a mechanical component. The views include a top view, a side view, and a perspective view. The drawing is labeled with 'ส่วนที่ 1' and 'ส่วนที่ 2'. A title block on the right contains the following information:

รายการวัสดุ	
1	เหล็กกล้า (ขนาด 1 นิ้ว)
2	สกรู (ขนาด 1/2 นิ้ว)
3	น็อต (ขนาด 1/2 นิ้ว)
4	แผ่นรอง (ขนาด 1 นิ้ว)

At the bottom right, there is a stamp from King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Campus, including fields for 'ชื่อ', 'ชื่อจริง', 'ชื่อเล่น', 'ชื่อสกุล', 'เลขที่', 'ปีการศึกษา', and 'ชื่ออาจารย์'. The drawing is overlaid with a large, faint watermark of the institution's logo.

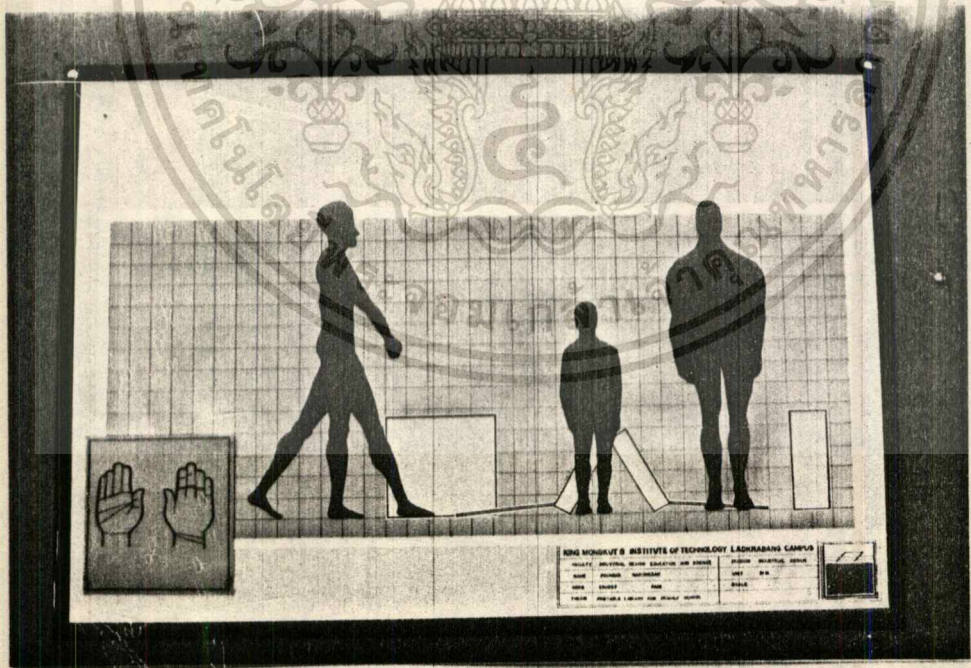
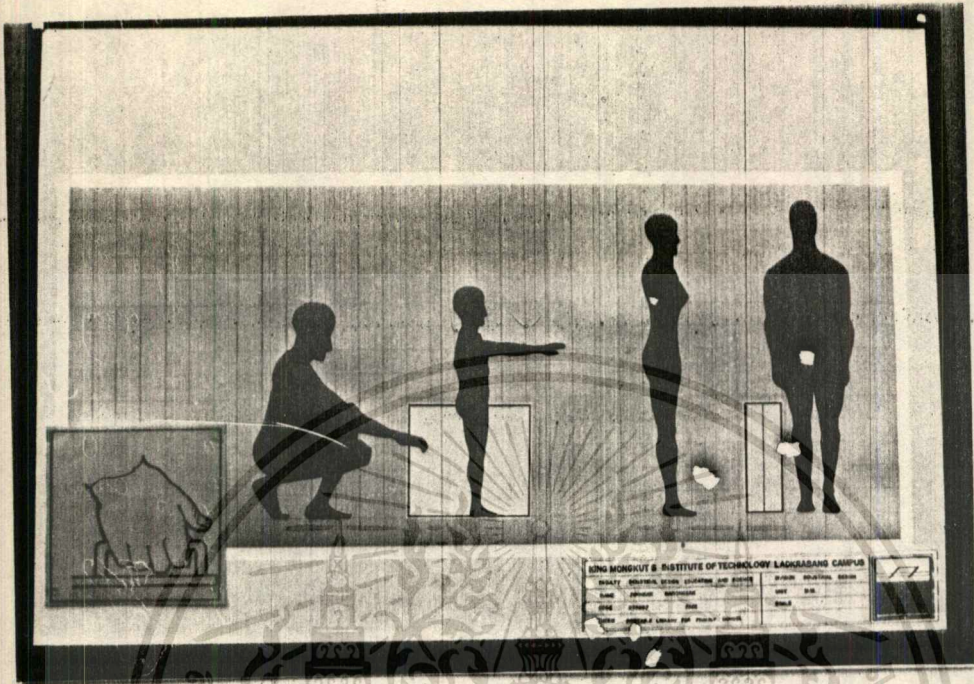
Technical drawing showing a perspective view of a mechanical assembly. The drawing is labeled with 'ส่วนที่ 1' and 'ส่วนที่ 2'. A title block on the right contains the following information:

รายการวัสดุ	
1	เหล็กกล้า (ขนาด 1 นิ้ว)
2	สกรู (ขนาด 1/2 นิ้ว)
3	น็อต (ขนาด 1/2 นิ้ว)
4	แผ่นรอง (ขนาด 1 นิ้ว)

At the bottom right, there is a stamp from King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Campus, including fields for 'ชื่อ', 'ชื่อจริง', 'ชื่อเล่น', 'ชื่อสกุล', 'เลขที่', 'ปีการศึกษา', and 'ชื่ออาจารย์'. The drawing is overlaid with a large, faint watermark of the institution's logo.

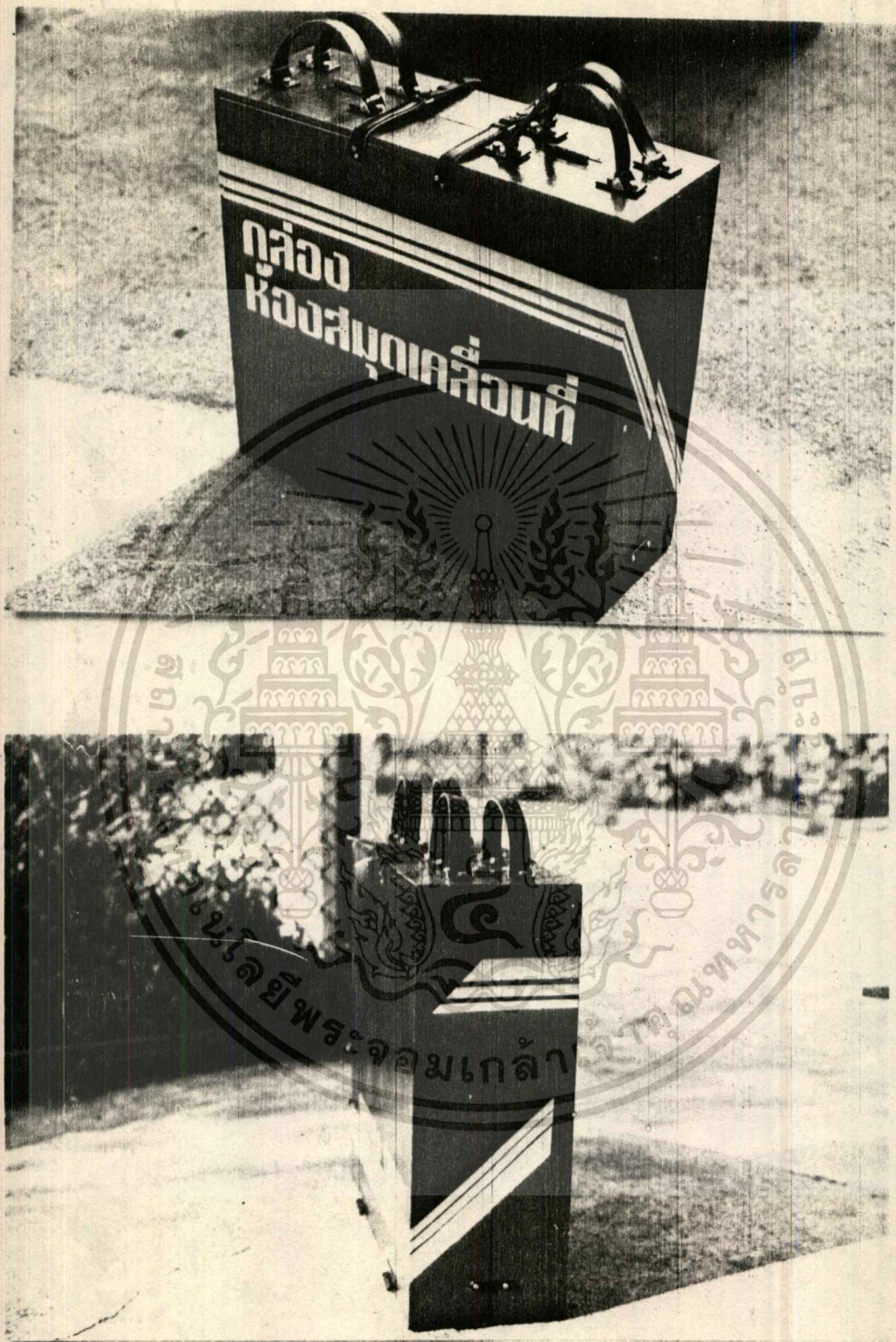
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

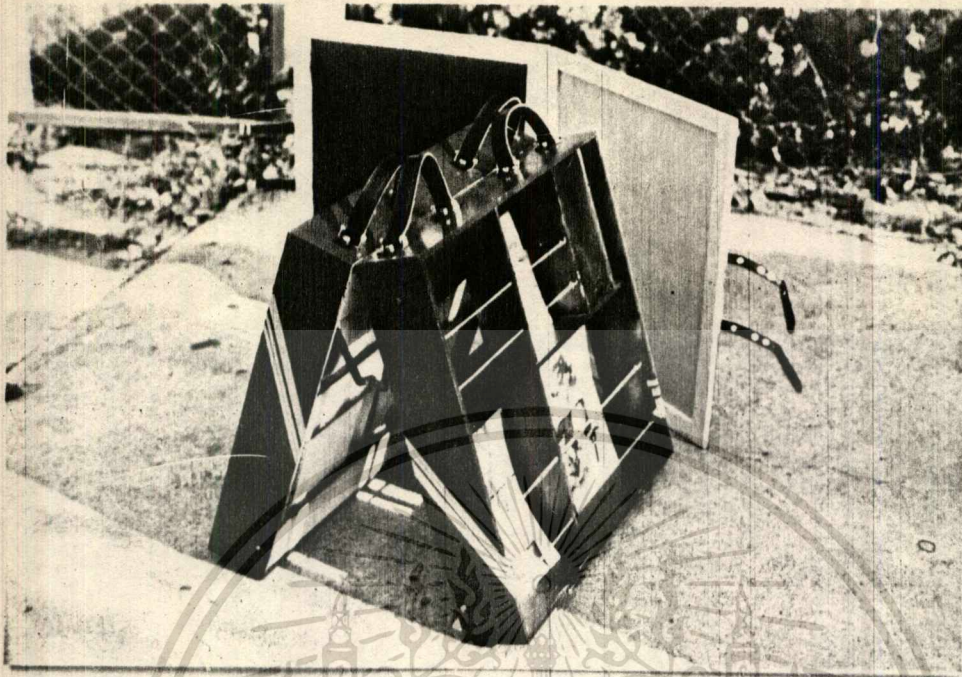


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

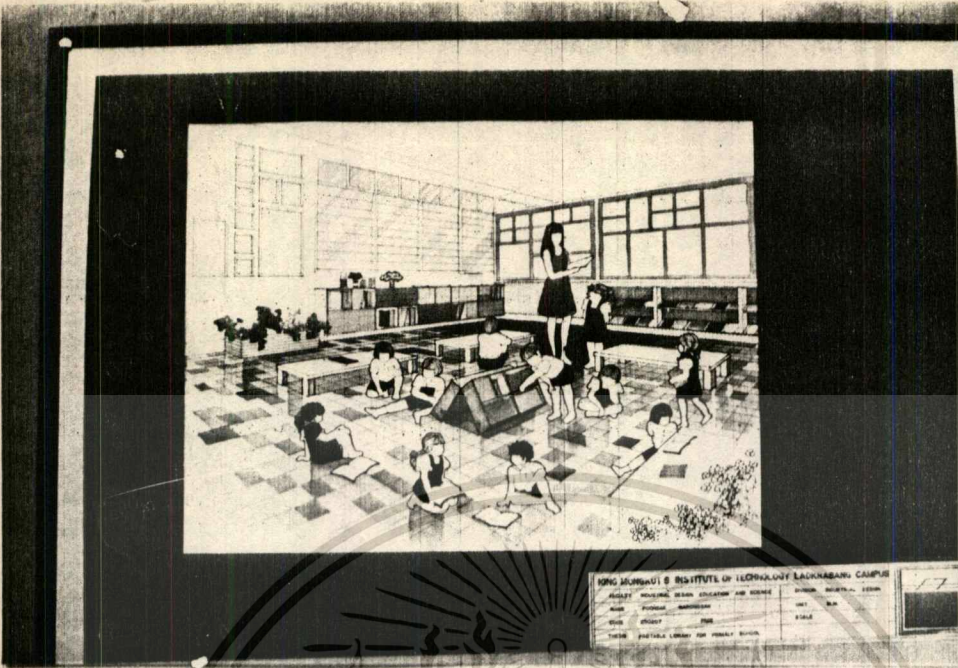


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไปทำการฉีกซองที่เส้นสีแดงข้างขวาเพื่อให้อัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าวิธีการใดก็ตาม ห้ามนำไปทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดบ้างสิ่ง ลิดท้วงห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, โครงการ
ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา, กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2526.
- พวา พันธุ์เมฆา, การบริหารและการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียน, กรุงเทพฯ ฯ : อักษรสยาม
การพิมพ์, 2522.
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขาธิการกรม สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ,
เอกสารแนะนำ สปช., กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2526.
- _____ , ระบบบริหาร กฎหมาย ระเบียบ
เกี่ยวกับการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักพิมพ์ประสานมิตร 3382 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
กรุงเทพฯ ฯ.
- กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, รายงานการ
ประเมินผลโครงการจัดมุมหนังสือ และห้องสมุดโรงเรียน ปีการศึกษา 2526.
- พวา พันธุ์เมฆา, ห้องสมุดโรงเรียน : ทฤษฎีและปฏิบัติ, กรุงเทพฯ ฯ : อักษรสยามการพิมพ์,
2522.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนครราชสีมา, โครงการ
พิมพ์หนังสือสู่หมู่บ้าน จังหวัดนครราชสีมา, ศิริสุขการพิมพ์ 90/1-2 ถนนสุรนารี
นครราชสีมา, 2526.
- ประภินทร์ กาญจนอักษรเกษ, อุปกรณ์ในการวาทภาพนอกสถานที่, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม
และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง,
2524-25.

แบบประเมินผลการใช้ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

ผู้ตอบแบบประเมินผล ใ้แก่ คณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน และ
ครูที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ

คำชี้แจง แบบประเมินผลนี้มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

โปรดกรอกข้อความในแบบประเมินผลต่อไปนี้ตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1

1. ชื่อโรงเรียน.....กลุ่มโรงเรียน.....
สำนักงานการศึกษาอำเภอ.....จังหวัด.....
2. จำนวนครู.....คน จำนวนนักเรียน.....คน เปิดสอนชั้น
ป..... ถึง ป.....
3. โรงเรียนในกลุ่มที่มีห้องสมุดโรงเรียนมีจำนวน.....โรง
4. โรงเรียนที่เป็นที่ทำการกลุ่มมีห้องสมุดหรือไม่.....(ก่อนเข้าโครงการนี้)
5. การหมุนเวียนใช้หนังสือในกลุ่มกำหนดครั้งละ...../สัปดาห์/เดือน
มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่.....

ตอนที่ 2 ในตอนนี้จะแบ่งเป็น 4 เรื่อง ใ้แก่

1. การดำเนินงาน
2. สถิติเกี่ยวกับการใช้หนังสือ
3. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน
4. การสนับสนุนของผู้ที่เกี่ยวข้อง

1. การดำเนินงาน

(1) หนังสือทุกเล่มมีบัตรรายการหรือไม่.....ถ้ามี จักแบ่งประเภทหนังสืออย่างไร (เช่น ใช้ระบบเลขหมู่ของคิวอี้, ไซส์ เป็นต้น).....

(2) ครูใช้หนังสือประเภทใดบ้างเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.

(3) ครูใช้หนังสือเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง (เช่น เล่านิทานอ่าน

ประกอบ ฯลฯ)

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

(4) โรงเรียนอนุญาตให้บุคคลภายนอกมาใช้หนังสือหรือไม่.....ถ้าอนุญาต มีบุคคลภายนอกเคยมาใช้หนังสือบ้างหรือไม่.....ถ้าเคย เป็นบุคคลในวัยใดบ้าง

- ก. เด็ก
- ข. ผู้ใหญ่ (ตั้งแต่อายุ 20 ปี ขึ้นไป)
- ค. ทั้งเด็กและผู้ใหญ่

(5) ท่านทำอย่างไรกับหนังสือที่ชำรุดจนใช้การไม่ได้.....

(6) ผู้ให้บริการยืมหนังสือใคร

- ก.

ข.

ค.

(7) โรงเรียนใช้วิธีการใดที่ทำให้นักเรียนอ่านหนังสือของห้องสมุด

ก.

ข.

ค.

(8) หนังสือเล่มนี้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์ใด

ก.

ข.

ค.

ง.

(9) ครูได้จัดให้มีกิจกรรมจากหนังสือในระดั้มชั้นเรียน หรือระดับโรงเรียนบ้าง เช่น

การเล่นิทาน, การแสดงละคร ฯลฯ)

ถ้ามี มีกิจกรรมใดบ้าง.....

.....

และใช้เวลาใด/นานเท่าใด.....

จัดเป็นประจำหรือไม่.....

ใครเป็นผู้ดำเนินการ.....

(10) ห้องสมุดของท่านจัดให้มี "มุมสบาย" หรือไม่ (เช่น มีที่ให้ बैठเล็ก ๆ นอนอ่าน

หนังสือ, มีเครื่องเล่น ฯลฯ)

ถ้ามี มีอะไรบ้างในมุมนี

ก.

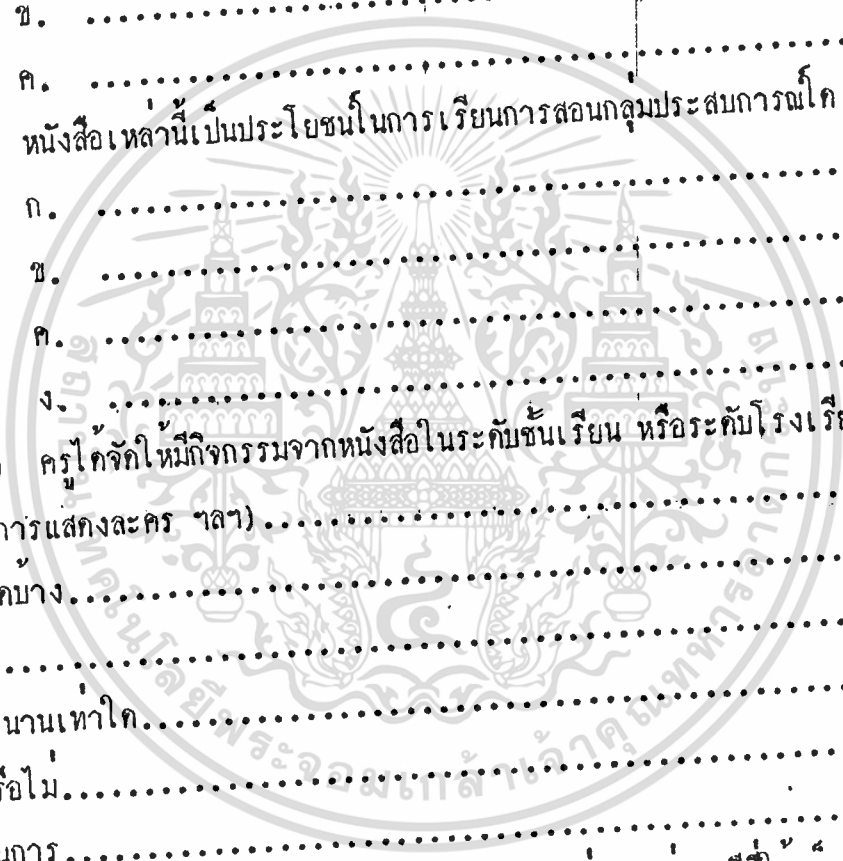
ข.

ค.

เล็ก ๆ ชอบมุมสบายหรือไม่.....

เพราะเหตุใดท่านจึงจัดให้มีมุมสบาย.....

.....



.....
(11) หองสมุดของท่านจักให้มี "มุมเกม" หรือไม่ (เช่น การทอดคัฟท์, การตอภาพ,
บันไดงู ฯลฯ).....
ถ้ามี มีอะไรบ้างมุมนี้

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.
- ฉ.

เด็ก ๆ ชอบมุมเกมหรือไม่.....
เพราะเหตุใดท่านจึงจักให้มีมุมเกม.....

.....
(12) นักเรียนมีหน้าที่จักเก็บหนังสือหรือไม่..... ถ้ามี เป็นนักเรียนชั้นใดบ้าง

.....
(13) การหมุนเวียนหนังสือใครเป็นผู้รับผิดชอบ.....
ใช้พาหนะใด..... ใช้เวลาเดินทางจากโรงเรียนหนึ่งถึงโรงเรียนของท่านนานเท่าใด
..... นาที/ชั่วโมง คิดโดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการเดินทางครั้งละเท่าใด.....

(14) เมื่อสิ้นสุดการใจหนังสือในกระเป๋าหนึ่ง มีหนังสือสูญหายบ้างหรือไม่.....
ถ้ามี ท่านได้แก้ไขหรือไม่..... อย่างไร (เพื่อให้มีหนังสือครบ).....

.....
(15) เมื่อท่านได้รับหนังสือจากโรงเรียนหนึ่ง โดยส่วนรวมหนังสืออยู่ในสภาพที่ใช้การ
ได้หรือไม่..... โรงเรียนใดซ่อมหนังสือก่อนส่งให้อีกโรงเรียนหนึ่งหรือไม่.....

(16) กลุ่มโรงเรียนได้รับหนังสือ, วัสดุ และครุภัณฑ์จากจังหวัดอย่างไร

.....
.....
.....

2. สถิติเกี่ยวกับการใช้หนังสือ

(1) จำนวนนักเรียนที่ใช้ห้องสมุดโดยเฉลี่ย.....คน/วัน และนักเรียนที่ใช้ห้องสมุดในเดือนที่แล้วคิดเป็นร้อยละ.....ของนักเรียนทั้งหมด

(2) หนังสือเล่มที่มีสถิติการใ้มากที่สุดตามจำนวนครั้งของผู้ยืม สำหรับระเบียบที่แล้วตามลำดับ 10 เล่ม ได้แก่

- ก. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- ข. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- ค. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- ง. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- จ. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- ฉ. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- ช. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....
- ซ. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....

๗. ชื่อหนังสือ.....
ผู้แต่ง.....

(3) กระจายหนังสือที่ท่านใช้ขณะนี้หนังสือประเภทใดบ้าง และจำนวนหนังสือแต่ละประเภทเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอควรเพิ่มประเภทใด

โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงในตาราง

ประเภทหนังสือ	มีเพียงพอ	มีไม่เพียงพอ	ไม่มี
1. หนังสืออ้างอิง			
2. หนังสือภาพ			
3. หนังสือสารคดี			
4. หนังสือสารบันเทิง			
5. หนังสือแบบเรียน			
6. หนังสืออ่านเพิ่มเติม			

เป็นกระเปาะที่.....

(4) หนังสือประเภทใดบ้างที่นักเรียนอ่านมาก (ตามประเภทหนังสือในข้อ 3)

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

(5) หนังสือประเภทใดบ้างที่นักเรียนยังไม่อ่านที่บ้าน (เรียงตามลำดับจากประเภทที่มีผู้ยืมมากที่สุด)

- ก.
- ข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดองหนังสือ ลึกทั้งห้าเขาให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค.
- ง.
- จ.

(6) หนังสือประเภทใดที่ขำรุกรมมากที่สุด

- ก.
- ข.
- ค.

หากพบว่าหนังสือขำรุกรมที่ขอมได้ โรงเรียนได้จัดการขอมบ้างหรือไม่.....
ใครเป็นผู้ขอม.....

(7) หนังสือในกระเป๋าที่ท่านใช้ขณะนี้มีขำรุกรมจนใช้การไม่ได้หรือไม่.....

ถ้ามี เป็นจำนวน.....เล่ม

(8) นักเรียนชั้นใดใช้หนังสือมากที่สุด (จำนวนครึ่งโดยเฉลี่ยต่อเดือน) ชั้นประถม

ศึกษาปีที่..... เพราะ.....

3. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

(1) นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้นหรือไม่ เฉพาะชั้นที่อ่านหนังสือมากที่สุด

- ก. เพิ่มขึ้นมาก
- ข. เพิ่มขึ้นบ้าง
- ค. ไม่น่าใจ

(2) โดยส่วนรวม นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านหนังสือเพิ่มขึ้นหรือไม่

- ก. เพิ่มขึ้นมาก
- ข. เพิ่มขึ้นบ้าง

..... ค. ไม่แน่ใจ

ท่านสามารถจะสังเกตได้อย่างไร.....

.....

(3) นักเรียนมีนิสัยในการจับเก็บและรักษาหนังสือหรือไม่.....

.....

(4) นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะไปอ่านหนังสือชุดใหม่ในกระเป๋าต่อไป เพียงใด

.....

เพราะเหตุใด.....

.....

นักเรียนยังต้องการอ่านหนังสือในกระเป๋าที่ผ่านมาแล้วอีกหรือไม่.....

4. การสนับสนุนของผู้ที่เกี่ยวข้อง

(1) ผู้ปกครองของนักเรียน/ชุมชน สนับสนุน/พอใจ โครงการนี้หรือไม่.....

ถ้าสนับสนุน สนับสนุนอย่างไร.....

.....

(2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดับอำเภอ/โรงเรียน สนับสนุน/พอใจ โครงการนี้

หรือไม่..... ถ้าสนับสนุน สนับสนุนอย่างไร.....

.....

(3) คณะกรรมการระดับกลุ่มโรงเรียน มีบทบาทในการดำเนินงานโครงการนี้

เพียงใด/อย่างไร.....

.....

.....

.....

(4) หอสมุดของท่านได้รับบริจาคเงิน หรือหนังสือจากผู้อื่นอีกหรือไม่.....
ถ้าได้รับ ได้รับจากใครบ้าง

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.



(ลงชื่อ) ผู้กรอกข้อมูล
(.....)
ตำแหน่ง
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบสอบถาม

ห้องสมุดฉบับกระเป๋าคือสิ่งที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา

.....

แบบสอบถามนี้เป็นการรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเรียนวิจัยและวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง ห้องสมุดฉบับกระเป๋าคือสิ่งที่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ขอให้ท่านเขียนเครื่องหมายกากบาท ลงหน้าที่ตรงกับความจริง ทั้งนี้ เพื่อความเที่ยงตรงของข้อมูล ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

.....

1. ชื่อของสถานศึกษาที่ท่านทำงานอยู่.....
2. จำนวนของผู้ให้บริการห้องสมุดฉบับกระเป๋าคือของสถานศึกษาที่ท่านทำงานอยู่.....
3. ขนาดของสถานที่บริเวณให้บริการห้องสมุดฉบับกระเป๋าคือ.....
4. ลักษณะของบริเวณที่ให้บริการ.....
5. สถานศึกษานี้มีกล่องห้องสมุดเคลื่อนที่มากี่ปีแล้ว.....
6. กล่องห้องสมุดของท่านมีการเปลี่ยนกับที่อื่นบ้างหรือไม่.....
7. ถ้ามีการเปลี่ยนระยะเวลาในการเปลี่ยนไปอยู่ในแต่ละสถานศึกษามากน้อยเพียงไร.....
8. ถ้าหากมีการเปลี่ยนกัน ขอบเขตของการเปลี่ยนในกลุ่มสถานศึกษามีที่โรงเรียน.....
9. รายชื่อของโรงเรียนในกลุ่มของท่าน.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดังนี้สืบ ลึกทั้งห้าบริให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....
.....
.....

ถ้าหากมีชื่อกลุ่มกรุณาบอกชื่อกลุ่มด้วย

10. เวลาในการให้บริการของสถานศึกษาท่าน เมื่อใด
- ก. ตอนเช้า - เย็น
 - ข. ตอนพักเที่ยง
 - ค. ทุกเวลาที่มีคนต้องการใช้
 - ง. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
11. ถ้าสถานศึกษาท่านไม่มีการเปลี่ยนกล่องหุ้มสมุด ฯ กับที่อื่นเลย หนังสือในกล่องหุ้มสมุดมีการเปลี่ยนบ้างหรือไม่.....
- ถ้ามีโดยได้จากวิธีใด
- ก. จากการรับบริจาค
 - ข. จากการเก็บเงินตัวเอง
 - ค. จากการแลกเปลี่ยนเฉพาะหนังสือ
 - ง. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
12. ประเภทของหนังสือในกล่องหุ้มสมุด ฯ ของสถานศึกษาท่านเป็นประเภทใด
- ก. หนังสือภายในชั้นเรียน
 - ข. หนังสืออ่านประกอบเพื่อสร้างเสริมปัญญา
 - ค. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
13. จำนวนหนังสือภายในกล่องหุ้มสมุดของท่านมีจำนวนทั้งหมดคราวกี่เล่ม
-
14. ในกรณีที่กล่องหุ้มสมุด ฯ ของสถานศึกษาท่านไม่ได้เปลี่ยนกับที่อื่นหนังสือในกล่องเคยเปลี่ยนมากี่ครั้งแล้ว
-

15. กลองห้องสมุดของสถานศึกษาท่านมีใช้มากที่แล้ว.....
 ไ้มาโดยการ.....
16. เวลาให้บริการมีผู้ดูแลหรือไม่

 ถ้ามีจำนวนกี่คนต่อครั้ง.....
17. ผู้ดูแลรักษาในขณะที่ให้บริการนั้นทำหน้าที่อะไรในสถานศึกษา
 ก. ครู
 ข. ภารโรง
 ค. ทำหน้าที่ดูแลโดยเฉพาะ (บรรณารักษ์)
 ง. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
18. ขนาดอายุของผู้ให้บริการราวเท่าใด.....
 ระดับการศึกษาของผู้ให้บริการ.....
19. การเคลื่อนย้ายกลองห้องสมุด ๆ จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งโดย
 ก. รถจักรยานยนต์
 ข. โดยรถยนต์
 ค. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
20. สถานที่เก็บรักษาห้องสมุด ๆ คือที่ใด
 ก. สถานที่ให้บริการ
 ข. ห้องเก็บของของโรงเรียน
 ค. ในห้องเรียน
 ง. ในห้องพัสดุ
 จ. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
21. เวลาที่จะยกกลองห้องสมุด ๆ ต้องใช้คนจำนวนเท่าใด

22. ในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ในความคิดของท่านนี้กลองห้องสมุด ๆ มีปัญหาอะไรบ้างที่ควรแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลืกทั้งห้าบริให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27. ในความคิดของท่านคิดว่าขนาดของตู้เป็นอย่างไรเหมาะสมหรือไม่ ในเวลาใช้งาน เก็บรักษา หรืออื่น ๆ
-
28. ลักษณะการใช้งานนั้นท่านวางกล่องทองสมุกในลักษณะใด
- ก. วางโดยตั้งกล่องไว้กลางห้อง
- ข. วางโดยพียงไว้กับผนังห้อง
- ค. วางนอนกับพื้นเลย
- ง. วางโดยแขวนไว้บนผนังห้อง
- จ. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
29. เคยมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากการใช้บริการ หรือจากการหยิบยกกล่องทองสมุก ๆ บางหรือไม่
- ถ้ามีโดยวิธีใด.....
30. เวลาหยิบจับหนังสือออกมาใช้นั้นใคร เป็นผู้หยิบออกมา
- ก. ผู้ดูแลเวลาใช้งาน
- ข. นักเรียนผู้ใช้บริการจับออกมาเอง
- ค. อื่น ๆ (โปรดระบุ)