

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ
โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ปี ๒๕๖๕ จำนวน 1,314,500 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 14 กันยายน 2565
เป็นเงิน 1,314,430 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท พัฒนาวិชาการและประเมินผล เลขที่ 209/33 หมู่ที่ 6 ซอยพงษ์เพชรพัฒนา
ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
 - 5.2 บริษัท มหศึกษา จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขที่ 270 หมู่ที่ 8 ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว
จังหวัดเชียงใหม่ 50170
 - 5.3 บริษัท การศึกษาก้าวไกล จำกัด เลขที่ 111/387 หมู่บ้านเฟิร์สโฮม ซอยร่วมมิตรพัฒนาแยก 7
แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นางสาวชมพู่ บุญมี ตำแหน่ง ครู คศ.2
 - 6.2 นางบุศรินทร์ จันทมาลา ตำแหน่ง ครู คศ.2
 - 6.3 นางสาวรุตติชญาณ์ ชูดีพัฒพงศ์ ตำแหน่ง ครู คศ.2 (ย้ายสถานศึกษา)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม โทร.-โทรสาร ๐๓๘ - ๑๖๔๒๔๒ E-mail.Takam_a@hotmail.com

ที่ ขบ ๕๑๐๐๘.๓ / ๓๖๑๐

วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง สำหรับซื้อ
โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ
โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding)

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี แผนงานการศึกษา งบประมาณทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา ประเภทวัสดุการศึกษา ค่าวัสดุ หน้า ๔๐๘ ข้อ ๗ (๑) โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ตั้งไว้ ๑,๓๑๔,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑.๒ คำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ที่ ๑๕๖๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลาง สำหรับการประกวดราคาซื้อ ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์การศึกษา โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ ได้ตั้งคณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑.๒ ได้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลาง สำหรับการซื้อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม ได้รับจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ พร้อมสืบราคาและตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์หลักในโครงการที่ www.mit.fti.or.th ปรากฏว่าไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวที่ผลิตในประเทศไทย

- รายการที่ ๑ , ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, ๓๐ เป็นพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ

- รายการที่ ๒๕ ,๒๕ เป็น เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒.๒ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการสืบราคาจากผู้ประกอบการจำหน่ายครุภัณฑ์ จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๑. บริษัท พัฒนาวิชาการและประเมิณผล เลขที่ ๒๐๙/๓๓ หมู่ ๖ ซอยพงษ์เพชรพัฒนา ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ เสนอราคา ๑,๓๓๔,๙๗๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสามหมื่นสี่พันเก้าร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน)

๒. บริษัท มหศึกษา จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขที่ ๒๗๐ หมู่ที่ ๘ ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๗๐ เสนอราคา ๑,๓๑๔,๔๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน) แล้ว

๓. บริษัท การศึกษาก้าวไกล จำกัด เลขที่ ๑๑๑/๓๘๗ หมู่บ้านเฟิสท์โฮม ซอยร่วมมิตรพัฒนา แยก ๗ แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐ เสนอราคา ๑,๓๕๒,๘๕๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นสองพันแปด กี่สิบห้าบาทถ้วน)รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% แล้ว

/๒.๓. คณะกรรมการ...

๒.๓ คณะกรรมการ ฯ ได้ปรึกษาหารือกันกำหนดราคากลางและขอบเขตของการดำเนินการของโครงการฯ โดยกำหนดราคากลางเป็นเงิน ๑,๓๑๔,๔๓๐.๐๐ บาท

๓. ระเบียบ

- พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๕๕ (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ได้แก่ หน่วยงานของรัฐเชิญชวนผู้ประกอบการทั่วไปที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ

- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๓๑ วิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) คือการซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นสินค้าหรืองานบริการที่ไม่ได้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไว้ในระบบข้อมูลสินค้า (e-catalog) โดยให้ดำเนินการในระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

- ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ ในการจัดซื้อหรือจ้างที่มีใช้การจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาหนึ่งคณะรับผิดชอบในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เพื่อให้การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างมีมาตรฐาน และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ และพัสดุต้องประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง องค์ประกอบ และระยะเวลา ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนดตามความจำเป็นและความเหมาะสม เป็นประโยชน์ของทางภาครัฐ

- ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่ ๓๑ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/วส๔๕ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๔ การดำเนินการ

๔.๑ การจัดซื้อ

๔.๑.๑ การจัดจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียด

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑.๑.๒ กรณีที่พัสดุที่หน่วยงานของรัฐต้องการใช้งานเป็นพัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศ หน่วยงานของรัฐสามารถกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุได้ ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยไม่ต้องกำหนดว่าเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ กรณีนี้ไม่ต้องขออนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ หรือผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น

๔. ข้อพิจารณา

๔.๑ คณะกรรมการ ฯ ได้ปรึกษาหารือ กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม และกำหนดราคากลางที่เป็นไปได้ มีความใกล้เคียงกับท้องตลาดมากที่สุด

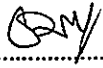
เพื่อให้การดำเนินการโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควรจัดซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ ราคากลาง จำนวน ๑,๓๑๔,๔๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งพันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน)

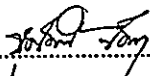
๔.๒ แจกซองพัสดุฯ ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป


/๕. ข้อเสนอแนะ...

๕. ข้อเสนอแนะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ใช้ละเอียดและราคากลาง โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี (รายละเอียดตามแนบ) เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการสืบไป

ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ
(นางสาวชมพู บุญมี)
ครู คศ.๒

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นางบุศรินทร์ จันทมาลา)
ครู คศ.๒

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นางสาวจิตติชญาณ์ ชุตติพิพัฒพงศ์)
ครู คศ.๒
(ย้ายสถานศึกษา)

ว่าที่ ร.ต. 
(รังสฤษดิ์ ศรีสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม

บริษัท น.เยกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

-คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ดำเนินการจัด

เรียบร้อยแล้ว

-ที่ลโพรตพิจารณาอนุมัติ



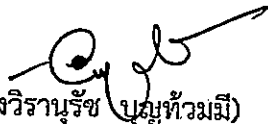
(นางสาววารุณีย์ ชันทอง)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน



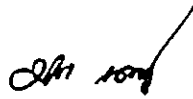
(นางกาญจนารัตน์ กุลคัตยาภิรมย์)

หัวหน้าฝ่ายแผนการพัสดุ
19 ก.ย. 2565



(นางวิรานุช บุญท่วมมี)

ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน
19 ก.ย. 2565

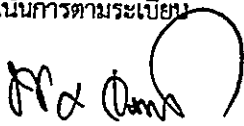


(นางสาวมณฑา บุญวิสุทธิชานนท์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
22 ก.ย. 2565

อนุมัติ

ดำเนินการตามระเบียบ



(นายพันศักดิ์ เกตุวัฒนา)

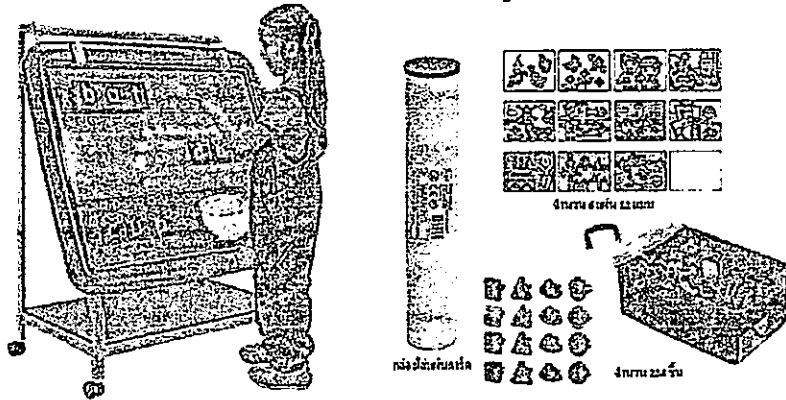
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๒๒ ก.ย. ๒๕๖๕

รายละเอียดคุณลักษณะฯ

รายการที่ 1 ALL-IN-ONE LEARNING BOARD กระดานการเรียนรู้เสริมสร้างจินตนาการ



คุณภาพด้านวัสดุ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

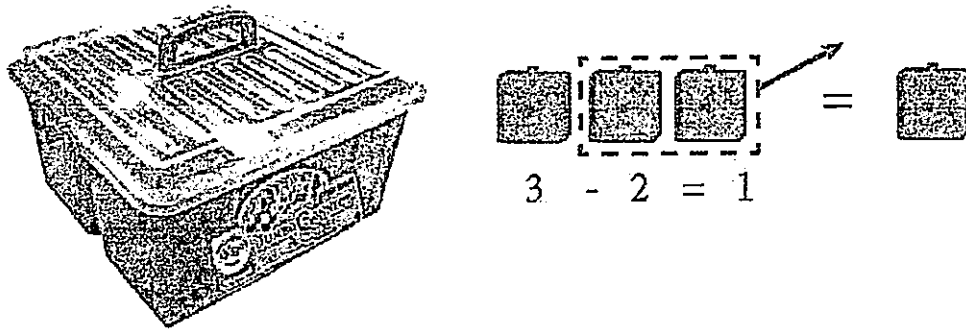
เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับฝึกทักษะด้านมิติสัมพันธ์ การสังเกต การจดจำ การจำแนกตัวอักษรภาษาอังกฤษ สระ พยัญชนะ และรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงโมเสก ฟันเฟือง ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามจินตนาการ

ลักษณะ

1. กระดานการเรียนรู้เสริมสร้างจินตนาการ (LEARNING BOARD)
2. ขาตั้งกระดาน
3. แผ่นการ์ดแบบปักหมุด (WORK CARD FOR BUILDING) ในแต่ละชุดมีแผ่นการ์ด 6 แผ่น สามารถเลือกเสียบแผ่นการ์ดได้ เนื่องจากแผ่นพลาสติกใสออกแบบมาให้ใช้ร่วมกับภาพทุกภาพ
 - แผ่นการ์ดที่ใช้แบบปักหมุดรูปทรงเรขาคณิต (WORK CARD FOR GEO BLOCKS) ประกอบด้วยแผ่นการ์ดจำนวน 6 แผ่น ที่ออกแบบไว้อย่างสร้างสรรค์ สามารถใช้ได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ในการ์ดแผ่นที่ 6 จะมีพื้นที่ว่างเปิดโอกาสให้เด็ก ๆ สามารถออกแบบตามจินตนาการของตนเอง
 - แผ่นการ์ดที่ใช้แบบปักหมุดตัวอักษรภาษาอังกฤษ (WORK CARDS FOR WORD BUILDING) ประกอบด้วยแผ่นการ์ด 6 แผ่น มีตัวอักษร A-Z และคำศัพท์ประกอบรูปภาพที่สวยงาม ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
 - แผ่นการ์ดที่ใช้แบบปักหมุดศิลปะโมเสก (WORK CARDS FOR MOSAIC TILES) ประกอบด้วยแผ่นการ์ดจำนวน 6 แผ่น ให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิต เช่น รูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม ส่วนโค้งของวงกลม ประกอบเป็นรูปร่างต่างๆที่สวยงามตามแบบในแผ่นการ์ดทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
 - แผ่นการ์ดที่ใช้เป็นแบบปักหมุดชุดฟันเฟือง (GEAR KIT) ประกอบด้วยแผ่นการ์ดจำนวน 6 แผ่น ให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการส่งผ่านกำลัง เช่น กังหันลม รถจักรยาน รถไฟ เป็นต้น

4. หมดปึกนำมาใช้กับกระดานเรียนรู้เสริมสร้างจินตนาการมีหลากหลาย ยึดติดได้ง่าย และแน่นหนา
- หมดปึกรูปทรงเรขาคณิต (GEO BLOCKS)
 - หมดปึกตัวอักษรภาษาอังกฤษ (WORD BUILDING CENTER)
 - หมดปึกแบบศิลปะโมเสก (MOSAIC TILES)
 - หมดปึกชุดฟันเฟือง (GEAR KIT)
5. 1 ชุดประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 19 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 398 ชิ้น
- | | | | |
|--|------------------|-----|------|
| 1. ชุดขาตั้งกระดาน (PANEL STAND C) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 1 | ชิ้น |
| 2. กระดานเรียนรู้ (ALL IN ONE LEARNING BOARD) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 2 | ชิ้น |
| 3. หมดปึกรูปทรงสี่เหลี่ยม 4 สี (SQUARE GEO BLOCK) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 56 | ชิ้น |
| 4. หมดปึกรูปทรงกลม 4 สี (CIRCLE GEO BLOCK) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 56 | ชิ้น |
| 5. หมดปึกรูปทรงสามเหลี่ยม 4 สี (TRIANGLE GEO BLOCK) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 56 | ชิ้น |
| 6. หมดปึกรูปทรงโค้ง 4 สี (CONVEX GEO BLOCK) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 56 | ชิ้น |
| 7. แผ่นการ์ดสำหรับหมดปึกจีโอบอร์ด (WORK CARD FOR GEO BOARD) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 6 | ชิ้น |
| 8. ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 18 ฟัน 3 สี (18T GEAR WITH ADAPTER) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 15 | ชิ้น |
| 9. ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ฟัน 4 สี (6T GEAR WITH ADAPTER) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 16 | ชิ้น |
| 10. แขนยึด (NAIL) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 35 | ชิ้น |
| 11. แผ่นการ์ดสำหรับฟันเฟือง (WORK CARD FOR GEAR KIT) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 6 | ชิ้น |
| 12. หมดปึกตัว A-Z (WORD A-Z) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 31 | ชิ้น |
| 13. แผ่นการ์ดสำหรับตัวอักษร (WORK CARD FOR WORD BUILDING CENTER) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 6 | ชิ้น |
| 14. หมดปึกโมเสกสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4 สี (SQUARE MOSAIC TILES) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 16 | ชิ้น |
| 15. หมดปึกโมเสกสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสามเหลี่ยม (TRIANGLE MOSAIC TILES) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 8 | ชิ้น |
| 16. หมดปึกโมเสกสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปเว้า (CONCAVE MOSAIC TILES) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 8 | ชิ้น |
| 17. หมดปึกโมเสกสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปโค้ง (CONVEX MOSAIC TILES) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 8 | ชิ้น |
| 18. หมดปึกโมเสกสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปวงกลมกลาง (CIRCLE MOSAIC TILES) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 10 | ชิ้น |
| 19. แผ่นการ์ดสำหรับหมดปึกโมเสก (WORK CARD FOR MOSAIC TILES) | จำนวนไม่น้อยกว่า | 6 | ชิ้น |
| รวม | จำนวนไม่น้อยกว่า | 398 | ชิ้น |

รายการที่ 2 JUMBO CONNECT A-CUBE ชุดสื่อ คณิต คิดสนุก



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

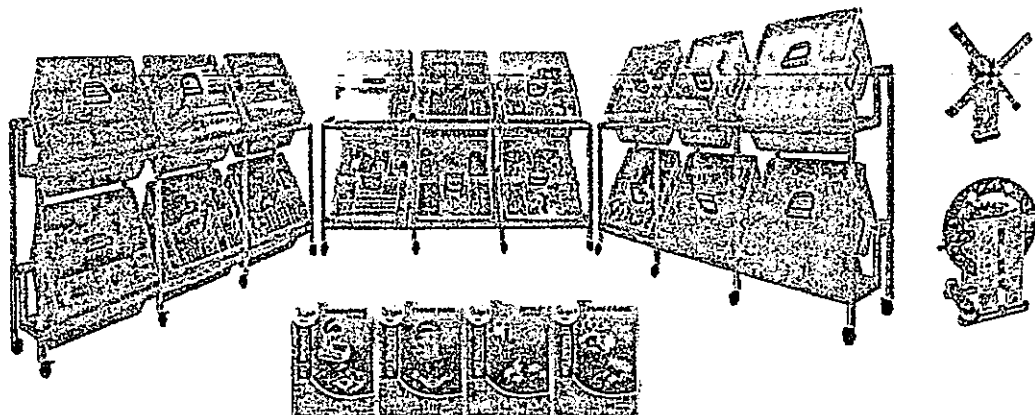
ประโยชน์

เป็นชุดสื่อตัวต่อเพื่อการเรียนรู้ด้านพื้นฐานคณิตศาสตร์ เรียนรู้การแก้ปัญหา เป็นสื่อการสอนเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์เรื่อง การนับจำนวน การบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุมีผล การจดจำของสี การเปรียบเทียบขนาด ฝึกสมาธิ ความเป็นระเบียบ การทำงานกลุ่ม

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 350 x 320 x 250 มิลลิเมตร
2. มีคู่มือการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เล่ม
3. ประกอบด้วย ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 5 ด้าน ขนาดไม่น้อยกว่า 4x4x4 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น

รายการที่ 3 ชุดปฏิบัติการเรียนรู้ LEARNING LAB : SCHOOL SET PACKGES ชุด Aโลกความคิดสร้างสรรค์ CREATIVE WORLD



QW

20/10

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

ชุดพัฒนาทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานด้านโครงสร้าง แขนงสนุก ทางวิศวกรรม การคิดคำนวณ รูปทรงทางเรขาคณิต ตามลักษณะของการบูรณาการ และเสริมสร้างพัฒนาการ สำคัญทั้ง 5 ด้าน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจนอกจากนี้ยังประกอบด้วย เรื่องต่างๆ ดังนี้

1. เรื่อง WONDERFUL WORLD โลกมหัศจรรย์

พัฒนาทักษะการเรียนรู้พื้นฐานด้านโครงสร้างและกลไกทางวิศวกรรม ตามลักษณะของการ บูรณาการ และเสริมสร้างพัฒนาการ สำคัญทั้ง 5 ด้าน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ ฝึกทักษะด้านการจดจำ สี ขนาด และประสาทสัมผัส ระหว่างกล้ามเนื้อมือมัดเล็ก และสายตา ฝึกสมาธิ ฝึกการเป็นกลุ่ม กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ สามารถประกอบเป็นรูปทรง พืช สัตว์ สิ่งของ สิ่งของเครื่องใช้รอบตัว

2. เรื่อง THEME PARK สวนสนุก

เป็นชุดสื่อเพื่อการเรียนรู้เรื่องแรงโน้มถ่วง พื้นลาดเอียง และการเคลื่อนที่ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ให้สามารถออกแบบและเชื่อมโยง โดยใช้หลักการพื้นฐานทางฟิสิกส์ สามารถประกอบเป็นรูปทรงต่างๆได้ เช่น กังหันลม ชิงช้าสวรรค์ เครื่องบิน เครื่องชั่งน้ำหนัก สวนสนุก เป็นต้น

3. เรื่อง FUN CUBE ลูกบาศก์แสนสนุก

เป็นตัวต่อที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ตามจินตนาการ พัฒนาทักษะทางภาษา การสื่อสารและกระบวนการคิดแบบมีเหตุผล เด็กๆสามารถบอกเล่าเรื่องราวจากผลงานที่ต่อได้ให้บุคคลอื่นเข้าใจ สามารถต่อเป็นรูปทรงต่างๆ ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น สัตว์ สิ่งของที่อยู่รอบตัวเด็กหรือตามจินตนาการ และฝึกระบบประสาทสัมผัส มีกิจกรรมและเกมพัฒนากระบวนการคิด

4. เรื่อง LITTLE ARTIST ศิลปินน้อย

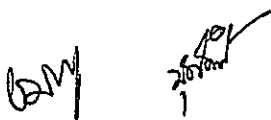
เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ พัฒนาทักษะทางภาษา การสื่อสารและฝึกกระบวนการคิดแบบมีเหตุผล สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ตามจินตนาการ เด็กๆสามารถบอกเล่าเรื่องราวจากผลงานที่ต่อได้ให้บุคคลอื่นเข้าใจ อุปกรณ์ต่างๆ สามารถต่อเป็นรูปทรงได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษรภาษาอังกฤษ A – Z ตัวเลข 1-9 และตัวอักษรพยัญชนะไทย ก-ฮ ตลอดจนทั้งการเรียนรู้เรื่องสี ตัวเลข รูปทรง ขนาด การจำแนก และ ระบบประสาทสัมผัสได้อย่างครบถ้วน

ลักษณะ

1. สมุดงานนักเรียนเรื่อง WONDERFUL WORLD โลกมหัศจรรย์

จำนวนไม่น้อยกว่า 30 เล่ม แต่ละเล่มประกอบด้วย

- จำนวนไม่น้อยกว่า 64 หน้า
- ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการต่อประกอบแบบสามมิติ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น กล้องถ่ายรูป ดอกไม้ ต้นไม้ รถ สัตว์ สิ่งของ และโครงงานสร้างสรรค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 โครงงานสร้างสรรค์



2. สมุดงานนักเรียนเรื่อง THEME PARK สวนสนุก
จำนวนไม่น้อยกว่า 30 เล่ม แต่ละเล่มประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 64 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการประกอบแบบ
สามมิติ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น สก๊ี้ กระดานหก เรือโจรสลัด ลิฟท์
เครื่องออกลอตเตอรี่และโครงงานสร้างสรรค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 โครงงานสร้างสรรค์
3. สมุดงานนักเรียนเรื่อง FUN CUBE ลูกบาศก์แสนสนุก
จำนวนไม่น้อยกว่า 30 เล่ม แต่ละเล่มประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 68 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการประกอบแบบ
สามมิติ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ยานพาหนะ สวนสัตว์ แมลง สัตว์ต่างๆ
เทศกาลต่างๆ และโครงงานสร้างสรรค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 โครงงานสร้างสรรค์
4. สมุดงานนักเรียนเรื่อง LITTLE ARTIST ศิลปินน้อย
จำนวนไม่น้อยกว่า 30 เล่มแต่ละเล่มประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 64 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการประกอบแบบ
สามมิติ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น แทรนแกรม ตัวเลข ตัวอักษร บ้าน เรือ
เครื่องเล่นสวนสนุกและโครงงานสร้างสรรค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 โครงงานสร้างสรรค์
5. 1 ชุดประกอบด้วย จำนวนรวม 64 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 7,059 ชิ้น ดังนี้

1. กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 10x20 เซนติเมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	91	ชิ้น
จำนวน 10 รู (3X4 FRAME)			
2. เตี้ยแบบราง (6 HOLE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	78	ชิ้น
3. เตี้ยแบบรางโค้ง (CURVED TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
4. แขน ขนาดไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร (80mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	65	ชิ้น
5. แขน ขนาดไม่น้อยกว่า 160 มิลลิเมตร (160mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
6. เพลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร (60mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
7. เพลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร (180mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
8. แขน ขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร (60mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
9. ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 18 ฟัน (18T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
10. ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 18 ฟัน (18T GEAR WITH ADAPTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
11. ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ฟัน (6T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
12. ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ฟัน	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น

(6T GEAR WITH ADAPTER)

13.	ลูกเต๋า มีรูตรงกลางสี่ด้าน (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
14.	เดือย 2 รู (2-HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
15.	เดือย 4 รู (4-HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
16.	เดือย 1 รู ด้านหน้า (FRONT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	104	ชิ้น
17.	เดือย 1 รู ด้านข้าง (LATERAL PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	104	ชิ้น
18.	เดือยขอบมน 5 รู (คละสี) (5-HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
19.	เดือยขอบมน 3 รู (3-HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
20.	หมุดขั้วประตู่ (ARC FLAT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
21.	ข้อต่อ 1 รู (ROD CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
22.	บล็อกสามเหลี่ยม (TRIANGLE FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
23.	เดือยยึดรูปสามเหลี่ยมแบน (ARC TRIANGLE FLAT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	65	ชิ้น
24.	หมุดปีกรูปทรงกลม (CIRCLE GEO BLOCK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
25.	น็อตตัวผู้ (SCREW)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
26.	น็อตตัวเมียหกเหลี่ยม (NUT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
27.	เดือยแบบโค้ง 4 รู (4-HOLE BENDED ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
28.	ล้อ เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร (OD50 WHEEL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
29.	ล้อ เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร (OD70 WHEEL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
30.	เดือยแบบราง สไลด์ (SLIDE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
31.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 7x15 เซนติเมตร จำนวน 6 รู (2X3 HOLE BASE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	65	ชิ้น
32.	ตัวต่อรูปครึ่งวงกลม (คละสี) (HEMISPHERE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
33.	ลูกบอล ขนาดไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร (40mm BALL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
34.	ลูกบอล ขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร (50mm BALL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
35.	แกนยึด (NAIL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	78	ชิ้น
36.	แท่งต่อชิ้นส่วนทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3 รู (PEG ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
37.	แท่งต่อชิ้นส่วนทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า 5 รู (FLAT ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
38.	แกนยึด (TRACK HOLDER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
39.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 5 ด้าน (คละสี) (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1950	ชิ้น

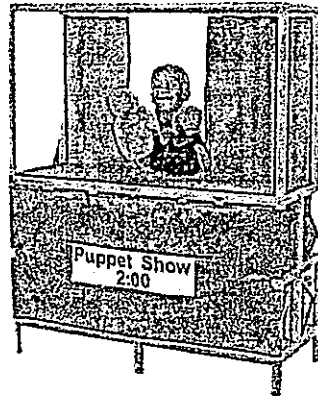
Handwritten signatures and marks

40.	ตัวต่อสามเหลี่ยมมุมหัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 1 ด้าน (คละสี) (CONVEX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1157	ชิ้น
41.	ตัวต่อลูกเต๋า รูต่อ 6 ด้าน 6 หลุม (คละสี) (6-HOLE CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	143	ชิ้น
42.	ตัวต่อสามเหลี่ยม (คละสี) (TRIANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	611	ชิ้น
43.	ตัวต่อทรงสามเหลี่ยมเว้า หัวต่อ 1 ด้าน (คละสี) (CONCAVE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	676	ชิ้น
44.	ข้อต่อรางแบบโค้ง (CURVED TRACK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
45.	ตัวเชื่อมวงแหวน (ROUND FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
46.	เดือยขอบมน (TRACK END)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
47.	ข้อต่อรางเชื่อม (1 HOLE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
48.	ข้อต่อราง (TRACK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	104	ชิ้น
49.	อุปกรณ์รูปดวงตา (EYE-I)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
50.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร (20mm AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
51.	เพลลาขับ (AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
52.	เชือก ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 มิลลิเมตร (2000mm STRING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
53.	เดือยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	117	ชิ้น
54.	ตัวถอดเดือย/เพลลา (PEG REMOVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
55.	เดือยยึดสั้น (SHORT BUTTON FIXER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	130	ชิ้น
56.	ล้อเลื่อนเพลลา (WHEEL WITH AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น
57.	ตัวเชื่อม (JOINT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	39	ชิ้น
58.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร (150mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
59.	แกนยาว 11 รู (11 HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
60.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ฟัน (20T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
61.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ฟัน (40T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	26	ชิ้น
62.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 60 ฟัน (60T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
63.	กระดาษการ์ด (DIECUT CARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
64.	ตัวต่อการ์ตูน วิศวกรน้อย (FIGURINE ENGINEER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	13	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	7,059	ชิ้น

6. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชั้น 6 ช่อง แบบถอดประกอบเคลื่อนที่ได้

ขนาดไม่น้อยกว่า 1,300 x 380 x 600 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด

รายการที่ 4 PUPPET STAGE W/CUBBIES IN BACK ชุดโรงละครหุ่นมือ



คุณภาพด้านวัสดุ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (Non-Toxic)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง ขนาดและ รูปทรง เป็นการฝึกทักษะการประกอบโครงสร้าง เข้าใจรูปทรงองค์รวม

ลักษณะ

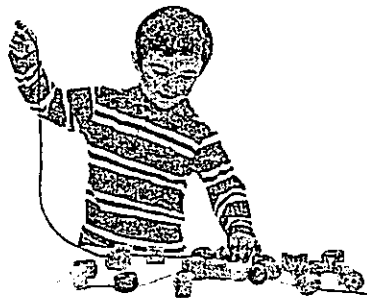
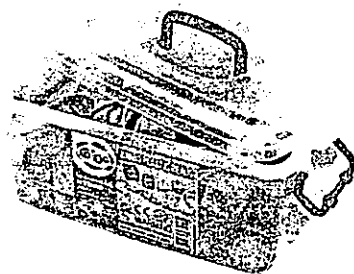
1. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 x 360 x 1,200 มิลลิเมตร
2. อุปกรณ์สำหรับสร้างแบบจำลองโรงละครตามจินตนาการ ได้แก่
 - ตัวละครอาชีพ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 แบบ
 - ตัวละครนำรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 แบบ
 - ตัวละครยอดนิยม จำนวนไม่น้อยกว่า 8 แบบ
- 3.1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 24 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 152 ชิ้น ดังนี้

1.	ข้อต่อ 3 ทาง (3 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8 ชิ้น
2.	ข้อต่อ 3 ทาง (T-CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10 ชิ้น
3.	ข้อต่อ 4 ทาง (4 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18 ชิ้น
4.	ข้อต่อ 5 ทาง (5 WAY CONNECTOR) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 124 มิลลิเมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	5 ชิ้น
5.	(124mm TUBING) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 178 มิลลิเมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	13 ชิ้น
6.	(178mm TUBING) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 216 มิลลิเมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	8 ชิ้น
7.	(216mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	19 ชิ้น

Samy 2/10/20

8.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (300mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	19	ชิ้น
9.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 476 มิลลิเมตร (476mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
10.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 572 มิลลิเมตร (572mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
11.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 1,004 มิลลิเมตร (1004mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
12.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 124 มิลลิเมตร พร้อมที่ยึด (124mm SINGGLE LOCKING TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
13.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร พร้อมที่ยึด (300mm SINGGLE LOCKING TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
14.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (TUBING CLICKED ONE END)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
15.	คีมปลดล๊อค (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
16.	หลอด (ENDCAP FOR TUBE) อุปกรณ์ยึดผนัง	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
17.	(CLAMP WALL ATTACHMENT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
18.	น็อต (TUBE SCREW)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
19.	ชั้นวาง (SHELF A7)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
20.	เครื่องมือขันสกรู (SCREW DRIVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
21.	ตัวเชื่อมต่อแผงล๊อค (PANEL-LOCK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
22.	ฉาก (SHORT CURTAIN)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
23.	แผ่นพลาสติก (PUPPET STAGE COVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
24.	ภาชนะพลาสติก (RED CUBBIE TUB)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	152	ชิ้น

รายการที่ 5 JUMBO PLASTIC BEADS ชุดลูกปัดร้อยเชือกขนาดจัมโบ้



Sam
2/10/20

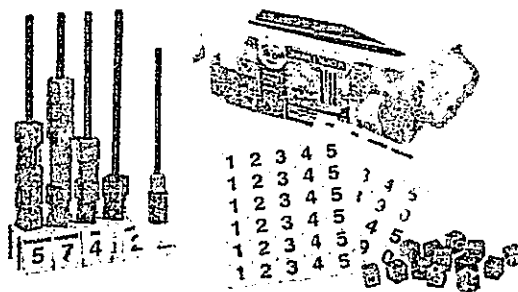
เป็นสื่อการสอน เพื่อฝึกสมาธิ ความแม่นยำ ให้เด็กเกิดความคิดรวบยอด การคิดคำนวณ การคาดคะเน การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม ซึ่งสามารถให้เกิดทักษะด้านการสื่อสาร ตลอดทั้งการออกแบบรูปทรงต่างๆ

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 220 x 220 x 90 มิลลิเมตร
2. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 4 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 133 ชิ้น

1. เชือกสำหรับร้อยหมุดปัก (BLACK STRING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
2. หมุดปัก มีรูตรงปลาย คละสี (PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	120	ชิ้น
3. บอร์ดสำหรับหมุดปัก (EVA PEG BOARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
4. การ์ด สีขาว (ACTIVITY CARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	133	ชิ้น

รายการที่ 7 LINKABLE ABACUS ชุดคณิตศาสตร์หลักจำนวน



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์พัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ การนับจำนวน การคิดเลข เปรียบเทียบและการเรียงลำดับการแทนค่า การบวก การลบ และมีเนื้อหาของ พีชคณิต ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ฐานสำหรับใส่การ์ด และแท่งพลาสติกแท่งพลาสติก การ์ดจำนวน และลูกเต๋าที่มีรูตรงกลางหลากหลายสีเป็นต้น สอดคล้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สารที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ สารที่ 5 ความน่าจะเป็น สารที่ 6 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

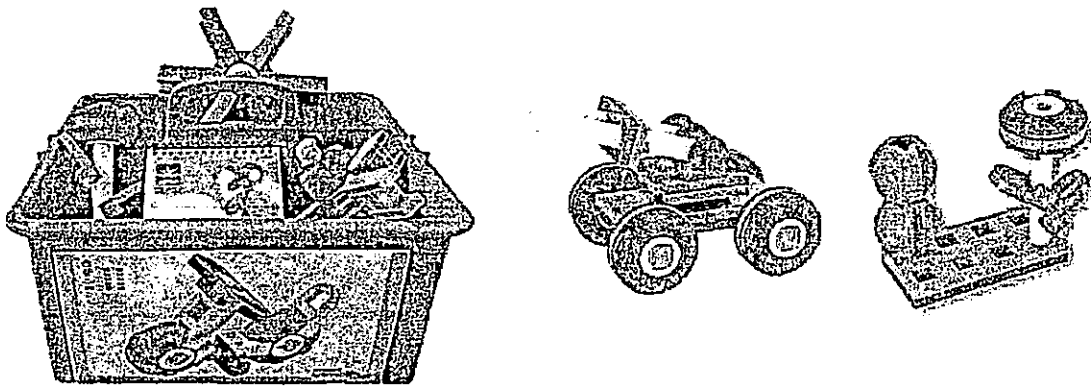
ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 260 x 150 x 80 มิลลิเมตร
2. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 4 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 139 ชิ้น

Handwritten signatures and initials.

1. ฐานสำหรับใส่การ์ดและแท่งพลาสติก (BASE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
2. แท่งพลาสติก (ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
3. การ์ดจำนวน (CARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	54	ชิ้น
4. ตัวต่อลูกเต๋า มีรูตรงกลาง (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	75	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	139	ชิ้น

รายการที่ 8 LEPAO BABY BLOCK ชุดสื่อการสอนอัตราส่วนทางคณิตศาสตร์



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE)
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เหมาะสำหรับ เด็กตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการต่อ ได้มากกว่า 50 แบบ ปลอดภัย สำหรับเด็กที่เริ่มหยิบของเข้าปากเนื่องจาก LEPAO มีชิ้นส่วนขนาดใหญ่ พัฒนาได้หลากหลายด้าน

1. เรียนรู้ทำตามแบบง่าย ๆ
2. เสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
3. ฝึกสมาธิ ความอดทน
4. ทักษะในการก่อสร้าง
5. ทักษะการวางแผน
6. ทักษะการวิเคราะห์ความเป็นไปได้

ลักษณะ

- 1.บรรจุในกล่องพลาสติก ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 340 x 320 x 250 มิลลิเมตร
- 2.หนังสือคู่มือ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เล่ม
- 3.1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 17 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 70 ชิ้น ดังนี้
 1. บล็อกไซส์ L รูป ตัว H (BLOCK L WORD H) จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ชิ้น
 2. บล็อกไซส์ L รูป ตัว A (BLOCK L WORD A) จำนวนไม่น้อยกว่า 18 ชิ้น
 3. บล็อกไซส์ L รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีรูเชื่อม 2 รู จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
(RECTANGULAR L BLOCK WITH 2 HOLES)

BM

4.	บล็อกไซส์ L รูปลิ่มเหลี่ยมผืนผ้ามีรูเชื่อม 4 รู (RECTANGULAR L BLOCK WITH 4 HOLES)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
5.	บล็อกไซส์ L รูปลิ่มเหลี่ยมผืนผ้ามีรูเชื่อม 8 รู (RECTANGULAR L BLOCK WITH 8 HOLES)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
6.	บล็อกล้อ (WHEEL BLOCK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
7.	สติ๊กคู่ (DOUBLE STICK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
8.	บล็อกต้นไม้ (TREE BLOCK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
9.	ตุ๊กตาผู้ชาย,ผู้หญิง (BLOCK BOY- GIRL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
10.	ตัวเชื่อมต่อ แบบสั้น (SHORT CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
11.	ตัวเชื่อมต่อ แบบยาว (LONG CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
12.	ท่อกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร (ROUND TUBE 8cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
13.	ท่อสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร (SQUARE TUBE 8cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
14.	ท่อกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร (ROUND TUBE 8cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
15.	ท่อเหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร (ROUND TUBE 8cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
16.	ล้อขนาดใหญ่ (BIG WHEEL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
17.	คู่มือ (MANUAL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	70	ชิ้น

รายการที่ 9 JUMBO LEPAO BABY BLOCK ชุดสื่อการสอนอัตราส่วนทางคณิตศาสตร์ขนาดใหญ่



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE)
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

Handwritten signatures or initials.

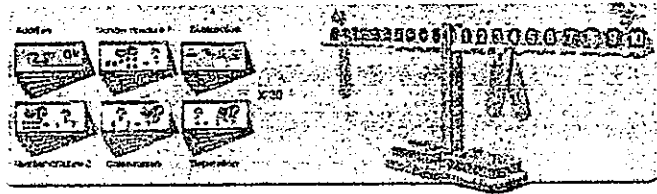
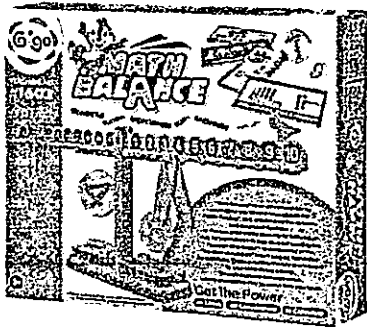
เหมาะสำหรับเด็กตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการต่อ ได้มากมาย ปลอดภัย สำหรับเด็กที่เริ่มหยิบของเข้าปากเนื่องจาก LEPAO มีชิ้นส่วนขนาดใหญ่ พัฒนาได้หลากหลายด้าน

1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้วยการ จับถือ ผลัก ดัน และ ดึง
2. พัฒนาสายตาให้สัมพันธ์กับการใช้มือ
3. พัฒนาสายตาในการแยกสี
4. พัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและขวา

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องกระดาษ			
2. ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 320 x 500 x 170 มิลลิเมตร			
3. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 14 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 52 ชิ้น ดังนี้			
1. บล็อก รูป ตัว H สีน้ำเงิน (BLOCK WORD H)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
2. บล็อก รูป ตัว H สีเขียว (BLOCK WORD H)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
3. บล็อก รูป ตัว H สีเหลือง (BLOCK WORD H)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
4. บล็อก รูป ตัว A สีเหลือง (BLOCK WORD A)	จำนวนไม่น้อยกว่า	7	ชิ้น
5. บล็อก รูป ตัว A สีเขียว (BLOCK WORD A)	จำนวนไม่น้อยกว่า	7	ชิ้น
6. บล็อกรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีรูเชื่อม 8 รู (RECTANGULAR BLOCK WITH 8 HOLES)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
7. ตัวเชื่อมต่อ แบบสั้นสีเหลือง (SHORT CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
8. ตัวเชื่อมต่อ แบบยาวสีเหลือง (LONG CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
9. ตัวเชื่อมต่อ แบบสั้นสีเหลือง (SHORT CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
10. ท่อกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร (ROUND TUBE 7cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
11. ท่อกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร (ROUND TUBE 15cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
12. ท่อสี่เหลี่ยมสั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร (SQUARE TUBE 15cm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
13. ท่อสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร (SQUARE TUBE 30 CM.)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
14. ล้อขนาดใหญ่ (BIG WHEEL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	52	ชิ้น

รายการที่ 10 MATH BALANCE ชุดคานชั่งการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์



คุณภาพด้านวัสดุ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

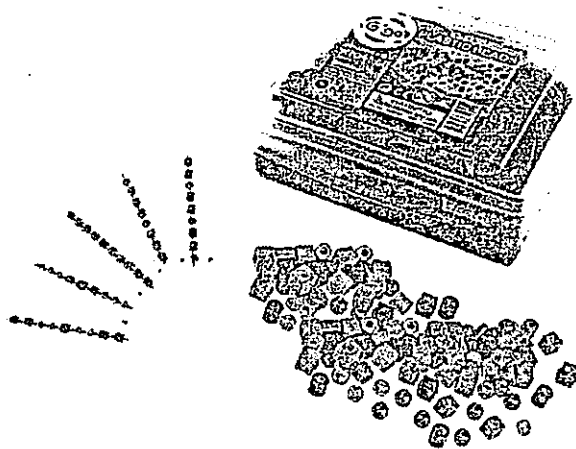
เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในเรื่องของการเรียนรู้ความสมดุลทางคณิตศาสตร์ การบวก การลบ จำนวนเท่ากัน ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คานชั่ง บัตรคำ แบบทดสอบสติ๊กเกอร์ แท่งน้ำหนักสำหรับแขวน สอดคล้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 2 การวัด สาระที่ 3 เรขาคณิต

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องกระดาษ ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 330 x 50 x 250 มิลลิเมตร
2. มีคู่มือการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 1 เล่ม
3. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 9 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 67 ชิ้น

1. คานชั่งด้านขวา (RIGHT ARM WITH CHIPMUNK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
2. คานชั่งด้านซ้าย (LEFT ARM WITH BIRD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
3. เสาตราชั่ง (PILLAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
4. ฐานตราชั่ง (BASE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
5. แท่งน้ำหนักสำหรับแขวน (WEIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
6. ตัวปรับน้ำหนัก (ADJUSTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
7. สติ๊กเกอร์ (SCORE STICKER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
8. บัตรคำ (WORK CARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	ชิ้น
9. แบบฝึกหัด (QUESTION SHEET)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	67	ชิ้น

รายการที่ 11 PLASTIC BEADS ชุดลูกปัดร้อยเชือก



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

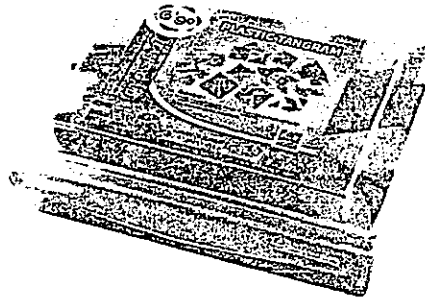
เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการนับเลข การเรียงลำดับเหตุการณ์ การจำแนกประเภท การวางแผนอย่างเป็นระบบ และช่วยฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตาและมือ เหมาะสำหรับใช้ในการประกอบกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ เช่น ลูกปัดวงกลม ลูกปัดทางกระบอก ลูกปัดวงรี ลูกปัดสี่เหลี่ยม และเชือกสำหรับร้อยลูกปัด

ลักษณะ

- บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 180 x 140 x 60 มิลลิเมตร
- 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 5 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 311 ชิ้น

1. ลูกปัดทรงสี่เหลี่ยม 6 สี (SQUARE BEAD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	100	ชิ้น
2. ลูกปัดทรงกระบอก 6 สี (CYLINDER BEAD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	100	ชิ้น
3. ลูกปัดทรงกลม 6 สี (ROUND BEAD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	100	ชิ้น
4. เชือก 6 สี (COLORED LACE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
5. การ์ดแบบฝึก (ACTIVITY CARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	311	ชิ้น

รายการที่ 12 PLASTIC TANGRAM ชุดแทนแกรมแผ่นตัวต่อปริศนารูปทรงเรขาคณิต



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นแผ่นตัวต่อปริศนา ประกอบด้วย 5 สี ประกอบด้วย 7 รูปทรง ซึ่งสามารถนำมาประกอบ เป็นรูปร่างต่างๆช่วยฝึกความคิดสร้างสรรค์จากการต่อชิ้นส่วนของแทนแกรมเป็นรูปต่าง ๆ เด็กๆจะได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากการต่อชิ้นส่วน แทนแกรมเป็นรูปต่างๆได้อย่างไม่จำกัดตามจินตนาการ ช่วยฝึกการใช้สมาธิ และช่วยฝึกการใช้ความจำสอดคล้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 3 เรขาคณิต สาระที่ 5 ความน่าจะเป็น

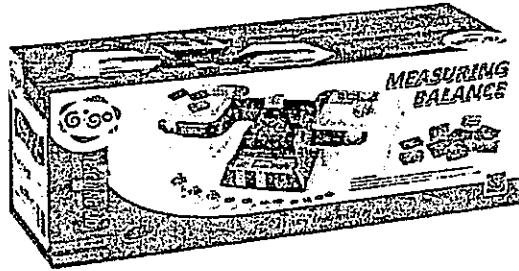
ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 180 x 140 x 60 มิลลิเมตร
2. พร้อมแผ่นการ์ดกิจกรรม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 แผ่น
3. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 5 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 105 ชิ้น

1.	แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยม ขนาดใหญ่ 5 สี (LARGE TRANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	ชิ้น
2.	แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยม ขนาดกลาง 5 สี (MEDIUM TRANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
3.	แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยม ขนาดเล็ก 5 สี (SMALL TRANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	ชิ้น
4.	แผ่นพลาสติกรูปทรงสี่เหลี่ยม 5 สี (SQUARE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
5.	แผ่นพลาสติกรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านขนาน (PARALLELOGRAM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	105	ชิ้น

OM
28/10/17

รายการที่ 13 MEASURING BALANCE ชุดเครื่องชั่งน้ำหนัก



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์พัฒนาทักษะการเปรียบเทียบ และการชั่งตวง ของน้ำหนักและปริมาตร ทั้งของแข็งและของเหลว ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนัก แท่งพลาสติกถ่วงน้ำหนัก เครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นต้น สอดคล้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 2 การวัด สาระที่ 4 พีชคณิต

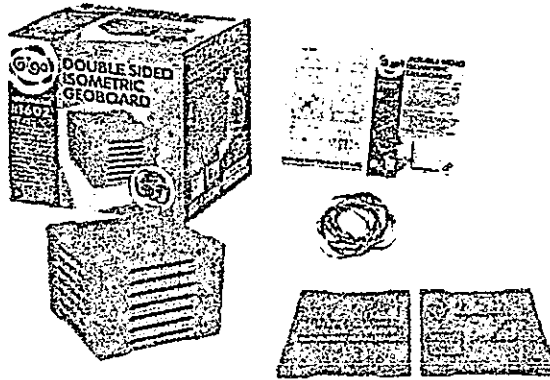
ลักษณะ

- บรรจุในกล่องกระดาษ ขนาดไม่น้อยกว่า 440 x 150 x 150 มิลลิเมตร
- มีคู่มือการใช้ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เล่ม
- 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 11 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 102 ชิ้น
 - เครื่องชั่งน้ำหนัก (BALANCE) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 - ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1 กรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - (METAL WEIGHT) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 กรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - (METAL WEIGHT) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5 กรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - (METAL WEIGHT) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 กรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - (METAL WEIGHT) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 20 กรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - (METAL WEIGHT) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 - ตุ่มเหล็กถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 50 กรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 - (METAL WEIGHT)

Handwritten signatures and initials.

8.	แท่งพลาสติกถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1 กรัม (STACKABLE PLASTIC WEIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
9.	แท่งพลาสติกถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5 กรัม (STACKABLE PLASTIC WEIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	28	ชิ้น
10.	แท่งพลาสติกถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 กรัม (STACKABLE PLASTIC WEIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	24	ชิ้น
11.	แท่งพลาสติกถ่วงน้ำหนักไม่น้อยกว่า 20 กรัม (STACKABLE PLASTIC WEIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	102	ชิ้น

รายการที่ 14 DOUBLE SIDED ISOMETRIC GEOBOARD กระดานสร้างสรรค์รูปทรง



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การสำรวจ เปรียบเทียบ การสร้างและออกแบบรูปทรงเรขาคณิต เปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างของขนาดและรูปร่าง การนับและความสมมาตร ความสอดคล้องกัน เส้นรอบรูป พื้นที่ เศษส่วน และมุม ทำจากวัสดุพลาสติกที่มีความยืดหยุ่น จำนวนไม่น้อยกว่า 206 ชิ้น ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กระดานตะปูสำหรับเป็นฐานสร้างรูปทรง ยางยึด ใช้สำหรับสร้างรูปทรงต่างๆ สอดคล้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 2 การวัด สาระที่ 3 เรขาคณิต สาระที่ 5 ความน่าจะเป็น

ลักษณะ

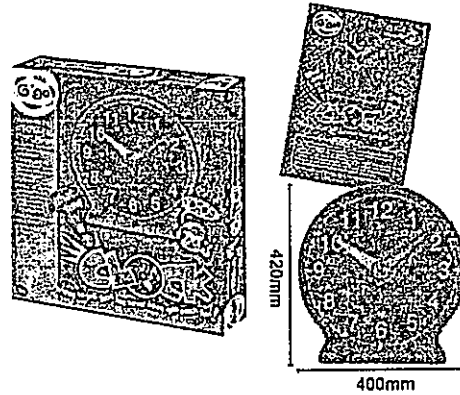
- บรรจุในกล่องกระดาษ ขนาดไม่น้อยกว่า 190 x 190 x 160 มิลลิเมตร
- 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 2 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 208 ชิ้น
 - กระดานมีที่สำหรับ ร้อยยางยึด 2 ด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น

ลาย
๗

(STACKABLE PLASTIC WEIGHT)

2. ยางยืด คละสี (COLORFUL RUBBER BAND)	จำนวนไม่น้อยกว่า	200	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	208	ชิ้น

รายการที่ 15 STANDING MAGNETIC TEACHING CLOCK ชุดอุปกรณ์การสอนเรื่องเวลา



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

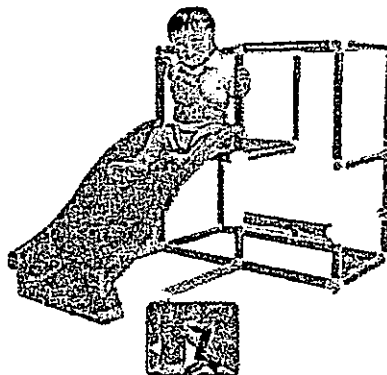
ประโยชน์

สามารถส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องเวลา

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องกระดาษ ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 400x50x420 มิลลิเมตร
2. มีแม่เหล็กด้านหลังสำหรับยึด หรือ สามารถแขวนผนังได้
3. มีคู่มือการใช้งาน

รายการที่ 16 MY PLAY GYM (DOUBLE SLIDES) ชุดกระดานลื่นมหัศจรรย์



รวม

20/10/2561

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

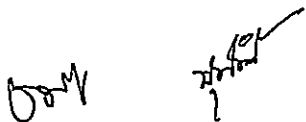
- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

1. ด้านร่างกาย การเล่นเป็นการออกกำลังกายแบบหนึ่ง ซึ่งจะเสริมสร้างความแข็งแรงและพัฒนากล้ามเนื้อ เนื่องจากขณะเล่นเด็กมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพด้านการเคลื่อนไหวและการเจริญเติบโตของร่างกายได้อย่างเต็มที่
2. ด้านจิตใจและอารมณ์ การเล่นทำให้เด็กเกิดจินตนาการ รู้จักคิดและแก้ปัญหา เกิดความคิดสร้างสรรค์ เด็กเกิดความสนุกสนาน ทำให้เกิดการผ่อนคลาย และจะช่วยปรับอารมณ์เมื่อเด็กต้องพบกับสถานการณ์ต่าง ๆ จากการเล่น อีกทั้งทำให้เด็กเข้าใจ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีขึ้น
3. ด้านสังคม การเล่นกับผู้อื่น จะทำให้เด็กได้เรียนรู้ผู้คนรอบข้าง รู้จักเหตุและผล ฝึกความอดทน การรอคอย รู้จักการแบ่งปัน รู้จักแพ้ รู้จักชนะ ซึ่งจะทำให้เด็กรู้จักปรับตัวที่จะอยู่ในสังคม
4. ด้านภาษา เมื่อเด็กเรียนรู้ที่จะเล่นกับผู้อื่น ความสามารถด้านภาษาจะถูกพัฒนา เพื่อให้เด็กสามารถสื่อสารกับผู้คนรอบข้างได้
5. ด้านการเรียนรู้ ของเล่นและการเล่นแต่ละแบบจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในทักษะที่แตกต่างกันไป ของเล่นบางอย่างฝึกความสามารถด้านการเคลื่อนไหว

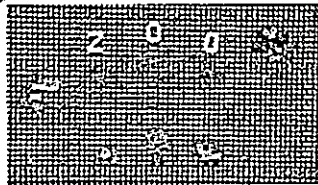
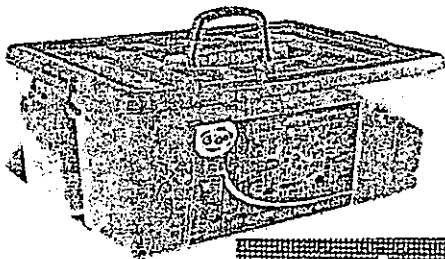
ลักษณะ

- 1.ขนาดไม่น้อยกว่า 370 x 370 x 800 มิลลิเมตร
- 2.มีคู่มือการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 40 หน้า
- 3.สามารถรับน้ำหนักได้จนถึง 25 กิโลกรัม
- 4.1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 30 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 185 ชิ้น ดังนี้
 1. ข้อต่อ 2ทาง (CORNER CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
 2. ข้อต่อ (STRAIGHT CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น
 3. ข้อต่อ 3 ทาง (3-WAY CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น
 4. ข้อต่อ 3 ทาง (T-CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
 5. ข้อต่อ 4 ทาง (4-WAY CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น
 6. ข้อต่อ 4 ทาง (CROSS CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 7. ข้อต่อ 5 ทาง (5-WAY CONNECTOR) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 8. ข้อต่อ 114 องศา (114 UELBOW) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 9. ข้อต่อ 135 องศา (135 UELBOW) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น
 10. ข้อต่อ 156 องศา (156 UELBOW) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 11. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (105 TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
 12. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 143 มิลลิเมตร (143 TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
 13. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 162 มิลลิเมตร (162 TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 - ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (คละสี)
 14. (300 TUBE) จำนวนไม่น้อยกว่า 38 ชิ้น



15. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 460 มิลลิเมตร (460 TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชั้น
16. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร (550 TUBE) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 83 มิลลิเมตร พร้อมทั้งยึด	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชั้น
17. (83 MM SINGLE LOCKING TUBE) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 95 มิลลิเมตร พร้อมทั้งยึด	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชั้น
18. (95 MM SINGLE LOCKING TUBE) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร พร้อมทั้งยึด	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชั้น
19. (300 MM SINGLE LOCKING TUBE) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร พร้อมทั้งยึด2ด้าน	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชั้น
20. (300 MM DOUBLE LOCKING TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชั้น
21. ท่อโค้ง (CURVED TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชั้น
22. น็อต (TUBE SCREW)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชั้น
23. แผ่นพลาสติกเรียบสี่เหลี่ยม (SQUARE FLAT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชั้น
24. ตัวยึดฐาน (FIXTURE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	16	ชั้น
25. น็อต (SCREW)	จำนวนไม่น้อยกว่า	16	ชั้น
26. คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชั้น
27. หัวหมุนน็อต (T WRENCH)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชั้น
28. กระดานเลื่อน (SLIDE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชั้น
29. เครื่องมือขันสกรู (SCREW DRIVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชั้น
30. ตัวยึดผนัง (U-CLAMP WALL ATTACHMENT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชั้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	185	ชั้น

รายการที่ 17 MAKER WALL นักสร้างผนัง



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

ประโยชน์

เป็นชุดสื่อเพื่อพัฒนาการเรียนรู้พัฒนาจินตนาการของเด็ก ให้เกิดความสนใจในการประกอบตัวต่อ

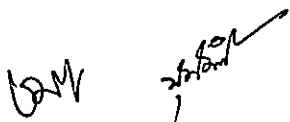
1. เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างเป็นรูปคน สัตว์ สิ่งของ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กๆ ได้
2. เสริมสร้างทักษะทางภาษา สามารถต่อบนตัวอักษรภาษาไทยทั้ง 44 ตัวอักษร รวมทั้งสระ และวรรณยุกต์ได้ และตัวอักษรภาษาอังกฤษ 26 ตัวอักษร (A-Z) รวมทั้งตัวเลข 0-9 เพื่อฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ตัวอักษรและการสะกดคำศัพท์ต่าง ๆ ได้ ใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้อย่างดี ขนาดเท่ากันทุกตัว เพื่อใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนภาษาไทยได้อย่างดีเยี่ยม
3. เสริมสร้างทักษะทางคณิตศาสตร์ สามารถใช้เป็นสื่อการสอนเรื่องการนับจำนวน การบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน ฯลฯ
4. เสริมเขาวงกตปัญหาไหวพริบ ช่วยเสริมเขาวงกตปัญหาให้เด็กๆ ในเรื่องของสี การเปรียบเทียบขนาด ฝึกสมาธิ ความเป็นระเบียบ การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม ฯลฯ
5. เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ ในการสร้างชิ้นงานและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

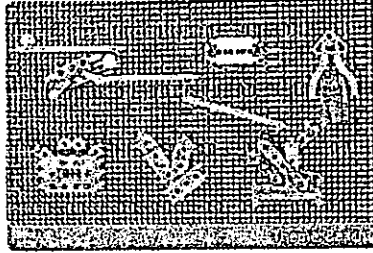
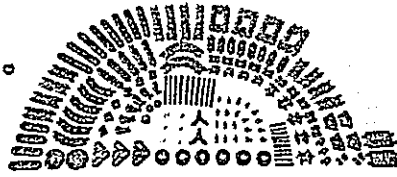
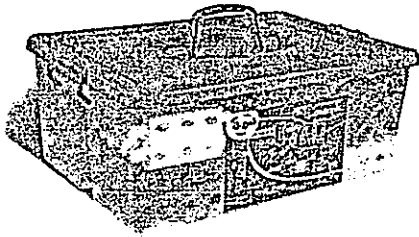
ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 580x400x220 มิลลิเมตร
2. กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องนักสร้างสรรค์บอร์ดกิจกรรมประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 85 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 80 กิจกรรม เช่น การจำลองเหตุการณ์ต่างๆ สวนสัตว์ โลกได้สมุทร วันคริสมาศ การสะกดคำ ตัวเลข สัญลักษณ์
3. 1 ชุดประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 9 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 1,412 ชิ้น ดังนี้

1.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 5 ด้าน (คละสี) (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	520	ชิ้น
2.	ตัวต่อสามเหลี่ยม (คละสี) (TRIANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	320	ชิ้น
3.	ตัวต่อสามเหลี่ยมมน หัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 1 ด้าน (คละสี) (CONVEX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	240	ชิ้น
4.	ตัวต่อทรงสามเหลี่ยมเว้า หัวต่อ 1 ด้าน (คละสี) (CONCAVE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	170	ชิ้น
5.	อุปกรณ์รูปดวงตา (EYE-1)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
6.	เดือยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	100	ชิ้น
7.	ล้อเลื่อนเพลลา (WHEEL WITH AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
8.	ตัวถอดเดือย/เพลลา (PEG REMOVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
9.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 6 ด้าน (คละสี) (HOLE CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	1,412	ชิ้น

รายการที่ 18 TRACK WALL ผนังรางบอล





คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นชุดสื่อเพื่อการเรียนรู้เรื่องแรงโน้มถ่วง พื้นลาดเอียง และการเคลื่อนที่ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ให้สามารถออกแบบและเชื่อมโยง โดยใช้หลักการพื้นฐานทางฟิสิกส์เพื่อให้เข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ผลกระทบของแรงโน้มถ่วง และความชัน สามารถออกแบบรางลูกบอล เพื่อแสดงให้เห็นว่าลูกบอลเคลื่อนที่อย่างไร มีรูปแบบการประกอบ ที่สนุกสนาน และน่าสนใจหลายรูปแบบ เช่น ยานพาหนะ พืชและสิ่งมีชีวิตได้นำ เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

ลักษณะ

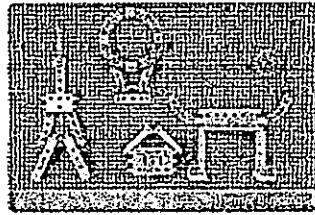
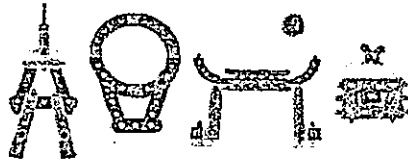
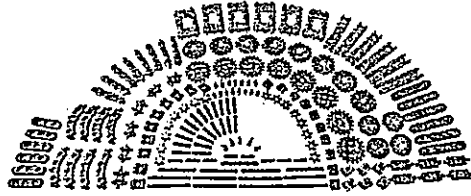
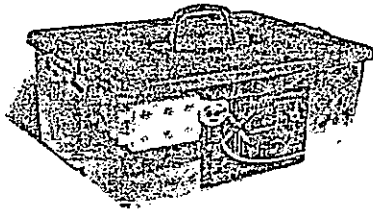
1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 580x400x220 มิลลิเมตร
2. กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องรางลูกบอลแสนสนุกประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 53 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 กิจกรรม เช่น จำลองจินตนาการ ไก่จิกข้าว ชายหาด แมลง รถติด โลกใต้น้ำ
3. 1 ชุดประกอบด้วยชิ้นส่วนต่าง ๆ 30 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 175 ชิ้น ดังนี้
 1. เดือยขอบมน 3 รู (3 HOLE ROUND ROD) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น
 2. เดือยขอบมน 5 รู (5 HOLE ROUND ROD) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
 3. เดือย 2 รู (2 HOLE ROD) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
 4. เดือย 4 รู (4 HOLE ROD) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น
 5. เดือยแบบโค้ง 4 รู (4 HOLE BENDED ROD) จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชิ้น
 6. กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 7X15 จำนวน 6 รู (คละสี) (3X2 HOLE BASE) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น

Sam
๗/๑๐/๒๕๖๓

7.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 10X20 จำนวน 10 รู (3X4 FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
8.	เดือยแบบราง (6 HOLE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
9.	เดือยแบบรางสไลด์ (SLIDE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
10.	แกนขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร (60mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
11.	แกนขนาดไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร (80mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
12.	แกนขนาดไม่น้อยกว่า 160 มิลลิเมตร (160mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
13.	เดือย 1 รู ด้านข้าง (LATERAL PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
14.	ข้อต่อ 1 รู (ROD CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
15.	ข้อต่อราง (TRACK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
16.	ข้อต่อต่อรางแบบโค้ง (CURVED TRACK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
17.	ข้อต่อรางเชื่อม (1 HOLE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
18.	แกนรูปทรงตัววาย (Y SHAPE AXIS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
19.	ส่วนประกอบหุ่นยนต์ (CONNECTOR BASE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
20.	ลูกเต๋า มีรูตรงกลางสี่ด้าน (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
21.	หัวต่อรูปครึ่งวงกลม (คละสี) (HEMISPHERE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
22.	อุปกรณ์รูปทรงดวงตา (EYE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
23.	เดือยขอบมน 1 รู (TRACK END)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
24.	เดือยยึดรูปสามเหลี่ยมแบน (ARC TRIANGLE FLAT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
25.	ลูกบอลขนาด 40 มิลลิเมตร (40mm BALL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
26.	ลูกบอลขนาด 50 มิลลิเมตร (50mm BALL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
27.	กรอบใส่ลูกบอล (CAPSULE BALL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
28.	เดือยแบบรางโค้ง (CURVED TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
29.	ล้อ เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร (OD70 WHEEL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
30.	บล็อกสามเหลี่ยม (TRIANGLE FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	175	ชิ้น

รายการที่ 19 GEAR UP WALL ผนังฟันเฟือง

Handwritten signatures and marks



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นชุดสื่อตัวต่อเพื่อฝึกพัฒนาทักษะการเรียนรู้พื้นฐานด้านกลไกของฟันเฟือง โดยสามารถนำฟันเฟืองมาประกอบเป็นรูปทรงต่าง ๆ เช่น รถยนต์ เครื่องบิน รถม้า สิ่งของเครื่องใช้รอบตัว ใช้หลักการคิดคำนวณ รูปทรงทางเรขาคณิต และศิลปะ ตามลักษณะของการบูรณาการ และเสริมสร้างพัฒนาการ สำคัญทั้ง 5 ด้าน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ อีกทั้ง ฝึกทักษะด้านการจดจำ สี ขนาด ประสาทสัมผัส สายตา และ ฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็ก ๆ ยังสามารถ ฝึกสมาธิในการทำงานรวมกันเป็นกลุ่ม กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ ใช้หลักการทางกายภาพที่เรียบง่ายและการประยุกต์ใช้ทางวิทยาศาสตร์ที่ดูซึ่มผ่านการเล่น สร้างอิมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในจินตนาการ

ลักษณะ

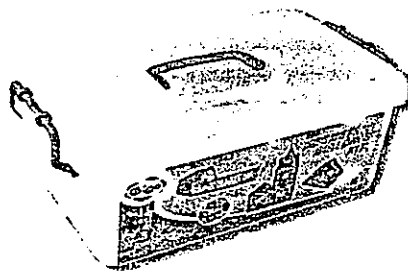
1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 580x400x220 มิลลิเมตร
2. กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องฟันเฟืองแสนสนุก ประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 44 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 กิจกรรม เช่น โรงงานผลิตเกียร์ การก่อสร้างต่างๆ สวนสนุก ห้องครัวในฝัน ยานพาหนะต่างๆ
3. 1 ชุดประกอบด้วยชิ้นส่วนต่าง ๆ 24 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 203 ชิ้น ดังนี้

1. เดือยขอบมน 3 รู (3 HOLE ROUND ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
2. เดือยขอบมน 5 รู (5 HOLE ROUND ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
3. เดือย 2 รู (2 HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
4. เดือย 4 รู (4 HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
5. เดือยแบบโค้ง 4 รู (4 HOLE BENDED ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น

Handwritten signatures and initials.

6.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 7X14 เซนติเมตร จำนวน 6 รู (2X3 HOLE BASE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
7.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 10X20 เซนติเมตร จำนวน 10 รู (3X4 FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
8.	เดือยแบบราง 6 รู (6 HOLE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
9.	ข้อต่อรางเชื่อม (1 HOLE TRACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
10.	แกนขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร (60mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
11.	แกนขนาดไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร (80mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
12.	แกนขนาดไม่น้อยกว่า 160 มิลลิเมตร (160mm CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
13.	เดือย 1 รู ด้านข้าง (LATERAL PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
14.	เดือย 1 รู ด้านหน้า (FRONT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
15.	ข้อต่อ 1 รู (ROD CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
16.	ข้อต่อราง (TRACK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
17.	ตัวต่อรูปครึ่งวงกลม (HEMISPHERE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
18.	ลูกเต๋า มีรูตรงกลางสี่ด้าน (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
19.	เพลลา ขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร (60mm AXLE III)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
20.	เพลลา ขนาดไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร (180mm AXLE III)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
21.	ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ฟัน (6T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
22.	ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 18 ฟัน (18T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
23.	ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ฟัน (6T GEAR WITH ADAPTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
24.	ฟันเฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 18 ฟัน (18T GEAR WITH ADAPTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	203	ชิ้น

รายการที่ 20 GEOMETRIC BUILDING KIT ชุดสื่อเรขาคณิตและสร้างสรรค์สถาปัตยกรรม



Handwritten signatures and initials.

คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิต ทั้ง 7 รูปทรงพื้นฐาน สามารถถอดประกอบได้อย่างง่ายดาย มีทั้งทึบแสงและโปร่งใส โดยรูปร่างแต่ละช่องที่มีรูปทรงเดียวกันอยู่ตรงกลางง่ายสำหรับการจดจำ รูปร่าง และรับรู้รูปทรงต่างๆ สามารถ แกะ ถอดประกอบได้ง่าย ประกอบด้วยอุปกรณ์ เช่น แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยม แผ่นพลาสติกรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส แผ่นพลาสติกรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า แผ่นพลาสติกรูปทรงห้าเหลี่ยม แผ่นพลาสติกรูปทรงหกเหลี่ยม ตัวเชื่อมต่อ และ ตัวถอดอุปกรณ์ เป็นต้น สอดคล้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สารที่ 3 เรขาคณิต สารที่ 4 พีชคณิต สารที่ 5 ความน่าจะเป็น

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 350x200x140 มิลลิเมตร
2. หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง GEOMETRIC BUILDING KIT ชุดสื่อเรขาคณิตและสร้างสรรค์สถาปัตยกรรม ประกอบด้วยดังต่อไปนี้
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสร้างโมเดล 3 มิติ รูปทรงต่างๆ

จรวด ลูกบอล การทำโมเดลบ้านจากภาพเสมือนจริง และการทำโมเดลเรือจากภาพเสมือนจริง

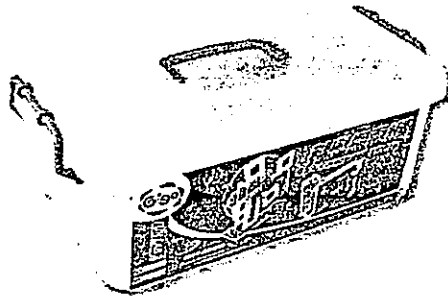
3. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 9 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 155 ชิ้น

แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยมด้านเท่า	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
1. (EQUILATERAL TRIANGLE)			
แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยมมุมฉาก (RIGHT TRIANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
2. TRIANGLE)			
แผ่นพลาสติกรูปทรงสามเหลี่ยมหน้าจั่ว (ISOSCELES TRIANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
3. TRIANGLE)			
4. แผ่นพลาสติกรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	36	ชิ้น
5. แผ่นพลาสติกรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
6. แผ่นพลาสติกรูปทรงห้าเหลี่ยม (PENTAGON)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
7. แผ่นพลาสติกรูปทรงหกเหลี่ยม (HEXAGON)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
8. ตัวเชื่อมต่อ (X- GEO CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
9. ตัวถอดเตี๋ย/เพลลา (PEG REMOVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	155	ชิ้น

524

7/10/20

รายการที่ 21 FUN LAB SCIENTIFIC TOUR ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ห้องไปในโลกวิทยาศาสตร์



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

ชุดสื่อการเรียนรู้ STEAM ศึกษา สามารถออกแบบ จำลอง กลไกพื้นฐาน ต่างๆ เชกการจำลองเครื่องกลต่างๆ ให้เข้าใจถึงหลักการทำงานของทฤษฎีทางฟิสิกส์ และ หลักการทางวิศวกรรม เช่น จำลองเครื่องกลที่ใช้สำหรับขนย้ายสิ่งของ โครงสร้างเชิงกล หลากหลายรูปแบบ รวมถึงระบบฟันเฟืองต่างๆ พัฒนาการเรียนรู้กลไกการทำงานของเครื่องจักรกลชนิดต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานของรอก เพลลา และอุปกรณ์ด้านเครื่องกล

ลักษณะ

1. บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 350x 200 x 140 มิลลิเมตร
2. หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง FUN LAB SCIENTIFIC TOUR ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ห้องไปในโลกวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยดังต่อไปนี้
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 65 หน้า
 - ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 40 กิจกรรมการเรียนรู้ รถเข็นล้อเดียว เครื่องยิง ประตูลัด เก้าอี้ปรับระดับได้ แม่แรง รถจักรยาน ประตูลมุน เครื่องวางดลวดลายต่างๆ เครื่องปั้นแห้ง

3. 1 ชุดประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 54 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 256 ชิ้น ดังนี้

1.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 33 มิลลิเมตร (AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
2.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร (AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
3.	หัวต่อ (CAM CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
4.	เดือยยาว (LONG PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
5.	เดือยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	ชิ้น
6.	โซ่ (CHAIN)	จำนวนไม่น้อยกว่า	55	ชิ้น
7.	แกนยึด (AXLE FIXING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น

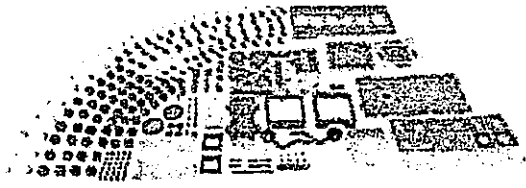
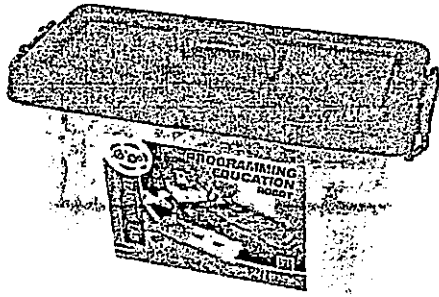
Sam
1

8.	ตัวต่อเชื่อม (BASE GRID CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
9.	ตัวต่อแกน (ROD CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
10.	ตัวต่อแบบพับได้ (HINGE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
11.	ตัวต่อแกนมีรูด้านหน้า (FRONT CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
12.	ตัวต่อแกนมีรูด้านข้าง (LATERAL CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
13.	ตัวต่อสองทางเป็นหนึ่งทาง (TWO-IN-ONE CONVERTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
14.	แกนโค้ง (BENDED ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
15.	แกน 3 รู มีหัวต่อ (3 HOLE DUAL ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
16.	แกน 3 รู หน้าปิดทึบ (3 HOLE ROD LATERAL CLOSED)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
17.	แกน 3 รู (3 HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
18.	แกน 5 รู มีหัวต่อ (5 HOLE DUAL ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
19.	แกน 5 รู (5 HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
20.	แกน 5 รู หน้าปิดทึบ (5 HOLE ROD FRONT CLOSED)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
21.	ข้อหมุนเข้า (CRANK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
22.	แกน 15 รู (15 HOLE DUAL ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
23.	แกนยาว 11 รู (11 HOLE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
24.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 5x13 เซนติเมตร (5x13 DUAL FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
25.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 5x15 เซนติเมตร (5x15 FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
26.	กรอบสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 5x10 เซนติเมตร (5x10 FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
27.	กรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดไม่น้อยกว่า 5x5 เซนติเมตร (5x5 FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
28.	ลูกเบี้ยวรูปหอยทากแบบทึบ (SNAIL CAM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
29.	ลูกเบี้ยวรูปไข่ (EGG CAM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
30.	เฟืองโซ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ฟัน (30T CHAIN GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
31.	เฟืองโซ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ฟัน (20T CHAIN GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
32.	เฟืองโซ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ฟัน (10T CHAIN GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
33.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 80 ฟัน (80T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
34.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 60 ฟัน (60T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น

35.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ฟัน (40T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
36.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ฟัน (20T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
37.	รอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 53 มิลลิเมตร (OD53mm PULLEY)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
38.	รอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 33 มิลลิเมตร (OD33mm PULLEY)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
39.	รอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 23 มิลลิเมตร (OD23mm PULLEY)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
40.	เฟืองหนอน (WORM GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
41.	ยางรถแข่ง (RACING TIRE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
42.	ยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (100mm RUBBER BAND)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
43.	ยางรอง เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 56 มิลลิเมตร (OD56 O-RING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
44.	ยางรอง เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 26 มิลลิเมตร (OD26 O-RING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
45.	ยางรอง เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 36 มิลลิเมตร (OD36 O-RING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
46.	ยางรองขอบ (WASHER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
47.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร (30mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
48.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร (70mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
4.9	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (100mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
50.	เพลลาขับ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร (150mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
51.	เฟืองตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร (150mm RACK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
52.	เชือก (STRING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
53.	ตัวถอดเดือย/เพลลา (PEG REMOVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
54.	ฐาน (BASE GRID)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	256	ชิ้น

Handwritten signatures and marks.

รายการที่ 22 LEARNING LAB PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นชุดการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง โดยมีแบบฝึกการเขียนโปรแกรมที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเขียนโปรแกรมการวางแผนการทำงานในรูปแบบต่างๆ สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสร้างเทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชัน เพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนสามารถไปพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมในระดับที่สูงขึ้น

ลักษณะ

- 1.บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดอย่างดี ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า 430x200x230 มิลลิเมตร
- 2.สมุดงานนักเรียนเรื่อง PROGRAMMING EDUCATION ROBOT ชุดการทดลองการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่ง จำนวน 2 เล่ม ดังต่อไปนี้
 - 2.1 ระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 72 หน้า
 - ตัวอย่างการทดลอง พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการต่อประกอบแบบสามมิติ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 การทดลอง เช่น การเดินทางเป็นเส้นตรง การเดินทางคดเคี้ยว การจำลองสถานการณ์ต่างๆ การหาค่าทางคณิตศาสตร์ และโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 โครงการ
 - 2.2 ระดับสูง ประกอบด้วย
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 78 หน้า
 - ตัวอย่างการทดลอง พร้อมคิวอาร์โค้ด (QR CODE) แสดงวิธีการต่อประกอบแบบสามมิติ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 การทดลอง เช่น การจำลองการกู้ภัยในสถานการณ์การต่างๆ และโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 โครงการ
- 3.1 ชุด ประกอบด้วย จำนวนรวม 39 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 274 ชิ้น ดังนี้

SM
7

1.	เพลาชับ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร (AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
2.	เดือยสั้น (SHORT PEG)	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	ชิ้น
3.	ตัวต่อแบบเพล่า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร (20mm AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	5	ชิ้น
4.	เฟืองหนอน (WORM GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
5.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ฟัน (20T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
6.	เฟือง จำนวนไม่น้อยกว่า 60 ฟัน (60T GEAR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
7.	เพลาชับ ขนาดไม่น้อยกว่า 27 มิลลิเมตร (27mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
8.	เพลาชับ ขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร (60mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
9.	เพลาชับ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (100mm AXLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
10.	แกนขอบมน 3 รู (3-HOLE ROUND ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
11.	แกนขอบมน 7 รู (7-HOLE ROUND ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
12.	แกนขอบมนบาง 7 รู (7-HOLE PROLATE ROD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
13.	กรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดไม่น้อยกว่า 5X5 เซนติเมตร (คละสี) (5X5 ARCH FRAME)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
14.	ตัวต่อลูกเต๋ามีหัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 5 ด้าน (คละสี) (CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	72	ชิ้น
15.	ตัวต่อลูกเต๋า รูต่อ 6 ด้าน 6 หลุม (คละสี) (6 HOLE CUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
16.	ตัวต่อสามเหลี่ยมมน หัวต่อ 1 ด้าน รูต่อ 1 ด้าน (คละสี) (CONVEX)	จำนวนไม่น้อยกว่า	68	ชิ้น
17.	ตัวต่อสามเหลี่ยม (คละสี) (TRIANGLE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	14	ชิ้น
18.	ตัวต่อทรงสามเหลี่ยมเว้า หัวต่อ 1 ด้าน (คละสี) (CONCAVE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
19.	เดือยยึดสั้น (SHORT BUTTON FIXER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
20.	ท่อขนาดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร (OD8X30mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
21.	อุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์ แบบหัวต่อทรงกลม (GLOBAL PIECE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
22.	อุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์แบบหัวต่อทรงพีระมิด (SIDRD PYRAMID PIECE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
23.	อุปกรณ์รูปดวงตา (EYE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น

Sam
1/10/20

24.	ตัวถอดเดือย/เพลลา (PEG REMOVE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
25.	ตัวต่อแบบเพลลา ขนาดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร (30mm AXLE CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
26.	กรอบด้านข้างหุ่นยนต์แซมมี่ (SAMMY'S CRUST, BOTTOM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
27.	กรอบด้านบนหุ่นยนต์ของแซมมี่ (SAMMY'S CRUST, TOP)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
28.	กระปุกกรอบด้านหน้าหุ่นยนต์แซมมี่ (SAMMY'S GEARBOX, TOP)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
29.	กระปุกกรอบด้านหลังหุ่นยนต์แซมมี่ (SAMMY'S GEARBOX, BOTTOM)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
30.	ข้อต่อแขนซ้าย แซมมี่ (SAMMY'S ARM, LEFT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
31.	ข้อต่อแขนขวา แซมมี่ (SAMMY'S ARM, RIGHT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
32.	สติ๊กเกอร์ดวงตา แซมมี่ (SAMMY'S EYE STICKER SHEET)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
33.	แผ่นกราฟิก (DIE-CUT GRAPHICS SHEET)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
34.	แผ่นวางการ์ดแผน (MAP CARD STRAPS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
35.	การ์ดแผนที่ (MAP CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
36.	การ์ดแผนที่ที่มีกิจกรรม (BASE MAP CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
37.	การ์ดรหัส (CODE CARDS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
38.	กรอบสำหรับวาง การ์ดรหัส (CODE CARD FRAMES)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
39.	หุ่นยนต์ (ROBOTIC BASE UNIT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	274	ชิ้น

รายการที่ 23 กล่องสำหรับจัดเก็บวัสดุการศึกษาขนาดเล็ก



คุณภาพด้านวัสดุ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี

Sam *20/10/2561*

- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

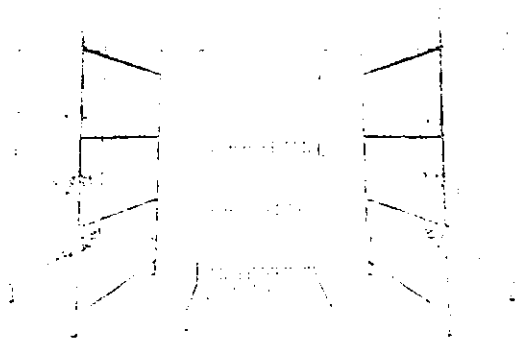
ประโยชน์

ใช้จัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ

ลักษณะ

1. ภาชนะรูปทรงสี่เหลี่ยมพลาสติกอย่างดี สำหรับจัดเก็บวัสดุการศึกษาขนาดเล็ก
2. ขนาดไม่น้อยกว่า 180 x 140 x 60 มิลลิเมตร

รายการที่ 24 ชั้นวางหนังสือคู่มือ



คุณภาพด้านวัสดุ

- เนื้อวัสดุโครงสร้างเป็นเหล็ก
- แต่ละชั้นเป็นแผ่นเหล็กเจาะรูพ่นสี
- รับน้ำหนักได้ 5 กิโลกรัม ต่อชั้น

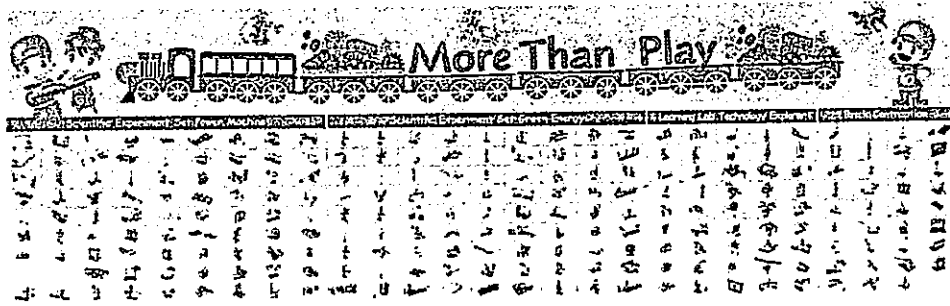
ลักษณะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 30 x 120 เซนติเมตร
2. ตัวชั้นสามารถถอดสลับด้านได้ 2 แบบ
3. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

รายการที่ 25 ภาพประกอบและตัวอักษร ชุดสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมการออกแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยี

ความหนา 0.25 เซนติเมตร จำนวนพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร ด้านหลังห้องเป็นผนังจำลอง CREATIVE BOARD ด้านหลังห้องเป็นผนังที่ออกแบบให้สามารถจำลองโมเดลต่างๆ บนผนังได้เพื่อให้นักเรียนสร้างสรรค์ ผลงานของตนเองได้อย่างไม่จำกัด ตัวอักษรอะคริลิกสีส้นสวยงาม หน้าห้อง

1) ภาพประกอบ



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- สติกเกอร์เคลือบด้านรีดพีวีซี ผิวเรียบมีสีขาว
- ความหนา 0.25 เซนติเมตร
- จำนวนพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร

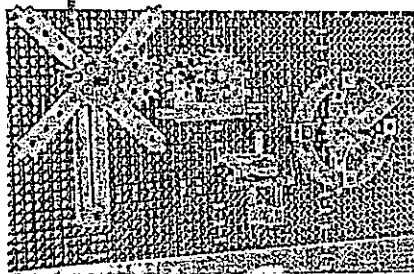
ประโยชน์

เพื่อเป็นตัวอย่างในการสร้างสรรค์ชิ้นงานให้กับนักเรียน

ลักษณะ

ภาพจำลองอุปกรณ์ต่างๆ และ ภาพชิ้นส่วนประกอบ

2.) ผนังจำลอง CREATIVE BOARD



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

ด้านหลังห้องเป็นผนังจำลอง CREATIVE BOARD ด้านหลังห้องเป็นผนังที่ออกแบบให้สามารถจำลองโมเดลต่างๆ บนผนังได้เพื่อให้นักเรียนสร้างสรรค์

ลักษณะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร
2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ไม่จำกัด

3.) ป้ายหน้าห้องอะคริลิกสีสันสดใส



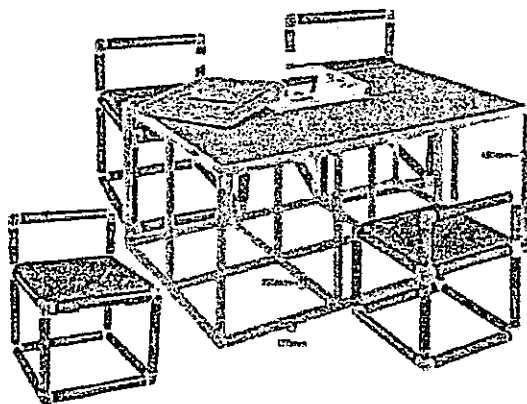
ห้องพัฒนาการเรียนรู้ ด้านกลไกและพลังงานสะอาด



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ป้ายหน้าห้องอะคริลิกสีกรีนตัวหนังสือ

รายการที่ 26 ชุดสื่อตัวต่อถอดประกอบ สำหรับการเรียนรู้ โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง ขนาดและ รูปทรง เป็นการฝึกทักษะการประกอบโครงสร้าง เข้าใจรูปทรงองค์รวม

ลักษณะ

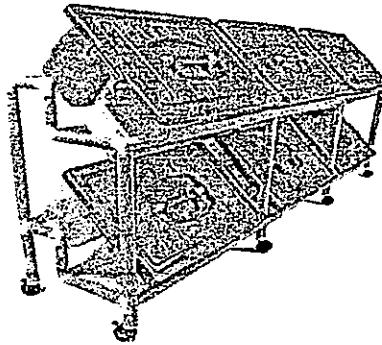
1. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,200 x 800 x 500 มิลลิเมตร
2. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 22 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 240 ชิ้น ดังนี้
 1. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 355 มิลลิเมตร พร้อมทั้งยึด (CENTRAL ONE-SIDED LOCKING TUBES 355mm) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น

2.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 370 มิลลิเมตร พร้อมที่ยึด (CENTRAL ONE-SIDED LOCKING TUBES 370mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
3.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 355 มิลลิเมตร พร้อมที่ยึดสองด้าน (CENTRAL TWO-SIDED LOCKING TUBES 355mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
4.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 370 มิลลิเมตร พร้อมที่ยึดสองด้าน (CENTRAL TWO-SIDED LOCKING TUBES 370mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น
5.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 355 มิลลิเมตร (TUBES 355mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
6.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 370 มิลลิเมตร (TUBES 370mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	9	ชิ้น
7.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร (TUBES 450mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
8.	แผ่นพลาสติกสี่เหลี่ยม 405x420 มิลลิเมตร (405x420mm SINGLE PLASTIC BOARD)	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	ชิ้น
9.	ข้อต่อ 3 ทาง (3 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	32	ชิ้น
10.	ข้อต่อ 4 ทาง (4 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
11.	ข้อต่อ 5 ทาง (5 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
12.	น็อต (TUBES SCREW)	จำนวนไม่น้อยกว่า	24	ชิ้น
13.	คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
14.	ไขควง (SCREW DRIVER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
15.	ข้อต่อ 2 ทาง (CORNER CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
16.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (TUBES 105mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
17.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 203 มิลลิเมตร (TUBES 203mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	16	ชิ้น
18.	ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (TUBES 300mm)	จำนวนไม่น้อยกว่า	36	ชิ้น
19.	ฐานรองนั่งรูปสี่เหลี่ยม (SQUARE FLAT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
20.	ตัวยึดฐาน (FIXTURE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	16	ชิ้น
21.	น็อต (SCREW)	จำนวนไม่น้อยกว่า	16	ชิ้น
22.	ตัวหมุนน็อต (T WRENCH)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	240	ชิ้น

607

1/01
บริษัท

รายการที่ 27 ชุดสื่อตัวต่อถอดประกอบ สำหรับการเรียนรู้ โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชั้น 6 ช่อง



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง ขนาดและ รูปทรง เป็นการฝึกทักษะการประกอบโครงสร้าง เข้าใจรูปทรงองค์รวม

ลักษณะ

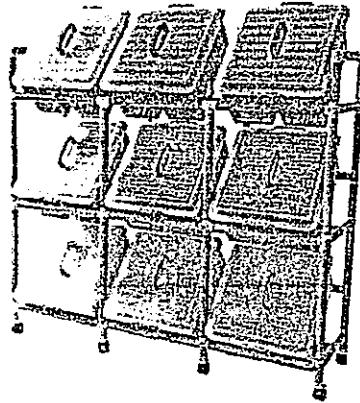
1. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชั้น 6 ช่อง พร้อมล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 1,300x380x600 มิลลิเมตร
2. มีคู่มือการใช้งาน

3.1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 12 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 99 ชิ้น ดังนี้

1. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 83 มิลลิเมตร (83mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
2. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 178 มิลลิเมตร (178mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
3. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 391 มิลลิเมตร (391mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
4. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 597 มิลลิเมตร (597mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
5. ข้อต่อ (STRAIGHT CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
6. ข้อต่อ 2 ทาง (CORNER CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
7. ข้อต่อ 3 ทาง (3 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
8. ข้อต่อ 4 ทาง (4 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
9. ข้อต่อ 5 ทาง (5 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
10. ล้อพร้อมตัวล็อก (CASTER WITH LOCK)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
11. ล้อ (CASTER)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
12. คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	99	ชิ้น

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

รายการที่ 28 ชุดสื่อตัวต่อถอดประกอบ สำหรับการเรียนรู้ โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 3 ชั้น 9 ช่อง



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี

- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง ขนาดและ รูปทรง เป็นการฝึกทักษะการประกอบโครงสร้าง เข้าใจรูปทรงองค์รวม

ลักษณะ

1. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 3 ชั้น 9 ช่อง พร้อมล้อเลื่อน

2. ขนาดไม่น้อยกว่า 370 x 1,300 x 1,100 มิลลิเมตร

3.1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 16 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 152 ชิ้น ดังนี้

1. ข้อต่อ 2 ทง (CORNER CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2 ชิ้น
2. ข้อต่อ 3 ทง (3 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2 ชิ้น
3. ข้อต่อ 3 ทง (T CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	24 ชิ้น
4. ข้อต่อ 4 ทง (4 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8 ชิ้น
5. ข้อต่อ 4 ทง (CROSS CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10 ชิ้น
6. ข้อต่อ 5 ทง (5 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4 ชิ้น
7. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (105mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12 ชิ้น
ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (105mm TUBING		
8. CLICKED ONE END)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8 ชิ้น
9. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 118 มิลลิเมตร (118mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	14 ชิ้น
10. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 143 มิลลิเมตร (143mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12 ชิ้น
11. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 203 มิลลิเมตร (203mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8 ชิ้น
12. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (300mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2 ชิ้น
13. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 372 มิลลิเมตร (372mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	35 ชิ้น
14. คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1 ชิ้น
15. ตัวยึดผนัง (U CLAMP WALL ATTACHMENT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2 ชิ้น

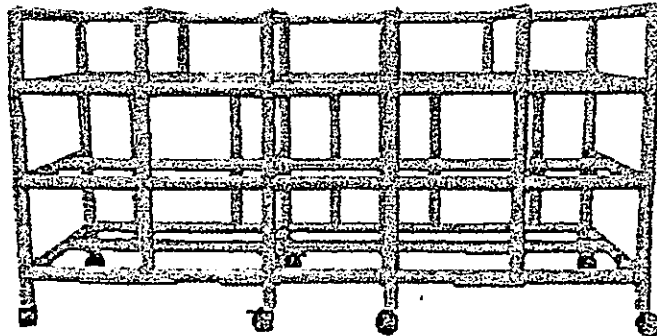
16. หลอด (ENDCAP FOR TUBE)

จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น

รวม

จำนวนไม่น้อยกว่า 152 ชิ้น

รายการที่ 29 ชุดสื่ตัวต่อหลอดประกอบ สำหรับการเรียนรู้ โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 3 ชั้น 15 ช่อง



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งแรงและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีสี่ที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง ขนาดและ รูปทรง เป็นการฝึกทักษะการประกอบโครงสร้าง เข้าใจรูปทรงองค์รวม

ลักษณะ

1. โครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม 3 ชั้น 15 ช่อง พร้อมล้อเลื่อน

2. ขนาดไม่น้อยกว่าขนาด 350x 800x 1,300 มิลลิเมตร

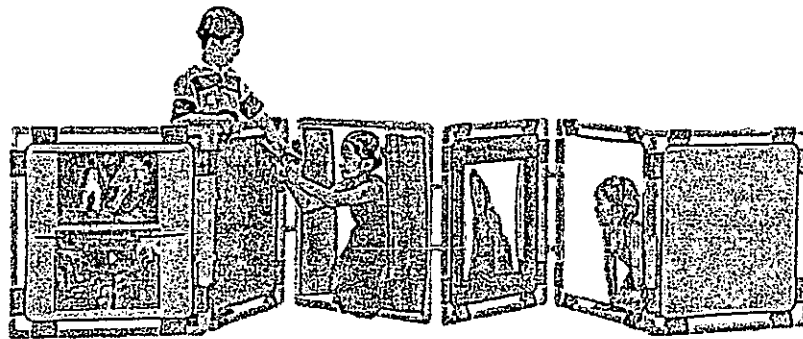
3.1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 14 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 162 ชิ้น ดังนี้

1. ข้อต่อ 2 ทาง (CORNER CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
2. ข้อต่อ 3 ทาง (3 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	4	ชิ้น
3. ข้อต่อ 3 ทาง (T CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	ชิ้น
4. ข้อต่อ 4 ทาง (4 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
5. ข้อต่อ 4 ทาง (CROSS CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
6. ข้อต่อ 5 ทาง (5 WAY CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
7. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (105mm TUBING) ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 105 มิลลิเมตร (105mm TUBING	จำนวนไม่น้อยกว่า	20	ชิ้น
8. CLICKED ONE END)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
9. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 143 มิลลิเมตร (143mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
10. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 216 มิลลิเมตร (216mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	49	ชิ้น

Handwritten signatures and initials.

11. ท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 483 มิลลิเมตร (483mm TUBING)	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	ชิ้น
12. คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
13. ตัวยึดผนัง (U-CLAMP WALL ATTACHMENT)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
14. ฝาปิดท่อ (ENDCAP FOR TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	ชิ้น
รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	162	ชิ้น

รายการที่ 30 ชุดสื่อตัวต่อถอดประกอบ สำหรับการเรียนรู้ โครงสร้างฉากกั้นอเนกประสงค์ 6 SQUARE PANELS



คุณภาพด้านวัตถุดิบ

- ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิด โพลีเอธิลีน (POLYETHYLENE) และ เอบีเอส (ABS) มีความแข็งและเหนียว ทนต่อการกระแทกและการเสียดสีได้ดี
- สีที่ใช้ปลอดภัยสำหรับเด็ก (NON-TOXIC)
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 685-2540

ประโยชน์

เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้เด็กๆ พัฒนาทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้อย่างไม่จำกัด ทั้งยังช่วยจัดสรร พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเพื่อช่วยให้เด็กๆ ได้มีพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน

ลักษณะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 4,600 x 30 x 750 มิลลิเมตร
2. 1 ชุด ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ 8 รายการ จำนวนรวมแล้วไม่น้อยกว่า 68 ชิ้น

1. ข้อต่อ 2 ทาง (CONNER CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	24	ชิ้น
2. ตัวยึดระหว่างชิ้น (PANEL-LOCK CONNECTOR)	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	ชิ้น
3. คีม (RELEASE PLIERS)	จำนวนไม่น้อยกว่า	2	ชิ้น
4. ท่อยาว ขนาดไม่น้อยกว่า 695 มิลลิเมตร (69mm TUBE)	จำนวนไม่น้อยกว่า	24	ชิ้น
5. ฉากกั้นทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE VINYL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	ชิ้น

for 2/25/2562

6.	ฉากกั้นทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับติดวัสดุ (SQUARE VINYL VELCROED)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
7.	ฉากกั้นทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสสามารถติดผลงาน (SQUARE DISPLAY VINYL)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
8.	ผ้าม่านขนาดสั้น (SHORT CURTAIN SET)	จำนวนไม่น้อยกว่า	1	ชิ้น
	รวม	จำนวนไม่น้อยกว่า	68	ชิ้น

กำหนดส่งของภายใน 60 วัน






ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้าม
พิทยาคม ตำบลท่าข้าม อำเภอพนัสนิคม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการพัฒนาการจัดการเรียน
การสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม ตำบลท่าข้าม อำเภอพนัสนิคม ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้ง
สิ้น ๑,๓๑๔,๔๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการ	จำนวน	๑	โครงการ
สอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณา			
โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม ตำบลท่าข้าม			
อำเภอพนัสนิคม จำนวน ๓๐ รายการ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วน
จังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง
เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

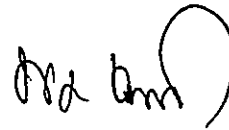
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
พ.ศ. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๗๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ต.ค. ๒๕๖๕ ถึงวันที่
๒๘ ต.ค. ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.chon.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๕๕๕๙๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางอีเมล invent@chon.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด
ภายในวันที่ ๒๑ ต.ค. ๒๕๖๕ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
www.chon.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๕

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายพันธ์ศักดิ์ เกตุวัฒนา)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๑/๒๕๖๖

การซื้อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม

ตำบลท่าข้าม อำเภอนนทบุรี

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการ	จำนวน	๑	โครงการ
สอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ			
โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม ตำบลท่าข้าม			
อำเภอนนทบุรี จำนวน ๓๐ รายการ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หาก ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ สื่อการสอน(๖๐.๑๐.๑๗.๐๐)

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนสนนิคม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมระบุยี่ห้อ ของ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการ โรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม อำเภอพนสนนิคม จำนวน ๓๐ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)

และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีพึงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือ

สัญญาซื้อขายหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วน จังหวัดชลบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบ ถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า - นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน

แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วน จังหวัดชลบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

