

ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ โครงการจัดหาสื่อและวัสดุอุปกรณ์การเรียน

การสอนโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว จำนวน ๑ โครงการ

๑. ความเป็นมา

การศึกษามีหน้าที่ในการพัฒนาคน ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยก็พยายามพัฒนาคุณภาพของประชากรให้มีคุณภาพ สามารถใช้ทักษะและความรู้ในชีวิตจริงจากปัญหาคุณภาพของนักเรียนในประเทศไทย อาจเนื่องมาจากสาเหตุประการหนึ่งในการสอนเรายังมีการเรียนแบบครูเป็นศูนย์กลาง นักเรียนไม่มีโอกาสคิด ไม่มีโอกาสได้ตั้งคำถาม ได้หาเหตุผลด้วยตนเอง วิธีการเรียนในห้องเรียนปัจจุบัน นักเรียนต้องฟังครู ฟังคนอื่น ๆ อยู่ตลอดเวลา จนไม่รู้จักวิธีค้นคว้าหาความรู้ ไม่กล้าที่จะคิดต่าง เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และผู้สนใจใฝ่รู้การจัดการเรียนรู้ด้าน STEAM ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEAM และพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง STEAM ให้เพิ่มขึ้นและให้เหมาะสมกับบริบทต่างๆ การจัดการเรียนรู้ตามแนว STEAM เป็นการเชื่อมโยงความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) ศิลปะ (Art) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) การจัดการเรียนรู้แบบ STEAM จะไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงอย่างมีสุนทรีย์ทางการเรียนรู้ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหาและการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้ออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานนวัตกรรมหรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล ที่เน้นสมรรถนะของผู้เรียน เป็นสำคัญ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และบทบาทครูตามแนว STEAM ศึกษาในการสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

๒.๒ เพื่อให้ครูผู้สอนมีทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนว STEAM ศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

(ลงชื่อ)..... (นายธนกร เทียงคำ) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนวัฒนานคร	(ลงชื่อ)..... (นายทวีศักดิ์ สุ่มโสภณ) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนวัฒนานคร	(ลงชื่อ)..... (นายภูวิทย์ กนกฤทธิไกรวัล) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนบ้านแก้งวิทยา
(ลงชื่อ)..... (นางสุวิมล สว่างสุข) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนไพร่ต้อยวิทยา	(ลงชื่อ)..... (นางนราพร มีทะลา) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม	(ลงชื่อ)..... (นางสาวนงค์นุช นามเมือง) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์
(ลงชื่อ)..... (นางจันทรา พิมพ์กระโทก) ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนชุมชนบ้านโนนจิก	(ลงชื่อ)..... (นางสาววรรณภา เข็นไพร) ตำแหน่ง ครู คศ. ๒ โรงเรียนบ้านนางาม	(ลงชื่อ)..... (นายพัฒนศักดิ์ เสาศิริ) ตำแหน่ง ครู คศ. ๑ โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ ๑
(ลงชื่อ)..... (นางนภาพรณ สิงหา) ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ		

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ-รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีการลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่างและอุปกรณ์ต่างๆ มาประกอบการพิจารณาทุกรายการ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายทวีศักดิ์ สุ่มศรีสอน)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนวัฒนานคร

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายธนกร เทียงคำ)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนชัยนาทแก้ววิทยา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายกิตติกร เชื้อชะเอม)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนเขาค้อจรัญวิทยา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายภูววิทย์ กนกฤทธิ์ไถวัล)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนบ้านแก้งวิทยา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสุวิมล สว่างสุข)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนไทรเตี้ยวิทยา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางนราพร มิทะลา)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนงนุช นาเมือง)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางจันทรา พิมพ์กระโทก)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนชุมชนบ้านโนนจิก

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาววรรณภา เขินไพร)
ตำแหน่ง ครู คศ. ๒ โรงเรียนบ้านนางาม

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายพัฒนศักดิ์ เสาศิริ)
ตำแหน่ง ครู คศ. ๑ โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ ๑

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางนภาพรณ สิงหา)
ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

๔. วงเงินในการจัดหา

จ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

- วงเงินที่จะจัดซื้อในครั้งนี้ ๑๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

- ราคากลาง ๑๑,๕๐๒,๔๙๔.-บาท

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๖. ระยะเวลาการดำเนินการและสถานที่ส่งมอบ

- ระยะเวลาการดำเนินการ ๔๕ วัน และสถานที่ส่งมอบ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

๗. รายละเอียดและคุณลักษณะโครงการจัดหาสื่อและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน

(ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามแนบท้าย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธนกร เทียงคำ)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนชั้นบกแก้ววิทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสุวิมล สว่างสุข)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนไพร่ต้อยวิทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจันทรา พิมพ์กระโทก)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนชุมชนบ้านโนนจิก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางนภาพรณ สิงหา)
ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายทวีศักดิ์ สุ่มธโสภณ)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนวัฒนานคร

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายกิตติกร เชื้อเซเมม)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนเขาดงกรรจวิทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางนราพร มีทะลา)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาววรรณภา เขินไพร)
ตำแหน่ง ครู คศ. ๒ โรงเรียนบ้านนางาม

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายภูวิทย์ กนกฤทธิไกรวัล)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนบ้านแก้งวิทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวนงคันทน์ นามเมือง)
ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายพัฒนศักดิ์ เสาศิริ)
ตำแหน่ง ครู คศ. ๑ โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ ๑

การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพื้นที่

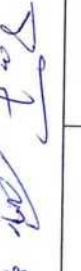
โครงการจัดตั้งและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว จำนวน ๑ โครงการ

กำหนดตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พิเศษ	
							ในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	๑. บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่ออกแบบมาสำหรับผู้เริ่มต้นเรียนรู้ Coding ผู้เรียนสามารถสั่งการได้ด้วยการเขียนโปรแกรมรูปแบบ Block-based Programming ที่ง่ายและสนุก ถึงจุดความสนใจ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนด้านการเขียนโปรแกรมได้ทั้ง Block-based Programming และ Text-based Programming ผ่านภาษา Python สำหรับผู้มีพื้นฐานด้าน Coding มาบ้างแล้ว ๒. บอร์ดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ X ๕๐ มิลลิเมตร - Nordic NRF๕๑๘๒๒ เป็นไมโครคอนโทรลเลอร์หลัก ARM ซีรีส์ Cortex-M๐ แบบ ๓๒-bit - NXP/Freescale KL๒๖Z ARM Cortex-M๐+ ความถี่สัญญาณนาฬิกา ๔๘ MHz - NXP/Freescale MMA๘๖๕๒ เป็นเซ็นเซอร์วัดความเร่งแบบ ๓ แกน X, Y, Z ๓-axis accelerometer เชื่อมต่อผ่าน I๒C - NXP/Freescale MAG๓๑๑๐ เป็นเซ็นเซอร์ทิศทางแบบ ๓ แกน ๓-axis magnetometer เชื่อมต่อผ่าน I๒C	✓					✓

[illegible]

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		- คอนเนคเตอร์ Micro USB สำหรับจ่ายไฟและต่อคอมพิวเตอร์เพื่ออัปเดตโปรแกรม - คอนเนคเตอร์ Battery แบบ JST รองรับแรงดันกระแสตรง ๓ โวลต์ - หลอด LED สีแดง ๒๕ ดวง (๕x๕) - คอนเนคเตอร์ ๒๕-pin บนขอบ PCB สองด้าน - เป็นขาสัญญานต่าง ๆ ๓ มีเซนเซอร์พื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ที่ครบถ้วนสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน เช่น เซ็นเซอร์วัดค่าแสง เซ็นเซอร์วัดความแรง เข็มทิศ นอกจากนี้ยังมีปุ่มกดและแอลอีดีเพื่อแสดงผล ๔. มีร่างถ่าน AAA ๒ ก้อน ที่มีสวิตช์ ปิด-เปิด ๕. สายเชื่อมต่อ USB ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร ๖ คู่มือเป็นกระดาคณิตภาพ ๔ สี มีรูปภาพประกอบชัดเจน แนะนำและอธิบายให้ผู้เรียนได้รู้วิธีการใช้เบื้องต้น					



Mr. S. J. Smith

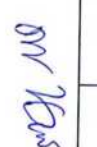
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓	ชุดต่อขยายบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการทำโครงงานดิจิทัล	เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน STEAM Education กระตุ้นความสนใจการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์(S), เทคโนโลยี การออกแบบด้านวิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะเพื่อถ่ายทอดแนวคิด การออกแบบเป็นรูปธรรม และคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาตระกนะด้านความคิด การแก้ปัญหา และพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ให้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมรองรับการพัฒนาประเทศไทยแลนด์ ๔.๐ คุณสมบัติเฉพาะ ๑. BitMaker บอร์ดขยายขนาดต่ำกว่า ๕๕x๗๐ มิลลิเมตร แรงดันไฟฟ้าเข้า: ๓.๓V ขยายพอร์ต GPIO ของ micro:bit ออกมา ๖ พอร์ต (Po,P๑,P๒,P๑๖,P๑๘,P๒C) ด้านล่างจะมีพอร์ต I/O แบบเดียวกันกับของ micro:bit มีลำโพง Buzzer อยู่ตรงกลาง และมีสวิตช์เปิดปิดลำโพง มี Neo pixel เชื่อมกับP๑๓ ทั้งหมด ๔ ดวง รับไฟ ๕V จากสาย micro usb พร้อมสวิตช์ปิดเปิดโทนส์ต่ำ ๒. Ultrasonic Sensor เซ็นเซอร์วัดระยะทาง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐ x ๒๕ มิลลิเมตร ตรวจจับด้วยคลื่นเสียง Ultrasonic (คลื่นเสียงความถี่สูงเกินกว่าที่มนุษย์ได้ยิน) ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ลำโพง ๒ ข้าง ข้างหนึ่งปล่อยคลื่นเสียงไปกระทบกับอุปกรณ์อีกข้างหนึ่งรับคลื่นเสียงแล้วเปรียบเทียบกับเวลาเพื่อคำนวณหาระยะทาง ระยะห่างที่วัดได้โดยประมาณ ๒๐-๔๐๐ ซม.	✓					✓

W. S. Smithson จันทน์ พ.ศ. ๒๕๖๕

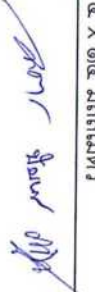
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
		๓. Mini Fan เป็นอุปกรณ์สำหรับแสดงออกในรูปแบบของพัดลมประกอบไปด้วย มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ๓v โมดูลขับมอเตอร์เพื่อจ่ายกระแสให้มอเตอร์ไฟฟ้าและยังมีใบพัดพัดลมสามารถเปิดการส่งด้วยค่า HIGH ปิดการส่งได้ด้วยค่า LOW ปรับระดับความแรงผ่าน analog write ๐-๒๕๕ เพื่อปรับระดับความแรงได้ ๔. Rotary Angle Sensor ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ x ๒๐ มิลลิเมตร ตัวต้านทานปรับค่าได้เมื่อมีการหมุนรับค่าจากอนาล็อกเป็นดิจิตอลในช่วง ๐ คือหมุนชี้ทางซ้าย ๑๐๒๓ คือหมุนชี้ทางขวา ๕. Sound Sensor ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ x ๒๐ มิลลิเมตร เซนเซอร์วัดความดังเสียงรอบข้าง รับค่าจากอนาล็อกเป็นดิจิตอลในช่วง ๐ คือเสียงเบา ๑๐๒๓ คือเสียงดังมาก ๖. Light Sensor ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ x ๒๐ มิลลิเมตร เซนเซอร์วัดค่าความสว่างของแสง รับค่าจากอนาล็อกเป็นดิจิตอลในช่วง ๐ คือเสียงเบา ๑๐๒๓ คือสว่างมาก ๗. Button ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐x๒๐ มิลลิเมตร ปุ่มกดแบบกดติดปลายตัว ส่งค่าดิจิตอลเข้าสู่ pin เมื่อกดปุ่มค่าจะเป็น HIGH เมื่อไม่มีการกดปุ่มค่าจะเป็น LOW ๘. Vibration Motor ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ x ๒๐ มิลลิเมตร เป็นอุปกรณ์สำหรับแสดงออกในรูปแบบมอเตอร์สั่น สามารถเปิดการสั่นด้วยค่า HIGH ปิดการสั่นได้ด้วยค่า LOW					ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		ปรับระดับความแรงผ่าน analog write ๐-๒๕๕ เพื่อปรับระดับความแรงได้ ๙. Servo แรงดันไฟฟ้าที่ใช้งานได้: ๕.๘V ~ ๖.๐V ความเร็วในการทำงาน : ๐.๑๒ วินาที / ๖๐ องศา แรงบิดขาออก : ๑.๖ กิโลกรัม / ซม. ๕.๘V ขนาด: ๒๓X๑๒.๒X๒๙ มิลลิเมตร น้ำหนัก : ๙ กรัม" ๑๐. RGB LED Strip เป็นอุปกรณ์สำหรับแสดงออกในรูปแบบหลอดไฟยาวต่อกัน ๓๐ ดวง แสดงผล RGB ได้ ๒๕๖ = ๑๖,๗๗๗,๒๑๖ เม็ดสีควบคุมแบบ single line ควบคุมทุกดวงอิสระต่อกันด้วย Pin เดียว ๑๑. Grove ports สายสัญญาณสำหรับต่อกับเซ็นเซอร์จำนวน ๖ เส้น ยาว ๒๐๐ มิลลิเมตร ประกอบด้วย สัญญาณควบคุมหลักสัญญาณควบคุมแรง VCCไฟเลี้ยงวงจร GROUND กราวด์ ๑๒. USB Cable สายเชื่อมต่อ USB มีขนาดยาว ๕๐ มิลลิเมตร สีส้มเงินปลายด้านหนึ่งเป็น Male USB อีกปลายด้านหนึ่งเป็น Male Micro USB ใช้สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์กับคอมพิวเตอร์เพื่อใส่โปรแกรมคำสั่ง						



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการมีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๔	ชุดสื่อบูรณาการเรียนรู้ออนไลน์ วิศวกรรมกลและหุ่นยนต์พื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาการ คอมพิวเตอร์	๑. ตัวส่งไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ x ๓๕ x ๑๐ มิลลิเมตร ๒. อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นรางถ่านกระดุมขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕ x ๒๐ x ๑๐ มิลลิเมตร ๓. สมอกล Coding & Robotic - Micro Controller ที่ใช้ในการประมวลผลการเชื่อมต่อและการเก็บโปรแกรมเอาไว้ในตัวสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านทาง USB - มีแบตเตอรี่ Lipo ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิแอมป์ผลิตจากพลาสติก ABS ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๖๐ x ๑๐ มิลลิเมตร - มีสวิตช์ ปิด-เปิด มีหลอดไฟ LED แสดงสถานะ ๔ ดวง - มีวงจรขั้วแบตเตอรี่ และมีขั้วสำหรับเชื่อมต่อกับวัสดุโครงสร้าง มีหลอดไฟ LED และเซ็นเซอร์รับแสง - สายเชื่อมต่อ USB สายเชื่อมต่อ USB มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร ๔. มอเตอร์ควบคุมการหมุน ผลิตจากวัสดุ ABS ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ x ๒๕ x ๑๐ มิลลิเมตร ๕. ไขควงเล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ x ๕๕ มิลลิเมตร ๖. หลอดไฟ LED มีจำนวน ๑๐ ดวง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ x ๑๕ มิลลิเมตร ๗. เซ็นเซอร์รับแสง มีจำนวน ๒ ดวง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ x ๑๕ มิลลิเมตร	✓					✓


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่มีผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๘. สายเชื่อมต่อมอเตอร์ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร ทำหน้าที่เพิ่มระยะทางการเชื่อมต่อระหว่าง มอเตอร์ควบคุม การหมุนและตัวส่งไฟฟ้า ๙. คลิปปากจระเข้ มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เส้น คละสี มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร ๑๐. ตัวเชื่อมต่อโครงสร้างพลาสติก มีลักษณะเฉพาะ จำนวนทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ชิ้น ๑๑. วัสดุโครงสร้างพลาสติก (คละสี) มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ มิลลิเมตร ความยาวขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร วัดดูดิบทำจากพลาสติกโฟลโฟลีน (PP) ๑๐๐% จำนวนทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน่วย ๑๒. คู่มือการใช้งาน กระดาษสีคุณภาพมากกว่า ๔ สี ขนาด A๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๑๓. กล่องพลาสติก Plastic Organizer box กล่องพลาสติก ที่เป็นกล่องใส มีช่องใส่อุปกรณ์ตามขนาดที่เหมาะสม ใช้พลาสติก PP ที่มีคุณภาพแข็งแรง ทนต่อความร้อนและ การใช้งานที่ยาวนาน						
๕	ชุดสื่อบูรณาการเพื่อการ สร้างสรรค์นวัตกรรม	๑ วัสดุโครงสร้างพลาสติก (คละสี) ที่มีคุณภาพ มีความแข็งแรง และความหนาเป็นพิเศษ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ มิลลิเมตร ความยาวขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร		✓				✓






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		วัตถุดิบทำจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) ๑๐๐% บรรจุไม่น้อยกว่า ๕๐ หน่วย ต่อถุง บรรจุรวม ๓๐ ถุง บรรจุภัณฑ์ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑๙ เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร มีหลักสี ๒. ตัวเชื่อมต่อกับวัสดุโครงสร้างพลาสติกมีลักษณะเฉพาะเป็นพลาสติกที่มีความแข็งแรงติดแน่นและออกแบบ สามารถบิด หักงอได้ตามรูปทรงต่างๆ ตามจินตนาการ มีความยืดหยุ่นสูง มี ๔ แบบ - แบบที่ ๑ รูปแบบ ๑ ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน ๑ ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๔ ชิ้น - แบบที่ ๒ รูปแบบ ๒ ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน ๒ ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕๑๒ ชิ้น ทำมุม ๑๘๐ องศา - แบบที่ ๓ รูปแบบ ๓ ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน ๓ ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕๑๒ ชิ้น ทำมุม ๑๒๐ องศา - แบบที่ ๔ รูปแบบ ๔ ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน(PP) จำนวน ๑ ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕๑๒ ชิ้น ทำมุม ๗๒ องศา						

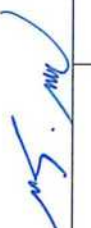
Mr. Suwit

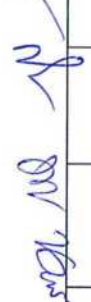
Mr. ชุมชน ผลิต

Phs

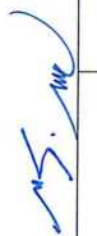
Sus of Mr. Phs

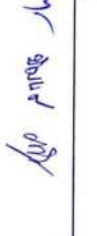
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. คู่มือกิจกรรมสร้างสรรค์จินตนาการ มีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างสรรค์กิจกรรมไม่น้อยกว่า ๒๑ กิจกรรมใช้กระดาษที่มีความหนา มีคุณภาพ มีภาพประกอบและมีสีสันสวยงาม ๔. ชุดคู่มือครู จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๕. ชุดคู่มือนักเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้าใช้ภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียน มีภาพประกอบและแผนภาพกราฟฟิคที่ช่วยอธิบายโครงสร้างให้เข้าใจได้ง่าย ๖. การ์ดครีเอทีฟ สร้างสรรค์จินตนาการ เป็นการที่ผลิตจากกระดาษแข็งเคลือบพลาสติกที่พิมพ์คุณภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ใบ						
๖	ชุด อุปกรณ์และกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดขั้นสูงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	๑. ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คิดแบบ ๓ ห่วง (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี) ๒ เงื่อนไข (เงื่อนไขความรู้ เงื่อนไขคุณธรรม) นำไปสู่ความสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงใน ๔ มิติ (มิติด้านวัตถุ/เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม) ๒. กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) สอดแทรกสถานการณ์เพื่อฝึกผู้เรียนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ คิดโดยใช้ความรู้และคุณธรรมกำกับ การคิด ผ่านกระบวนการ: - การซื้อ-ขายทรัพยากรในการบริหารบนที่ดินของตนเอง	✓					



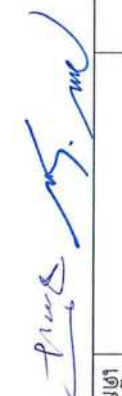
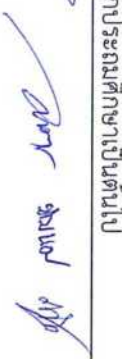
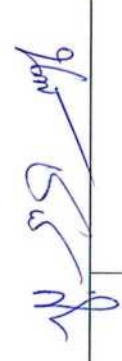
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
		- การจัดการทรัพยากร การบริหารพื้นที่ของตนเองให้เหมาะสมตามหลักการบริหารจัดการที่ดิน - การเปิดการรื้อถอนการดำเนินงานเพื่อรับมือกับสถานการณ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นซึ่งก่อให้เกิดทั้งผลดี และผลเสีย เพื่อดำเนินกิจกรรมหรือแก้ไขปัญหาโดยใช้ทักษะการคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓. สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ๔. สำคัญ - หลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง - การคำนวณทรัพยากรให้เหมาะสมกับพื้นที่และข้อ-ขาย - ทักษะการบริหารจัดการทรัพยากร การตัดสินใจบริโภคทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและมีจิตสาธารณะ ความเสียสละเพื่อส่วนรวม การแก้ปัญหาในสถานการณ์ระดับต่างๆ ๕. ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง: มีอุปกรณ์จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๗๕๐ ชิ้น พิมพ์ ๔ สี บนกระดาษคุณภาพดี บรรจุในกล่องเป็นสัดส่วนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน					จากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ







ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๖. มีคู่มือการเล่นเกมส์สำหรับนักเรียนในกล่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ๗. มีคู่มือความรู้สำหรับการเล่นเกมส์และการจัดการเรียนการสอนในกล่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ๘. มีใบงานแบบออนไลน์ ที่ช่วยพัฒนากระบวนการคิดแบบเป็นขั้นตอน ผูกทักษะการวางแผน กำหนดเป้าหมาย มีคำถามกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ ป้องกัน แก้ปัญหา และสะท้อนการเรียนรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต ผ่านการบันทึกการเรียนรู้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการทำกิจกรรมเล่นเกมส์ ให้ดาวน์โหลดใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ๙. มีแผนการสอนกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแบบออนไลน์ให้ครูดาวน์โหลดเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้						
๗	อุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ ๖๓๐ ชิ้น	๑. เป็นสื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวณ และปูพื้นฐานแนวคิดด้านการออกแบบเทคโนโลยี และการสร้างชิ้นงานนวัตกรรม ๒. ส่งเสริมการใช้จินตนาการ บูรณาการความคิดสร้างสรรค์ผ่าน การเชื่อมโยงจุดต่อเส้น สามารถต่อเป็นโครงสร้าง ๒ มิติ และ ๓ มิติ สร้างสิ่งประดิษฐ์ ๓. เชื่อมโยงการบูรณาการได้หลายวิชา เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย เป็นต้น เหมาะสำหรับการ เด็กประถมศึกษาเป็นต้นไป	✓					


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ	
							ในการมีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๔. เป็นชุดโครงสร้างพลาสติก หลากหลายสี มีความยืดหยุ่น มีความแข็งแรงและหนาเป็นพิเศษสามารถโค้งและงอได้ มีหลากหลายแบบ เช่น แบบยาว แบบสั้น แบบเส้นตรง แบบโค้ง แบบเจาะรู มีน็อตสั้น น็อตยาว น็อตเกลียวสั้น ยาว มีแหวน ฯลฯ จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๖๓๐ ชิ้น ๕. มีชุดแผ่นสอนการต่อและโจทย์ อย่างน้อย ๔๕ แผ่น ๖. บรรจุในกล่องพลาสติกที่แข็งแรง คงทน สามารถปิดล็อกได้ และง่ายต่อการพกพาเพื่อไปใช้ทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน						
๘	อุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ ๕๘๐ ชิ้น	๑. เป็นสื่อพัฒนากระบวนการการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์คำนวณ และปูพื้นฐานแนวคิดด้านการออกแบบเทคโนโลยี และการสร้างชิ้นงานนวัตกรรม ๒. ส่งเสริมการใช้จินตนาการ บูรณาการความคิดสร้างสรรค์ผ่าน การเชื่อมจุดต่อเส้น สามารถต่อเป็นโครงสร้าง ๒ มิติ และ ๓ มิติ สร้างสิ่งประดิษฐ์ ๓. เชื่อมโยงการบูรณาการได้หลายวิชา เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย เป็นต้น เหมาะสำหรับ เด็กประถมศึกษาเป็นต้นไป	✓					
๙	ชุดสื่อปฏิบัติการโครงงานสร้างสรรค์อุตสาหกรรม ๔๐	ชุดสื่ออุปกรณ์ต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ รายการ เช่น บอร์ดเพื่อการทดลองเชื่อมต่อวงจร Breadboard อะแดปเตอร์แปลงไฟ โมดูลขับ Servo ๑๖ ช่อง ๑๒ bit แบบ PWM เป็นต้น เพื่อใช้ในการปฏิบัติการจัดทำชิ้นงานสายพานลำเลียงและแขนกล	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		โดยประยุกต์การใช้งานร่วมกับไมโครคอนโทรลเลอร์ บอร์ด micro:bit ได้ครบถ้วน ต่อยอดความรู้ด้านแมคคาณิค ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ผู้เรียนมีพื้นฐานด้านทักษะการใช้งาน การควบคุมสายพานลำเลียง แขนกลที่จะประกอบการใช้งาน การออกแบบและสร้างแขนกลพื้นฐานและระบบสายพานลำเลียง เพื่อพัฒนาเป็นระบบจำลองการควบคุมอัตโนมัติ ที่ทำงานสัมพันธ์กันเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอัตโนมัติพื้นฐานได้ บรรจุในกล่อง ประกอบด้วย - บอร์ดต่อขยายสำหรับ micro:bit - บอร์ดเพื่อการทดลองเชื่อมต่อวงจร Breadboard - อะแดปเตอร์แปลงไฟ ๕V ๒A - โมดูลขับ Servo ๑๖ ช่อง ๑๒ bit แบบ PWM - เซอร์โวมอเตอร์ SG๙๐ - โมดูลขับมอเตอร์ขนาดเล็ก MX๑๕๐๘ - มอเตอร์เกียร์พร้อมบังคับรีเลย์จัมเปอร์ Female - ล้อยางพลาสติก - เซ็นเซอร์ตรวจจับค่าสี แมกนี GY-๓๑ TCS๒๓๐ TCS๓๒๐๐ - โมดูลแปลงระดับสัญญาณ ๓V-๕V - เซ็นเซอร์เช็คสิ่งกีดขวางแบบอินฟราเรด - บอร์ดโมดูลหน้าจอ LED (๑๒C)					

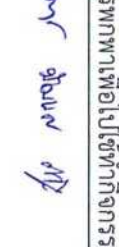


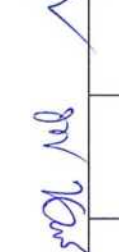





ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ		
		- ตัวต้านทาน (แดง-แดง-น้ำตาล) - ตัวต้านทานปรับค่าได้ ๑๐K - LED ขนาด ๕ มิลลิเมตร - โพรโทบอร์ดแบบยาว - สายจัมเปอร์คัลลีสี (Female-Female) - สายจัมเปอร์คัลลีสี (Female-Male) - แบบพลาสติคสายพานลำเลียง - แบบพลาสติคขวดแชมพู - แผ่นสติกเกอร์สีแดง - แผ่นสติกเกอร์สีน้ำเงิน - แผ่นสติกเกอร์สีเขียว - กระดาษแข็ง - กาวร้อน - ตะเกียบ - แผ่นยางกันลื่น ๑. เป็นชุดโครงสร้างพลาสติค หลากหลายสี มีความยืดหยุ่น มีความแข็งแรงและหนาเป็นพิเศษสามารถโค้งและงอได้ มีหลากหลายแบบ เช่น แบบยาว แบบสั้น แบบเส้นตรง แบบโค้ง แบบเจาะรู มีน็อตสั้น น็อตยาว น็อตเกลียวสั้น ยาว มีแหวน ฯลฯ จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๕๘๐ ชิ้น ๒. มีชุดแผ่นสื่อนการต่อและเชิงแรง อย่างน้อย ๔๕ แผ่น ๓. บรรจุในกล่องพลาสติคที่แข็งแรง คงทน สามารถเปิดลิ้นคู่ได้ และง่ายต่อการพกพาเพื่อไปใช้ทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน							







Mr. Sait

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต ในประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๐	ชุดพัฒนาสติปัญญาและทักษะการคิดเชิงคำนวณ	๑. หนังสือนิทาน Big book มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ x ๔๐ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ปกพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม เนื้อในพิมพ์ ๔ สี (๒ ด้าน) เข้าเล่มห่วงกระดาษผูกเงือกสะดวกต่อการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง ๒. มีเพลงประกอบนิทานหรือมี MV ประกอบนิทานในสื่อออนไลน์ (Youtube) ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ๓. มีสื่อกิจกรรมเกมการศึกษา รูปแบบบัตรภาพเพื่อให้เด็กแยกแยะ จับกลุ่มแทนค่า และตีความสัญลักษณ์ เสริมการเรียนรู้เตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้ Coding - เป็นสื่อกิจกรรมเกมการศึกษา รูปแบบบัตรภาพ ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า A๕ หรือ ๑๒ x ๒๐ เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า ๖๘ ใบพิมพ์ ๔ สี (๒ ด้าน) ได้ตีพิมพ์เหมาะสมสำหรับการใช้งานกับเด็กปฐมวัย - มีคู่มือการเล่น การจัดกิจกรรมที่ชัดเจน - มีกล่องบรรจุภัณฑ์สำหรับเก็บสื่ออย่างเป็นระเบียบ ๔. มีแบบฝึกกระบวนการคิด จำนวนไม่เกิน ๒ เล่ม ช่วยฝึกทักษะการคิดผ่านงานศิลปะวาด ชิต ฉีก ตัด ปะ เสริมสร้างความรู้และส่งเสริมคุณธรรม บุคลิกภาพสาระที่ควรเรียนรู้ ๔ สาระ เชื่อมโยงมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ เป็นแบบฝึกที่มีขนาดเล่มละไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๒๗ เซนติเมตร จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๕๒ หน้า ปกพิมพ์ ๔ สี เนื้อในพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม	✓				





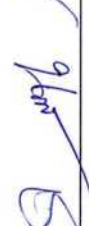



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตที่ผลิตจากต่างประเทศ
๑๑	ทุนย่นต์สร้างพื้นฐานการเรียนรู้ Coding ทุนย่นต์สำเร็จรูปที่สามารถเดินตามคำสั่ง	๑. มีอุปกรณ์เพื่อใส่คำสั่งให้ทุนย่นต์เดินตาม ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เหมาะสำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยเป็นต้นไป ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการด้านสติปัญญา ฝึกฝนการใช้แนวความคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เติรียนควมพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนผังการเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๕. ทุนย่นต์สำเร็จรูปนี้ สามารถใช้บูรณาการร่วมกับสื่ออื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อแผนที่และกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อบูรณาการองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็น “ต้องรู้” และ “ควรรู้” ตามที่หลักสูตรกำหนดในแต่ละระดับชั้น ผู้เรียนสามารถใช้ทุนย่นต์สำเร็จรูปในการสร้างผลงานและนำเสนอผลงานและแนวคิดของตนเองได้	✓				✓

 สิตติชัย
 อนัน
 กวน
 สิตติชัย
 อนัน

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		หุ่นยนต์สำเร็จรูป ที่สามารถเดินตามคำสั่ง ประกอบด้วย ๑. หุ่นยนต์รูปทรงสี่เหลี่ยมด้านเท่า ๑๒๕ x ๑๐๐ x ๗๕ มิลลิเมตร มี ๒ ล้อ วัสดุภายนอกทำจากพลาสติก มีรูปร่างและสีสันดึงดูดใจผู้เรียน ๒. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชาร์จไฟได้ผ่านช่องต่อแบบ USB มีฝาปิดที่เสถียรด้านล่าง โดยมีสกรูยึดฝาปิดทำให้ปลอดภัยแก่เด็กไม่สามารถเปิดได้ด้วยตัวเอง มีปุ่มป้อนคำสั่งตั้งบนเพื่อใช้ให้หุ่นยนต์เดินตามคำสั่ง มีสวิทช์เปิดปิดอุปกรณ์ สวิตช์เปิดปิดเซ็นเซอร์ และสวิทช์เปิดปิดเสียง ๓. สายชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่แบบ USB ความยาวไม่ต่ำกว่า ๔๐ เซนติเมตร						
๑๒	แผนที่พัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย บูรณาการสาระ: เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	๑. สื่อแผนที่พัฒนาทักษะหรือสกรีน ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ x ๘๕ เซนติเมตร พร้อมมีช่องตารางไม่น้อยกว่า ๕ x ๕ ช่อง เพื่อใช้ในการฝึกการเดิน/เคลื่อนที่อุปกรณ์ตามคำสั่ง ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนาระบบการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม	✓					







ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในการมีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริง และสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๕. สามารถใช้ร่วมกับชุดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและชุดบัตรและตารางคำสั่ง – เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก ได้						
๑๓	บัตรกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	๑. เป็นชุดบัตรกิจกรรมเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ พิมพ์ ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓ แผ่น ประกอบด้วยการ์ดนิทาน การ์ดกิจกรรมสาระที่ควรเรียนรู้ และการจัดแนวทางการจัดกิจกรรม ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เหมาะสำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยเป็นต้นไป ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอนการเรียนรู้จากสัญลักษณ์และทิศทางการเตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงมีกิจกรรมสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม	✓					






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้						
๑๔	บัตรและตารางวงคำสิ่งพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณบูรณาการสาระ: เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเต๊ก	๑. ชุดสื่อตารางวงคำสิ่ง ทำจากกระดาษแข็ง ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ ๒. มีบัตรคำสิ่งใช้ดำเนินการเล่นเกมและกำหนดทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ x ๔ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ชิ้น ๓. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็น ต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๔. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เทรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม ๕. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้	✓					









ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการมีผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๕	แผนที่พัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย บูรณาการสาระ: เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก	๖. สามารถใช้ร่วมกับชุดแผนที่วิทยาการคำนวณ และชุดบัตรกิจกรรม – “เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก” ได้ ๑. สื่อแผนที่พิมพ์หรือสกรีน ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ x ๘๕ ซม. พร้อมมีช่องตารางไม่น้อยกว่า ๕ x ๕ ช่อง เพื่อใช้ในการฝึกการเดิน/เคลื่อนที่อุปกรณ์ตามคำสั่ง ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๕. สามารถใช้ร่วมกับชุดบัตรกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและชุดบัตรและตารางคำสั่ง – เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็กได้	✓					








ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๖	บัตรกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก	๑. เป็นชุดบัตรกิจกรรมเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ พิมพ์ ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓ แผ่น ประกอบด้วยการ์ดนิทาน การ์ดกิจกรรมสาระที่ควรเรียนรู้ และการ์ดแนวทางการจัดกิจกรรม ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เหมาะสำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยเป็นต้นไป ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนผังที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริง และสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้	✓					



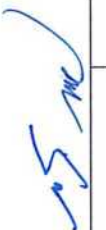




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการมีผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๗	บัตรและตารางวงคำสั่งพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณบูรณาการสาระ: เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก	๑. ชุดสื่อตารางวงคำสั่ง ทำจากกระดาษแข็ง ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ ๒. มีบัตรคำสั่งใช้ดำเนินการเล่นเกมและกำหนดทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ x ๔ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ชิ้น ๓. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนาระบบการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๔. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เปรียบความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๕. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๖. สามารถใช้ร่วมกับชุดแผนที่วิทยาการคำนวณ และชุดบัตรกิจกรรม – “เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก” ได้	✓					

Mr. Samrath

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๘	แผนที่พัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรรู้สำหรับเด็กปฐมวัย บูรณาการสาระ: ธรรมชาติรอบตัว	๑. สื่อแผนที่พัฒนาหรือกรีน ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ x ๘๕ เซนติเมตร พร้อมมีช่องตาราง ไม่น้อยกว่า ๕ x ๕ ช่อง เพื่อใช้ในการฝึกการเดิน/เคลื่อนที่อุปกรณ์ตามคำสั่ง ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เทรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๕. สามารถใช้ร่วมกับชุดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและชุดบัตรและตารางคำสั่ง - ธรรมชาติรอบตัว ได้	✓					



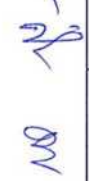





ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๘	บันทึกกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรรู้เรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ธรรมชาติรอบตัว	๑. เป็นชุดบันทึกกิจกรรมเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ พิมพ์ ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓ แผ่น ประกอบด้วยการดำเนินงาน การวัดกิจกรรมสาระที่ควรรู้เรียนรู้ และการจัดทำแนวทางการจัดกิจกรรม ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เหมาะสำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยเป็นต้นไป ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เทรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนผังที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริง และสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้	✓					





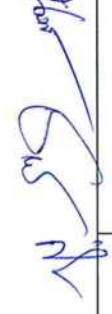



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ	
๒๐	บัตรและตารางวงคำสั่งพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณบูรณาการสาระ: ธรรมชาติรอบตัว	๑. ชุดสื่อตารางวงคำสั่ง ทำจากกระดาษแข็ง ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ ๒. มีบัตรคำสั่งใช้ดำเนินการเล่นเกมและกำหนดทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ x ๔ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ชิ้น ๓. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๔. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เติริยมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๕. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๖. สามารถใช้ร่วมกับชุดแผนที่วิทยาการคำนวณ และชุดบัตรกิจกรรม – “ธรรมชาติรอบตัว” ได้	✓						

Mr. Suwantha Por จินดาพร กุศล ๒๕๖๓

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการมีที่ผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๑	แผนที่พัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย บูรณาการสาระ: สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก	๑. สื่อแผนที่พัฒนาพีทหรือกรีน ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ x ๘๕ ซม. พร้อมมีช่องตารางไม่น้อยกว่า ๕ x ๕ ช่อง เพื่อใช้ในการฝึกการเดิน/เคลื่อนที่อุปกรณ์ตามคำสั่ง ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็น ต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เปรียบความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนผังการเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้ ๕. สามารถใช้ร่วมกับชุดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและชุดบัตรและตารางคำสั่ง - สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็กได้	✓					






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๒	บัตรกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก	๑. เป็นชุดบัตรกิจกรรมเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ พิมพ์ ๔ สี ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓ แผ่น ประกอบด้วยการ์ตูนนิทาน การ์ดกิจกรรมสาระที่ควรเรียนรู้ และการ์ตูนแนวทางการจัดกิจกรรม ๒. ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เหมาะสำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยเป็นต้นไป ๓. ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนผังการเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม ๔. สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลสัมฤทธิ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พิเศษ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๔	ชุดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณผ่านเกมการศึกษา	๑. ชุดกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) ๒. เป็นสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ พัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ผ่านเกมหลากหลายรูปแบบ ฝึกให้เด็กได้หัดใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การทำงานแบบเป็นลำดับขั้นตอน ให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดเพื่อพัฒนาสมรรถนะอย่างเป็นกระบวนการ และเป็นขั้นตอน ผู้เรียนสามารถประยุกต์แนวคิดเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการทำงานได้ ๓. สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ๔. ชุดประกอบด้วย: - สื่อกิจกรรมเกมกระดาษ ใช้ควบคู่กับสมุดกิจกรรมสำหรับผู้เรียนเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ จากสถานการณ์ผู้เรียนสามารถทำการทดลอง ลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหาจากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านเกมกระดาษนี้ เพื่อพัฒนาแนวคิด วิธีการ ขั้นตอนของตนเองในการแก้ปัญหา - ชุดกิจกรรมสำหรับผู้เรียน เป็นคู่มือการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเริ่มจากสถานการณ์ที่ท้าทายชวนให้ผู้เรียน “คิด” เพื่อทำการแก้ปัญหาต่าง ๆ พร้อมบอกวิธีการเล่นเกม และคำถามชวนคิดชวนแก้ปัญหาแบบเป็นขั้นเป็นตอน ผ่านการเขียนบันทึกร่องรอยการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนความคิดแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาของตนเอง เป็นสมุดที่บันทึกเรื่องราวและเส้นทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจนเห็นเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้รวบรวมเป็น Portfolio ให้กับผู้เรียนได้	✓				



 นางสาว ส. ส. ส.

 ๑๖/๕/๖๕

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๒๕	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคย รูปและเสียงของตัวอักษร A-Z ชุด ๑	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพลิดเพลินกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					
๒๖	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคย รูปและเสียงของตัวอักษร A-Z ชุด ๒	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพลิดเพลินกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					
๒๗	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการ พูดและการฟัง และสะกดคำ โดยใช้วิธี Phonics ชุด ๖	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพลิดเพลินกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					
๒๘	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการ พูดและการฟัง และสะกดคำ โดยใช้วิธี Phonics ชุด ๗	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพลิดเพลินกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					
๒๙	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการ พูดและการฟัง และสะกดคำ โดยใช้วิธี Phonics ชุด ๘	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพลิดเพลินกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					

Sam I Mr. มินเนว ๑๕/๕/๖๕

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๓๐	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการ พูดและการฟัง และสะกดคำ โดยใช้วิธี Phonics ชุด ๙	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพื่อติดเพื่อกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					
๓๑	CD คู่มือครูสำหรับใช้สื่อ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการ พูดและการฟัง และสะกดคำ โดยใช้วิธี Phonics ชุด ๑๐	- CD เสียงและมัลติมีเดียสำหรับครูใช้เปิดประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้ฟังเสียงจากเจ้าของภาษา เพื่อติดเพื่อกับเพลงและ ดึงดูดความสนใจด้วยภาพมัลติมีเดีย	✓					
๓๒	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสนทนา ภูมิศาสตร์มนุษย์เรื่องการ เปลี่ยนแปลงของโลก	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสนทนาในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิศาสตร์มนุษย์ เช่น ความไม่เท่าเทียมในโลก /ประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา/ความช่วยเหลือ ต่อประเทศที่ด้อยพัฒนา การทำแผนที่โลก การสำรวจโลก/วิธีการ ทำแผนที่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน/เส้นแบ่งเขตเวลาโลก บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบ ออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่ เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					

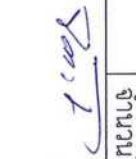
Mr. Suwanat Phol
Mr. Suwanat Phol
Mr. Suwanat Phol

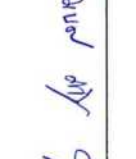
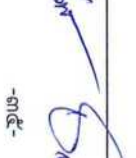
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๓	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนภูมิศาสตร์มนุษย์เรื่องการปรับตัวและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิศาสตร์มนุษย์ เช่น เปรียบเทียบเมืองกับชนบท โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการตั้งถิ่นฐาน/ลักษณะของชุมชนเมืองและชุมชนชนบท/ความไม่เท่าเทียมระหว่างชุมชนเมืองกับชนบท การเดินทางและการอพยพ การสำรวจสำมะโนประชากร/การลักลอบเข้าเมือง/ผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยว การตั้งถิ่นฐานเมือง/การเลือกสถานที่อยู่อาศัยของมนุษย์/ชีวิตในขั้วโลกเหนือ และชีวิตในทะเลทราย บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานแบบออฟไลน์จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓				
๓๔	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความแม่นยำและการพิสูจน์	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา	✓				

Good morning
Susan
and hope you are well
Love
Dad

06/09/2018 11:05 AM

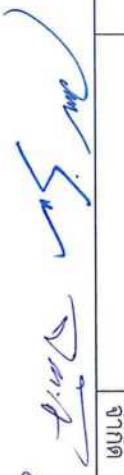
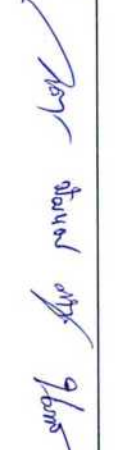
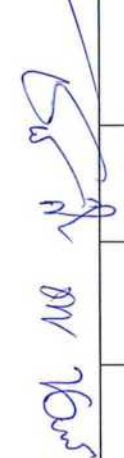
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการนี้ผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น ความแม่นยำและการประมาณ การนิยามความยาวหนึ่งเมตร/การปิดเศษของจำนวน/นิตาราศาสตร์นับดาวบนท้องฟ้าได้อย่างไร การพิสูจน์การพัฒนาาระบบตรรกศาสตร์ของชาวกรีกโบราณ/ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่รอการแก้/แก้ปัญหาเรขาคณิตโดยใช้ศิลปะของการพับกระดาษ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ทำงานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น						
		๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน แผ่นภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๓๕	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง พืชคณิต ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การคูณในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่นแบบจำลองเชิงพีชคณิต อัลกอริทึมคืออะไร/สมการพีชคณิตกับการทำสงคราม/โอกาสที่จะเจอสองคนเกิดวันเดียวกัน พิกัด ระบบพิกัดคาร์ทีเซียน/การควบคุมการจราจรในอากาศโดยความรู้ทางคณิตศาสตร์/พืชที่ใช้ยื้อยิบยิบภูมิ ๔ มิติ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น	✓					

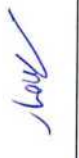
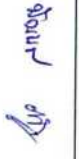



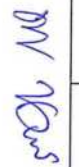


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการนี้ที่ผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๓๖	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน คณิตศาสตร์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ ของคณิตศาสตร์ ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบ ภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหา สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับ มัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น นักคณิตศาสตร์ผู้ยิ่งใหญ่ ๑ พีทาโกรัส ทฤษฎีบทที่ยิ่งใหญ่ของรูป สามเหลี่ยม/คำพยาย ผลงานการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ของอาร์คิมิดีส / ยูคลิด นักปราชญ์ผู้คิดค้นทฤษฎีบทเรขาคณิต ทฤษฎีตัวเลขของ เกาส์/การคิดค้นแคลคูลัสของนิวตัน/เดการ์ต ผู้คิดค้นระบบพิกัด คาร์ทีเซียน บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวก ในการใช้ในการในรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่ จำกัด	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๗	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ของคณิตศาสตร์ ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น คณิตศาสตร์ผ่านกาลเวลา ๑ ชาวบิโกลิน ผู้เริ่มการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ แทนจำนวน/ชาวอียิปต์กับเลขเศษส่วน/สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ของชาวโรมัน คณิตศาสตร์ผ่านกาลเวลา ๒ ชาวอินเดียกับการรวมจำนวนลงในเลขคณิต/การพัฒนาเรขาคณิตของกรีกกับบาบิโลนโดยชาวอาหรับ/การพัฒนาทางคณิตศาสตร์ของชาวจีน คณิตศาสตร์ในประวัติศาสตร์ยุคใหม่ สิ่งที่จะเกิดขึ้นเมื่อไม่มีความรู้ทางคณิตศาสตร์/การประมาณจำนวนจริงในสนวนรอบ / การนิยามความยาวหนึ่งเมตร บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					



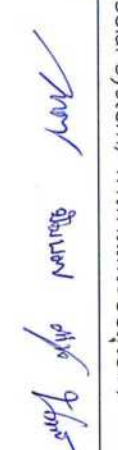
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๘	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ การวัดคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในการสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น สีสันและทัศนมิติ อัตราส่วนในแผนที่/การเปลี่ยนหน่วยความยาวพื้นที่ และปริมาตร/ปริมาณแวกเตอร์ เศษส่วนและอัตราส่วน อัตราส่วนของ/สมการนิวตันแสดงการแปรผันของปริมาณ / อัตราส่วนสำหรับการทำเค้ก บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓				
๓๙	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวเลข	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในการสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น เลขฐานสอง เลขฐานสิบ/กฎของการยกกำลัง/การแปลงระหว่างเลขฐานสองและเลขฐานสิบ	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		เลขฐานสิบและทศนิยม ระบบเลขฐานสิบ/การแปลงเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมและร้อยละ/เสียงดนตรีตามมาตราส่วนพืธวโนกรีตเลขจำนวนเต็มและจำนวนธรรมชาติ การค้นพบเลขศูนย์/การนับของลัทธิ/การระบุความสูงจากระดับน้ำทะเล รูปแบบจำนวนอสมการกับการเปรียบเทียบจำนวนประชากรของประเทศ / ลำดับพีโนมันซี/เครื่องดนตรีกับการเรียงสับเปลี่ยน บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๔๐	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น ชุด ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น เหตุการณ์สุ่ม ทฤษฎีความน่าจะเป็นของเคออส/ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่น่าสะพรึงกลัว/การคำนวณเบี้ยประกันของเหตุการณ์ไททานิค แบบจำลองความหนาจะเป็น ความน่าจะเป็นที่จะชนะการพนัน/กฎเลขโกลด์ตัวแรกของเบนฟอร์ด/สมการ	✓					

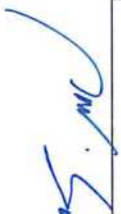
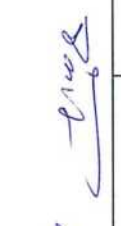
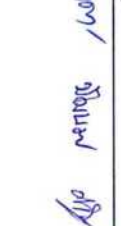
การพนัน/กฏเกณฑ์และกฎของเบบพอร์ด/สมัคร

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		ทำนายความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ให้อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๔๑	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น ชุด ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีเส้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การสุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง / ค่าประมาณคืออันสำคัญของการวิเคราะห์เชิงสถิติ / ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณของการทดสอบ IQ การวัดค่าเชิงสถิติ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม / ค่าสหสัมพันธ์ใช้ความสัมพันธ์ของตัวแปร / ความถี่สะสม บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ให้อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๔๒	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชุดไฟฟ้าและวงจร	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น วงจรไฟฟ้า (Circuits) วงจรไฟฟ้า / ไดโอดและทรานซิสเตอร์ / สัญลักษณ์ของส่วนประกอบต่างๆ ในวงจรไฟฟ้า แม่เหล็ก (Magnets) คุณสมบัติของแม่เหล็ก / การสร้างแม่เหล็กจากกระแสไฟฟ้า / แม่เหล็กในชีวิตประจำวันไฟฟ้า ไฟฟ้าคืออะไร / ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ / กระแสไฟฟ้ากระแสสลับ ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนในรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๔. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๔๓	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบสุริยะของเรา	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น ระบบสุริยะ (Solar System) การกำเนิดระบบสุริยะ /	✓					


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		/ ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ / ดาวคู่แฝดของโลก ดวงอาทิตย์ และดาวฤกษ์ (Sun and Stars) ดวงอาทิตย์และดาวฤกษ์ / การเกิดกลางวันกลางคืน / กลุ่มดาวต่างๆ บนท้องฟ้า ดวงจันทร์ เกี่ยวับดวงจันทร์ / อิทธิพลของดวงจันทร์ต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก / มนุษย์บนดวงจันทร์ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๔๔	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน วิทยาศาสตร์ เรื่อง คลื่น	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EM Spectrum) คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า / สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดต่างๆ/การใช้ประโยชน์จากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เสียง (Sound) เสียงคืออะไร/อัตราเร็วของเสียง / ปรากฏการณ์ดอปเปลอร์และคลื่นกระแทก แสงที่ตามองเห็น (Visible Light) แสงคืออะไร/คุณสมบัติของแสง แสงเลเซอร์และใยแก้วนำแสง บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น	✓					



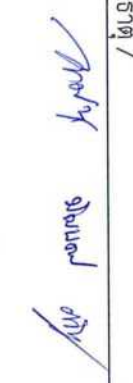
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๔๕	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและพันธะเคมี	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น อะตอม (Atoms) อะตอมคืออะไร / การค้นพบอะตอม / โครงสร้างของอะตอม พันธะเคมี (Chemical Bonds) พันธะเคมี / ธาตุสารประกอบ และสารผสม / นาโนเทคโนโลยี สถานะของสาร (States Of Matter) ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ / การเปลี่ยนสถานะของสาร / แรงระหว่างโมเลกุล บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					








ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๔๖	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง อุตสาหกรรมเคมี	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น สารอาหาร (Food Metals) คาโรโบเตรต โปรตีน ไขมัน / แคลอรีคืออะไร / สารกันบูดในอาหาร ผลิตภัณฑ์น้ำมัน พลาสติกและพอลิเมอร์ / การกลั่นลำดับส่วน / เชื้อเพลิงจากน้ำมันพืช บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๔๗	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ตารางธาตุวิทยาศาสตร์	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การค้นพบธาตุ (Discovering Elements) การค้นพบธาตุ / เมนเดเลเยฟผู้คิดค้นตารางธาตุ /	✓					

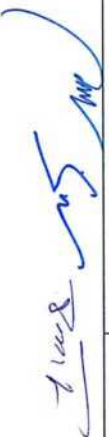
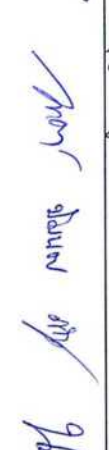

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	ผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ		
							ในการผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ	
		การจัดเรียงของธาตุตามตารางธาตุ โลหะ (Non-Metals) ก๊าซเฉื่อยหรือก๊าซมีตระกูล / ธาตุฮาโลเจน / ตัวอย่างของธาตุ โลหะและการนำไปใช้ประโยชน์ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดี เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ ไม่จำกัด							
๔๘	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การปรับตัว และวิวัฒนาการ	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้แบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การปรับตัว การปรับตัวของพืชและสัตว์ / การเปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิต / การป้องกันตัวของเหยื่อจากผู้ล่า การสูญพันธุ์ การสูญพันธุ์ครั้งใหญ่ของไดโนเสาร์ / สาเหตุของการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต / สิ่งมีชีวิตที่ใกล้สูญพันธุ์ ทฤษฎีวิวัฒนาการ (Evolutionary Theory) การสูญพันธุ์ครั้งใหญ่ของไดโนเสาร์ / สาเหตุของการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต / สิ่งมีชีวิตที่ใกล้สูญพันธุ์ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น	✓						

Mr. Samart Phangphong
Samart Phangphong
Samart Phangphong

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด					
๔๙	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตมนุษย์	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การนำเสนอในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้รส (Senses) ประสบการณ์ผู้สูงอายุ ๕/เราเรียนรู้ได้อย่างไร / อากาชนกเกิดขึ้นได้อย่างไร ลักษณะและหน้าที่ของสมอง / ระบบประสาท/สมองกับความรู้จำได้อย่างไร บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓				
๕๐	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง เซลล์และดีเอ็นเอ	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การนำเสนอในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์ (Using Genetics)	✓				

Dr. Hans
Kasch
John
William
Lusk, Jr.
Professor

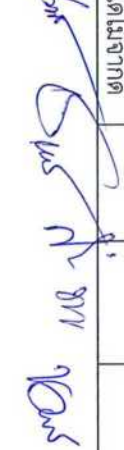
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการมีผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		การตัดแปลงพันธุกรรม/การโคลน/เซลล์ต้นกำเนิดหรือสเต็มเซลล์ ดีเอ็นเอ DNA คืออะไร/การสังเคราะห์โปรตีน/DNA กับการก่อ อาชญากรรม บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวก สะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์หรืออิมเมจคำศัพท์ที่ เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด					
๕๑	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน วิทยาศาสตร์ เรื่อง สุขภาพ	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น สมรรถภาพ ทางกาย ลักษณะของร่างกายที่แข็งแรง/โรคอ้วน/การกำจัดไขมัน ออกจากร่างกาย สุขภาพและโรคร้าย เชื้อโรคและการรักษาความ สะอาด/โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์/ยาปฏิชีวนะ สารเสพติด ประเภทของสารเสพติด / สารเสพติดส่งผลต่อสมองอย่างไร / ทำไมคนถึงติดยาเสพติด บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวก สะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์หรืออิมเมจคำศัพท์ที่ เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓				


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๕๒	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรของโลก	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น อนาคตของทรัพยากรด้านพลังงาน พลังงานนิวเคลียร์/การระเบิดของโรงไฟฟ้า พลังงานที่หมุนเวียน เชื้อเพลิงฟอสซิล/วิกฤตการณ์น้ำมัน/อุปสงค์และอุปทานของพลังงานไฟฟ้า พลังงานทดแทน พลังงานแสงอาทิตย์/พลังงานลม/พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ น้ำในฐานะที่เป็นทรัพยากร พลังงานน้ำ/สาเหตุและผลกระทบของการขาดแคลนน้ำ/การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๕๓	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ธรณีวิทยา ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การเกิดภูเขาไฟ การพังถล่มของหิน/ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง/หินงอกหินย้อย และการเกิดถ้ำหินงอก หินงอกหินย้อย/ชนิดของหิน	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๕๔	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน วิทยาศาสตร์ เรื่อง ธรณีวิทยา ชุดที่ ๒	สมบัติของโลหะ ทองคำ เพชร อัญมณี โครงสร้างของโลก โครงสร้างชั้นต่างๆ ของโลก / การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก / การเกิดแกรนด์แคนยอน แผ่นดินไหว การเกิดแผ่นดินไหว / แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ของโลก / คีลินีนาบิ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายศัพท์ที่ เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด ๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การเกิดเขา โดยธารน้ำแข็ง การผุพังอยู่กับที่/ธารน้ำแข็งบนโลก/การเกิดเขา โดยธารน้ำแข็ง การกร่อนโดยแม่น้ำ การผุพังอยู่กับที่/การกร่อนโดย กระแสน้ำ/ดินแดนสามเหลี่ยมที่ใหญ่ที่สุดในโลก ภูเขาไฟ ภูเขาไฟ คืออะไร/อันตรายจากภูเขาไฟ/ปอมเปอี เมืองแห่งภูเขาไฟมรณะ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายศัพท์ที่ เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					





ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ
๕๕	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกตราศาสตร์ อวกาศ และผลกระทบต่อมนุษย์	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น การเปลี่ยนแปลงชั้นบรรยากาศ ชั้นบรรยากาศของโลก/การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ / ภาวะโลกร้อน และภาวะเรือนกระจก มนุษย์และวิถีจักรวาล บอน วิถีจักรวาล บอน/แก๊สเรือนกระจก จากกิจกรรมของมนุษย์/วิถีการลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจก มลพิษ มลพิษทางน้ำ ดิน และอากาศ/การรั่วไหลของน้ำมันในทะเล/ผลกระทบที่เกิดจากมลพิษต่อระบบนิเวศ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓				
๕๖	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์เรื่อง สภาพอากาศ	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น น้ำ วิถีจักรของน้ำ/การเกิดมหาสมุทร/ชีวิตที่ขาดน้ำในทะเลทราย ระบบสภาพอากาศ สภาพภูมิอากาศของโลก/ก่อนและหลังคืนต่างๆ/ปรากฏการณ์เอลนีโญ ลมคืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร/พายุเฮอริเคน / พายุทอร์นาโด บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓.ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์หรืออิมเมจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๕๗	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง พหุนาม ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น สมการสมการที่ใช้คำนวณหาช่วงชีวิตของสัตว์/การคิดค้นสัญลักษณ์แทนตัวแปรในสมการ/ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ที่ไม่มีใครพิสูจน์ได้กว่า ๓๐๐ ปี เขต การค้นพบทฤษฎีของเซต/แผนภูมิเวเนน/เซตอันต์ปรจูน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์หรืออิมเมจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๕๘	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปทรง	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น รูปทรง ๓ มิติ รูปทรงหลายเหลี่ยม/พลังงานของจรวดรูปทรงกรวย / ทำโมเดลเป็นรูปวงรี วงกลม เส้นรอบวงและพื้นที่ของวงกลม / คำพยาย จำนวนที่สี่ตำแหน่งของทศนิยมที่เป็นอนันต์ /	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		สมบัติอันซับซ้อนของวงกลม สามเหลี่ยม การพิสูจน์ทฤษฎีพีทาโกรัส/ทฤษฎีสามเหลี่ยมสำหรับการสร้างพีระมิดของชาวอียิปต์ / จุดศูนย์กลางของรูปสามเหลี่ยม บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดี เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น						
		๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๕๙	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวเลข	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น รูปทรง ๓ มิติ เพอร์เซ็นต์การคำนวณอัตราเงินเฟ้อ/การคิดอัตราดอกเบี้ย เงินกู้/อัตราภาษีและการคำนวณ เลขยกกำลัง เลขชี้กำลัง / ความสัมพันธ์ระหว่างความยาว พื้นที่และปริมาตร/สัญญาณวิทยาศาสตร์ จำนวนพิเศษ จำนวนเชิงซ้อน / จำนวนตรรกยะ / จำนวนเฉพาะ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					

[Handwritten signatures and initials]

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๖๐	DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน คณิตศาสตร์ เรื่อง ปริภูมิ	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้แบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เช่น รูปทรง ๓ มิติ ความคล้ายและการแปรเปลี่ยนรูป การแปลงทางเรขาคณิต / การเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน/ เทลเชลเลนซ์ ความงาม ทางคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ การหาขนาดของโลกโดยใช้เรขาคณิต ยูคลิดีเนียน/ตรีโกณมิติกับเสียงดนตรี/เรขาคณิตเชิงไฮเพอร์โบล่า เส้นตรงและเส้นโค้ง การบินเป็นเส้นตรงของผึ้ง/โครงสร้างรูปโค้ง ของสิ่งก่อสร้าง/อธิบายเส้นโค้งที่ซับซ้อนในธรรมชาติด้วย คณิตศาสตร์ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวก สะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อม	✓					
๖๑	DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน วิทยาศาสตร์ เรื่อง การแยกของผสม	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้แบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการ แยกของผสมโดยการกรองและการแยกแบบอื่นๆ บรรจุใน DVD- ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบ ออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น	✓					

Mr. Sutorn Chongphrasit

ที่	รายการที่ต้องการใช้	หมายเหตุ				
		ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
	รายการที่ต้องการใช้					
๖๒	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ การดูแลสุขภาพและการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	✓				
๖๓	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ การดูแลสุขภาพและการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
						ในการมีผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ	
		๓.ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๖๔	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบต่อนุชนวัยที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสื่อนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับผลกระทบต่อนุชนวัยที่มีต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรที่มากเกินไป บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๖๕	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของวัสดุ ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสื่อนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ เช่น จากการเผาไหม้ และปฏิกิริยาเคมีอื่นๆ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการพิมพ์ผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับกาาเปลี่ยนแปลงของวัสดุ เช่น จากการเผาไหม้ และปฏิกิริยาเคมีอื่นๆ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด					
๖๖	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้าและแม่เหล็ก ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับไฟฟ้าและแม่เหล็ก เช่น วงจรอนุกรมและวงจรขนาน แม่เหล็ก และสนามแม่เหล็กนำไปใช้งาน บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานในรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓				

Mr. Suwit Chor and Poms Sas N. W. Poms

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการมีที่ผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๖๗	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน วิทยาศาสตร์ เรื่อง ขั้นตอนการ ดำรงชีวิต ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับ ขั้นตอนการดำรงชีวิต เช่น เซลล์ การขับถ่ายบรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่ จำกัด	✓					
๖๘	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน วิทยาศาสตร์ เรื่องขั้นตอนการ ดำรงชีวิต ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับ ขั้นตอนการดำรงชีวิต เช่น วงจรชีวิต การสืบพันธุ์ บรรจุใน DVD- ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบ ออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น	✓					

Dr. Suwit Ar Jongsakul

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓.ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๖๙	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบร่างกาย ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับระบบร่างกาย เช่น โครงกระดูกมนุษย์ ข้อต่อและกล้ามเนื้อ ระบบย่อยอาหาร บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๗๐	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดีย ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบร่างกาย ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์ สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับระบบร่างกาย เช่น ระบบหายใจ สมองและร่างกาย ระบบหมุนเวียนเลือด บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อสื่อบรรยายประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด						
๗๑	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การอ่านวิทยาศาสตร์ เรื่อง พืชสีเขียว ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การอ่านในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับพืช เช่น ส่วนประกอบของพืช ระบบสืบพันธุ์ของพืชดอก การปฏิสนธิและการแพร่พันธุ์ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					

[Handwritten signature and text]

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้ที่สุด	นำเข้าจากต่างประเทศ	
๗๒	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องพืชสีเขียว ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับพืช เช่น การเปลี่ยนแปลงของสถานะ ลักษณะของน้ำ ลักษณะของอากาศ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อม	✓						
๗๓	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องการดูแลรักษา และการตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ชุดที่ ๑	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการดูแลรักษาและการตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม วัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ การลดปริมาณ, การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ท่อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓						

Mr. Sam Phang Sir

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๗๔	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องการจำแนกวัสดุชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการจำแนกวัสดุ เช่น แร่ธาตุ หิน ดิน บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ให้อ่านให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๗๕	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบห่วงโซ่อาหาร บรรจุใน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออฟไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้ ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อม	✓					





ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๗๖	ชุด DVD-ROM สื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายและการจำแนกสิ่งมีชีวิต ชุดที่ ๒	๑. เป็นสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบภาพยนตร์สารคดีสั้นความยาวประมาณ ๓ นาที มีเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา ๒. มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับความหลากหลายและการจำแนกสิ่งมีชีวิต เช่น เครื่องมือในการจำแนกสิ่งมีชีวิต สัตว์และไม่มีกระดูกสันหลัง ปัจจุบัน DVD-ROM คุณภาพดีเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานรูปแบบออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แผ่น ๓. ในชุดประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนรู้, ภาพนิ่งประกอบบทเรียน, แผนภาพ, แบบทดสอบพร้อมเฉลย, ภาพยนตร์อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ท้ายชุดให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ไม่จำกัด	✓					
๗๗	E-Book เรื่องเกี่ยวกับป่าชายคลอง	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับป่าชายคลอง ป่าป่าเมืองของป่าชายเลน เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะความอุดมสมบูรณ์ของป่า พันธุ์ไม้ในป่า รวมถึงระบบนิเวศของป่าชายคลองพร้อมทั้งความเข้าใจและการเห็นความสำคัญของป่าชายคลองและร่วมมือช่วยกันฟื้นฟูป่า และระบบนิเวศ เรียนความสมบูรณ์ของธรรมชาติให้กลับมามีความอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๗๘	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับผู้สูงอายุ	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับความมั่นคงของสังคมเมืองของไทย สิ่งแวดล้อมของสังคม การเลี้ยงดู ลักษณะของสังคม การดูแลผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ ประโยชน์ของน้ำดื่ม น้ำดื่มและนมผง และการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM และส่งเสริมคุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๗๙	E-Book เรื่องเกี่ยวกับเภสัชภัณฑ์	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับเภสัชภัณฑ์ การทำเภสัชภัณฑ์ เม็ดเกลือที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหาร ผลิตภัณฑ์จากเภสัชภัณฑ์เกี่ยวกับเภสัชภัณฑ์ และการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๘๐	E-Book เรื่องเกี่ยวกับน้ำดื่ม	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่ม ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่ม การทำน้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์จากน้ำดื่ม เภสัชภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากน้ำดื่ม เภสัชภัณฑ์ ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					

Mr. Su Sant
Mr. Anan Su Su
Mr. Su Su

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
						ในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
๘๑	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับปาชาเลน	เป็นหนึ่งในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับปาชาเลนสุดยอดทรัพยากรชายฝั่ง เรียนรู้ลักษณะทางกายภาพของป่า ระบบนิเวศในป่า คุณประโยชน์ของป่าไม้ รวมถึงวิธีการอนุรักษ์และฟื้นฟูปาชาเลน ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๘๒	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับปลาทุ	เป็นหนึ่งในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับปลา ทุ ปลาที่อยู่กับชีวิตคนไทย เรียนรู้ชีวิตปลา ทุ ความพิเศษของปลา ทุ แม่กลอง การจับปลา ทุ ปลา ทุ อาหารของคนไทย รวมถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูปปลา ทุ ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๘๓	E-Book เรื่องเกี่ยวกับหึ่งห้อย	เป็นหนึ่งในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับหึ่งห้อยความงดงามของหึ่งห้อย เรียนรู้เกี่ยวกับหึ่งห้อยในเมืองไทย ลักษณะและวงจรชีวิตของหึ่งห้อย ความมหัศจรรย์ของหึ่งห้อย ความสัมพันธ์ของหึ่งห้อยกับอาชีพเกษตรกรรม การอนุรักษ์และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของหึ่งห้อย ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๘๔	E-Book เรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยี	เป็นหนึ่งในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีและประเภทของเทคโนโลยี และ การอนุรักษ์เทคโนโลยีธรรมชาติและเทคโน ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					

[illegible]

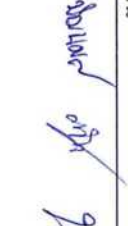
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๘๕	E-Book เรื่องเกี่ยวกับหอยหลอด	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับความมหัศจรรย์ของหอยหลอด และตอนหอยหลอดแหล่งที่มีความพิเศษด้านภูมิทัศน์ ผู้อ่านจะได้เรียนรู้ในเรื่องตอนหอยหลอด หอยหลอด การจับหอยหลอด อาหารงานเด็ดจากหอยหลอด การท่องเที่ยวและการอนุรักษ์หอยหลอด ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๘๖	E-Book เรื่องเกี่ยวกับกลเม็ดจับสัตว์น้ำ	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจเนื้อหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับกลเม็ดการจับสัตว์น้ำ เทคนิคและจากภูมิปัญญาไทย เรียนรู้ในเรื่องของการจับสัตว์น้ำที่บ้าน เครื่องมือการจับสัตว์น้ำที่ควรรู้เกี่ยวกับการศึกษาทั้งการจับสัตว์น้ำและขอยืมทะเลและการจับสัตว์น้ำจิตชายคลอง ซึ่งนอกจากจะเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๘๗	E-Book เรื่องเกี่ยวกับหัตถกรรมพืชและสัตว์	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจเนื้อหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับเรื่องราวของสิ่งมีชีวิตที่น่าอัศจรรย์ของพืชและสัตว์ในหลายแง่มุมทั้งลักษณะทางกายภาพ พฤติกรรม แหล่งที่อยู่ ตลอดจนประโยชน์หรือโทษที่ได้จากสิ่งมีชีวิตนั้น นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกความรู้เพิ่มเติมให้ผู้อ่านได้	✓					

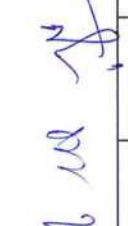
Mr. Sun Vith Anan Phongsuksakorn

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ		
							ในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ	
๘๘	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับเทคโนโลยีกับสิ่งประดิษฐ์	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของทุกคน เช่น ดาวเทียมสื่อสารรอบโลก การทำงานของสถานีโทรทัศน์ เครื่องล้างจาน เรือดำน้ำ เนื้อหาจะทำให้ผู้อ่านทราบถึงความรู้ของสิ่งประดิษฐ์ ที่อำนวยความสะดวกสบายให้แก่เราในปัจจุบัน บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓						
๘๙	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับร่างกายมนุษย์จริง	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับร่างกายของมนุษย์ทั้ง เนื่อง การกำเนิดชีวิตใหม่ อวัยวะรับสัมผัส การเจริญเติบโตของร่างกาย และกลไกการทำงานของร่างกาย ที่ทำให้ผู้เข้าใจพัฒนาการของมนุษย์และกลไกในการทำงานที่สามารถดำรงเป็นชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓						
๙๐	E-Book เรื่องเกี่ยวกับโลกมหัศจรรย์	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมทดลองเชิงสร้างสรรค์ สัมผัสไปกับความมหัศจรรย์ของโลก เช่น การเคลื่อนที่ของโลก กำเนิดทวีป รอย่นของเปลือกโลก อำนาจแห่งฝนทราย หินจากอวกาศต้น พลังลม เป็นต้น ซึ่งนอกจากความรู้เพลิดเพลินแล้วยังได้รับความรู้ความเข้าใจ ข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับโลกอีกด้วย บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓						

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๘๑	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับหัวใจและโลหิต	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM	✓					
๘๒	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับหูและการได้ยิน	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM	✓					
๘๓	E-Book เรื่องเกี่ยวกับการรักษาตุลย์ภาพของร่างกาย	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM	✓					








ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่ผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๙๔	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับอาหารและการ การย่อยอาหาร	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหา เกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึง รูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่ สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุม การทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรก ภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๙๕	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับสมองและ ระบบประสาท	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหา เกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึง รูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่ สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุม การทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรก ภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๙๖	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับการกำเนิด และการเจริญ	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหา เกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึง รูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่ สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุม การทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรก ภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					

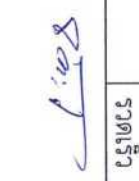
Dr. Suwit Wongkham

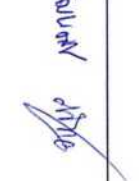
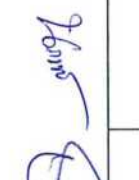
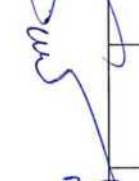
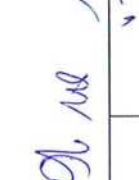
Suwat Wongkham

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๔๗	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับการสัมผัสรับรส และได้กลิ่น	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๔๘	E-Book เรื่องเกี่ยวกับโครงกระดูกและการเคลื่อนไหว	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๔๙	E-Book เรื่อง เกี่ยวกับปอดและการหายใจ	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					

Mr. Suwit
Mr. Jitwong
Ms. Sris
Ms. Kerd

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๐๐	E-Book เรื่องเกี่ยวกับนิยน์ตาและการมองเห็น	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเนื้อหาเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆของร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอธิบายถึงรูปร่างและลักษณะตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้าง การทำงานหน้าที่ที่สำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างกันของอวัยวะและระบบควบคุมการทำงานของร่างกายไว้อย่างเข้าใจง่ายพร้อมทั้งได้สอดแทรกภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม บรรจุอยู่ใน CD-ROM คุณภาพดี จำนวนไม่เกิน ๑ แผ่น	✓					
๑๐๑	สื่อเพลงส่งเสริมการสอนภาษาไทย	๑. เป็นสื่อ Audio ในรูปแบบเพลงที่ช่วยส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (BBL : Brain Based Learning) ด้วยทำนองดนตรีที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กรู้สึกคุ้นเคยมีอารมณ์ดีและมีความพร้อมที่จะสนุกสนานกับการเต้นหรือแสดงท่าทางประกอบดนตรีตลอดเวลา ๒. มีเพลงไม่น้อยกว่า ๑๐ เพลง และมีเนื้อหาที่ง่ายต่อการจดจำและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วยให้เด็กฝึกทักษะการคิดการเขียน การสะกดคำ ได้เป็นอย่างดี เด็กๆ สามารถฝึกร้องเพลงจากทำนองดนตรีประกอบการร้องเพลงได้ด้วยตนเอง ๓. มีเนื้อเพลงประกอบการร้อง ๔. บรรจุใน CD-ROM คุณภาพดี	✓					
๑๐๒	เกมทายความรู้ภาษาไทย สำหรับผู้เรียนประถมศึกษาปีที่ ๑	๑. เป็นสื่อมีลักษณะรูปแบบเกมการศึกษา มีเนื้อหาส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาภาษาไทย ที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลินเด็กจะสนุกสนานกับการทำงานฝึกหัดและข้อสอบ ช่วยทบทวนความรู้และพัฒนาให้เด็กคิดได้อย่างรวดเร็ว	✓					

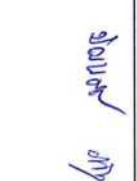






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		และส่งเสริมทักษะทางด้านสังคมจากการเล่นเกม รู้จักแพ้ ชนะ อดทน ความพยายาม และการสร้างเจตคติที่ดีในการใช้ เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย และช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๒. เกมสามารถเลือกเล่นแบบเดี่ยวเพื่อแข่งขันกับคอมพิวเตอร์ หรือแบบคู่ที่แข่งขันกับเพื่อนร่วมชั้นได้ ๓. เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๔. บรรจุใน CD-ROM คุณภาพดี						
๑๐๓	ชุด บล็อกไม้สร้างสรรค์	๑. เป็นชุดบล็อกไม้ที่ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา ที่มีบัตรโจทย์ที่ช่วยส่งเสริมการจัด ประสบการณ์เรียนรู้รอบกลุ่มการสร้างเสริมจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์ การจัดกา รพื้นที่ พื้นฐานการคิดแบบ STEM และทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ ๒. มีบล็อกไม้ สีธรรมชาติ คุณภาพดี เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับเด็ก มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๖๘๕-๒๕๔๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๑๔ ชิ้น จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๖ รูปร่างและขนาดที่แตกต่างกัน ๓. มีบัตรโจทย์พิมพ์ ๔ สีสองด้าน ประกอบด้วยภาพสำหรับทำ กิจกรรม พร้อมคำอธิบาย วิธีทำกิจกรรม ทักษะที่ได้รับ และ กิจกรรมเสริม แนะนำเพิ่มเติม โดยเนื้อหาสอดคล้องกับการเล่น บล็อกไม้	✓					



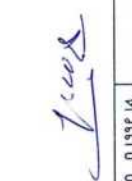
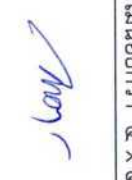
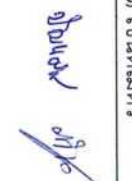



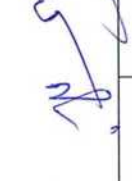






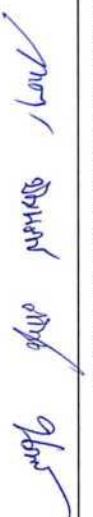
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ	
							ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๔. มีเพลงสำหรับใช้ประกอบกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เพลง ตาวันให้โหลดผ่าน QR Code เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ๕. มีไฟล์ของเล่นในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถดาวน์โหลดพิมพ์เพิ่มเติมได้ไม่จำกัด ๖. บรรจุอยู่ในกล่องไม้สี่เหลี่ยมชนิดคุณภาพดี แข็งแรง และสะดวกต่อการใช้งาน						
๑๐๔	ชุด กระดานไม้สี่ริมทักษะภาษา และการคิดคำนวณ	๑. เป็นสื่อกิจกรรมรูปแบบกระดานไม้ พร้อมแผ่นไม้ตัวอักษรและตัวเลข ใช้สำหรับเริ่มต้นเรียนรู้การอ่านเขียน และการคิดคำนวณ เหมาะสำหรับการจัดการกิจกรรมทั้งช่วงเสริมประสบการณ์และเกมการศึกษา หรือใช้จัดวางให้เล่นอิสระในมุมภาษา ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์คำทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเข้าใจสัญลักษณ์คณิตศาสตร์ต่างๆ ได้ตามความสนใจ ๒. มีกระดานไม้สี่เหลี่ยมชนิด ทำจากไม้คุณภาพดี เป็นสินค้าผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับเด็ก มาตรฐานเลขที่ มอก. ๖๘๕-๒๕๕๐ ขนาดไม่น้อยกว่า ขนาด ๓๕ x ๒๒ x ๒ เซนติเมตร แบ่งกระดานออกเป็นไม่น้อยกว่า ๔ บรรทัดเพื่อให้สามารถผสมคำได้ทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พร้อมขาตั้งพับเก็บได้ สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ๓. มีแผ่นไม้พิมพ์ลายตัวอักษรไทย ตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลข ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ x ๔ x ๑ เซนติเมตร	✓					




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ	
							ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๑๐๕	ชุด เครื่องดนตรีสำหรับเด็ก ปฐมวัย	๑. เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับจัดกิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะ สมอง EF อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะและ สามารถใช้เป็นของเล่นสำหรับมุมดนตรีสำหรับช่วงเวลาการเล่น เสรีได้อีกด้วย ๒. มีเครื่องดนตรีจำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ชนิดที่เหมาะสมสำหรับ ผู้เรียนระดับปฐมวัย เช่น ฆ้องวงเล็ก กรับสเปน แทมบูรีน ลูกแซก ไม้กระดิ่ง เป็นต้น ทำจากวัสดุคุณภาพดี ไม้สีธรรมชาติ เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ เป็นสินค้าผลิตภายในประเทศที่ ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับเด็ก มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๖๘๕-๒๕๔๐ ๓. มีบัตรร้องเพลงบ๊วยและวิธีเล่นอุปกรณ์แต่ละชนิด จำนวนไม่ น้อยกว่า ๗ ใบ และบัตรร้องเพลงอธิบายวิธีการจัดกิจกรรมดนตรี เพื่อพัฒนาทักษะสมอง EF จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ใบ	✓					
๑๐๖	หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้ การ เขียนโปรแกรมแบบ Text-based programming ด้วยภาษา Python	๑. หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนโปรแกรมแบบ Text- based programming ด้วยภาษา Python ผ่านกิจกรรมการ เรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ลงมือลองถูกเรียนรู้ฝึกฝน ออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาในการเขียนโปรแกรมที่เป็น พื้นฐานในการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี	✓					

 Mr. Sittichai

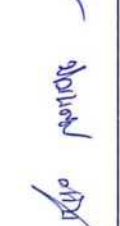
 Mr. Sittichai

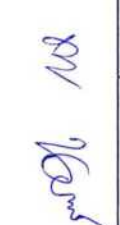
 Mr. Sittichai

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ
		๒. หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนโปรแกรมแบบ Text-based programming ด้วยภาษา Python ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ลองผิดลองถูก เรียนรู้ฝึกฝน ออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหา ในการเขียนโปรแกรม ที่เป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี ๓. ออกแบบเพื่อการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานในการเรียนรู้ อย่างค่อยเป็นค่อยไปจากง่ายไปยาก และเป็นลำดับขั้นตอน					
๓๐๗	หนังสือกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ระดับ Basic	๑. ชุดกิจกรรมที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมให้ผู้เรียนสามารถคิด ออกแบบ สร้างสรรค์โครงงานได้ด้วยตนเอง (Heuristic Approach) ๒. เรียนรู้กรอบแนวคิด ระบบ และโครงสร้างการเขียนโปรแกรม (Programming Framework) จากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับสูง ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) ๓. สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และชี้วัดในรายวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ๔. สำคัญสำคัญภายในเล่ม ครอบคลุม - รู้จักส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ - รู้จักหน้าเว็บไซต์ของบอร์ด	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
		- ไมโครคอนโทรลเลอร์ การอัปโหลดโปรแกรมจากเว็บไซต์ลงในบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ - เรียนรู้คำสั่งพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม เช่น คำสั่ง Loop, Variable, if-then-else และรู้จักการเขียน flow chart - เรียนรู้การใช้งานเซ็นเซอร์ต่าง ๆ ที่มาพร้อมกับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ เช่น เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ เซ็นเซอร์วัดความเร่ง เซ็นเซอร์วัดแสง ๕. ร่องรับไมโครชิป เวอร์ชัน ๑ และ ๒ ๖. อัปเดตเวอร์ชัน เพิ่มความสามารถของไมโครชิป เวอร์ชัน ๒ และคำสั่งใหม่ เช่น on loud sound,on logo pressed , sound level , volume เป็นต้น ๗. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๔ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๔ เซนติเมตร เนื้อในพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม							
๑๐๘	คู่มือการจัดกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ระดับ Basic สำหรับครู	๑. คู่มือครูเพื่อใช้ประกอบการใช้สื่อกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ระดับ Basic เพื่อให้การจดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ๒. มีความรู้พื้นฐานและความรู้เพิ่มเติมสำหรับครูผู้สอน ๓. มีแนวคำตอบสำหรับกิจกรรมในเล่มนักเรียน ๔. ร่องรับไมโครชิป เวอร์ชัน ๑ และ ๒ ๕. อัปเดตเวอร์ชัน เพิ่มความสามารถของไมโครชิป เวอร์ชัน ๒ และคำสั่งใหม่ เช่น on loud sound , on logo pressed , sound level , volume เป็นต้น	✓						



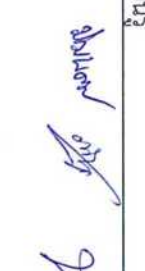



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๐๙	หนังสือกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ระดับ Advanced	๖. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕๒ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๔ เซนติเมตร เนื้อในพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๑. ชุดกิจกรรมที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมให้ผู้เรียนสามารถคิด ออกแบบ สร้างสรรค์โครงการได้ด้วยตนเอง (Heuristic Approach) ๒. เรียนรู้กรอบแนวคิด ระบบ และโครงสร้างการเขียนโปรแกรม (Programming Framework) จากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับสูง ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) ๓. สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และขีดวัดในรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ๔.สาระสำคัญภายในเล่ม ครอบคลุม - เรียนรู้คำสั่งในระดับ Advanced เช่น Arrays , Functions , Radio , Pins และ Serial เป็นต้น - เรียนรู้การเชื่อมต่อบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์กับอุปกรณ์ภายนอกเพื่อต่อยอดเป็นชิ้นงานอื่นๆ - เตรียมพื้นฐานให้พร้อมต่อการสร้างงานวิศวกรรมโครงงานดิจิทัล และการเขียนโปรแกรมขั้นสูง หรือแบบ Text-based Programming	✓					
		๕.รองรับไมโครบิต เวอร์ชัน ๑ และ ๒						

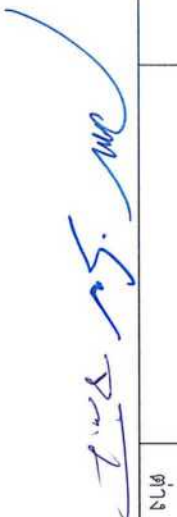
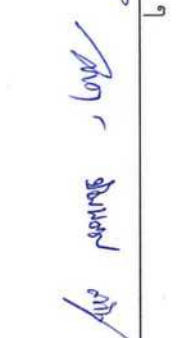
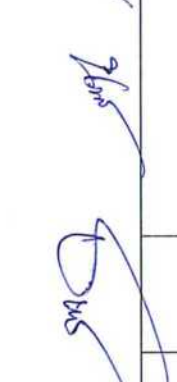
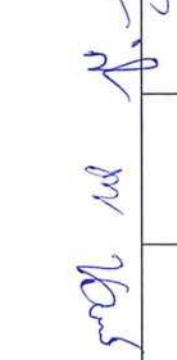
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในการผลิตที่ผลิตจากต่างประเทศ
		๖. อัปเดตเวอร์ชัน เพิ่มความสามารถของไมโครบิต เวอร์ชัน ๒ และคำสั่งใหม่ เช่น on loud sound , on logo pressed , sound level , volume เป็นต้น ๗. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๒๔ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๔ เซนติเมตร เนื้อในพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม					
๑๑๐	คู่มือการจัดกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ระดับ Advanced สำหรับครู	๑. คู่มือครูเพื่อใช้ประกอบการใช้สื่อกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ระดับ Advanced เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ๒. มีความรู้พื้นฐานและความรู้เพิ่มเติมสำหรับครูผู้สอน ๓. มีแนวคำตอบสำหรับกิจกรรมในเล่มนักเรียน ๔. รองรับไมโครบิต เวอร์ชัน ๑ และ ๒ ๕. อัปเดตเวอร์ชัน เพิ่มความสามารถของไมโครบิต เวอร์ชัน ๒ และคำสั่งใหม่ เช่น on loud sound , on logo pressed , sound level , volume เป็นต้น ๖. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๙๒ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๔ เซนติเมตร เนื้อในพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม	✓				
๑๑๑	หนังสือแนวทางการจัดการเรียนรู้การทำโครงงานสร้างสรรค์ การทำโครงงานสร้างสรรค์ อุตสาหกรรม ๔.๐ ระดับมัธยมศึกษา	๑. เป็นหนังสือที่เนื้อหาเกี่ยวกับการจัดทำโครงงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยม ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มุ่งเน้นการฝึกทักษะปฏิบัติแก้ปัญหา การคิด และการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานผ่าน project-based หรือ problem-based โดยใช้ความรู้พื้นฐานด้านแขนงกลและระบบสายพานลำเลียงมาเป็นฐานในการออกแบบการเรียนรู้	✓				



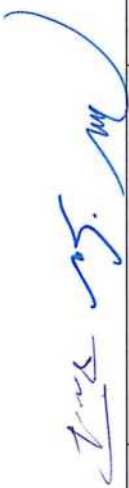
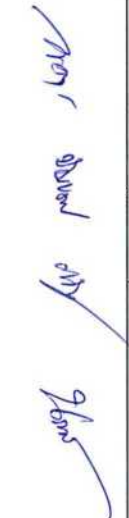




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตที่ผลิตจากต่างประเทศ
		๒. เนื้อหาประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยส่วนของฮาร์ดแวร์มีเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นฐานของอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เซอร์ ทรานซิสเตอร์ มอเตอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ และส่วนซอฟต์แวร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม Block-based และได้แสดงตัวอย่างการควบคุมการใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานด้านทักษะการใช้งาน มีตัวอย่างให้ผู้เรียนฝึกทักษะประสบการณ์การออกแบบและสร้างเกมบนพื้นฐานและระบบสายพานลำเลียงเพื่อพัฒนาเป็นระบบจำลองการควบคุมอัตโนมัติที่ทำงานสัมพันธ์กันเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอัตโนมัติพื้นฐานได้					
๑๑๒	หนังสือกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผ่านการทำแอนิเมชัน (Animation)	๑. เป็นหนังสือกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานและเตรียมความพร้อม ในการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ผ่านการทำแอนิเมชัน (Animation) ๒. เนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) มีเนื้อหาสาระสำคัญครอบคลุม: - การสร้างปัญหาและการลงชื่อเข้าใช้โปรแกรม Scratch - การสำรวจตัวละคร รูปภาพ เวท เสียง และลองใช้บล็อกคำสั่งต่าง ๆ	✓				

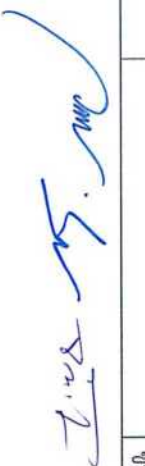
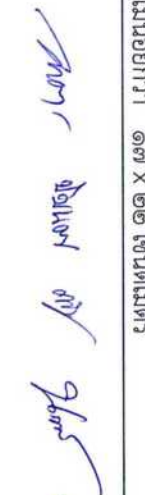





ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		- ฝึกให้ผู้เรียนหาจุดบกพร่องของโปรแกรม - เรียนรู้การเขียนโปรแกรมผ่านการสร้างแอนิเมชันที่เน้นเรื่อง การวาดรูป เสียงดนตรี เรื่องการใช้เอฟเฟกต์ และเรื่อง การเคลื่อนไหวตัวละคร ๓. กิจกรรมการเรียนรู้ที่นำผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และมีกระบวนการ มีการสอดแทรกคำถามต่อยอด ๔. กิจกรรมในบทเรียนเชื่อมโยงกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ๕. ช่วยสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะกลุ่ม ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ได้แก่ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ (Critical Thinking) การใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) และการ สื่อสาร (Communication) ๖. พิมพ์ ๔ สีทั้งหมด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๒ เซนติเมตร					
๑๑๓	หนังสือกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผ่านการเล่าเรื่อง (Storytelling)	๑. เป็นหนังสือกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วย พัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม ซึ่ง เป็นการปูพื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ผ่านการเล่าเรื่อง (Storytelling) ๒. เนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) มีเนื้อหาสาระสำคัญครอบคลุม:	✓				

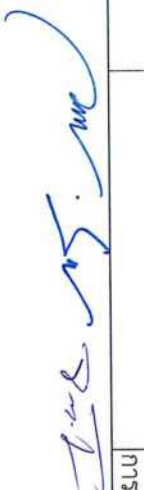
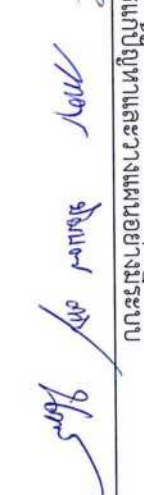

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		- ความสามารถพื้นฐานของตัวละคร และการเขียนโปรแกรมสร้างความสามารถใหม่ ๆ ให้กับตัวละคร - การเขียนโปรแกรมให้มีการโต้ตอบกันระหว่างตัวละคร - การเขียนโปรแกรมสร้างฉากหลังให้กับตัวละคร - การเขียนโปรแกรมแสดงเหตุการณ์การพ่ายแพ้ การไล่ล่า บรรยายให้กับตัวละคร ๓. กิจกรรมการเรียนรู้ นำผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนและมีกระบวนการ มีการสอดแทรกคำถามต่อยอด ๔. กิจกรรมในบทเรียนเชื่อมโยงกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ เชื่อมโยงเกร็ดความรู้ด้านเทคนิคการเล่าเรื่อง การเขียนบท เพื่อสร้างแรงจูงใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้ ๖. ช่วยสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะกลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) และการสื่อสาร (Communication) ๗. พิมพ์ ๔ สัปดาห์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๒ เซนติเมตร						
๑๑๔	หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผ่านการสร้างเกม (Game)	๑. เป็นหนังสือกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ผ่านการสร้างเกม (Game)	✓					

ที่	รายการที่ดัดแปลงการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ
		๑. เนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) มีเนื้อหาสาระสำคัญครอบคลุม: - เรียนรู้แนวคิดในการสร้างเกม การวางแผนเป้าหมาย กฎ กติกาที่ใช้ในเกม - เรียนรู้กลไกการสร้างเกม เช่น การควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวเดินเกม การลด-เพิ่มคะแนนในเกม การเพิ่มความซับซ้อนของเกมด้วยการสร้างด่านเกมที่มีความง่าย-ยากแตกต่างกัน - เรียนรู้แนวทางการเขียนโปรแกรมและการใช้คำสั่งต่างๆ เพื่อสร้างเกมตามแบบแผนที่ผู้เรียนกำหนด ๒. กิจกรรมการเรียนรู้ที่นำผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนและมีกระบวนการ มีการสอดแทรกคำถามต่อยอด ๓. กิจกรรมในบทเรียนเชื่อมโยงกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ เชื่อมโยงเกร็ดความรู้ด้านเทคนิคการเล่าเรื่อง การเขียนบท เพื่อสร้างแรงจูงใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้ ๔. ช่วยสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะกลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) และการสื่อสาร (Communication) ๕. พิมพ์ ๔ สีทั้งเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๒ เซนติเมตร					

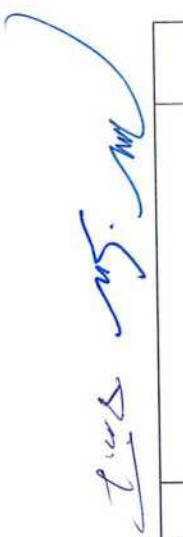
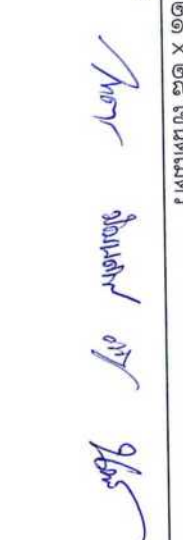




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๑๕	คู่มือกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณผ่านการศึกษาสำหรับครู	๑. คู่มือการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในการใช้สื่อกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) ๒. เป็นคู่มือที่ช่วยครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ ตามลำดับ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป สามารถให้ครูจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ให้ผู้เรียนได้เล่นเกมเป็นฐานได้อย่างเป็นขั้นตอน และมีกระบวนการ ๓. ออกแบบการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ๔. ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ๕. มีแนวทางการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และกระบวนการคิดให้กับเด็กในระหว่างการจัดกิจกรรม พร้อมแนวคำตอบ ๖. มีเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	✓					
๑๑๖	ชุดสมุดรู้คิด	๑. แบบฝึกกระบวนการคิด มีแบบฝึกจำนวนอย่างน้อย ๒ เล่ม ช่วยฝึกทักษะการคิดผ่านงานศิลปะวาด ชิต ฉีก ตัด ปะเสริมสร้างความรู้และส่งเสริมคุณธรรม ปุณณการสารสรวรเรียนรู้ ๔ สาระ เชื่อมโยงมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ๒. เป็นแบบฝึกที่มีขนาดเล่มและไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๒๗ เซนติเมตร จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๕๒ หน้า ปกพิมพ์ ๔ สี เนื้อในพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๑๗	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โปรแกรมขั้นพื้นฐาน บูรณาการสร้างสรรค์ โครงงานเพื่อการเรียนรู้ด้าน วิศวกรรมและสมองกล ระดับ Basic	๑. ชุดกิจกรรม จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๙๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน Coding มีกิจกรรมหลากหลายในบทเรียนที่บูรณาการสาระความรู้เรื่อง Coding เข้าไปในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และศิลปะ การออกแบบ โดยมุ่งเน้นกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและวางแผนอย่างมีระบบเนื้อหาสาระสำคัญ เริ่มเรียนรู้สมองกลฝังตัว เรียนรู้สนุกกับการเขียน โครงสร้างโครงงานและการเขียน	✓				
๑๑๘	หนังสือกิจกรรมการเรียนรู้โปรแกรมขั้นพื้นฐาน บูรณาการสร้างสรรค์ โครงงานเพื่อการเรียนรู้ด้าน วิศวกรรมและสมองกล ระดับ Advance	๑. ชุดกิจกรรม จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๘๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. หนังสือกิจกรรมต่อยอดการเรียนรู้ สำหรับผู้มีความรู้พื้นฐานด้านระบบอัตโนมัติและการเขียนโปรแกรม พัฒนาองค์ความรู้สู่การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ที่ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ ผ่านการควบคุมด้วยโปรแกรม ที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน Coding ๓. มีกิจกรรมหลากหลายในบทเรียนที่บูรณาการสาระความรู้เรื่อง Coding เข้าไปในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และศิลปะ (การออกแบบ) โดยมุ่งเน้นกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและวางแผนอย่างมีระบบ	✓				


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
		มีเนื้อหาสาระสำคัญดังนี้ รู้จักสมองกล การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก การทำโครงสร้างสมองกลฝังตัวโครงงานและการโปรแกรมขั้นสูง							
๑๑๙	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๑	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง เราคาดคิดกับสิ่งมีชีวิต พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับการจำแนกรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย , เรียนรู้เรื่องการวัดความยาว ที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร และเมตร ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓						
๑๒๐	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๒	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รู้จักร่างกายของเรา พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. ร่างกายของเรา พัฒนาศักยภาพคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๓. เรียนรู้เรื่องการบรรยายลักษณะ และหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ สัตว์ และพืช , ๔. เรียนรู้เรื่องจำนวน การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และการแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ ๕. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓						

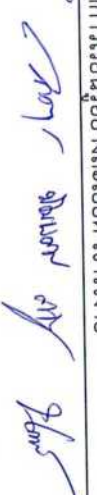




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๒๑	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๓	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง บ้านของสิ่งมีชีวิต พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับการระบุชื่อพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณต่างๆ, เรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมแหล่งที่อยู่อาศัยในบริเวณต่าง ๆ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๑๒๒	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๔	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รู้จักโครงสร้างของพืช พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการบรรยายลักษณะ และหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ สัตว์ พืช และบรรยายการทำหน้าที่ร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์, เรียนรู้เรียงการเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ ตั้งแต่ ๓-๕ จำนวน ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๑๒๓	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๕	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการระบุดาวที่ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืน จากข้อมูลที่รวบรวมได้, เรียนรู้เกี่ยวกับการอธิบายสาเหตุส่วนใหญ่ที่มองไม่เห็นดาวในเวลากลางวัน จากหลักฐานเชิงประจักษ์	✓					

๑๒๖	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๒	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รู้จักร่างกายของเรา แนะนำแนวทาง การจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวก สะดวกให้แก่ครูผู้เฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน	✓				
-----	---	--	---	--	--	--	--

Dr. S. J. Mayerson and Associates
Dallas, Texas

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้ผลิตในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร						
๑๒๗	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๓	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง บ้านของสิ่งมีชีวิต แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๒๘	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๔	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รู้จักโครงสร้างของพืช แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๒๙	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๕	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ดวงอาทิตย์โลก ดวงจันทร์แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๓๐	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๑ เล่ม ๖	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รู้จักวัฏศรอบตัวเรา แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย	✓					


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร					
๑๓๑	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๑	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืช พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับการเจริญเติบโตของพืช และการดูแลพืช, เรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบจำลองวัฏจักรของพืชดอก ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๓๒	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๒	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง มีชีวิต ไม่มีชีวิต พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการเปรียบเทียบลักษณะของสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต, เรียนรู้เรื่องขั้นตอนการทำงาน และการแก้ปัญหาโดยใช้อภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๓๓	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๓	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ของเล่น ของใช้จากเศษวัสดุ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์	✓				

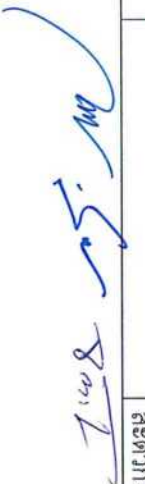
สม. สุว. ๓๓๑ ๓๓๒ ๓๓๓

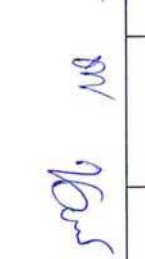
๔๖๕ ๓๓๓ ๓๓๔ ๓๓๕

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. เรียนรู้เรื่องการเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุ เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการทำงาน , เรียนรู้เรื่องประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วนำมาใช้ใหม่ , เรียนรู้เรื่องการวัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตร และซม. ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร						
๑๓๔	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๔	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง การเดินทางของแสงพัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ อธิบายขั้นตอนการทำงานกิจกรรมอย่างเป็นลำดับขั้น คัดสรรบทเรียนเรื่องที่ป็นนามธรรม และเข้าใจยาก มาออกแบบเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ง่ายขึ้น ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสงและอธิบายการมองเห็นวัตถุ,เรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการมองวัตถุที่อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๑๓๕	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๕	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แผ่นดินของเรา พัฒนากลักษณะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของดิน และการจำแนกชนิดของดินโดยใช้ลักษณะเนื้อดินและการจับตัวเป็นก้อน , เรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากดิน, เรียนรู้เกี่ยวกับการแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานและการแก้ปัญหาโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ	✓					

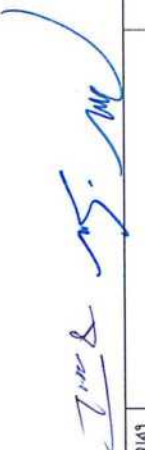
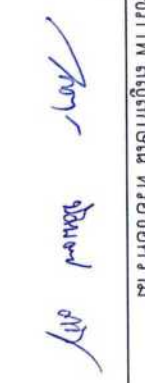
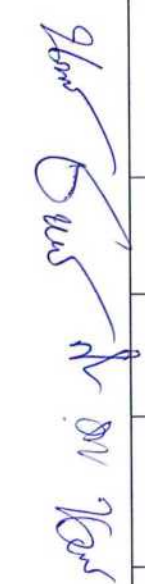
Mr. Su S.T. Mr. S.T. Mr. S.T. Mr. S.T. Mr. S.T.

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร					
๑๓๖	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๑	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง วิถีชีวิตของพืช แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๓๗	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๒	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง มีชีวิต ไม่มีชีวิต แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๓๘	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๓	๑ หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ของเล่นของใช้จากเศษวัสดุ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๓๙	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๔	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง การเดินทางของแสง แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู	✓				



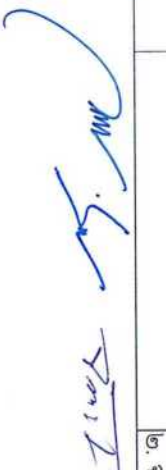
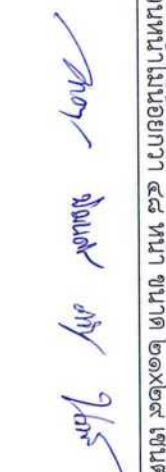
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร						
๑๔๐	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๒ เล่ม ๕	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แผ่นดินของเรา แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๔๑	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๑	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ป้ายจราจรในชีวิตประจำวันทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ , เรียนรู้เกี่ยวกับการตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๔๒	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๒	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบจำลอง เพื่อบรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์และเปรียบเทียบกับวัฏจักรของสัตว์บางชนิด , เรียนรู้เกี่ยวกับการแสดงอัลกอริทึมในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ	✓					

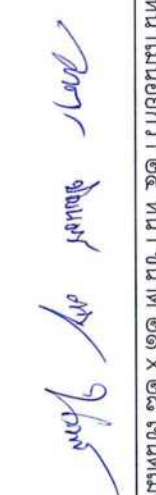
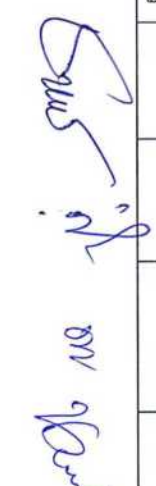
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตต่างประเทศ
		๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร					
๑๔๓	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๓	๑. หนังสือนำแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง พลังงานไฟฟ้าจากผลไม้ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงของพลังงาน การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้า, เรียนรู้เรื่องประโยชน์และโทษของไฟฟ้า, เรียนรู้เรื่อง การอ่าน การเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๔๔	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๔	๑. หนังสือนำแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง อากาศรอบตัวเรา พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของอากาศ ความสำคัญของอากาศ และผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิต, เรียนรู้เกี่ยวกับการเกิดลม ประโยชน์และโทษของลม ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๔๕	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๕	๑. หนังสือนำแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แม่เหล็กพัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์	✓				

(Signature) ผอ.สพป.นย. ๑๒๖๖ Eus S. M. ๑๒๖๖

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ
					ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
		๒. เรียนรู้เรื่องผลของแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง และการเคลื่อนที่ของวัตถุ , เรียนรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบและยกตัวอย่างแรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัสที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ , เรียนรู้เรื่องการจำแนกวัตถุโดยใช้การดึงดูดกับแม่เหล็ก ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร					
๑๔๖	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๑	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ปัจจัยจำเป็นของชีวิต แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๔๗	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๒	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๔๘	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๓	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง พลังงานไฟฟ้าจากผลไม้แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูมีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑x๒๘ เซนติเมตร	✓				

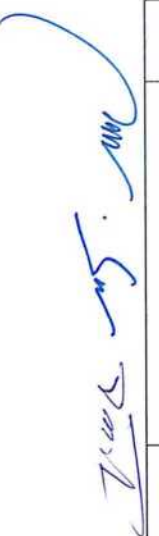
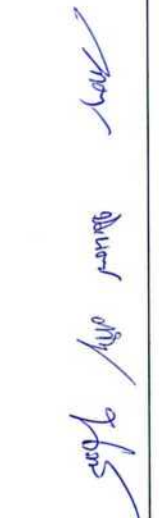
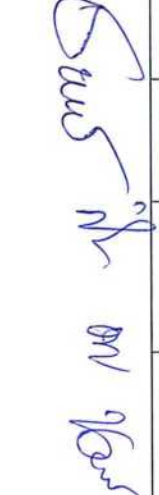




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ
๑๔๙	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๔	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง อากาศรอบตัวเรา แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๕๐	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๓ เล่ม ๕	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แม่เหล็ก แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๕๑	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๑	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ต้นไม้ในจินตนาการของฉัน พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืชดอก , เรียนรู้เรื่องแผนภูมิแห่ง ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๕๒	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๒	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ผู้จัดการสวนสัตว์ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการจำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นกลุ่มตามเกณฑ์ที่ตั้งอย่างง่าย เรียนรู้เรื่องความยาวรอบวงและพื้นที่ของสี่เหลี่ยมมุมฉาก ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	หมายเหตุ				
		ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ
๑๕๓	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๓	✓				
๑๕๔	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๔	✓				
๑๕๕	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๕	✓				
๑๕๖	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๖	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. เรียนรู้เรื่องมวล น้ำหนัก และแรงโน้มถ่วงของโลก , เรียนรู้เรื่องการจัดจำแนกชนิดของम्म ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร					
๑๕๗	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๑	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ต้นไม้ในจินตนาการของฉันทน์ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่วรรณกรรม มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๕๘	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๒	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ผู้จัดการสวนสัตว์ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่วรรณกรรม มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๕๙	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๓	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง กล้องบรรจุไข่ไม่มีวันแตกแนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่วรรณกรรม มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการมีผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๖๐	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๔	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง มาสร้างดวงจันทร์กันเถอะ แนะนำแนวทางการจัดกิจกรรมรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๖๑	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๕	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ระบบสุริยะจำลอง แนะนำแนวทางการจัดกิจกรรมรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๖๒	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๔ เล่ม ๖	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ช่วงว่างของทรงพลัง แนะนำแนวทางการจัดกิจกรรมรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					
๑๖๓	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๑	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง สร้างสรรค์สายกิน พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องโซ่อาหารและบทบาทของสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร , เรียนรู้เรื่องการสร้างเส้นตรง เส้นตั้งฉาก และเส้นขนาน ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓					

Dr. Su San-It Phumthong Ph.D. Ph.D. Ph.D.

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๖๔	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๒	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รถชิงสุ่นลับ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องแรงเสียดทาน , เรียนรู้เกี่ยวกับรูปเรขาคณิตสองมิติ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๖๕	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๓	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง เสี่ยงพายุเพลิง พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการเกิดเสียง, เรียนรู้เรื่องแผนภูมิแท่งและกราฟเส้น ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๖๖	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๔	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ชิงช้าม้า พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการหมุนเวียนของน้ำในวัฏจักรน้ำ , เรียนรู้เรื่องการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๖๗	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๕	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แบบจำลองกลุ่มดาวพัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ รวมถึงรูปแบบของกลุ่มดาวฤกษ์, เรียนรู้เรื่องความยาวที่มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				

Mr. Se-Than Anwar of 9th Floor Bus of 3rd floor

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
						ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
๑๖๘	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๖	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ครอบคลุมทั่วหัวประหลาดพัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องลักษณะทางพันธุกรรม การถ่ายทอดพันธุกรรมจากพ่อแม่สู่ลูกของพืช สัตว์ และมนุษย์, เรียนรู้เรื่องการคำนวณค่าเศษส่วน ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๑๖๙	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๑	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง สรรสร้างสรรค์ สายกิน แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๑๗๐	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๒	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง รถชิงฝุ่นตลบ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๑๗๑	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๓	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง เสี่ยงพาเพลิน แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	ผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๗๒	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๔	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ชิงชันน้ำ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๗๓	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๕	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แบบจำลองกลุ่มดาว แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๗๔	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๕ เล่ม ๖	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ครอบคลุมตัวประหลาดแนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน มีตัวอย่างในการประเมินผลครบทุกมิติ ทั้งเนื้อหา ทักษะกระบวนการ และเจตคติของผู้เรียน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๗๕	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๑	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แบบจำลองการย่อยพัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่ของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร และสร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร, เรียนรู้เรื่องการเขียนอัตราส่วนของปริมาณ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้าขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				

Mr. Surasak Sornthong
Surasak Sornthong
Surasak Sornthong

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๓๖	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๒	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง เราแยกกันดีกันนะพัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องการแยกสารผสมผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น การร่อน การกรอง การตกตะกอน เป็นต้น ๓. เรียนรู้ปริมาณตรรกของรูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ๔. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๓๗	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๓	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ไม้กายสิทธิ์ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องแรงไฟฟ้าซึ่งเกิดจากวัตถุผ่านการขัดถู, เรียนรู้เรื่องความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๓๘	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๔	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง กิ่งहनพลังแรง พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เรื่องวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย, เรียนรู้เรื่องความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๓๙	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๕	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ส่งจรวดขึ้นฟ้า พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์	✓				

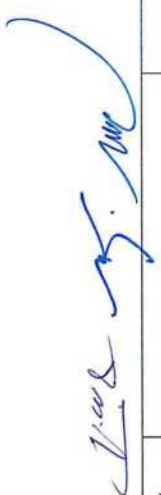
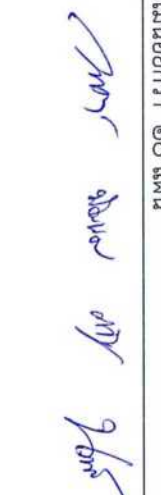
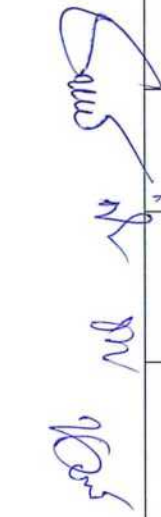
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ
						ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. เรียนรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเทคโนโลยีอวกาศ, เรียนรู้เรื่องปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร					
๑๘๐	แบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๖	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ฟอสซิลที่สาบสูญ พัฒนาทักษะความคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับการเกิดซากดึกดำบรรพ์ , เรียนรู้เรื่องอัตราส่วน ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๘๑	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๑	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง แบบจำลองการย่อย แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่วิทยาลัย มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๘๒	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๒	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง เราแยกกันดีกว่านะ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่วิทยาลัย มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				
๑๘๓	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๓	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ไม้กายสิทธิ์ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่วิทยาลัย มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๘๔	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๔	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง กิ่งहनพลังแรง แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้าขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๘๕	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๕	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง ส่งจรวดขึ้นฟ้า แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๘๖	หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ป.๖ เล่ม ๖	๑. หนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education เรื่อง พอสสิทีฟที่สาบสูญ แนะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครู มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ๒. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ขนาด ๒๑ x ๒๙ เซนติเมตร	✓				
๑๘๗	ชุดสื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๓-๕ ปี	สื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านการคิด เรียนรู้เกี่ยวกับ ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น	✓				

Mr. S. J. Smith
for board of
James H. Davis
on bond

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ
						ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๘๘	หนังสือแบบฝึกพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๓-๕ ปี	- บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชื่อมโยง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น ๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๔. กล่องสำหรับใส่สื่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒ x ๓๑ x ๔ เซนติเมตร ๑. หนังสือแบบฝึก จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า · ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ตามระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กระดับชั้นแต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๓-๕ ปี	✓				
๑๘๙	ชุดสื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๕-๖ ปี	สื่ออนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ความรู้ตามพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านกระบวนการคิดเรียนรู้เกี่ยวกับการบวกจำนวนตัวเลขที่ผลบวกไม่เกิน ๑๐ ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชื่อมโยง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๔. กล้องสำหรับใส่สื่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒ x ๓๑ x ๔ เซนติเมตร					
๑๙๐	หนังสือแบบฝึกพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๔-๖ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้เด็กเรียนรู้ตามระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กนักเรียนแต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๔-๖ ปี ทักษะการคิดที่เด็กจะฝึก คือ ทักษะการคิดเชิงตรรกะ ทักษะการเรียงลำดับ ทักษะการคิดเชื่อมโยง ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการให้เหตุผล ๓. เรียนรู้เกี่ยวกับการบวกจำนวนตัวเลขที่ผลบวกไม่เกิน ๑๐	✓				
๑๙๑	ชุดสื่อแนวกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๕-๗ ปี	สื่อแนวกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้อาณาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านการคิด เรียนรู้การนับจำนวนไม่เกิน ๑๐๐ และการบวก ลบ จำนวนตัวเลขที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน ๑๐๐ เรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์แบบส่วนรวม ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น	✓				

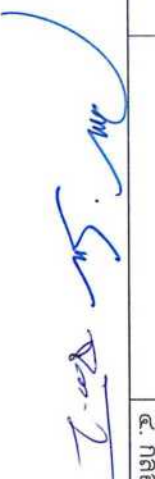




ที่	รายการที่ต้องกรใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๙๒	หนังสือแบบฝึกตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๕-๗ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ตามระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กนักเรียนแต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๕-๗ ปี	✓				
๑๙๓	ชุดสื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๖-๘ ปี	สื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านการคิด เรียนรู้เรื่องตัวเลข จำนวนไม่เกิน ๑,๐๐๐ และการบวก ลบ คูณ หาร จำนวนตัวเลขที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน ๑,๐๐๐ เรียนรู้เรื่องรูปร่างชนิดแบบ ๒ มิติ ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชื่อมโยง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น	✓				



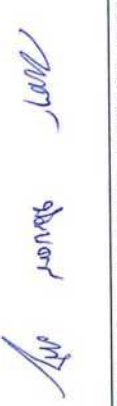
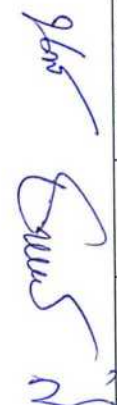



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๔. กล่องสำหรับใส่สื่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒ x ๓๑ x ๔ เซนติเมตร						
๑๙๔	หนังสือแบบฝึกตามพัฒนาการของ เด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการ เรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๖-๘ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ตาม ระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็ก นักเรียนแต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๖-๘ ปี	✓					
๑๙๕	ชุดสื่อเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้ ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิด ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๙- ๙ ปี	สื่อเรียนรู้เพื่อจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็กใน แต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านกระบวนการคิด เรียนรู้เรื่องการ บวก ลบ คูณ หาร จำนวนต่างๆ เรียนรู้เรื่องการวัดหน่วยเป็น มิลลิเมตร ซม. และเมตร ,เรียนรู้เกี่ยวกับค่าของเงิน ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชื่อมโยง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น ๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๔. กล่องสำหรับใส่สื่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒x๓๑x๔ เซนติเมตร	✓					



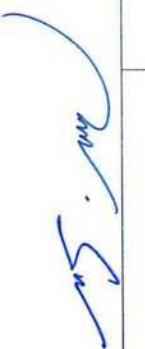


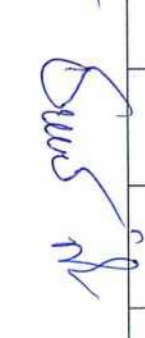
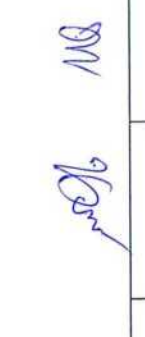
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๙๖	หนังสือแบบฝึกพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๗-๙ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ตามระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กรู้จักเรียนรู้แต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๗-๙ ปี	✓					
๑๙๗	ชุดสื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๘-๑๐ ปี	สื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้อาสาสมัครพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านการคิด เรียนรู้เรื่องจำนวนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เฉพาะส่วน และจำนวนศิลปะ , เรียนรู้เรื่องการบวก ลบเศษส่วน ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชื่อมโยง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น ๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๔. กล่องสำหรับใส่สื่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒ x ๓๑ x ๔ เซนติเมตร	✓					

 S. Smit
 Mr. Smit
 Smit
 Smit
 Smit

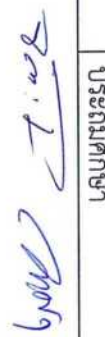
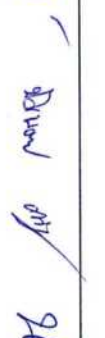
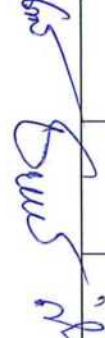
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๑๔๘	หนังสือแบบฝึกพัฒนาการของเด็ก ผู้คิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๘-๑๐ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ตามระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กนักเรียนแต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๘-๑๐ ปี	✓					
๑๔๙	ชุดสื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ผู้คิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๙-๑๑ ปี	สื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของเด็กในแต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านการระบอบการคิด เรียนรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน , เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะของปริซึม เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นทแยง และรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการระบอบการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น ๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๔. กล้องสำหรับใส่สื่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒ x ๓๑ x ๔ เซนติเมตร	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๐๐	หนังสือแบบฝึกพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๙-๑๑ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ตามระดับของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กรักเรียนแต่ละวัย โดยผ่านทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๙-๑๑ ปี	✓					
๒๐๑	ชุดสื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วงวัย ๑๐-๑๒ ปี	สื่อนวัตกรรมเพื่อจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็กใน แต่ละช่วงวัย ส่งเสริมทักษะด้านการกระบวนารคิด เรียนรู้เรื่อง อัตรส่วน ตัวประกอบของจำนวนนับ และการหา ห.ร.ม./ค.ร.ม., การหาปริมาตรของปริซึม พีระมิต และเรขาคณิต ๓ มิติ ๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. ชุดบัตรกิจกรรม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ x ๒๑ เซนติเมตร จำนวน ๓ ชุด - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้พื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น - บัตรกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชื่อมโยง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น ๓. คู่มือครู ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					



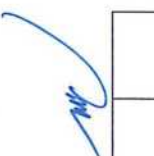
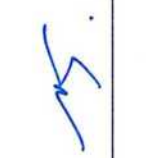
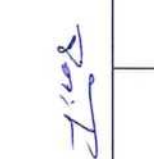




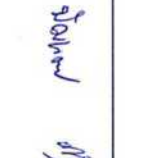
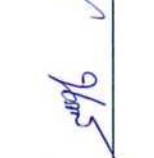
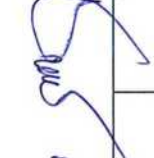
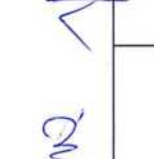
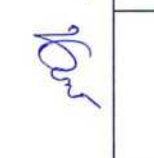

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๒๐๒	หนังสือแบบฝึกตาม พัฒนาการของเด็ก ฝึกการ ติดตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ช่วง วัย ๑๐-๑๒ ปี	๑. หนังสือแบบฝึกหัด จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร ๒. แบบฝึกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่จะฝึกให้นักเรียนได้ความรู้ระดับ ของ BLOOM TAXONOMY คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ ตามพัฒนาการของเด็กนักเรียนแต่ละวัย โดยผ่าน ทักษะการคิดต่างๆ สำหรับเด็กวัย ๑๐-๑๒ ปี	✓					
๒๐๓	หนังสือแบบฝึกพัฒนา กระบวนการคิดเชิงคำนวณ ผ่านการเรียนรู้และการ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๓-๕ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิง ตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ช่วยต่อยอดจากกิจกรรมการเรียนรู้ของ ชุดหนังสือแบบฝึกตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการติดตามทฤษฎีการ เรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ของผู้เรียน เตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนต่อในระดับชั้น ประถมศึกษา ๒. เรียนรู้เกี่ยวกับรูปร่างเบื้องต้น การคิดแยก จำแนก และจัดกลุ่ม เรื่องรู้เรื่องตัวเลข และการนับจำนวน ๑-๑๐ เรียนรู้เรื่องการจับคู่ สิ่งใดเหมือนหรือแตกต่างกัน ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๒๐๔	หนังสือแบบฝึกพัฒนา กระบวนการคิดเชิงคำนวณ ผ่านการเรียนรู้และการ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๔-๖ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิง ตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ช่วยต่อยอดจากกิจกรรมการเรียนรู้ของ ชุดหนังสือแบบฝึกตามพัฒนาการของเด็ก ฝึกการติดตามทฤษฎีการ เรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ของผู้เรียน เตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนต่อในระดับชั้น ประถมศึกษา	✓					

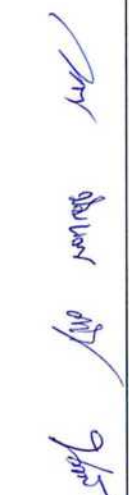
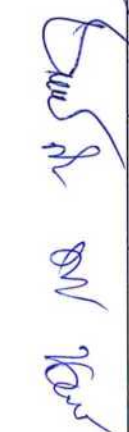


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๐๕	หนังสือแบบฝึกพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณผ่านการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๕-๗ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ๒. เรียนรู้เรื่องปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องการนับจำนวนไม่เกิน ๑๐๐ เรียนรู้เรื่องการบวกลบจำนวนที่ผลลัพธ์ไม่เกิน ๑๐๐ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๒๐๖	หนังสือแบบฝึกพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณผ่านการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๖-๘ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ๒. เรียนรู้เรื่องปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องการนับจำนวนไม่เกิน ๑,๐๐๐ เรียนรู้เรื่องการบวกลบคูณหารที่ผลลัพธ์ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					

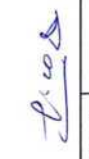
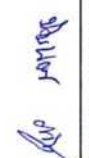
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๐๗	หนังสือแบบฝึกพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณผ่านการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๗-๙ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ๒. เรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ เรียนรู้เรื่องการบวกลบคูณหารระคน ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๒๐๘	หนังสือแบบฝึกพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณผ่านการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๘-๑๐ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ๒. เรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เรียนรู้เรื่องการวัดความยาวรอบรูปและพื้นที่ หน่วยงานเป็นตารางหน่วย/ตารางเซนติเมตร/ตารางเมตร ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๒๐๙	หนังสือแบบฝึกพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณผ่านการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๙-๑๑ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. เรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องการบวกลบคูณหารเศษส่วนและจำนวนคละ, เรียนรู้เรื่องปริซึม ความยาวรอบรูปและพื้นที่เส้นขนาน ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร						
๒๑๐	หนังสือแบบฝึกพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณผ่านการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ช่วงวัย ๑๐-๑๒ ปี	๑. สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดแก้ปัญหา คิดเชิงตรรกะ และคิดสร้างสรรค์ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ๒. เรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วน ตัวประกอบของจำนวนนับ ห.ร.ม. ค.ร.น., เรียนรู้เรื่องการบวกลบคูณหารเศษส่วนและทศนิยม ๓. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ x ๒๘ เซนติเมตร	✓					
๒๑๑	ชุด เกมการศึกษาบล็อกไม้ ๓ มิติ	๑. เป็นของเล่นไม้ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีบล็อกไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์และบล็อกไม้รูปทรงสามเหลี่ยมซึ่งมีสีแตกต่างกัน รวมทั้งหมดมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ชิ้น มีบัตรโจทย์ทำจากพลาสติกแข็งแรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ x ๑๖ ซม. ให้จัดวางตามรูปแบบไม่น้อยกว่า ๒๐ โจทย์ มีสัญลักษณ์แสดงระดับความยากง่ายของโจทย์ มีการจากพลาสติกนิรภัยสามารถวางเป็นมุมฉากได้ เพื่อเห็นภาพสะท้อนของการจัดวางบล็อก อุปกรณ์ทั้งหมด อุปกรณ์บรรจุในกล่องไม้แบ่งช่องจัดเก็บ คงทน แข็งแรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๓๕ x ๘ ซม.	✓					

 Sawant Sor  

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับรูปร่างเรขาคณิต เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับสี รูปร่าง รูปทรง สมมาตรและมิติสัมพันธ์ หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ติดกิจกรรม ๔. มีใบงานไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับสี รูปร่าง รูปทรง สมมาตรและมิติสัมพันธ์ แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีวิธีทำชิ้นน้อยบายวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม						
๒๑๒	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะการคิดและมิติสัมพันธ์	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีเปลือกไม่รูปทรงเหลี่ยมไม่น้อยกว่า ๑๒ รูปแบบ แต่ละชิ้นใช้สีที่แตกต่างกัน นำมาจัดวางบนฐานที่เป็นกล่องไม้ มีโจทย์ให้จัดวางตามไม่น้อยกว่า ๑๓๖ โจทย์ แบ่งระดับความยากของโจทย์ชัดเจน แต่ละโจทย์ระบุสีและขั้นตอนการจัดวางไม่น้อยกว่า ๓ ขั้นตอน อุปกรณ์ทั้งหมดบรรจุในกล่องบรรจุภัณฑ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๗ x ๓๙ x ๔ ซม. ๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับรูปร่างเรขาคณิต เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึก	✓					




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		พัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับสี่ รูปทรง รูปทรง สมมาตรและมีสีสันพื้นผิว หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๔ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสถิติการปะติดกิจกรรม ๔. มีใบงาน ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับสี่ รูปทรง รูปทรง สมมาตรและมีสีสันพื้นผิว แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๔ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีวิธีทำต้นฉบับรายวิธีเล่มและการจัดกิจกรรม						
๒๑๓	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์	๑. เป็นของเล่นไม้ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีอุปกรณ์ไม้ลักษณะเป็นหลักเสียบให้สามารถซ้อนรูปร่างต่างๆได้ มีอุปกรณ์ไม้รูปร่างต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๒๘ ชิ้น ใช้สีไม่น้อยกว่า ๗ สี มีบัตรโจทย์ให้จัดวางตาม มีสัญลักษณ์ระดับความยากของโจทย์ชัดเจน พร้อมเฉลยที่สามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตัวเองไม่น้อยกว่า ๑๖ โจทย์ อุปกรณ์ทั้งหมดบรรจุในกล่องไม้ที่มีความแข็งแรงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖.๕ x ๓๕ x ๕ ซม. ๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับรูปร่างเรขาคณิต เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					

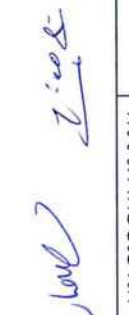
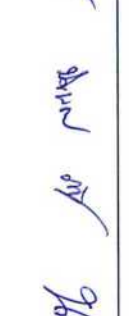
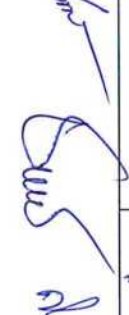
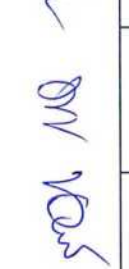








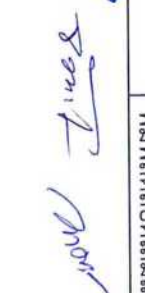
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับลี รูปร่างรูปทรง สมมาตรและแบบรูป หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ติดกิจกรรม ๔. มีใบงานไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับลี รูปร่าง รูปทรง สมมาตรและแบบรูปแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีวีดิทัศน์อธิบายวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม						
๒๑๔	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะการสื่อสารและการคิดเป็นเหตุเป็นผล	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีกระดานภาพเรื่องราวที่เป็นเหตุและผลต่อเนื่องกัน ไม่น้อยกว่า ๘ เรื่อง ขนาดกระดานไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๑๔ ซม. และบัตรภาพเรื่องราว ไม่น้อยกว่า ๖๔ ใบ ด้านหลังมีเฉลยตรวจคำตอบได้ บรรจุในกล่องไม้ คงทน แข็งแรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๔ x ๒๐.๕ x ๗ ซม. จัดแบ่งช่องจัดเก็บได้สะดวก ๒. มีเกมการศึกษาเกี่ยวกับลำดับเวลาเป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑x๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีเกมการศึกษาเกี่ยวกับการเรียงลำดับเรื่องราว เป็นบัตรภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ x ๑๐ ซม. ไม่น้อยกว่า ๑๕ เรื่อง และมีเฉลยให้เด็กตรวจคำตอบเองได้	✓					

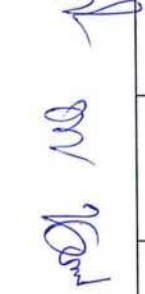






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๔. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม้เนื้อยาวกว่า ๔ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการเรียงลำดับ เวลา ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. แต่ละเล่มมีจำนวน ไม้เนื้อยาวกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สี่ตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม ๕. มีใบงาน ไม้เนื้อยาวกว่า ๔ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการเรียงลำดับ เวลา ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. แต่ละเล่มมีจำนวน ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. แต่ละเล่มมีจำนวน ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๔ หน้า ๖. มีเพลงประกอบกิจกรรม ไม้เนื้อยาวกว่า ๑๒ เพลง ๗. มีคู่มือ พิมพ์สี่ตลอดเล่มอธิบายการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิด ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. จำนวน ไม้เนื้อยาวกว่า ๕๖ หน้า ๘. มีวัสดุทัศนศิลป์วิธีการจัดกิจกรรม						
๒๑๕	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีจำนวนตัวต่อ ไม้เนื้อยาวกว่า ๔๑ ชิ้น เป็นภาพกิจกรรมประจำวัน มีนาฬิกาจำลองทำจากไม้ ใช้นาฬิกา ไม้เนื้อยาวกว่า ๒ เซ็น บนนาฬิกามีตัวเลขอารบิกบอกเวลาครบ ๑-๑๒ บรรจุกล่องมีหูหิ้วขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๓๐ x ๒๑ x ๑๐ ซม. ๒. มีเกมการศึกษาเกี่ยวกับเวลา เช่น กลางวันกลางคืน ฤดูกาล กิจกรรมประจำวัน เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวน ไม้เนื้อยาวกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. ความหนา ไม้เนื้อยาวกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีเกมการศึกษาเกี่ยวกับการเรียงลำดับเรื่องราว เป็นบัตรภาพ ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๑๐ x ๑๐ ซม. ไม้เนื้อยาวกว่า ๑๕ เรื่อง และมีเฉลยให้เด็กตรวจสอบคำตอบได้ ๔. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม้เนื้อยาวกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการเรียงลำดับ เวลา ขนาด ไม้เนื้อยาวกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. แต่ละเล่มมีจำนวน ไม้เนื้อยาวกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สี่ตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม	✓					

Mr. Suwanat An *พจนาน* *๑๗* *๒๕๖๕* *๒๕* *๒๖* *๒๗* *๒๘* *๒๙* *๓๐* *๓๑* *๓๒* *๓๓* *๓๔* *๓๕* *๓๖* *๓๗* *๓๘* *๓๙* *๔๐* *๔๑* *๔๒* *๔๓* *๔๔* *๔๕* *๔๖* *๔๗* *๔๘* *๔๙* *๕๐* *๕๑* *๕๒* *๕๓* *๕๔* *๕๕* *๕๖* *๕๗* *๕๘* *๕๙* *๖๐* *๖๑* *๖๒* *๖๓* *๖๔* *๖๕* *๖๖* *๖๗* *๖๘* *๖๙* *๗๐* *๗๑* *๗๒* *๗๓* *๗๔* *๗๕* *๗๖* *๗๗* *๗๘* *๗๙* *๘๐* *๘๑* *๘๒* *๘๓* *๘๔* *๘๕* *๘๖* *๘๗* *๘๘* *๘๙* *๙๐* *๙๑* *๙๒* *๙๓* *๙๔* *๙๕* *๙๖* *๙๗* *๙๘* *๙๙* *๑๐๐*

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๕. มีใบงาน ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการเรียงลำดับ เวลา ขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. แต่ละเล่มมีจำนวน ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๖. มีเพลงประกอบกิจกรรม ไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๗. มีคู่มือ พิมพ์สีตลอดเล่มอธิบายการจัดกิจกรรม ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ หน้า ๘. มีวิธีปฏิบัติอธิบายวิธีการจัดกิจกรรม						
๒๑๖	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน และตัวเลข	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีการदानสำหรับแสดงจำนวน ไม่น้อยกว่า ๕ แผ่นและอุปกรณ์ในการแสดงจำนวนนี้บ ไม่น้อยกว่า ๖ รูปแบบ ทั้งภาพการนับนิ้ว การใช้บัตรตัวเลข ๑-๑๐ ภาพการแบ่งส่วนเท่าๆ กัน มีหมุดและเบี่ยงให้เด็กหยิบจับและจัดวางตามจำนวน ไม่น้อยกว่า ๕๕ ตัว อุปกรณ์ทั้งหมดบรรจุในกล่องไม้ คงทนแข็งแรง จัดแบ่งช่องจัดเก็บได้สะดวก ขนาด ไม่น้อยกว่า ๔๑ x ๒๐ x ๖ ซม. ๒. มีเกมการศึกษาในรูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ หนังสือแต่ละเล่มมีขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนา ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม	✓					

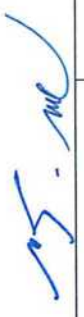
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๔. มีใบงาน ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับ ตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีวิธีปฏิบัติอธิบายวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม						
๒๑๗	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ในรูปแบบตารางจำนวน	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีตารางแบบ ๕ x ๕ ช่อง สำหรับแสดงจำนวนและเปรียบเทียบจำนวน มีอุปกรณ์ที่ใช้เรียนรู้เรื่องจำนวนและการดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบ เช่น บัตรตัวเลข บัตรสัญลักษณ์บวก ลบ เท่ากับ เปรียบเทียบมากกว่า น้อยกว่า มีโจทย์พร้อมเฉลยไม่น้อยกว่า ๑๐ โจทย์อยู่อุปกรณ์ทั้งหมดบรรจุในกล่องไม้ คงทนแข็งแรง จัดแบ่งช่องจัดเก็บได้สะดวก ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ x ๓๒ x ๙ ซม. ๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับ ตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม ๔. มีใบงาน ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับ ตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า	✓					







ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีวิธีสอนอธิบายวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม						
๒๑๘	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีกระดานไม้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๕ x ๔๔ x ๒ ซม. ที่มีช่องสำหรับเสียบแสดงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง สามารถวางตั้งได้ด้วยขาตั้งไม้ และมีหุ่นไม้สำหรับนับจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ x ๓ x ๐.๕ ซม. มีบัตรตัวเลข และบัตรสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ บวก ลบ และเท่ากับ มีบัตรโจทย์สำหรับฝึกการบวก การลบ และบัตรโจทย์ที่เด็กสามารถสร้างสรรคโจทย์ได้เอง บัตรแต่ละใบขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๑๔ ซม. ๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับ ตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม ๔. มีใบงาน ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับ ตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีคู่มือที่อธิบายวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม						
๒๑๙	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ กระดานนับจำนวน	๑. เป็นของเล่นที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีกระดานไม้สามารถแขวนผนังได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๒ x ๔๔ x ๔ ซม. ปิดด้วยพลาสติกใส ภายในมีลูกเหล็กสีต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๕ ลูก และช่องใส่ลำดับระบุตัวเลข ๑-๑๐ บนกระดานไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง มีแท่งแม่เหล็กร้อยเชือกใช้จับเพื่อกำและวางลูกเหล็กไปตามช่อง ๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม ๔. มีเกมงานไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับการนับ ตัวเลข การบวก การลบ และการเปรียบเทียบ แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า	✓					





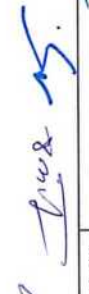
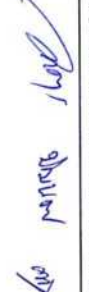

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๒๐	ชุด เกมการศึกษาพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปร่างและระยะ	๗. มีวิธีที่ค้นคว้าวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม ๑. เป็นของเล่นไม้ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีรูปร่างเรขาคณิตพื้นฐาน ได้แก่ วงกลม สามเหลี่ยม และสี่เหลี่ยม เป็นสี่เหลี่ยม สีแดง และสีน้ำเงิน (แม่สี) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ ชิ้น สามารถวางตั้งบนฐานไม้แสดงระยะ ไม่น้อยกว่า ๓ ระยะ ได้แก่ ระยะหน้า-กลาง-หลัง มีโจทย์ให้จัดวางระยะตามแบบ ไม่น้อยกว่า ๓๒ โจทย์ มีสี/สัญลักษณ์แบ่งระดับความยากของโจทย์ชัดเจน อุปกรณ์บรรจุในกล่องไม้ คงทน แข็งแรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๒๔ x ๗ ซม. ๒. มีเกมการศึกษา รูปแบบเกมตอบคำถามเกี่ยวกับรูปร่างเรขาคณิต เป็นบัตรภาพสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน และหนังสือแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๑๔ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัด ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับสี รูปร่าง รูปทรง สมมาตรและมิติสัมพันธ์ หนังสือแต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า พิมพ์สีตลอดเล่มและมีสติ๊กเกอร์ปะติดกิจกรรม ๔. มีใบงาน ไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม เรื่องราวเกี่ยวกับสี รูปร่าง รูปทรง สมมาตรและมิติสัมพันธ์ แต่ละเล่มมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๙ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๕. มีเพลงประกอบกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๒ เพลง ๖. มีคู่มือการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข พิมพ์สีตลอดเล่ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ x ๒๓ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า ๗. มีวิธีที่ค้นคว้าวิธีเล่นและการจัดกิจกรรม	✓					







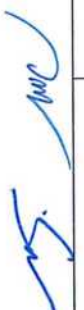
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๒๑	ชุด แบบฝึกหัดภาษา เรื่อง การนับ	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์สาระจำนวนและการดำเนินการ เรื่อง การนับ เพื่อให้เด็กเข้าใจค่าของจำนวน ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียนระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					
๒๒๒	ชุด แบบฝึกหัดภาษา เรื่อง ตัวเลข	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์สาระจำนวนและการดำเนินการ เรื่อง ตัวเลข เพื่อให้เด็กรู้จักตัวเลขและเข้าใจค่าของตัวเลข ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียนระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					
๒๒๓	ชุด แบบฝึกหัดภาษา เรื่อง การเปรียบเทียบ	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การเปรียบเทียบ เพื่อให้เด็กเข้าใจและสามารถเปรียบเทียบจำนวน ขนาด ความเหมือน/ต่างของสิ่งต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียนระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ
		๒๔ หน้า					
๒๒๔	ชุด แบบฝึกหรรษา เรื่องการบวก	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์สาระจำนวนและการดำเนินการ เรื่องการบวก เพื่อให้เด็กเข้าใจการเพิ่มขึ้นของจำนวนประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาดเขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกช้อย้ายหาจำนวนอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓				
๒๒๕	ชุด แบบฝึกหรรษา เรื่องการลบ	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์สาระจำนวนและการดำเนินการ เรื่องการลบ เพื่อให้เด็กเข้าใจความแตกต่างของจำนวนและการลดลงของจำนวนประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกช้อย้ายหาจำนวนอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓				
๒๒๖	ชุด แบบฝึกหรรษา เรื่องสี	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้เรื่องสี เพื่อให้เด็กรู้จักและสามารถแยกแยะสีต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกช้อย้ายหาจำนวนอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓				









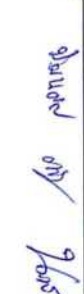
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่เกิด จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๒๒๗	ชุด แบบฝึกหรรษา เรื่อง รูปร่าง	๒๔ หน้า ๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่องรูปร่าง เพื่อให้เด็กรู้จักรูปร่าง ๒ มิติแบบต่างๆ สามารถจำแนกจัดกลุ่มรูปร่างต่างๆและเชื่อมโยงกับสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันได้ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่องอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					
๒๒๘	ชุด แบบฝึกหรรษา เรื่องรูปทรง	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง เพื่อให้เด็กรู้จักรูปทรง ๓ มิติแบบต่างๆ สามารถจำแนกจัดกลุ่ม รูปทรงต่างๆและเชื่อมโยงกับสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันได้ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่องอย่างสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					
๒๒๙	ชุด แบบฝึกหรรษา เรื่อง สมมาตร	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสมมาตร เพื่อให้เด็กรู้จักและเข้าใจภาพสมมาตร ส่งเสริมทักษะมิติสัมพันธ์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่องอย่างสนุกสนาน	✓					

Dr. Suwit Phangphong Phasit Phasit

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า						
๒๓๐	ชุด แบบฝึกทฤษฎีเรื่อง มิตีสัมพันธ์	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่องมิตีสัมพันธ์ เพื่อให้เด็กเข้าใจเรื่องตำแหน่ง ทิศทาง ระยะ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้วาด เขียน ระบายสี ตัดปะเพื่อเรียนรู้และฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่องสนุกสนาน ๒. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า ๓. มีใบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					
๒๓๑	แบบฝึก ทักษะการคิดคณิตศาสตร์ ม.๑	๑. ชุดแบบฝึกหัดเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูง ผ่านแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมีโจทย์ปัญหาหลากหลายครอบคลุมทุกหน่วยการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดตั้งแต่ขั้นตอนพื้นฐานไปถึงขั้นสูง ฝึกฝนความคิดเชิงตรรกะ ข้างสังเกตวิเคราะห์เป็น และแก้ปัญหาได้ โดยเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์เข้ากับสถานการณ์ใกล้ตัวในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางคณิตศาสตร์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ๒. เนื้อหาประกอบด้วยสมบัติของจำนวนนับ ระบบจำนวนเต็ม เลขยกกำลัง พื้นฐานทางเรขาคณิต โอกาสของเหตุการณ์ ทศนิยมเศษส่วน การประมาณค่า คู่อันดับและกราฟ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต ๒ มิติและ ๓ มิติ ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ
๒๒๒	แบบฝึกทักษะการคิด คณิตศาสตร์ ม.๒	๑. ชุดแบบฝึกหัดเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูง ผ่านแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โดยมีโจทย์ปัญหาหลากหลายครอบคลุมทุกหน่วยการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดตั้งแต่ขั้นตอนพื้นฐานไปถึงขั้นสูง ผูกฝนความคิดเชิงตรรกะ ช่างสังเกตวิเคราะห์เป็น และแก้ปัญหาได้ โดยเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์เข้ากับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางคณิตศาสตร์และนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ๒. เนื้อหาประกอบด้วย พื้นที่ผิวและปริมาตร กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ความคล้าย อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สถิติ ความน่าจะเป็น การเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	✓				
๒๓๓	แบบฝึกทักษะการคิด คณิตศาสตร์ ม.๓	๑. ชุดแบบฝึกหัดเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูง ผ่านแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยมีโจทย์ปัญหาหลากหลายครอบคลุมทุกหน่วยการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดตั้งแต่ขั้นตอนพื้นฐานไปถึงขั้นสูง ผูกฝนความคิดเชิงตรรกะ ช่างสังเกตวิเคราะห์เป็น และแก้ปัญหาได้ โดยเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์เข้ากับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางคณิตศาสตร์และนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ๒. เนื้อหาประกอบด้วย พื้นที่ผิวและปริมาตร กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ความคล้าย อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สถิติ ความน่าจะเป็น การเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	✓				







ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า					
๒๓๔	แบบฝึกทักษะการคิดสังคมนา.๑	๑. พัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านกิจกรรมและสถานการณ์ที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันได้ โดยเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ๒. เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ความสำคัญของพระพุทธศาสนา/หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ทางเลือก/หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ/หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรียนรู้อดีตด้วยวิถีการทางประวัติศาสตร์/หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า	✓				
๒๓๕	แบบฝึกทักษะการคิดสังคมนา.๒	๑. เป็นแบบฝึกพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านกิจกรรมและสถานการณ์ที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันได้ โดยเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ๒. เนื้อหาประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ศาสนพิธี / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สถาบันสร้างสรรค์ความสุข / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เศรษฐกิจพอเพียง / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ พัฒนาการและภูมิปัญญาของอาณาจักรอยุธยาที่มีอิทธิพลต่อกรุงศรีอยุธยา / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ วิกฤตทรัพยากรธรรมชาติ ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า	✓				
๒๓๖	แบบฝึกทักษะการคิดสังคมนา.๓	๑. พัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านกิจกรรมและสถานการณ์ที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนการดำเนินชีวิตให้	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๓๗	แบบฝึกยกผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ป.๔ ระดับท้ายทาย	เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันได้ โดยเนื้อหาสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๒. เนื้อหาประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ กฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญา / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วิธีการทางประวัติศาสตร์ / หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ทวิปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖ หน้า	✓					
๒๓๘	แบบฝึกยกผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ป.๔ ระดับท้ายทาย	๑. เป็นแบบฝึกหัดที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหาที่หลากหลายทั้งแบบปรนัยและอัตนัย ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ข้อ โดยมีการลำดับการพัฒนาจากง่ายไปยาก - ยาก เนื้อหาครบทุกสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุงปี ๒๕๖๐) ชั้น ป.๔ ๒. มีสัญลักษณ์บอกระดับความท้าทายของโจทย์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินทักษะของตนเองในแต่ละหัวข้อได้ ๓. มีระบบฝึกทำข้อสอบในรูปแบบออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถจับเวลาทำโจทย์ได้ และประเมินผลการทำข้อสอบในแต่ละหัวข้อได้ว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งเรื่องใด เพื่อพัฒนาตนเองให้ตรงจุด ๔. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน้า	✓					







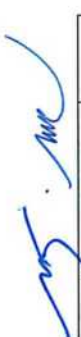
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		ปรับปรุงปี ๒๕๖๐) ขึ้น ป.๔ เพิ่มโจทย์ที่ท้าทายมากขึ้นจากเล่มปฏิทินฐาน ๒. มีสัญลักษณ์ของระดับความท้าทายของโจทย์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินทักษะของตนเองในแต่ละหัวข้อได้ ๓. มีระบบฝึกทำข้อสอบในรูปแบบออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถจับเวลาทำโจทย์ได้ และประเมินผลการทำข้อสอบในแต่ละหัวเรื่องได้ว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งเรื่องใด เพื่อพัฒนาตนเองให้ตรงจุด ๔. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน้า						
๒๓๙	แบบฝึกยกผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ป.๕ ระดับพื้นฐาน	๑. เป็นแบบฝึกที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้โจทย์ปัญหาที่หลากหลายทั้งแบบปรนัยและอัตนัย ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ข้อ โดยมีการลำดับการพัฒนาจากโจทย์ง่าย - ยาก เน้นหาคะบวนทุกสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุงปี ๒๕๖๐) ชั้น ป.๕ ๒. มีสัญลักษณ์ของระดับความท้าทายของโจทย์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินทักษะของตนเองในแต่ละหัวข้อได้ ๓. มีระบบฝึกทำข้อสอบในรูปแบบออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถจับเวลาทำโจทย์ได้ และประเมินผลการทำข้อสอบในแต่ละหัวเรื่องได้ว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งเรื่องใด เพื่อพัฒนาตนเองให้ตรงจุด ๔. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน้า	✓					
๒๔๐	แบบฝึกยกผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ป.๕ ระดับท้าทาย	๑. เป็นแบบฝึกที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้โจทย์ปัญหาที่หลากหลายทั้งแบบปรนัยและอัตนัย ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ข้อ โดยมีการลำดับการพัฒนาจากโจทย์ง่าย - ยาก เน้นหาคะบวนทุกสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับ	✓					








ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ
๒๔๑	แบบฝึกยกผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ป.๖ ระดับพื้นฐาน	๑. เป็นแบบฝึกหัดที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้โจทย์ปัญหาที่หลากหลายทั้งแบบปรนัยและอัตนัย ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ข้อ โดยมีการลำดับการพัฒนาจากโจทย์ง่าย - ยาก เมื่อหาคำตอบทุกสัปดาห์จะรู้คำตอบวิชาคณิตศาสตร์ สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับ ๒๕๖๐) ชั้น ป.๕	✓				
๒๔๒	แบบฝึกยกผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ป.๖ ระดับท้าทาย	๑. มีสัญลักษณ์บอกระดับความท้าทายของโจทย์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินทักษะของตนเองในแต่ละหัวข้อได้					
		๒. มีระบบฝึกทำข้อสอบในรูปแบบออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถจับเวลาทำโจทย์ได้ และประเมินผลการทำข้อสอบในแต่ละหัวข้อได้ว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งเรื่องใด เพื่อพัฒนาตนเองให้ตรงจุด					
		๓. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน้า					





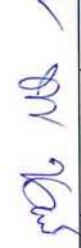

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		ปรับปรุงปี ๒๕๖๐) ขึ้น ป.๕ เพิ่มโจทย์ที่ท้าทายมากขึ้นจากเล่มพื้นฐาน ๒. มีสัญลักษณ์บอกระดับความท้าทายของโจทย์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินทักษะของตนเองในแต่ละหัวข้อได้ ๓. มีระบบฝึกทำข้อสอบในรูปแบบออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถจับเวลาทำโจทย์ได้ และประเมินผลการทำข้อสอบในแต่ละหัวเรื่องได้ว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งเรื่องใด เพื่อพัฒนาตนเองให้ตรงจุด ๔. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน้า						
๒๔๓	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๑	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยากและเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโมเดลไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒๐ หน้า	✓					
๒๔๔	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยากและเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโมเดลไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้ที่สุด	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. พิมพ์ ๒ สัตลอลดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒๐ หน้า					
๒๕๕	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ภาระงานที่ ๑ เล่ม ๓	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางโน้ตไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สัตลอลดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒๐ หน้า	✓				
๒๕๖	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ภาระงานที่ ๒ เล่ม ๑	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางโน้ตไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สัตลอลดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ หน้า	✓				
๒๕๗	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ภาระงานที่ ๒ เล่ม ๒	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิด	✓				

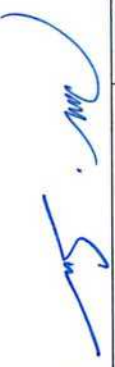
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		แบบและเอเยนด์ให้ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สัตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ หน้า					
๒๔๘	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เล่ม ๓	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดและละเอียดให้ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สัตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ หน้า	✓				
๒๔๙	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เล่ม ๑	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดและละเอียดให้ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สัตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน้า	✓				
๒๕๐	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้	✓				





ที่	รายการที่ต้องงาการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เล่ม ๒	ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน้า						
๒๕๑	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้โจทย์ ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เล่ม ๓	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน้า	✓					
๒๕๒	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้โจทย์ ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เล่ม ๑	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน้า	✓					



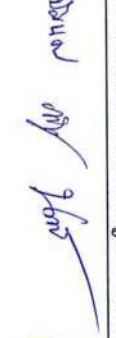
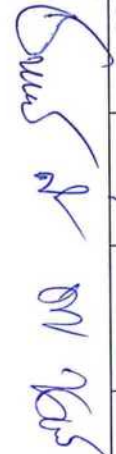



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๕๓	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เล่ม ๒	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน้า	✓				
๒๕๔	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เล่ม ๓	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน้า	✓				
๒๕๕	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เล่ม ๑	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๕ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถวางนโหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน้า						
๒๕๖	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้โจทย์ ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เล่ม ๒	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๕ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน้า	✓					
๒๕๗	แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและแก้โจทย์ ปัญหา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๑. ชุดแบบฝึกส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๖ ด้วยแนวโจทย์คณิตศาสตร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดผ่านโจทย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก และเข้าใจหลักการคิดจากการฝึกคิดหลากหลายมิติ โดยมีเฉลยอธิบายวิธีคิดแบบละเอียดให้ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมได้ ๒. พิมพ์ ๒ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔๒ หน้า	✓					
๒๕๘	หนังสือคู่มือกิจกรรม STEM เกี่ยวกับารออกแบบการใช้ซ้ำ	๑. เป็นหนังสือนำเสนอกิจกรรม STEM ด้วยหลักการเรียนรู้แบบ STEM ๖ ชั้น คือ ระบุปัญหา หาหลักการมาแก้ปัญหา ออกแบบ	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		วางแผนการ ลงมือทำ พัฒนาต่อยอด ซึ่งให้ทั้งความรู้ ความสนุกสนานไปกับการคิด การประดิษฐ์ และสร้างนวัตกรรมจากสิ่งต่างๆ รอบตัวตามกระบวนการ STEM ๒. มีภาพประกอบที่ใช้ภาพจริงทุกขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ ๓. เนื้อหากิจกรรมเน้นพัฒนาทักษะการคิดเพื่อสร้างสรรค์และแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติผ่านโครงงานส่งเสริมกิจกรรม STEM เพื่อให้ได้เทคโนโลยีหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ขึ้นมา เช่น ตู้เย็นส่วนตัว หุ่นแมลงแปลงร่าง เสื้ออสูรตัวหรรษา ๔. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า						
๒๕๙	หนังสือคู่มือกิจกรรม STEM เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์กลไก	๑. เป็นหนังสือแนะนำกิจกรรม STEM ด้วยหลักการเรียนรู้แบบ STEM ๖ ชั้น คือ ระบุปัญหา หาหลักการมาแก้ปัญหา ออกแบบวางแผนการ ลงมือทำ พัฒนาต่อยอด ซึ่งให้ทั้งความรู้ ความสนุกสนานไปกับการคิด การประดิษฐ์ และสร้างนวัตกรรมจากสิ่งต่างๆ รอบตัวตามกระบวนการ STEM ๒. มีภาพประกอบที่ใช้ภาพจริงทุกขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ ๓. เนื้อหากิจกรรมเน้นพัฒนาทักษะการคิดเพื่อสร้างสรรค์และแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติผ่านโครงงานส่งเสริมกิจกรรม STEM เพื่อให้ได้เทคโนโลยีหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ขึ้นมา เช่น แมงมุมไม้ไผ่ ไม้หนีบจอมตัด กระดาษกลิ้งน้ำ ๔. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					
๒๖๐	หนังสือคู่มือกิจกรรม STEM เกี่ยวกับวัสดุ	๑. เป็นหนังสือแนะนำกิจกรรม STEM ด้วยหลักการเรียนรู้แบบ STEM ๖ ชั้น คือ ระบุปัญหา หาหลักการมาแก้ปัญหา ออกแบบ	✓					

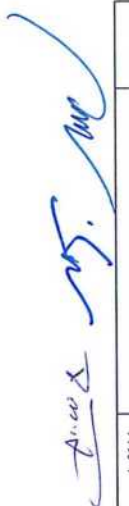
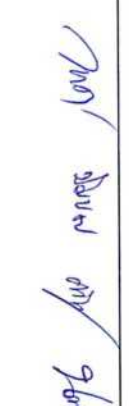


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		วางแผนการ ลงมือทำ พัฒนาต่อยอด ซึ่งให้ทั้งความรู้ ความสนุกสนานไปกับการคิด การประดิษฐ์ และสร้างนวัตกรรมสิ่งต่างๆ รอบตัวตามกระบวนการ STEM ๒. มีภาพประกอบที่ใช้ภาพจริงทุกขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ ๓. เนื้อหากิจกรรมเน้นพัฒนาทักษะการคิดเพื่อสร้างสรรค์และแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติผ่านโครงการส่งเสริมกิจกรรม STEM เพื่อให้ได้เทคโนโลยีหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ขึ้นมา เช่น เครื่องกรองน้ำธรรมชาติ กับดัก ตัวหนังสือลอยบน ๔. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า						
๒๖๑	หนังสือคู่มือกิจกรรม STEM เกี่ยวกับเครื่องกลผ่อนแรง	๑. เป็นหนังสือแนะนำกิจกรรม STEM ด้วยหลักการเรียนรู้แบบ STEM ๖ ชั้น คือ ระบุปัญหา หาหลักการมาแก้ปัญหา ออกแบบ วางแผนการ ลงมือทำ พัฒนาต่อยอด ซึ่งให้ทั้งความรู้ ความสนุกสนานไปกับการคิด การประดิษฐ์ และสร้างนวัตกรรมสิ่งต่างๆ รอบตัวตามกระบวนการ STEM ๒. มีภาพประกอบที่ใช้ภาพจริงทุกขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ ๓. เนื้อหากิจกรรมเน้นพัฒนาทักษะการคิดเพื่อสร้างสรรค์และแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติผ่านโครงการส่งเสริมกิจกรรม STEM เพื่อให้ได้เทคโนโลยีหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ขึ้นมา เช่น มือตะขอยักษ์ ประติมากรรมจากกระดาษรีไซเคิล ร่มชูชีพพองไข่ ๔. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					
๒๖๒	แบบฝึกกิจกรรม STEM ป.๑	๑. เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรม STEM ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นทักษะการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะการ	✓					

 ST
 ST
 ST
 ST
 ST
 ST

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ		
							ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ	
		ออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) ครอบคลุมสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ เชื่อมโยงกับเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ๒. มีแบบประเมินทักษะการคิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในการวัดผล ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า							
๒๖๓	แบบฝึกกิจกรรม STEM ป.๒	๑. เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรม STEM ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นทักษะการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) ครอบคลุมสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ เชื่อมโยงกับเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ๒. มีแบบประเมินทักษะการคิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในการวัดผล ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓						


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พลัส ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๖๔	แบบฝึกกิจกรรม STEM ป.๓	๑. เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรม STEM ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นทักษะการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) ครอบคลุมสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ เชื่อมโยงกับเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ๒. มีแบบประเมินทักษะการคิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน การวัดผล ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓				
๒๖๕	แบบฝึกกิจกรรม STEM ป.๔	๑. เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรม STEM ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นทักษะการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) ครอบคลุมสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ เชื่อมโยงกับเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ๒. มีแบบประเมินทักษะการคิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน การวัดผล	✓				

Dr. Su-sin
for จอห์น เอฟ. เคนเนดี
Su-sin W. Nam

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีทีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. พิมพ์ ๔ สีสี่ตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า						
๒๖๖	แบบฝึกกิจกรรม STEM ป.๕	๑. เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรม STEM ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นทักษะการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) ครอบคลุมสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ เชื่อมโยงกับเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ๒. มีแบบประเมินทักษะการคิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ในการวัดผล	✓					
๒๖๗	แบบฝึกกิจกรรม STEM ป.๖	๑. เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรม STEM ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยกระตุ้นทักษะการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) ครอบคลุมสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ เชื่อมโยงกับเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ๒. มีแบบประเมินทักษะการคิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ในการวัดผล	✓					

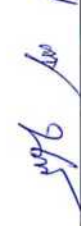
Dr. Suwit Anongthong Boonit Su Nong

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า						
๒๖๘	กิจกรรมส่งเสริมทักษะวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และทักษะการคิด	๑. เป็นชุดกิจกรรมที่เน้นการให้ความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ผ่านการเล่นหรือทำกิจกรรมและการเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน มีกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๖ กิจกรรม ๒. มีคู่มือการจัดกิจกรรมในรูปแบบแผนการสอนที่ละเอียด วิเคราะห์ทักษะที่เด็กได้รับ พร้อมเทคนิคสำหรับครู พิมพ์สีตลอดเล่ม ๓. หนังสือกิจกรรม มีพื้นที่ให้เด็กบันทึกการทำกิจกรรมด้วยการวาดภาพ ลากเส้น เล่นเกม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๔. มีวิธีค้นคว้าหรือการจัดกิจกรรม ๕. มีนิทานให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๓ เล่ม	✓					
๒๖๙	ชุด กิจกรรมส่งเสริมทักษะวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการคิดเป็นกระบวนการ	๑. เป็นชุดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดแก้ปัญหา กิจกรรมเป็นลำดับขั้น มีโจทย์หรือปัญหาให้ฝึกพัฒนาทักษะการคิด และมีการประเมินตนเองของเด็กหลังทำกิจกรรม โดยมีกิจกรรมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๖ กิจกรรม ๒. มีคู่มือการจัดกิจกรรมในรูปแบบแผนการสอนที่ละเอียด วิเคราะห์ทักษะที่เด็กได้รับ พร้อมเทคนิคสำหรับครู พิมพ์สีตลอดเล่ม ๓. หนังสือกิจกรรม มีพื้นที่ให้เด็กบันทึกการทำกิจกรรมด้วยการวาดภาพ ลากเส้น เล่นเกม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๔. มีวิธีค้นคว้าหรือการจัดกิจกรรม ๕. มีนิทานให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๓ เล่ม	✓					
๒๗๐	กิจกรรมส่งเสริมทักษะวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์	๑. เป็นชุดกิจกรรมที่เน้นการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับปฐมวัยจากโจทย์หรือปัญหาในชีวิตประจำวัน มีกิจกรรมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๖ กิจกรรม	✓	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. มีคู่มือการจัดกิจกรรมในรูปแบบแผนการสอนที่ละเอียด วิเคราะห์ทักษะที่ได้ได้รับ พร้อมเทคนิคสำหรับครู พิมพ์สีตลอดเล่ม ๓. หนังสือกิจกรรม มีพื้นที่ให้เด็กบันทึกการทำกิจกรรมด้วยการวาดภาพ ลากเส้น เล่นเกม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๔. มีวิธีทัศนศาสตร์การจัดกิจกรรม ๕. มีนิทานให้ควารู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๓ เล่ม						
๒๗๑	ชุด กิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดแบบ STEM ระดับประถมศึกษาตอนต้น	๑. พัฒนาทักษะการคิดแบบ STEM ผ่านสถานการณ์ที่อาจพบเจอในชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ๒. มีแบบฝึกพร้อมเนื้อหาส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เพื่อทบทวนความรู้เดิม แล้วนำมาผสมผสานกับความรู้ทางวิศวกรรมเพื่อสร้างชิ้นงานใหม่ ๓. มีคำถามให้ผู้เรียนประเมินความรู้ และการฝึกปฏิบัติของตนเองท้ายกิจกรรม ๔. กิจกรรมสอนทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน เช่น กิจกรรมปราสาทดินจำลองหลังน้อย กิจกรรมรอยเท้าไครเออ และกิจกรรมซึ่งตวง วัด ฝึกทำขนมไทย เป็นต้น ๕. มีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM ป.๑ - ป.๓ ที่อ่านง่าย พร้อมแบบและเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ STEM ภายในเล่ม รูปเล่มทำจากกระดาษอย่างดี เนื้อในพิมพ์ ๔ สีทั้งเล่ม พร้อม CD วีดิทัศน์คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM ป.๑-ป.๓ ๖. มีสื่อดิจิทัลประเภทวีดิทัศน์ประกอบการสอนความรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา บนพีซีในรูปแบบ CD เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ๗. มีสื่อประจำตัวนักเรียนรู้สำหรับกิจกรรม STEM ป.๑ - ๓ รูปเล่มทำจากกระดาษอย่างดี เนื้อในพิมพ์ ๔ สีทั้งเล่ม ๑ ชุดมี ๒ เล่ม	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ
		๘. ชุดกิจกรรมบรรจุในกล่องกระดาษคุณภาพดี สะดวกต่อการจัดเก็บและนำมาใช้งาน					
๒๗๒	ชุด กิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดแบบ STEM ระดับประถมศึกษาตอนปลาย	๑. พัฒนาทักษะการคิดแบบ STEM ผ่านสถานการณ์ที่อาจพบเจอในชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ๒. มีแบบฝึกพร้อมเนื้อหาส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เพื่อทบทวนความรู้เดิม แล้วนำมาผสมผสานกับความรู้ทางวิศวกรรมเพื่อสร้างชิ้นงานใหม่ ๓. มีคำถามให้ผู้เรียนประเมินความรู้ และการฝึกปฏิบัติของตนเองท้ายกิจกรรม ๔. กิจกรรมสอนทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน เช่น กิจกรรมทำของเล่นจากแม่เหล็กไฟฟ้า กิจกรรมแปลงเพลงเมล็ดพืชโดยใช้วิธีเรซิน และกิจกรรมถักความร้อนด้วยมือเรา เป็นต้น ๕. มีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM ป.๔ - ป.๖ ที่อ่านง่าย พร้อมแบบและเกณฑ์การประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM ภายในเล่ม รูปเล่มทำจากกระดาษอย่างดี เนื้อในพิมพ์ ๔ สีทั้งเล่ม ๖. มีสื่อดิจิทัลประเภทวีดิทัศน์ประกอบการสอนความรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา บนที่กั้นในรูปแบบ CD เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ๗. มีสื่อประจำตัวนักเรียนสำหรับกิจกรรม STEM ป.๔ - ๖ รูปเล่มทำจากกระดาษอย่างดี เนื้อในพิมพ์ ๔ สีทั้งเล่ม ๑ ชุดมี ๒ เล่ม ๘. ชุดกิจกรรมบรรจุในกล่องกระดาษคุณภาพดี สะดวกต่อการจัดเก็บและนำมาใช้งาน	✓				

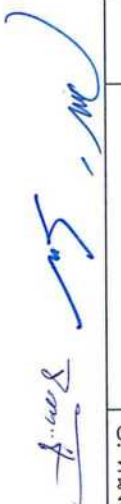







ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๗๓	สื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะการจัดกลุ่มสัมพันธ์	๑. เป็นชุดกิจกรรมที่มีของเล่นรูปร่างต่างๆ ทำจากวัสดุที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีสีไม่น้อยกว่า ๓ สี โดยเฉพาะแม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก คละรูปร่างไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปร่าง ๒. มีบัตรโจทย์ที่ใช้ควบคู่กับการเล่นรูปร่างต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ใบ พิมพ์สี ทั้ง ๒ ด้าน เคลือบผิวมัน ใต้คัทมุมมน บรรจุในซองพลาสติกจัดเก็บสะดวก ๓. มีหนังสือแบบฝึกหัดไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์ตลอดเล่ม และมีสติ๊กเกอร์ประกอบชุดในกิจกรรม ๔. มีวีดิทัศน์อธิบายวิธีเล่น ๕. บรรจุในกล่องกระดาษแข็งแรง มีฝาปิด จัดเก็บสะดวก	✓				
๒๗๔	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะการจัดกลุ่มสัมพันธ์ ระดับเบื้องต้น	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะการจัดกลุ่มสัมพันธ์ ระดับเบื้องต้น ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ทักษะการจำแนกและการจัดกลุ่ม และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์และการให้เหตุผล ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓				
๒๗๕	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะการจัดกลุ่มสัมพันธ์ ระดับสูง	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะการจัดกลุ่มสัมพันธ์ ระดับสูง ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ทักษะการจำแนกและการจัดกลุ่ม และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์และการให้เหตุผล ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓				





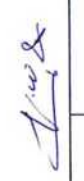


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๗๖	สื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ฝึกการคิดเป็นระบบในรูปแบบตาราง	๑. เป็นชุดกิจกรรมที่มีของเล่นเป็นบัตรภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ x ๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๕ ใบ ๒. มีกระดานทำจากกระดาษที่สามารถพับเก็บได้ เป็นตาราง ๓๖ ช่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ x ๑๖ นิ้ว ๓. มีบัตรโจทย์ที่ใช้ตัวคู่กับการเล่นรูปร่างต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ใบ พิมพ์ ๔ สี ทั้ง ๒ ด้าน เคลือบผิวมัน ไม่ค้ำขุ่นมน บรรจุในซองพลาสติกจัดเก็บสะดวก ๔. มีหนังสือแบบฝึกหัดไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม และมีสติ๊กเกอร์เพื่อปะติดในกิจกรรม ๕. มีวิดิทัศน์อธิบายวิธีเล่น ๖. บรรจุในกล่องกระดาษที่แข็งแรง มีฝาปิด จัดเก็บสะดวก	✓					
๒๗๗	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ฝึกการคิดเป็นระบบในรูปแบบตารางระดับเบื้องต้น	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ฝึกการคิดเป็นระบบในรูปแบบตาราง ระดับเบื้องต้น ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาการทำงานของกลุ่มเพื่อนและตนเองและคำให้สัมพันธ์กัน ฝึกพัฒนาทักษะการคิดแบบแก้ไขปัญหาวัยรูปแบบต่างๆ ฝึกทักษะการจำแนกและจัดกลุ่มสัมพันธ์ ผ่านกิจกรรมวาดภาพต่อเติม ตัดปะ และติดสติ๊กเกอร์ ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓					
๒๗๘	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ฝึกการคิดเป็นระบบในรูปแบบตารางระดับสูง	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ฝึกการคิดเป็นระบบในรูปแบบตาราง ระดับสูง ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาการทำงานของกลุ่มเพื่อนและตนเองคำให้สัมพันธ์กัน ฝึกพัฒนาทักษะการคิดแบบแก้ไขปัญหาวัยรูปแบบต่างๆ ฝึกทักษะการจำแนกและจัดกลุ่มสัมพันธ์ ผ่านกิจกรรมวาดภาพต่อเติม ตัดปะ และติดสติ๊กเกอร์ ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓					

ที่	รายการที่ต้องกรใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๘๑	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมิติสัมพันธ์ ระดับสูง	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมิติสัมพันธ์ ระดับสูง ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาการทักษะมิติสัมพันธ์ และทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ผ่านเรื่องราวและสถานที่ใกล้ตัว ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓				
๒๘๒	สื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมือ-ตาสัมพันธ์	๑. เป็นชุดกิจกรรมที่มีของเล่นพัฒนาการกล้ามเนื้อ เช่น หุ่นนิ้วหัวมือน้อย ทำจากกระดาษ ๒. มี CD บรรจุไฟล์ของเล่นกระดาษที่สามารถพิมพ์เพิ่มเติมได้ ๓. มีบัตรโจทย์ที่ใช้ควบคู่กับการเล่นหุ่นต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ใบ พิมพ์สีทั้ง ๒ ด้าน ผิวเคลือบมัน ใต้คีย์หมึมนม บรรจุในซองพลาสติกจัดเก็บสะดวก ๔. มีหนังสือแบบฝึกหัดไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์สีตลอดเล่ม และมีสติ๊กเกอร์เพื่อปะติดในกิจกรรม ๕. มีวีดิทัศน์อธิบายวิธีเล่น ๖. บรรจุในกล่องกระดาษที่แข็งแรง มีฝาปิด จัดเก็บสะดวก	✓				
๒๘๓	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมือ-ตาสัมพันธ์ ระดับเบื้องต้น	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมือ-ตาสัมพันธ์ ระดับเบื้องต้น ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อและตาให้สัมพันธ์กัน พร้อมสร้างเขาวงกตปัญญา และทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓				

Mr. Suwit
นายสุวิทย์
Bussir W. Koo

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๔๔	แบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมือ-ตาสัมผัส ระดับสูง	๑. หนังสือแบบฝึกส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และทักษะมือ-ตาสัมผัส ระดับสูง ที่มีรูปแบบกิจกรรมหลากหลายเรียงลำดับง่ายไปยาก โดยผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาการทำงานของกล้ามเนื้อมือและตาให้สัมพันธ์กัน พร้อมสร้างเขาวงกตปัญญา และทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ๒. หนังสือแบบฝึกหัดพิมพ์ด้วยการแกะขุดภาพดี ๔ สีตลอดเล่ม	✓					
๒๔๕	ชุดหนังสือนิทานภาพผลงานอักษรเพื่อเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ด้านภาษา	๑. หนังสือนิทาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ เล่ม จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ขนาด ๙x๙ นิ้ว ๒. สื่ออนิเมชันเพื่อเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ด้านภาษา เหมาะสำหรับการช่วยเรียนรู้และวัดผลที่มีความเสี่ยงต่อภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้ ประกอบด้วยนิทาน ๑๘ เรื่องราวของพยัญชนะไทย ก - ฮ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการ ๓. เรียนรู้จากการจัดกลุ่มพยัญชนะไทยที่มีลักษณะคล้ายกันที่เด็กมักจะเกิดความสับสน ฝึกการจำและจำแนก สิ่งเกิดความแตกต่าง จนเกิดความคุ้นเคยกับพยัญชนะไทย ๑. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๗๒ หน้า ขนาด ๒๔.๕x๒๑ ซม เนื้อในพิมพ์ ๔ สี ๒. สื่อเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยศิลปะ เป็นสื่อที่มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกการสังเกต	✓					
๒๔๖	สื่อเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยศิลปะ เล่ม ๑							






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พลั่ว	
							ในกรณีที่มีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๘๗	สื่อเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยศิลปะ เล่ม ๒	๑. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๗๒ หน้า ขนาด ๒๘x๒๑ ซม. ๒. สื่อเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยศิลปะ เป็นสื่อที่มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกการสังเกต การจำและจำแนกทางสายตา การเรียงลำดับ ทิศทาง การจัดกลุ่มสัมพันธ์ การเปรียบเทียบ และจำนวนตัวเลข ซึ่งได้บูรณาการศิลปศึกษาพื้นฐาน ในเรื่อง “สี่ เส้น รูปร่าง” ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนาน พร้อมทั้งสอดแทรกความรู้จากสิ่งรอบตัวที่จำเป็น เหมาะกับปฐมวัยเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้เตรียมความพร้อมการเรียนรู้สามารถเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ พร้อมสู่วัยแห่งการเรียนรู้ต่อไป	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ		นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๘๘	สื่อเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยศิลปะ เล่ม ๓	๑. จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๗๒ หน้า ขนาด ๒๘.๕x๒๑ ซม. เมื่อในพิมพ์ ๔ สี ๒. สื่อเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยศิลปะ เป็นสื่อที่มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกการสังเกต การจำและจำแนกทางสายตา การเรียงลำดับ ทิศทาง การจัดกลุ่มสัมพันธ์ การเปรียบเทียบ และจำนวนตัวเลข ซึ่งได้บูรณาการศิลปศึกษาพื้นฐาน ในเรื่อง “สี่ เส้น รูปร่าง” ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน พร้อมหัดสอดแทรกความรู้จากสิ่งรอบตัวที่จำเป็น เหมาะกับปฐมวัยเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้เตรียมความพร้อมการเรียนรู้สามารถเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมสื่อช่วยการเรียนรู้ต่อไป	✓						
๒๘๙	หนังสือฝึกทักษะเตรียมความพร้อมผ่านการเล่นบล็อกสร้างสรรค์	๑. เป็นแบบฝึกส่งเสริมทักษะสมอง EF (Executive Functions) สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ การจัดการพื้นที่ มิติสัมพันธ์ บูพื้นฐานสู่ทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ Computational Thinking Skills (CT) ๒. มีแนวทางการประเมินผลงานแต่ละกิจกรรมเปรียบเทียบจากตารางเทียบมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ๓. พิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้า	✓						

Mr. S. S. S.

Mr. S. S. S.

Mr. S. S. S.

Mr. S. S. S.

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีที่เกิด	นำเข้าจากต่างประเทศ
๒๙๐	หนังสือฝึกทักษะเตรียมความพร้อม บัณฑิตไทย-อังกฤษ-คณิตศาสตร์	๑. เป็นแบบฝึกที่ออกแบบแนวคิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ฝึกทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้ นำไปสู่การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ กระบวนการใช้หนังสือฝึกทักษะสามารถใช้ควบคู่กับการเล่นกระดานไม้เสริมทักษะหรือ ทบหาหนังสือที่ได้เรียนรู้หลังการเล่น กระบวนการใช้หนังสือฝึกทักษะสามารถใช้ควบคู่กับการเล่นกระดานไม้เสริมทักษะหรือ ทบหาหนังสือที่ได้เรียนรู้หลังการเล่น ๒. มีแนวทางการประเมินผลงานแต่ละกิจกรรมเปรียบเทียบ จากตารางเทียบมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ๓. พิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้า	✓					
๒๙๑	ชุด แบบฝึกเตรียมความพร้อม การเรียนรู้	๑. เป็นสื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ทันเด็กที่มีความสามารถและมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะเข้าเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไป ในรูปแบบแบบทดสอบและแบบฝึกหัด เพื่อคัดกรองเด็กที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้ (แบบทดสอบก่อนฝึก) เพื่อประเมินและคัดแยกนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้ เข้ารับการช่วยเหลือด้วยการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะทางการเรียนรู้ในด้านต่างตามความจำเป็น และเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การ	✓					

 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong
 Sam Pong

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ
		พัฒนาทักษะอย่างเป็นกระบวนการไม่น้อยกว่า ๖ ด้าน ตั้งแต่ด้านการจัดการและการทำงานทางสายตา, ทางการฟัง, ทักษะด้านทิศทาง, การจัดกลุ่มสัมพันธ์, การเรียงลำดับ, การเขียนจำนวนตัวเลขและการเปรียบเทียบ ๒. ภายในชุดประกอบด้วยแบบประเมินและแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เล่ม ๓. เป็นสื่อที่พัฒนาโดยนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถประสบการณ์และผลงานทางวิชาการทางด้านการศึกษาพิเศษ โดยเฉพาะ พิมพ์บนกระดาษที่มีคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม					
๒๔๒	ชุดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยวิธีโฟนิกส์ระดับเสียงพยัญชนะ	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบโฟนิกส์ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านการระบุเสียงตัวอักษร และสะกดคำ โดยเน้นให้ผู้เรียนออกเสียงตัวอักษรให้ถูกต้องชัดเจน และผสมเสียงตัวอักษรเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นคำ และมีอุปกรณ์ช่วยฝึกพัฒนาทักษะการออกเสียงและการอ่านครบคลุมระดับคำ วลี และประโยค ๒. ชุดกิจกรรมเน้นการสอนเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษทั้ง ๒๖ ตัวอักษร (A-Z) ๓. มีสื่อประจำห้องเรียน ที่อำนวยความสะดวกต่อครูผู้สอนสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย บัตรตัวอักษร บัตรคำ บัตรภาพที่ใช้	✓				

Mr. Suwit Jitwongthong

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่ผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		สอนเสียงตัวอักษรเชื่อมกับคำที่มีความหมายของภาพ จัดเก็บ ในบรรจุภัณฑ์ที่มีความคงทน และสะดวกต่อการใช้งาน ๔. มีหนังสือฝึกอ่านประจำตัวผู้เรียนชุดละไม่น้อยกว่า ๓ เล่ม จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๕. มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอน ที่ประกอบด้วย ไฟล์ฝึกออก เสียงสำหรับผู้สอน และสำหรับผู้เรียน E-books และกิจกรรม หลากหลายรูปแบบ ๖. มีคู่มือครูสำหรับช่วยวางแผนจัดกิจกรรม จำนวนไม่น้อย กว่า ๑ เล่ม						
๒๔๓	ชุดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษด้วยวิธีโฟนิกส์ ระดับเสียงสระ	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้วยการบูรณาการ เรียนรู้แบบโฟนิกส์ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านการระบุเสียง ตัวอักษร และสะกดคำ โดยเน้นให้ผู้เรียนออกเสียงตัวอักษรให้ ถูกต้องชัดเจน และผสมเสียงตัวอักษรเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นคำ และมีอุปกรณ์ช่วยฝึกพัฒนาทักษะการออกเสียงและการอ่าน ครอบคลุมระดับคำ วลี และประโยค ๒. ชุดสื่อเน้นการสอนเสียงสระ ครอบคลุมทั้งสระเสียงสั้น สระ เสียงยาว และสระประสม	✓					

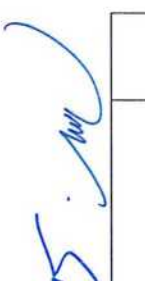
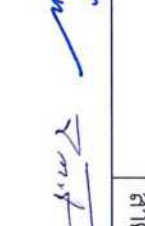
Mr. Su S.I. Prof. Jang of Kas Buss of Kas

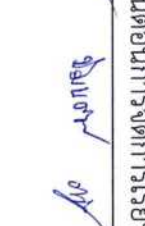
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่ผลิต ภายใน ประเทศ	ผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่ผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๓. มีสื่อประจำห้องเรียน ที่อำนวยความสะดวกต่อครูผู้สอน สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็น ขั้นตอน ประกอบด้วย บัตรตัวอักษร บัตรคำ บัตรภาพที่ใช้ สอนเสียงตัวอักษรเชื่อมกับคำที่มีความหมายของภาพ จัดเก็บ ในบรรจุภัณฑ์ที่มีความคงทน และสะดวกต่อการใช้งาน ๔. มีหนังสือฝึกอ่านประจำตัวผู้เรียนชุดละไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๕. มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอน ที่ประกอบด้วย ไฟล์ฝึกออก เสียงสำหรับผู้สอน และสำหรับผู้เรียน E-books และกิจกรรม หลากหลายรูปแบบ ๖. มีคู่มือครูสำหรับช่วยวางแผนจัดกิจกรรมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม						
๒๙๔	หนังสือฝึกอ่านเสียง A - Z ระดับคำ	๑. เป็นหนังสือฝึกอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาอังกฤษ A - Z ด้วยวิธี Phonics โดยมีรูปตัวอักษร พิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ เสียง ตัวอย่างระดับคำ พร้อมภาพประกอบความหมายของคำ ๒. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า	✓					
๒๙๕	หนังสือฝึกอ่านเสียง A - Z ระดับวลี	๑. เป็นหนังสือฝึกอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาอังกฤษ A - Z ด้วยวิธี Phonics โดยมีรูปตัวอักษร พิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ เสียง ตัวอย่างระดับวลี พร้อมภาพประกอบความหมายของคำ ๒. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า	✓					

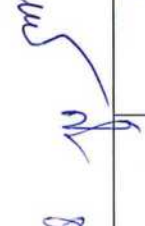
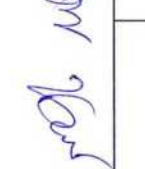
Mr. S. S. 2 Mr. S. S. 2 Mr. S. S. 2 Mr. S. S. 2 Mr. S. S. 2

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ		
							ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ	
๒๕๖	หนังสือฝึกอ่านเสียง A - Z ระดับประโยค	๑. เป็นหนังสือฝึกอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาอังกฤษ A - Z ด้วยวิธี Phonics โดยมีรูปตัวอักษร พิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ เสียงตัวอย่างระดับประโยค พร้อมภาพประกอบความหมายของคำ ๒. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า	✓						
๒๕๗	หนังสือฝึกอ่านเสียงสระ AEIOU และสระเสียงสั้น	๑. เป็นหนังสือฝึกอ่านออกเสียงสระในภาษาอังกฤษ เสียงพื้นฐาน AEIOU ด้วยวิธี Phonics โดยมีเสียงตัวอย่างระดับคำ วลี และประโยค พร้อมภาพประกอบความหมายของคำ ๒. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า	✓						
๒๕๘	หนังสือฝึกอ่านเสียงสระเสียง ยาว และสระเสียงประสม	๑. เป็นหนังสือฝึกอ่านออกเสียงสระในภาษาอังกฤษแบ่งเป็น สระเสียงสั้น สระเสียงยาว และสระประสม ด้วยวิธี Phonics โดยมีเสียงตัวอย่างระดับคำ วลี และประโยค พร้อมภาพประกอบความหมายของคำ ๒. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า	✓						
๒๕๙	หนังสือเรียนพร้อมแบบฝึกหัด ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ ๑	๑. เป็นหนังสือเรียนพร้อมแบบฝึกหัด (Practice) และกิจกรรม (Activity) ในเล่มเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรแกนกลางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑	✓						

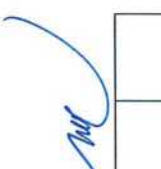
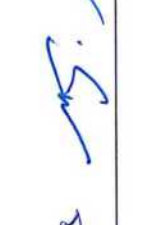
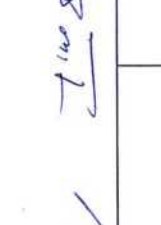
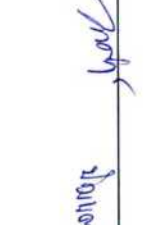
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการนี้ที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
		๒. ในเล่มต้องมีส่วนของบทเรียนที่นำเสนอคำศัพท์และหลักการใช้ภาษา โดยมีคำแปลและคำอธิบายหลักไวยากรณ์ที่สำคัญ และคำแนะนำขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยกำกับหน้าต่อหน้า มีแบบฝึกหัด และกิจกรรมท้ายบทเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น ๓. มีสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้งานง่ายด้วยการสแกน QR Code เพื่อเข้าไปใช้ไฟล์เสียงประกอบหนังสือเรียน เพลง และแบบฝึกทบทวนในรูปแบบ Interactive Review Test ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ครบทั้งทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ๔. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนเนื้อหาไม่น้อยกว่า ๖ หน่วย จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๖๘ หน้า							
๓๐๐	หนังสือเรียนพร้อมแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒	๑. เป็นหนังสือเรียนพร้อมแบบฝึกหัด (Practice) และกิจกรรม (Activity) ในเล่มเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรแกนกลางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ ๒. ในเล่มต้องมีส่วนของบทเรียนที่นำเสนอคำศัพท์และหลักการใช้ภาษา โดยมีคำแปลและคำอธิบายหลักไวยากรณ์ที่สำคัญ และคำแนะนำขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็น	✓						

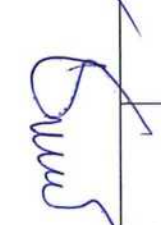
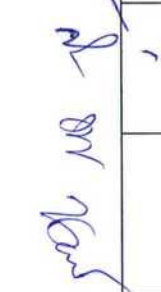





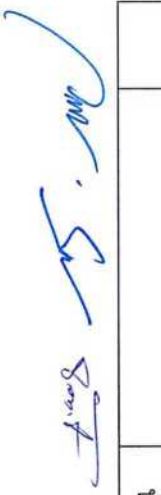
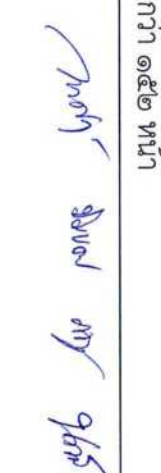
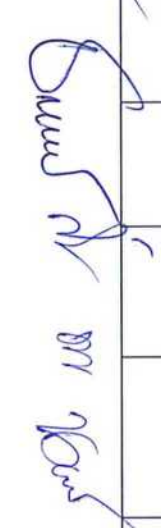



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ		
		ภาษาไทยกำกับหน้าต่อหน้า มีแบบฝึกหัด และกิจกรรมท้ายบทเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น ๓. มีสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้งานง่ายด้วยการสแกน QR Code เพื่อเข้าไปใช้ไฟล์เสียงประกอบหนังสือเรียน เพลง และแบบฝึกทบทวนในรูปแบบ Interactive Review Test ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ครบทั้งทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ๔. หนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนเนื้อหาไม่น้อยกว่า ๖ หน่วย จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๖๘ หน้า							
๓๐๑	หนังสือเรียนพร้อมแบบฝึกหัด ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ ๓	๑. เป็นหนังสือเรียนพร้อมแบบฝึกหัด (Practice) และกิจกรรม (Activity) ในเล่มเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรแกนกลางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ ๒. ในเล่มต้องมีส่วนของบทเรียนที่นำเสนอคำศัพท์และหลักการไวยากรณ์ โดยมีคำแปลและคำอธิบายหลักไวยากรณ์ที่สำคัญ และคำแนะนำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้การสอนเป็นภาษาไทยกำกับหน้าต่อหน้า มีแบบฝึกหัด และกิจกรรมท้ายบทเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น	✓						

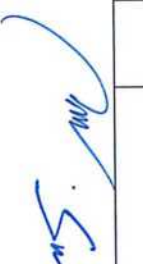
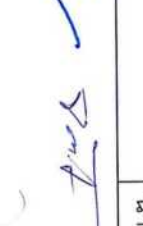





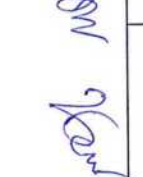
ที่	รายการที่ต้องการใช้	หมายเหตุ					
		ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่ผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้รหัส ในการขึ้นผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
	๓. มีสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้งานง่ายด้วยการสแกน QR Code เพื่อเข้าไปใช้ไฟล์เสียงประกอบหนังสือเรียน เพลง และแบบฝึกหัดทวนในรูปแบบ Interactive Review Test ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ครบทั้งทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ๔. หนังสือพิมพ์ ๔ สัปดาห์เล่ม จำนวนเนื้อหาไม่น้อยกว่า ๖ หน้า จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า ๑๖๘ หน้า						
๓๐๒	หนังสือสรุปทบทวนไวยากรณ์สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ๑. เป็นหนังสือเสริมเนื้อหาสาระวิชาภาษาอังกฤษ ตรงตามหลักสูตรอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เข้าใจง่าย ครอบคลุมหลักการไวยากรณ์ โดยสรุปหลักภาษาเป็นภาพ ตาราง หรือใช้ตัวอย่างการใช้ในชีวิตประจำวัน ช่วยเสริมความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ ๒. เนื้อหาครอบคลุมไวยากรณ์สำคัญ เช่น Nouns, Articles, Quantifiers, Pronouns and Possessives, Sentences, Verbs, Adjectives, Adverbs, The Present Simple, The Present Continuous, The Future Simple, Can-Must-Should-May, Agreement, Comparison, The Past Simple, The Present Perfect, Questions, Conjunctions ๓. พิมพ์ ๔ สัปดาห์เล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๒ หน้า	✓					

 Mr. S. Sont
 Mr. Sont
 Sont

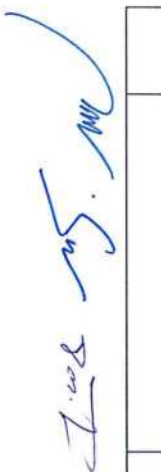
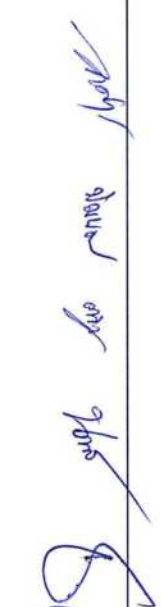
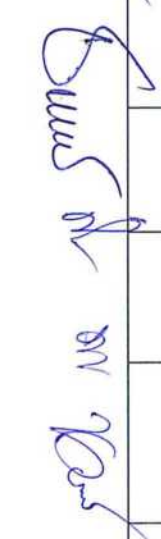
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	ผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ		
							ในการผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ	
๓๐๓	หนังสือสรุปบทวนไวยากรณ์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๒	๑. เป็นหนังสือเสริมเนื้อหาสาระวิชาภาษาอังกฤษ ตรงตามหลักสูตรอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เข้าใจง่าย ครอบคลุมหลักการ ใช้ภาษา โดยสรุปหลักภาษาเป็นภาพ ตาราง หรือใช้ตัวอย่าง การใช้ในชีวิตประจำวัน ช่วยเสริมความเข้าใจ และสามารถ นำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ ๒. เนื้อหาครอบคลุมไวยากรณ์สำคัญ เช่น The Use of Articles:An, An,The, Words of Quantity, Pronoun Forms, Adjectives and Adverbs, Comparison, Present Simple & Present Continuous, Past Simple, Imperative & Modal Verbs, Present Perfect & Present Perfect Continuous, Future Simple, Future Continuous, Prepositions ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๒ หน้า	✓						
๓๐๔	หนังสือสรุปบทวนไวยากรณ์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๓	๑. เป็นหนังสือเสริมเนื้อหาสาระวิชาภาษาอังกฤษ ตรงตามหลักสูตรอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เข้าใจง่าย ครอบคลุมหลักการ ใช้ภาษา โดยสรุปหลักภาษาเป็นภาพ ตาราง หรือใช้ตัวอย่าง การใช้ในชีวิตประจำวัน ช่วยเสริมความเข้าใจ และสามารถ นำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ	✓						

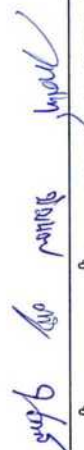


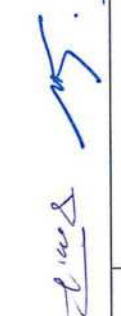
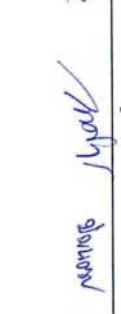
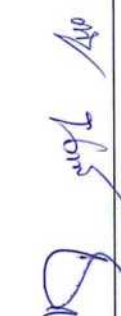
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๒. เนื้อหาครอบคลุมไวยากรณ์สำคัญ เช่น The Articles at Work, Words of Quantity, Using Adjectives and Adverbs, Subject-Verb-Object, Verb-ing and Infinitive, Order-Request-Suggestion, Present Simple, Past Simple, Present Continuous and Past Continuous, Present Perfect and Present Perfect Continuous ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๖ หน้า						
๓๐๕	สื่อกิจกรรมเพื่อสร้าง ความคุ้นเคยรูปแบบและเสียงของ ตัวอักษร A-Z	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับประถมศึกษา โดยเน้นพัฒนาทักษะการฟังและการพูด โดยฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับรูปและเสียงของตัวอักษรภาษาอังกฤษ A – Z ผ่านนิทานภาพ เพลง และกิจกรรมรูปแบบต่างๆ และพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงภาษาอังกฤษได้ชัดเจน ถูกต้อง ๒. สื่อกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับรูปแบบและเสียงของตัวอักษร ซึ่งสื่อภายในชุด ประกอบด้วย	✓					

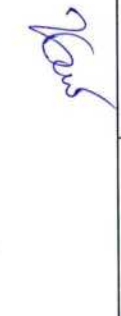




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒.๑ สื่อประจำห้องเรียน ที่อำนวยความสะดวก และเหมาะสมกับรูปแบบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย หนังสือนิทานภาพ, Flashcard, Cut-out (อุปกรณ์สำหรับประกอบกิจกรรมต่างๆ) ๒.๒ มีหนังสือแบบฝึกประจำตัวผู้เรียน ใช้ประกอบการเรียนรู้ จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม อย่างน้อยยี่สิบเล่ม ๒.๓ มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอนในรูปแบบนิทานแอนิเมชัน เพลง และเกมหลากหลายกิจกรรม ช่วยให้ผู้เรียนคุ้นชินกับรูปและเสียงของตัวอักษร					
๓๐๖	ชุดแบบฝึกเพื่อสร้างความรู้ความคุ้นเคยรูปและเสียงของตัวอักษร A-Z	๑. เป็นชุดสื่อประจำตัวผู้เรียนในรูปแบบแบบฝึกและสมุดสติ๊กเกอร์ ที่เน้นให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับรูปและเสียงของตัวอักษรภาษาอังกฤษ A - Z ๒. ภายในชุดประกอบด้วยแบบฝึกหัดและสมุดสติ๊กเกอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี	✓				
๓๐๗	สื่อกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและการฟัง และสะกดคำโดยใช้วิธี Phonics	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับประถมศึกษา โดยเน้นพัฒนาทักษะการฟังและการพูด โดยฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับรูป	✓				

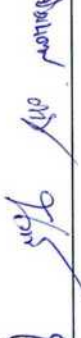

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการนี้ที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		และเสียงของตัวอักษรภาษาอังกฤษ A – Z ผ่านนิทานภาพ เพลง และกิจกรรมรูปแบบต่างๆ และพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงภาษาอังกฤษได้ชัดเจน ถูกต้อง ซึ่งเป็นความช่วยเหลือที่สามารถผสมเสียง สะกดคำได้อย่างแม่นยำ ตามหลักวิธีโฟนิกส์ (Phonics) เป็นพื้นฐานที่ต่อการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียนต่อไป ๒. สื่อกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้การฝึกออกเสียง สะกดคำด้วยวิธี Phonics ทั้งเสียงพยัญชนะ และเสียงสระในภาษาอังกฤษ ซึ่งสื่อภายในชุด ประกอบด้วย ๒.๑ สื่อประจำห้องเรียน ที่อำนวยความสะดวก และเหมาะสมกับรูปแบบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย หนังสือนิทานภาพ, Flashcard, Cut-out (อุปกรณ์สำหรับประกอบกิจกรรมต่างๆ) ๒.๒ มีหนังสือแบบฝึกประจำตัวผู้เรียน ใช้ประกอบการเรียนรู้ จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม อย่างน้อยร้อยละ ๑ เล่ม ๒.๓ มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอน ในรูปแบบนิทานแอนิเมชัน เพลง และกิจกรรม และมีรูปปากเจ้าของภาษาช่วยในการฝึกออกเสียงให้ถูกต้องแม่นยำ ตามหลักวิธีโฟนิกส์						



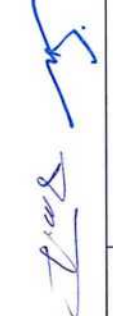

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๓๐๘	ชุดแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและการฟัง และสื่อกัดคำโดยใช้วิธี Phonics	๑. เป็นชุดสื่อประจำตัวผู้เรียนในรูปแบบฝึกและสมุดสติ๊กเกอร์ที่เน้นให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการออกเสียงและผสมคำด้วยวิธี Phonics ทั้งระดับเสียงพยัญชนะ และเสียงสระ ๒. ภายในชุดประกอบด้วยแบบฝึกหัดและสมุดสติ๊กเกอร์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด ๓. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี	✓					
๓๐๙	คู่มือครูสำหรับใช้สื่อกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยรูปแบบเสียงของตัวอักษร A-Z เล่มที่ ๑	๑. คู่มือการจัดกิจกรรม อธิบายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอน มีแผนการสอน และอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม รวมถึงข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นในชั้นเรียนพร้อมกำหนดเวลาโดยประมาณเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒. พิมพ์ขาวดำ บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๐ หน้า	✓					
๓๑๐	คู่มือครูสำหรับใช้สื่อกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยรูปแบบเสียงของตัวอักษร A-Z เล่มที่ ๒	๑. คู่มือการจัดกิจกรรม อธิบายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอน มีแผนการสอน และอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม รวมถึงข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นในชั้นเรียนพร้อมกำหนดเวลาโดยประมาณเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓					



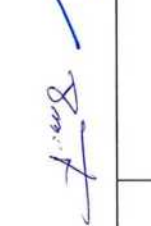
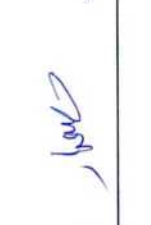
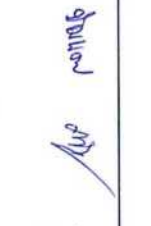
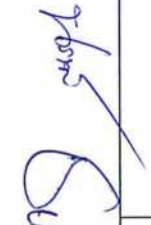
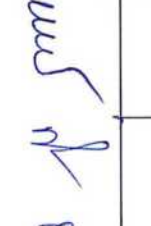
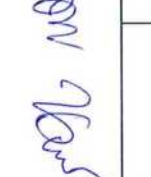



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต่อการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. พิมพ์वाद้า บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๐ หน้า						
๓๑๑	คู่มือครูสำหรับใช้สื่อกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและการฟัง และสะกดคำโดยใช้วิธี Phonics เล่มที่ ๑	๑. คู่มือการจัดกิจกรรม อธิบายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอน มีแผนการสอน และอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม รวมถึงข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นในชั้นเรียนพร้อมกำหนดเวลาโดยประมาณเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒. พิมพ์वाद้า บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๐ หน้า	✓					
๓๑๒	คู่มือครูสำหรับใช้สื่อกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและการฟัง และสะกดคำโดยใช้วิธี Phonics เล่มที่ ๒	๑. คู่มือการจัดกิจกรรม อธิบายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอน มีแผนการสอน และอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม รวมถึงข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นในชั้นเรียนพร้อมกำหนดเวลาโดยประมาณเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒. พิมพ์वाद้า บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๐ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๑๓	ชุดกิจกรรมสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๑	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้ และเหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนระดับปฐมวัย เน้นสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้ผ่านเรื่องราวใกล้ตัว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำคำศัพท์ และบทสนทนาพื้นฐานไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสร้างพื้นฐานที่ดีต่อการเรียนรู้ในอนาคต ๒. มีสื่อประจำห้องเรียน ที่อ่านด้วยความสะดวก และเหมาะสมกับรูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัย ได้แก่ บัตรภาพสำหรับเล่านิทาน Flashcard สอนคำศัพท์ หุ่นมือเอี่ยมใส่อุปกรณ์การสอน ๓. มีหนังสือแบบฝึกปฏิบัติสำหรับผู้เรียน จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม ๔. มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอน ในรูปแบบนิทานแอนิเมชัน เพลง และกิจกรรม ๕. มีใบงานจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน สามารถพิมพ์เพิ่มเติมได้ไม่จำกัด	✓					

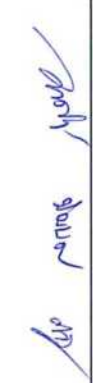
 S. Sait
 Prof. Dr. Joms
 Sussan
 Mr. Joms
 Sussan
 Mr. Joms

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ	
							ในกรณีที่มีผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๑๔	ชุดกิจกรรมสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๒	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้ และเหมาะสมกับพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับปฐมวัย เน้นสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้ผ่านเรื่องราวใกล้ตัว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำคำศัพท์ และบทสนทนาพื้นฐานไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสร้างพื้นฐานที่ดีต่อการเรียนรู้ในอนาคต ๒. มีสื่อประจำห้องเรียน ที่อำนวยความสะดวก และเหมาะสมกับรูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัย ได้แก่ บัตรภาพสำหรับเล่านิทาน Flashcard สอนคำศัพท์ หนังสือนิทานประกอบการสอน ๓. มีหนังสือแบบฝึกปฏิบัติสำหรับผู้เรียน จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม ๔. มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอน ในรูปแบบนิทานแอนิเมชัน เพลง และกิจกรรม ๕. มีใบงานจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน สามารถพิมพ์เพิ่มเติมได้ไม่จำกัด	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๑๕	ชุดกิจกรรมสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๓	๑. เป็นชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้ และเหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนระดับปฐมวัย เน้นสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้ผ่านเรื่องราวใกล้ตัว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำคำศัพท์ และบทสนทนาพื้นฐานไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และสร้างพื้นฐานที่ดีต่อการเรียนรู้ในอนาคต ๒. มีสื่อประจำห้องเรียน ที่อำนวยความสะดวก และเหมาะสมกับรูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัย ได้แก่ บัตรภาพสำหรับเล่านิทาน Flashcard สอนคำศัพท์ หนูนมมือ เอื้อไม่ใส่อุปกรณ์การสอน ๓. มีหนังสือแบบฝึกปฏิบัติตัวผู้เรียน จัดพิมพ์ด้วยกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม ๔. มีสื่อดิจิทัลประกอบการสอน ในรูปแบบนิทานแอนิเมชัน เพลง และกิจกรรม ๕. มีใบงานจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน สามารถพิมพ์เพิ่มเติมได้ไม่จำกัด	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๑๖	แบบฝึกสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๑	๑. ชุดสื่อแบบฝึกภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สื่อประจำตัวผู้เรียนที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย โดยมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น วาดภาพลากเส้น ระบายสี เป็นต้น ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่มบนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม และจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ หน้า	✓				
๓๑๗	ชุด แบบฝึกสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๒	๑. ชุดสื่อแบบฝึกภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สื่อประจำตัวผู้เรียนที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย โดยมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น วาดภาพลากเส้น ระบายสี เป็นต้น ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่มบนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม แต่ละเล่มมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า	✓				
๓๑๘	ชุด แบบฝึกสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๓	๑. ชุดสื่อแบบฝึกภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สื่อประจำตัวผู้เรียนที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย โดยมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น วาดภาพลากเส้น ระบายสี เป็นต้น ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่มบนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม แต่ละเล่มมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า	✓				๒.



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ		
๓๑๔	คู่มือครูสำหรับผู้ช้ชุดกิจกรรมสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๑	๑. เป็นคู่มือครู ประกอบการนำชุดสื่อกิจกรรมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในห้องเรียน ดังนี้ มีจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละบทเรียน เพื่อให้รู้เป้าหมายของการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน มีแผนการสอนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยนำสื่ออุปกรณ์ต่างๆ นำมาใช้ประกอบได้อย่างลงตัว และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง มีแผนการจัดกิจกรรมโดยมีขั้นตอนครบถ้วนตามหลักการสอนอย่างเป็นกระบวนการ เริ่มต้นจากการนำเข้าสู่บทเรียน การทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างเรียน รวมถึงมีการสรุปท้ายบทเรียน และมีการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๗๖ หน้า	✓					ในการนี้ที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ

Mr. Su-Sai L. งามนวล ๑๗๕ Buas n' pr ๑๗๕

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พิเศษ ในการมีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
ที่ ๓๒๐	คู่มือครูสำหรับใช้ชุดกิจกรรมสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัย ระดับ ๒	๑. เป็นคู่มือครู ประกอบการนำชุดสื่อกิจกรรมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในห้องเรียน ดังนี้ มีจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละบทเรียน เพื่อให้รู้เป้าหมายของการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน มีแผนการสอนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยนำสื่ออุปกรณ์ต่างๆ นำมาใช้ประกอบได้อย่างลงตัว และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง มีแผนการจัดกิจกรรมโดยมีขั้นตอนครบถ้วนตามหลักการสอนอย่างเป็นกระบวนการ เริ่มต้นจากการนำเข้าสู่บทเรียน การทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างเรียน รวมถึงมีการสรุปท้ายบทเรียน และมีการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๗๖ หน้า	✓						

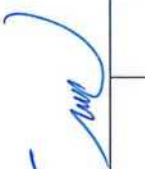
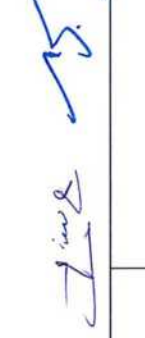
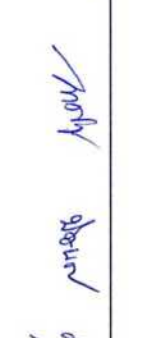
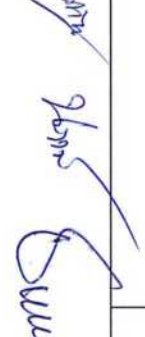
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๒๑	เครื่องมือสำหรับใช้ชุดกิจกรรมสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา ๓	๑. เป็นเครื่องมือ ประกอบการนำชุดสื่อกิจกรรมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในห้องเรียน ดังนี้ มีจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบทเรียน เพื่อให้รู้เป้าหมายของการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน มีแผนการสอนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยนำสื่ออุปกรณ์ต่างๆ นำมาใช้ประกอบได้อย่างลงตัว และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง มีแผนการจัดกิจกรรมโดยมีขั้นตอนครบถ้วนตามหลักการสอนอย่างเป็นกระบวนการ เริ่มต้นจากการนำเข้าสู่บทเรียน การทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างเรียน รวมถึงมีการสรุปท้ายบทเรียน และมีการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๗๖ หน้า	✓				
๓๒๒	หนังสืออ่านเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับฟิสิกส์	๑. เป็นหนังสืออ่านประกอบเสริมการเรียนรู้ฟิสิกส์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีเนื้อหาเกี่ยวกับฟิสิกส์เบื้องต้น แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน คลื่น แสง เสียง ความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็ก ไปจนถึงเรื่องความซับซ้อนของฟิสิกส์นิวเคลียร์ โดยเน้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน อ่านเข้าใจง่าย มีภาพประกอบและภาคผนวกซึ่งประกอบด้วยอภิธานศัพท์ และประวัตินักวิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์โดยย่อ เสริมความเข้าใจ เพิ่มความรู้ฟิสิกส์ให้แม่นยำขึ้น เปิดประสบการณ์ใหม่แห่งมิติวิทยาศาสตร์สาขาฟิสิกส์สำหรับผู้สนใจทั่วไป ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๘ หน้า	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
๓๒๓	หนังสืออ่านเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับชีววิทยา	๑. เป็นหนังสืออ่านประกอบเสริมการเรียนรู้ชีววิทยาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีเนื้อหาเกี่ยวกับเซลล์ของสิ่งมีชีวิต การย่อยอาหาร การหายใจและการลำเลียงสาร การรับสัมผัส การสืบพันธุ์และการเติบโต เป็นต้น พร้อมทั้งภาคผนวกข้อมูลพัฒนาการของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต ความก้าวหน้าทางชีววิทยา และอภิธานศัพท์ท้ายเล่ม พร้อมภาพประกอบคำอธิบายทำให้อ่านเข้าใจง่าย และได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๘ หน้า	✓						
๓๒๔	หนังสืออ่านเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ	๑. เป็นหนังสืออ่านประกอบเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของนักวิทยาศาสตร์คนดังระดับโลกอย่าง นีโคลัส โคเปอร์นิคัส กาลิเลโอ ไอแซค นิวตัน และยังมีนักวิทยาศาสตร์อีกหลายคน ที่ช่วยค้นพบวิทยาศาสตร์อีกหลายแขนงตามที่เราจะ ๕ หมวดในหนังสือเล่มนี้ ได้แก่ การแพทย์ ร่างกายมนุษย์ สสารและพลังงาน โลกของเรา และเอกภพ การค้นพบเหล่านี้ทำให้โลกเจริญก้าวหน้าและยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ รวมถึงเป็นกุญแจสำคัญให้เราได้ว่าโลกนี้ยังมีสิ่งซ่อนเร้นอีกมากมาย ใครจะรู้ว่าในอนาคตข้างหน้า อาจมีนักวิทยาศาสตร์หน้าใหม่ค้นพบทฤษฎีสะเทือนโลกอื่นๆอีกก็เป็นได้ ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๙๖ หน้า	✓						

Dr. S. Smit
Prof. Shw. of Phos
Suresh M. Joshi

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยรายในประเทศ	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๒๕	หนังสืออ่านเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับนักประดิษฐ์และสิ่งประดิษฐ์ที่สำคัญต่อชีวิต	๑. เป็นหนังสืออ่านประกอบเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับนักประดิษฐ์และผลงานที่จะช่วยพัฒนาความคิดและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ด้วยการนำเสนอข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ที่สำคัญต่อชีวิตและความเป็นอย่างของมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ของนักประดิษฐ์ชื่อดังของโลกอย่าง เลโอนาร์โด ดา วินชี โทมัส เอดิสัน พี่น้องตระกูลไรท์ รวมถึงนักประดิษฐ์อวกาศมากมายที่เป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมหลายแขนงเช่น การสื่อสาร เทคโนโลยี การคมนาคมและการสำรวจอวกาศ เนื้อหาในเล่มถือเป็นคลังข้อมูลชั้นดีที่กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบ STEM ผ่านแนวความคิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และทดลองจนเกิดเป็นสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในโลกที่ทำให้มนุษย์ใช้ชีวิตได้สะดวกสบายขึ้นและยังพัฒนาให้เกิดเทคโนโลยีล้ำสมัยขับเคลื่อนโลกต่อไป ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๖ หน้า	✓					
๓๒๖	หนังสืออ่านเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนและการดำเนินการ	๑. เป็นหนังสืออ่านเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนและการดำเนินการ โดยเนื้อหาในเล่มนี้ แบ่งเป็น ๒ ภาค คือ ภาค ๑ ประวัติเกี่ยวกับจำนวนและการดำเนินการ ที่กล่าวถึงจำนวนที่แบ่งตามอารยธรรมสำคัญต่างๆ การค้นพบ บวก ลบ คูณหาร และภาค ๒ กล่าวถึงสมบัติของจำนวนและการดำเนินการที่กล่าวถึงว่าด้วยเรื่องการจัดอันดับจำนวน การขยายจำนวนจริงให้เป็นจำนวนเชิงซ้อน และมีตัวอย่างวิธีการสอน และวิธีการจัดการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับสถานการณ์และสถานที่ในชีวิตจริง ๒. พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๖ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๒๗	หนังสือคู่มือเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู วิชาประวัติศาสตร์และคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	๑. เป็นหนังสือคู่มือเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู เต็มเต็มศักยภาพด้วยเนื้อหาวิชาการที่อ่านง่าย เข้าใจง่าย นำมาใช้สอนเด็กได้หลากหลายวิธี ช่วยเพิ่มทักษะและเสริมต้นทุนที่แข็งแกร่งแห่งวิชาชีพครู เนื้อหาประกอบด้วย แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ภาคทฤษฎี ตัวอย่างกรณีศึกษาและหลักการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงแหล่งเรียนรู้ที่ สสวท. พัฒนาขึ้น ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน้า	✓					
๓๒๘	หนังสือคู่มือเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู วิชาประวัติศาสตร์และคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับกระบวนการคิด	๑. เป็นหนังสือคู่มือเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู เต็มเต็มศักยภาพด้วยเนื้อหาวิชาการที่อ่านง่าย เข้าใจง่าย นำมาใช้สอนเด็กได้หลากหลายวิธี ช่วยเพิ่มทักษะและเสริมต้นทุนที่แข็งแกร่งแห่งวิชาชีพครู เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญของกระบวนการคิด ระดับและประเภทของกระบวนการคิด การจัดการเรียนรู้ แผนการจัดกิจกรรม การประเมิน รวมถึงแนวทางการพัฒนากระบวนการคิด ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘๔ หน้า	✓					


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๒๙	หนังสือคู่มือครูภาษาอังกฤษ เรื่องเกี่ยวกับ Eaths System Science	๑. เป็นคู่มือครูหรือผู้อ่านทั่วไป สามารถนำพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ และการคิดเป็นระบบอย่างเป็นองค์รวม การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถในการสื่อสาร การทำงานร่วมกันเป็นทีม การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และความตระหนักที่ถูกต้อง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ Eaths System Science พิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ตลอดเล่ม ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒๐ หน้า	✓					
๓๓๐	หนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ นิล อาร์มสตรอง	๑. เป็นหนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ ประวัติและผลงานสำคัญของ นิล อาร์มสตรอง เพื่อให้ผู้อ่านได้เรียนรู้หลักคิดที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนที่อ่านง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					
๓๓๑	หนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ ลูตวิค ฟาน เบโทเฟน	๑. เป็นหนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ ประวัติและผลงานสำคัญของ ลูตวิค ฟาน เบโทเฟน เพื่อให้ผู้อ่านได้เรียนรู้หลักคิดที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนที่อ่านง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้รหัส ในการผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๓๒	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของ ปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมัน เพื่อให้อ่านได้เรียนรู้หลักการที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่ายดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					
๓๓๓	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเทคโนโลยี	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของ เทคโนโลยี เพื่อให้อ่านได้เรียนรู้หลักการที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่ายดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					
๓๓๔	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอองรี เฟเบร	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของ อองรี เฟเบร เพื่อให้อ่านได้เรียนรู้หลักการที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่ายดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุในการณืที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๓๕	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับแอลเบิร์ต ไอน์สไตน์	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของ แอลเบิร์ต ไอน์สไตน์ เพื่อให้ผู้อ่านได้เรียนรู้หลักคิดที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					
๓๓๖	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ ฟิสิกส์ตระกูลไครท์	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของฟิสิกส์ตระกูลไครท์ เพื่อให้ผู้อ่านได้เรียนรู้หลักคิดที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					
๓๓๗	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ มาริ กูรี	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของ มาริ กูรี ได้เรียนรู้หลักคิดที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					
๓๓๘	หนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ บิลล์เกตส์	๑. เป็นหนังสือหนังสือการส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และผลงานสำคัญของ บิลล์ เกตส์เพื่อให้ผู้อ่านได้เรียนรู้หลักคิดที่นำไปสู่ความสำเร็จ นำเสนอในรูปแบบการที่อ่านง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๓๙	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องสาระท้องถิ่นศึกษาเกี่ยวกับภาคินกับปุ๋ย	๑. เป็นหนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องสาระท้องถิ่นศึกษาอย่างรู้ลึกจริงในหัวข้อที่สนใจ เรียนรู้และเข้าใจการใช้ชีวิตและวงจรชีวิตของธรรมชาติรอบตัว เพื่อนำมาประยุกต์และสร้างประโยชน์สู่ท้องถิ่น ปลดต้นกับปุ๋ยเป็นสัตว์ที่อาศัยบริเวณป่าชายเลน ซึ่งมีความสำคัญกับระบบนิเวศของป่าชายเลนมาก การอนุรักษ์ปลัดต้นและปุ๋ยทำได้โดยช่วยกันรักษาป่าชายเลนไม่ให้เสื่อมโทรมโดยการลดทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือสารที่ก่อให้เกิดมลพิษลงแหล่งน้ำและบริเวณป่าชายเลน ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า	✓					
๓๔๐	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องสาระท้องถิ่นศึกษาเกี่ยวกับปลวกดินกับปลวกน้ำ	๑. เป็นหนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องสาระท้องถิ่นศึกษาอย่างรู้ลึกจริงในหัวข้อที่สนใจ เรียนรู้และเข้าใจการใช้ชีวิตและวงจรชีวิตของธรรมชาติรอบตัว เพื่อนำมาประยุกต์และสร้างประโยชน์สู่ท้องถิ่น ทั้งปลวกดินและปลวกน้ำมีความสำคัญต่อระบบนิเวศพื้นดิน ช่วยย่อยสลายไม้ทำให้ดินมีคุณภาพดีและการสร้างรังของปลวกยังช่วยกลั่นน้ำดินให้ดินมีคุณภาพดี อีกทั้งปลวกยังช่วยให้เกิดเห็ดธรรมชาติด้วย การอนุรักษ์ปลวกทำได้โดยนำซากไม้หรือใบไม้ไปกองทับถมไว้ที่รังปลวก ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า	✓					
๓๔๑	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องสาระท้องถิ่นศึกษาเกี่ยวกับมดสีกับมดแดง	๑. เป็นหนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องสาระท้องถิ่นศึกษาอย่างรู้ลึกจริงในหัวข้อที่สนใจ เรียนรู้และเข้าใจการใช้ชีวิตและวงจรชีวิตของธรรมชาติรอบตัว เพื่อนำมาประยุกต์และสร้างประโยชน์สู่ท้องถิ่น ทั้งมดสีและมดแดงมีความสำคัญต่อต้นไม้และระบบนิเวศ ช่วยกำจัดและย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ให้ย่อยสลายเร็วขึ้น ช่วยควบคุมปริมาณเชื้อและแมลงใบธรรมชาติให้สมดุล ช่วยควบคุมโรคพืช	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ
		ด้วยกรรมด การอนุรักษ์ไม้ทำลายและรังมด ไม้ใช้สารเคมีในการฉีดทำลายมด ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บมกระดาศษณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า					
๓๔๒	ข้อสอบคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	๑. เป็นหนังสือรวบรวมการเลือกใช้เครื่องมือการวัดผลที่มีคุณภาพทำให้สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการได้ทำให้ครูผู้สอนได้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนักเรียนอย่างครบถ้วน และตรงตามจุดประสงค์ของการวัดผลประเมินผล สำหรับกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บมกระดาศษณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๘๔ หน้า	✓				
๓๔๓	หนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทรัพยากรดินและแร่	๑. เป็นหนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทรัพยากรดินและแร่ เช่น หินมาจากไหน หินมีกี่ประเภท และเรานำหินมาใช้ทำอะไรได้บ้าง และรู้จักกับแร่ แร่คืออะไร มีกี่ประเภทและนำมาใช้ประโยชน์อะไร หนังสือพร้อมภาพประกอบสวยงามช่วยให้อ่านง่าย ชวนติดตาม ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บมกระดาศษณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓				
๓๔๔	หนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์	๑. เป็นหนังสือการ์ตูนส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทรัพยากรดินและแร่ เช่นอธิบายเกี่ยวกับเรื่องราวของดวงอาทิตย์เริ่มตั้งแต่ดวงอาทิตย์คือดาวที่เป็นศูนย์กลางของระบบสุริยะ มีขนาดใหญ่กว่าโลกหลายเท่า ก่อให้เกิดกลางวันกลางคืน และฤดูกาล เป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดวัฏจักรน้ำ เป็นแหล่งพลังงานที่พืชนำไปใช้ในการสังเคราะห์แสง รวมทั้งให้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เราสามารถนำมาผลิตเป็น	✓				

Mr. Suavit
Mr. Phong
Mrs. Suan
Mr. Pong

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		พลังงานไฟฟ้าได้ด้วย หนังสือพร้อมภาพประกอบสวยงามช่วยให้อ่านง่าย ขวนติดตาม ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า						
๓๔๕	หนังสือการรู้ต้นสังกัดเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวัตถุและวัสดุ	๑. เป็นหนังสือการรู้ต้นสังกัดเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวัตถุและวัสดุ ให้ความรู้เรื่องวัตถุและวัสดุ ต่างกันอย่างไร การแบ่งประเภทวัตถุ วัตถุใดลอยน้ำได้บ้าง วัสดุที่ขาดยุ้ง่าย วัตถุที่เป็นของแข็งมีอะไรบ้าง สัมผัสอากาศได้อย่างไร วัตถุและวัสดุคืออะไร วัตถุเปลี่ยนรูปร่างได้อย่างไร การแยกความแตกต่างระหว่างวัตถุนิตผงที่มีสีเหมือนกัน กระจงเป็นของเหลว การสร้างอาคาร ทำไม่ต้องใส่เหล็กเส้นไว้ในคอนกรีต ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้เย็น วัตถุที่ทำจากยาง ข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิด หนังสือพร้อมภาพประกอบสวยงามช่วยให้อ่านง่าย ขวนติดตาม ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					
๓๔๖	หนังสือการรู้ต้นสังกัดเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสารละลาย	๑. เป็นหนังสือการรู้ต้นสังกัดเสริมความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสารละลาย ให้ความรู้เรื่องเครื่องซึ่งประเภทต่าง ๆ วิธีลบลอยน้ำ หมักของปากากันน้ำ ทำไม่ผงกาและละลายในน้ำร้อนได้ดี สารละลายและการละลาย น้ำตาลละลายน้ำได้อย่างไร สบู่ช่วยกำจัดคราบสกปรกได้อย่างไร วิธีทำให้เกลือละลายน้ำได้เร็วขึ้น สร้างสายรุ้งสีหวานด้วยน้ำตาลละลายน้ำ การผลิตเกลือ แก๊สละลายน้ำได้หรือไม่ บอกได้ไหมว่า ปีกเกอริไปไหนมีสารละลายเข้มข้นกว่ากัน ทำไม่ผงสารละลายภายในน้ำได้จำกัด หนังสือพร้อมภาพประกอบสวยงามช่วยให้อ่านง่าย ขวนติดตาม ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					

Mr. Sun Sanj Phumel my phos Suwas n. Ph KOS

ที่	รายการที่ต้องการใช้	หมายเหตุ				
		ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิต นำเข้าจาก ต่างประเทศ ต่างประเทศ
๓๔๗	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่อง ภาพห่อโคลงประพาสธารทองแดง	✓				
๓๔๘	หนังสืออ่านเสริมรายวิชา ภาษาไทยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียง สะกดคำ	✓				
๓๔๙	หนังสืออ่านเสริมรายวิชา ภาษาไทยเกี่ยวกับคำในภาษาไทยที่มักสับสน และการใช้ให้ถูกต้อง	✓				
๓๕๐	หนังสืออ่านเสริมรายวิชา ภาษาไทยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเขียนระดับประโยค	✓				
๓๕๑	หนังสืออ่านเสริมรายวิชา ภาษาไทยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่าน	✓				

ที่	รายการที่ส่งการให้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๕๒	หนังสืออ่านเสริมรายวิชาภาษาไทยเกี่ยวกับการเขียนแบบร้อยแก้วและร้อยกรอง	๑. เป็นหนังสืออ่านเสริมรายวิชาภาษาไทยเกี่ยวกับการเขียนแบบร้อยแก้วและร้อยกรอง โดยใช้ภาพประกอบ แผนภาพ และตัวอย่างง่าย ๆ ที่พบได้ในชีวิตประจำวัน ๒. พิมพ์ ๒ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๘ หน้า	✓				
๓๕๓	หนังสืออ่านเสริมรายวิชาภาษาไทยเกี่ยวกับคำยืมจากภาษาต่างประเทศ	๑. เป็นหนังสืออ่านเสริมรายวิชาภาษาไทยเกี่ยวกับคำยืมจากภาษาต่างประเทศ โดยใช้ภาพประกอบ แผนภาพ และตัวอย่างง่าย ๆ ที่พบได้ในชีวิตประจำวัน ๒. พิมพ์ ๒ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๘ หน้า	✓				
๓๕๔	หนังสืออ่านเสริมรายวิชาภาษาไทยเกี่ยวกับคำไทยที่มักใช้ผิด หรือคำที่เกิดขึ้นใหม่	๑. เป็นหนังสืออ่านเสริมรายวิชาภาษาไทยเกี่ยวกับคำไทยที่มักใช้ผิด หรือคำที่เกิดขึ้นใหม่ โดยใช้ภาพประกอบ แผนภาพ และตัวอย่างง่าย ๆ ที่พบได้ในชีวิตประจำวัน ๒. พิมพ์ ๒ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า	✓				
๓๕๕	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องสมบัติอมรินทร์คำกลอน	๑. หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องสมบัติอมรินทร์คำกลอนเป็นบทประพันธ์ชิ้นเอกชิ้นหนึ่ง ของเจ้าพระยาพระคลัง (หน) กวีเอกสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยได้เค้าโครงเรื่องมาจากวรรณกรรมบทตอนตามนางสุชาดา ประพันธ์ตามแบบฉันทลักษณ์ ของกลอนเพ็ญยาว คือขึ้นต้นด้วยวรรครับ เป็นกลอนแปดสุภาพ มีความยาวทั้งสิ้น ๓๓๐ คำกลอน มีความไพเราะ เรื่องจะเริ่มต้นด้วยการบรรยายความสวยงามของทพยมบัติที่พระอินทร์ครอบครอง ต่อด้วยตอนพระอินทร์ตามหานางสุชาดา ๒. พิมพ์ ๒ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ หน้า	✓				
๓๕๖	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องนิราศเดือน	๑. หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องนิราศเดือนมีเนื้อเรื่องราฟั้งรำพันถึงความรัก ประเพณี รวมทั้งเหตุการณ์ประจําเดือนหนึ่งในรอบปีทำนองเดียวกับโคลงทวาทศมาสในสมัยกรุงศรีอยุธยา แต่นิราศเดือนจะให้ความรู้เกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีและสภาพความ	✓				

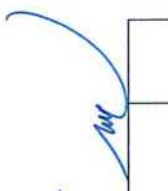
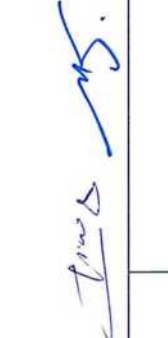
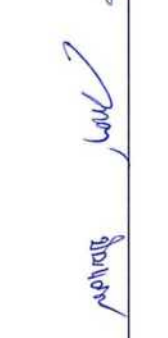
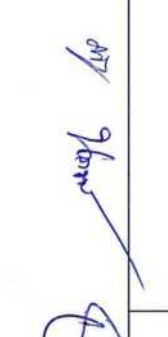
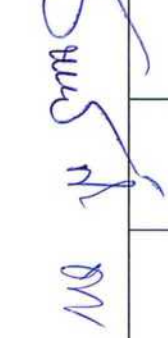
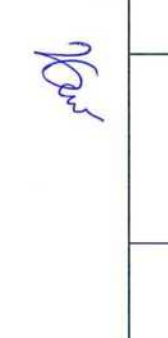
Mr. Suwit Chongol of Phos Suanth ON Kras

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		เป็นอยู่ของสังคมไทยรัชกาลที่ ๓ โดยเนื้อความจะพรรณนาเหตุการณ์ตั้งแต่เดือน ๕ เป็นต้นไปจนครบทั้ง ๑๒ เดือน					
		๒. พิมพ์ ๒ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ หน้า					
๓๕๗	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่อง อิเหนา เล่ม ๑	๑. หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องอิเหนา บทละครเรื่องอิเหนา เป็นพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย เป็นบทละครเรื่องยาวที่ผู้คนชื่นชอบมากกว่าบทละครอื่นๆ และวรรณคดีสโมสรได้ประกาศยกย่องเมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๙ ว่าเป็นยอดของบทละครว่า เป็นหนังสือที่แต่งดีทั้งเนื้อความ บทกลอน และกระบวนในการเล่าละคร พระราชนิพนธ์สอดแทรกประเพณีสำคัญๆ ตรงตามตำราฯ ประเพณีทุกประการ ๒. เล่ม ๑ พิมพ์ขาวดำ บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๔๔ หน้า	✓				
๓๕๘	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องอิเหนา เล่ม ๒	๑. หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องอิเหนา บทละครเรื่องอิเหนา เป็นพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย เป็นบทละครเรื่องยาวที่ผู้คนชื่นชอบมากกว่าบทละครอื่นๆ และวรรณคดีสโมสรได้ประกาศยกย่องเมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๙ ว่าเป็นยอดของบทละครว่า เป็นหนังสือที่แต่งดีทั้งเนื้อความ บทกลอน และกระบวนในการเล่าละคร พระราชนิพนธ์สอดแทรกประเพณีสำคัญๆ ตรงตามตำราฯ ประเพณีทุกประการ ๒. เล่ม ๒ พิมพ์ขาวดำ บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๓๖ หน้า	✓				

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีนี้ผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๕๙	หนังสืออภินิหารเกี่ยวกับดอกไม้ในวรรณคดี	๑. เป็นหนังสืออภินิหารเกี่ยวกับดอกไม้ในวรรณคดี กล่าวถึงดอกไม้ในวรรณคดีทั้งหมดนี้ไม่ได้บอกยืนยันต้นไม้ออกเขาเลื้อย ไม้พุ่มหรือไม้พุ่มน้ำและข้อมูลต่าง ๆ ที่ควรรู้ของดอกไม้แต่ละชนิด คือ ลักษณะจำเพาะการขยายพันธุ์ ประโยชน์ และถิ่นกำเนิด ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖๐ หน้า	✓				
๓๖๐	หนังสืออภินิหารเกี่ยวกับปลาในวรรณคดี	๑. เป็นหนังสืออภินิหารเกี่ยวกับปลาในวรรณคดี กล่าวถึงโลกธรรมชาติของสัตว์โดยเฉพาะปลา ผ่านความงามของภาษา และอรรถรสทางวรรณคดี และไม่ควรลืมอย่างอื่นคือเมื่อเรียนรู้แล้วและรู้จักแล้ว ต้องคิดว่าจะดูแลหรืออนุรักษ์สัตว์เหล่านี้ไว้ได้อย่างไรเพื่อที่เราจะได้มีทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าอยู่ในธรรมชาติ อันจะทำให้ระบบนิเวศของเราสมดุลตลอดไป ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖๐ หน้า	✓				
๓๖๑	หนังสืออภินิหารเกี่ยวกับนกในวรรณคดี	๑. เป็นหนังสืออภินิหารเกี่ยวกับนกในวรรณคดี กล่าวถึงนกในวรรณคดีต่างๆ มีภาพถ่ายประกอบมีบทอ่านในวรรณคดีพร้อมอธิบายลักษณะของนกชนิดต่างๆ ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖๐ หน้า	✓				
๓๖๒	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ เรื่องนิราศลอนดอนลอนดอน	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ เรื่องนิราศลอนดอนแต่งโดยหม่อมราชวงศ์เทย (หม่อมราชวงศ์กระต่าย อิศรางกูร ณ อยุธยา) เป็นผลงานที่ได้รับการยกย่องกันมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๔ ว่าแต่งดีถึงขั้นเอกในหนังสือลอนดอนไทยจนเวลานี้มีผู้สงสัยว่านิราศนี้หม่อมราชวงศ์แต่งเองหรือ กระนั้น หม่อมราชวงศ์ผู้เรียบเรียงนิราศฉบับนี้ เชื่อในหลักฐานว่าหม่อมราชวงศ์แต่ง	✓				

Mr. Suwit Mohd Jangol of Phn Suan of Phn

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๖๓	หนังสืออ่านเสริมนอกเวลา เกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพตามด้วยการออกกำลังกาย	๑. หนังสืออ่านเสริมนอกเวลาเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพตามด้วยการออกกำลังกาย ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๗๒ หน้า	✓				
๓๖๔	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ เกี่ยวกับ การเสด็จประพาสต้นในรัชกาลที่ ๕	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ เกี่ยวกับการเสด็จประพาสต้นในรัชกาลที่ ๕ เสด็จประพาสต้นในรัชกาลที่ ๕ เป็นบันทึกเมื่อครั้งที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสตามหัวเมืองต่างๆ เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๔๗-๒๔๔๘-๒๔๔๙-๒๔๕๐ โดยทรงเสด็จในครั้งนี้ พระองค์ได้เสด็จไปอย่างคนธรรมดาสามัญ เพื่อทรงตรวจตราการปกครองของเจ้าหน้าที่บ้านเมือง และทอดพระเนตรความเป็นอยู่ของพลนิกร เนื้อเรื่องเป็นการบรรยายรายละเอียดของสถานที่ ผู้คนและสิ่งทีพระองค์ได้ทอดพระเนตรเห็นตามรายทาง ไม่ว่าจะเป็นสภาพภูมิประเทศ โบราณสถาน โบราณวัตถุ สถาปนิกรัตนศิลป์ของราษฎรในสมัยนั้น ผู้อ่านจะได้รับทราบพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในแง่มุมที่คนทั่วไปไม่เคยสัมผัสมาก่อน ๒. พิมพ์วาดคำ บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๗๖ หน้า	✓				


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พัสดุ ในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๖๕	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับโรมัน	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับ โรมัน ช่วยให้ผู้อ่านรู้ถึงต้นกำเนิดแห่งอารยธรรมอันเก่าแก่และมีคุณค่าที่เชื่อมกาลเวลาแห่งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน และยังมีคุณค่าต่อวิถีชีวิตของผู้คนมาตราบนานกาลวันนี้ เช่น ชาวโรมันโบราณมีวิถีชีวิตที่สงบสุขภายในอาณาจักรที่ยิ่งใหญ่อย่างไร ระบบทำความร้อนใต้ที่ชาวโรมันโบราณคิดค้นขึ้นมา หรือหลักปกครองระยะทางของชาวโรมันโบราณมีลักษณะอย่างไร คำตอบของคำถามซึ่งไม่เคยรู้มาก่อนเหล่านี้ได้รวบรวมไว้ในหนังสือเล่มนี้ ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					
๓๖๖	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับกรีก	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับกรีก ช่วยให้ผู้อ่านรู้ถึงต้นกำเนิดแห่งอารยธรรมอันเก่าแก่และมีคุณค่าที่เชื่อมกาลเวลาแห่งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน และยังมีคุณค่าต่อวิถีชีวิตของผู้คนมาตราบนานกาลวันนี้ เช่น ชาวกรีกโบราณมีวิถีชีวิตที่สงครามในยุคปัจจุบันอย่างไร สิ่งประดิษฐ์เด็ดของชาวกรีกโบราณที่มีความสำคัญต่อการปฏิวัติอุตสาหกรรม หรือประชาธิปไตยเกิดขึ้นในอาณาจักรกรีกโบราณตั้งแต่เมื่อใด ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓					
๓๖๗	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับจีน	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับจีน ช่วยให้ผู้อ่านรู้ถึงต้นกำเนิดแห่งอารยธรรมอันเก่าแก่และมีคุณค่าที่เชื่อมกาลเวลาแห่งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน และยังมีคุณค่าต่อวิถีชีวิตของผู้คนมาตราบนานกาลวันนี้ เช่น อาหารเย็นจัด รสชาติหวานที่ชาวจีนโบราณได้คิดค้นขึ้นคืออะไร ชาวจีนโบราณมีวิถีเพาะปลูกพืชไร่	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๖๘	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับอียิปต์	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับอียิปต์ ช่วยให้ผู้อ่านรู้ถึงต้นกำเนิดแห่งอารยธรรมอันเก่าแก่และมีคุณค่าที่เชื่อมกาลเวลาแห่งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน และยังมีคุณค่าต่อการใช้ชีวิตของผู้คนมาตราบนานกาลวันนี้ เช่น วัฒนธรรมที่สั่งสมมาแต่อดีตของชาวอียิปต์โบราณ หรือลัทธิของชาวอียิปต์โบราณคืออะไร ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓				
๓๖๙	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับเวทิง	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับเวทิง ช่วยให้ผู้อ่านรู้ถึงต้นกำเนิดแห่งอารยธรรมอันเก่าแก่และมีคุณค่าที่เชื่อมกาลเวลาแห่งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน และยังมีคุณค่าต่อการใช้ชีวิตของผู้คนมาตราบนานกาลวันนี้ เช่น วัฒนธรรมที่สั่งสมมาแต่อดีตของชาวเวทิง ชาวเวทิงคืออะไร หรือโลกใหม่ที่จะก้าวถึงสำรวจคือที่ไหน ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓				
๓๗๐	หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับอียิปต์	๑. หนังสือส่งเสริมความรู้เรื่องประวัติศาสตร์โลก เกี่ยวกับอียิปต์ ช่วยให้ผู้อ่านรู้ถึงต้นกำเนิดแห่งอารยธรรมอันเก่าแก่และมีคุณค่าที่เชื่อมกาลเวลาแห่งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน และยังมีคุณค่าต่อการใช้ชีวิตของผู้คนมาตราบนานกาลวันนี้ เช่น วัฒนธรรมที่สั่งสมมาแต่อดีตของชาวอียิปต์โบราณ หรือลัทธิของชาวอียิปต์โบราณคืออะไร ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า	✓				







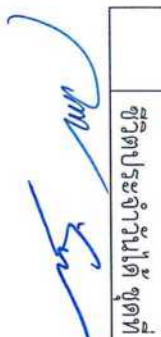

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้พิเศษ ในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		ชาวอีสานเต็กนำมาใช้เป็นยา ชาวอีสานเต็กกินอะระเป็นอาหาร หรือสวาลอยนำของชาวอีสานเต็กส่งผลต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันอย่างไร ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้า						
๓๗๑	หนังสืออ่านเสริมนอกเวลาเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และ การดูแลสุขภาพตามวิถีชีวิต และ การดูแลสุขภาพตามวิถีออร์แกนิก	๑. หนังสืออ่านเสริมนอกเวลาเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพตามวิถีออร์แกนิก ว่าด้วยการใส่ใจการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพตั้งแต่ต้นไปจนถึงชานอน โดยมุ่งเน้นในเรื่องการกิน เริ่มตั้งแต่การเลือกซื้อเลือกหาวัตถุดิบที่ผลิตขึ้นเอง การทำอาหารกินเอง ซึ่งให้ทั้งรสชาติที่เป็นธรรมชาติ ไม่มีสารสังเคราะห์เจือปน และได้รับคุณค่าทางสารอาหาร และส่งผลดีต่อสุขภาพ ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๘ หน้า	✓					
๓๗๒	หนังสืออ่านเสริมนอกเวลาเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และ การดูแลสุขภาพตามวิถีชีวิต และ การดูแลสุขภาพตามวิถีธรรมชาติ	๑. หนังสืออ่านเสริมนอกเวลาเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการดูแลสุขภาพตามวิถีธรรมชาติ เป็นคู่มือให้ได้เรียนรู้และทำความเข้าใจกับวิถีชีวิตการกิน การอยู่ และการดูแลสุขภาพให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับธรรมชาติ และจุดประกายให้เรารู้เท่าทันกระแสบริโภคนิยมในปัจจุบัน ๒. พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๘ หน้า	✓					
๓๗๓	สื่อเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ระดับมัธยมศึกษา	๑. เป็นชุดสื่อส่งเสริมและปลูกฝังการทำดี และการดำเนินชีวิตตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ฝึกความรับผิดชอบสังคม สร้างแรงบันดาลใจในการทำงานและทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด	✓					

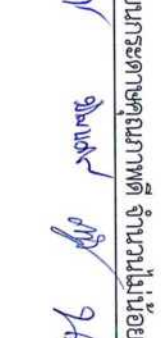
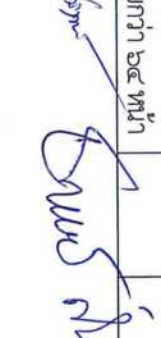
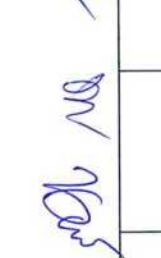
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่ผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
		๒. มีหนังสืออ่านนอกเวลา โดยมีเนื้อหาบอกเล่าแนวคิดของโครงการในพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตรที่ผู้เรียนสามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ และแรงบันดาลใจจากบุคคลในสาขาอาชีพต่างๆ ที่ได้รับพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานทุนเล่าเรียน และนำพระราชดำริมาปรับใช้ในชีวิตของตนเองจนประสบความสำเร็จในชีวิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า					
		๓. มีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน โดยใช้หนังสืออ่านนอกเวลาประกอบการเรียนการสอน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ หน้า					
		๔. มีแบบวัดผลการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดประกอบหนังสืออ่านนอกเวลา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า					
๓๓๔	ชุดหนังสือและแบบวัดเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร จากเรื่องเล่าของนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวงและทุนอาณัติ	๑. เป็นชุดหนังสือถ่ายทอดเรื่องราวของอดีตนักเรียนรู้ทุนเล่าเรียนหลวงและทุนอาณัติหนังสือพิมพ์ที่มอบให้พระบรมราชโองการและพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับปรุงประสิทธิภาพและความเข้าใจในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้เด็ก ๆ สามารถนำพระบรมราชโองการและพระราชดำริใส่ไปปรับใช้ในชีวิตรประจำวันได้ พร้อมแบบวัดผลการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ๒. หนังสือถ่ายทอดเรื่องราวของอดีตนักเรียนรู้ทุนเล่าเรียนหลวงและทุนอาณัติหนังสือพิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า	✓				

Am. Su. 2. 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. หนังสือแบบแบบวัดผลการเรียนรู้และกิจกรรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า						
๓๗๕	ชุดหนังสือและแบบวัดเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานคู่มือของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กรมหลวงลพบุรีราเมศวร์	๑. เป็นชุดหนังสือถ่ายทอดเรื่องราวของบุคคลที่มีชื่อเสียงที่น้อมนำพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับใช้จนประสบความสำเร็จในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้เด็ก ๆ สามารถนำพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัสไปปรับใช้ในวิถีประจำวันได้ พร้อมแบบวัดผลการเรียนรู้และกิจกรรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ๒. หนังสือถ่ายทอดเรื่องราวของบุคคลที่มีชื่อเสียงที่น้อมนำพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับใช้จนประสบความสำเร็จในปัจจุบัน พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๓. หนังสือแบบแบบวัดผลการเรียนรู้และกิจกรรรมพัฒนาทักษะกระบวนการคิด พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ หน้า	✓					
๓๗๖	สื่อเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กรมหลวงลพบุรีราเมศวร์	๑. เป็นสื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า ๒. มีหนังสือนิทานภาพที่ปลูกฝังการทำดีด้วยการน้อมนำพระบรมราโชวาท และพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน้า	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่มีเพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๗๘	ชุดหนังสือและแบบฝึกปฏิบัติ และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีงาม น้อมนำพระบรมราโชวาทและ พระราชดำรัสไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ชุดที่ ๒	๑. มีหนังสือนิทานภาพจากพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัส ปลูกฝังและเสริมสร้างทัศนคติที่ดีงาม ผ่านตัวละคร จากนิทาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ เรื่อง เป็นแบบอย่างให้เด็ก ๆ สามารถนำพระ บรมราโชวาทและพระราชดำรัสไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า ๒. มีหนังสือแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเรียนรู้เชิงบูรณา กาโดยมุ่งส่งเสริมให้เด็ก ๆ สามารถอ่านจับใจความ และสามารถ วิเคราะห์ข้อคิดที่ได้แล้วนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันพิมพ์ ๔ สี ตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ หน้า	✓				
๓๗๙	ชุดหนังสือและแบบฝึกปฏิบัติ และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีงาม น้อมนำพระบรมราโชวาทและ พระราชดำรัสไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ชุดที่ ๑	๑. มีหนังสือนิทานภาพจากพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัส ปลูกฝังและเสริมสร้างทัศนคติที่ดีงาม ผ่านตัวละคร จากนิทาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง เป็นแบบอย่างให้เด็ก ๆ สามารถนำพระ บรมราโชวาทและพระราชดำรัสไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๔ หน้า ๒. มีหนังสือแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเรียนรู้เชิงบูรณา กาโดยมุ่งส่งเสริมให้เด็ก ๆ สามารถอ่านจับใจความ และสามารถ วิเคราะห์ข้อคิดที่ได้แล้วนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันพิมพ์ ๔ สี ตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ หน้า	✓				



ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต จากต่างประเทศ	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		๒. มีหนังสือแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเรียนรู้เชิงบูรณา กาโดยมุ่งส่งเสริมให้เด็ก ๆ สามารถอ่านจับใจความ และสามารถ วิเคราะห์ข้อคิดที่ได้แล้วนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันพิมพ์ ๔ สี ตลอดเล่ม บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ หน้า						
๓๗๙	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริม คุณธรรมจริยธรรมเรื่อง ไตรสิกขา เกี่ยวกับความสุภาพ และมีน้ำใจ	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่องไตรสิกขา เกี่ยวกับความสุภาพ และมีน้ำใจ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและนโยบาย ดังนี้ ๑. คุณธรรมพื้นฐาน ๘ ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ) ๒. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕ ประการ (สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากรุงเทพมหานคร) ๔. ค่านิยมหลักของคนไทย ๑๒ ประการ (คณะกรรมการ แห่งชาติ) สามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เกิดการเรียนรู้คุณธรรม จริยธรรมได้อย่างสนุกสนาน ถูกรออกแบบให้เรียนรู้คุณธรรม จริยธรรม โดยครอบคลุมทั้งการพัฒนาทั้งกาย ใจ และสติปัญญา อย่างเป็นองค์รวม เพื่อปลูกฝังทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจและความคิด พิมพ์ ๔ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม	✓					
๓๘๐	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริม คุณธรรมจริยธรรมเรื่อง ไตรสิกขา เกี่ยวกับมารยาท และมีวินัย	เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่องไตรสิกขา เกี่ยวกับมารยาท และมีวินัย สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและนโยบาย ดังนี้ ๑. คุณธรรมพื้นฐาน ๘ ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ) ๒. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ	
							ในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
		๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕ ประการ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร) ๔. ค่านิยมหลักของคนไทย ๑๒ ประการ (คณะกรรมการส่งเสริมความรู้คุณธรรม) สามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เกิดการเรียนรู้คุณธรรมจริยธรรมได้อย่างสนุกสนาน ถูกออกแบบให้เรียนรู้คุณธรรมจริยธรรม โดยครอบคลุมทั้งการพัฒนาทั้งกาย ใจ และสติปัญญาอย่างเป็นองค์รวม เพื่อปลูกฝังทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจและความคิดพิมพ์ ๔ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม						
๓๘๑	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่องไตรสิกขา เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสีย	เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่องไตรสิกขาเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสีย สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและนโยบาย ดังนี้ ๑. คุณธรรมพื้นฐาน ๘ ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ) ๒. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕ ประการ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม) ๔. ค่านิยมหลักของคนไทย ๑๒ ประการ (คณะกรรมการส่งเสริมความรู้คุณธรรม) สามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เกิดการเรียนรู้คุณธรรมจริยธรรมได้อย่างสนุกสนาน ถูกออกแบบให้เรียนรู้คุณธรรมจริยธรรม โดยครอบคลุมทั้งการพัฒนาทั้งกาย ใจ และสติปัญญาอย่างเป็นองค์รวม เพื่อปลูกฝังทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจและความคิดพิมพ์ ๔ สี บนกระดาษคุณภาพดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม	✓					






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตภายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในการผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
๓๕๒	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่อง ไตรสิกขา เกี่ยวกับรับผิดชอบ และมีเหตุผล	เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่องไตรสิกขา เกี่ยวกับรับผิดชอบต่อและมีเหตุผล สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและนโยบาย ดังนี้ ๑. คุณธรรมพื้นฐาน ๘ ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ) ๒. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕ ประการ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร)	✓					
๓๕๓	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่อง ไตรสิกขา เกี่ยวกับความยุติธรรมและสามัคคี	เป็นชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่องไตรสิกขา เกี่ยวกับความยุติธรรมและสามัคคี สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและนโยบาย ดังนี้ ๑. คุณธรรมพื้นฐาน ๘ ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ) ๒. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕ ประการ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร)	✓					

ที่	รายการที่ต้องการใช้	หมายเหตุ				
		ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ
๓๘๔	ชุดแบบฝึกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเรื่อง ไตรสิกขา เกี่ยวกับความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ	✓				
๓๘๕	แบบฝึกสอนการอ่านตามหลักฐานการณ ระดับเบื้องต้น	✓				

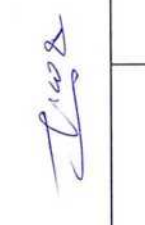
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๘๖	แบบฝึกสอนการอ่านตามหลักฐานกรณี ระดับชั้นสูง	๑. ชุดฝึกอ่านเรื่องสั้นเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยด้วยการฝึกอ่านเรื่องสั้นมาตรา ก กา มาตราตัวสะกด คำควบกล้ำและอักษรนำ โดยเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยากเพื่อช่วยให้เด็กอ่านเรื่องราวได้อย่างสนุกสนาน ๒. ๑ ชุด มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม	✓					
๓๘๗	แบบฝึกสอนการเขียนตามหลักฐานกรณี	๑. ชุดแบบฝึกสอนการเขียนตามหลักฐานกรณี ที่มีแบบฝึกและกิจกรรมหลากหลาย เช่น การฝึกลีลามือไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนล้ามเนื้อมือ สายตา และการจดจำ มีการใช้ระบบเส้นนำสายตาเพื่อให้เด็กสามารถเขียนเส้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง ๒. ๑ ชุด มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เล่ม พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม	✓					
๓๘๘	ชุดแบบฝึกพื้นฐานการเรียนรู้หลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เรื่องพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์	๑. เป็นแบบฝึกเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ มีทักษะที่ดีในการอ่านและเขียน มีเนื้อหาที่เน้นการฝึกทักษะเพื่อป้องกันช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาความยุ่งยากลำบากในด้านการอ่านการเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ๒. เนื้อหาสอนในเรื่องการอ่าน เขียนพยัญชนะ ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกให้รู้จักและสามารถเขียนพยัญชนะได้อย่างถูกต้อง , การอ่าน เขียนสระ ฝึกให้รู้จักและสามารถเขียนสระได้อย่างถูกต้อง , การอ่าน เขียนวรรณยุกต์ ฝึกให้รู้จักและสามารถเขียนวรรณยุกต์ได้อย่างถูกต้อง นักเรียนจะสามารถจำและจำแนกพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของคำได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ สามารถอ่านและเขียน รวมทั้งออกเสียงคำต่างๆ ที่มีอยู่ในคลังคำศัพท์ได้ถูกต้อง สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ว่า คำต่างๆ ประกอบด้วยเสียงของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ที่นำมาเขียนประสมกันไว้ในตำแหน่งที่กำหนดให้อย่างมีความหมาย	✓					

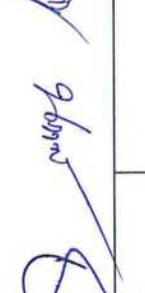
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่ผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๘๘	ชุดแบบฝึกพื้นฐานการเรียนรู้หลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น สละคำจำกัดความหมาย กระจายคำ	๓. มีการใช้สื่อในสายตาและเพิ่มการจัดจำในการอ่านคำง่ายยิ่งขึ้น ๔. รูปเล่มทำจากกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม ๑. เป็นแบบฝึกเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ มีทักษะที่เต็มด้านการอ่านและเขียน มีเนื้อหาที่เน้นการฝึกทักษะเพื่อป้องกันช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาความยุ่งยากลำบากในด้านอ่านการอ่านเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ๒. เนื้อหาสอนในเรื่องการอ่านวลี คำสัมผัส และบทร้อยกรอง ประกอบด้วยกิจกรรมการอ่านวลี การอ่านคำสัมผัสและการอ่านบทร้อยกรอง, การอ่านประโยค และการอ่านร้อยแก้ว ประกอบด้วยการอ่านประโยค และการอ่านร้อยแก้ว	✓					
๓๘๙	ชุดแบบฝึกพื้นฐานการเรียนรู้หลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น สละคำจำกัดความหมาย กระจายคำ	๑. เป็นแบบฝึกเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ มีทักษะที่เต็มด้านการอ่านและเขียน มีเนื้อหาที่เน้นการฝึกทักษะเพื่อป้องกันช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาความยุ่งยากลำบากในด้านอ่านการอ่านเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ๒. เนื้อหาสอนในเรื่องการอ่านวลี คำสัมผัส และบทร้อยกรอง ประกอบด้วยกิจกรรมการอ่านวลี การอ่านคำสัมผัสและการอ่านบทร้อยกรอง, การอ่านประโยค และการอ่านร้อยแก้ว ประกอบด้วยการอ่านประโยค และการอ่านร้อยแก้ว	✓					
๓๙๐	ชุดแบบฝึกพื้นฐานการเรียนรู้หลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เรียงร้อยถ้อยคำ สร้างสรรค์ประโยค	๑. เป็นแบบฝึกเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ มีทักษะที่เต็มด้านการอ่านและเขียน มีเนื้อหาที่เน้นการฝึกทักษะเพื่อป้องกันช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาความยุ่งยากลำบากในด้านอ่านการอ่านเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ๒. เนื้อหาสอนในเรื่องการอ่านวลี คำสัมผัส และบทร้อยกรอง ประกอบด้วยกิจกรรมการอ่านวลี การอ่านคำสัมผัสและการอ่านบทร้อยกรอง, การอ่านประโยค และการอ่านร้อยแก้ว ประกอบด้วยการอ่านประโยค และการอ่านร้อยแก้ว	✓					






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิต ภายใน ประเทศ	ไม่มีผลิต ภายใน ประเทศ	มีผลิตรายใน ประเทศแต่ ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการ จำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิต	นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		ประโยค ประกอบด้วยการสนธิสัญญาและกฎระเบียบต่าง ๆ นโยบาย นักเรียนจะสามารถในการอ่านเขียน วลี คำสัมผัส บทร้อย กรอง ร้อยแก้วและประโยค ตั้งแต่ประโยคความเดียว จนถึง ประโยคที่มีหลายข้อความ ๓. มีการใช้สีน้ำสียตาและเพิ่มการจดจำในการอ่านคำง่ายยิ่งขึ้น ๔. รูปเล่มทำจากกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม						
๓๔๑	ชุดแบบฝึกพื้นฐานการเรียนรู้ หลักภาษาไทย ระดับชั้น ประถมศึกษาตอนต้นจับใจความ สำคัญ สร้างสรรค์งานเขียน	๑. เป็นแบบฝึกเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนในระดับต้น ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ มีทักษะที่ได้นอกจากการอ่านและเขียน มีเนื้อหา ที่เน้นการฝึกทักษะเพื่อป้องกันช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาความ ยุ่งยากลำบากในด้านกำอ่านกำเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการ เรียนรู้เป็นรายบุคคล ๒. เนื้อหาสอนในเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ ประกอบด้วย กิจกรรมแผนผังความคิด เลือกหัวข้อและใจความสำคัญตอบ คำถามจากเนื้อเรื่อง และ ฝึกเขียนแผนผังความคิด , การเขียนเชิง สร้างสรรค์ ประกอบด้วยการเขียนแนะนำตนเอง นิทานสร้างสรรค์ เล่าเรื่องจากภาพ การเขียนบรรยายภาพ การเขียนบรรยาย เหตุการณ์ และการเขียนแสดงความคิดเห็น นักเรียนจะมีทักษะใน การอ่านจับใจความสำคัญ สามารถเล่าเรื่องหรือตอบคำถามจาก เรื่องได้ รวมทั้งมีทักษะในการเขียนบรรยายเรื่องราวต่างๆ ได้ ๓. มีการใช้สีน้ำสียตาและเพิ่มการจดจำในการอ่านคำง่ายยิ่งขึ้น ๔. รูปเล่มทำจากกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สีตลอดเล่ม	✓					

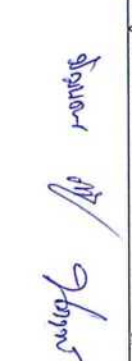







ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
ที่ ๓๔๒	ชุดแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่าน-เขียนภาษาไทย ระดับชั้น ป.๑	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับวิชาภาษาไทยเพื่อการอ่านออก เขียนได้ สำหรับชั้นประถมศึกษา โดยช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นการป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ โดยเน้นฝึกด้วยเทคนิคการอ่านแจกลูกและการสะกดคำเนื้อหาสอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สาระที่ ๑ การอ่าน สาระที่ ๒ การเขียน สาระที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. เนื้อหาในแบบฝึก จะต้องประกอบไปด้วยการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมเพื่อฝึกสมอง ล่องปัญญา เพื่อทดสอบความรู้ก่อนเริ่มเรียน , สาระการเรียนรู้ สำหรับสอนเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้ กิจกรรมสนุกคิดพิชิตปัญญา เพื่อทดสอบความรู้หลังเรียน และเนื้อหาทบทวน เพื่อฝึกให้อ่านเป็น เห็นคุณค่า เพื่อฝึกการอ่านเพิ่มเติม มีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ แต่ละระดับชั้นมีแบบฝึกในชุดไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม ๓. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาในเรื่อง พยัญชนะ สระ วรรณคดีและประโยค ๔. พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม	✓					
๓๔๓	ชุดแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่าน-เขียนภาษาไทย ระดับชั้น ป.๒	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับวิชาภาษาไทยเพื่อการอ่านออก เขียนได้ สำหรับชั้นประถมศึกษา โดยช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นการป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ โดยเน้นฝึกด้วยเทคนิคการอ่านแจกลูกและการสะกดคำเนื้อหาสอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	✓					





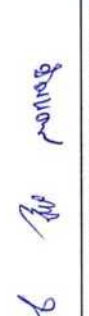


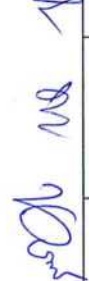

ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
		พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สารที่ ๑ การอ่าน สารที่ ๒ การเขียน สารที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. เนื้อหาในแบบฝึก จะต้องประกอบไปด้วยขั้นการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมเพื่อฝึกสมอง ลงปัญญา เพื่อทดสอบความรู้ก่อนเริ่มเรียน, สารการเรียนรู้ สำหรับสอนเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้ กิจกรรมสนุกคิดพิชิตปัญญา เพื่อทดสอบความรู้หลังเรียน และ เนื้อหาเนื้อหา เพื่อฝึกให้อ่านเป็น เห็นคุณค่า เพื่อฝึกการอ่านเพิ่มเติม มีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ แต่ละระดับชั้นมีแบบฝึกในชุดไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม ๓. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาในเรื่อง พยัญชนะ สระ วรรณคดีและประโยค ๔. พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม						
๓๙๔	ชุดแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่าน-เขียนภาษาไทยระดับชั้น ป.๓	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับวิชาภาษาไทย เพื่อการ อ่านออก เขียน ได้ สำหรับชั้นประถมศึกษา โดยช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นการป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ โดยเน้นฝึกด้วยเทคนิคการอ่านแจกลูกและการสะกดคำเนื้อหาสอดคล้องของสาระของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สารที่ ๑ การอ่าน สารที่ ๒ การเขียน สารที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. เนื้อหาในแบบฝึก จะต้องประกอบไปด้วยขั้นการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมเพื่อฝึกสมอง ลงปัญญา เพื่อทดสอบความรู้ก่อนเริ่มเรียน, สารการเรียนรู้ สำหรับสอนเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้ กิจกรรมสนุกคิดพิชิตปัญญา เพื่อทดสอบความรู้หลังเรียน และ เนื้อหาเนื้อหา เพื่อฝึกให้อ่านเป็น เห็นคุณค่า เพื่อฝึกการอ่าน	✓					

(Handwritten signatures and initials)

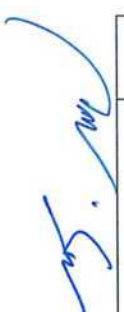
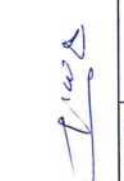
ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ					
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิต	นำเข้าจากต่างประเทศ
๓๙๕	ชุดแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่าน-เขียนภาษาไทยระดับชั้น ป.๔	เพิ่มเติม มีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดความคิดวิเคราะห์ได้ แต่ระดับชั้นมีแบบฝึกในชุดไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม ๓. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาในเรื่อง มาตราตัวสะกด อักษรนำ อักษรควบ คำคล้องจอง การแต่งเรื่อง ๔. พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม ๑. เป็นสื่อเสริมทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับวิชาภาษาไทย เพื่อการ อ่านออก เขียน ได้ สำหรับชั้นประถมศึกษา โดยช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นการป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ โดยเน้นฝึกด้วยเทคนิคการอ่านแจกลูกและการสะกดคำ เนื้อหาสอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สาระที่ ๑ การอ่าน สาระที่ ๒ การเขียน สาระที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. เนื้อหาในแบบฝึก จะต้องประกอบไปด้วยชิ้นการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมเพื่อฝึกสมอง ลงปัญญา เพื่อทดสอบความรู้ก่อนเริ่มเรียน, สาระการเรียนรู้ สำหรับสอนเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้ กิจกรรมสนุกคิดพิชิตปัญญา เพื่อทดสอบความรู้หลังเรียน และ เนื้อหาเนื้อหา เพื่อฝึกให้อ่านเป็น เห็นคุณค่า เพื่อฝึกการอ่านเพิ่มเติม มีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดความคิดวิเคราะห์ได้ แต่ระดับชั้นมีแบบฝึกในชุดไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม ๓. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาในเรื่อง คำพ้อง คำสัมผัส คำคล้องจอง พจนานุกรม กลอนสี่ ๔. พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม	✓					

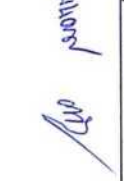






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ
๓๙๖	ชุดแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่าน-เขียนภาษาไทยระดับชั้น ป.๕	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับวิชาภาษาไทย เพื่อการ อ่านออก เขียน ได้ สำหรับชั้นประถมศึกษา โดยช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นการป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ โดยเน้นฝึกด้วยเทคนิคการอ่านแจกลูกและการสะกดคำเนื้อหาสอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สาระที่ ๑ การอ่าน สาระที่ ๒ การเขียน สาระที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. เนื้อหาในแบบฝึก จะต้องประกอบไปด้วยการเรียนรู้ได้แก่ กิจกรรมเพื่อฝึกสมอง ลงบปญญา เพื่อทดสอบความรู้ก่อนเริ่มเรียน, สาระการเรียนรู้ สำหรับสอนเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้, กิจกรรมสนุกคิดพิชิตปัญญา เพื่อทดสอบความรู้หลังเรียน และเนื้อหาทาน เพื่อฝึกให้อ่านเป็น เน้นคุณค่า เพื่อฝึกการอ่านเพิ่มเติม มีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำทวน จนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ แต่ระดับชั้นมีแบบฝึกในชุดไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม ๓. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาในเรื่อง คำไทย ๗ ชนิด ราชศัพท์ ภาพยานี ๑๑ ๔. พิมพ์กระดาษขนาด A๓ พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม	✓				
๓๙๗	ชุดแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่าน-เขียนภาษาไทยระดับชั้น ป.๖	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับวิชาภาษาไทย เพื่อการ อ่านออก เขียน ได้ สำหรับชั้นประถมศึกษา โดยช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นการป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ โดยเน้นฝึกด้วยเทคนิคการอ่านแจกลูกและการสะกดคำเนื้อหาสอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สาระที่ ๑ การอ่าน สาระที่ ๒ การเขียน สาระที่ ๓ หลักภาษาไทย	✓				






ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ						
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในการผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ	
		พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สารที่ ๑ การอ่าน สารที่ ๒ การเขียน สารที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. เนื้อหาในแบบฝึก จะต้องประกอบไปด้วยขั้นการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมเพื่อฝึกสมอง ลองปัญหา เพื่อทดสอบความรู้ก่อนเริ่มเรียน , สารการเรียนรู้ สำหรับสอนเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้, กิจกรรมสนุกคิดพิชิตปัญญา เพื่อทดสอบความรู้หลังเรียน และ เนื้อหาเนื้อหา เพื่อฝึกให้อ่านเป็น เห็นคุณค่า เพื่อฝึกการอ่านเพิ่มเติม มีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดความคิดวิเคราะห์ได้ แต่ละระดับชั้นมีแบบฝึกในชุดไม่น้อยกว่า ๔ เล่ม ๓. กิจกรรมนี้สอนในเรื่อง สำนวนสุภาพ กลอนสุภาพ การย่อความ เรียงความ ๔. พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม							
๓๘๘	ชุดแบบฝึกหลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่านออก-เขียนได้ระดับพื้นฐาน	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะเพื่อการเรียนรู้ วิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ชั้นพื้นฐาน ที่ช่วยแก้ไขปัญหาวินิจฉัยไม่คล่องเขียนไม่คล่อง โดยต้องฝึกให้ผู้เรียน เรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน สามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งเป็นแบบฝึก การป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ของผู้เรียน มีเนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลาง ปี ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สารที่ ๑ การอ่าน สารที่ ๒ การเขียน สารที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. แบบฝึกฯ ชุดนี้ช่วยฝึกให้ผู้เรียน รู้จักการอ่านและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด เป็นลำดับขั้น รวมถึงพื้นฐานการประสมคำ เรื่องคำ ประโยคเพื่อการสื่อสาร จนกระทั่งการอ่านจับใจความและเขียนข้อความ เป็นต้น	✓						









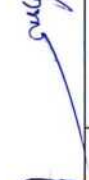




ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีที่เกิดจากต่างประเทศ
		๓. สื่อประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกเป็นลำดับขั้นตอน เนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก รวมถึงสอดแทรกเกร็ดความรู้ เน้น ฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน ผ่านกิจกรรมที่ออกแบบภาพและสีสันสวยงาม เพื่อดึงดูดความสนใจในการเรียนภาษาไทย ๔. เนื้อหาถูกพัฒนาขึ้นมา ในรูปแบบของแบบฝึกกิจกรรม โดยนำหลักการสอนในชั้นเรียนมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรม โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ การฝึกทำกิจกรรม รวมถึงการวัดและประเมินผลของผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน โดยมีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ ๕. มีแบบประเมินวัดผลระหว่างเรียน แบบประเมินผลท้ายกิจกรรม รวมถึงแบบประเมินผลรวมทั้งหมด เพื่อผู้สอนจะได้วัดประเมินผู้เรียนได้ระหว่างเรียน และท้ายการเรียนรู้ ๖. พัฒนาเนื้อหาโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Expert) ด้านวิชาภาษาไทยและด้านสื่อวรรณกรรมโดยตรง เพื่อการแก้ไขปัญหา การอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ๗. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เล่มในชุด พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม					
๓๔๙	ชุดแบบฝึกหลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่านออก-เขียนได้ระดับก้าวหน้า	๑. เป็นสื่อเสริมทักษะเพื่อการเรียนรู้ วิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ระดับก้าวหน้า ที่ช่วยแก้ไขปัญหาคำอ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง โดยต้องฝึกให้ผู้เรียน เรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน สามารถเขียนภาษาไทยได้คล่องและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งเป็นแก้ไข การป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ของผู้เรียน มีเนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลาง ปี ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สาระที่ ๑ การอ่าน สาระที่ ๒ การเขียน สาระที่ ๓ หลักภาษาไทย	✓				



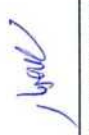




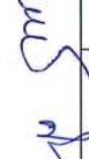


ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด					
		ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุในกรณีผลิตจากต่างประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
	รายละเอียด	๒. แบบฝึกหัดช่วยฝึกให้ผู้เรียน รู้จักการอ่านและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด เป็นลำดับขั้น รวมถึงพื้นฐานการประสมคำ เรียงคำ ประโยคเพื่อการสื่อสาร จนกระทั่งการอ่านจับใจความและเขียนข้อความ เป็นต้น ๓. สื่อประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกเป็นลำดับขั้นตอน เน้นหาเรื่องจากง่ายไปหายาก รวมถึงสอดแทรกเกร็ดความรู้ เน้น ฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน ผ่านกิจกรรมที่ออกแบบภาพและสีสันสวยงาม เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนภาษาไทย ๔. เนื้อหาถูกพัฒนาขึ้นมา ในรูปแบบของแบบฝึกกิจกรรม โดยนำหลักการสอนในชั้นเรียนมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรม โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ การฝึกทำกิจกรรม รวมถึงการวัดและประเมินผลของผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน โดยมีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ ๕. มีแบบประเมินวัดผลระหว่างเรียน แบบประเมินผลท้ายกิจกรรม รวมถึงแบบประเมินผลรวมทั้งเล่ม เพื่อผู้สอนจะได้วัดประเมินผู้เรียนได้ระหว่างเรียน และทำการเรียนรู้ ๖. พัฒนาเนื้อหาโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Expert) ด้านวิชาภาษาไทยและด้านสื่อวรรณกรรมโดยตรง เพื่อการแก้ไข ปัญหา การอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ๗. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เล่มในชุด พิมพ์กระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม					
๔๐๐	ชุดแบบฝึกหลักภาษาไทยเพื่อพัฒนาการอ่านออก-เขียนได้ระดับพัฒนา	✓					













ที่	รายการที่ต้องการใช้	รายละเอียด	หมายเหตุ				
			ผลิตภายในประเทศ	ไม่มีผลิตภายในประเทศ	มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอ	มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย	มีความจำเป็นต้องการใช้วัสดุ ในกรณีผลิต นำเข้าจาก ต่างประเทศ
		ซึ่งจะเป็นแม่ข่าย การป้องกันและช่วยเหลือการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ของผู้เรียน มีเนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องสาระของหลักสูตรแกนกลาง ปี ๒๕๕๑ ประกอบด้วย สารที่ ๑ การอ่าน สารที่ ๒ การเขียน สารที่ ๓ หลักภาษาไทย ๒. แบบฝึกหัด ชุดนี้ช่วยฝึกให้ผู้เรียน รู้จักการอ่านและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด เป็นลำดับขั้น รวมถึงพื้นฐานการประสมคำ เรียงคำ ประโยคเพื่อการสื่อสาร จนกระทั่งการอ่านจับใจความและเขียนข้อความ เป็นต้น ๓. สื่อประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกเป็นลำดับขั้นตอน เนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก รวมถึงสอดแทรกเกร็ดความรู้ เน้น ผูกซ้ำ ย้ำ ทวน ผ่านกิจกรรมที่ออกแบบภาพและสีสันสวยงาม เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนภาษาไทย ๔. เนื้อหาถูกพัฒนาขึ้นมา ในรูปแบบของแบบฝึกกิจกรรม โดยนำหลักการสอนในชั้นเรียนมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรม โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ การฝึกทำกิจกรรม รวมถึงการวัดและประเมินผลของผู้เรียนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยมีแบบฝึกกิจกรรมไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิจกรรม พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ ย้ำ ทวน จนเกิดความคิดวิเคราะห์ได้ ๕. มีแบบประเมินวัดผลระหว่างเรียน แบบประเมินผลท้ายกิจกรรม รวมถึงแบบประเมินผลรวมทั้งหมด เพื่อผู้สอนจะได้วัดประเมินผู้เรียนระหว่างเรียน และทำรายการเรียนรู้ ๖. พัฒนาเนื้อหาโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Expert) ด้านวิชาภาษาไทยและด้านสื่อ นวัตกรรมโดยตรง เพื่อการแก้ไข ปัญหา การอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ๗. มีแบบฝึกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เล่มในชุด พิมพ์บนกระดาษคุณภาพดี พิมพ์ ๔ สี ทั้งเล่ม					

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายทวีศักดิ์ สุ่มธโสภณ)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนวัดนาคนคร

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายภูวิทย์ กนกฤทธิกุล)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนบ้านแก้งวิทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกิตติกร เชื้อชะเอม)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนเขาฉกรรจ์วิทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสุวิมล สว่างสุข)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนไพร่ตี่วิทย

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางนราพร มิทะลา)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนงค์นุช นามือ)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางจันทร์ พันธ์กระโทก)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓ โรงเรียนชุมชนบ้านโนนจิก

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณภา เจริญพร)

ตำแหน่ง ครู คศ. ๒ โรงเรียนบ้านนางาม

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพัฒนศักดิ์ เสาศิริ)

ตำแหน่ง ครู คศ. ๑ โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ ๑

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางนภาพรรณ สิงหา)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ