

ภาคผนวก ก

รายละเอียดคุณลักษณะสินค้า

ข้อชุดสื่อด้านการเรียนรู้และวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ สำหรับโครงการเตรียมความพร้อมด้านการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ โดยวิธีคัดเลือก

1. บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

คุณลักษณะเฉพาะ

- บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่ออกแบบมาสำหรับผู้เริ่มต้นเรียนรู้ Coding ผู้เรียนสามารถสั่งการได้ด้วยการเขียนโปรแกรมรูปแบบ Block-based Programming ที่ทั้งง่ายและสนุก ดึงดูดความสนใจ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนด้านการเขียนโปรแกรมได้ทั้ง Block-based Programming และ Text-based Programming ผ่านภาษา Python สำหรับผู้มีพื้นฐานด้าน Coding มาบ้างแล้ว
- บอร์ดมีขนาดไม่น้อยกว่า 40 X 50 มิลลิเมตร
 - Nordic NRF51822 เป็นไมโครคอนโทรลเลอร์หลัก ARM ซีรีส์ Cortex-M0 แบบ 32-bit
 - NXP/Freescale KL26Z ARM Cortex-M0+ ความถี่สัญญาณนาฬิกา 48 MHz
 - NXP/Freescale MMA8652 เป็นเซ็นเซอร์วัดความเร่งแบบ 3 แกน X, Y, Z 3-axis accelerometer เชื่อมต่อผ่าน I2C
 - NXP/Freescale MAG3110 เป็นเซ็นเซอร์ทิศทางแบบ 3 แกน 3-axis magnetometer เชื่อมต่อผ่าน I2C
 - คอนเนคเตอร์ Micro USB สำหรับจ่ายไฟและต่อคอมพิวเตอร์เพื่ออัปโหลดโปรแกรม
 - คอนเนคเตอร์ Battery แบบ JST รองรับแรงดันกระแสตรง 3 โวลต์
 - หลอด LED สีแดง 25 ดวง (5x5)
 - คอนเนคเตอร์ 25-pin บนขอบ PCB สองด้าน เป็นขาสัญญาณต่าง ๆ
- มีเซ็นเซอร์พื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ที่ครบถ้วนสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน เช่น เซ็นเซอร์วัดค่าแสง เซ็นเซอร์วัดความเร่ง เซ็นเซอร์อุณหภูมิ นอกจากนั้นยังมีปุ่มกด และแอลอีดีเพื่อแสดงผล
- มีรางถ่าน AAA 2 ก้อน ที่มีสวิตช์ ปิด-เปิด
- สายเชื่อมต่อ USB ขนาดไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร
- คู่มือเป็นกระดาษคุณภาพ 4 สี มีรูปภาพประกอบชัดเจน แนะนำและอธิบายให้ผู้เรียนได้รู้วิธีการใช้เบื้องต้น
- สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ได้ เพื่อขยายขอบเขตการสร้างสรรค์ชิ้นงานได้ อย่างไรก็ดีจำกัด ส่งเสริมการสร้างสรรค์โครงงานด้านวิทยาการคำนวณหรือการออกแบบเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อรองรับอาชีพในโลกอนาคต และการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0
- ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้ทั้งในและนอกห้องเรียน เรียนรู้ได้ดีทั้งแบบรายบุคคลและแบบเป็นกลุ่ม

2. หนังสือคู่มือครู micro:bit in action basic

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ระดับ Basic สำหรับครู

คุณลักษณะเฉพาะ

- คู่มือครูเพื่อใช้ประกอบการใช้สื่อกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ระดับ Basic เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีความรู้พื้นฐานและความรู้เพิ่มเติมสำหรับครูผู้สอน
- มีแนวคำตอบสำหรับกิจกรรมในเล่มนักเรียน

3. หนังสือกิจกรรม micro:bit in action basic

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ระดับ Basic

คุณลักษณะเฉพาะ

- ชุดกิจกรรมที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ไมโครบิต (micro:bit) เพื่อปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมให้ผู้เรียนสามารถคิด ออกแบบ สร้างสรรค์โครงงานได้ด้วยตนเอง (Heuristic Approach)
- เรียนรู้กรอบแนวคิด ระบบ และโครงสร้างการเขียนโปรแกรม (Programming Framework) จากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับสูง ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)
- สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และชี้วัดในรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)
- สารสำคัญภายในเล่ม ครอบคลุม
 - รู้จักส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ดไมโครบิต รู้จักหน้าเว็บไซต์ของไมโครบิต การอัปโหลดโปรแกรมจากเว็บไซต์ลงในบอร์ดไมโครบิต
 - เรียนรู้คำสั่งพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม เช่น คำสั่ง Loop, Variable, if-then-else และรู้จักการเขียน flow chart
 - เรียนรู้การใช้งานเซนเซอร์ต่าง ๆ ที่มากับบอร์ดไมโครบิต เช่น เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ เซนเซอร์วัดความเร่ง เซนเซอร์วัดแสง
- จำนวนหน้าไม่น้อยกว่า 96 หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 x 22 เซนติเมตร เนื้อในพิมพ์ 4 สีตลอดเล่ม

4. หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced

หนังสือกิจกรรมที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดคอนโทรลเลอร์ ระดับ Advance

คุณลักษณะเฉพาะ

- หนังสือกิจกรรมที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมให้ผู้เรียนสามารถคิด ออกแบบ สร้างสรรค์โครงงานได้ด้วยตนเอง
- สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และชี้วัดในรายวิชาเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

สาระสำคัญภายในเล่ม มีดังนี้

- นำความรู้ทั้งหมดที่อยู่ในเล่ม Basic มาใช้ต่อยอด พัฒนาชิ้นงาน และลงรายละเอียดมากยิ่งขึ้น
- ทำความรู้จักกับบล็อกคำสั่งใหม่ ๆ ในระดับ Advanced เช่นการใช้งานตัวแปร Array การใช้งาน Loop, Nested Loop และ Function การใช้งานคำสั่ง Sound, Wireless, GPIO และ Serial
- เน้นการทำโปรเจกต์ ๆ

5. คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced

หนังสือกิจกรรมที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดคอนโทรลเลอร์ ระดับ Advance สำหรับครู

คุณลักษณะเฉพาะ

- สื่อที่เรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming สำหรับควบคุมและใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรม ให้ผู้เรียนสามารถคิด ออกแบบ สร้างสรรค์โครงงานได้ด้วยตนเอง (Heuristic Approach)
- หนังสือคู่มือครูที่ช่วยแนะนำความรู้พื้นฐานและความรู้เพิ่มเติมสำหรับครูผู้สอน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีเฉลยและแนวคำตอบอย่างครบถ้วน

6. ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action

ชุดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณผ่านเกมการศึกษา

คุณลักษณะเฉพาะ

- ชุดกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning)
- เป็นสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ พัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ผ่านเกมหลากหลายรูปแบบ ฝึกให้เด็กได้คิดใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การทำงานแบบเป็นลำดับขั้นตอน ให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดเพื่อพัฒนาสมองอย่างเป็นกระบวนการ และเป็นขั้นตอน ผู้เรียนสามารถประยุกต์แนวคิดเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการทำงานได้
- สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
- ชุดประกอบด้วย:
 - สื่อกิจกรรมเกมกระดาน ใช้ควบคู่กับสมุดกิจกรรมสำหรับผู้เรียน เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ จากสถานการณ์ ผู้เรียนสามารถทำการทดลอง ลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหาจากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านเกมกระดานนี้ เพื่อพัฒนาแนวคิด วิธีการ ขั้นตอนของตนเองในการแก้ปัญหา
 - สมุดกิจกรรมสำหรับผู้เรียน เป็นคู่มือการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเริ่มจากสถานการณ์ที่ท้าทายชวนให้ผู้เรียน “คิด” เพื่อทำการแก้ปัญหาต่าง ๆ พร้อมบอกวิธีการเล่นเกม และคำถามชวนคิด ชวนแก้ ปัญหาแบบเป็นขั้นเป็นตอน ผ่านการเขียนบันทึกร่องรอยการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนความคิด แนวคิด วิธีการแก้ปัญหาของตนเอง เป็นสมุดที่บันทึกเรื่องราวและเส้นทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จนเห็นเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ รวบรวมเป็น Portfolio ให้กับผู้เรียนได้

7. คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู

คู่มือกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณผ่านเกมการศึกษา สำหรับครู

คุณลักษณะเฉพาะ

- คู่มือการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในการใช้สื่อกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning)
- เป็นคู่มือที่ช่วยครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ ตามลำดับ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป สามารถให้ครูจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ให้ผู้เรียนโดยใช้เกมเป็นฐานได้อย่างเป็นขั้นตอน และมีกระบวนการ
- ออกแบบการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
- ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- มีแนวทางการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และกระบวนการคิดให้กับเด็กในระหว่างการจัดกิจกรรม พร้อมแนวคำตอบ
- มีเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

สื่อประกอบการใช้หุ่นยนต์สำเร็จรูป บูรณาการร่วมกับสาระที่ควรเรียนรู้ ฐานการเรียนรู้ ปูพื้นฐานการคิดเชิงคำนวณ แผนพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย บูรณาการสาระ: เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

คุณลักษณะเฉพาะ

- สื่อแผนที่ผ้าพิมพ์หรือสกรีน 4 สี ขนาดไม่น้อยกว่า 85 x 85 เซนติเมตร พร้อมมีช่องตาราง ไม่น้อยกว่า 5 x 5 ช่อง เพื่อใช้ในการฝึกการเดิน/เคลื่อนที่อุปกรณ์ตามคำสั่ง
- ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนาระบบการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding)
- ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม
- สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้
- สามารถใช้ร่วมกับชุดบัตรกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและชุดบัตรและตารางคำสั่ง - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก ได้

9. สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

บัตรกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณและสาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

คุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นชุดบัตรกิจกรรมเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ พิมพ์ 4 สี ขนาดไม่น้อยกว่า A4 จำนวนไม่น้อยกว่า 13 แผ่น ประกอบด้วยการ์ดนิทาน การ์ดกิจกรรมสาระที่ควรเรียนรู้ และการ์ดแนวทางการจัดกิจกรรม
- ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนาระบบการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เหมาะสำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยเป็นต้นไป
- ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม
- สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้

10. สื่อบัตรและตารางวางคำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับ

บัตรและตารางวางคำสั่งพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ บูรณาการสาระ: เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

คุณลักษณะเฉพาะ

- ชุดสื่อตารางวางคำสั่ง ทำจากกระดาษแข็ง ขนาดไม่น้อยกว่า A4
- มีบัตรคำสั่งใช้ดำเนินการเล่นเกมและกำหนดทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 4 x 4 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ชิ้น
- ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และพื้นฐานการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยไม่จำเป็น ต้องมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding)
- ใช้เป็นสื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน การรู้จักสัญลักษณ์และทิศทาง เตรียมความพร้อมด้านวิทยาการคำนวณ รวมถึงฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแผนที่การเดินทาง ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม
- สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วมตามแนวคิด Active Learning ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เห็นผลลัพธ์จริงและสามารถแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้ทันที ตลอดจนใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการนำเสนอความคิดและผลงานได้
- สามารถใช้ร่วมกับชุดแผนที่วิทยาการคำนวณ และชุดบัตรกิจกรรม – “เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก” ได้

11. ชุดสนุกคิด ภาษาสร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์

คุณลักษณะเฉพาะ

- สื่อการเรียนรู้สำหรับฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านกิจกรรมบูรณาการพื้นฐานภาษาไทย เช่น คำ วลี รูปประโยค
- ฝึกทักษะการสื่อสารโดยการใช้ลูกเต๋า ควบคู่กับแบบฝึกเชื่อมโยงกระบวนการทางความคิดให้เป็นเรื่องเป็นราว
- ใช้เป็นสื่อพัฒนาจินตนาการผ่านแบบฝึกกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ
- ชุดสินค้าประกอบด้วย แบบฝึกหัด หนังสือคู่มือ แผ่น CD ประกอบการใช้ ลูกเต๋า และสติ๊กเกอร์ พิมพ์ 4 สี บรรจุในกล่องขนาด 24x24x5 ซม.

12. ชุดสนุกคิด ภาษาสร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์

คุณลักษณะเฉพาะ

- สื่อการเรียนรู้สำหรับฝึกทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการเขียนเรื่องราวทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง ใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว
- ฝึกทักษะการเขียนอย่างอิสระและสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคการคิดขั้นสูง เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ให้สามารถคิดเชื่อมโยง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ กระตุ้นการใช้ความคิด และสื่อสารออกมาผ่านการเขียนเรื่องราวหรือภาพวาด
- ชุดสินค้าประกอบด้วย แบบฝึกหัด หนังสือคู่มือ แผ่น CD ประกอบการใช้ ลูกเต๋า และสติ๊กเกอร์ พิมพ์ 4 สี บรรจุในกล่องขนาด 24x24x5 ซม.

13. ชุด HOTS Social แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3

คุณลักษณะเฉพาะ

- สื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านกิจกรรมและสถานการณ์ที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันได้
- แบบฝึก ทักษะการคิดสังคมศึกษาฯ ม.1
- แบบฝึก ทักษะการคิดสังคมศึกษาฯ ม.2
- แบบฝึก ทักษะการคิดสังคมศึกษาฯ ม.3
- มี QR Code สำหรับดาวน์โหลดแนวคำตอบและแบบประเมิน
- จำนวน 56 หน้า พิมพ์ 4 สี ขนาด 7 x 10 นิ้ว ปี 2561

14. ชุด HOTS Maths แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3

คุณลักษณะเฉพาะ

- ชุดแบบฝึกโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ใช้สถานการณ์ชวนให้คิด โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่พบได้ในชีวิตประจำวัน
- ฝึกฝนการหาคำตอบด้วยหลักการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ และพัฒนาให้เกิดทักษะการคิดตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปถึงขั้นสูง
- แบบฝึก ทักษะการคิดคณิตศาสตร์ฯ ม.1
- แบบฝึก ทักษะการคิดคณิตศาสตร์ฯ ม.2
- แบบฝึก ทักษะการคิดคณิตศาสตร์ฯ ม.3
- มี QR Code สำหรับดาวน์โหลดแนวคำตอบ และแบบประเมิน
- จำนวน 56 หน้า พิมพ์ 4 สี ขนาด 7 x 10 นิ้ว ปี 2561

15. ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT

คุณลักษณะเฉพาะ

- วัสดุโครงสร้างพลาสติก (คละสี) ที่มีคุณภาพ มีความแข็งแรงและความหนาเป็นพิเศษเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 มิลลิเมตร ความยาวขนาดไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร วัสดุทำจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) 100% บรรจุไม่น้อยกว่า 50 หน่วย ต่อถุง บรรจุรวม 30 ถุง บรรจุภัณฑ์ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 19 เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร มีหลากหลายสี
- ตัวเชื่อมต่อกับวัสดุโครงสร้างพลาสติก มีลักษณะเฉพาะ เป็นพลาสติกที่มีความแข็งแรงคิดค้นและออกแบบจากประเทศสวีเดน สามารถบิด หักงอ ได้ตามรูปทรงต่างๆ ตามจินตนาการ มีความยืดหยุ่นสูง มี 4 แบบ
 - แบบที่ 1 รูปแบบ 1 ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน 1 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 1,024 ชิ้น
 - แบบที่ 2 รูปแบบ 2 ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน 2 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 512 ชิ้น ทำมุม 180 องศา
 - แบบที่ 3 รูปแบบ 3 ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน 3 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 512 ชิ้น ทำมุม 120 องศา
 - แบบที่ 4 รูปแบบ 5 ขา บรรจุในถุงผ้าทอเส้นใยสีขาว วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) จำนวน 1 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 512 ชิ้น ทำมุม 72 องศา
- คู่มือกิจกรรมสร้างสรรค์จินตนาการ มีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างสรรค์กิจกรรมไม่น้อยกว่า 21 กิจกรรม ใช้กระดาษที่มีความหนา มีคุณภาพ มีภาพประกอบและมีสีสันสวยงาม
- ชุดคู่มือครู จำนวนไม่น้อยกว่า 32 หน้า
- ชุดคู่มือนักเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า 32 หน้า ใช้ภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียน มีภาพประกอบและแผนภาพกราฟฟิกที่ช่วยอธิบายโครงสร้างให้เข้าใจได้ง่าย
- การ์ดครีเอทีฟ สร้างสรรค์จินตนาการ เป็นการ์ดที่ผลิตจากกระดาษแข็งเคลือบพลาสติกฟิล์มคุณภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า 90 ใบ

16 IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์

อุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์

คุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นสื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวณ และปูพื้นฐานแนวคิดด้านการออกแบบเทคโนโลยี และการสร้างชิ้นงานนวัตกรรม
- ส่งเสริมการใช้จินตนาการ บูรณาการความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเชื่อมจุดต่อเส้น สามารถต่อเป็นโครงสร้าง 2 มิติ และ 3 มิติ สร้างสิ่งประดิษฐ์
- เชื่อมโยงการบูรณาการได้หลายวิชา เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย เป็นต้น เหมาะสำหรับเด็กประถมศึกษาเป็นต้นไป
- เป็นชุดโครงสร้างพลาสติก หลากหลายสี มีความยืดหยุ่น มีความแข็งแรงและหนาเป็นพิเศษสามารถโค้งและงอได้ มีหลากหลายแบบ เช่น แบบยาว แบบสั้น แบบเส้นตรง แบบโค้ง แบบเจาะรู มีน็อตสั้น น็อตยาว น็อตเกลียวสั้น ยาว มีแหวน ฯลฯ จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 630 ชิ้น
- มีชุดแผ่นสอนการต่อและโจทย์ อย่างน้อย 45 แผ่น
- บรรจุในกล่องพลาสติกที่แข็งแรง คงทน สามารถปิดล็อกได้ และง่ายต่อการพกพาเพื่อไปใช้ทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน

17 โครงสร้างพลาสติก

คุณลักษณะเฉพาะ

- วัสดุโครงสร้างพลาสติกหลากสี ที่มีคุณภาพ มีความแข็งแรงและความหนาเป็นพิเศษเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 มิลลิเมตร ความยาวขนาดไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร วัสดุดิบทำจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) 100% บรรจุไม่น้อยกว่า 50 หน่วย ต่อถุง บรรจุรวม 30 ถุง บรรจุภัณฑ์ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 19 เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร มีหลากสี

การจัดชุดสื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน STEAM Education

สำหรับรายการ

- ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT จำนวน 42 กล่อง
 - โครงสร้างพลาสติก จำนวน 3,264 ชิ้น
- จะมีการนำมาจัดชุดประกอบการอบรม เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน จำนวน 186 ชุด (ตามแนบ)

โดย ชุดสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน STEAM Education เป็นการกระตุ้นความสนใจการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การออกแบบด้านวิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ เพื่อถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบเป็นรูปธรรมและการเพิ่มมูลค่า และคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาตรรกะด้านความคิด เหตุผลและการหาความสัมพันธ์

วัสดุโครงสร้างพลาสติก

- วัสดุโครงสร้างพลาสติก (คละสี) ที่มีคุณภาพ มีความแข็งแรงและความหนาเป็นพิเศษเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 มิลลิเมตร ความยาวขนาดไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร วัสดุทำจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน (PP) 100% บรรจุไม่น้อยกว่า 50 หน่วย ต่อถุง บรรจุรวม ไม่น้อยกว่า 11 ถุง มีหลากหลายสี
- ตัวเชื่อมต่อกับวัสดุโครงสร้างพลาสติก มีลักษณะเฉพาะ เป็นพลาสติกที่มีความแข็งแรงคิดค้นและออกแบบจากประเทศสวีเดน สามารถบิด หักงอ ได้ตามรูปทรงต่างๆ ตามจินตนาการ มีความยืดหยุ่นสูง มี 4 แบบ
 - แบบที่ 1 รูปแบบ 1 ขา บรรจุในถุงพลาสติก วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน(PP) จำนวน 1 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 102 ชิ้น
 - แบบที่ 2 รูปแบบ 2 ขา บรรจุในถุงพลาสติก วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน(PP) จำนวน 2 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 51 ชิ้น ทำมุม 180 องศา
 - แบบที่ 3 รูปแบบ 3 ขา บรรจุในถุงพลาสติก วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน(PP) จำนวน 3 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 51 ชิ้น ทำมุม 120 องศา
 - แบบที่ 4 รูปแบบ 5 ขา บรรจุในถุงพลาสติก วัสดุทำมาจากพลาสติกพอลิโพรไพลีน(PP) จำนวน 1 ถุง มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 51 ชิ้น ทำมุม 72 องศา

ชุดสื่อด้านการเรียนรู้และวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
ชุดสื่อด้านการเรียนรู้และวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ				
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3,388	ชุด	
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1,012	อัน	
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	24,178	เล่ม	
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	24,178	เล่ม	
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1,012	เล่ม	
6	ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action	9,794	ชุด	
7	คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู	1,320	เล่ม	
8	สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	1,158	ชุด	
9	สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	1,158	ชุด	
10	สื่อบัตรและตารางวงคำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	1,158	ชุด	
11	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์	940	ชุด	
12	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์	940	เล่ม	
13	ชุด HOTS SOCIAL แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	1,974	ชุด	
14	ชุด HOTS MATHS แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	1,974	ชุด	
15	ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT	80	ชุด	
16	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	1,458	ชุด	
17	โครงสร้างพลาสติก	3,264	ชุด	

การจัดส่งชุดสื่อด้านการเรียนรู้และวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ
สำหรับการจัดส่งให้กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการฯ

- | | | |
|---|--------------|----------|
| 1. โรงเรียนระดับประถมศึกษา | รวมจำนวน 263 | โรงเรียน |
| 1.1 โรงเรียนคุณภาพ | จำนวน 183 | โรงเรียน |
| 1.2 โรงเรียน Stand Alone | จำนวน 80 | โรงเรียน |
| | | |
| 2. โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา | รวมจำนวน 86 | โรงเรียน |
| 2.1 โรงเรียนคุณภาพ | จำนวน 77 | โรงเรียน |
| 2.2 โรงเรียน Stand Alone | จำนวน 9 | โรงเรียน |
| | | |
| 3. ศักขานิตเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 183 เขต | | |
| | | |
| 4. ศักขานิตเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 62 เขต | | |
| | | |
| 5. เครือข่ายอุดมศึกษา | | |
| 5.1 ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สำหรับการอบรมวิทยากรแกนนำ) | | |
| 5.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 38 แห่ง | | |

ชุดสื่อด้านการเรียนรู้และวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ

1. โรงเรียนระดับประถมศึกษา รวมจำนวน 263 โรงเรียน ประกอบด้วย

1.1. โรงเรียนคุณภาพประถมศึกษา จำนวน 183 โรงเรียน

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน โรงเรียน	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	5	183	915
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1	183	183
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	40	183	7,320
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	40	183	7,320
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1	183	183
6	ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action	20	183	3,660
7	คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู	1	183	183
8	สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	183	366
9	สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	183	366
10	สื่อบัตรและตารางวางคำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	183	366
11	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์	1	183	183
12	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์	1	183	183
13	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	2	183	366

2.2 โรงเรียน Stand Alone ระดับประถมศึกษา จำนวน 80 โรงเรียน

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน โรงเรียน	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	5	80	400
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1	80	80
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	40	80	3,200
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	40	80	3,200
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1	80	80
6	ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action	20	80	1,600
7	คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู	1	80	80
8	สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	80	160
9	สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	80	160
10	สื่อบัตรและตารางวางคำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	80	160
11	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์	1	80	80
12	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์	1	80	80
13	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	2	80	160

2. โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา รวมจำนวน 86 โรงเรียน

2.1 โรงเรียนคุณภาพมัธยมศึกษา จำนวน 77 โรงเรียน

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน โรงเรียน	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	5	77	385
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1	77	77
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	40	77	3,080
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	40	77	3,080
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1	77	77
6	ชุด HOTS SOCIAL แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	10	77	770
7	ชุด HOTS MATHS แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	10	77	770
8	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	1	77	77
9	ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT**	17	1	17
10	โครงสร้างพลาสติก **	1,350	1	1,350

หมายเหตุ:

สินค้ารายการที่ 9 และรายการที่ 10 นำมาจัดชุดประกอบการอบรม

จำนวน 77 ชุด

2.2 โรงเรียน Stand Alone ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 9 โรงเรียน

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน โรงเรียน	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	5	9	45
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1	9	9
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	40	9	360
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	40	9	360
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1	9	9
6	ชุด HOTS SOCIAL แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	10	9	90
7	ชุด HOTS MATHS แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	10	9	90
8	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	1	9	9
9	ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT**	2	1	2
10	โครงสร้างพลาสติก **	150	1	150

หมายเหตุ:

สินค้านำรายการที่ 9 และรายการที่ 10 นำมาจัดชุดประกอบการอบรม จำนวน

9 ชุด

3. ศึกษานิเทศก์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 183 เขต

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน หน่วย โรงเรียน/ เขต	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	5	183	915
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1	183	183
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	40	183	7,320
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	40	183	7,320
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1	183	183
6	ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action	20	183	3,660
7	คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู	1	183	183
8	สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	183	366
9	สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	183	366
10	สื่อบัตรและตารางวางคำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	2	183	366
11	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์	1	183	183
12	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์	1	183	183
13	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	2	183	366

4. ศึกษานิเทศก์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 62 เขต

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน หน่วย โรงเรียน/ เขต	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	5	62	310
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	1	62	62
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	40	62	2,480
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	40	62	2,480
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	1	62	62
6	ชุด HOTS SOCIAL แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	10	62	620
7	ชุด HOTS MATHS แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	10	62	620
8	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	1	62	62
9	ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT**	13	1	13
10	โครงสร้างพลาสติก **	1,079	1	1,079

หมายเหตุ : สินค้ารายการที่ 15 และรายการที่ 17 นำมาจัดชุด

ประกอบการอบรม จำนวน 62 ชุด

5. เครือข่ายอุดมศึกษา

5.1 ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สำหรับการอบรมวิทยากรแกนนำ)

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน หน่วย	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	38	1	38
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	38	1	38
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	38	1	38
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	38	1	38
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	38	1	38
6	ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action	38	1	38
7	คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู	38	1	38
8	สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	38	1	38
9	สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	38	1	38
10	สื่อบัตรและตารางวางแผน คำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	38	1	38
11	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์	38	1	38
12	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์	38	1	38
13	ชุด HOTS SOCIAL แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	38	1	38
14	ชุด HOTS MATHS แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	38	1	38
15	ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT**	10	1	10
16	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	38	1	38
17	โครงสร้างพลาสติก **	685	1	685

หมายเหตุ : สินค้ารายการที่ 15 และสินค้ารายการที่ 17 นำมาจัดชุด

ประกอบการอบรม จำนวน 38 ชุด

5.2 เครือข่ายอุดมศึกษา (สำหรับการขยายผล 38 มรภ.)

#	สื่อที่ใช้สำหรับการอบรม	จำนวน สินค้า /ชุด	จำนวน มรภ.	รวม จำนวน
1	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	10	38	380
2	หนังสือคู่มือครู micro:bit In Action-Basic	10	38	380
3	หนังสือกิจกรรม micro:bit In Action-Basic	10	38	380
4	หนังสือกิจกรรม micro:bit in Action-Advanced	10	38	380
5	คู่มือครู micro:bit in Action-Advanced	10	38	380
6	ชุดสื่อกิจกรรม CT in Action	22	38	836
7	คู่มือการจัดการเรียนรู้ CT in Action คู่มือครู	22	38	836
8	สื่อแผนที่ สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	6	38	228
9	สื่อบัตรกิจกรรม สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	6	38	228
10	สื่อบัตรและตารางวางคำสั่ง สนุกโค้ด สนุกคิด - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	6	38	228
11	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับคิดวิเคราะห์	12	38	456
12	ชุด สนุกคิด ภาษา สร้างสรรค์ ระดับเขียน - คิดสร้างสรรค์	12	38	456
13	ชุด HOTS SOCIAL แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	12	38	456
14	ชุด HOTS MATHS แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ม.1-3	12	38	456
15	ชุด สื่อบูรณาการเพื่อการสร้างสรค์นวัตกรรม STEAM SCHOOL KIT	1	38	38
16	IDEA KIT 630 pcs+ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์	10	38	380

ใบเสนอราคาการประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือก

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือก

1. ข้าพเจ้า (บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด).....
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....ซอย.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....อีเมล.....
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร..... โดย (นาย,นาง,นางสาว).....
ผู้ลงนามข้างทำนี้ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือก และเอกสารเพิ่มเติม
(ถ้ามี) เลขที่..... โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้ง
รับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธี
คัดเลือก ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน (บาท)	กำหนดส่ง มอบ
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

3. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอนี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย
อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตาม
เหตุผลอันสมควรที่มหาวิทยาลัยร้องขอ และรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลา.....วัน
.....เดือน.....ปี
4. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบพัสดุตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกกำหนดไว้
5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกข้าพเจ้า
รับรองที่จะ
- 5.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกหรือตามที่
สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับมหาวิทยาลัย ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้
ไปทำสัญญา

5.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 6 ของเอกสารประกวดราคา จัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกให้แก่มหาวิทยาลัย ก่อน หรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของ ราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอนี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 5.1 และหรือข้อ 5.2 ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอม ให้มหาวิทยาลัยริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวด ราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกได้ หรือมหาวิทยาลัยอาจดำเนินการประกวดราคาจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกใหม่ก็ได้

6. ข้าพเจ้ายอมรับ มหาวิทยาลัยไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนองานใด ๆ รวมทั้งไม่ต้อง รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

7. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง แคตตาล็อก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งมอบไว้ต่อคณะกรรมการ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ มหาวิทยาลัยไว้เป็น เอกสารและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งมหาวิทยาลัยส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหาย ใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

8. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจ และตามความผูกพันแห่งคำ เสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบเพื่อเป็นหลักประกันของเป็นจำนวน เงิน.....บาท มาพร้อมกันนี้ (ถ้ามี)

9. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลข และตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้อ่านพร้อมใบเสนองานนี้โดยละเอียด แล้วและเข้าใจดีว่า มหาวิทยาลัยไม่ต้องรับผิดชอบต่อใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

10. ใบเสนองานนี้ได้ยื่นเสนอด้วยความบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกมลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิด กัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้อื่นเสนอใน คราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....)

ตำแหน่ง

(ประทับตราประจำบริษัท, ห้าง,ร้าน (ถ้ามี))

ภาคผนวก ค

แบบสัญญา
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่..... (1)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ระหว่าง (2)

โดย..... (3)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ (4 ก)

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (5) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(6) (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ (4 ข)

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย.....(7).....

จำนวน.....(8).....(.....) เป็นราคาทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ 2 การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อขายซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ
ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ 3 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

3.1 ผนวก 1(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)..... จำนวน.....(.....) หน้า

3.2 ผนวก 2(แค็ตตาล็อก) (9)..... จำนวน.....(.....) หน้า

3.3 ผนวก 3(แบบรูป) (10)..... จำนวน.....(.....) หน้า

3.4 ผนวก 4(ใบเสนอราคา)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ 4 การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ ภายในวันที่ เดือน พ.ศ. ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1 แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....(11).....(.....) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ 5 การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ 1 ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(12) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

ข้อ 6 การชำระเงิน

(13 ก) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ 5 ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(13 ข) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

6.1 เงินล่วงหน้า จำนวน.....บาท (.....)

จะจ่ายให้ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับ มามอบ

ให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ 6.2

6.2 เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....)
จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ ตามข้อ 5 ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(14) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ 7 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา.....(15).....(.....) ปี(.....) เดือน(.....) วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ 8 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....(16).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(17).....(.....) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(18) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

หรืออาจเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการคำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมียุครอบคลุมไม่ถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ 9 การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (19) (ข้อ 6 และ) ข้อ 8 เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....(20)..... (.....) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ 10 ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ 9 ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(21).....(.....) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (22) (ข้อ 6 และ) ข้อ 8 กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9 วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ 11 การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ 12 การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ 13 การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม
ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อ
มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ
โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน
และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (1) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปั๊มประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ
- (2) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
- (3) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
- (4) ให้ระบุชื่อผู้ขาย
 - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
 - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
- (5) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (6) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (7) ให้ระบุว่าเป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่นๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- (8) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ขึ้น เมตร เป็นต้น
- (9) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (10) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (11) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ 3 วันทำการ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น
ในกรณีที่มีการส่งมอบสิ่งของหลายครั้ง ให้ระบุวันเวลาที่ส่งมอบแต่ละครั้งไว้ด้วย และในกรณีที่มีการติดตั้งด้วย ให้แยกกำหนดเวลาส่งมอบ และกำหนดเวลาการติดตั้งออกจากกัน
- (12) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (13) ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้ตามความเหมาะสม
 - ข้อความในข้อ 6 กรณีไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (13 ก)
 - ข้อความในข้อ 6 กรณีมีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (13 ข)
- (14) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (15) ระยะเวลาประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลาประกัน 1 ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน 7 วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย
- (16) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้
 - (1) เงินสด

(2) เช็ครีตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(17) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 168

(18) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(19) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(20) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน 3 เดือน

(21) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ 10 ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ 0.10-0.20 ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 162 ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณาโดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการที่ผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(22) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่า
ทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด
ความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนด
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ *วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาซื้อตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อ

บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

☐ 1. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

☐ (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ 2. ในกรณีผู้เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล

☐ (ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ (ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ 3. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า

- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา

- บุคคลสัญชาติไทย

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บุคคลที่มีใช้สัญชาติไทย

สำเนาหนังสือเดินทาง

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ 4. อื่น ๆ (ถ้ามี)

- ☐ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ จำนวน แผ่น
- ☐ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน แผ่น
- ☐ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ของผู้เสนอราคา
จำนวนแผ่น
- ☐ จำนวนแผ่น
- ☐ จำนวนแผ่น
- ☐ จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริง
ทุกประการ

*ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

.....

บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

- ☐ 1. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน จำนวนแผ่น
- ☐ 2. แคตาล็อกหรือคุณลักษณะเฉพาะของรายการสินค้าที่เสนอ จำนวนแผ่น
- ☐ 3. อื่นๆ (ถ้ามี)
 - 3.1..... จำนวนแผ่น
 - 3.2..... จำนวนแผ่น
 - 3.3..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

*ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

.....

บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

บทนิยาม

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรมโดยมิใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ
