



โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์
เลขรับ.....
วันที่.....20 ม.ค. 2568.....
เวลา.....

ที่ อว ๐๖๒๙.๘ / ว ๐๒

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
๙๖ ถนนปรีดิพนมยงค์ ตำบลประตู่ชัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการของโรงเรียนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักเกณฑ์การแข่งขันสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี Internet of Things (IoT)
จำนวน ๑ ชุด
๒. หลักเกณฑ์และรายละเอียดการประกวดโครงการด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
จำนวน ๑ ชุด

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนตามพันธกิจด้านห้องสมุด และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ทรัพยากรสารสนเทศประเภทตีพิมพ์และออนไลน์ จึงได้กำหนดจัดโครงการมหกรรมสัปดาห์ห้องสมุดยุคดิจิทัล โดยกำหนดจัดงานระหว่างวันที่ ๑๓ - ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อบริการวิชาการด้านส่งเสริมการอ่าน ด้านห้องสมุด ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ครูและนักเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และใกล้เคียงร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ร่วมกัน ซึ่งในการจัดกิจกรรมดังกล่าว ทางสำนักวิทยบริการฯ มีการประกวดโครงการของโรงเรียนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี

ในการนี้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอเรียนเชิญเข้าร่วมประกวดโครงการของโรงเรียนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการเพื่อ

- ☒ ๑. ทราบ
☒ ๒. สมควรมอบฝ่าย.....
พิจารณา/ดำเนินการ
☐ ๓.
20 ม.ค. 2568

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาโรช ปุริสังคะ)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ✓ ทราบ ☐ อนุมัติ ☐ อนุมัติ
✓ มอบ ☒ บริหารวิชาการ
☐ บริหารงานบุคคล
☐ บริหารงบประมาณฯ
☐ บริหารทั่วไป
☐ สำนักงานผู้อำนวยการ

20 ม.ค. ๖๘

สำนักงานผู้อำนวยการ
โทร. ๐ ๓๕๒๔ ๕๑๖๕
โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๕๑๖๕

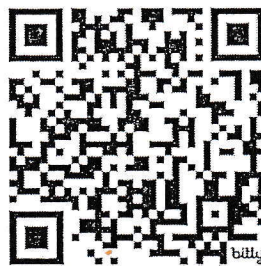
- ก.ภ.ม.
- ผอ.ศูนย์สารสนเทศฯ
- หัวหน้าโครงการฯ
๒๑ ม.ค. ๖๘

๒๐ ม.ค. ๖๘

หลักเกณฑ์การแข่งขันสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี Internet of Things (IoT)
ภายใต้โครงการมหกรรมสัปดาห์ห้องสมุดยุคดิจิทัล

1. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- 1.1 เป็นนักเรียน นักศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.
- 1.2 เป็นการแข่งขันประเภททีม ทีมละไม่เกิน 3 คน (1 สถานศึกษา ส่งได้ไม่เกิน 2 ทีม)
- 1.3 นักเรียนแต่ละทีมสามารถส่งผลงานเข้าร่วมได้เพียง 1 โครงการเท่านั้น
- 1.4 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องเป็นนักเรียน นักศึกษา ในสังกัดสถานศึกษาเดียวกัน
- 1.5 ครูผู้ควบคุมทีมการแข่งขันไม่เกิน 2 ท่านต่อ 1 ทีม
- 1.6 ให้สถานศึกษาที่ประสงค์เข้าร่วมแข่งขัน กรอกแบบฟอร์มสมัครเข้าร่วมแข่งขันสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) ภายในวันที่ 31 มกราคม 2568 ได้ที่
<https://bit.ly/tech-iot-reg> พร้อมกับแนบไฟล์คู่มือการทำโครงการ/สิ่งประดิษฐ์ ในรูปแบบไฟล์ pdf



<https://bit.ly/tech-iot-reg>

2. กติกาการแข่งขัน

- 2.1 การแข่งขัน การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี IoT เพื่อการออกแบบโครงการสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี IoT ในหัวข้อสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเกี่ยวกับ: ห้องสมุดดิจิทัล การศึกษา ที่อยู่อาศัย การเกษตร หรือสุขภาพ
- 2.2 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี IoT ของนักเรียน นักศึกษาเอง และไม่เคยได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศ หรือเหรียญรางวัลใดๆ มาก่อน
- 2.3 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ พร้อมใช้งานได้ทันที และสามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อนำไปใช้งานได้จริง
- 2.4 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องพัฒนาด้วยซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือพัฒนาด้วย Open Source
- 2.5 ผู้เข้าประกวดจัดทำโปสเตอร์ ขนาด A2 ในการนำเสนอ โดยรายละเอียดประกอบด้วย ชื่อผลงาน ผู้จัดทำรูปภาพ และรายละเอียดเกี่ยวกับผลงาน เป็นต้น
- 2.6 ผู้เข้าประกวดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ตามรูปแบบไฟล์คู่มือการทำโครงการ/สิ่งประดิษฐ์ที่อีเมล digital-lib@aru.ac.th ภายในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568 มิฉะนั้น จะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน
หมายเหตุ: ตั้งชื่อเรื่องอีเมล: “สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี IoT โรงเรียน.....”

- 2.7 ผู้เข้าประกวดจะต้องนำผลงานมาทำการประกวดใน วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ตั้งแต่เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ (อาคาร 100 ปี)
- 2.8 รับจำนวนจำกัดเพียง 15 ทีม เท่านั้น
- 2.9 ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมแข่งขัน วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ทางเว็บไซต์ https://www.aru.ac.th/Digital_Library/
- 2.10 ผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมแข่งขัน เข้าไลน์กลุ่ม “สิ่งประดิษฐ์ IoT”



- 2.11 ผลการคัดเลือกทีมผู้เข้าแข่งขันของคณะกรรมการกำกับการแข่งขันถือเป็นขั้นสุดท้าย จะอุทธรณ์ไม่ได้
3. กำหนดการแข่งขัน
- วันพฤหัสบดี ที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568
- | | |
|-----------------------|---|
| เวลา 11.00 - 12.00 น. | ลงทะเบียน ณ ห้อง 31020 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ (อาคาร 100 ปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |
| เวลา 13.00 - 16.30 น. | นำเสนอผลงาน
มีเวลาในการนำเสนอทีมละไม่เกิน 15 นาที รวมถาม-ตอบ |
| ประกาศผลการตัดสิน | วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 20.00 น. เป็นต้นไป
ทางไลน์กลุ่ม “สิ่งประดิษฐ์ IoT” และเว็บไซต์
https://www.aru.ac.th/Digital_Library/ |
| มอบรางวัล | วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 11.00 น. เป็นต้นไป
ณ อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ (อาคาร 100 ปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |

หมายเหตุ: ผู้เข้าร่วมการประกวด สามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรได้ทางเว็บไซต์ https://www.aru.ac.th/Digital_Library/ โดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
จะเปิดระบบให้ Print Out ได้ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568 เป็นต้นไป

4. เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน

4.1 ลักษณะเด่นของโครงการ 10 คะแนน

4.1.1 ความคิดสร้างสรรค์และความโดดเด่น (5 คะแนน)

4.1.2 กระบวนการและขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม (5 คะแนน)

เกณฑ์พิจารณา อธิบายแนวความคิดที่มาของโครงการได้อย่างชัดเจนและเป็นเหตุเป็นผล มีความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ เห็นความแตกต่างจากสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม IoT อื่น ๆ ในประเภทเดียวกัน ชัดเจนและเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์

4.2 ลำดับขั้นตอนในการทำงาน 15 คะแนน

4.2.1 การทดลอง (5 คะแนน)

4.2.2 ผลการทดลอง (5 คะแนน)

4.2.3 สรุปผลการทดลอง (5 คะแนน)

เกณฑ์พิจารณา ออกแบบวิธีการทดลองถูกต้องตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ นำเสนอและอธิบายกระบวนการทดลองถูกต้องตามขั้นตอนและหลักการทางวิทยาศาสตร์ แปลผลการทดลองได้ถูกต้องตามที่แสดง อธิบายข้อสรุปที่ได้จากสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม IoT ได้สอดคล้องกับ ที่มา คำถาม สมมติฐาน และขอบเขตของโครงการ

4.3 ประโยชน์ของโครงการและโอกาสในการพัฒนาต่อยอดได้จริง 5 คะแนน

4.3.1 ประโยชน์ของโครงการและโอกาสในการพัฒนาต่อยอดได้จริง (5 คะแนน)

เกณฑ์พิจารณา นำเสนอประโยชน์ของโครงการ คำถามต่อยอดที่ได้จากโครงการ หรือแนวทางการนำผลการทดลองไปใช้ประโยชน์

4.4 การเลือกใช้วัสดุของโครงการ 5 คะแนน

4.4.1 ความเหมาะสมของวัสดุ อุปกรณ์ ในการทดลอง (5 คะแนน)

เกณฑ์พิจารณา เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการทดลอง ที่มีความปลอดภัย ประหยัด คำนึงค่า และมีความเหมาะสมกับแนวคิดและวิธีการทดลอง

4.5 การนำเสนอผลงาน 15 คะแนน

4.5.1 ทักษะการนำเสนอ (5 คะแนน)

4.5.2 การตอบข้อซักถาม (5 คะแนน)

4.5.3 ความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสาร (5 คะแนน)

เกณฑ์พิจารณา แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในเนื้อหา บุคลิก ท่วงทีวาจา นำเสนอโครงการภายในเวลาที่กำหนด กระชับ ครบคลุม และมีไหวพริบในการตอบคำถาม

4.6 ผลการตัดสินของคณะกรรมการกำกับการแข่งขันถือเป็นที่สุด จะอุทธรณ์มิได้

หลักเกณฑ์และรายละเอียดการประกวดโครงงานด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ในงานมหกรรมสัปดาห์ห้องสมุดยุคดิจิทัล ประจำปี 2568

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.

1. ผู้ส่งประกวด

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. การส่งโครงงานต้องส่งเป็นทีม ทีมละ 2-3 คน รายละเอียดการประกวดสามารถดูได้ที่ เว็บไซต์ https://www.aru.ac.th/Digital_Library/ รับสมัครจำนวนจำกัดไม่เกิน 15 ทีม

2. ลักษณะและประเภทของโครงงาน

ต้องเป็นโครงงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็น

- 2.1 โครงงานประเภททดลอง
- 2.2 โครงงานประเภทรวบรวมข้อมูล
- 2.3 โครงงานประเภททฤษฎี

3. เงื่อนไขในการส่งโครงงานเข้าประกวด

- 3.1 เป็นนักเรียน/นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และปวช.
- 3.2 สามารถสมัครได้โรงเรียนหรือสถาบันละไม่เกิน 2 โครงงาน
- 3.3 แต่ละทีมส่งโครงงานเข้าประกวดได้เพียงทีมละ 1 โครงงาน

4. ขั้นตอนการประกวด

- 4.1 ส่งใบสมัคร แจ้งความจำนอย่างชัดเจนในการส่งประเภทของโครงงานเข้าประกวดในใบสมัคร โดยส่งใบสมัครพร้อมกับส่งรายงานประกอบ 1 ชุด ทางอีเมล digital-lib@aru.ac.th

*โดยตั้งชื่อเรื่อง/เอกสาร: โครงงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โรงเรียน/สถาบัน.....

ภายในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568

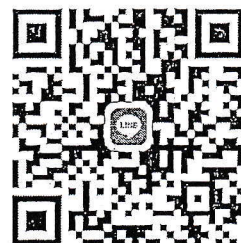
****หมายเหตุ ถ้าส่งช้ากว่ากำหนดไม่รับพิจารณา****

4.2 การเตรียมตัว

- 4.2.1 เข้าร่วม Line Group ประกวดโครงงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามข่าวสาร ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของการประกวด

4.3 ลำดับการนำเสนอผลงาน

- 4.3.1 ลำดับการนำเสนอผลงานจะเรียงตามลำดับของเอกสารการสมัครที่ส่งมาทางอีเมล digital-lib@aru.ac.th โดยเอกสารการสมัครจะต้องมีครบทั้งใบสมัครและรายงานประกอบ จึงจะถือว่าครบถ้วนสมบูรณ์



4.3.2 การรายงานตัว รายงานตัว ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568

ผู้เข้าประกวดที่สมัครแข่งขันรายงานตัว เวลา 11.00-12.00 น. ณ ห้อง 31021 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ (อาคาร 100 ปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

4.4 การนำเสนอ

1) นำเสนอผลงานภาคบรรยาย (Oral Presentation) โดยการแข่งขันจะเริ่มในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป มีเวลาในการนำเสนอ และถาม-ตอบไม่เกิน 15 นาที

*หมายเหตุ: เวลาในการนำเสนออาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยจะทำการแจ้งข้อมูลผ่านไลน์กลุ่มประกวดโครงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2) ประกาศผลการแข่งขัน วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 20.00 น. ผ่านช่องทางไลน์กลุ่มโครงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และผ่านทางเว็บไซต์ https://www.aru.ac.th/Digital_Library/index.html

5. รางวัล มี 3 รางวัล

- 1) รางวัลชนะเลิศ ได้รับเกียรติบัตร และเงินรางวัล 5,000 บาท
- 2) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร และเงินรางวัล 3,000 บาท
- 3) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร และเงินรางวัล 1,000 บาท

6. กำหนดการรับรางวัลการประกวด/แข่งขัน

6.1 ผู้ชนะการประกวด/แข่งขัน รับเกียรติบัตรและเงินรางวัล ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 11.00 น.

เป็นต้นไป ณ อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ (อาคาร 100 ปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

6.2 สำหรับเกียรติบัตรของผู้เข้าร่วมการประกวด สามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรผ่านทาง https://www.aru.ac.th/Digital_Library/ โดยจะเปิดระบบให้ Print Out ได้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เป็นต้นไป

7. เกณฑ์การพิจารณาตัดสินโครงการ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

7.1 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ พิจารณาได้จาก

7.1.1 การใช้หลักการทางสังคมศาสตร์/วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับระดับความรู้และปัญหา โดยมีความเข้าใจเป็นอย่างดี

7.1.2 การอ้างถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีความเข้าใจในความรู้ที่อ้างถึงเป็นอย่างดี

7.2 การใช้วิธีทางสังคมศาสตร์/วิทยาศาสตร์ พิจารณาจาก

7.2.1 การสังเกตที่นำมาสู่ปัญหา

7.2.2 การตั้งสมมติฐานที่ถูกต้อง ชัดเจน

7.2.3 การระบุตัวแปรที่ต้องการศึกษา

7.2.4 การให้นิยามเชิงปฏิบัติการอย่างถูกต้อง

7.2.5 การออกแบบการทดลอง (การควบคุมตัวแปร วิธีการรวบรวมข้อมูล การวัด การเลือกเครื่องมือวัด การใช้เครื่องมือวัดอย่างถูกต้อง มีหน่วยกำกับเสมอ การทดลองซ้ำ การเลือกและทดสอบความเหมาะสมของวัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ) เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม ละเอียด รอบคอบ และสอดคล้องกับปัญหา

- 7.2.6 การจัดทำข้อมูล การนำเสนอข้อมูล (ในลักษณะของรูปภาพ กราฟ ตาราง ตัวเลข ฯลฯ) ที่ถูกต้องเหมาะสม กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย น่าสนใจ
- 7.2.7 การแปลความหมายข้อมูล และลงข้อสรุปที่ถูกต้อง
- 7.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พิจารณาจาก
 - 7.3.1 ความแปลกใหม่ของปัญหา และการระบุตัวแปรที่ต้องการศึกษา (การดัดแปลง เปลี่ยนแปลงจากที่ผู้อื่นเคยทำมาก่อน การคิดค้นใหม่)
 - 7.3.2 ความแปลกใหม่ของการออกแบบการทดลอง (การดัดแปลง เปลี่ยนแปลงจากที่ผู้อื่นเคยทำมาก่อน การคิดค้นใหม่ วิธีการแก้ปัญหา วิธีการวัดและควบคุมตัวแปร วิธีการรวบรวมข้อมูลการเลือก หรือ/และการทดสอบความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ฯลฯ)
- 7.4 การเขียนรายงาน พิจารณาจาก
 - 7.4.1 ความถูกต้องของแบบฟอร์ม ครอบคลุมหัวข้อสำคัญ แบ่งแต่ละหัวข้อออกอย่างชัดเจน ตามลำดับ (บทคัดย่อ บทนำ เอกสารที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์ และวิธีทำการทดลอง ผลการทดลอง สรุปและอภิปรายผลการทดลอง)
 - 7.4.2 การเสนอสาระในแต่ละหัวข้อ ถูกต้อง ชัดเจน ตรงประเด็น เป็นลำดับขั้นตอน
 - 7.4.3 การใช้ภาษา คำศัพท์ถูกต้อง ชัดเจน รัดกุม และสละสลวยสามารถสื่อสารสำคัญให้ผู้อ่านเข้าใจได้เป็นอย่างดี
 - 7.4.4 การแสดงหลักฐานการบันทึกข้อมูลอย่างเพียงพอ อย่างต่อเนื่อง และเป็นระเบียบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความละเอียดถี่ถ้วน ความมานะบากบั่น ความตั้งใจจริงในการทดลองและรวบรวมข้อมูล
 - 7.4.5 การอภิปรายผลการทดลองอย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ มีข้อเสนอแนะหรือสมมติฐานสำหรับการศึกษาทดลองต่อไปในอนาคต
- 7.5 การนำเสนอภาคบรรยาย พิจารณาจาก
 - 7.5.1 อธิบายและตอบข้อซักถามถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาได้อย่างชัดเจน น่าสนใจ
 - 7.5.2 อธิบายและตอบปัญหาข้อซักถามโดยแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ ทักษะกระบวนการทางสังคมศาสตร์/วิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการได้เป็นอย่างดี
 - 7.5.3 อธิบายและตอบข้อซักถามโดยแสดงหลักฐานข้อมูลที่ได้จากการทดลอง และการอ้างอิงเอกสารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
 - 7.5.4 อธิบายและตอบข้อซักถามพร้อมทั้งเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากโครงการต่อการพัฒนาตนเองต่อส่วนรวม ความเป็นไปได้ในการขยายผลการศึกษาทดลองของโครงการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ การใช้ทรัพยากรภายในประเทศ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ฯลฯ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ฯลฯ

รายการพิจารณา	ดีเยี่ยม 10 - 9	ดีมาก 8 - 7	ดี 6 - 5	พอใช้ 4 - 3	ยังไม่ดี 2 - 1
1. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ					
2. การใช้วิธีการทางสังคมศาสตร์/วิทยาศาสตร์					
3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือประโยชน์ที่ได้รับ หรือ ความสามารถในการประยุกต์ใช้					
4. การเขียนรายงาน และการนำเสนอ					
รวม					

****หมายเหตุ** การประเมินความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ ทักษะกระบวนการและความคิดสร้างสรรค์นั้น สามารถประเมินได้จากรายงาน และการนำเสนอ โดยอาศัยเกณฑ์ตามที่เสนอเป็นตัวอย่าง

8. การทำรายงานโครงงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้ทำรายงานเป็นขั้นตอนดังนี้

- 8.1 ชื่อโครงงาน
- 8.2 ความมุ่งหมาย
- 8.3 ผู้จัดทำ
- 8.4 อาจารย์ที่ปรึกษา
- 8.5 ชื่อโรงเรียน
- 8.6 บทคัดย่อ
- 8.7 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน กล่าวถึงเหตุผลที่เลือกโครงงานนี้ และความสำคัญของเรื่อง หรือปัญหาที่สนใจศึกษา
- 8.8 วิธีการดำเนินงานหรือการทำปฏิบัติการ อธิบายวิธีการศึกษาค้นคว้าทุกขั้นตอนโดยละเอียด เช่น การออกแบบ การทดลอง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
- 8.9 ข้อมูลจากการทดลอง
- 8.10 สรุปและอภิปรายผลการทดลอง
- 8.11 ข้อเสนอแนะ
- 8.12 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงงาน
- 8.13 คำขอบคุณ
- 8.14 เอกสารอ้างอิง

9. สถานที่ติดต่อ

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ สำนักวิทยบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
โทร. 035-276-555 ต่อ 2557 /2521 หรือ 061-8929964 (อัจฉริยะณัฐ จันทร์สิงห์: ผู้ประสานงาน)



ใบสมัครเข้าร่วมการประกวดโครงงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
ในงานมหกรรมสัปดาห์ห้องสมุดยุคดิจิทัล ประจำปี 2568
ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568

ณ อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ (อาคาร 100 ปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

1. ชื่อโครงงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. ลักษณะโครงงานประเภท ☐ ทดลอง ☐ รวบรวมข้อมูล ☐ ทฤษฎี
3. รายชื่อผู้ทำโครงงาน
1. ชั้น
2. ชั้น
3. ชั้น
4. อาจารย์ผู้ควบคุม (นาย/นาง/นางสาว)
5. สถานศึกษา
เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ซอย.....ตำบล.....
อำเภอ / เขตจังหวัดรหัสไปรษณีย์.....
โทร.โทรสาร.....E-mail.....
6. สถานที่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก
เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ซอย.....ตำบล.....
อำเภอ / เขตจังหวัดรหัสไปรษณีย์.....
โทร.โทรสาร.....โทรศัพท์มือถือ.....
E-mail.....
7. งบประมาณในการทำโครงงาน บาท
8. ประโยชน์ของโครงงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (ระบุเป็นข้อ ๆ)
8.1
8.2

ผู้ทำโครงงานและโรงเรียนได้ทราบหลักเกณฑ์ และรายละเอียดในการประกวดโครงงานครั้งนี้แล้ว ยินดีที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเอกฉันท์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น อนึ่งหากไม่สามารถส่งเอกสารหรือผลงานให้แก่คณะกรรมการจัดการประกวด ตามที่กำหนดได้ ให้ถือว่าสละสิทธิ์

ลงชื่อ ผู้รับรอง
(.....)
ผู้บริหารโรงเรียน
วันที่ เดือน พ.ศ.....

ผู้ประสานงาน : นางสาวอัจฉริยะณัฐ จันทร์สิงห์
โทร.061-8929964