



THE 1<sup>st</sup> NATIONAL  
**Basic STEM Innovation**

E - FORUM 2021



รายละเอียดและหลักเกณฑ์

**การประกวดการแสดงเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase)**

ในงานเวทีวิชาการ The 1<sup>st</sup> National Basic STEM Innovation E-Forum 2021

ณ ศูนย์สะเต็มศึกษาภาคเหนือตอนบน โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เชียงใหม่



**การประกวดการแสดงเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase)**

**๑. คุณสมบัติ ประเภท และจำนวนผู้เข้าประกวด**

- ๑.๑. เป็นนักเรียนในโรงเรียนทุกสังกัดทั่วประเทศ
- ๑.๒. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทีมละ ๓ คน ครูที่ปรึกษา ๒ คน โรงเรียนละไม่เกิน ๒ ทีม
- ๑.๓. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทีมละ ๓ คน ครูที่ปรึกษา ๒ คน โรงเรียนละไม่เกิน ๒ ทีม
- ๑.๔. รับสมัครผู้เข้าร่วมการประกวดผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

**๒. วิธีดำเนินการ และรายละเอียดหลักเกณฑ์การประกวด**

๒.๑ กรอกใบสมัครเข้าร่วมกิจกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่ [www.yupparaj.ac.th](http://www.yupparaj.ac.th) และทาง Facebook Fan page ของศูนย์สะเต็มศึกษาภาคเหนือตอนบน หลังจากนั้นจัดทำใบสมัครฉบับจริงตามแบบฟอร์มท้ายหลักเกณฑ์การประกวด พร้อมลงชื่อผู้บริหารสถานศึกษา และประทับตราสถานศึกษาในใบสมัครให้เรียบร้อย แล้วสแกนหรือถ่ายรูปใบสมัครส่งผ่าน <https://sites.google.com/yupparaj.ac.th/1st-stem-forum> (หากไม่ได้ส่งใบสมัครผ่านระบบจะถือว่าการสมัครยังไม่สมบูรณ์) **โดยเปิดรับสมัครระหว่างวันที่ ๑๐ มีนาคม – ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔** โดยรับสมัครเพียงระดับละ ๒๐ ทีมเท่านั้น เมื่อจำนวนทีมครบตามกำหนด ระบบจะปิดรับสมัครทันที

๒.๒ การแสดงเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase) คือ การแสดงที่มีการบูรณาการความรู้และทักษะทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ แล้วนำเสนอกระบวนการใช้ความรู้และทักษะสะเต็มในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหา คำถามหรือสถานการณ์ที่น่าสนใจ โดยนำเสนอในรูปแบบเทคนิควิธีที่น่าสนใจ สนุกสนาน คล้ายกับการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ซึ่งอาจนำเสนอในรูปแบบการทดลอง การสาธิต หรือรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้ผู้ชมสนใจ และมีส่วนร่วมกับการแสดง ตลอดจนเข้าใจประเด็นสำคัญของหัวข้อที่ผู้นำเสนอต้องการสื่อสาร

๒.๓ **ส่งรายงานการแสดงเชิงสะเต็มศึกษา** เป็นรูปเล่มจำนวน ๕ ชุด ตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ท้ายเอกสารส่งรายงานพร้อมใบสมัครฉบับจริง มาที่

งานประชุม The 1<sup>st</sup> National Basic STEM Innovation Forum

โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย

๒๓๘ ถนนพระปกเกล้า ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

**ภายในวันเสาร์ที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔** (โดยยึดวันที่บนตราประทับไปรษณีย์เป็นสำคัญ)

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๕๓-๔๑๘๖๗๓-๕ ต่อ ๓๐๕ (ศูนย์สะเต็มศึกษาฯ) หรือต่อ ๑๑๑ (ส่งโทรสาร)

### ๓. การนำเสนอผลงาน

๓.๑ นำเสนอการแสดงผลงานเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase) ด้วยระบบสื่อสารทางไกล ผ่านแอปพลิเคชัน Zoom คณะกรรมการตัดสินจะประกาศรายชื่อทีมที่ได้รับคัดเลือกให้นำเสนอการแสดงผลงานเชิงสะเต็มศึกษาจำนวน ๒๐ ทีมของแต่ละระดับการประกวด ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และทีมที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องเข้าร่วมนำเสนอต่อคณะกรรมการตัดสินด้วยระบบออนไลน์ ในวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๓.๒.๑ เป็นการนำเสนอผ่านโปรแกรม zoom ตามลำดับเวลาที่แจ้งในประกาศผลการคัดเลือก
- ๓.๒.๒ ผู้เข้าประกวดจะต้องนำเสนอด้วยวาจา โดยมีเวลาในการนำเสนอผลงาน ๕ – ๘ นาที
- ๓.๒.๓ ผู้เข้าประกวดสามารถจัดเตรียมสื่อและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์หรือผลงานจริงมาใช้ประกอบการนำเสนอด้วยวาจาได้อย่างอิสระ โดยไม่จำกัดรูปแบบการนำเสนอผลงาน
- ๓.๒.๔ ผู้เข้าประกวดสามารถกำหนดเรื่องราวที่จะแสดงได้เอง โดยคำนึงถึงเวลาของการนำเสนอเป็นหลัก
- ๓.๒.๕ ผู้เข้าประกวดต้องแต่งกายเหมาะสม โดยใช้เครื่องแบบนักเรียนหรือชุดพลศึกษาของโรงเรียนเป็นพื้นฐาน หากมีการตกแต่งเพิ่มเติมต้องอยู่ในพื้นฐานของความพอเพียง
- ๓.๒.๖ ผู้เข้าประกวดต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง ผู้ชม และสถานที่ในการจัดแสดงด้วย

#### หมายเหตุ

๑. ผู้เข้าประกวดจะต้องเตรียมตัวเข้าร่วมการนำเสนอ โดยต้องมีความพร้อมในการนำเสนอผลงานทันทีในโปรแกรม zoom เมื่อถึงกำหนดเวลาตามที่คณะกรรมการระบุไว้ในกำหนดการ ดังนั้นผู้เข้าร่วมประกวดจะต้องเตรียมความพร้อมในการเข้าโปรแกรม และเตรียมความพร้อมในด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง หากผู้เข้าร่วมประกวดไม่สามารถเข้าร่วมนำเสนอตามวันและเวลาที่คณะกรรมการกำหนด ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลความจำเป็นใด ๆ ก็ตาม คณะกรรมการจะไม่ตัดสินผลงานทีมดังกล่าว
๒. ผู้เข้าประกวดจะต้องยินดีเผยแพร่ผลงานผ่านช่องทางต่าง ๆ ของศูนย์สะเต็มศึกษาภาคเหนือตอนบนโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

### ๔. ข้อกำหนด และเงื่อนไขการประกวด

- ๔.๑ เป็นการแสดงที่บูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา
- ๔.๒ เป็นการแสดงที่สามารถกระตุ้นความสนใจและเจตคติต่อการเรียนรู้ในสาขาสะเต็มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ๕. เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาโดยสังเขป ดังนี้

- ๕.๑ เป็นการแสดงที่สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการ หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในเชิงสะเต็มศึกษา
  - ๕.๒ เป็นการแสดงที่สามารถกระตุ้นความสนใจ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เชิงสะเต็มศึกษา
  - ๕.๓ การใช้ภาษาต้องใช้คำสุภาพเหมาะสม ในการนำเสนอ ไม่ใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความหมายกำกวม หรือคำที่ แสดงถึงการไม่ให้เกียรติผู้อื่น
  - ๕.๔ เกณฑ์การให้คะแนน
- |   |    |       |
|---|----|-------|
| ๕.๔.๑ เนื้อหาถูกต้อง เป็นปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสะเต็มศึกษา | ๓๐ | คะแนน |
| ๕.๔.๑.๑ เนื้อหาถูกต้อง                                    | ๑๐ | คะแนน |
| ๕.๔.๑.๒ เป็นปัจจุบัน ทันสมัย                              | ๑๐ | คะแนน |
| ๕.๔.๑.๓ มีทฤษฎีเกี่ยวข้องกับสะเต็มศึกษา                   | ๑๐ | คะแนน |
| ๕.๔.๒ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์                            | ๑๕ | คะแนน |
| ๕.๔.๓ เทคนิค สื่อการแสดง การใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม        | ๑๕ | คะแนน |
| ๕.๔.๔ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้                           | ๑๕ | คะแนน |

๕.๔.๕ องค์ประกอบ (การแต่งกาย ฉาก แสง สี เสียง)	๑๐	คะแนน
๕.๔.๖ เวลาในการแสดงอยู่ในช่วงที่พอเหมาะตามกำหนด	๕	คะแนน
๕.๔.๗ ความปลอดภัยในการแสดง	๕	คะแนน
๕.๔.๘ ผู้ชมมีส่วนร่วมในการแสดง	๕	คะแนน

๖. รูปแบบการเขียนรายงาน

(ปกนอก)

รายงานการแสดงผลงานเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase)

เรื่อง.....

โดย

๑. ....

๒. ....

๓. ....

ครูที่ปรึกษา

๑. ....

๒. ....

โรงเรียน.....สังกัด.....

รายงานนี้เป็นส่วนประกอบของการแสดงผลงานเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase)

ระดับชั้น.....

เนื่องในการจัดกิจกรรม The 1st National Basic STEM Innovation E-Forum 2021

ระหว่างวันที่ ๖ - ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ปกใน)

เรื่อง.....

โดย

๑. ....

๒. ....

๓. ....

ครูที่ปรึกษา

๑. ....

๒. ....

## คำนำ

### สารบัญ

๑. มูลเหตุจูงใจ (บทนำอธิบายถึงที่มาของเรื่องที่น่าสนใจ)
๒. เนื้อหาโดยย่อ
๓. การนำหลักการเชิงสะเต็มศึกษามาประยุกต์ใช้
๔. การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

### บรรณานุกรม

### ภาคผนวก

**หมายเหตุ** ขนาดของกระดาษเขียนรายงานให้ใช้กระดาษขนาด A๔ พิมพ์หน้าเดียว ความยาวไม่เกิน ๑๕ หน้า รวม ภาคผนวกได้อีกไม่เกิน ๕ หน้า

## ๗. เกณฑ์การตัดสิน

แบ่งเป็นรางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามเกณฑ์ ดังนี้

ผู้ที่มีคะแนนสูงสุดลำดับที่ ๑ ๒ และ ๓ จะได้รับเกียรติบัตรรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับที่ ๑ และ รองชนะเลิศอันดับที่ ๒ ตามลำดับ

- 🏆 ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง
- 🏆 ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ – ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน
- 🏆 ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ – ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง
- 🏆 ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร เว้นแต่กรรมการจะเห็นเป็นอย่างอื่น

**หมายเหตุ** ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขอความกรุณาผู้เข้าร่วมแข่งขันโปรดติดตามผ่านทาง [www.yupparaj.ac.th](http://www.yupparaj.ac.th)



THE 1<sup>st</sup> NATIONAL  
**Basic STEM Innovation**

E - FORUM 2021



ใบสมัคร

การประกวดการแสดงเชิงสะเต็มศึกษา (STEM Showcase)



ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑. ชื่อทีม.....

๒. ข้อมูลโรงเรียน

โรงเรียน .....สังกัด.....

ที่อยู่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

๓. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร

๓.๑ ชื่อ - สกุล .....

เลขที่บัตรประชาชน .....ชั้น .....

โทรศัพท์..... E-mail .....

๓.๒ ชื่อ - สกุล .....

เลขที่บัตรประชาชน .....ชั้น .....

โทรศัพท์..... E-mail .....

๓.๓ ชื่อ - สกุล .....

เลขที่บัตรประชาชน .....ชั้น .....

โทรศัพท์..... E-mail .....

๔. ข้อมูลครูที่ปรึกษา

๔.๑ ชื่อ - สกุล .....

โทรศัพท์..... E-mail .....

๔.๒ ชื่อ - สกุล .....

โทรศัพท์..... E-mail .....

โรงเรียน ครูที่ปรึกษา และนักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมการประกวด ได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการแข่งขันครั้งนี้ และ ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

ลงนามผู้บริหาร .....

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.๒๕๖๔

พร้อมประทับตราสถานศึกษา