



**ศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗**  
**กิจกรรมและหลักเกณฑ์การแข่งขันกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**สรุปกิจกรรมการงานอาชีพ**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (การงานอาชีพ)**

| ชื่อกิจกรรม   | เขตพื้นที่ / ระดับชั้น |                  |       |       | ประเภท     | หมายเหตุ       |
|---|------------------------|------------------|-------|-------|------------|----------------|
|   | สพป.                   |                  | สพม.  |       |            |                |
|   | ป.๑-๓                  | ป.๔-๖            | ม.๑-๓ | ม.๔-๖ |            |                |
| ๑. การแข่งขันประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น               |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓คน     | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๒. การแข่งขันจักสานไม้ไผ่   |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓คน     | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๓. การแข่งขันประดิษฐ์ดอกไม้ใบตอง                                    |                        |                  |       |       |            |                |
| ๓.๑ พานพุ่มสักการะ  |                        | ✓                |       |       | ไม่เกิน๖คน | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๓.๒ กระถางดอกไม้รูปเทียนแพ  |                        |                  | ✓     |       | ไม่เกิน๖คน | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๓.๓ บายศรีสู่ขวัญ   |                        |                  |       | ✓     | ไม่เกิน๖คน | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๔. การแข่งขันโครงงานอาชีพ   |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓คน     |                |
| ๕. การแข่งขันจัดสวนถาด  |                        |                  |       |       |            |                |
| ๕.๑ การจัดสวนถาดแบบแห้ง   |                        | ✓                |       |       | ทีม๓คน     | เวลา ๒ ชั่วโมง |
| ๕.๒ การจัดสวนถาดแบบชื้น   |                        |                  | ✓     |       | ทีม๓คน     | เวลา ๒ ชั่วโมง |
| ๕.๓ การจัดสวนแก้ว   |                        |                  |       | ✓     | ทีม๓คน     | เวลา ๒ ชั่วโมง |
| ๖. การแข่งขันแปรรูปอาหาร  |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓คน     |                |
| ๗. การแข่งขันทำอาหาร  |                        |                  |       |       |            |                |
| น้ำพริก ผักสด เครื่องเคียง  |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓ คน    | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๘. การแข่งขันทำอาหารคาวจานเดียว<br>(ประเภทข้าว)และอาหารหวาน(ขนมไทย) |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓คน     | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| ๙. การแข่งขันแกะสลักผักผลไม้  |                        | ✓                | ✓     | ✓     | ทีม๓คน     | เวลา ๓ ชั่วโมง |
| <b>รวม</b>  |                        | ๙                | ๙     | ๙     |            |                |
|   |                        | ๙                | ๑๘    |       |            |                |
| <b>รวม๙กิจกรรม</b>  |                        | <b>๒๗ รายการ</b> |       |       |            |                |

**ตารางสรุปกิจกรรมการประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์**  
**เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)**

| กิจกรรม   | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา / ระดับชั้น |       |       |       | จำนวนนักเรียนต่อทีม | เวลาที่ใช้แข่งขัน |
|---|--|-------|-------|-------|---------------------|-------------------|
|   | สพป.                                   |       | สพม.  |       |                     |                   |
|   | ป.๑-๓                                  | ป.๔-๖ | ม.๑-๓ | ม.๔-๖ |                     |                   |
| ๑. การแข่งขันการวาดภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก            | ✓                                      |       |       |       | ๒                   | ๒ ชม.             |
| ๒. การแข่งขันการสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น (๒D Animation)         |  |       | ✓     |       | ๒                   | ๕ ชม.             |
| ๓. การแข่งขันการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ |  |       | ✓     | ✓     | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๔. การแข่งขันการสร้างเกมสร้างสรรค์จากคอมพิวเตอร์              |  | ✓     | ✓     | ✓     | ๒                   | ๕ ชม.             |
| ๕. การแข่งขันการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)           |  | ✓     | ✓     |       | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๖. การแข่งขันการใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation)               |  | ✓     |       |       | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๗. การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท CMS                      |  |       | ✓     |       | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๘. การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Web Editor               |  | ✓     | ✓     | ✓     | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๙. การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Text Editor              |  |       |       | ✓     | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๑๐. การแข่งขันการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์              |  |       |       | ✓     | ๒                   | ๓ ชม.             |
| ๑๑. การประกวดโครงงานคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์                |  |       | ✓     | ✓     | ๓                   |                   |
| ๑๒. การแข่งขันการตัดต่อภาพยนตร์                               |  |       |       | ✓     | ๒                   | ๕ ชม.             |
| <b>รวม</b>  | ๑                                      | ๔     | ๗     | ๗     |                     |                   |
| <b>๑๒ กิจกรรม</b>   | <b>๑๙ รายการ</b>                       |       |       |       |                     |                   |

## กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

### ๑. การแข่งขันประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น

#### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑.๑ นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖

๑.๒ นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓

๑.๓ นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖

#### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ แข่งขันเป็นทีมๆละ ๓ คนและส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๒.๑) ระดับชั้นป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

๒.๒.๒) ระดับชั้นม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม

๒.๒.๓) ระดับชั้นม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

#### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ วัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้ผู้แข่งขันจัดเตรียมมาให้พร้อม

๓.๒ ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันเจาะตัดตกแต่งวัสดุที่จะนำมาใช้ประดิษฐ์ก่อนการแข่งขัน(ยกเว้นในกรณีที่วัสดุชิ้นนั้นไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้)

๓.๓ ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่นไม่จำกัดชนิดรูปแบบอิสระ

๓.๔ ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๓.๕ ส่งแผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานการคิดต้นทุน-กำไรราคาจำหน่ายไว้ที่โต๊ะแข่งขัน

๓.๖ ให้แสดงผลงานให้คณะกรรมการตรวจประเมินเฉพาะที่ประดิษฐ์ในเวลาแข่งขันเท่านั้น

๓.๗ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

#### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๔.๑ การเตรียมงาน (๒๐ คะแนน)

๑) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ๑๐ คะแนน

๒) การวางแผนการทำงานล่วงหน้า (๑๐ คะแนน)

-แผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ ๕ คะแนน

-การคิดต้นทุน - กำไรราคาจำหน่าย ๕ คะแนน

๔.๒ กระบวนการทำงาน (๓๐ คะแนน)

๑) การร่วมมือในการทำงาน ๕ คะแนน

๒) ปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางแผนได้ถูกต้อง ๕ คะแนน

๓) ความประหยัดและคุ้มค่า ๑๐ คะแนน

๔) ความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน ๕ คะแนน

๕) การใช้และการเก็บอุปกรณ์ ๕ คะแนน

๔.๓ ผลงาน (๕๐ คะแนน)

๑) ความประณีตคงทนสวยงาม ๑๕ คะแนน

๒) ความคิดสร้างสรรค์ ๑๕ คะแนน

ศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่๖๔ปีการศึกษา๒๕๕๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีหน้า๓

๓) ประโยชน์การใช้งาน

๑๕ คะแนน

๔) ผลงานถูกต้องตามขั้นตอนในใบงาน

๕ คะแนน

#### ๕. เกณฑ์การตัดสิน

ร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

ร้อยละ ๗๐ – ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

ร้อยละ ๖๐ – ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร

#### ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๖.๒ กรรมการตัดสินจำนวน ๓-๕ คน

(ในกรณีจำเป็นอาจพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม)

๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๖.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษ่อื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

#### ๗. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม/อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

#### ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๒. การแข่งขันจักสานไม้ไผ่

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖  
๑.๒ นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓  
๑.๓ นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ แข่งขันเป็นทีม ๆ ละ ๓ คน และส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๑) นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

๒) นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม

๓) นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ ให้เตรียมไม้ไผ่สำเร็จสำหรับการจักสานมาก่อนได้อนุญาตให้ยืมสีมาได้

๓.๒ ให้สานไม้ไผ่เป็นของใช้ โดยต้องทำในเวลาแข่งขัน

๓.๓ วัสดุที่ใช้ตกแต่งต้องนำมาประดิษฐ์ในเวลาแข่งขัน

๓.๔ ขนาดของผลงานเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย

๓.๕ ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๓.๖ ส่งแผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน การคิดราคาทุน ราคาจำหน่ายไว้ที่โต๊ะแข่งขัน

๓.๗ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

|   |    |       |
|---|----|-------|
| ๔.๑ การเตรียมและใช้วัสดุ อุปกรณ์เหมาะสม             | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๒ รูปทรง สีส่น                                    | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๓ ความคิดสร้างสรรค์                               | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๔ ความประณีต เรียบร้อย สวยงาม                     | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๕ ความคงทน แข็งแรงและความสมบูรณ์ของผลงาน          | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๖ มีประโยชน์ใช้สอยได้จริง หลากหลาย ประหยัดคุ้มค่า | ๑๕ | คะแนน |
| ๔.๗ การรักษาความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน            | ๕  | คะแนน |
| ๔.๘ การคิดต้นทุน - กำไร ราคาจำหน่าย                 | ๕  | คะแนน |
| ๔.๙ มีแผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ          | ๕  | คะแนน |

### ๕. เกณฑ์การตัดสิน

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐           | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง    |
| ร้อยละ ๗๐ - ๗๙            | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน   |
| ร้อยละ ๖๐ - ๖๙            | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง |
| ได้คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตร             |

## ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๖.๒ กรรมการตัดสิน ๓-๕ คน

๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๖.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

๗. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

## ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

### ๓. การแข่งขันประดิษฐ์ดอกไม้ใบตอง

#### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ แข่งขันประดิษฐ์พานพุ่มสักการะ
- ๑.๒ นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ แข่งขันประดิษฐ์กระทงดอกไม้ธูปเทียนแพ
- ๑.๓ นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ แข่งขันประดิษฐ์บายศรีสู่ขวัญ

#### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- ๒.๑ แข่งขันเป็นทีมๆ ละไม่เกิน ๖ คน และส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละไม่เกิน ๓ คน
- ๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน
  - ๑) นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม
  - ๒) นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม
  - ๓) นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

#### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

##### ๓.๑ พานพุ่มสักการะ(ป.๔-๖)

- ๑) ประดิษฐ์พุ่มสักการะทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของพานไม่น้อยกว่า ๑๖ เซนติเมตรจำนวน ๑ พาน ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง
- ๒) จัดเตรียมวัสดุโครงสร้างจะใช้โฟมหรือวัสดุอื่นก็ได้ ขนาดกว้างกว่าขอบพานได้ตามความเหมาะสมของรูปทรง ต้องเขียนลวดลายในเวลาแข่งขัน
- ๓) ให้ตกแต่งด้วยดอกไม้สด ใบไม้สดหลากหลายชนิด ห้ามใช้วัสดุสังเคราะห์ที่ไม่ใช่ของสด
- ๔) มีส่วนตกแต่งของงานร้อยมาลัยไม่น้อยกว่า ๓ ชนิด และงานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
- ๕) มีส่วนตกแต่งของงานใบตอง เย็บแบบ ไม่อนุญาตให้ใช้กาวติดแบบ
- ๖) อนุญาตให้เตรียมดอกไม้ ใบไม้ทุกชนิดมาก่อนได้ เช่น ตัดก้าน แต่งกลีบ ฉีก ดึง เสียบเข็มหมุด และจัดเรียงอุปกรณ์และวัสดุส่วนประกอบให้คณะกรรมการตรวจก่อนการแข่งขัน ๑๕ นาที
- ๗) จัดทำแผ่นพับเผยแพร่ และจัดส่งให้คณะกรรมการ ในวันแข่งขัน ซึ่งมีข้อมูลประกอบด้วย แนวความคิด ความเป็นมา วัสดุอุปกรณ์ วิธีการทำ ขั้นตอนการทำ ราคาทุนและราคาจำหน่าย
- ๘) การจัดส่งผลงานสำเร็จเพื่อให้คณะกรรมการตัดสิน
  - ๘.๑ จัดวางผลงานสำเร็จบนโต๊ะแข่งขัน พร้อมกับป้ายชื่อโรงเรียน แผ่นพับ
  - ๘.๒ ห้ามนำสิ่งประดิษฐ์อื่นใดที่ไม่ได้ประดิษฐ์ในเวลาตกแต่งหรือประกอบผลงานเพิ่มเติม ถ้าไม่ปฏิบัติตามจะตัดคะแนน ๑๐ คะแนนจากคะแนนที่ได้
- ๘.๓ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
- ๙) เกณฑ์การให้คะแนนพานพุ่มสักการะ ๑๐๐ คะแนน
  - ๙.๑ การเตรียมอุปกรณ์ตรงตามหลักเกณฑ์กำหนด (๑๐คะแนน)

|           |   |       |
|-----------|---|-------|
| -อุปกรณ์  | ๕ | คะแนน |
| -ดอกไม้สด | ๕ | คะแนน |



๙.๒ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (๓๐ คะแนน)

|   |    |       |
|---|----|-------|
| - รูปทรง ขนาดเหมาะสมกับงาน  | ๑๐ | คะแนน |
| - การประดับตกแต่ง   | ๑๐ | คะแนน |
| - แผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ<br>การคิดต้นทุน-กำไร ราคาจำหน่าย | ๑๐ | คะแนน |

๙.๓ ความสำเร็จของผลงาน ความประณีตและสวยงาม (๔๐คะแนน)

|                               |    |       |
|-------------------------------|----|-------|
| -ดอกไม้ประดับพุ่ม             | ๑๐ | คะแนน |
| -งานมาลัย                     | ๑๐ | คะแนน |
| -งานใบตองหรือใบไม้            | ๑๐ | คะแนน |
| -งานเย็บแบบ                   | ๑๐ | คะแนน |
| ๙.๔ ความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน | ๑๐ | คะแนน |
| ๙.๕ งานเสร็จทันเวลาที่กำหนด   | ๑๐ | คะแนน |

### ๓.๒ กระทงดอกไม้รูปเทียนแพ (ม.๑ - ๓)

- ๑) ประดิษฐ์กระทงดอกไม้รูปเทียนแพ พร้อมกรวยครอบกระทง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของพานไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตรรูปเทียนแพขนาดเบอร์ ๑ จัดทำจำนวน ๑ ชุด ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง
- ๒) จัดเตรียมวัสดุโครงสร้างโดยจะใช้ไหมหรือวัสดุอื่นใดก็ได้
- ๓) ให้ตกแต่งด้วยดอกไม้สด ใบไม้สดหลากหลายชนิด ห้ามใช้วัสดุสังเคราะห์ที่ไม่ใช่ของสด
- ๔) มีส่วนตกแต่งของงานร้อยมาลัย งานร้อยตาข่าย และงานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
- ๕) มีส่วนตกแต่งของงานใบตอง ไม่อนุญาตให้ใช้กาวติดงานทุกชนิด
- ๖) อนุญาตให้เตรียมดอกไม้ ใบไม้ทุกชนิดมาก่อนได้ เช่น ตัดก้าน แต่งกลีบ ฉีก ดึง เสียบเข็มหมุด และจัดเรียงอุปกรณ์และวัสดุส่วนประกอบให้คณะกรรมการตรวจก่อนการแข่งขัน ๑๕ นาที
- ๗) จัดทำแผ่นพับเผยแพร่ และจัดส่งให้คณะกรรมการ ในวันแข่งขัน ซึ่งมีข้อมูลประกอบด้วย แนวความคิด ความเป็นมา วัสดุอุปกรณ์ วิธีการทำ ขั้นตอนการทำ ราคาทุนและราคาจำหน่าย
- ๘) การจัดส่งผลงานสำเร็จเพื่อให้คณะกรรมการตัดสิน
- ๘.๑ จัดวางผลงานสำเร็จบนโต๊ะแข่งขัน พร้อมกับป้ายชื่อโรงเรียน แผ่นพับ
- ๘.๒ ห้ามนำสิ่งประดิษฐ์อื่นใดที่ไม่ได้ประดิษฐ์ในเวลามาตกแต่งหรือประกอบผลงานเพิ่มเติม ถ้าไม่ปฏิบัติตามจะตัดคะแนน ๑๐ คะแนนจากคะแนนที่ได้
- ๘.๓ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
- ๙) เกณฑ์การให้คะแนนกระทงดอกไม้รูปเทียนแพ ๑๐๐ คะแนน
  - ๙.๑ การเตรียมอุปกรณ์ตรงตามหลักเกณฑ์กำหนด (๑๐ คะแนน)

|                 |   |       |
|-----------------|---|-------|
| -อุปกรณ์        | ๕ | คะแนน |
| -ดอกไม้สด ใบตอง | ๕ | คะแนน |
  - ๙.๒ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (๓๐ คะแนน)

|                           |    |       |
|---------------------------|----|-------|
| -รูปทรง ขนาดเหมาะสมกับงาน | ๑๐ | คะแนน |
| -การประดับตกแต่ง          | ๑๐ | คะแนน |



|  |    |       |
|--|----|-------|
| -แผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ                |    |       |
| การคิดต้นทุน-กำไร ราคาจำหน่าย                        | ๑๐ | คะแนน |
| ๙.๓ ความสำเร็จของผลงาน ความประณีตและสวยงาม (๔๐คะแนน) |    |       |
| -กระหนงดอกไม้  | ๑๐ | คะแนน |
| -กรวยครอบกระหนงดอกไม้                                | ๑๐ | คะแนน |
| -งานร้อยมาลัย  | ๑๐ | คะแนน |
| -งานร้อยตาข่าย                                       | ๑๐ | คะแนน |
| ๙.๔ ความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน                        | ๑๐ | คะแนน |
| ๙.๕ งานเสร็จทันเวลาที่กำหนด                          | ๑๐ | คะแนน |

### ๓.๓ บายศรีสู่ขวัญ (ม.๔-๖)

- ๑) ประดิษฐ์ตกแต่งบายศรีสู่ขวัญ ขนาด ๕ ชั้น จำนวน ๑ ชุด ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง
  - ๒) ให้ตกแต่งด้วยดอกไม้ใบไม้สด มีลวดลายตามความเหมาะสม
  - ๓) มีส่วนตกแต่งประกอบด้วยงานร้อยมาลัย งานใบตอง และงานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม
  - ๔) วัสดุ โครงสร้าง รูปแบบ ใช้วัสดุธรรมชาติ สามารถเตรียมมาก่อนได้แต่ห้ามตกแต่งและห่อหุ้ม
  - ๕) ให้ทำความสะอาด ฉีก ตัดใบตอง ตามแบบมาก่อนได้
  - ๖) อนุญาตให้เตรียมดอกไม้ ใบไม้ทุกชนิดมาก่อนได้ เช่น ตัดก้าน แต่งกลีบ ฉีก ดึง เสียบเข็มหมุด และจัดเรียงอุปกรณ์และวัสดุส่วนประกอบให้คณะกรรมการตรวจก่อนการแข่งขัน ๑๕ นาที
  - ๗) ใช้วัสดุธรรมชาติเป็นส่วนประกอบตกแต่ง ไม่อนุญาตให้ใช้วัสดุสังเคราะห์ เช่น หมวกพลาสติก ดอกกรักพลาสติก ดอกพุดพลาสติก หรืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่ของสด
  - ๘) จัดทำแผ่นพับเผยแพร่ และจัดส่งให้คณะกรรมการ ในวันแข่งขัน ซึ่งมีข้อมูลประกอบด้วย แนวความคิด ความเป็นมา วัสดุอุปกรณ์ วิธีการทำ ขั้นตอนการทำ ราคาทุนและราคาจำหน่าย
  - ๙) การจัดส่งผลงานสำเร็จเพื่อให้คณะกรรมการตัดสิน
  - ๙.๑ จัดวางผลงานสำเร็จบนโต๊ะแข่งขัน พร้อมกับป้ายชื่อโรงเรียน แผ่นพับ
  - ๙.๒ ห้ามนำสิ่งประดิษฐ์อื่นใดที่ไม่ได้ประดิษฐ์ในเวลามาตกแต่งหรือประกอบผลงานเพิ่มเติม
- ถ้าไม่ปฏิบัติตามจะตัดคะแนน ๑๐ คะแนนจากคะแนนที่ได้
- ๙.๓ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
  - ๑๐) เกณฑ์การให้คะแนนบายศรีสู่ขวัญ ๑๐๐ คะแนน
  - ๑๐.๑ การเตรียมอุปกรณ์ตรงตามหลักเกณฑ์กำหนด (๑๐ คะแนน)
 

|                 |   |       |
|-----------------|---|-------|
| -อุปกรณ์        | ๕ | คะแนน |
| -ดอกไม้สด ใบตอง | ๕ | คะแนน |
  - ๑๐.๒ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (๓๐ คะแนน)
 

|  |    |       |
|--|----|-------|
| - รูปทรง ขนาดเหมาะสมกับงาน             | ๑๐ | คะแนน |
| - การประดับตกแต่ง                      | ๑๐ | คะแนน |
| - แผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ |    |       |
| การคิดต้นทุน-ค่าแรง-กำไร ราคาจำหน่าย   | ๑๐ | คะแนน |

๑๐.๓ ความสำเร็จของผลงาน ความประณีตและสวยงาม (๔๐คะแนน)

- งานใบตอง ๒๐ คะแนน
- ความเรียบร้อย กลมกลืนและสวยงามของผลงาน ๑๐ คะแนน
- งานร้อยมาลัย ๑๐ คะแนน

๑๐.๔ ความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน

๑๐ คะแนน

๑๐.๕ งานเสร็จทันเวลาที่กำหนด

๑๐ คะแนน

**๔. เกณฑ์การตัดสิน**

- ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง
  - ร้อยละ ๗๐ - ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน
  - ร้อยละ ๖๐ - ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง
- ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร

**๕. คณะกรรมการการแข่งขัน**

๕.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๕.๒ กรรมการตัดสินกิจกรรมละ ๓-๕ คน

๕.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๕.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

**๖. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม**

**๗. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ**

๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๗.๒ ในกรณีที่มิใช่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๔. การแข่งขันโครงการงานอาชีพ

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖      ๑.๒ นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓  
๑.๓ นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๓ คน และส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- ๑) นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม  
๒) นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม  
๓) นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ เป็นผลงานโครงการงานอาชีพที่ดำเนินการแล้วเสร็จในปีที่ผ่านมาหรือปีการศึกษาปัจจุบันและมีรายงานโครงการงานอาชีพ ๕ บท

๓.๒ ให้นำเสนอโครงการงานอาชีพ โดยการจัดแสดงนิทรรศการโครงการงานและนำเสนอปากเปล่าในเวลา ๕ นาที

๓.๓ มีการนำมาจำหน่ายจริงในบริเวณนิทรรศการของตนเองในระดับภาค กรณีระดับชาติไม่ระบุสถานที่จำหน่าย

๓.๔ ส่งรายงานโครงการงานอาชีพในข้อ ๓.๑ ให้คณะกรรมการในวันแข่งขัน จำนวน ๕ ชุด พร้อมบันทึกผลงานแผ่น ซีดี จำนวน ๑ แผ่น เพื่อประกอบการพิจารณาเผยแพร่

๓.๕ อุปกรณ์ที่จัดให้ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ทีมละ ๑ ชุด

๓.๖ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

|  |    |       |
|--|----|-------|
| ๔.๑ กระบวนการของโครงการงานอาชีพ                            | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๒ ความคิดสร้างสรรค์                                      | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๓ การเขียนรายงาน การคิดต้นทุน - กำไร ราคาจำหน่าย         | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๔ คุณค่าของชิ้นงานน่าสนใจ ใช้ทรัพยากรคุ้มค่า             | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๕ ความสำเร็จของโครงการงานนำไปใช้ได้จริงสู่การประกอบอาชีพ | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๖ การนำเสนอโครงการงานด้วยวาจา                            | ๑๐ | คะแนน |

### ๕. เกณฑ์การตัดสิน

ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐      ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

ร้อยละ ๗๐ - ๗๙      ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

ร้อยละ ๖๐ - ๖๙      ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐      ได้รับเกียรติบัตร

## ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๖.๒ กรรมการตัดสิน ๓ - ๕ คน การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด  
(ในกรณีจำเป็นอาจพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม)

๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๖.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษ่อื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

๗. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

## ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๕. การแข่งขันจัดสวนถาด

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ แข่งขันการจัดสวนถาดแบบแห้ง  
๑.๒ นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ แข่งขันการจัดสวนถาดแบบชื้น  
๑.๓ นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ แข่งขันการจัดสวนแก้ว

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๓ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- ๑) นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม  
๒) นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม  
๓) นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

#### ๓.๑ การจัดสวนถาดแบบแห้ง (ระดับชั้น ป.๔-๖)

- ๑) ส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน  
๒) ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์การแข่งขันมาเอง ได้แก่
- ๒.๑) อุปกรณ์การเขียนแบบ ๑ ชุด
  - ๒.๒) พันธุ์ไม้วัสดุประกอบ
  - ๒.๓) ภาชนะที่ใช้จัด
  - ๒.๔) ภาชนะรดน้ำ
- ๓) ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนแบบการจัดสวนให้เสร็จก่อนลงมือจัด โดยคณะกรรมการจัดเตรียมกระดาษเขียนแบบไว้ให้ทุกทีม
- ๔) ลักษณะของภาชนะที่ใช้เป็นจานรองกระถางหรือถาดทรงกลมชนิดเคลือบหรือไม่เคลือบก็ได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๑ - ๑๕ นิ้ว
- ๕) พันธุ์ไม้และวัสดุประกอบ
- ๕.๑) เป็นพันธุ์ไม้ที่ใช้จัดสวนถาดแบบแห้งไม่ต่ำกว่า ๓ ชนิด
  - ๕.๒) วัสดุประกอบ เช่น หิน กรวด ไม้ หรืออื่น ๆ ให้คำนึงถึงความหลากหลายไม่จำกัดความคิดสร้างสรรค์
  - ๕.๓) วัสดุปลูก มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้
- ๖) ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง(รวมเวลาที่ใช้เขียนแบบ)
- ๗) อุปกรณ์ที่จัดให้ ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ทีมละ ๑ ชุด กระดาษเขียนแบบการจัดสวน
- ๘) การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

#### ๙) เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

- ๙.๑) การเตรียมงาน (๒๐ คะแนน)
- ๑. การเขียนแบบ ๑๐ คะแนน
  - ๒. การเลือกใช้พันธุ์ไม้ วัสดุ ๑๐ คะแนน

|   |          |
|---|----------|
| ๙.๒) ภาระงานการทำงาน (๓๐ คะแนน)         |          |
| ๑. ขั้นตอนและความร่วมมือในการปฏิบัติงาน | ๑๐ คะแนน |
| ๒. ความสะอาดเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน    | ๑๐ คะแนน |
| ๓. ทำงานทันตามกำหนดเวลา                 | ๑๐ คะแนน |
| ๙.๓) ผลงาน (๕๐ คะแนน)                   |          |
| ๑. ความประณีต                           | ๑๐ คะแนน |
| ๒. ความสมดุล                            | ๑๐ คะแนน |
| ๓. ความกลมกลืนและสวยงาม                 | ๑๕ คะแนน |
| ๔. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์             | ๑๕ คะแนน |

### ๓.๒ การจัดสวนถาดแบบขึ้น (ระดับชั้น ม.๑-๓)

- ๑) ส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน
- ๒) ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์การแข่งขันมาเอง ได้แก่
  - ๒.๑) อุปกรณ์การเขียนแบบ ๑ ชุด
  - ๒.๒) พันธุ์ไม้วัสดุประกอบ
  - ๒.๓) ภาชนะที่ใช้จัด
  - ๒.๔) ภาชนะฉีบน้ำ
- ๓) ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนแบบการจัดสวนให้เสร็จก่อนลงมือจัด โดยคณะกรรมการจัดเตรียมกระดาษเขียนแบบไว้ให้ทุกทีม
  - ๔) ลักษณะของภาชนะที่ใช้เป็นจานรองกระถางหรือถาดทรงกลมชนิดเคลือบหรือไม่เคลือบก็ได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๑ - ๑๕ นิ้ว
  - ๕) พันธุ์ไม้และวัสดุประกอบ
    - ๕.๑) เป็นพันธุ์ไม้ที่ใช้จัดสวนถาดแบบขึ้นไม่ต่ำกว่า ๓ ชนิด
    - ๕.๒) วัสดุประกอบ เช่น หิน กรวด ไม้ หรืออื่น ๆ ให้คำนึงถึงความหลากหลายไม่จำกัดความคิดสร้างสรรค์ และเน้นวัสดุธรรมชาติ
    - ๕.๓) วัสดุปลูก มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้
- ๖) ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง(รวมเวลาที่ใช้เขียนแบบ)
- ๗) อุปกรณ์ที่จัดให้ ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ทีมละ ๑ ชุด กระดาษเขียนแบบการจัดสวน
- ๘) การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๙) เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

|   |          |
|---|----------|
| ๙.๑) การเตรียมงาน (๒๐ คะแนน)            |          |
| ๑. การเขียนแบบ                          | ๑๐ คะแนน |
| ๒. การเลือกใช้พันธุ์ไม้ วัสดุ           | ๑๐ คะแนน |
| ๙.๒) ภาระงานการทำงาน (๓๐ คะแนน)         |          |
| ๑. ขั้นตอนและความร่วมมือในการปฏิบัติงาน | ๑๐ คะแนน |
| ๒. ความสะอาดเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน    | ๑๐ คะแนน |

๓. ทำงานทันตามกำหนดเวลา ๑๐ คะแนน

๙.๓) ผลงาน (๕๐ คะแนน)

- |                             |    |       |
|-----------------------------|----|-------|
| ๑. ความประณีต               | ๑๐ | คะแนน |
| ๒. ความสมดุล                | ๑๐ | คะแนน |
| ๓. ความกลมกลืนและสวยงาม     | ๑๕ | คะแนน |
| ๔. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | ๑๕ | คะแนน |

๓.๓ การจัดสวนแก้ว (ระดับชั้น ม.๔-๖)

- ๑) ส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน
- ๒) ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์การแข่งขันมาเอง ได้แก่
  - ๒.๑) อุปกรณ์การเขียนแบบ ๑ ชุด
  - ๒.๒) พันธุ์ไม้ประกอบการจัดและวัสดุ
  - ๒.๓) ภาชนะที่ใช้จัด
  - ๒.๔) ภาชนะฉีดย้ำน้ำ
- ๓) ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนแบบการจัดสวนให้เสร็จก่อนลงมือจัด โดยคณะกรรมการจัดเตรียมกระดาดเขียนแบบไว้ให้ทุกทีม

๔) ลักษณะของภาชนะใช้แก้วแชมเปญทรงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖-๗ นิ้ว

๕) ใช้พันธุ์ไม้และวัสดุประกอบ

- ๕.๑) พันธุ์ไม้หลากหลายไม่จำกัดจำนวน
- ๕.๒) วัสดุประกอบ เช่น หิน กรวด ไม้ หรืออื่นๆ ให้คำนึงถึงความหลากหลาย มีความคิดสร้างสรรค์ และวัสดุที่เป็นธรรมชาติ
- ๕.๓) ห้ามใช้การแปะ ตัด หรือพินสีแก้วแชมเปญสำหรับจัดสวน

๖) ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง(รวมเวลาที่ใช้เขียนแบบ)

๗) อุปกรณ์ที่จัดให้ ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ทีมละ ๑ ชุด กระดาดเขียนแบบการจัดสวน

๘) การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

๙) เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๙.๑) การเตรียมงาน (๒๐ คะแนน)

- |                             |    |       |
|-----------------------------|----|-------|
| ๑. การเขียนแปลนถูกต้อง      | ๑๐ | คะแนน |
| ๒. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ | ๑๐ | คะแนน |

๙.๒) กระบวนการทำงาน (๓๐ คะแนน)

- |   |    |       |
|---|----|-------|
| ๑. ขั้นตอนและความร่วมมือในการปฏิบัติงาน | ๑๐ | คะแนน |
| ๒. ความสะอาดเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน    | ๑๐ | คะแนน |
| ๓. ทำงานทันตามกำหนดเวลา                 | ๑๐ | คะแนน |



๙.๓) ผลงาน (๕๐ คะแนน)

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| ๑. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | ๑๐ คะแนน |
| ๒. ความสวยงามของชิ้นทนาย    | ๑๕ คะแนน |
| ๓. การจัดต้นไม้             | ๑๕ คะแนน |
| ๔. ความประณีต               | ๕ คะแนน  |
| ๕. ความสมดุล                | ๕ คะแนน  |

๔. เกณฑ์การตัดสิน

|                          |          |                               |
|--------------------------|----------|-------------------------------|
| ร้อยละ                   | ๘๐ - ๑๐๐ | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง    |
| ร้อยละ                   | ๗๐ - ๗๙  | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน   |
| ร้อยละ                   | ๖๐ - ๖๙  | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ |          | ได้รับเกียรติบัตร             |

๕. คณะกรรมการการแข่งขัน

๕.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๕.๒ กรรมการตัดสิน ๓-๕ คน

๕.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่นๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๕.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

๖. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่นตามความเหมาะสม

๗. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป)

๗.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับชื่อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๖. การแข่งขันแปรรูปอาหาร

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑.๑ นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖

๑.๒ นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓

๑.๓ นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆละ ๓ คนและส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๑) นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

๒) นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม

๓) นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ เป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จในปีที่ผ่านมาหรือปีการศึกษาปัจจุบัน

๓.๒ การแปรรูปอาหารเป็นผลผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่น

๓.๓ จัดนิทรรศการและนำเสนอผลงาน ๕ นาทีด้วยปากเปล่ามีแผ่นป้ายประกอบได้

๓.๔ ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องอยู่ในภาชนะบรรจุ

๓.๕ เป็นผลงานที่ผลิตและนำมาจำหน่ายในบริเวณจัดนิทรรศการของตนเองในระดับภาค

๓.๖ ให้โรงเรียนจัดทำเอกสาร ๕ ชุดพร้อมบันทึกผล CD จำนวน ๑ ชุดมอบให้กรรมการในวันแข่งขัน

นำเสนอแนวคิดความเป็นมาของการแปรรูปอาหารการดำเนินงานนำเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนกระบวนการพัฒนาความสามารถของนักเรียนพร้อมวิธีทำการมีส่วนร่วมของฝ่ายต่างๆ ประโยชน์ที่นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องได้รับพร้อมภาพประกอบกิจกรรมเพื่อพิจารณาเผยแพร่

๓.๗ อุปกรณ์ที่จัดให้ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ทีมละ ๑ ชุด

๓.๘ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๔.๑ รสชาติเหมาะสมกับประเภทของอาหาร ๒๐ คะแนน

๔.๒ ภาพรวมของลักษณะภายนอกเช่นสีกลิ่นภาชนะบรรจุ ๒๐ คะแนน

๔.๓ ภาพรวมของคุณภาพอาหารเช่นคุณค่าทางโภชนาการความสะอาด ๒๐ คะแนน

๔.๔ เนื้อสัมผัส (กรอบ / นุ่ม / เหนียว / แข็ง ฯลฯ) ๒๐ คะแนน

๔.๕ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ๒๐ คะแนน

### ๕. เกณฑ์การตัดสิน

ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

ร้อยละ ๗๐ - ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

ร้อยละ ๖๐ - ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร

## ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๖.๒ กรรมการตัดสิน ๓ – ๕ คน (ในกรณีจำเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอาจพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม)

๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๖.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

๗. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

## ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๗. การแข่งขันการทำน้ำพริก ผักสด เครื่องเคียง

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖
- ๑.๒ นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓
- ๑.๓ นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- ๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆละ ๓ คนและส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน
- ๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน
  - ๑) นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม
  - ๒) นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม
  - ๓) นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

- ๓.๑ ส่งเอกสารให้กรรมการ ๑ ชุด ในวันแข่งขันซึ่งมีข้อมูลประกอบด้วย แนวความคิดความเป็นมาของอาหาร พร้อมทั้งเครื่องปรุงรส วิธีการทำ เคล็ดลับความอร่อยประโยชน์ที่นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับอาจมีบทสัมภาษณ์สั้นๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้อง พร้อมภาพประกอบ เพื่อพิจารณาเผยแพร่
- ๓.๒ นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำทุกอย่างมาเอง
- ๓.๓ ปฏิบัติในเวลาทุกชั้นตอน
- ๓.๔ ตกแต่งผลงานสำหรับแสดง ๑ ชุดกรรมการ ๑ ชุด
- ๓.๕ จัดทำแผ่นพับสูตรอาหาร วิธีการทำ จำทำราคาทุน ค่าใช้จ่าย และราคาจำหน่าย
- ๓.๖ ระยะเวลาในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง
- ๓.๗ อุปกรณ์จัดให้ ได้แก่ โต๊ะวางผลงานนักเรียน
- ๓.๘ ห้ามนำสิ่งประดิษฐ์อื่นใดนอกเหนือจากเกณฑ์กำหนดไว้มาตกแต่งหรือประกอบผลงาน เพิ่มเติมกรรมการจะพิจารณาเฉพาะผลงานของนักเรียนที่จัดทำในช่วงเวลาที่ดำเนินการแข่งขันเท่านั้น
- ๓.๙ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

- |   |    |       |
|---|----|-------|
| ๔.๑ รสชาติเหมาะสมกับประเภทของน้ำพริก                | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๒ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์                        | ๒๐ | คะแนน |
| ๔.๓ การเลือกใช้วัตถุดิบและการใช้วัสดุประหยัดคุ้มค่า | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๔ กระบวนการทำงาน                                  | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๕ งานเสร็จทันเวลาที่กำหนด                         | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๖ ความสะอาดเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน               | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๗ แผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ            | ๑๐ | คะแนน |
| ๔.๘ การคิดต้นทุน – กำไร ราคาจำหน่าย                 | ๑๐ | คะแนน |

## ๕. เกณฑ์การตัดสิน

|                          |          |                               |
|--------------------------|----------|-------------------------------|
| ร้อยละ                   | ๘๐ - ๑๐๐ | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง    |
| ร้อยละ                   | ๗๐ - ๗๙  | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน   |
| ร้อยละ                   | ๖๐ - ๖๙  | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ |          | ได้รับเกียรติบัตร             |

## ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๖.๒ กรรมการตัดสิน ๓-๕ คน (ในกรณีจำเป็น อาจพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม)

๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่นๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๖.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

๗. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

## ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

๘.๓ จัดทำเอกสารจำนวน ๕ ชุด แยกเป็น

- ส่งในช่วงเวลารายงานตัว ๑ ชุด
- แสดงไว้ที่โต๊ะแสดงผลงาน ๑ ชุด
- สำหรับกิจกรรมการตัดสิน ๓ ชุด

๘.๔ ในการแข่งขันห้ามใช้เตาแก๊ส ให้ใช้เตาไฟฟ้า (การแข่งขันระดับเขตพื้นที่และระดับภูมิภาค อนุโลมให้ใช้เตาแก๊สได้)

## ๘. การแข่งขันทำอาหารคาวจานเดียว(ประเภทข้าว)และอาหารหวาน(ขนมไทย)

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑.๑ นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖

๑.๒ นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓

๑.๓ นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ จำนวนผู้เข้าแข่งขันทีมๆละ ๓ คนและส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๑) นักเรียนระดับชั้นป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

๒) นักเรียนระดับชั้นม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม

๓) นักเรียนระดับชั้นม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ ส่งเอกสารให้กรรมการ ๑ ชุดในวันแข่งขันซึ่งมีข้อมูลประกอบด้วยแนวความคิดความเป็นมาของอาหารพร้อมทั้งเครื่องปรุงวิธีการทำเคล็ดลึกลับความอร่อยประโยชน์ที่นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องได้รับอาจมีบทสัมภาษณ์สั้นๆของผู้เกี่ยวข้องพร้อมภาพประกอบเพื่อพิจารณาเผยแพร่

๓.๒ จัดทำอาหารคาวจานเดียว(ประเภทข้าว) และอาหารหวาน(ขนมไทย)อย่างละ ๑ ชนิด

๓.๓ นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำทุกอย่างมาเอง

๓.๔ ปฏิบัติในเวลาแข่งขันทุกขั้นตอน

๓.๕ สิ่งเตรียมมาล่วงหน้าได้ได้แก่ล้างผักเนื้อสัตว์ทุกชนิดเฉพาะธัญพืชต้มมาก่อนได้

๓.๖ จัดส่วนประกอบอื่นๆเพื่อเป็นการเสริมคุณค่าอาหารได้ตามความเหมาะสม

๓.๗ เตรียมผลงานสำหรับแสดง ๑ ชุด กรรมการ ๑ ชุดจัดพร้อมจำหน่าย ๒ ชุดและติดราคาขาย

๓.๘ จัดทำแผ่นพับสูตรอาหารวิธีการทำจัดทำราคาทุนค่าใช้จ่ายและราคาจำหน่าย

๓.๙ ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๓.๑๐ ห้ามนำสิ่งประดิษฐ์อื่นใดนอกเหนือจากเกณฑ์กำหนดไว้มาตกแต่งหรือประกอบผลงานเพิ่มเติมถ้าไม่ปฏิบัติตามจะตัดคะแนน ๑๐ คะแนนจากคะแนนที่ได้

๓.๑๑ อุปกรณ์ที่จัดให้ได้แก่โต๊ะปฏิบัติงานและวางผลงานนักเรียน

๓.๑๒ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

|  |          |
|--|----------|
| ๔.๑ การเตรียมอุปกรณ์                           | ๕ คะแนน  |
| ๔.๒ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์                   | ๑๐ คะแนน |
| ๔.๓ ลักษณะอาหารและการตกแต่งนำรับประทาน         | ๑๐ คะแนน |
| ๔.๔ รสชาติตามประเภทของอาหารคาว                 | ๒๐ คะแนน |
| ๔.๕ รสชาติตามประเภทของอาหารหวาน                | ๒๐ คะแนน |
| ๔.๖ ถูกหลักโภชนาการและอนามัย (หรือคุณค่าอาหาร) | ๑๐ คะแนน |
| ๔.๗ ความเหมาะสมของภาชนะ                        | ๕ คะแนน  |
| ๔.๘ ความประหยัด                                | ๕ คะแนน  |
| ๔.๙ ความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน                  | ๕ คะแนน  |

- ๔.๑๐ แผ่นพับขนาด A๔ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ ๕ คะแนน
- ๔.๑๑ การคิดต้นทุน – กำไรราคาจำหน่าย ๕ คะแนน

#### ๕. เกณฑ์การตัดสิน

- ร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง
- ร้อยละ ๗๐ – ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน
- ร้อยละ ๖๐ – ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง
- ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร

#### ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

- ๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม
- ๖.๒ กรรมการตัดสิน ๓-๕ คน
- ๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน
- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
  - ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
  - บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย
- ๖.๔ ข้อควรคำนึง
- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
  - กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
  - กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นอย่างหลากหลาย
  - กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

#### ๗. สถานที่ในการแข่งขันสถานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่นๆตามความเหมาะสม

#### ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

๘.๓. จัดทำเอกสารจำนวน ๕ชุดแยกเป็น

- ส่งในช่วงเวลารายงานตัว ๑ ชุด
- แสดงไว้ที่โต๊ะแสดงผลงาน ๑ ชุด
- สำหรับกรรมการตัดสิน ๓ ชุด

๘.๔. ในการแข่งขันห้ามใช้เตาแก๊ส ให้ใช้เตาไฟฟ้า (การแข่งขันระดับเขตพื้นที่และระดับภูมิภาค อนุโลมให้ใช้เตาแก๊สได้)



## ๙. การแข่งขันแกะสลักผักและผลไม้

### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖      ๑.๒ นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓  
๑.๓ นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๓ คน และส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันพร้อมครูผู้ฝึกสอนทีมละ ๒ คน

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๑) นักเรียนระดับชั้น ป. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

๒) นักเรียนระดับชั้น ม. ๑-๓ จำนวน ๑ ทีม

๓) นักเรียนระดับชั้น ม. ๔-๖ จำนวน ๑ ทีม

### ๓. วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ ชื่อผลงาน “รักศิลปวัฒนธรรมไทย”

๑) วัสดุที่ใช้ในงานแกะสลักผักและผลไม้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมเอง

๒) ผักผลไม้ที่นำมาแกะสลักสามารถนำไปรับประทานหรือประกอบอาหารได้จริง

ในชีวิตประจำวัน

๓) ผู้เข้าแข่งขันสามารถล้างทำความสะอาดผักและผลไม้มาแล้วก่อนการแข่งขัน

๔) ไม่อนุญาตให้เกลา คิวาน ร้างและชิ้นรูปลวดลายมาก่อนการแข่งขัน

๕) ใช้มีดแกะสลักหรืออุปกรณ์ในงานแกะสลักอื่น ๆ ได้ยกเว้นเครื่องมือที่ใช้แกะสำเร็จรูป เช่น

หันแล้วออกมาเป็นลวดลายต่าง ๆ โดยผู้เข้าแข่งขันไม่ได้แกะสลักด้วยตนเอง

๖) จัดตกแต่งผลงานให้มีความเหมาะสมกับขนาดของภาชนะให้สวยงาม โดยกำหนดขนาดภาชนะที่ใช้ใส่ผลงาน ดังนี้

- ระดับชั้น ป. ๔-๖ ใช้ภาชนะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร

- ระดับชั้น ม. ๑-๓ ใช้ภาชนะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร

- ระดับชั้น ม. ๔-๖ ใช้ภาชนะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๗) ห้ามนำสิ่งประดิษฐ์อื่นใดนอกเหนือจากเกณฑ์กำหนดไว้มาตกแต่งหรือประกอบผลงานเพิ่มเติม ถ้าไม่ปฏิบัติตามจะตัดคะแนน ๑๐ คะแนนจากคะแนนที่ได้

๓.๒ อุปกรณ์ที่จัดให้ได้แก่โต๊ะปฏิบัติงานและวางผลงานนักเรียน

๓.๓ ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๓.๔ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๔. เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๔.๑ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ๑๐ คะแนน

๔.๒ กระบวนการปฏิบัติงาน ๑๐ คะแนน

๔.๓ การใช้วัสดุอย่างเหมาะสม ๑๐ คะแนน

๔.๔ ความคิดสร้างสรรค์ ๒๕ คะแนน

๔.๕ ความประณีต สวยงาม ๓๕ คะแนน

๔.๖ ผลงานเสร็จทันเวลา ๑๐ คะแนน

## ๕. เกณฑ์การตัดสิน

- ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง  
ร้อยละ ๗๐ - ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน  
ร้อยละ ๖๐ - ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง  
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร

## ๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

๖.๑ กรรมการควบคุมการแข่งขันจำนวนตามความเหมาะสม

๖.๒ กรรมการตัดสิน ๓-๕ คน (ในกรณีจำเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อาจพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม)

๖.๓ คุณสมบัติของกรรมการตัดสิน

- บุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเหมาะสมกับกิจกรรม
- บุคลากรในสังกัดอื่น ๆ เช่น อาชีวศึกษา/ วิทยาลัย /มหาวิทยาลัย

๖.๔ ข้อควรคำนึง

- กรรมการตัดสินต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- กรรมการตัดสินที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการตัดสินควรมีที่มาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการตัดสินควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑-๓

๗. สถานที่ในการแข่งขันลานกิจกรรม / อาคารเอนกประสงค์ หรือสถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

## ๘. การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

คณะกรรมการปรับปรุงเกณฑ์การแข่งขันกลุ่มสาระงานอาชีพ  
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล                     | โรงเรียน   | เบอร์โทรศัพท์ |
|----------|-------------------------------|--|---------------|
| ๑        | ว่าที่ร้อยตรี วีรภัทร แก้วทอง | ผอ.ร.ร.ถิ่นโอภาสวิทยา<br>จังหวัดแพร่ (สพม.๓๗)    | ๐๘๑-๙๖๑-๕๑๘๓  |
| ๒.       | นายทวีพงษ์ ชากากดี            | ผอ.กลุ่มนิเทศติดตามประเมินผล<br>สพป.สกลนคร เขต ๑ | ๐๘๖-๒๒๙-๘๗๔๐  |
| ๓.       | นางจุรีรัตน์ ศิโรโรจน์        | ร.ร.เมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่<br>สพม. เขต ๑๓     | ๐๘๖-๗๓๙-๑๙๙๑  |
| ๔.       | นางสุธีรา พ่วงขวัญ            | ร.ร.ไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี<br>สพม. เขต ๓         | ๐๘๕-๘๔๔-๘๑๖๗  |

**รายละเอียดเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)**

**๑. การแข่งขันการวาดภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก**

**๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน**

๑.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓

**๑.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน**

๑.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

**๑.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน**

๑.๓.๑ ใช้โปรแกรม Paint ในการแข่งขันซึ่งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการ Windows

๑.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ Mb, CPU ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz, VGA CARD ไม่น้อยกว่า ๖๔ Mb และไม่มีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๑.๓.๓ นักเรียนวาดภาพตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๑.๓.๔ การวาดภาพ ให้สร้างเรื่องราวที่ต่อเนื่องใน ๑ หน้าจอ มี ๔ ช่อง

๑.๓.๕ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๑.๓.๖ ใช้เวลาแข่งขัน ๒ ชั่วโมง

๑.๓.๗ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

**๑.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน**

๑.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา

๓๐ คะแนน

๑.๔.๒ ความคิดสร้างสรรค์

๓๐ คะแนน

๑.๔.๓ ความสวยงาม

๒๐ คะแนน

๑.๔.๔ การจัดองค์ประกอบของภาพ

๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

**๑.๕ เกณฑ์การตัดสิน**

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐

ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙

ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙

ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐

ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น

## ๑.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

### ๑.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๑.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเช่น ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านศิลปะ ด้านกราฟิก ด้านการ์ตูน ฯลฯ

๑.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๑.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

### ๑.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๑.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๑.๖.๒.๒ กำหนดให้สร้างเรื่องราวที่ต่อเนื่องใน ๑ หน้าจอมี ๔ ช่อง

๑.๖.๒.๓ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๑.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๑.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๑.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๒. การแข่งขันการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน (๒D Animation)

### ๒.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

### ๒.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๒.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

### ๒.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๒.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๒.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๑ GB, CPU ไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz, VGA CARD ไม่น้อยกว่า ๖๔ Mb และไม่มีมีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๒.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ (ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล(Text File) และเสียงประกอบ สำหรับใช้ในการแข่งขัน ทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๒.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้น ก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการหลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๒.๓.๕ นักเรียนออกแบบ Story Board และสร้างการ์ตูนแอนิเมชันที่สามารถนำเสนอแสดงผลได้

ไม่น้อยกว่า ๒ นาที ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๒.๓.๖ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๒.๓.๗ ใช้เวลาแข่งขัน ๕ ชั่วโมง(รวมเวลารับประทานอาหาร)

๒.๓.๘ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๒.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๒.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของ Story Board และเนื้อหา ๓๐ คะแนน

๒.๔.๒ การออกแบบลักษณะของฉาก ตัวละคร และการเคลื่อนไหว ๓๐ คะแนน

๒.๔.๓ ความคิดสร้างสรรค์ ๒๐ คะแนน

๒.๔.๔ ความสวยงาม ๑๐ คะแนน

๒.๔.๕ ความถูกต้องสมบูรณ์ของภาพและเสียง ๑๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

## ๒.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

คะแนนร้อยละ ๗๐ – ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

คะแนนร้อยละ ๖๐ – ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตร เว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น

## ๒.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

### ๒.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๒.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเช่น ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านศิลปะ ด้านการตูน ฯลฯ

๒.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๒.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

### ๒.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๒.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๒.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์(ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล (Text File) และเสียงประกอบสำหรับการแข่งขัน

๒.๖.๒.๓ ก่อนการแข่งขันให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๒.๖.๒.๔ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๒.๖.๒.๕ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๒.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๒.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๒.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด



## ตัวอย่าง Story Board การแข่งขันการสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น(๒DAnimation)

โรงเรียน.....สังกัด.....หน้าที่ : .....

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Scene : \_\_\_\_\_

เวลา : \_\_\_\_\_

คำอธิบาย : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sound FX : \_\_\_\_\_

Scene : \_\_\_\_\_

เวลา : \_\_\_\_\_

คำอธิบาย : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sound FX : \_\_\_\_\_

Scene : \_\_\_\_\_

เวลา : \_\_\_\_\_

คำอธิบาย : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sound FX : \_\_\_\_\_

### ๓. การแข่งขันการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### ๓.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๓.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

๓.๑.๒ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

#### ๓.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๓.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

#### ๓.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๓.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๑ GB, CPU ไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz, VGA CARD ไม่น้อยกว่า ๖๔ Mb และไม่มีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๓.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ (ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) และไฟล์ข้อมูลสำหรับใช้ในการแข่งขันทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่งดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๓.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้น ก่อนการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการหลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๓.๓.๕ นักเรียนออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๓.๓.๖ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๓.๓.๗ ใช้เวลาแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๓.๓.๘ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

#### ๓.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๓.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลงาน ๓๐ คะแนน

๓.๔.๒ การออกแบบโครงสร้างชิ้นงาน ๒๐ คะแนน

๓.๔.๓ ความคิดสร้างสรรค์ ๓๐ คะแนน

๓.๔.๔ รูปทรง (มิติ) ๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

### ๓.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

คะแนนร้อยละ ๗๐ – ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

คะแนนร้อยละ ๖๐ – ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น

### ๓.๖ คณะกรรมการตัดสิน

#### ๓.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๓.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน เช่น ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านการออกแบบ ฯลฯ

๓.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๓.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

#### ๓.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๓.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๓.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) และไฟล์ข้อมูล สำหรับการใช้ในการแข่งขัน

๓.๖.๒.๓ ก่อนการแข่งขันให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๓.๖.๒.๔ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๓.๖.๒.๕ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

### ๓.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๓.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๓.๗.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

#### ๔. การแข่งขันการสร้างเกมสร้างสรรค์จากคอมพิวเตอร์

##### ๔.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖

๔.๑.๒ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

๔.๑.๓ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

##### ๔.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๔.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

##### ๔.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๔.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๔.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๑ GB, CPU ไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz, VGA CARD ไม่น้อยกว่า ๖๔ Mb และไม่มีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๔.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ (ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ และเสียงประกอบสำหรับใช้ในการแข่งขันทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ตัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๔.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้นก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๔.๓.๕ นักเรียนสร้างเกมสร้างสรรค์จากคอมพิวเตอร์ตามหัวข้อและใช้ทรัพยากรตามที่คณะกรรมการกำหนดซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน โดยไม่อนุญาตให้ใช้ Template จากโปรแกรมสำเร็จรูปโดยเด็ดขาด

##### ๔.๓.๖ การสร้างเกม

๔.๓.๖.๑ นักเรียนระดับประถมศึกษา สร้างเกมสำหรับผู้เล่นตั้งแต่ ๑ คน ขึ้นไป

๔.๓.๖.๒ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา สร้างเกมรองรับผู้เล่นตั้งแต่ ๒ คน ขึ้นไป (Multi

Users)

๔.๓.๗ องค์กรประกอบของเกม ประกอบด้วย คำชี้แจงขั้นตอนการเล่น แต้มคะแนนเวลา และการสิ้นสุดของเกม (Game Over)

๔.๓.๘ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๔.๓.๙ ใช้เวลาแข่งขัน ๕ ชั่วโมง (รวมเวลารับประทานอาหาร)

๔.๓.๑๐ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

##### ๔.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๔.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์และใช้งานได้จริง ๒๕ คะแนน

๔.๔.๒ การจัดองค์ประกอบ และ user friendly ๒๕ คะแนน

|       |                                      |          |
|-------|--------------------------------------|----------|
| ๔.๔.๓ | ความคิดสร้างสรรค์                    | ๒๐ คะแนน |
| ๔.๔.๔ | ความสวยงาม                           | ๑๐ คะแนน |
| ๔.๔.๕ | เวลาที่ใช้ในการเล่นเกมน่าสนใจ        | ๑๐ คะแนน |
| ๔.๔.๖ | ใช้ทรัพยากรที่จัดเตรียมไว้ให้เหมาะสม | ๑๐ คะแนน |

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

#### ๔.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น

#### ๔.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

๔.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๔.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน เช่น ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านการพัฒนาเกม ฯลฯ

๔.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๔.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

๔.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๔.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๔.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์ (ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูลรูปภาพ และเสียงประกอบสำหรับการแข่งขัน

๔.๖.๒.๓ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๔.๖.๒.๔ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๔.๖.๒.๕ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

#### ๔.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๔.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๔.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับชื่อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๕. การแข่งขันการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

### ๕.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๕.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖

๕.๑.๒ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

### ๕.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๕.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆละ ๒ คน

### ๕.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๕.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๕.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๑ GB, CPU ไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz, VGA CARD ไม่น้อยกว่า ๖๔ Mb และไม่มีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๕.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ (ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ และเสียงประกอบ สำหรับใช้ในการแข่งขันทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๕.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้นก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๕.๓.๕ นักเรียนสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะให้แจ้ง ให้ทราบในวันแข่งขัน

๕.๓.๖ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๕.๓.๗ ใช้เวลาแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๕.๓.๘ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๕.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๕.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ๒๐ คะแนน

๕.๔.๒ การออกแบบรูปเล่ม และการแสดงผลแต่ละหน้า ๒๐ คะแนน

๕.๔.๓ ความเหมาะสมของข้อความ ตัวอักษร รูปภาพประกอบ ๒๐ คะแนน

๕.๔.๔ การนำเสนอข้อมูลได้ครอบคลุมเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ ๒๐ คะแนน

๕.๔.๕ การใช้เทคนิคพิเศษ Multimedia สร้างสรรค์งานได้อย่างเหมาะสม ๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

## ๕.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

คะแนนร้อยละ ๗๐ – ๗๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

คะแนนร้อยละ ๖๐ – ๖๙ ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น

## ๕.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

๕.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๕.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน

๕.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๕.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

๕.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๕.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๕.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์ (ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ)

ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ และเสียงประกอบสำหรับการแข่งขัน

๕.๖.๒.๓ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๕.๖.๒.๔ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๕.๖.๒.๕ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๕.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๕.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๕.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด



## ๖. การแข่งขันการใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation)

### ๖.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๖.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

### ๖.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๖.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

### ๖.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๖.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๖.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ Mb, CPU ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz และไม่มี การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๖.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์(ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ และเสียงประกอบสำหรับใช้ในการแข่งขันทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๖.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้นก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากทีนักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๖.๓.๕ นักเรียนสร้างผลงานการนำเสนอ (Presentation) ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๖.๓.๖ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๖.๓.๗ ใช้เวลาแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๖.๓.๘ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๖.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๖.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ๒๐ คะแนน

๖.๔.๒ การใช้ Effect ที่เหมาะสม ๒๐ คะแนน

๖.๔.๓ ความสวยงามของแต่ละหน้า ๒๐ คะแนน

๖.๔.๔ ความคิดสร้างสรรค์ ๒๐ คะแนน

๖.๔.๕ การมีภาพประกอบที่เหมาะสม ๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

## ๖.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |  |
|--------------------------|--|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                             |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                            |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                          |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

## ๖.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

### ๖.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๖.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน

๖.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๖.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

### ๖.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๖.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๔.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์(ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูลรูปภาพ และเสียงประกอบสำหรับการแข่งขัน

๖.๖.๒.๓ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๖.๖.๒.๔ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๗.๖.๒.๕ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๖.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๖.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓) (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๖.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๗. การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท CMS

### ๗.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๗.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

### ๗.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๗.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

### ๗.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๗.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๗.๓.๒ นักเรียนเตรียม Module และ Components ที่จะใช้ในการแข่งขันมาเอง

๗.๓.๓ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ Mb, CPU ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz และไม่มี การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๗.๓.๔ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ (ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล และรูปภาพสำหรับใช้ในการแข่งขัน ทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๗.๓.๕ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้น และติดตั้งระบบจำลอง Web Server ก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากให้นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๗.๓.๖ นักเรียนสร้าง Webpage ประเภท CMS ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๗.๓.๗ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๗.๓.๘ ใช้เวลาในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๗.๓.๙ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๗.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๗.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาตามที่กำหนด ๒๐ คะแนน

๗.๔.๒ การติดตั้งระบบที่ถูกต้องสมบูรณ์และแสดงผลเป็นภาษาไทย ๕๐ คะแนน

๗.๔.๓ ความคิดสร้างสรรค์ ๒๐ คะแนน

๗.๔.๔ ความสวยงาม ๑๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

## ๗.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |  |
|--------------------------|--|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                             |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                            |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                          |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

## ๗.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

### ๗.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๗.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านการสร้าง Webpage

๗.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๗.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

### ๗.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๗.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๗.๖.๒.๒ จัดทำโจทย์ที่ระบุการวางตำแหน่งของ Module และ Components ที่นิยมใช้ ไม่น้อยกว่า ๕ ระบบย่อย

๗.๖.๒.๓ ติดตั้งซอฟต์แวร์บนระบบจำลอง SeverAppserv เพื่อทดสอบการติดตั้งโปรแกรม หรือกรณีที่โปรแกรมจำลอง Server ของผู้เข้าแข่งขันไม่สามารถติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้แข่งขันได้ (Appserv.๒.๕.๑๐, Exampp v.๑.๓.๙)

๗.๖.๒.๔ จัดเตรียมอุปกรณ์ (ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล และรูปภาพ สำหรับใช้ในการแข่งขัน

๗.๖.๒.๕ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๗.๖.๒.๖ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๗.๖.๒.๗ ตรวจสอบให้คะแนนผ่านเครื่อง Client

๗.๖.๒.๘ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๗.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๗.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๗.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๘. การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Web Editor

### ๘.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๘.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖
- ๘.๑.๒ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓
- ๘.๑.๓ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

### ๘.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

- ๘.๒.๑ แข่งขันเป็นทีม ๆ ละ ๒ คน

### ๘.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๘.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๘.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ Mb, CPU ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz และไม่มี การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแต่ให้มีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายใน Web Server และ FTP Server

๘.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูลรูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว สำหรับใช้ในการแข่งขันทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๘.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้นก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๘.๓.๕ นักเรียนสร้าง Webpage ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนดและ FTP ขึ้น Server ตาม Host ที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๘.๓.๖ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๘.๓.๗ ใช้เวลาแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๘.๓.๘ กรรมการจะตรวจผลงานจาก server จำลองที่กำหนดไว้เท่านั้น

๘.๓.๙ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๘.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

- |   |          |
|---|----------|
| ๘.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา                            | ๒๐ คะแนน |
| ๘.๔.๒ ความคิดสร้างสรรค์                                       | ๒๐ คะแนน |
| ๘.๔.๓ ความสมบูรณ์เชิงโครงสร้างของ Web page                    | ๒๐ คะแนน |
| ๘.๔.๔ มีระบบ Web Gallery                                      | ๑๐ คะแนน |
| ๘.๔.๕ แทรกภาพเคลื่อนไหวหรือรูปภาพเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา | ๑๐ คะแนน |
| ๘.๔.๖ ความสวยงาม  | ๑๐ คะแนน |
| ๘.๔.๗ สามารถเชื่อมโยงลิงค์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง               | ๑๐ คะแนน |

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

#### ๘.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |  |
|--------------------------|--|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                             |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                            |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                          |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

#### ๘.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

##### ๘.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๘.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน

๘.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๘.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

##### ๘.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๘.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๘.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ (.jpg, .gif, .bmp, .psd)และภาพเคลื่อนไหว (.gif, .swf) ให้สอดคล้องกับโจทย์ที่กำหนด สำหรับใช้ในการแข่งขัน

๘.๖.๒.๓ ตรวจสอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ระบบอินเทอร์เน็ต) ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้

๘.๖.๒.๔ ติดตั้ง Web Server, FTP Server และสร้าง UserID, Password ตามจำนวนทีมที่เข้าแข่งขันและให้กรรมการตรวจผลงานของผู้แข่งขันจาก Server เท่านั้น

๘.๖.๒.๕ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๘.๖.๒.๖ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๘.๖.๒.๗ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

#### ๘.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๘.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๘.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับชื่อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะเลิศ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด



## ๙. การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Text Editor

### ๙.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๙.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

### ๙.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๙.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

### ๙.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๙.๓.๑ ใช้โปรแกรม Notepad ในการแข่งขันเท่านั้น

๙.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีมละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ Mb, CPU ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz และไม่มี การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแต่ให้มีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายใน Web Server และ FTP Server

๙.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล เรืองราว รูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว สำหรับใช้ในการแข่งขันทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการ จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๙.๓.๔ นักเรียนสร้าง Webpage ไม่น้อยกว่า ๓ पेจ และ FTP ขึ้น Server ตาม Host ที่ จัดเตรียมไว้ ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๙.๓.๕ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๙.๓.๖ ใช้เวลาในการแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๙.๓.๗ กรรมการจะตรวจผลงานจาก server จำลองที่กำหนดไว้เท่านั้น

๙.๓.๘ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๙.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๙.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของ Code และเนื้อหา ๒๐ คะแนน

๙.๔.๒ ความคิดสร้างสรรค์ ๒๐ คะแนน

๙.๔.๓ การจัดวาง Layout อย่างเหมาะสม (Font /Table) ๑๕ คะแนน

๙.๔.๔ การสร้างเฟรมที่กำหนดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ๑๕ คะแนน

๙.๔.๕ การเชื่อมโยงลิงค์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ๑๐ คะแนน

๙.๔.๖ การสร้างฟอร์มได้อย่างถูกต้อง ๑๐ คะแนน

๙.๔.๗ การแทรกภาพเคลื่อนไหวหรือรูปภาพตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ๑๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่ คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น



## ๙.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |  |
|--------------------------|--|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                             |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                            |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                          |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

## ๙.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

### ๙.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๙.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน

๙.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๙.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

### ๙.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๙.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน (Theme)

๙.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล เรื่องราวรูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว (.gif, .swf) สำหรับใช้ในการแข่งขัน

๙.๖.๒.๓ ตรวจสอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ระบบอินเทอร์เน็ต) ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้

๙.๖.๒.๔ ติดตั้ง Web Server, FTP Server และสร้าง UserID, Password ตามจำนวนทีมที่เข้าแข่งขันและให้กรรมการตรวจผลงานของผู้แข่งขันจาก Server เท่านั้น

๙.๖.๒.๕ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๙.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๙.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๙.๗.๒ ในกรณีที่มิใช่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๑๐. การแข่งขันการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

### ๑๐.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑๐.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

### ๑๐.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๑๐.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

### ๑๐.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑๐.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อภาษาคอมพิวเตอร์โปรแกรมแปล (Compiler) และเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดภาษา ไม่จำกัดโปรแกรมแปล)

๑๐.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ Mb, CPU ไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz และไม่มี การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๑๐.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ)สำหรับใช้ในการแข่งขัน

๑๐.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้นก่อนการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๑๐.๓.๕ นักเรียนออกแบบผังงาน (Flowchart) หรือรหัสจำลอง (Pseudo code) อย่างใดอย่างหนึ่งและเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่ระบุ ตามโจทย์ที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๑๐.๓.๖ การเขียนโปรแกรมจะต้องเป็นไปในแนวทางเดียวกับการออกแบบโปรแกรม

๑๐.๓.๗ นักเรียนจะต้องส่งเอกสารที่ใช้ในการออกแบบทั้งหมด รวมทั้งกระดาษทด Source Code และระบบที่สำเร็จแล้ว (Binary)

๑๐.๓.๘ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๑๐.๓.๙ ใช้เวลาแข่งขัน ๓ ชั่วโมง

๑๐.๓.๑๐ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๑๐.๔ เกณฑ์การให้คะแนน

โจทย์สำหรับใช้ในการแข่งขันมี ๓ ข้อ ๆ ละ ๑๐๐ คะแนน รวม ๓๐๐ คะแนน โดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

๑๐.๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของระบบตามโจทย์ที่กำหนด ๖๐ คะแนน

๑๐.๔.๒ การออกแบบอย่างมีระบบ ๒๐ คะแนน

๑๐.๔.๓ วิธีการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

ความถูกต้องสมบูรณ์ของระบบตามโจทย์ที่กำหนดหมายถึง โปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด และมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุดหรือไม่มีเลยโดยจะต้องมีการทดสอบความถูกต้องของระบบด้วยการป้อนข้อมูลทดสอบ ทั้งในกรณีที่ข้อมูลถูกต้องตามแบบ และในกรณีที่ข้อมูลผิดพลาดระบบที่สมบูรณ์จะต้องทำงานได้

การออกแบบอย่างมีระบบหมายถึง การแสดงการวิเคราะห์ปัญหา และหนทางในการแก้ปัญหา โดยผู้แข่งขันจะต้องแสดงวิธีการแก้ปัญหาในลักษณะแผนผัง และ/หรือคำอธิบายอย่างย่อเพื่อให้เข้าใจแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาซึ่งจะต้องนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

วิธีการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา หมายถึงเทคนิคที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงานของโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Algorithm) และเลือกใช้ โครงสร้างข้อมูล คำสั่ง ฟังก์ชัน ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับปัญหาที่กำหนดให้

#### ๑๐.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |  |
|--------------------------|--|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                             |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                            |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                          |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

#### ๑๐.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

๑๐.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๑๐.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเช่น Master Teacher สาขาคอมพิวเตอร์, Programmer ฯลฯ

๑๐.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๑๐.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

๑๐.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๑๐.๖.๒.๑ จัดทำโจทย์จำนวน ๓ ข้อ ที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน มีตัวอย่างข้อมูลทดสอบโปรแกรม และผลลัพธ์ของโปรแกรม

๑๐.๖.๒.๒ เตรียมข้อมูล Input Output และ Data test

๑๐.๖.๒.๓ จัดเตรียมอุปกรณ์(ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ)สำหรับใช้ในการแข่งขัน

๑๐.๖.๒.๔ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๑๐.๖.๒.๕ ให้กรรมการเรียกเก็บแผ่น CD หรือ DVD เพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้

๑๐.๖.๒.๖ ปรับคะแนนเต็ม ๓๐๐ คะแนน ให้เป็น ๑๐๐ คะแนน

๑๐.๖.๒.๗ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

#### ๑๐.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๑๐.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๑๐.๗.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๑๑. การประกวดโครงงานคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์

### ๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑๑.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑- ๓

๑๑.๑.๒ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

### ๑๑.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๑๑.๒.๑ แข่งขันเป็นทีม ๆ ละ ๓ คน

### ๑๑.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑๑.๓.๑ เป็นโครงงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จในปีที่ผ่านมาหรือปีการศึกษาปัจจุบัน

๑๑.๓.๒ ต้องเป็นโครงงานที่ดำเนินการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา หรือการประยุกต์ใช้งานซอฟต์แวร์ในลักษณะต่างๆ หรือเป็นการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปในการแก้ปัญหา โดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งในการพัฒนา หรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาโครงการก็ได้ โดย ๑ โครงงาน ส่งเข้าประกวดได้เพียง ๑ รายการแข่งขัน เท่านั้น

๑๑.๓.๓ จัดทำรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน ๕ เล่ม ส่งคณะกรรมการจัดการแข่งขันก่อนวันแข่งขัน ๒ สัปดาห์ หากพ้นกำหนดให้คณะกรรมการพิจารณาตัดคะแนนตามความเหมาะสม

๑๑.๓.๔ จัดบอร์ดเพื่อนำเสนอโครงงาน โดยบอร์ดมีมาตรฐานดังนี้



โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ประดับตกแต่งเพื่อความสวยงาม หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง เพราะไม่มีผลต่อคะแนน และการตัดสิน

๑๑.๓.๕ ผู้เข้าแข่งขันนำเสนอต่อคณะกรรมการและตอบข้อซักถาม ใช้เวลาที่มละประมาณ ๕-๑๐ นาที

๑๑.๓.๖ การนำเสนอทั้งในกรณีนำเสนอผ่านบอร์ดและผู้เข้าแข่งขันนำเสนอต่อคณะกรรมการ ไม่มี การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๑๑.๓.๗ ผลการตัดสินของกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๑๑.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๑๑.๔.๑ ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารและสื่อนำเสนอ ๑๕ คะแนน

๑๑.๔.๒ ประโยชน์และความสำคัญ ๒๕ คะแนน

๑๑.๔.๓ กระบวนการและขั้นตอนการทำโครงงานฯ ๒๐ คะแนน

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| ๑๑.๔.๔ ความคิดสร้างสรรค์          | ๒๐ คะแนน |
| ๑๑.๔.๕ การนำเสนอโครงการ           | ๑๐ คะแนน |
| ๑๑.๔.๖ การส่งเอกสารโครงการตรงเวลา | ๑๐ คะแนน |

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

**กระบวนการและขั้นตอนการทำโครงการฯ** คัดเลือกหัวข้อที่สนใจ ศึกษาค้นคว้า จัดทำข้อเสนอโครงการ พัฒนาโครงการ จัดทำรายงานนำเสนอและเผยแพร่

#### ๑๑.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |   |
|--------------------------|---|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ – ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                            |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ – ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                           |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ – ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                         |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรวันแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

#### ๑๑.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

๑๑.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๑๑.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

๑๑.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๑๑.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

๑๑.๖.๒ แนวทางการดำเนินงานของกรรมการ

๑๑.๖.๒.๑ ศึกษาแบบรายงานโครงการคอมพิวเตอร์ก่อนการแข่งขัน

๑๑.๖.๒.๒ หากมีผู้เข้าแข่งขันจำนวนมาก ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการในการปรับวิธีการนำเสนอได้ตามความเหมาะสม

๑๑.๖.๒.๓ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

#### ๑๑.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๑๑.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป)

๑๑.๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

## ๑๑.๗ รูปแบบการเขียนรายงาน

### ปกนอก

เรื่อง .....

โดย ๑ .....

๒ .....

๓ .....

ชั้น ..... โรงเรียน .....

สังกัด .....

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์  
เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ..... ปีการศึกษา .....

ระดับ  เขต  ภาค  ชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

### ปกใน

เรื่อง .....

โดย ๑ .....

๒ .....

๓ .....

ชั้น ..... โรงเรียน .....

สังกัด .....

ครูที่ปรึกษา.....

ที่ปรึกษาพิเศษ.....

### เนื้อหา ประกอบด้วย

- บทคัดย่อ
- กิตติกรรมประกาศ
- สารบัญ
- สารบัญตาราง (ถ้ามี)
- สารบัญรูปภาพ (ถ้ามี)
- บทที่ ๑ บทนำ
- บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ ๓ อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ
- บทที่ ๔ ผลการดำเนินงาน
- บทที่ ๕ สรุปผลการดำเนินงาน/อภิปรายผลการดำเนินงาน
- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก

โดยกำหนดให้ บทที่ ๑ ถึงบทที่ ๕ ความยาวไม่เกิน ๒๐ หน้า ภาคผนวก ความยาวไม่เกิน ๑๐ หน้า ขนาดของกระดาษเขียนรายงานใช้กระดาษ A๔ พิมพ์หน้าเดียว จัดทำรายงานจำนวน ๕ เล่ม ส่งให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันก่อนวันแข่งขัน ๒ สัปดาห์

## ๑๒. การแข่งขันการตัดต่อภาพยนตร์

### ๑๒.๑ คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑๒.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔- ๖

### ๑๒.๒ ประเภทและจำนวนนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

๑๒.๒.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน

### ๑๒.๓ วิธีดำเนินการและรายละเอียดหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑๒.๓.๑ นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอนการสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม)

๑๒.๓.๒ หน่วยจัดแข่งขันจัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการแข่งขันให้ทีละ ๑ เครื่อง โดยมีระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows XP, Memory ไม่น้อยกว่า ๒ GB, CPU ไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz, VGA CARD ไม่น้อยกว่า ๖๔ Mb และไม่มีเครื่องเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๑๒.๓.๓ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์(ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ) ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ เสียงประกอบภาพยนตร์ และวิดีโอ สำหรับใช้ในการแข่งขัน ทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากร ที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ตัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม

๑๒.๓.๔ นักเรียนติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุด้วย CD หรือ DVD เท่านั้นก่อนการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ หลังจากที่นักเรียนติดตั้งโปรแกรมแล้วให้ส่งแผ่น CD หรือ DVD กับคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและเก็บรักษาไว้ โดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

๑๒.๓.๕ นักเรียนออกแบบบทภาพยนตร์ (Story Board) และตัดต่อภาพยนตร์ ความยาว ๕ - ๗ นาที ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบในวันแข่งขัน

๑๒.๓.๖ ห้ามนำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน

๑๒.๓.๗ ใช้เวลาแข่งขัน ๕ ชั่วโมง(รวมเวลารับประทานอาหาร)

๑๒.๓.๘ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

### ๑๒.๔ เกณฑ์การให้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

๑๒.๔.๑ ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์

๓๐ คะแนน

๑๒.๔.๒ เทคนิคของการตัดต่อภาพยนตร์

๓๐ คะแนน

๑๒.๔.๓ บทภาพยนตร์ (Story Board)

๓๐ คะแนน

๑๒.๔.๔ ความคิดสร้างสรรค์

๑๐ คะแนน

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละรายการอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจะกำหนด แต่คะแนนรวมให้เป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการข้างต้น

**ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์** หมายถึง ภาพยนตร์สามารถสื่อความหมายได้ตรงกับหัวข้อหรือเนื้อเรื่องที่กำหนดให้ โดยต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้ ชื่อเรื่อง (Title) ภาพ เสียง ข้อความกราฟิก และข้อมูลรายละเอียดของผู้จัดทำและผู้ให้การสนับสนุน (End Credit)



## ๑๒.๕ เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการตัดสิน คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

|                          |  |
|--------------------------|--|
| คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐     | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง                             |
| คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน                            |
| คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙      | ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง                          |
| ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ | ได้รับเกียรติบัตรเว้นแต่กรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่น |

## ๑๒.๖ คณะกรรมการการแข่งขัน

### ๑๒.๖.๑ คุณสมบัติของกรรมการ

๑๒.๖.๑.๑ กรรมการตัดสินกิจกรรมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเช่น ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านภาพยนตร์ ฯลฯ

๑๒.๖.๑.๒ กรรมการควบคุมการแข่งขันได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ช่างเทคนิค และกรรมการผู้ดำเนินการแข่งขัน

๑๒.๖.๑.๓ จำนวนกรรมการข้างต้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

### ๑๒.๖.๒ แนวทางการดำเนินการของกรรมการ

๑๒.๖.๒.๑ กำหนดหัวข้อสำหรับการแข่งขัน

๑๒.๖.๒.๒ จัดเตรียมอุปกรณ์(ไมโครโฟน หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ)ไฟล์ข้อมูล (Text file)รูปภาพ เสียงประกอบภาพยนตร์ และวิดีโอ ความยาวไม่เกิน ๑ นาที จำนวน ๕-๗ ไฟล์ (.avi, .mpeg) สำหรับการการแข่งขัน

๑๒.๖.๒.๓ ก่อนการแข่งขัน ให้กรรมการอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม

๑๒.๖.๒.๔ ให้ตัดสินและรายงานผลการแข่งขันทุกลำดับ ณ จุดแข่งขัน

## ๑๒.๗ การเข้าแข่งขันระดับภาค และระดับชาติ

๑๒.๗.๑ ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าแข่งขันในระดับภาค ทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนระดับภาคเข้าแข่งขันในระดับชาติ จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

ให้ผู้ที่เป็นตัวแทนของเขตพื้นที่การศึกษา ในทุกกิจกรรมต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) และผู้ที่เป็นตัวแทนเข้าแข่งขันระดับภาค จะต้องได้คะแนนระดับเหรียญทอง ลำดับที่ ๑ - ๓ (คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป )

๑๒.๗.๒ ในกรณีที่มีผู้ชนะเลิศลำดับสูงสุดได้คะแนนเท่ากันมากกว่า ๓ คน ให้พิจารณาลำดับที่ตามลำดับข้อของเกณฑ์การให้คะแนน เช่น มีผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๑ เท่ากันให้ดูข้อที่ ๒ ผู้ที่ได้คะแนนข้อที่ ๒ มากกว่าถือเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าข้อที่ ๒ เท่ากัน ให้ดูในข้อถัดไป กรณีคะแนนเท่ากันทุกข้อให้ประธานกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

ตัวอย่าง Story Board การแข่งขันการตัดต่อภาพยนตร์

โรงเรียน.....สังกัด.....หน้าที่ : .....



Scene : \_\_\_\_\_

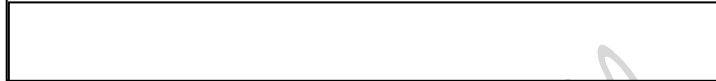
เวลา : \_\_\_\_\_

คำอธิบาย : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sound FX : \_\_\_\_\_



Scene : \_\_\_\_\_

เวลา : \_\_\_\_\_

คำอธิบาย : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sound FX : \_\_\_\_\_



Scene : \_\_\_\_\_

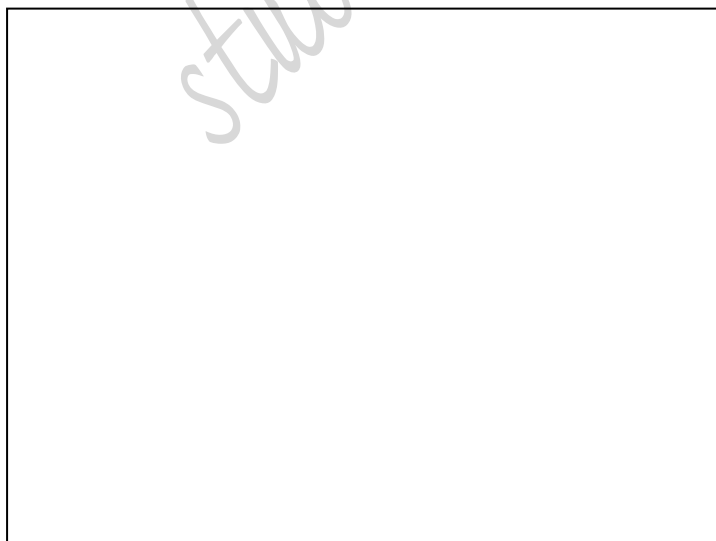
เวลา : \_\_\_\_\_

คำอธิบาย : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sound FX : \_\_\_\_\_



## ภาคผนวก

๑. แนวดำเนินการและข้อควรคำนึงถึงในการจัดประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน
๒. ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนย่อย ตามเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน
๓. ตัวอย่างรายชื่อโปรแกรมที่พบในการจัดประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน(รายการกิจกรรม)

student excellent fair

**แนวดำเนินการและข้อควรคำนึงถึง**  
**ในการจัดประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์**  
**เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน \***

เพื่อให้การจัดประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ในระดับต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอเสนอแนะแนวดำเนินการและข้อควรคำนึงถึงบางประการ เพื่อใช้ในการจัดประกวดและแข่งขันฯ ข้างต้น ดังนี้

**ก. แนวดำเนินการแข่งขัน**

**๑. การเตรียมการเข้าแข่งขัน**

- ๑.๑ แจกเกณฑ์การประกวดและแข่งขันฯ ไปยังหน่วยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๒ กำหนดสถานที่แข่งขัน
- ๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดงาน คณะกรรมการตัดสิน
- ๑.๔ ประชุมชี้แจงคณะกรรมการจัดงาน คณะกรรมการตัดสิน เพื่อรับทราบรายละเอียดต่างๆ รวมถึง การจัดเตรียมทรัพยากร โจทย์ ข้อสอบที่ใช้ในการแข่งขัน
- ๑.๕ จัดตารางการแข่งขันให้เรียบร้อย
- ๑.๖ จัดทำรายละเอียดและประมาณการค่าใช้จ่าย
- ๑.๗ หาผู้ประสานงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๘ จัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์รายละเอียดของการแข่งขัน หรือใช้ socialnetwork เพื่อเป็นประโยชน์ในการสื่อสาร
- ๑.๙ ประกาศสเปคคอมพิวเตอร์และรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันให้ทราบทั่วกัน ฯลฯ

**๒. การดำเนินงานแข่งขัน**

- ๒.๑ การตรวจสอบความพร้อมด้านต่างๆ
- ๒.๒ การจัดเตรียมห้องแข่งขันพร้อมอุปกรณ์เพื่อรวบรวมผลงานของผู้เข้าแข่งขัน
- ๒.๓ กรรมการจะต้องเก็บหลักฐาน แผ่นโปรแกรมที่ผู้เข้าแข่งขันนำมาใช้ในการแข่งขันทั้งหมดโดยจะไม่คืนแผ่นโปรแกรมให้นักเรียนโดยเด็ดขาด
- ๒.๔ ตรวจสอบความพร้อมของข้อสอบ หัวข้อ โจทย์ พร้อมทรัพยากรที่ใช้ในการแข่งขัน
- ๒.๕ ในบางกิจกรรม อาจจะต้องเตรียม Server สำหรับเก็บผลงานของผู้เข้าแข่งขัน เพื่อความสะดวก ในการตรวจผลงาน
- ๒.๖ ตรวจสอบความพร้อมของเอกสารในการรับลงทะเบียนรายงานตัว
- ๒.๗ ตรวจสอบความพร้อมของเอกสารประมวลผลและรายงานผลการแข่งขัน เช่น แบบกรอกคะแนน แบบรายงานผล แบบสรุปผล เอกสารขอเปลี่ยนตัวผู้เข้าแข่งขัน
- ๒.๘ การดำเนินการใดๆ เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงเกณฑ์การประกวดและแข่งขันเพื่อให้สอดคล้อง กับสถานการณ์ ขอให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และไม่ขัดแย้งกับเกณฑ์การประกวดและแข่งขันฯ ของส่วนกลาง ฯลฯ

๓. การรายงานผล

๓.๑ ส่งแบบสรุปและรายงานผลการแข่งขันให้กับคณะกรรมการ

๓.๒ ให้รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

๓.๒.๑ ปัญหาและข้อเสนอแนะที่พบระหว่างการแข่งขัน

๓.๒.๒ ข้อมูลรายชื่อผู้ชนะอันดับ ๑-๓ จากระดับภาค ที่จะเป็นตัวแทนแข่งขันในระดับชาติ ประกอบด้วย ชื่อนักเรียน ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อโรงเรียน หมายเลขโทรศัพท์

๓.๒.๓ ผลงานของผู้ชนะอันดับ ๑-๓ จากระดับภาค

ส่งไปที่ สำนักงานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐ ฯลฯ

**ข. ข้อควรคำนึงถึงทั่วไป**

๑. ด้านการบริหารจัดการคณะกรรมการ/ทีมงาน

๑.๑ เนื่องจากคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีจำนวนมาก จึงควรคำนึงถึงเรื่องการวางแผน การบริหารจัดการ การประชุมเพื่อเตรียมความพร้อม รวมทั้ง การดูแลสิทธิประโยชน์ของคณะกรรมการที่ควรได้รับ และควรแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาของบุคคลเหล่านั้นรับทราบด้วยความคล่องตัวในการสั่งการและการมาช่วยปฏิบัติงาน

๑.๒ ทีมงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีอำนาจการตัดสินใจในบางเรื่องและควรรับรู้บทบาทที่ได้รับอย่างชัดเจน เช่น การประสานงาน การเตรียมการ การตัดสินผลการแข่งขัน เป็นต้น เพื่อให้การจัดแข่งขันมีความคล่องตัว และสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น

๑.๓ ในการประชุมเพื่อรับทราบข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับการจัดประกวดและแข่งขัน ควรแจ้งมติการประชุม ให้คณะกรรมการจัดประกวดแข่งขันชด้อยๆ ได้รับทราบด้วย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมติที่ประชุม ในแนวทางเดียวกัน

๑.๔ สามารถใช้ช่องทางต่าง ๆ เพื่อการประสานงานได้ เช่น ช่องทาง E-Office ช่องทางเว็บไซต์ Social Network หรือ SMS เป็นต้น

๒. ด้านบทบาทหน้าที่ ความน่าเชื่อถือ และมาตรฐานของคณะกรรมการ

๒.๑ ควรให้ยึดถือหลักเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มาจากส่วนกลางให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน การดำเนินการใดๆ เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลง จะต้องไม่ขัดแย้งกับเกณฑ์การประกวดและแข่งขันฯ ของส่วนกลาง

๒.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการและกรรมการตัดสิน ควรเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การประกวดและแข่งขันฯ โดยขอให้พิจารณาผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ ให้มากที่สุดมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ หรือหน่วยงานอื่น ๆ อย่างหลากหลายเท่าที่จะทำได้ และขอให้หลีกเลี่ยงผู้ที่จะมีส่วนได้ส่วนเสียกับการแข่งขัน

๒.๓ การเชิญคณะกรรมการตัดสินจากภาคเอกชนและสถาบันอุดมศึกษา ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการประกวดและแข่งขัน ทำให้สะดวกต่อการดำเนินงาน มีความน่าเชื่อถือและเป็นกลางในการตัดสิน

๒.๔ จำนวนกรรมการ ควรมีจำนวนตามความเหมาะสม เช่น กรรมการตัดสิน ๓-๕ คน กรรมการควบคุมการแข่งขัน ๒ คน ต่อรายการแข่งขัน กรรมการกลาง (สำรอง) และประสานงานกับเลขานุการ

ของคณะกรรมการแต่ละชุดเพื่อชักซ้อมรายละเอียดและการนัดหมายที่แน่นอน หลีกเลี่ยงการแต่งตั้งกรรมการ  
ซ้ำซ้อนกิจกรรมการแข่งขันเพราะจะทำให้เกิดปัญหาตอนตรวจและตัดสินผลงาน

๒.๕ ควรมีการประชุมกรรมการตัดสินเพื่อรับทราบเกณฑ์และรายละเอียด การเตรียมโจทย์ หัวข้อ  
ทรัพยากร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน

๒.๖ กรรมการควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ ๑ - ๓

๓. ด้านการควบคุมเวลาการแข่งขัน

ควรกำหนดเวลาในการแข่งขันให้เหมาะสมและชัดเจน โดยควรคำนึงถึงเวลาในการตรวจผลงาน  
และการรวบรวมคะแนนการตัดสินด้วย หากพบว่าต้องใช้เวลาในการดำเนินการมากอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรมี  
แผนสำรอง ปรับเปลี่ยนวิธีการ และชักซ้อมผู้ที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจตรงกัน ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับทุก  
ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้เข้าแข่งขัน กรรมการ และทีมงาน

๔. ด้านความพร้อมของสถานที่จัดแข่งขัน

๔.๑ เนื่องจากการแข่งขันในแต่ละกิจกรรมต้องใช้ห้องแข่งขันหลายห้อง เพื่อรองรับทีมแข่งขัน  
จำนวนมาก ดังนั้น การจัดสถานที่สำหรับการประกวดและแข่งขันฯ จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบาก หากเป็นไปได้  
ควรจัดให้อยู่ในสถานที่ ๑-๒ แห่ง เท่านั้นไม่ควรจัดกระจายหลายโรงเรียน เพื่อป้องกันปัญหาและข้อจำกัด  
ต่างๆ ที่จะตามมา

๔.๒ ควรจัดทำป้ายประกาศเพื่อแจ้งสถานที่และห้องแข่งขันให้ชัดเจน อาจจัดทีมงานไว้คอยตอบ  
ข้อซักถามหรือพาไปยังห้องแข่งขัน จัดเจ้าหน้าที่ดูแล อำนวยความสะดวกเรื่องการจอดรถ หรือมีการ  
ประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่น ๆ เพื่อให้รับทราบทั่วกัน

๕. ด้านการส่งเสริมความเป็นระเบียบวินัย และการจัดแข่งขันให้เกิดความบริสุทธิ์ ยุติธรรม

๕.๑ ควรจัดสถานที่แข่งขันให้เหมาะสมกับประเภท/รูปแบบการแข่งขัน และควรอนุญาตเฉพาะผู้  
เข้าแข่งขัน กรรมการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้เข้าไปได้เท่านั้น

๕.๒ ควรจัดสถานที่รับรองสำหรับครู ผู้ปกครอง และบุคคลอื่นๆ พร้อมเครื่องอำนวยความสะดวก  
ตามความจำเป็น เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่รบกวนการแข่งขันของนักเรียน

๕.๓ ไม่ควรอนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลในทุกประเภท รวมทั้ง  
อุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้ เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนควรปรับให้  
ออกจากการแข่งขันทันที หรือหากรู้ภายหลังก็ควรตัดสินให้ปรับตกโดยไม่มีเงื่อนไข

๕.๔ ในกรณีของการประกวดโครงงานคอมพิวเตอร์ ควรแจ้งให้ผู้ส่งผลงาน (โรงเรียน) ทราบด้วย  
ว่า โครงงานชิ้นเดียวกัน สามารถส่งเข้าประกวดได้เพียง ๑ รายการแข่งขัน เท่านั้น หากพบว่าส่งผลงาน  
ซ้ำซ้อน จะพิจารณาปรับตกทั้งหมด

๕.๕ โจทย์ หัวข้อ ที่ใช้ในการแข่งขัน ขอให้แจ้งในห้องแข่งขันเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ก่อนล่วงหน้า  
เพื่อความเหมาะสมอาจใช้วิธีการจับสลากสุ่มเลือกหัวข้อที่ใช้ในการแข่งขัน

๕.๖ การจัดที่นั่งให้กับผู้เข้าประกวดและแข่งขัน ควรให้เป็นการสุ่ม เช่น การจับสลากหมายเลขที่  
นั่ง

๕.๗ ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำผลงานออกไปหลังจากการแข่งขันดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หากปรากฏว่ามี  
ละเมิด ให้ถือว่าไม่ใช่ผลงานที่เกิดขึ้นจากการแข่งขัน

๖. ด้านการปกป้องสิทธิความเป็นเจ้าของผลงาน

ควรแจ้งหรือขอความร่วมมือกับคณะกรรมการผู้จัดการแข่งขัน และผู้เข้าแข่งขัน ต้องไม่ให้ความยินยอม หรือมอบผลงานให้กับบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องอย่างเด็ดขาด เพื่อป้องกันการแอบอ้างนำผลงานไปลอกเลียนแบบ ทำซ้ำ โดยที่เจ้าของผลงานไม่รู้ หรือไม่ได้อนุญาต

๗. ด้านคอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากรและแนวทางการจัดการด้านเทคนิค

๗.๑ คณะกรรมการผู้จัดการแข่งขันจัดคอมพิวเตอร์และ Server สำหรับการแข่งขันให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประกวดและแข่งขันฯ และแจ้งประกาศเพื่อให้ทราบทั่วกัน

๗.๒ ควรจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์สำรองไว้จำนวนหนึ่ง เพื่อป้องกันปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ กรณีคอมพิวเตอร์ชำรุด หรือติดไวรัส จนไม่สามารถใช้งานได้

๗.๓ วัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากรที่ใช้ในการประกวดและแข่งขันฯ เช่น ไฟล์เสียง ไฟล์ภาพ ไฟล์ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งนี้ กำหนดให้ใช้ไฟล์ทรัพยากรที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น แต่สามารถปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้ตามความเหมาะสม และไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำวัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากรอื่นๆ เข้ามาใช้ในการแข่งขัน

๗.๔ ในกรณีของการแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท CMS ควรติดตั้งซอฟต์แวร์บนระบบจำลอง Sever Appservเพื่อทดลองการติดตั้งโปรแกรม หรือกรณีที่โปรแกรมจำลอง Server ของผู้เข้าแข่งขันไม่สามารถติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้แข่งขันได้ (Appserv v.๒.๕.๑๐ , XAMPP v.๑.๓.๙) และมีข้อควรคำนึง ดังนี้

๗.๔.๑ ความต้องการของเกณฑ์การแข่งขัน

CMS ในที่นี้หมายถึง ระบบการจัดการเนื้อหา เป็นการแข่งขันเพื่อมุ่งให้นำกระบวนการสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้เพื่อจัดการเนื้อหาผ่านเครื่องมือ CMS ที่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย โดยอาศัยหลักการความรู้ ด้านการจัดการระบบ เนื้อหา และความต้องการต่าง ๆ ตามเงื่อนไขข้อกำหนดของโจทย์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง

๗.๔.๑.๑ ต้องการให้ผู้เข้าแข่งขันใช้ความสามารถปรับแต่งแก้ปัญหาได้ตามความต้องการของโจทย์ โดยใช้พื้นฐานจากการใช้งาน การติดตั้งบนสถานะจำลองที่ผู้เข้าร่วมแข่งขันได้จัดเตรียมโปรแกรมนั้นๆ มา

๗.๔.๑.๒ ต้องการให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันสร้างเว็บไซต์ให้ตรงตามความต้องการของโจทย์ จากการอ้างอิงหลักความเป็นจริงในการแสดงผลหน้าเว็บไซต์จริง เช่น ขนาดของภาพที่นำมาใช้เนื้อหาการจัดวาง ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับการแสดงผลตามรูปแบบที่นำเสนออื่นๆ โดยคำนึงถึงหลักในการสร้างงานจาก CMS

๗.๔.๑.๓ ต้องการให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันเข้าใจถึงพื้นฐานการใช้งาน CMS คือความสามารถในการปรับแต่งระบบให้ได้ตามโจทย์ที่กำหนด โดยอาศัยพื้นฐานตามหลักการสร้างเว็บจาก CMS

๗.๔.๒ การสร้างโจทย์จากความต้องการของเกณฑ์การแข่งขัน

๗.๔.๒.๑ ด้านความสามารถในการสร้าง ผู้กำหนดโจทย์ควรคำนึงถึงพื้นฐานการใช้งานจากการใช้โปรแกรมจำลอง Webserver ทั่วๆไป เข้าใจถึงหลักการพื้นฐานของCMS

๗.๔.๒.๒ ความสวยงามพิจารณาจากการจัดวางคำสั่ง Component ตามความต้องการของโจทย์ ไม่ใช่จากการแสดงผล การแยกหมวดหมู่



๗.๔.๒.๓ การเลือกใช้ Componetหรือส่วนเสริมอื่นๆ ควรให้สอดคล้องกับการสร้างเนื้อหา หรือความจำเป็นต่อเว็บไซต์นั้นๆ เช่นการให้มีกระดานข่าว ให้มีเพื่ออะไร แสดงผลอย่างไร กำหนดให้มีผู้ใช้ได้กี่ระดับ การให้มีระบบสมาชิก มีเพื่อให้เกิดอะไร มีสมาชิกกี่ระดับ แต่ละระดับควรทำอะไรได้บ้าง เป็นต้น

๗.๔.๒.๔ การเตรียมทรัพยากรเพื่อให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน ควรมีการทดสอบระบบจริง ทั้งระบบก่อนใช้ในการแข่งขันจริง โดยเฉพาะการแข่งขันที่มีผู้เข้าร่วมเกินกว่า ๒๐ ทีมขึ้นไปและควรมีเครื่องสำรองหากเกิดกรณีเครื่องที่ใช้แข่งขันไม่สามารถแก้ไขเพื่อดำเนินการแข่งขันได้

#### ๗.๕ ในกรณีของการแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Web Editor

เป็นการแข่งขันเพื่อมุ่งให้รู้กระบวนการสร้างสรรค์เว็บไซต์ ผ่านเครื่องมือโปรแกรม web editor รู้จักการวางแผนออกแบบเว็บไซต์และเนื้อหา ตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนดของโจทย์และหัวข้อที่ได้รับ เพื่อวัดความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานผ่านโปรแกรม กระบวนการประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ ได้เหมาะสมกับงาน และสามารถนำไปใช้ได้จริง

##### ๗.๕.๑ ความต้องการของเกณฑ์การแข่งขัน

๗.๕.๑.๑ ต้องการให้ผู้เข้าแข่งขันใช้ความสามารถปรับแต่ง แก้ปัญหาได้ตามความต้องการของโจทย์ โดยใช้พื้นฐานจากการใช้โปรแกรม ไม่ใช่ความสามารถพิเศษที่มีในโปรแกรม

๗.๕.๑.๒ ต้องการให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันสร้างเว็บไซต์ให้ตรงตามความต้องการของโจทย์คำถามจากการอ้างอิงหลักความเป็นจริงในการแสดงผลหน้าเว็บไซต์จริง เช่น ขนาดของภาพที่นำมาใช้เนื้อหา การจัดวางขนาดตัวอักษร เหมาะสมกับการแสดงผลตามรูปแบบที่นำเสนออื่นๆ

##### ๗.๕.๒ การสร้างโจทย์จากความต้องการของเกณฑ์การแข่งขัน

๗.๕.๒.๑ ด้านความสามารถในการสร้าง ผู้กำหนดโจทย์ควรคำนึงถึงพื้นฐานการใช้งานจากการใช้โปรแกรม Web Editor ทั่วๆไป เข้าใจถึงหลักการพื้นฐานของโปรแกรม Web Editor

๗.๕.๒.๒ ความสวยงามพิจารณาจากการจัดวาง การแยกหมวดหมู่

๗.๕.๒.๓ การเตรียมทรัพยากรเพื่อให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน ควรมีการทดสอบระบบจริง ทั้งระบบก่อนใช้ในการแข่งขันจริงโดยเฉพาะการแข่งขันที่มีผู้เข้าร่วมเกินกว่า ๒๐ ทีมขึ้นไป

#### ๗.๖ ในกรณีของการแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Text Editor

เป็นการแข่งขันเพื่อมุ่งให้รู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานเว็บไซต์ ซึ่งต้องมีความรู้พื้นฐานในกระบวนการสร้างสรรค์และวางผังโครงสร้างเว็บไซต์ อาศัยหลักการ การควบคุม และกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ตามโจทย์และหัวข้อที่ได้รับ โดยใช้ความรู้ด้านภาษา html และไมอนุญาตให้ใช้โปรแกรมหรือเครื่องมืออื่นใดมาช่วยในการสร้างสรรค์

##### ๗.๖.๑ ความต้องการของเกณฑ์การแข่งขัน

๗.๖.๑.๑ ต้องการให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันใช้ความสามารถในการสร้างเว็บไซต์โดยอาศัย Code จากการเขียนผ่านโปรแกรม NotePadเท่านั้น โดยไม่ใช้โปรแกรมอื่นร่วม

๗.๖.๑.๒ ต้องการให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันเขียน Code โดยมีการจัดวาง Code และลำดับกระบวนการให้เป็นไปตามมาตรฐาน และตรวจสอบ Code ได้อย่างมีระบบ

๗.๖.๑.๓ การนำเสนอผลงานผ่านทางแพลตฟอร์ม (การแสดงผลหน้าเว็บ) เป็นไปตามความต้องการโดยใช้ Code คำสั่งเป็นตัวกำหนด เช่น การแสดงผลบังคับให้แสดงผลตามขนาดของภาพที่ต้องการโดยใช้ Code คำสั่งเป็นตัวกำหนด หรือการแสดงผลอื่นๆ ตามที่กรรมการได้กำหนดให้

๗.๖.๑.๔ การส่งผลงานที่ใช้ FTP เป็นการตรวจสอบความสามารถการแสดงผลจริงบนสถานะจำลองที่ใกล้เคียงกับสภาพการใช้งานเว็บจริง เพื่อตรวจสอบความสามารถในการจัดเก็บทรัพยากรที่ใช้งาน และเพื่อแสดงผล

๗.๖.๒ การสร้างโจทย์จากความต้องการของเกณฑ์การแข่งขัน

๗.๖.๒.๑ ด้านความสามารถในการสร้าง ผู้กำหนดโจทย์ควรคำนึงถึงความต้องการและการแสดงผลคะแนนที่ความถูกต้องของการกำหนดการแสดงผลตรงตามความต้องการโดยใช้ Code คำสั่งในภาษาที่ใช้สร้างผลงานนั้นๆ

๗.๖.๒.๒ ความสวยงาม พิจารณาจากการจัดวาง Code คำสั่ง ไม่ใช่จากการแสดงผลหน้าจอ

๗.๖.๒.๓ การเตรียมทรัพยากรเพื่อให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน ควรมีการทดสอบระบบจริงทั้งระบบก่อนการแข่งขันจริง โดยเฉพาะการแข่งขันที่มีผู้เข้าร่วมเกินกว่า ๒๐ ทีมขึ้นไป

#### ๘. ด้านเกณฑ์การให้คะแนน

การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนย่อยแต่ละกิจกรรม ให้เป็นเอกสิทธิ์และอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จะกำหนดได้ โดยให้อยู่ในแนวทางที่สอดคล้องกับเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แต่ละกิจกรรม

#### ๙. ด้านการรายงานข้อมูล และรายงานผลการแข่งขัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดใช้ระบบการลงทะเบียน การรายงานข้อมูล และรายงานผลการแข่งขัน ซึ่งพัฒนาโปรแกรมโดยอาจารย์ไพศาล ชนะกุล และคณะ เพื่อให้เป็นระบบเดียวกัน ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัย หรือต้องการคำแนะนำในการใช้งานโปรแกรม โปรดติดต่อสอบถามได้ที่อาจารย์ไพศาล ชนะกุล โรงเรียนเม็งรายมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๖ โทร. ๐๘-๑๕๕๔-๙๗๔๘ และ e-mail : [paisan๒๕๔๙@hotmail.com](mailto:paisan๒๕๔๙@hotmail.com)

---

\* เป็นเพียงการเสนอแนะดำเนินการและข้อควรคำนึงถึงบางประการ เพื่อให้การจัดประกวด และแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเท่านั้น ขอให้เป็นเอกสิทธิ์และอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจัดการประกวดและแข่งขันฯ และคณะกรรมการตัดสินที่จะกำหนดเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ได้ตามที่เห็นสมควร โดยให้มีความสอดคล้อง และไม่ขัดแย้งกับเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฯ ที่กำหนดไว้

**ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนย่อย**  
**ตามเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์**  
**เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ \***

๑. การวาดภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก
  - ๑.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา
    - ๑.๑.๑ ความหมาย/การสื่อสารด้วยภาพตามเนื้อหาที่กำหนดให้
    - ๑.๑.๒ ความชัดเจนของเนื้อหาผ่านภาพกราฟิก
    - ๑.๑.๓ รายละเอียดของภาพรวม ความถูกต้องและสมบูรณ์ของเนื้อหา
  - ๑.๒ ความคิดสร้างสรรค์
    - ๑.๒.๑ การสื่อสารจากภาพของผู้เข้าแข่งขันที่แสดงความคิดสร้างสรรค์
    - ๑.๒.๒ การนำเสนอต่อคณะกรรมการ
  - ๑.๓ ความสวยงาม
    - ๑.๓.๑ การเลือกใช้สีทางศิลปะ
    - ๑.๓.๒ การให้แสงและเงา หรือการไล่โทนสีทางศิลปะ
    - ๑.๓.๓ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกสร้างงานศิลปะอย่างเป็นธรรมชาติ
  - ๑.๔ การจัดองค์ประกอบของภาพ
    - ๑.๔.๑ การจัด/วาง/วาดภาพลงในแต่ละเฟรมที่กำหนดให้
    - ๑.๔.๒ การเชื่อมโยงเนื้อหาของภาพจากแต่ละเฟรม
    - ๑.๔.๓ ความสมบูรณ์ในการสื่อสารด้วยภาพรวมจากทุกเฟรม
๒. การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน (๒D Animation)
  - ๒.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของ Story Board และเนื้อหา
    - ๒.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ
    - ๒.๑.๒ ออกแบบ Story Board ตามหัวข้อที่กำหนดได้ครบถ้วน
    - ๒.๑.๓ Story Board ที่จัดทำขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริง
    - ๒.๑.๔ สร้างชิ้นงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด
  - ๒.๒ ออกแบบลักษณะของฉาก ตัวละคร และการเคลื่อนไหว
    - ๒.๒.๑ ลักษณะของฉาก ตัวละคร และการเคลื่อนไหว มีความสอดคล้องกัน
    - ๒.๒.๒ สามารถนำเสนอ แสดงผลได้ ตามเวลาที่กำหนด
  - ๒.๓ ความคิดสร้างสรรค์
    - ๒.๓.๑ ออกแบบสร้างสรรค์การ์ตูนแอนิเมชันที่สื่อความหมาย ตรงตามหัวข้อที่กำหนด
    - ๒.๓.๒ นำเสนอแนวความคิดที่แปลกใหม่ สร้างสรรค์ และมีความหลากหลาย
  - ๒.๔ ความสวยงาม
    - ๒.๔.๑ เลือกใช้สีที่เหมาะสม
    - ๒.๔.๒ ชิ้นงานมีความประณีต

## ๒.๕ ความถูกต้องสมบูรณ์ของภาพและเสียง

๒.๕.๑ ภาพและเสียงมีความสอดคล้องกับท่าทางของตัวละคร

๒.๕.๒ ภาพมีความคมชัด เสียงดังฟังชัด สื่อความหมายได้ชัดเจน

## ๓. การออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### ๓.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลงาน

๓.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ

๓.๑.๒ ความเหมาะสมของชิ้นงาน สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง

๓.๑.๓ ความครบถ้วนของชิ้นงาน

๓.๑.๔ งานเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด

๓.๑.๕ Model (ภาพสามมิติ)

### ๓.๒ การออกแบบโครงสร้างชิ้นงาน

๓.๒.๑ การจัดองค์ประกอบ

๓.๒.๒ ชิ้นงานมีสีสันและวัสดุที่จะนำมาใช้เหมาะสม

๓.๒.๓ มีการกำหนดลักษณะและขนาดของชิ้นงานที่เหมาะสม สะดวกในการใช้งาน

๓.๒.๔ ชิ้นงานมีรายละเอียดถูกต้องตามหลักของงานช่าง

### ๓.๓ ความคิดสร้างสรรค์

๓.๓.๑ การนำเสนอผลงานได้สมบูรณ์

๓.๓.๒ ชิ้นงานมีความแปลกใหม่ คิดริเริ่ม น่าสนใจ

๓.๓.๓ เสริมสร้างเอกลักษณ์ แนวความคิดต่อชิ้นงาน สื่อประโยชน์ในการใช้งาน

### ๓.๔ รูปทรง (มิติ)

๓.๔.๑ รูปทรงของชิ้นงานแต่ละชิ้นมีความถูกต้องและสมบูรณ์

๓.๔.๒ มีการจัดสมดุลของชิ้นงานอย่างเหมาะสม

๓.๔.๓ ชิ้นงานมีส่วนผสมเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

## ๔. การสร้างเกมสร้างสรรค์จากคอมพิวเตอร์

### ๔.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์และใช้งานได้จริง

๔.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ

๔.๑.๒ ลักษณะของเกมที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด

๔.๑.๓ เป็นเกมที่สร้างสำหรับผู้เล่นตามจำนวนที่เกณฑ์กำหนด

๔.๑.๔ ใช้ภาษาและภาพที่เหมาะสม ไม่สื่อถึงการใช้ความรุนแรง

๔.๑.๕ เสริมสร้างพัฒนาการและสติปัญญา

๔.๑.๖ ไม่มี error code

๔.๑.๗ มีการแก้ชิ้นงานเสร็จสิ้น

๔.๑.๘ สร้างชิ้นงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด

- ๔.๒ การจัดองค์ประกอบ และ user friendly**
- ๔.๒.๑ การออกแบบเกมและโครงสร้างของเกม
- ๔.๒.๒ เกมที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำชี้แจง ขั้นตอนการเล่น คะแนน เวลา และการสิ้นสุดของ  
เกม
- ๔.๒.๓ การใช้งานง่าย เลือกเล่นเกม ก่อน/หลัง ได้
- ๔.๒.๔ มีการสื่อสารโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นเกม
- ๔.๒.๕ มีการรายงานชื่อผู้เล่น ผลคะแนน ผลการแข่งขันเรียงตามลำดับ
- ๔.๒.๖ ความยากง่ายของเกม
- ๔.๓ ความคิดสร้างสรรค์**
- ๔.๓.๑ เกมที่สร้างขึ้นสื่อความหมายตรงตามหัวข้อที่กำหนด
- ๔.๓.๒ เกมที่สร้างขึ้นนำเสนอแนวความคิดที่แปลกใหม่ น่าสนใจ มีลักษณะโดดเด่น ไม่ซ้ำแบบ  
ผู้อื่น
- ๔.๔ ความสวยงาม**
- ๔.๔.๑ เลือกใช้สีที่เหมาะสม
- ๔.๔.๒ เกมที่สร้างขึ้นมีความประณีต
- ๔.๕ เวลาที่ใช้ในการเล่นเหมาะสมกับเนื้อหา**
- ๔.๕.๑ สามารถเล่นเกมได้จบ ภายในเวลาที่กำหนด
- ๔.๕.๒ กำหนดเวลาที่ใช้ในการเล่นครอบคลุมเนื้อหาของเกมที่สร้างขึ้นทั้งหมด
- ๔.๖ ใช้ทรัพยากรที่จัดเตรียมไว้ให้เหมาะสม**
- ๕. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)**
- ๕.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา**
- ๕.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ
- ๕.๑.๒ หัวข้อถูกต้อง ชัดเจน
- ๕.๑.๓ จำนวนหน้าครบถ้วนตามที่กำหนด
- ๕.๑.๔ เนื้อหาครบถ้วน
- ๕.๑.๕ มีองค์ประกอบครบถ้วนทุกหน้า
- ๕.๑.๖ การสะกดคำ การตัดคำ ถูกต้อง
- ๕.๒ การออกแบบรูปเล่ม และการแสดงผลแต่ละหน้า**
- ๕.๒.๑ กำหนดขนาดรูปเล่มได้เหมาะสมกับเนื้อหา
- ๕.๒.๒ เลือก Template ได้เหมาะสม
- ๕.๒.๓ แต่ละหน้าสามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างครบถ้วน
- ๕.๓ ความเหมาะสมของข้อความ ตัวอักษร รูปภาพประกอบ**
- ๕.๓.๑ การใช้ภาษา
- ๕.๓.๒ องค์ประกอบของหน้า

- ๕.๓.๓ รูปแบบตัวอักษร(มีเสนอแนะว่าควรเป็น Fonts แห่งชาติ (TH)
- ๕.๓.๔ ภาพประกอบแต่ละหน้า
- ๕.๔ การนำเสนอข้อมูลได้ครอบคลุมเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์
  - ๕.๔.๑ เนื้อหาครบถ้วนชัดเจนทุกหน้า
  - ๕.๔.๒ มีการเชื่อมโยงภายในได้สมบูรณ์ (สารบัญไปเนื้อหา หัวข้อไปเนื้อหา เนื้อหาไปเนื้อหา)
  - ๕.๔.๓ Export file.exe
- ๕.๕ การใช้เทคนิคพิเศษ Multimedia สร้างสรรค์งานได้อย่างเหมาะสม
  - ๕.๕.๑ มีการสร้างภาพตัวอักษรในลักษณะต่างๆ ใช้อ่าง
  - ๕.๕.๒ มีการใส่เสียงประกอบได้เหมาะสมกับเนื้อหา
  - ๕.๕.๓ เลือกใช้วีดิโอได้เหมาะสมกับเนื้อหา
  - ๕.๕.๔ เสียงบรรยาย

## ๖. การใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation)

- ๖.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา
  - ๖.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ
  - ๖.๑.๒ ความถูกต้องตามเนื้อหาที่กำหนดให้
  - ๖.๑.๓ ความสัมพันธ์และต่อเนื่องของเนื้อหาผ่านสไลด์งานนำเสนอ
  - ๖.๑.๔ ความสมบูรณ์การให้รายละเอียดของเนื้อหาจากสไลด์รวม
- ๖.๒ การใช้ Effect ที่เหมาะสม
  - ๖.๒.๑ ความเหมาะสมของการใช้ Effect ประกอบการนำเสนอเนื้อหา
- ๖.๓ ความสวยงามของแต่ละหน้า
  - ๖.๓.๑ ความเหมาะสมของการจัดวางเนื้อหา ขนาด การตกแต่งพื้นหลังและอื่น ๆ ตามลักษณะเฉพาะของการใช้โปรแกรมนำเสนอ
- ๖.๔ ความคิดสร้างสรรค์
  - ๖.๔.๑ การสื่อสารจากสไลด์งานนำเสนอที่แสดงความคิดสร้างสรรค์
  - ๖.๔.๒ การนำเสนอต่อคณะกรรมการ (ระดับเขตและระดับภาค ให้พิจารณาตามความเหมาะสม เนื่องจากมีจำนวนทีมมาก อาจไม่สามารถให้นักเรียนนำเสนอได้)
- ๖.๕ การมีภาพประกอบที่เหมาะสม

## ๗. การสร้าง Webpage ประเภท CMS

- ๗.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาตามที่กำหนด
  - ๗.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ
  - ๗.๑.๒ ใช้ข้อมูลและรูปภาพตามที่กำหนดให้ได้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง
  - ๗.๑.๓ ระบบเว็บลิงค์ทำงานได้ถูกต้องสมบูรณ์อย่างน้อย ๑๐ หน้า

## ๗.๒ การติดตั้งระบบที่ถูกต้องสมบูรณ์และแสดงผลเป็นภาษาไทย

- ๗.๒.๑ กำหนดฐานข้อมูล ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ได้อย่างถูกต้อง
- ๗.๒.๒ กำหนดผู้ดูแลระบบ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ได้อย่างถูกต้อง
- ๗.๒.๓ กำหนดสมาชิก ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ได้อย่างถูกต้อง
- ๗.๒.๔ กำหนดสิทธิ และปฏิบัติตามเงื่อนไข ได้อย่างถูกต้อง
- ๗.๒.๕ จัดวางรูปแบบหน้าจอและขนาดตามที่กำหนดได้
- ๗.๒.๖ จัดวางตำแหน่งโปรแกรมหรือหน่วยย่อยตามที่กำหนดได้
- ๗.๒.๗ สามารถแสดงผลเว็บไซต์ผ่าน Browser (IE, Fire Fox, Google Chrome)
- ๗.๒.๘ สามารถแสดงผลเว็บไซต์ในเครื่องตนเองผ่าน localhost หรือ ๑๒๗.๐.๐.๑ และแสดงผล

เว็บไซต์ในเครื่อง Client ได้

## ๗.๓ ความคิดสร้างสรรค์

- ๗.๓.๑ นำรูปภาพและข้อมูลมานำเสนอได้อย่างน่าสนใจ
- ๗.๓.๒ นำรูปภาพที่กำหนดให้มาปรับแต่ง ดัดแปลง แก้ไข ได้เหมาะสมกับเว็บไซต์
- ๗.๓.๓ นำเสนอเนื้อหาและสื่อเป็นหมวดหมู่

## ๗.๔ ความสวยงาม

- ๗.๔.๑ การจัดวางสีของ webpage ขนาดตัวอักษร และรูปภาพ เหมาะสมกับเว็บไซต์
- ๗.๔.๒ การจัดวางเมนู ลิงค์เนื้อหา เข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
- ๗.๔.๓ ความสวยงามของ Theme หรือ Template

## ๘. การสร้าง Webpage ประเภท Web Editor

### ๘.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา

- ๘.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งได้สำเร็จ
- ๘.๑.๒ ชิ้นงานที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนด
- ๘.๑.๓ สร้างชิ้นงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด
- ๘.๑.๔ เนื้อหามีจำนวนเหมาะสม
- ๘.๑.๕ ความครบถ้วนของเนื้อหาและการแสดงผลถูกต้อง
- ๘.๑.๖ FTP ขึ้น Server ตาม Host ที่จัดไว้ให้ได้อย่างถูกต้อง

### ๘.๒ ความคิดสร้างสรรค์

- ๘.๒.๑ ชิ้นงานที่สร้างขึ้นสามารถสื่อความหมายตรงตามหัวข้อที่กำหนด
- ๘.๒.๒ มีการนำเสนอแนวความคิดที่แปลกใหม่ น่าสนใจ มีลักษณะโดดเด่น ไม่ซ้ำแบบผู้อื่น

### ๘.๓ ความสมบูรณ์เชิงโครงสร้างของ Webpage

- ๘.๓.๑ สร้างขึ้นตรงตามหัวข้อที่กำหนด
- ๘.๓.๒ กำหนด จัดวาง Layout ได้สมบูรณ์ สวยงาม
- ๘.๓.๓ มีองค์ประกอบครบถ้วน สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้จริง
- ๘.๓.๔ ส่วนหัวของหน้า (Page Header)
- ๘.๓.๕ ส่วนเนื้อหาและการเชื่อมโยง (Page Body)



- ๘.๓.๖ ส่วนท้ายของหน้า (Page Footer)
- ๘.๓.๗ รายละเอียดที่ชัดเจนในการติดต่อกับผู้จัดทำ

#### ๘.๔ มีระบบ Web Gallery

- ๘.๔.๑ มีการสร้างระบบ Web Gallery ที่ถูกต้องและเหมาะสม
- ๘.๔.๒ ระบบ Web Gallery ที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานได้จริง

#### ๘.๕ แทรกภาพเคลื่อนไหวหรือรูปภาพเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา

- ๘.๕.๑ ภาพเคลื่อนไหวหรือรูปภาพที่แทรกมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่น่าสนใจ
- ๘.๕.๒ ภาพเคลื่อนไหวหรือภาพที่แทรก มีความคมชัด สื่อความหมายตรงตามหัวข้อที่กำหนด

#### ๘.๖ ความสวยงาม

- ๘.๖.๑ มีการจัดตกแต่งชิ้นงานที่น่าสนใจ
- ๘.๖.๒ ชิ้นงานมีความประณีต

#### ๘.๗ สามารถเชื่อมโยงลิงค์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

- ๘.๗.๑ มีการลิงค์ส่วนประกอบภายในได้อย่างถูกต้อง
- ๘.๗.๒ มีการลิงค์ Web Gallery ได้อย่างสมบูรณ์
- ๘.๗.๓ มีการลิงค์ภายนอกได้ถูกต้อง

### ๙. การสร้าง Webpage ประเภท Text Editor

#### ๙.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของ Code และเนื้อหา

- ๙.๑.๑ เนื้อหา ความต่อเนื่อง

#### ๙.๒ ความคิดสร้างสรรค์

- ๙.๒.๑ ชิ้นงานที่สร้างขึ้นสามารถสื่อความหมายตรงตามหัวข้อที่กำหนด
- ๙.๒.๒ มีการนำเสนอแนวความคิดที่แปลกใหม่ น่าสนใจ น่าสนใจ มีลักษณะโดดเด่น ไม่ซ้ำแบบ

ผู้อื่น

#### ๙.๓ การจัดวาง Layout อย่างเหมาะสม (Font /Table)

#### ๙.๔ การสร้างเฟรมที่กำหนดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

#### ๙.๕ การเชื่อมโยงลิงค์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

#### ๙.๖ การสร้างฟอร์มได้อย่างถูกต้อง

- ๙.๖.๑ เลือกองค์ประกอบได้ถูกต้อง
- ๙.๖.๒ เลือกฟอร์มได้เหมาะสมกับการใช้งาน

#### ๙.๗ การแทรกภาพเคลื่อนไหวหรือรูปภาพตามที่กำหนดได้ถูกต้อง

- ๙.๗.๑ ภาพเหมาะสมกับเนื้อหา
- ๙.๑.๒ สามารถประยุกต์ใช้ภาพและวีดิโอได้เหมาะสม

## ๑๐. การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

### ๑๐.๑ ความถูกต้องสมบูรณ์ของระบบตามโจทย์ที่กำหนด

๑๐.๑.๑ เลือกภาษาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมแปล (Compiler) ที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งโปรแกรมได้สำเร็จ

๑๐.๑.๒ มีการออกแบบผังงาน (Flowchart) หรือรหัสจำลอง (Pseudo code)

๑๐.๑.๓ เขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่เลือกใช้ และเป็นไปตามโจทย์ที่กำหนด

๑๐.๑.๔ โปรแกรมที่เขียนเป็นไปตามแนวทางเดียวกับการออกแบบโปรแกรม

๑๐.๑.๕ โปรแกรมที่เขียนขึ้นสามารถทำงานได้ถูกต้องตามโจทย์ที่กำหนด

๑๐.๑.๖ เมื่อมีการทดสอบระบบโดยการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องตามแบบและข้อมูลที่ผิดพลาด ระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์

๑๐.๑.๗ มีการจัดวาง Code อย่างเหมาะสม อ่านง่าย มีการเขียนอธิบาย Code อย่างย่อ

๑๐.๑.๘ มีการออกแบบ User interface ให้ใช้งานได้ง่าย เหมาะสม

### ๑๐.๒ การออกแบบอย่างมีระบบ

๑๐.๒.๑ แสดงการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการลักษณะแผนผัง และ/หรือ คำอธิบายอย่างย่อ

๑๐.๒.๒ อธิบายแนวทางการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องชัดเจน เข้าใจง่าย

### ๑๐.๓ วิธีการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา

๑๐.๓.๑ นำเสนอเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาคำถามการทำงานของโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๓.๒ เลือกใช้โครงสร้างข้อมูล คำสั่ง ฟังก์ชัน ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาที่กำหนดให้

## ๑๑. การประกวดโครงงานคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์

### ๑๑.๑ ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารและสื่อนำเสนอ

๑๑.๑.๑ ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารตามรูปแบบที่กำหนด (จัดทำรายงานที่ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ มีรูปแบบและเนื้อหาสาระตรงกับที่กำหนด)

๑๑.๑.๒ ความถูกต้องครบถ้วนของการนำเสนอ (จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นต่อการนำเสนอ โครงงานได้ครบถ้วน พร้อมใช้งาน)

๑๑.๑.๓ ความถูกต้องของสื่อนำเสนอ (จัดทำบอร์ดสำหรับนำเสนอโครงงานตามรูปแบบและขนาดที่กำหนด)

### ๑๑.๒ ประโยชน์และและความสำคัญ

๑๑.๒.๑ ด้านวิชาการ

๑๑.๒.๑.๑ จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม

๑๑.๒.๑.๒ จากผลงานของโครงงานที่พัฒนาขึ้น

๑๑.๒.๑.๓ จากการประยุกต์ใช้ (บูรณาการ) องค์ความรู้

## ๑๑.๒.๒ ด้านการนำไปใช้

๑๑.๒.๒.๑ เป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษา/นักเรียน โรงเรียน และการศึกษา

๑๑.๒.๒.๒ มีคุณค่าในการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

## ๑๑.๓ กระบวนการและขั้นตอนการทำโครงการฯ

๑๑.๓.๑ คัดเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ

๑๑.๓.๒ มีกระบวนการศึกษาค้นคว้าข้อมูล

๑๑.๓.๓ มีการจัดทำข้อเสนอโครงการ

๑๑.๓.๔ มีกระบวนการพัฒนาโครงการ

๑๑.๓.๕ จัดทำรายงานนำเสนอและเผยแพร่ได้สมบูรณ์

## ๑๑.๔ ความคิดสร้างสรรค์

๑๑.๔.๑ โครงการที่น่าสนใจ มีความเป็นรูปธรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง

๑๑.๔.๒ โครงการที่น่าสนใจ มีความคิดที่แปลกใหม่ น่าสนใจ สร้างสรรค์ และมีความหลากหลาย

๑๑.๔.๓ ผลผลิตที่แปลกใหม่ มีคุณค่าต่อผู้พัฒนา สังคม และวัฒนธรรม

๑๑.๔.๔ ระดับความคิดสร้างสรรค์ (ระดับต้น/กลาง/สูง)

## ๑๑.๕ การนำเสนอโครงการ

๑๑.๕.๑ นำเสนอได้ตรงประเด็น ได้เนื้อหาสาระครบถ้วน

๑๑.๕.๒ สีสันการนำเสนอที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย

๑๑.๕.๓ นำเสนอภายในเวลาที่กำหนด

๑๑.๕.๔ ความถูกต้องและชัดเจนในการตอบข้อซักถาม

## ๑๑.๖ การส่งเอกสารโครงการตรงเวลา

๑๑.๖.๑ จัดส่งรายชื่อที่เสร็จสมบูรณ์ จำนวน ๕ เล่ม ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันล่วงหน้า ตามที่

กำหนด

## ๑๒. การติดต่อภาพยนตร์

### ๑๒.๑ ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์

๑๒.๑.๑ เลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถติดตั้งโปรแกรมได้สำเร็จ

๑๒.๑.๒ ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับหัวข้อหรือเนื้อเรื่องที่คณะกรรมการกำหนด

๑๒.๑.๓ ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบครบถ้วน ดังนี้

๑๒.๑.๓.๑ ชื่อเรื่อง (Title)

๑๒.๑.๓.๒ ภาพ เสียง ข้อความกราฟิก

๑๒.๑.๓.๓ ข้อมูลรายละเอียดของผู้จัดทำและผู้ให้การสนับสนุน (End Credit)

๑๒.๑.๓.๔ สร้างชิ้นงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด

### ๑๒.๒ เทคนิคของการติดต่อภาพยนตร์

๑๒.๒.๑ มีการใช้ Visual Effect ในการนำเสนอ

๑๒.๒.๒ การเลือกใช้ Visual Effect สอดคล้องกับเนื้อหา

๑๒.๒.๓ มีจังหวะในการใช้ Visual Effect ได้เหมาะสม

๑๒.๒.๔ สามารถนำไฟล์วิดีโอ มาตัดต่อและเกิดความต่อเนื่องได้อย่างเหมาะสม

๑๒.๒.๕ เสียงประกอบกับเนื้อหา มีจังหวะในการนำเสนอได้เหมาะสม

๑๒.๒.๖ บทประกอบเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา การออกเสียง อักขระชัดเจน

### ๑๒.๓ บทภาพยนตร์ (Story Board)

๑๒.๓.๑ มีการจัดทำและออกแบบบทภาพยนตร์ (Story Board)ตามหัวข้อที่กำหนดให้

๑๒.๓.๒ มีการเขียน Story Board

๑๒.๓.๓ ภาพยนตร์ที่ตัดต่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว มีความยาวตามที่เกณฑ์กำหนดไว้

### ๑๒.๔ ความคิดสร้างสรรค์

๑๒.๔.๑ ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นสามารถสื่อความหมายตรงตามหัวข้อที่กำหนด

๑๒.๔.๒ ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นมีการนำเสนอความคิดที่แปลกใหม่ น่าสนใจ สร้างสรรค์ และมีความ

หลากหลาย

---

\* เป็นเพียงตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนย่อยในแต่ละกิจกรรม ซึ่งคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์การประกวดและแข่งขันฯ ได้พิจารณาและเรียบเรียงจากการประกวดและแข่งขันฯ ในครั้งที่ผ่านมา ๆ มา เท่านั้น จึงขอให้เป็น เอกสิทธิ์และดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้จัดการประกวดและแข่งขันฯ และคณะกรรมการตัดสิน ที่จะใช้ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนย่อยนี้หรือไม่ก็ได้ หรืออาจจะคิดขึ้นมาใหม่ก็สามารถทำได้ ทั้งนี้จะต้องให้มีความสอดคล้องตามเกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗

## ตัวอย่างรายชื่อโปรแกรมที่พบในการจัดประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน (รายกิจกรรม)

### ๑. การวาดภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก

- บังคับโปรแกรม Paint เท่านั้น

### ๒. การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน ๒D

- Adobe Audition
- Adobe Flash CS๓-๖
- Adobe Premiere Pro
- Audacity
- Cool Edit Pro.
- Format Factory
- Gold Wave
- QuickTime
- MD Sound
- Namo Free Motion
- Photoshop
- RPG
- Sound Page
- Swishmax
- Ulead Video
- WavePad Sound Editor
- Adobe After Effect CS๓
- Adobe Illustrator
- Adobe Photoshop CS๒-๓
- Crazy Talk Animation
- Flash CS ๓-๖
- Free RIP
- GSP
- Macromedia Flash๘
- MP Converter
- Nero Wave Editor
- Portable
- Soundboot
- Sound Recorder
- Toon Boom
- Vegas Pro ๑๑
- Wondershare

### ๓. การออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- ๓D Max / ๓D Max Studio
- Blender
- Google SketchUp / SketchUp Pro
- Pro Desktop
- Autodesk ๓D Max ๒๐๐๘
- Cinema ๔D
- MAYA
- Sweethome ๓D

### ๔. การสร้างเกมสร้างสรรค์จากคอมพิวเตอร์

- Adobe AI
- Adobe CS ๕,๖
- Adobe Flash / Flash CS
- Adobe illustrator
- Adobe Captivate
- Adobe Photoshop
- Authorware
- Game Maker

- Construct
- Jumla
- Microsoft Excel
- Photot Scape
- Paint
- RPG VX
- Sketchup Pro
- Swish / Swish max
- Kodu Game Lab
- Macromedia Flash๘
- Microsoft PowerPoint
- Pux Paint
- RPG Maker XP
- Scratch
- Stencil

#### ๕. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- Aleo Flash Banner Maker
- Adobe Photoshop
- Desktop Author
- Flip Banner
- Flip Book Player
- Kvisoft flipbook maker pro
- Microsoft Word
- Photoshop CS๓
- SDW
- Adobe Illustrator
- Captivate
- Flash
- Flip Album / Flip Album Pro
- Fomat Factory
- Microsoft PowerPoint
- Photoscape
- Picture Collage Maker Pro
- Sound Forge

#### ๖. การใช้โปรแกรมนำเสนอ

- Adobe Photoshop
- Microsoft PowerPoint
- ProShowGold
- Flash
- Photoscape
- Ulead

#### ๗. การสร้าง Webpage ประเภท CMS

- โปรแกรมเซิร์ฟเวอร์จำลองที่ใช้ Appserv ๒.๕.๑๐ และ XAMPP (คณะกรรมการจัดเตรียมให้)
- Adobe Macromedia Flash
- Adobe SWFS text
- Adobe Dreamweaver
- Adobe Photoshop
- Aleo Flash Intro Banner Maker
- Edit Plus
- Flash intro Banner
- Format Factory
- Joomla
- MaxSite
- Microsoft Word

- Atomymaxsite
- Banner wizard
- Druple

- Photoscape
- Php Nuke
- SothinkGlanda

#### ๘. การสร้าง Webpage ประเภท Web Editor

- Adobe Flash / Flash Player / Flash Effect Maker
- Adobe Photoshop CS๓
- FileZilla
- Jumla
- Master collection CS ๖
- Namu
- Picture College Maker Pro.
- Swishmax

- Adobe Dreamweaver CS๓ CS๕ CS๘
- Corel VideoStudio Pro
- Intro Banner
- Magic Video Converter
- Microsoft FrontPage
- Namu Web Editor
- Photo to Movie
- Webpage Maker

#### ๙. การสร้าง Webpage ประเภท Text Editor

- บังคับโปรแกรม Notepad เท่านั้น

#### ๑๐. การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

- C Free
- Dev C++
- PHP
- Turbo C++
- Visual C++ ๒๐๑๐ Express
- Code Blocks
- Dev Tools
- Visual Basic
- Visual C#
- Visual Studio Express

#### ๑๑. การประกวดโครงงานคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์

-

#### ๑๒. การตัดต่อภาพยนตร์

- Adobe Audition
- Adobe Photoshop
- After Effects
- Corel VideoStudio Pro x๕
- Adobe Flash / Macromedia Flash
- Adobe Premiere / Premiere Pro
- Converteter Pro
- CyberlinkPowerdirector ๑๒



- Format Factory
- Nero Wave
- Power Director
- Sony VegasPro
- Sound Recorder
- Sound Forge
- Ulead / Ulead Video Studio
- Windows Movie Maker

## คณะผู้ปรับปรุงต้นฉบับ

เกณฑ์การประกวดและแข่งขันทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
 เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ \*

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| ๑ | นายสมศักดิ์ ฮืดโท        | ศึกษานิเทศก์<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๒                            |
| ๒ | นายไพศาล ชนะกุล          | ครู โรงเรียนมัธยมอาหารวิฑูรย์ จังหวัดเชียงราย<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๖  |
| ๓ | นายธีระวัฒน์ พันธุ์แสง   | ครู โรงเรียนหนองไผ่<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๔๐                            |
| ๔ | นายรุฑฒม์ พงสมบัติ       | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต ๑  |
| ๕ | นางอัจฉรา จันทร์พลาบูรณ์ | นักวิชาการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้การสอน<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |
| ๖ | นายวิชาญ อัครนสกุล       | นักวิชาการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้การสอน<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |
| ๗ | นางอังสนา ม่วงปลอด       | นักวิชาการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้การสอน<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เกณฑ์การประกวดและแข่งขันหุ่นยนต์สมอง.  
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗  
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

student excellent fair