

## หลักเกณฑ์การประกวด

กิจกรรมการประกวดแข่งขันนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์สำหรับผู้สูงวัย "แอปปี...สูงวัย"  
ประเภท สิ่งประดิษฐ์เพื่อช่วยเสริมคุณภาพชีวิตด้านการประกอบอาชีพสำหรับผู้สูงวัย  
ระดับประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

1.ประเภทการแข่งขัน บุคคลทั่วไป ผู้มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป

2. คุณสมบัติของผู้สมัคร

- 2.1 ผู้สมัครเป็นบุคคลทั่วไป มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป
- 2.2 ผู้สมัครสามารถใช้สิทธิ์ส่งผลงานได้เพียง 1 ผลงาน
- 2.3 จำนวนสมาชิกไม่เกิน 3 ท่านต่อ 1 ผลงาน (ถ้ามี) โดยสมาชิกต้องมีอายุ 55 ปีขึ้นไป
- 2.4 ครูที่ปรึกษาผลงานไม่เกิน 2 ท่านต่อ 1 ผลงาน (ถ้ามี)

3. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ	จำนวน 1 รางวัล ๆ ละ	12,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	จำนวน 1 รางวัล ๆ ละ	10,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	จำนวน 1 รางวัล ๆ ละ	8,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลชมเชย	จำนวน 10 รางวัล ๆ ละ	4,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร

4. กำหนดการ

4.1 การรับสมัคร

4.1.1 ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (เอกมัย)เปิดรับสมัครการประกวดแข่งขันนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์สำหรับผู้สูงวัย "แอปปี...สูงวัย" ประเภท สิ่งประดิษฐ์เพื่อช่วยเสริมคุณภาพชีวิตด้านการประกอบอาชีพสำหรับผู้สูงวัย จากทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม – 3 มิถุนายน 2567

■ ดาวน์โหลดหลักเกณฑ์การประกวดกำหนดการและใบสมัครได้จากเว็บไซต์ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (<https://sciplanet.org>)

■ ลงทะเบียนออนไลน์พร้อมแนบเอกสารการสมัคร ที่ <https://forms.gle/ZvX3AAMBKtCeXeE57> และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของสิ่งประดิษฐ์แต่ละทีม ผลงานละ 4 เล่ม ไปที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (เอกมัย) เลขที่ 928 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กทม. 10110 ภายในวันที่ 3 มิถุนายน 2567 หากส่งทางไปรษณีย์จะยึดวันประทับตราเป็นหลัก

## ■ หลักฐานการสมัคร ประกอบด้วย

- 1) ไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ (Word และ PDF)
- 2) คลิปวิดีโอ จำนวน 1 ชุด ความยาวไม่เกิน 7 นาที นำเสนออย่างชัดเจนตรงประเด็น เข้าใจง่าย และสามารถตรวจสอบได้ภายหลัง โดยมีข้อกำหนดดังนี้

2.1) มีความละเอียดในระดับ SD ตั้งแต่ 640x720 Pixel ขึ้นไป

2.2) เนื้อหาในคลิปวิดีโอ (VDO Clip) ต้องประกอบด้วย

- (1) หลักการและเหตุผล ที่มา ปัญหา
- (2) กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการสร้างผลงาน
- (3) อุปกรณ์และวิธีการศึกษา
- (4) ผลการศึกษา
- (5) สรุปผลและอภิปรายผล

2.3) สามารถมีคำบรรยายบทสนทนาได้ และต้องไม่มีเสียงเพลงระหว่างบทสนทนา

4.1.2 ประกาศรายชื่อผลงานที่เข้าร่วมประกวดและผ่านการคัดเลือกเข้าสู่รอบการนำเสนอออนไลน์ พร้อมทั้งลำดับการนำเสนอผลงานออนไลน์ในวันที่ 5 มิถุนายน 2567 ทางเว็บไซต์ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ([www.sciplanet.org](http://www.sciplanet.org))

4.1.3 นำเสนอผลงาน ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 16 มิถุนายน 2567 โดยจะมีการประสานงานแจ้งรายละเอียดและลิงก์เข้าโปรแกรมล่วงหน้าผ่านทางครูที่ปรึกษา/ตามช่องทางการติดต่อที่ระบุในการลงทะเบียนออนไลน์

4.1.4 คณะกรรมการประเมินผลงาน โดยผู้เข้าประกวดนำเสนอผลงานในรูปแบบออนไลน์ โดยนำเสนอด้วยวาจา และตอบคำถามจากคณะกรรมการเพื่อให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.1.5 ประกาศผล ผลงานที่ได้รับรางวัลในวันที่ 19 มิถุนายน 2567 (ยังไม่ระบุลำดับ) และรับมอบรางวัลที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (เอกมัย) ในวันที่ 28 มิถุนายน 2567 โดยคำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด (ในกรณีที่ไม่เดินทางมารับรางวัลถือว่าสละสิทธิ์)

## 4.2 การนำเสนอผลงาน

4.2.1 ผู้เข้าประกวดนำเสนอผลงานในรูปแบบออนไลน์ โดยนำเสนอด้วยวาจาไม่เกิน 7 นาทีและตอบคำถามจากคณะกรรมการประมาณ 3 นาที เพื่อให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.2.2 สงวนสิทธิ์ให้เฉพาะผู้เข้าประกวด และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่การนำเสนอผลงานเท่านั้น

## 5. ข้อกำหนดต่าง ๆ

### 5.1 ข้อกำหนดผลงาน

#### 5.1.1 คำจำกัดความ

สิ่งประดิษฐ์ เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ส่งเสริม สนับสนุน ในการประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม ศิลปกรรม สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อการประกอบอาชีพ มี 3 ลักษณะ ดังนี้

**เครื่องจักรกล** หมายถึง ชิ้นส่วนที่ประกอบขึ้นจากส่วนหนึ่ง หรือ ส่วนต่าง ๆ หลายส่วน ซึ่งถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงอย่างหนึ่ง เครื่องจักรกลจะต้องมีพลังขับเคลื่อน เช่น พลังงานเชิงกล ความร้อน เคมีหรือไฟฟ้า เป็นต้น

**เครื่องมือ\*** หมายถึง สิ่งของสำหรับใช้ในการงาน

**อุปกรณ์\*** หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วย เครื่องประกอบ

(\*ตามพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2542)

5.1.2 ผลงานเป็นสิ่งประดิษฐ์เพื่อช่วยเสริมคุณภาพชีวิตด้านการประกอบอาชีพสำหรับผู้สูงอายุ

5.1.3 เป็นเครื่องจักรกล เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่หรือพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ส่งเสริม สนับสนุนในการประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม ศิลปกรรม เหมาะสมกับการใช้งาน มีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.1.4 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดทั้งหมดถือว่าผู้ส่งผลงานอนุญาตให้นำไปเผยแพร่สู่สาธารณะได้ เพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณชนโดยไม่ถือเป็นการละเมิดสิทธิ์

### 5.2 ข้อกำหนดรูปแบบรายงาน

#### 5.2.1 หน้าปก

ให้ใช้กระดาษปกแข็งขนาด A4 สีอะไรก็ได้ สามารถกำหนดขนาดและรูปแบบตัวอักษรรวมถึง ออกแบบองค์ประกอบอื่น ๆ ของหน้าปกได้เองโดยอิสระ

#### 5.2.2 เนื้อหารายงาน

ตัวอักษรในรายงาน สามารถกำหนดขนาดและรูปแบบตัวอักษรได้เอง พิมพ์ลงบนกระดาษ A4 สีขาว พิมพ์หน้าเดียว สามารถกำหนดระยะกั้นหน้าและการเว้นขอบได้เอง ในส่วนของเนื้อหาตั้งแต่บทนำจนถึงสรุปผลการทดลองต้องมีความยาวไม่เกิน 20 หน้า และมีลำดับรูปเล่มรายงานครอบคลุมประเด็นหรือหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

**ส่วนหน้า**

**ปกหน้า**  
**กระดาษรองปก A4 สีขาว**  
**ปกใน**  
**บทคัดย่อ**

(เป็นข้อความโดยสรุปของผลงานที่สั้น ได้ใจความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ความยาวไม่เกิน 1 หน้า A4)  
**สารบัญ**

**ส่วนเนื้อหา(ไม่เกิน 20 หน้า)****บทนำ**

(ระบุที่มาและความสำคัญ โดยอธิบายเหตุผลและปัญหา เช่น ผลงานมีที่มาอย่างไร ปัญหาคืออะไร และมีความสำคัญอย่างไร, กำหนดจุดประสงค์, สมมติฐาน (ถ้ามี), ตัวแปร (ถ้ามี), ขอบเขตการศึกษา, ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)

**เอกสาร/ทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้อง**

(เป็นผลการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ทำผลงาน มีผู้เคยทำการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ถ้ามีได้ผลอย่างไร และต้องใช้องค์ความรู้ ทฤษฎี/หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำผลงานนั้นอะไรบ้าง) (ถ้ามี)

**อุปกรณ์และวิธีการศึกษา**

(ระบุวัสดุอุปกรณ์ วิธีการและลำดับขั้นตอนของผลงาน)

**ผลการศึกษา**

(เป็นข้อค้นพบจากการศึกษา ผลการทดลอง หรือผลการประดิษฐ์)

**สรุปผลและอภิปรายผล**

(เป็นการสรุปการศึกษาของผลงานตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ การทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร (ถ้ามี) และอภิปรายผลที่ได้ว่ามีความสอดคล้องกับเอกสาร/ทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้องที่ศึกษามาอย่างไร โดยอาจมีข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาที่ยังไม่สมบูรณ์และประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในครั้งต่อไป)

**ส่วนอ้างอิง****เอกสารอ้างอิง**

(อ้างถึงหนังสือและ/หรือเอกสารต่าง ๆ ที่ผู้ทำผลงานใช้ค้นคว้าหรืออ่านเพื่อศึกษาหาข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์ในการทำผลงานนี้)

**ภาคผนวก (ถ้ามี ต้องไม่เกิน 5 หน้า)**

**กระดาษรองปก A4 สีขาว**

**ปกหลัง**

## 6. เกณฑ์การตัดสิน

1) ส่วนประกอบของรายงาน	5 คะแนน
2) ความคิดสร้างสรรค์	25 คะแนน
3) คุณภาพและการนำไปใช้ประโยชน์	35 คะแนน
4) ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	15 คะแนน
5) การเลือกใช้วัสดุ	10 คะแนน
6) การนำเสนอผลงานและการตอบคำถาม	10 คะแนน

## รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนรวม
1. ส่วนประกอบของรายงาน	1.1 ส่วนประกอบของรายงานมีความถูกต้องตามรูปแบบรายงาน	3	5
	1.2 รายงานมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	2	
2. ความคิดสร้างสรรค์	2.1 มีแนวความคิดที่ชัดเจน และตรงกับโจทย์ของการประกวดในการออกแบบผลงาน	10	25
	2.2 แนวความคิดของผลงานมีความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร	10	
	2.3 ผลงานที่ทำขึ้นมีความโดดเด่น น่าสนใจ และแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากสิ่งประดิษฐ์อื่นๆ ในประเภทเดียวกันอย่างเห็นได้ชัดเจน	5	
3. คุณภาพและการนำไปใช้ประโยชน์	3.1 ผลงานสามารถนำไปใช้งานเพื่อตอบโจทย์ปัญหาตามที่ต้องการได้	15	35
	3.2 ผลงานมีคุณภาพและความเหมาะสมกับผู้ใช้กลุ่มเป้าหมายและสามารถนำไปพัฒนา ต่อยอดหรือพัฒนาใช้งานได้อย่างกว้างขวาง	10	
	3.3 การทำงานของสิ่งประดิษฐ์มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน	10	
4. ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.1 กระบวนการคิดเพื่อค้นหาความรู้ รวมทั้งการแก้ปัญหาต่าง ๆ	10	15
	4.2 กระบวนการทดสอบเพื่อหาคำตอบหรือทดสอบ	5	

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนรวม
	สมมติฐานที่ตั้งไว้ ด้วยการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย การออกแบบวิธีการทดลอง การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมติฐาน การเลือกและการใช้เครื่องมือการทดลองหรือวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นได้อย่างถูกต้อง		
5. การเลือกใช้วัสดุ	5.1 วัสดุที่นำมาใช้หาได้ง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เหมาะสมกับผลงาน และราคาไม่แพง	5	10
	5.2 คุณภาพของวัสดุที่ใช้มีความคงทน แข็งแรง และมีความปลอดภัย	5	
6. การนำเสนอผลงานและการตอบคำถาม	6.1 สามารถนำเสนอผลงานและสื่อสารได้อย่างน่าสนใจและเข้าใจง่าย	5	10
	6.2 ตอบคำถามได้ถูกต้องชัดเจน ตรงประเด็น และมีข้อมูลประกอบ	5	
<b>รวมคะแนน</b>			<b>100</b>



การประกวดแข่งขันนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์สำหรับผู้สูงวัย "แฮปปี้...สูงวัย"  
ประเภท สิ่งประดิษฐ์เพื่อช่วยเสริมคุณภาพชีวิตด้านการประกอบอาชีพสำหรับผู้สูงวัย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567



กรอกใบสมัครลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ที่  
<https://forms.gle/RxU1bNY52AhEmE9N8>

#### สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- 1) นางสาวนันทิตา พิมพ์มา นักวิชาการศึกษาศูนย์วิชาการ กลุ่มธรรมชาติวิทยาและสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์มือถือ: 08 28506360 อีเมลล์: nanthita@sci-educ.nfe.go.th