

## ความผิด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

ฉบับที่ 450 ☐ อ. ☐ กง

วันที่ 17 สิงหาคม 2557 นค ☐ นค ☐ สก

ลา 17 ส.ค. 2557 ☐ สช ☒ นค ☐ ดสน

กระทรวงศึกษาธิการ ผนม-๑๐๓๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๓

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทุกเขต

## ๒. กติกาการแข่งขัน

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพร. ประจำปี ๒๕๕๗ ระหว่างวันที่ ๒๑-๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ สนามบินเล็กทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ให้ครูและนักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการแข่งขันเครื่องบินเล็กควบคู่กับการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในขั้นสูงต่อไป

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้โรงเรียนในสังกัดของท่านที่มีความพร้อมสมัครเข้าร่วมการแข่งขันเครื่องบินเล็ก  
กองทัพอากาศและนักบินน้อย สฟฐ. ประจำปี ๒๕๕๗ ภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๗ ทางเว็บไซต์  
<http://innobec.org> ทั้งนี้ โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมแข่งขันจะต้องดูแลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง  
เข้าร่วมการแข่งขันตลอดงาน (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป ขอขอบคุณในความร่วมมือ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ จีระวุฒิ)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทรศัพท ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๕

โทรสาร ๐ ๒๒๘๑ ๕๒๑๖

- માનવ કુ. અભિવૃદ્ધિ અને સમજા

17 મી, 10.57.

ส่งโดยระบบ e-office แล้ว

# ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/๗ ๑๒๓



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี ๒๕๕๗

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ใบสมัคร

๒. กติกาการแข่งขัน

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับกองทัพอากาศจัดการแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี ๒๕๕๗ ระหว่างวันที่ ๒๑-๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ สนามบินเล็กทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ให้ครูและนักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการแข่งขันเครื่องบินเล็กควบคู่กับการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในขั้นสูงต่อไป

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้โรงเรียนในสังกัดของท่านที่มีความพร้อมสมัครเข้าร่วมการแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี ๒๕๕๗ ภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๗ ทางเว็บไซต์ <http://innobec.org> ทั้งนี้ โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมแข่งขันจะต้องดูแลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้าร่วมการแข่งขันตลอดงาน (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป ขอขอบคุณในความร่วมมือ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชาญ จิระวุฒิ)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๕

โทรสาร ๐ ๒๒๘๑ ๕๒๑๖

ใบสมัครเลขที่.....  
(สำหรับเจ้าหน้าที่)



ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี 2557

ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม 2557

ณ สนามบินเล็กทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร



กรุณารอกข้อมูลโดยละเอียด เพื่อประโยชน์ของท่าน

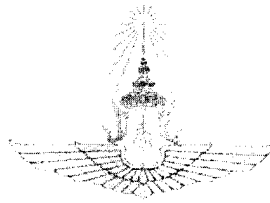
ชื่อโรงเรียน .....		สังกัด (สพป.สพม.) .....		จังหวัด .....			
ที่อยู่ติดต่อได้.....							
หมายเลขโทรศัพท์.....			E-mail Address.....				
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ .....(* กรุณาระบุ)			โทรสาร .....				
สนใจส่งนักเรียนในสังกัดเข้าแข่งขันดังนี้ (โรงเรียนสามารถส่งได้ไม่เกิน 1 ทีม /กติกา )							
<input type="checkbox"/> เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินตะพืด (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า) /นร.ไม่เกิน 3 คน ครู 1คน / นร.อายุไม่เกิน 15 ปี							
<input type="checkbox"/> เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินตะพืด (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า) /นร.ไม่เกิน 3 คน ครู 1คน / นร.มากกว่า 15 ปี แต่ไม่เกิน 18 ปี							
<input type="checkbox"/> อากาศยานบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินอิสระ Fantasy Flying Machine (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า) /นร.ไม่เกิน 3 คน ครู 1คน /นร.อายุไม่เกิน 18 ปี							
<input type="checkbox"/> เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ 4 ช่องสัญญาณบินลงตรงจุด (กติกา ทอ.)							
ที่	ลำดับ หน้า	ชื่อ	นามสกุล	หมายเลขประจำตัว ประชาชน	ระดับชั้น	ตำแหน่ง	โทรศัพท์เคลื่อนที่
1						นักเรียน	
2						นักเรียน	
3						นักเรียน	
4						ครูที่ปรึกษาทีม	

1. มีความประสงค์ส่งตัวแทนนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันในกิจกรรมที่สมัครข้างต้น
2. ทางโรงเรียนยินดีสนับสนุนค่าใช้จ่ายแก่ตัวแทนนักเรียนในการเข้าร่วมการแข่งขัน

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



กติกากการแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศ  
และนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี 2557

ระหว่างวันที่ 21 – 23 มีนาคม 2557  
ณ สนามบินเล็กทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

โดยความร่วมมือ

กองทัพอากาศและ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

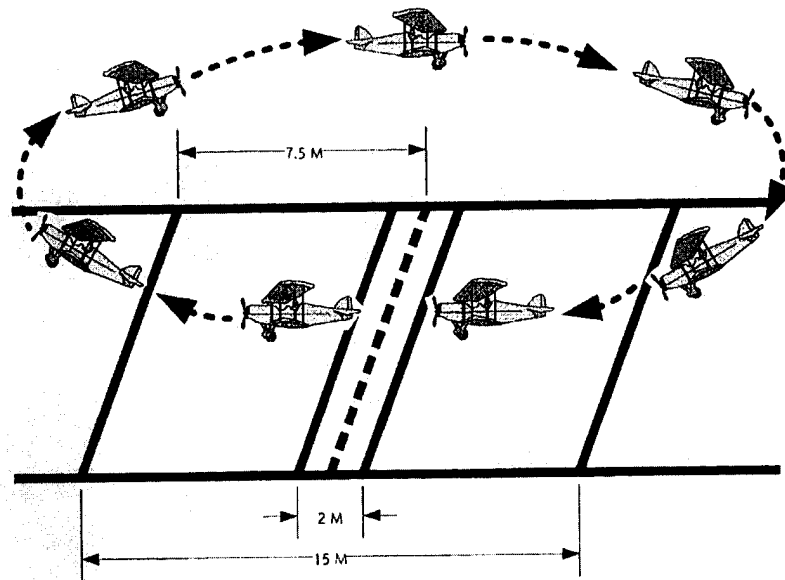
### คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

1. นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกสังกัด
2. สมาชิกในทีมประกอบด้วยนักเรียนไม่เกิน 3 คน และครูผู้ควบคุมทีม 1 คน ซึ่งอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน
3. โรงเรียนสามารถส่งทีมเข้าร่วมการแข่งขันได้ประเภทการแข่งขันละไม่เกิน 1 ทีม
4. ในวันแข่งขัน ครูผู้ควบคุมทีมและนักเรียนผู้เข้าแข่งขันต้องนำบัตรประชาชน / บัตรประจำตัวนักเรียน / เอกสารรับรองว่าเป็นนักเรียนของโรงเรียนมาแสดงต่อคณะกรรมการลงทะเบียนจะต้องมีชื่อนามสกุล ตรงกับแบบลงทะเบียนเข้าแข่งขัน มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้เข้าแข่งขัน หรือ เมื่อพบว่าภายหลังข้อเท็จจริงผู้เข้าแข่งขันไม่ตรงกับแบบลงทะเบียนจะถูกตัดสิทธิ์จากการแข่งขันทันที
5. ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้เปลี่ยนตัวผู้เข้าแข่งขัน ไม่ว่ากรณีใด ๆ
6. นักเรียน 1 คน สามารถเข้าแข่งขันเป็นนักบินได้ 1 ประเภทเท่านั้น
7. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

### ประเภทการแข่งขันของ สพฐ.

1. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินแตะพื้น (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า)
  - รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปี
  - รุ่นอายุมากกว่า 15 ปี แต่ไม่เกิน 18 ปี
2. อากาศยานบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินอิสระ Fantasy Flying Machine (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า)
  - รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี

เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ  
ประเภท บินแตะพื้น (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า)



ข้อกำหนดทั่วไปในการแข่งขัน

1. ไม่จำกัดแบบเครื่องบิน ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ไม่จำกัด
2. ให้บินแตะพื้นบริเวณที่กำหนดและต้องวิ่งบนพื้นยาวไม่ต่ำกว่า 2 เมตร
3. บินจำนวน 1 เที่ยว ใช้ระยะเวลาในการแข่งขัน 3 นาที นับจากกรรมการให้สัญญาณ
4. เครื่องบินลำเดียว จะสมัครหลายคนไม่ได้ และห้ามผู้อื่นบินแทน
5. ผู้เข้าแข่งขันต้องติดเครื่องยนต์ภายในเวลา 3 นาที แต่ถ้า เครื่องบินพ่นไฟไปแล้วมอเตอร์เกิดดับหรือขัดข้องถือว่าหมดสิทธิ์ในเที่ยวนั้น
6. ผู้เข้าแข่งขันจะต้องนำเครื่องบินมาทำการบินแตะพื้น แล้วบินขึ้นไปใหม่ และกลับมาแตะพื้นอีกครั้ง ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนหมดเวลาที่คณะกรรมการกำหนด ผู้เข้าแข่งขันจะได้คะแนนตามครั้งที่แตะพื้น ผู้ที่ทำคะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะ

## อากาศยานบังคับด้วยวิทยุ ประเภทบินอิสระ FANTASY FLYING MACHINE (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า)

อากาศยานบังคับด้วยวิทยุ ประเภทบินอิสระ FANTASY FLYING MACHINE (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า) หมายถึง อากาศยานบังคับด้วยวิทยุที่ผู้เข้าแข่งขันออกแบบและสร้างขึ้นเอง ตามหลักอากาศพลศาสตร์พื้นฐาน โดยให้ผู้เข้าแข่งขันสร้างอากาศยานบังคับด้วยวิทยุที่จินตนาการมาจาก คน สัตว์ สิ่งของที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น คน การ์ตูน สัตว์ (ที่ไม่ใช่สัตว์ปีก) ยานพาหนะ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องดนตรี เครื่องประดับ และ เคหะสถานโดย (ไม่จำกัดวัสดุ) แต่ห้ามนักเรียนสร้างอากาศยานที่เป็นรูปทรงเครื่องบินมาตรฐานทั่วไปอยู่แล้ว โดยรูปร่างแตกต่างจากเครื่องบินปีกแข็งโดยสิ้นเชิง ทำการแข่งขันโดยใช้วิทยุบังคับอากาศยานให้บินตามจุดที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผู้เข้าแข่งขันสามารถสร้างอากาศยานบังคับด้วยวิทยุ ให้พร้อมสำหรับแข่งขันได้เลย โดยระบบส่งกำลังมอเตอร์ไฟฟ้าไม่จำกัดขนาด ระบบกลไกควบคุมและวิทยุที่ใช้บังคับ ไม่จำกัดจำนวนช่องสัญญาณความถี่วิทยุ ห้ามใช้ไจโร (Gyroscopic Stabilizer) และแผงวงจรควบคุม (Microcontroller)

### ข้อกำหนดทั่วไปในการแข่งขัน

1. ทีมเข้าแข่งขันต้องมีชื่อทีมและส่งแข่งขันในนามโรงเรียน (ทีมละ 3 คน อายุไม่เกิน 18 ปี) โดยนำอากาศยานและชุดวิทยุไปรวมกันไว้ ณ บริเวณที่กรรมการกำหนด เพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนการแข่งขัน
2. ไม่อนุญาตให้ทดสอบบิน หรือตรวจปรับวิทยุในระหว่างการแข่งขัน
3. ไม่อนุญาตให้ครูผู้ควบคุมทีมเข้าไปในสนามแข่งขัน เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือโดยวิธีใด ๆ ในขณะที่กำลังทำการแข่งขัน
4. ทีมเข้าแข่งขันจะต้องนำอากาศยานเข้าสู่ลานบินและเริ่มบินได้ ณ จุดเริ่มต้นที่กรรมการกำหนด บินประกอบท่าทางตามจังหวะเพลง ระยะเวลา 3 นาที (กรณีเครื่องตกต้องนำไปปล่อย ณ จุดเริ่มต้นใหม่ทุกครั้ง)
5. อากาศยาน 1 เครื่อง จะสมัครแข่งขันหลายทีมไม่ได้ และห้ามทีมอื่นทำการบินแทน
6. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด โดยกรรมการจะให้คะแนนดังนี้
  - 6.1 **ด้านการออกแบบ 60 คะแนน** โดยนักเรียนอธิบายแนวทางการออกแบบและจุดประสงค์การออกแบบด้วยตนเองกับคณะกรรมการ ณ จุดวางอากาศยานที่กรรมการกำหนด (กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของกองทัพอากาศ 5 ท่าน คะแนนสูงสุดและต่ำสุดตัดออก ที่เหลือคิดคะแนนเฉลี่ย)
  - 6.2 **คะแนนการบินแสดงประกอบดนตรี 20 คะแนน** (กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของกองทัพอากาศ 5 ท่าน คะแนนสูงสุดและต่ำสุดตัดออก ที่เหลือคิดคะแนนเฉลี่ย)
  - 6.3 **คะแนนระยะเวลาการบิน 20 คะแนน** (ให้คะแนนตามเวลาที่บินได้ 180 วินาที = 20 คะแนน) โดยกรรมการเริ่มจับเวลาเมื่อเริ่มปล่อยอากาศยานและหยุดเวลาเมื่อเครื่องตก พร้อมจับเวลาต่อเมื่ออากาศยานสามารถบินได้อีกในระยะเวลาที่กำหนด

.....

**กำหนดการ**  
**การแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี ๒๕๕๗**  
**ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗**  
**ณ สนามบินเล็กทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร**

-----

**วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗**

๐๘.๓๐ น.

ทีมที่ลงทะเบียนเข้าแข่งขันรายงานตัวทุกทีม

๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

ดำเนินการจัดการแข่งขันรอบคัดเลือก

**วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗**

๐๗.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

เริ่มลงทะเบียน

๐๘.๕๐ น.

ผู้เข้าร่วมงาน เข้าแถว

๐๘.๕๕ น.

ประธานถึงพิธี

๐๙.๐๐ น.

พิธีเปิดการแข่งขัน ประธานในพิธี

**เริ่มการแข่งขัน ดังนี้**

๑. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ กติกา กองทัพอากาศ ประเภท ข. (นาวะ)
๒. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภทบินแตะพื้น (ไฟฟ้า) นักบินน้อย สพฐ.
๓. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภทบินลอดสายรุ้ง
๔. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภทบินแตะพื้น

**วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗**

๐๗.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

เริ่มลงทะเบียน

๐๙.๐๐ น.

**เริ่มการแข่งขัน ดังนี้**

๑. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภทใช้มอเตอร์ไฟฟ้า บินลงตรงจุด
๒. อากาศยานบังคับวิทยุ ประเภทบินอิสระ FANTASY FLYING MACHINE (ไฟฟ้า) นักบินน้อย สพฐ.
๓. เฮลิคอปเตอร์บังคับด้วยวิทยุ ประเภท FUN FLY
๔. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภทบินอิสระ (FREE STYLE)

๑๖.๐๐ น.

พิธีมอบรางวัล เกียรติบัตร

ปิดการแข่งขัน

**หมายเหตุ กำหนดการนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม**

\*\*\*\*\*