



# ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/๑๑๒๗

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี ๒๕๕๗

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทุกเขต

- 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://innoobec.org> ทั้งนี้ โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมแข่งขันจะต้องดูแลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้าร่วมการแข่งขันตลอดงาน (รายละเอียดตั้งสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป ขอขอบคุณในความร่วมมือ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ จีระวุฒิ)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๕

โทรสาร ๐ ๒๒๘๑ ๕๒๑๖



ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศและนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี 2557  
ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม 2557  
ณ สนามบินเล็กทุ่งสิตกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร



ใบสมัครเลขที่.....  
(สำหรับเจ้าหน้าที่)

กรุณากรอกข้อมูลโดยละเอียด เพื่อประโยชน์ของท่าน

ชื่อโรงเรียน .....		สังกัด (สพ.สพม.) .....		จังหวัด .....			
ที่อยู่ติดต่อได้.....							
หมายเลขโทรศัพท์.....			E-mail Address.....				
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ.....(* กรุณาระบุ)			โทรสาร .....				
สนใจส่งนักเรียนในสังกัดเข้าแข่งขันครั้งนี้ (โรงเรียนสามารถส่งได้ไม่เกิน 1 ทีม /กติกา )							
<input type="checkbox"/> เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินแตะพื้น (ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า) /นร.ไม่เกิน 3 คน ครู 1คน / นร.อายุไม่เกิน 15 ปี <input type="checkbox"/> เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินแตะพื้น (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	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	หมายเลขประจำตัวประชาชน	ระดับชั้น	ตำแหน่ง	โทรศัพท์ติดต่อ
1						นักเรียน	
2						นักเรียน	
3						นักเรียน	
4						ครูที่ปรึกษาทีม	

1. มีความประสงค์ส่งตัวแทนนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันในกิจกรรมที่สมัครข้างต้น
2. ทางโรงเรียนยินดีสนับสนุนค่าใช้จ่ายแก่ตัวแทนนักเรียนในการเข้าร่วมการแข่งขัน

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน  
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

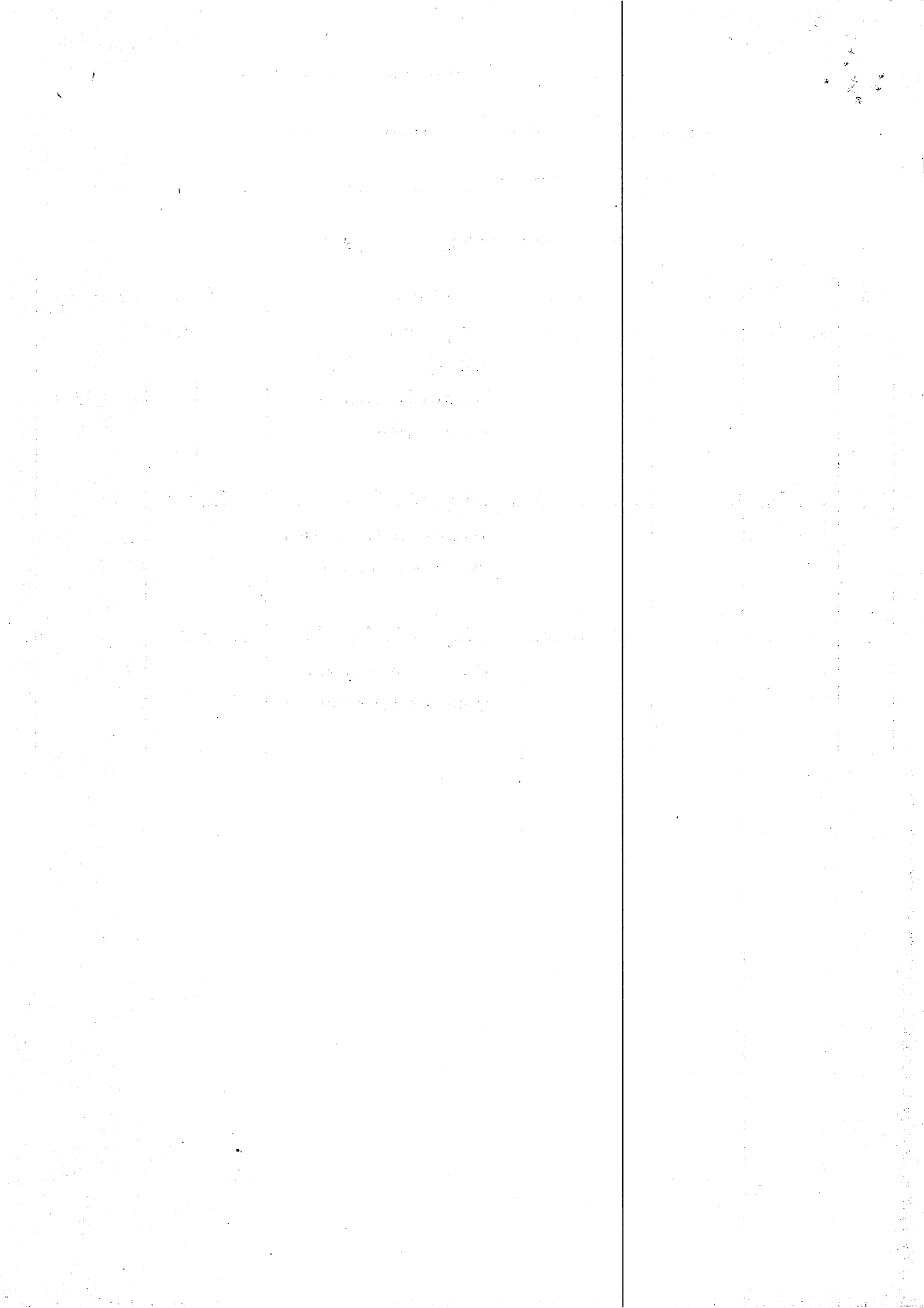


กติกากการแข่งขันเครื่องบินเล็กกองทัพอากาศ  
และนักบินน้อย สพฐ. ประจำปี 2557

ระหว่างวันที่ 21 - 23 มีนาคม 2557  
ณ สนามบินเล็กทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

โดยความร่วมมือ

กองทัพอากาศและ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



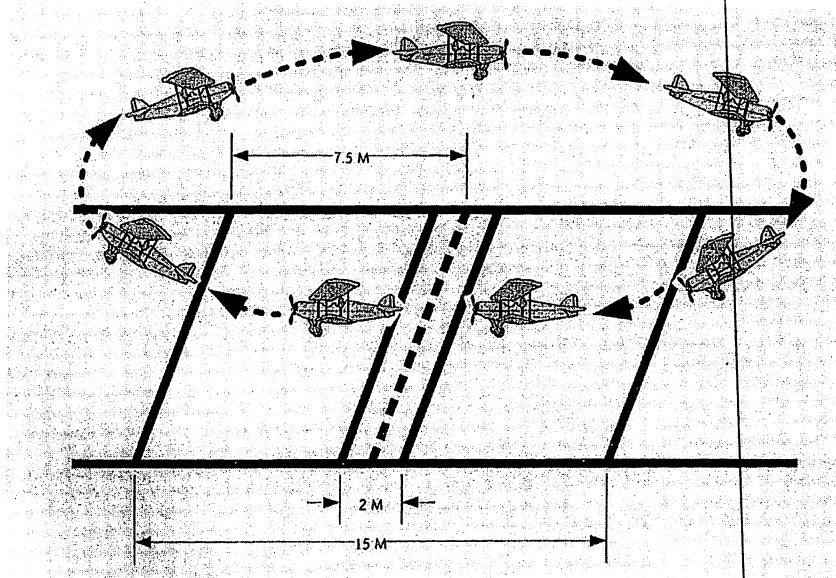
### คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

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

### ประเภทการแข่งขันของ สฟฐ.

1. เครื่องบินเล็กบังคับด้วยวิทยุ ประเภท บินตะพืด (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 เที่ยวบิน ใช้ระยะเวลาในการแข่งขัน 3 นาที นับจากกรรมการให้สัญญาณ
4. เครื่องบินลำเดียว จะสมัครหลายคนไม่ได้ และห้ามผู้อื่นบินแทน
5. ผู้เข้าแข่งขันต้องติดเครื่องยนต์ภายในเวลา 3 นาที แต่ถ้า เครื่องบินพ่นขึ้นไปแล้วมอเตอร์เกิดดับหรือขัดข้องถือว่าหมดสิทธิ์ในเที่ยวนั้น
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 เพอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องดนตรี เครื่องประดับ และ เเคะสถานโดย (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. (นวกะ)
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

\*\*\*\*\*