

18 ธ.ค. 2557



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ วท ๕๕๐๓/ว ๘๐๐

สำนักงานเขต.....	.....	.....	.....	.....	.....
รับที่.....	.....	.....	.....	.....	.....
วันที่.....	.....	.....	.....	.....	.....
เวลา.....	.....	.....	.....	.....	.....

๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์กิจกรรม “การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓”

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดจัด “การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓” รอบคัดเลือก ระดับภูมิภาค ขึ้น ในระหว่างเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม ๒๕๕๗ เพื่อคัดเลือกตัวแทนจากแต่ละสนามแข่งขันเข้าสู่รอบรองชนะเลิศ และรอบชิงชนะเลิศต่อไป

การนี้ อพวช. เห็นว่ากิจกรรมฯ ดังกล่าว จะเป็นประโยชน์สำหรับโรงเรียนในสังกัดของท่านที่จะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน อพวช. จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านประชาสัมพันธ์กิจกรรมการอบรมฯ ดังกล่าว ไปยังโรงเรียนในสังกัด เพื่อสมัครเข้าร่วมการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ รอบคัดเลือก ระดับภูมิภาค โดยสามารถศึกษารายละเอียดโครงการได้จากเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสมัครเข้าร่วมการแข่งขันผ่านเว็บไซต์ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com) ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยประการใดสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๑๔๑๑-๑๔๑๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความสนใจจากโรงเรียนของท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพินิตย์ ขจรผดุงกิตติ)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

โทรศัพท์ ๐๒ ๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๙๙๑๑

สำนักงานใหญ่: เทคโนโลยี ด.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทร. ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ โทรสาร. ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๐๐ [www.nsm.or.th](http://www.nsm.or.th)



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ วท ๕๕๐๓/ว ๗๙๒

๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วม “การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓”

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา

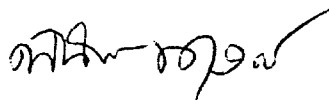
สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดจัด “การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓” รอบคัดเลือก ระดับภูมิภาค ขึ้น ในระหว่างเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม ๒๕๕๗ เพื่อคัดเลือกตัวแทนจากแต่ละสนามแข่งขันเข้าสู่รอบรองชนะเลิศ และรอบชิงชนะเลิศต่อไป

การนี้ อพวช. เห็นว่ากิจกรรมฯ ดังกล่าว จะเป็นโอกาสที่ดีสำหรับเยาวชนของท่านที่จะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน อพวช. จึงใคร่ขอเชิญคุณครู อาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียนของท่านสมัครเข้าร่วมการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ รอบคัดเลือก ระดับภูมิภาค โดยท่านสามารถศึกษารายละเอียดโครงการได้จากเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสมัครเข้าร่วมการแข่งขันผ่านเว็บไซต์ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com) ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยประการใดสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๑๔๑๑-๑๔๑๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความสนใจจากโรงเรียนของท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายพินิตย์ ขจรผดุงกิตติ)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

โทรศัพท์ ๐๒ ๕๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙

โทรสาร ๐๒ ๕๕๗๗ ๙๙๑๑



การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓  
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ๑. ความเป็นมา

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ดำเนินการจัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑ (Thailand Water Rocket Championship#1) ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นต้นมา เพื่อให้เป็นกิจกรรมหนึ่งในการกระตุ้น เสริมสร้าง พัฒนาทักษะ กระบวนการ และการเรียนทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบให้กับเยาวชน ควบคู่กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและท้าทาย

เพื่อเป็นการส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนแต่ละภูมิภาคของประเทศ ได้เข้าร่วมกิจกรรมของ อพวช. และสอดคล้องกับปริมาณความต้องการในการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้น การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ พ.ศ. ๒๕๕๗ นี้ อพวช. ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการดำเนินการจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมจรวดขวดน้ำและการจัดการแข่งขันฯ รอบคัดเลือกทั้ง ๕ ภูมิภาค ประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคกลาง ทั้งนี้ เพื่อที่จะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนได้เรียนรู้หลักการ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาวิธีการ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นกับเยาวชนอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศขึ้น โดยมี อพวช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันจรวดขวดน้ำได้เรียนรู้หลักทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ และการพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างสนุกสนานผ่านกิจกรรมจรวดขวดน้ำ
- ๒.๓ เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมจรวดขวดน้ำให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในระดับประเทศ

## ๓. กลุ่มเป้าหมาย

- ๓.๑ การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (กลุ่มครู-อาจารย์) รวมทั้งสิ้น ๑,๐๐๐ คน
- ๓.๒ การแข่งขัน (กลุ่มนักเรียนประถมศึกษา/มัธยมศึกษา) รวมทั้งสิ้น ๑,๕๐๐ ทีม (๗,๕๐๐ คน)

## ๔. ระยะเวลาการดำเนินงาน

เริ่มตั้งแต่ วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ และสิ้นสุดการดำเนินงาน วันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๗

## ๕. ประเภทการแข่งขันและระดับการแข่งขัน

### ๕.๑ ประเภทการแข่งขัน

- ๕.๑.๑ ประเภทความแม่นยำ
- ๕.๑.๒ ประเภทความไกล
- ๕.๑.๓ ประเภทการนำเสนองานสิ่งประดิษฐ์ (เฉพาะรอบชิงชนะเลิศ)

### ๕.๒ ระดับการแข่งขัน

- ๕.๒.๑ ประถมศึกษา
- ๕.๒.๒ มัธยมศึกษา

## ๖. แนวทางการดำเนินงาน

โดยความร่วมมือระหว่าง อพวช. และมหาวิทยาลัยในภูมิภาค ในการดำเนินการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และการจัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำ รอบคัดเลือก รายละเอียดดังนี้

### ๖.๑ การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โดยความร่วมมือระหว่าง อพวช. และมหาวิทยาลัยในภูมิภาคต่างๆ

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมจรวดขวดน้ำ” จัดขึ้นก่อนการแข่งขัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนา คือ ครู อาจารย์ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ ได้เรียนรู้หลักการออกแบบ และประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ การนำกิจกรรมจรวดขวดน้ำไปใช้เป็นกิจกรรมเสริมการศึกษา การเรียนการสอน ซึ่งในการสัมมนา ครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมสัมมนา จำนวน ๑,๐๐๐ คน ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น กำหนดให้แต่ละโรงเรียนสามารถส่งครู อาจารย์ เข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ได้ไม่เกิน ๒ ท่าน

หมายเหตุ : กำหนดจัดขึ้นระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ๒๕๕๗

### ๖.๒ การแข่งขันในภูมิภาคต่างๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ๒๕๕๗

#### ๖.๒.๑ การแข่งขันรอบคัดเลือก จำนวน ๘ ครั้ง ดังนี้

ภาคเหนือ	ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (จ.เชียงใหม่)
	ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร (จ.พิษณุโลก)
ภาคกลาง	ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
ภาคตะวันออก	ณ มหาวิทยาลัยบูรพา (จ.ชลบุรี)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (จ.ขอนแก่น)
	ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร (จ.สกลนคร)
ภาคใต้	ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (จ.สุราษฎร์ธานี)
	ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (จ.สงขลา)

#### ๖.๒.๒ การแข่งขันรอบรองชนะเลิศ ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ ๒๘-๓๐ สิงหาคม ๒๕๕๗

#### ๖.๒.๓ การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๗

หมายเหตุ : วัน เวลา และสถานที่จัดแข่งขันอาจมีการเปลี่ยนแปลงซึ่ง อพวช. จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

## ๗. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๗.๑ กำหนดจัดสัมมนาเป็น ๔ ภูมิภาคๆ ละ ๑ วัน ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม ๒๕๕๗

๗.๒ อพวช. เป็นหน่วยงานหลักและเป็นศูนย์กลางการประสานงานการดำเนินกิจกรรมจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ตลอดจนระดับนานาชาติ ต่อไป

๗.๓ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้หลักทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการประดิษฐ์คิดค้น ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือสื่อในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการผ่านกิจกรรมจรวดขวดน้ำ

๗.๔ กิจกรรมจรวดขวดน้ำได้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในระดับภูมิภาคของประเทศต่อไป

๗.๕ กระตุ้นให้เกิดการคิดค้นใหม่ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเยาวชน และประชาชน



\* \* \* \* \*



อพวช. ร่วมกับ ทรู วิชั่นส์



# จ้าวแห่งจรวดขวดน้ำ ครั้งที่ 13



ผู้ชนะจะได้เป็นตัวแทนประเทศไทย  
เข้าร่วมการแข่งขันจรวดขวดน้ำ  
ระดับนานาชาติ

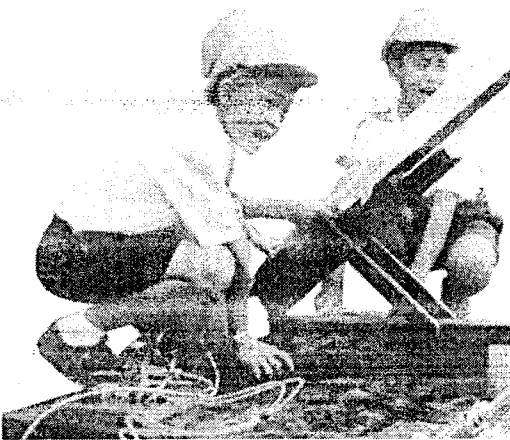
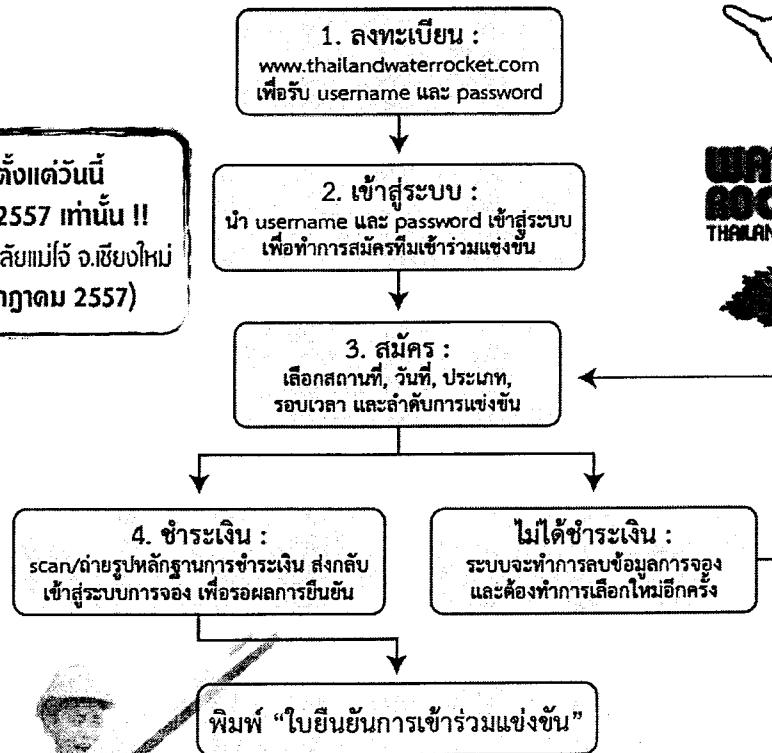
จัดโดย...  
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
โทร. 0 2577 9999 โทรสาร 0 2577 9911  
[www.nsm.or.th](http://www.nsm.or.th)

ทีมเยาวชนที่สนใจ  
สมัครด่วน วันนี้ - 11 สิงหาคม 2557  
ที่ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com)

## ขั้นตอนการสมัครผ่านระบบอินเทอร์เน็ต



เปิดรับสมัครแข่งขันตั้งแต่วันนี้  
จนถึงวันที่ 11 สิงหาคม 2557 เท่านั้น !!  
(ยกเว้น สนามแข่งขันมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่  
ปิดรับสมัครวันที่ 11 กรกฎาคม 2557)



## รายละเอียดการสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน

- ค่าสมัครทีมละ 100 บาท / ประเภทการแข่งขัน
- สมัครผ่านเว็บไซต์ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com)  
และโอนเงินผ่านธนาคาร ดังนี้
- \* ชื่อบัญชี องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ บัญชี 4
- \* เลขที่บัญชี 148 - 0 - 00352 - 2
- \* ธนาคาร กรุงไทยสาขาย่อยรังสิต-นครนายก คลอง 4

## กำหนดการจัดกิจกรรม

การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ (Thailand Water Rocket Championship#13)

ลำดับ	หน่วยงาน	อบรมเชิงปฏิบัติการ	รอบคัดเลือก	รอบรองชนะเลิศ	รอบชิงชนะเลิศ
1	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (จ.เชียงใหม่)	30 มิ.ย. 2557	17-18 ก.ค. 2557	28 - 30 สิงหาคม 2557 ณ อพวช.	18 - 19 ตุลาคม 2557 ณ อพวช.
2	มหาวิทยาลัยนเรศวร (จ.พิษณุโลก)	19 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
3	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	7 ก.ค. 2557	18-19 ส.ค. 2557		
4	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	17 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
5	ม.สงขลานครินทร์ (จ.สุราษฎร์ธานี)	4 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
6	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	23 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
7	มหาวิทยาลัยบูรพา (จ.จันทบุรี)	28 ก.ค. 2557	18-19 ส.ค. 2557		
8	อพวช.	-	14-15 ส.ค. 2557		

สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน และ Download กฎการแข่งขัน ได้ที่ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com)

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่... โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1411-1416

## ขั้นตอนการสมัครผ่านระบบอินเทอร์เน็ต



เปิดรับสมัครแข่งขันตั้งแต่วันที่  
จนถึงวันที่ 11 สิงหาคม 2557 เท่านั้น !!  
(ยกเว้น สนามแข่งขันมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่  
ปิดรับสมัครวันที่ 11 กรกฎาคม 2557)

1. ลงทะเบียน :  
www.thailandwaterrocket.com  
เพื่อรับ username และ password

2. เข้าสู่ระบบ :  
นำ username และ password เข้าสู่ระบบ  
เพื่อทำการสมัครทีมเข้าร่วมแข่งขัน

3. สมัคร :  
เลือกสถานที่, วันที่, ประเภท,  
รอบเวลา และลำดับการแข่งขัน

4. ชำระเงิน :  
scan/ถ่ายรูปหลักฐานการชำระเงิน ส่งกลับ  
เข้าสู่ระบบการจอง เพื่อรอผลการยืนยัน

ไม่ได้ชำระเงิน :  
ระบบจะทำการลบข้อมูลการจอง  
และต้องทำการเลือกใหม่อีกครั้ง

พิมพ์ "ใบยืนยันการเข้าร่วมแข่งขัน"

## รายละเอียดการสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน

- ค่าสมัครทีมละ 100 บาท / ประเภทการแข่งขัน
- สมัครผ่านเว็บไซต์ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com)  
และโอนเงินผ่านธนาคาร ดังนี้
- \* ชื่อบัญชี องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ บัญชี 4
- \* เลขที่บัญชี 148 - 0 - 00352 - 2
- \* ธนาคาร กรุงไทยสาขาย่อยรังสิต-นครนายก คลอง 4

## กำหนดการจัดกิจกรรม

การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ ๑๓ (Thailand Water Rocket Championship#13)

ลำดับ	หน่วยงาน	อบรมเชิงปฏิบัติการ	รอบคัดเลือก	รอบรองชนะเลิศ	รอบชิงชนะเลิศ
1	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (จ.เชียงใหม่)	30 มิ.ย. 2557	17-18 ก.ค. 2557	สิงหาคม 2557 ณ อพวช.	ตุลาคม 2557 ณ อพวช.
2	มหาวิทยาลัยนเรศวร (จ.พิษณุโลก)	19 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
3	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	7 ก.ค. 2557	18-19 ส.ค. 2557		
4	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	17 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
5	ม.สงขลานครินทร์ (จ.สุราษฎร์ธานี)	4 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
6	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	23 ก.ค. 2557	19-20 ส.ค. 2557		
7	มหาวิทยาลัยบูรพา (จ.จันทบุรี)	28 ก.ค. 2557	18-19 ส.ค. 2557		
8	อพวช.	-	14-15 ส.ค. 2557		

สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน และ Download กติกาการแข่งขัน ได้ที่ [www.thailandwaterrocket.com](http://www.thailandwaterrocket.com)

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่... โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1411-1416