

# ด่วนที่สุด

# ต้นฉบับ

เลขที่เอกสารในระบบ E ๖๗๐๐๐๕/๖๙๐๕๒

ฝ่ายบริหารทั่วไป (สกก. รับเอกสารจากภายนอก) วันที่ พย 19758  
เรื่อง ขอเชิญร่วมงาน "วันนักประดิษฐ์" ประจำปี 2559

วันที่ 14 ธ.ค. 2558 / พ.จ. ๖๖. ๖๖. ๖๖. ๖๖. ๖๖

เรียน ผู้บริหารกรม	วันที่กำหนด
<input type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ	2-6 ก.พ. 59
และ สกก. จะได้โปรดประกาศประชาสัมพันธ์ต่อไป ทั้งนี้ หากสนใจจะเดินทางเข้าชมงาน	
เป็นหมู่คณะหรือสนใจเข้าร่วมอบรมฯ สามารถส่งแบบตอบรับให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยตรงต่อไป	
	หมายเหตุ

๑/๐๕

วรานูช

(นางสาวอรุณี พงษ์พรประเสริฐ)  
สบท.สก. ปฏิบัติราชการแทน สกน.  
๑๕ ธ.ค. ๒๕๕๘

เรียน ผอ. สกน. ผอ. สกค. ทท. 1-9 บค. ๖๖๖. ๖๖๖. ๖๖๖.  
เพื่อทราบและโปรดประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน



(นายทองเปลว กองจันทร์)  
สบท.บอ.



# ด่วนที่สุด

ที่ วข ๐๐๐๕/ว ๕๐๕๒



สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

๑๙๖ ถ.พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

กรมชลประทาน
เลขรับ..... ๙๖/๑๗๕๘/
วันที่..... ๕๘
เวลา.....

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญร่วมงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี ๒๕๕๙

เรียน ผู้บริหารหน่วยงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โปสเตอร์และแผ่นพับงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี ๒๕๕๙  
๒. แบบตอบรับการเข้าร่วมชมงานฯ เป็นหมู่คณะ  
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมอบรมฯ

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้กำหนดจัดงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี ๒๕๕๙ ขึ้นระหว่างวันที่ ๒ - ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งการประดิษฐ์ไทย” สร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาทักษะ เปิดมุมมองด้านการประดิษฐ์ และเปิดเวทีระดับชาติและนานาชาติให้องค์กร นักประดิษฐ์ และนักวิจัยได้นำเสนอผลงาน ผลผลิต ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรม ซึ่งเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นให้เป็นที่รู้จัก และมีการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง โดยภายในงานได้จัดให้มีนิทรรศการผลงานสิ่งประดิษฐ์จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และการจัดกิจกรรมภาคการเสวนาและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

ในการนี้ วช. ขอเรียนเชิญท่านและบุคลากรในหน่วยงานได้เข้าชมงานและเข้าร่วมกิจกรรมการเสวนา และการอบรม ตามวัน เวลาและสถานที่ดังกล่าว โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนเข้าชมงานในภาคนิทรรศการ ภาคการเสวนา และภาคการอบรมฯ ดังนี้

๑. **ภาคนิทรรศการ** ลงทะเบียนได้ ณ จุดลงทะเบียน Event Hall 102 - 103 หรือกรณีที่ประสงค์จะเดินทางพร้อมกันเป็นหมู่คณะ (๕๐ คนขึ้นไป) สามารถส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมชมงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยให้ วช. ทราบเป็นการล่วงหน้า ภายในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๙ ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๗๙ - ๒๒๘๘ และ ๐ ๒๕๗๙ ๐๔๕๕

๒. **ภาคการเสวนาฯ** ลงทะเบียนสำรองที่นั่งได้ที่เว็บไซต์ศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย (<http://rlc.nrct.go.th/>) ได้ภายใน วันศุกร์ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๙ กรุณาพิมพ์ใบตอบรับจากอีเมลของท่านมายื่นลงทะเบียนเพื่อรับเอกสารและของที่ระลึกได้ที่ ณ จุดลงทะเบียน Event Hall 102 - 103

๓. **ภาคการอบรม** สามารถส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมอบรมฯ (ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๓) ให้ วช. ทราบเป็นการล่วงหน้า ภายในวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๙ ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘ และ ๐ ๒๕๗๙ ๐๔๕๕

พร้อมนี้ วช. ขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์โปสเตอร์ฯ รวมทั้งเชื่อม Link เว็บไซต์ <http://www.rrm.nrct.go.th> และ <http://www.inventorday.nrct.go.th> กับเว็บไซต์ของหน่วยงานท่าน เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุกัญญา ธีระกูรณ์เลิศ)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

รักษาการแทน เลขาธิการคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย

โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๕๕ ต่อ ๕๓๐, ๕๓๗ และ ๕๑๖

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๐๔๕๕

E-mail: [inventorsday@hotmail.com](mailto:inventorsday@hotmail.com)

Website: <http://www.rrm.nrct.go.th> และ <http://www.inventorday.nrct.go.th>

# ROBOTS CAMP

## ที่มาและความสำคัญ

ด้วยเยาวชนไทยปัจจุบันได้รับการเรียนรู้เทคโนโลยีหุ่นยนต์ในรูปแบบของการซื้อมาประกอบแล้วเล่น (Buy and Play) ตามที่ผู้ผลิตแนะนำและซิงจุง ซึ่งทำให้เยาวชนของประเทศกลายเป็นผู้บริโภคที่ขาดความรู้ขาดทักษะในการคิดและออกแบบสร้างด้วยตัวเอง กลายเป็นการบ่มเพาะบุคลิกภาพถาวรของเยาวชนนักบริโภคเทคโนโลยีที่ไม่มีมุมมองของการสร้างและพัฒนาต่อยอด ภาพของอนาคตประเทศไทยจะยังอยู่ในวัฏจักรของผู้ซื้อและไล่ตามเทคโนโลยีต่อไปอีกหลายทศวรรษ ดังนั้นการอบรมครั้งนี้จึงมีการสอดแทรกมุมมองในด้านการคิดออกแบบและลงมือสร้างด้วยตัวเอง เพื่อกระตุ้นให้เหล่าเยาวชนที่สนใจเทคโนโลยีนวัตกรรมหุ่นยนต์ได้เป็นนักสร้างสรรค์ในอนาคต

## วัตถุประสงค์

1. ปลุกฝังแนวความคิดการออกแบบและสร้างนวัตกรรมหุ่นยนต์ด้วยตนเองให้กับเยาวชน
2. ส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านนวัตกรรมหุ่นยนต์ขั้นพื้นฐานให้กับเยาวชน
3. ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ ให้เกิดการยอมรับในความสามารถซึ่งกันและกันและการทำงานเป็นหมู่คณะ

## หัวข้อสาระการอบรม

1. ความหมายและความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ หุ่นยนต์และนวัตกรรมหุ่นยนต์
2. พื้นฐานการออกแบบทางกลไกและระบบทางไฟฟ้าสำหรับผู้เริ่มออกแบบสร้างหุ่นยนต์
3. พื้นฐานการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วย Arduino
4. ภาคปฏิบัติ การออกแบบสร้างหุ่นยนต์สำหรับสนุกกับโจทย์ปัญหา
5. แข่งขันประกวดภาคสนาม

## กำหนดการ

- วันที่ 2 ก.พ. 59 : แนะนำพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมหุ่นยนต์
- วันที่ 3 ก.พ. 59 : อบรมหลักการออกแบบสร้างกลไกทางกลของหุ่นยนต์
- วันที่ 4 ก.พ. 59 : อบรมหลักการออกแบบทางไฟฟ้าและการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ด้วย Arduino
- วันที่ 5 ก.พ. 59 : การลงมือภาคปฏิบัติ สร้างหุ่นยนต์ด้วยตัวเอง
- วันที่ 6 ก.พ. 59 : การแข่งขันและประกวดหุ่นยนต์ และแจกใบประกาศนียบัตร

**แบบตอบรับการเข้าร่วมชมงาน “วันนักประดิษฐ์”**  
**ระหว่างวันที่ ๒ - ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙**  
**ณ Event Hall 102 - 103 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ**

\*\*\*\*\*

๑. หน่วยงาน / สถาบันการศึกษา.....

๒. สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

๓. ชื่อผู้ประสานงาน (ที่ร่วมเดินทางในคณะ)

๓.๑ (นาย/นาง/นางสาว).....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

๓.๒ (นาย/นาง/นางสาว).....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

๔. การเข้าร่วมชมงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี ๒๕๕๙ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคฯ

ระหว่างวันที่ ๒ - ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

๔.๑ พาหนะการเดินทางประเภท

- รถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน..... คัน
- รถตู้ปรับอากาศ จำนวน..... คัน
- รถบัส จำนวน..... คัน

จำนวนผู้เข้าร่วม	คณะ.....คน
จำนวนผู้ดูแลคณะ	คณะ.....คน
	รวม.....คน

๔.๒ ยินดีเข้าร่วมชมงานในวันที่..... กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

รอบเช้า     รอบบ่าย     รอบเช้าและรอบบ่าย

**หมายเหตุ**

๑. สถาบันการศึกษาที่ประสงค์เข้าเยี่ยมชมเป็นหมู่คณะ (ตั้งแต่ ๕๐ คนขึ้นไป ทางวช.จะสนับสนุนค่าพาหนะ จำนวน ๒,๕๐๐ บาท)

๒. กรุณาส่งแบบตอบรับเข้าร่วมชมงานฯ ซึ่งกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน (โดยเฉพาะข้อมูลมือถือ) ได้ที่ โทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๓๙ ๐๔๕๕, ๐ ๒๕๓๙ ๒๒๘๘ **ภายในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๙** หรือติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย (สก.) กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย (กปจ.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โทร. ๐ ๒๕๓๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๓๙, ๕๓๐, ๕๑๖

๓. สามารถดาวน์โหลดรายละเอียดการจัดงานฯ ได้ที่

<http://www.rtm.nrct.go.th> และ <http://www.inventorday.nrct.go.th>

ผู้ประสานงาน นางสาวอรพินท์ แยมละออ, นางสาวกนกพร ทองบ้านเกาะ

**แบบตอบรับการอบรมและให้ความรู้จากสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับรางวัล  
และสิ่งประดิษฐ์ที่พัฒนาสู่การเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์คุณภาพชีวิตและพัฒนาประเทศ  
ในงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี ๒๕๕๙**

ชื่อหน่วยงาน .....

\* หัวข้อที่เชิญฝึกอบรม (สามารถเลือก ✓ ได้มากกว่า ๑ หัวข้อ โดยที่เวลาไม่ซ้อนทับกัน)

วันที่	เวลา	หัวข้อ
๒ - ๓ ก.พ. ๕๙	๐๙.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	<input type="radio"/> หัวข้อ ๑ : การเขียนลายผ้าบาติกบนแผ่นกระจก
		<input type="radio"/> หัวข้อ ๒ : เทคนิคการเขียนแผนการตลาดเพื่อการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์เชิงพาณิชย์
๒ - ๔ ก.พ. ๕๙	๐๙.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	<input type="radio"/> หัวข้อ ๓ : การพัฒนาเครื่องบินปีกหมุนสู่การใช้งาน
๒ - ๖ ก.พ. ๕๙	๐๙.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	<input type="radio"/> หัวข้อ ๔ : Robots Camp (มีเอกสารแนบ)
		<input type="radio"/> หัวข้อ ๕ : กิจกรรม “ค่ายนักประดิษฐ์” ระบุวันที่ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม วันที่.....เดือน.....ปี..... <input type="checkbox"/> ช่วงเช้า (๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.) : ระดับ ม.๑ - ม.๓ <input type="checkbox"/> ช่วงบ่าย (๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.) : ระดับ ม.๔ - ม.๖
		<input type="radio"/> หัวข้อ ๖ : การประดิษฐ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ (มีเอกสารแนบ)
๔ ก.พ. ๕๙	๐๙.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	<input type="radio"/> หัวข้อ ๗ : เทคนิคในการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
๕ - ๖ ก.พ. ๕๙	๐๙.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	<input type="radio"/> หัวข้อ ๘ : การจัดการกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในรูปแบบ Science Show
		<input type="radio"/> หัวข้อ ๙ : เทคนิคการระบายสีน้ำ
		<input type="radio"/> หัวข้อ ๑๐ : การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เรื่องง่ายๆ ที่นักประดิษฐ์ควรรู้

\* สามารถดูรายละเอียดและสถานที่จัดการฝึกอบรมฯ ได้จากแผ่นพับ

**หมายเหตุ**

- วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ทุกการอบรมจะเริ่มอบรมเวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.
- กิจกรรม “ค่ายนักประดิษฐ์” แบ่งเป็น ๒ ช่วง/วัน โดยผู้ที่สนใจเข้าร่วมจะต้องกรอกวันที่ และช่วงเวลา ไม่จำกัดจำนวนคนของแต่ละโรงเรียน แต่จำกัดไม่เกินรอบละ ๗๐ คน
- ผู้เข้าร่วมอบรม “Robots camp” จะต้องเตรียมโน้ตบุ๊กมาด้วย ทีมละ ๑ เครื่อง (๒ คน/ทีม)
- ผู้เข้าร่วมอบรม “การพัฒนาเครื่องบินปีกหมุนสู่การใช้งาน” จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับสำรองข้อมูล เช่น แฟลชไดรฟ์ ฯลฯ
- ผู้เข้าร่วมอบรม “การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เรื่องง่ายๆ ที่นักประดิษฐ์ควรรู้” จะต้องเตรียมโน้ตบุ๊กมาด้วย
- มีประกาศนียบัตรเข้าร่วมการอบรม

ผู้ที่สนใจประสงค์เข้าร่วมอบรม (โปรดกรอกรายละเอียดให้ชัดเจน)

ชื่อผู้ประสานงาน (นาย/นาง/นางสาว) ..... ตำแหน่ง .....

หน่วยงาน .....

ที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) .....

โทรศัพท์ ..... มือถือ..... E-mail : .....

หัวข้อที่..... จำนวน ..... คน มีรายชื่อ ดังต่อไปนี้	
๑. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....	๓. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
๒. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....	๔. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
หัวข้อที่..... จำนวน ..... คน มีรายชื่อ ดังต่อไปนี้	
๑. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....	๓. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
๒. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....	๔. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
หัวข้อที่..... จำนวน ..... คน มีรายชื่อ ดังต่อไปนี้	
๑. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....	๓. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
๒. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....	๔. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....

(หากเนื้อที่ไม่เพียงพอสามารถใช้กระดาษเพิ่มเติมได้)

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

กรุณาส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมอบรมฯ กลับมาที่ ฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่าทางวิจัย กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ๑๙๖ ถ.พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐ ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘ หรือ E-mail : innovationfocusnrct@hotmail.com ภายในวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๙  
ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทรศัพท์ ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๖๑ ๒๕๕๕ ต่อ ๕๓๙,๕๓๐ คาวนโหลตแบบตอบรับฯ  
หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ [www.nrrct.go.th](http://www.nrrct.go.th)  
ผู้ประสานงาน : นางสาวกุลธิดา ดาพลาย โทร. ๐๙ ๕๒๕๑ ๙๔๘๘  
นางสาวณัฐจิตรา คำขมภู โทร. ๐๙ ๒๒๙๖ ๑๕๓๕