

**ข้อมูลรายละเอียดการส่งผลงาน โครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 20**  
(The Twentieth Young Scientist Competition: YSC 2018)

**ข้อกำหนดหลัก**

**ข้อห้าม**

เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักให้เกิดเยาวชนได้เข้าใจถึงความปลอดภัยในการทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ และเป็นการคำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุดของผู้พัฒนาโครงการ YSC 2018 จึงขอประกาศข้อห้ามสำหรับโครงการที่ลักษณะดังต่อไปนี้ ไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขัน ได้ ดังนี้

- ห้ามงานที่เกี่ยวข้องกับเชื้อก่อโรคที่ต้องใช้ biosafety level BSL-3 หรือ BSL-4 โดยใช้หลักการ biosafety level ตามแบบมาตรฐานนานาชาติ
- ห้ามงานที่ก่อให้เกิดเชื้อต้านยาเพิ่มขึ้น (เช่น เพิ่มการต้านยาจาก 1 ตัวยาเป็น 2 ตัวยา)
- ห้ามงานที่ก่อให้เกิดแอลกอฮอล์เพื่อการกิน หรือ ยาเสพติดร้ายแรง
- ห้ามงานที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพที่สามารถใช้ทำเป็นอาวุธได้ (biological agents)
- ห้ามการทดลองที่ก่อให้เกิดความเครียดหรือความเจ็บปวดกับคน
- ห้ามงานที่ผิดกฎหมาย
- ห้ามโครงการที่มีการฆ่าสัตว์โดยตรง โดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลัง
- ห้ามโครงการที่ทดลองกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม หรืออาจทำได้หากได้รับการยินยอมจาก YSC Fair Director เป็นลายลักษณ์อักษร
- ห้ามโครงการที่ใช้เลือดมนุษย์ประกอบการทดลอง หรืออาจทำได้หากได้รับการยินยอมจาก YSC Fair Director เป็นลายลักษณ์อักษร
- ห้ามงานที่เกี่ยวข้องกับระเบิดและดินปืน (explosive materials) อาจทำได้ถ้าได้รับการยินยอมจาก YSC Fair Director เป็นลายลักษณ์อักษร และอยู่ภายใต้กฎหมาย
- งานที่ใช้สารกัมมันตรังสี หรืออาจทำได้ถ้าได้รับการยินยอมจาก YSC Fair Director เป็นลายลักษณ์อักษร และอยู่ภายใต้กฎหมาย

**ข้อควรปฏิบัติ**

สำหรับผู้พัฒนาที่พัฒนาโครงการต่อเนื่อง คือ โครงการที่มีการพัฒนาต่อยอดจากผลงานเดิมที่ตนเองเคยทำ หรือโครงการที่มีการพัฒนาต่อยอดจากโครงการของรุ่นพี่ เพื่อน หรือบุคคลอื่น ให้ผู้พัฒนาแจ้งข้อมูลแก่โครงการ YSC และคณะกรรมการตัดสินผลงาน ทราบด้วย หากโครงการตรวจสอบพบภายหลังจะถูกตัดสิทธิการแข่งขัน โดยการให้ข้อมูลนั้น ผู้พัฒนาสามารถดำเนินการได้ในขั้นตอนการลงทะเบียน ในระบบ SIMS

**โครงการที่ถูกตัดสิทธิการเข้าร่วมการประกวด**

1. โครงการที่ไม่ปฏิบัติตามข้อห้าม และข้อควรปฏิบัติตามที่ระบุไว้
2. โครงการที่ไม่ Upload ไฟล์ข้อเสนอโครงการ และไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ ผ่านระบบ SIMS ภายในเวลาที่กำหนดเท่านั้น
3. โครงการที่ Upload ไฟล์ข้อเสนอโครงการ และไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ไม่เรียบร้อย ตัวอย่างเช่น ส่งแต่ไฟล์หน้าปก ส่งผลงให้คณะกรรมการตรวจประเมินไม่ได้

**หมายเหตุ:** ผู้เข้าแข่งขันต้องทำการ Upload ไฟล์ด้วยตัวท่านเอง ศูนย์ประสานงานการจัดประกวด ไม่มีหน้าที่ในการ Upload รายงานฉบับสมบูรณ์ให้ท่าน

**สาขาที่จัดประกวดใน YSC 2018**

1. สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)
2. สาขาคณิตศาสตร์ (Mathematical Sciences)
3. สาขาเคมี (Chemistry)
4. สาขาชีววิทยา (Biology)
5. สาขาฟิสิกส์ พลังงาน และดาราศาสตร์ (Physics, Energy and Astronomy)

6. สาขาวัสดุศาสตร์ (Material Science)
7. สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Science)
8. สาขาวิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)

#### **คุณสมบัติผู้เข้าประกวดและเงื่อนไขในการส่งข้อเสนอโครงการ**

- นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 - 6 หรือเทียบเท่า (อาชีวศึกษา) ที่กำลังศึกษาอยู่ในประเทศไทย ทั้งจากโรงเรียนรัฐบาล เอกชน และโรงเรียนนานาชาติ ไม่จำกัดสัญชาติ และอายุไม่เกิน 20 ปี

#### **เงื่อนไขในการส่งข้อเสนอโครงการ**

- เป็นโครงการโดยมีสมาชิกจำนวน 1-3 คน โดยนักเรียนแต่ละคนสามารถส่งโครงการเข้าร่วมประกวดได้เพียง 1 โครงการ
- นักเรียนที่ส่งโครงการเข้าร่วมโครงการ YSC แล้ว จะไม่มีสิทธิ์ส่งผลงาน เข้าร่วมโครงการ "การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC)" ในปีเดียวกัน
- ระยะเวลาในการดำเนินโครงการประมาณ 3 เดือน นักเรียนผู้รับทุนสนับสนุนจากเนคเทค ต้องส่งผลงานเงื่อนไขและเวลาที่กำหนด
- โครงการที่ได้รับทุนต้องจัดทำข้อตกลงการรับทุนให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม หากพ้นกำหนดทางโครงการ YSC ขอสงวนสิทธิ์ขอคืนทุน
- ทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานที่เกิดขึ้นเป็นของนักเรียนผู้พัฒนาโครงการ ทั้งนี้ เนคเทคสามารถนำผลงานไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อการศึกษา วิจัย ตีพิมพ์ วิจัย หรือแนะนำผลงานได้
- ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ นักเรียนผู้พัฒนาโครงการจะต้องระบุข้อความหรือแจ้งให้สาธารณชนทราบว่า ได้รับทุนสนับสนุนจากเนคเทค
- หากผู้รับทุนไม่สามารถพัฒนาผลงานได้ตามที่เสนอ จะต้องมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอยกเลิกและส่งคืนเงินทุนให้แก่เนคเทค
- นักเรียนผู้พัฒนาโครงการต้องติดตามข้อมูลข่าวสารที่เนคเทค หรือ ศูนย์ประสานงาน ประกาศเป็นระยะๆ ผ่านทางเว็บไซต์ อีเมลล์ หรือ จดหมาย
- หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากข้อเสนอโครงการที่ส่งมาแล้ว นักเรียนผู้พัฒนาโครงการจะต้องแจ้งปรับปรุงข้อมูลของตนเองเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง โดยแจ้งแก่ศูนย์ประสานงานและเนคเทคทราบตามลำดับ เพื่อผลประโยชน์ของนักเรียนผู้พัฒนาเอง

#### **วิธีการสมัครเข้าร่วมการประกวดและส่งข้อเสนอโครงการ**

##### **1. ลงทะเบียนข้อมูลผู้เข้าแข่งขันเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม**

นักเรียนทุกคนที่ประสงค์จะเข้าร่วมการแข่งขัน YSC 2018 ต้องลงทะเบียนข้อมูลผู้เข้าแข่งขันเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมที่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลเยาวชนด้าน ว และ ท. (S&T Youth Information Management System) หรือระบบ ระบบSIMSโดยใช้หมายเลขบัตรประชาชน 13 หลัก หรือหมายเลขหนังสือเดินทาง 9 หลัก e mail address และหมายเลขโทรศัพท์ของท่าน(ห้ามใช้ e mail และหมายเลขโทรศัพท์ซ้ำกับคนอื่น) โดยท่านสามารถศึกษาวิธีการและลงทะเบียนได้ที่ URL <https://www.nectec.or.th/sims/login/>

หมายเหตุ: นักเรียนที่ลงทะเบียนต้องทำการยืนยันตัวตน ตาม Link ที่ระบบส่งไปยัง e mail ของท่าน แล้วทำการกรอกข้อมูลสถานศึกษา และที่อยู่ให้เรียบร้อย จึงจะถือว่าการลงทะเบียนเสร็จสิ้น

##### **2. การลงทะเบียนข้อเสนอโครงการ**

2.1 หลังจากสมาชิกในทีมทุกคนลงทะเบียนข้อมูลผู้เข้าแข่งขันเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าโครงการทำการลงทะเบียนข้อเสนอโครงการได้ที่หน้าระบบ SIMS เช่นเดิม ที่ URL

<https://www.nectec.or.th/sims/login/> โดยใช้ username คือ รหัสบัตรประชาชน หรือ เลข passport ตามที่ได้ลงทะเบียนไว้ เลือกเมนูข้อมูลกิจกรรม และเลือกกิจกรรม “การประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 20”

2.2 เลือกประเภท และสาขาการแข่งขันที่ท่านประสงค์จะสมัคร

2.3 กรอกรายละเอียดข้อเสนอ โดยกรอกข้อมูลชื่อโครงการภาษาไทย ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ พร้อมกรอกบทคัดย่อ และให้ข้อมูลความต้องการการพัฒนาต่อยอด แจ้งข้อมูลว่าเป็นโครงการต่อเนื่องหรือไม่ และเป็นโครงการที่เคยได้รับรางวัลมาก่อนหรือไม่

2.4 กรอกชื่อสมาชิกในทีม (หากมี) โดยค้นหาชื่อสมาชิก ด้วยหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขหนังสือเดินทาง ชื่อ-นามสกุลไทย หรือ ชื่อ-นามสกุลอังกฤษ

2.5 กรอกข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา โดยค้นหาชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของอาจารย์ที่ปรึกษา คือ หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขหนังสือเดินทาง ชื่อ-นามสกุลไทย หรือ ชื่อ-นามสกุลอังกฤษ ของอาจารย์ที่ปรึกษา หากท่านไม่พบชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาของท่านในระบบ ให้ท่านเพิ่มข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

2.6 กรอกข้อมูลหัวหน้าสถาบันการศึกษาของท่าน

2.7 หลังจากกรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้องแล้วให้เลือกบันทึกข้อมูล

2.8 ระบบจะทำการ generate หน้าปกข้อเสนอโครงงานให้ท่านโดยอัตโนมัติ ให้ท่าน Print หน้าปกข้อเสนอโครงงานเสนอผู้มีรายชื่อตามที่ท่านระบุไว้ ลงนาม และนำไปประกอบเป็นรูปเล่มข้อเสนอโครงงาน

**หมายเหตุ:** 1. ในขั้นตอนนี้หัวหน้าโครงงานสามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของโครงงานได้ด้วยตนเองจนถึงวันที่ 29 กันยายน 2560

2. ระบบจะทำการเลือกศูนย์ประสานงานภูมิภาคให้ท่านโดยอัตโนมัติ โดยอิงจากสถาบันการศึกษาที่หัวหน้าโครงงานกำลังศึกษาอยู่

### 3. ทำการ Upload ไฟล์ข้อเสนอโครงงาน

หลังจากที่ระบบทำการ generate หน้าปกข้อเสนอโครงงานให้ท่านขอให้ท่านทำการ Scan รวมเป็นไฟล์ข้อเสนอโครงงาน และให้หัวหน้าโครงงาน ทำการ Upload ข้อเสนอโครงงาน ขนาดไม่เกิน 20 mb. ได้ด้วยตนเองภายในวันที่ 29 กันยายน 2560 เพื่อโครงการ YSC จะได้ส่งข้อมูลให้คณะกรรมการพิจารณาต่อไป

### 4. การจัดและส่งรูปเล่มข้อเสนอโครงงาน\*\*

ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดทำข้อเสนอโครงงาน จำนวน 1 ชุด พร้อมแผ่นซีดีบรรจุไฟล์ข้อมูล 1 แผ่น (ดูรายละเอียดรูปแบบข้อเสนอโครงงานได้จากหัวข้อ “ข้อเสนอโครงงาน”) เสนอมายังศูนย์ประสานงานตามภูมิภาคด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ ภายในวันที่ 29 กันยายน 2560 (โดยนับจากวันที่ลงตราของไปรษณีย์) โดยมีรายการเอกสารที่ต้องส่ง ดังนี้

4.1 ข้อเสนอโครงงาน 1 ฉบับ

4.2 แผ่นซีดีบรรจุไฟล์ข้อมูล 1 แผ่น

4.3 สำเนาบัตรประชาชนหัวหน้าโครงงาน และสมาชิกในทีม คนละ 1 ฉบับ พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง

4.4 สำเนาบัตรประชาชนของอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง จำนวน 1 ฉบับ

4.5 สำเนาหน้า Book Bank ของหัวหน้าโครงงาน และอาจารย์ที่ปรึกษา คนละ 1 ฉบับ

**ส่งเอกสาร 4.1 – 4.5 มายัง**

**ศูนย์ประสานงานภาคใต้: โครงการ YSC**

**ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 อาคารวิจัย ตำบลไทยบุรี**

**อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160**

1. ศูนย์ประสานงานภูมิภาค โครงการ YSC แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นคณะกรรมการทำการตรวจประเมินข้อเสนอโครงการ

2. ประกาศผลผู้ผ่านรอบข้อเสนอโครงการทางหน้าเว็บไซต์หลักโครงการ <http://www.nectec.or.th/ysc/> และ Facebook: YSCThailand

3. ศูนย์ประสานงานประสานงานจัดกิจกรรมมอบเงินทุนสนับสนุน วงที่ 1 โครงการละ 3,000 บาท พร้อมจัดทำข้อตกลงการรับทุนสนับสนุนพัฒนาโครงการ

4. นักเรียนที่โครงการผ่านการคัดเลือกได้รับทุน ทำการพัฒนาโครงการต่อให้สมบูรณ์และจัดส่งผลงาน พร้อมบทคัดย่อและรายงานจำนวน 1 ชุด และแผ่นซีดีจำนวน 1 แผ่นที่บรรจุไฟล์ทั้งในรูปแบบ .doc และ .pdf ดังนี้

4.1 ไฟล์ข้อเสนอโครงการ

4.2 ไฟล์รายงาน (ดูรายละเอียดในหัวข้อ “รายงานและรายงานฉบับสมบูรณ์”)

4.3 ไฟล์สรุปโครงการ/บทคัดย่อ โดยให้เขียนสรุปโครงการประมาณ 2-3 หน้า (ดูรายละเอียดในหัวข้อ “แบบฟอร์มสรุปโครงการ”)

4.4 ไฟล์โปรแกรมคอมพิวเตอร์และรหัสต้นฉบับ (Source Code) (ถ้ามี)

โดยหัวหน้าโครงการ ต้องส่งรายงานผ่านระบบออนไลน์ SIMS ที่ <https://www.nectec.or.th/sims/login/> หรือ <http://www.nectec.or.th/ysc/> พร้อมทั้งส่งรูปเล่มรายงานดังกล่าวที่ศูนย์ประสานงานตามภูมิภาคต่างๆ ด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ภายในเวลาที่กำหนด รวมทั้งต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอื่นๆ ที่ทางโครงการฯ ขอความร่วมมือ

5. คณะกรรมการพิจารณาผลงานที่ส่งมอบโดยกำหนดให้ผู้พัฒนานำเสนอผลงานที่ศูนย์ประสานงานภูมิภาคต่างๆ ในเดือนมกราคม 2561 โดยผลงานที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจะได้รับเงินทุนวงที่ 2 โครงการละ 7,000 บาท และอาจารย์ที่ปรึกษาได้รับค่าตอบแทนโครงการละ 2,000 บาท รวม 9,000 บาท

6. นักเรียนผู้พัฒนาโครงการ ที่ผ่านการคัดเลือกได้รับทุน ต้องทำการพัฒนาโครงการต่อให้สมบูรณ์มากที่สุด และจัดส่งผลงาน พร้อมบทคัดย่อ และรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 1 ชุด และแผ่นซีดีจำนวน 1 แผ่นที่บรรจุไฟล์ข้อมูลโครงการทั้งหมด ทั้งในรูปแบบ .doc และ .pdf ดังนี้

6.1 ไฟล์ข้อเสนอโครงการ

6.2 ไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ (ดูรายละเอียดในหัวข้อ “รายงานและรายงานฉบับสมบูรณ์”)

6.3 ไฟล์สรุปโครงการ/บทคัดย่อ โดยให้เขียนสรุปโครงการประมาณ 2-3 หน้า (ดูรายละเอียดในหัวข้อ “แบบฟอร์มสรุปโครงการ”)

6.4 ไฟล์โปรแกรมคอมพิวเตอร์และรหัสต้นฉบับ (Source Code) (ถ้ามี)

โดยหัวหน้าโครงการ ต้องส่งรายงานผ่านระบบออนไลน์ SIMS ที่ <https://www.nectec.or.th/sims/login/> หรือ <http://www.nectec.or.th/ysc/> พร้อมทั้งนำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์มาส่ง ณ จุดรับรายงานฉบับสมบูรณ์ภายในงานประกวดผลงานรอบชิงชนะเลิศ ทั้งนี้ ต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอื่นๆ ที่ทางโครงการฯ ขอความร่วมมือด้วย

7. จัดประกวดผลงานรอบชิงชนะเลิศ โดยนักเรียนผู้พัฒนาโครงการซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศจะได้เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการประกวด Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF) ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา