



## โครงการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา ระดับชาติ ประจำปี 2562

'นักวิทย์น้อย ทูรแล็บ'

หัวข้อ 'โครงงานวิทยาศาสตร์ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม'

โดย สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย ร่วมกับ กลุ่มครู

### 1. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทย 4.0 นั้นคือ การพัฒนาคน เพื่อสร้างนวัตกรรมได้มีการประกาศแผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2560 -2579 เป็นแผน 20 ปี เน้นให้คนไทยเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทักษะศตวรรษที่ 21 และ ทักษะสำคัญ คือ การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีกอรอุมมติมาตรฐานการศึกษาของ ชาติ เมื่อ วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2561 จึงมีการประกาศมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ซึ่ง จัดเป็นนโยบายการศึกษาของชาติในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของทุกวันนี้ที่เน้นให้คนไทยตั้งแต่ระดับ ปฐมวัยจนถึงระดับมหาวิทยาลัย มีการพัฒนาตามลำดับเพื่อเป็น 1. ผู้เรียนรู้ (Learner Person) 2. ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator) 3. เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen) นอกจากนี้ยังมีนโยบายพัฒนาคนไทยให้มีค่านิยมร่วม ทั้งด้านความเพียร อับริสุทธิ ความพอเพียง ความ เป็นประชาธิปไตย และความเสมอภาคอีกด้วย

นวัตกรรมการศึกษาเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาคน ให้สามารถร่วมกันสร้างนวัตกรรม นโยบายสำคัญคือ การสร้างเด็กไทย 4.0 ให้มีลักษณะเด่นคือ ความสามารถร่วมสร้างนวัตกรรมผ่านการ ทำโครงงาน เป็นนวัตกรรมที่อาจได้จากโครงงานสำรวจ โครงงานทดลองและโครงงานประดิษฐ์ อีกทั้ง การสร้างโครงงานตามแนว STEM ก็เป็นแนวทางสำคัญของการสร้างผลผลิตที่มีความเป็นนวัตกรรม เด็กไทย 4.0 เมื่อเติบโตเป็นเยาวชนคนไทย 4.0 ที่สามารถเป็นผู้ร่วมสร้างผลผลิตที่ทำรายได้สูง อันเป็น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของไทยแลนด์ 4.0

สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย (สวทศ.) เห็นความสำคัญของการส่งเสริมเยาวชน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา จึงได้ร่วมกับกลุ่มครู จัดโครงการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา ระดับชาติ ประจำปี 2562 'นักวิทย์น้อย ทูรแล็บ' ในหัวข้อเรื่อง 'โครงงานวิทยาศาสตร์ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม' โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อสร้างนักเรียนให้มีทักษะศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะร่วมกันทำงานแบบรวมพลัง มี ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการร่วมสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อตอบสนองสังคมด้วยการทำโครงงานหรือทำวิจัยพื้นฐาน

### 2. วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนประถมศึกษา

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการทำโครงงานวิทยาศาสตร์สร้างสรรค์นวัตกรรมแบบรวมพลังหรือ สร้างสรรค์นวัตกรรม
2. สามารถดำเนินการร่วมกันทำโครงงานวิทยาศาสตร์สร้างสรรค์นวัตกรรม ด้วยการน้อมนำปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้
3. มีจิตวิทยาศาสตร์ พร้อมค่านิยมหลัก 12 ประการ และค่านิยมร่วมตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ

### 3. เป้าหมาย

นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถร่วมกันทำโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนาคนนวัตกรรมสู่เสริมสร้างคุณภาพชีวิต รวมทั้งสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน