



โครงการฟิสิกส์นิวเคลียร์สำหรับเยาวชนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Nuclear physics for youths to sustainable development) เป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือของ 4 สถาบัน ได้แก่

1. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทท.
3. โครงการ The Cosmic Ray Extremely Distributed Observatory (CREDO) ประเทศโปแลนด์
4. โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช

โครงการนี้มีจุดเริ่มต้นจาก ผู้จัดกิจกรรม (รศ.ดร.พรรณศิริ ด้าโอ อดมซีก ผศ.ดร.ธรรมรงค์ เอียดคง และคุณครู กนกรัตน์ สิงห์น้อย) สังเกตนักเรียน-นักศึกษาในห้องเรียนฟิสิกส์ว่า เขามองความรู้ทางนิวเคลียร์ฟิสิกส์เป็นเรื่องไกลตัว เมื่อก้าวถึงนิวเคลียร์ผู้เรียนมักจินตนาการถึงโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ อาวุธนิวเคลียร์ ที่น่ากลัวและไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน อีกทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ไม่กำหนดให้มีกิจกรรมการทดลอง อาจเกิดจากข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ทางนิวเคลียร์ที่มีราคาสูง การเรียนการสอนส่วนใหญ่จึงเป็นไปตามอักษรที่เขียนในตำรา สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นสาเหตุให้ผู้เรียนไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ ที่จะนำไปสู่การขาดทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับนิวเคลียร์ หากเยาวชนผู้ที่จะเป็นกำลังสำคัญของชาติขาดความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องแล้ว การวิจัยและพัฒนาเพื่อเตรียมรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคตของประเทศไทย ก็คงจะยากที่จะประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

PHASE I NUCLEAR PHYSICS FOUNDATION
 ตุลาคม (ให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น)

PHASE II FIELD TRIP & MEET EXPERTS
 พฤศจิกายน (ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้และพบผู้เชี่ยวชาญ)

PHASE III KNOWLEDGE DELIVERY TO PUBLIC
 กันยายน (ถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนและประชาชนทั่วไป)

ฟิสิกส์นิวเคลียร์สำหรับเยาวชน
สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
 (PHYSICS NUCLEAR FOR YOUTH TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT)
3 PHASES (OCT 2023 - SEP 2024)

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาที่จะเป็นกุญแจไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างยั่งยืน ผู้จัดกิจกรรมจึงมีความปรารถนาที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการให้ความรู้และสร้างทัศนคติทางฟิสิกส์นิวเคลียร์ที่ถูกต้องให้กับเยาวชน ด้วยหลักคิดที่ว่า “ผู้มีความรู้จะสามารถถ่ายทอดความรู้นั้นไปยังผู้อื่นได้จากรุ่นสู่รุ่น” จึงได้จัดกิจกรรม ออกเป็น 3 เฟส ได้แก่

เฟสที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น: โดยรับสมัครอาสาสมัครนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังเรียนเกี่ยวกับฟิสิกส์นิวเคลียร์ที่โรงเรียนจำนวน 24 คน เพื่อให้ความรู้ด้านนิวเคลียร์ฟิสิกส์ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเชื่อว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มนี้ได้รับการถ่ายทอดความรู้และเกิดความมั่นใจ เขาจะสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับกลุ่มเยาวชนและประชาชนทั่วไปได้ กิจกรรมประกอบด้วย

- ให้ความรู้ฟิสิกส์นิวเคลียร์ จัดที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช โดยคุณครูกนกรัตน์ สิงห์นุ้ย ผู้ร่วมโครงการ
- จัดกิจกรรมทดลองการวัดรังสี: จัดที่ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยมี ผศ.ดร.ธรรมรงค์ เอียดคง และนักวิทยาศาสตร์ประจำศูนย์เครื่องมือเป็นผู้ให้ความรู้

เฟสที่ 2 ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้และพบผู้เชี่ยวชาญ: กิจกรรมนี้จัดเพื่อให้นักเรียนกลุ่มอาสาสมัคร มีประสบการณ์ในแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ กิจกรรมประกอบด้วย

- เยี่ยมชมแผนกรังสี โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีอาจารย์ พญ. ฉันทพร ดิเรกสุนทร เป็นวิทยากร

- ให้ความรู้เกี่ยวกับฟิสิกส์อนุภาค โดย Prof. Dr. Tadeusz Wibig นักวิทยาศาสตร์ด้านอนุภาคพลังงานสูง ของโครงการ CREDO ประเทศโปแลนด์ ร่วมกับอาจารย์และนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สาขาวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เฟสที่ 3 ถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนและประชาชนทั่วไป: กิจกรรมนี้จัดโดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในวันกิจกรรม Open House ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช ที่มีเยาวชนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้ปกครองเข้าร่วม มากกว่า 1000 คน นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจัดนิทรรศการ “เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อความยั่งยืน” เพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์ให้ผู้เข้าชม

อีกประการหนึ่ง กิจกรรมเหล่านี้จะเป็นแรงบันดาลใจให้เยาวชนเกิดความสนใจในศาสตร์ด้านฟิสิกส์นิวเคลียร์ อันที่จะนำไปสู่จุดเริ่มต้นของการเตรียมกำลังคนที่มีคุณภาพ เข้าสู่กระบวนการผลิตนักวิทยาศาสตร์ทางด้านนิวเคลียร์ของประเทศไทย ทำให้การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน