



video transcript

the million-year journey of petroleum energy at Nakhon Si Thammarat science center

human energy®

ภาษาไทย

ข้อความ: บัญญัติ ฉายพยัคฆ์ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช

บัญญัติ: ศูนย์วิทยุเราเนี่ย เป็นศูนย์วิทยุที่ต่างจากที่อื่น เราใช้ธรรมชาติเป็นห้องเรียน เป็นห้องเรียนธรรมชาติ ไม่ว่าจะป็นภูเขา แม่น้ำ ชุมชน เราก็ถือว่าเป็นห้องเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ทั้งหมดเลย โดยที่เขานี้ คนทั่วไปแวะมาเที่ยวเฉย ๆ แต่เราทำกิจกรรมที่เขานี้เยอะเลย เช่น วอล์กแรลลี่ คนคั้นป้า และกิจกรรมต่าง ๆ ทางธรณี ที่นี่นะครับ มีฟอสซิลด้วย เพราะฉะนั้นเราเลยให้เด็กได้ศึกษาเรื่องฟอสซิล เด็กต้องได้เรียนปนเล่น เด็กต้องได้เล่นก่อน แล้วสาระความรู้จะตามไปที่หลัง

บัญญัติ: และในอาคารถือว่าเป็นเรื่องธรรมดา ศูนย์อื่น ๆ ก็สามารรถมีได้ทั้งนั้นเลยครับ แต่ที่เราพิเศษ คือ เราได้รับการสนับสนุนจากบริษัทเชฟรอนในเรื่องห้องพลังงานล้านปีนะครับ

ข้อความ: Education การศึกษา
โครงการนิทรรศการปิโตรเลียม

- ข้อความ:** คมสันต์ ไฉยนาสวน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
- คมสันต์:** โครงการนี้เอง เราย่วมมือกับศูนย์วิทยุ ศูนย์วิทยาศาสตร์ของนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นศูนย์เรียนรู้ นอกระบบ ตัวของศูนย์เองบริหารจัดการด้วยกำลังคนไม่กี่คนแต่สามารถรองรับเด็กนักเรียนในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ เข้าค่ายได้ทั้งปีเลยนะครับ
- กรปกรณ์:** ก่อนที่เราจะเข้าชมนิทรรศการพลังงานล้านปีของเรา นะครับ กฎของที่นี่คือความปลอดภัยนะครับ เราต้องสวมหมวกนิรภัย สวมเสื้อนิรภัย ซึ่งเรามีเตรียมให้ห้อง ๆ แล้วนะครับ มาเลยครับ
- ข้อความ:** กรปกรณ์ ชูกะสี ครูผู้ช่วย ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช
- กรปกรณ์:** เป็นกฎของการเข้าชมนิทรรศการ นะครับ ห้องพลังงานล้านปีก็คือ หนึ่งจะต้องสวมหมวกนิรภัย สวมเสื้อนิรภัยก่อนจะเข้าไปชม เพราะเคร่งครัดเกี่ยวกับความปลอดภัย มี 7 โซนครับ โซนแรกก็คือ ด้านหน้าเกี่ยวกับความปลอดภัย โซนที่ 2 จะเกี่ยวกับการเกิดปิโตรเลียมเกิดขึ้นได้อย่างไรใช้เวลาหลายร้อยล้านปีเลยถึงจะสามารถเกิดปิโตรเลียมได้ และมันอยู่ในใต้ท้องทะเลที่ลึก ต้องทำการขุดเจาะขึ้นมา จากตรงนั้นก็จะเป็นการสำรวจ นะครับ เมื่อเราสำรวจแล้วก็ทำการขุดเจาะ โซนที่ 3 ก็เป็นงานขุดสุดหิน เป็นการจำลองเกี่ยวกับแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมที่อยู่ในทะเลครับ ว่าขุดเจาะอย่างไร ซึ่งบ่อเจาะเนี่ยต้องมีลักษณะอย่างไร แข็งแรงหรือเป่กว่าจะผ่านชั้นหินได้ในแต่ละชั้น โซนที่ 4 เกี่ยวกับการขนส่ง ที่เป็นสไลเดอร์ครับ เด็ก ๆ ก็จะเรียนรู้ว่ามีการขนส่งก็แบบ โดยที่ตัวเองจะเป็นเหมือนปิโตรเลียมขนส่งผ่านทางท่อ แล้วก็ออกไปเกี่ยวกับในโซนต่อไปก็คือการกลั่น การแยกส่วนของปิโตรเลียมครับ โซนที่ 5 เกี่ยวกับปิโตรเลียมต้องผ่านอะไรบ้างกว่าเราจะได้นำมาใช้ โซนที่ 6 ก็คือว่าเมื่อออกมาแล้วจะแบ่งเป็นอะไรบ้าง โซนที่ 7 เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเกี่ยวกับปิโตรเลียม เด็ก ๆ ที่มาอย่างแรกก็คือสนุกและได้เรียนรู้ และก็มีที่เราเรียกว่ามีเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์
- บัญญัติ:** เราต้องยอมรับว่ามีมาตรฐานสูงในการมาผลิตนิทรรศการ เพราะฉะนั้นส่วนต่าง ๆ ก็เกือบประโยชน์ไปถึงเด็ก โดยกระบวนการคือเด็กเรียนปนเล่น เราคิดว่าเด็กจะได้ประโยชน์ครับ

ข้อความ: คมสันต์ ไฉยนาสวณ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

คมสันต์: เราไปถามก่อนนะครับ ว่าเด็กที่มาเข้าเนี่ยเป็นเด็กวัยไหน เมื่อเด็กวัยนี้ปั๊ป เราต้องหาเครื่องมือ เครื่องมือมีความทนทานส่งเสริมความรู้ คือแสดงออกได้เต็มที่นะครับ แล้วเราก็ตอดแทรกไปว่า น้ำมันที่เราใช้เนี่ย กว่าจะขึ้นมาแต่ละหยด กว่าจะมาถึงที่เรามาใช้กันในบ้านได้มาได้ยังไง

ข้อความ: ครอบครัวผู้เข้าชมนิทรรศการปิโตรเลียม

ครอบครัวผู้เข้าชมนิทรรศการปิโตรเลียม: สนุกค่ะ สนุกมาก

ครอบครัวผู้เข้าชมนิทรรศการปิโตรเลียม: สนุกค่ะ ทุกอย่างค่ะ

ครอบครัวผู้เข้าชมนิทรรศการปิโตรเลียม: ปิโตรเลียมแต่ละชนิดเนี่ยค่ะ สีมันจะแตกต่างกัน

ครอบครัวผู้เข้าชมนิทรรศการปิโตรเลียม: ชอบตรงสไลเดอร์ค่ะ เป็นเหมือนการขนส่งปิโตรเลียมผ่านท่อค่ะ

ครอบครัวผู้เข้าชมนิทรรศการปิโตรเลียม: เป็นโมเดลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปิโตรเลียมค่ะ สามารถนำมาเป็นอะไรได้บ้าง
ค่ะ สุดท้ายมีการสรุปว่าเราต้องช่วยกันอนุรักษ์ไว้เพราะว่าเป็นสิ่งที่
สามารถใช้แล้วหมดไปค่ะ

ข้อความ: บัญญัติ ลายพยัคฆ์ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช

บัญญัติ: ที่นี่เราสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับ
เด็ก เมื่อเขากลับไปบ้าน เขากลับไปยังชุมชนของตัวเองในห้องครัวก็สามารถเป็นห้องเรียน
ทางด้านวิทยาศาสตร์ได้ เขาไปทุ่งนาก็สามารถเป็นที่เรียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ได้ถ้าบ้านมีส่วน
ยางก็สามารถเรียนวิทยาศาสตร์จากสวนยางได้ แต่ ที่นี่เป็นเพียงจุดหนึ่งของการสร้างแรงบันดาลใจ
ใจให้เด็กไปใช้ชุมชนที่อยู่รอบตัวเองเป็นห้องเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ครับ

ข้อความ: partnering for the better future มิตรภาพและความร่วมมือ เพื่อชีวิตที่ดีขึ้นของคนไทย

English

- Banyat:** Our science center is different from elsewhere. We use nature as the classroom. This natural classroom comprises the mountains, streams and the communities – they are all considered our science classroom. People generally come to this mountain for sightseeing only, but we conduct many of our activities here. Examples include walk rallies, forest expeditions and geological activities. There are fossils here, so we have the children study fossils. Children need to play as they learn. After the fun, the knowledge follows.
- Banyat:** Our building is no different from any other centers. But the special thing about us is we received Chevron’s support to set up the the Million-Year Journey of Petroleum Energy room.
- Caption:** Education
- Khomsan:** For this project, we collaborated with Nakhon Si Thammarat Science Center. This non-formal learning center is run by only a few people but is capable of accommodating school trips of students in southern provinces all year-round.
- Kornpakorn:** Before entering our million-year energy exhibit, safety comes first. We need to put on helmets and wear safety vests, which are available for you kids. This way, please.
- Kornpakorn:** Before entering the exhibit in the Million-Year Journey of Petroleum Energy room, please make sure the safety helmet and safety vest must be worn as safety is our priority. There are 7 zones. The first zone, at the front, is about safety. The second zone is about how petroleum is formed. Hundreds of millions of years are needed for petroleum to be created. It is situated deep under the sea and drilling is needed in order for it to be extracted. Exploration is conducted and then drilling commences. The third zone is the toughest part where a replica of petroleum rigs at sea is shown, demonstrating how drilling is carried out, the characteristics of a well, and the strength needed to penetrate each rock layer. The fourth zone is about transportation; it’s where the slider is. Children learn how many types of transportation there are. They can imagine themselves as petroleum that is channeled through the pipe. The next zone is on refining and fractional distillation. This fifth zone is about the processing of petroleum before we can make use of it. The sixth zone is about the types of resulting products. The seventh zone is on petroleum-related energy conservation. Young visitors who come here have fun and get to learn and develop a positive attitude about science.
- Banyat:** The exhibit was made in adherence to a high standard and therefore the components are very beneficial to visiting children. With this edutainment approach, we believe the children stand to benefit.
- Khomsan:** We first asked which age group will be visiting. With the age determined, we looked for tools and equipment that were robust and able to promote knowledge and self-expression accordingly. We then imparted knowledge about the oil that we use; how each droplet used by a household came to be.

Visitor: It was fun. A lot of fun.

Visitor: Every part was really fun.

Visitor: Each type of petroleum is assigned a different color.

Visitor: I liked the slider. It resembles the transportation of petroleum through a pipeline.

Visitor: Models show petroleum processes and the products that can be created. The final part concludes the need to conserve our resources due to it being depletable.

Banyat: Here, we build a learning process using nature and the environment to create inspirations for children. When they go back home or to their community, they can use the kitchen as a science classroom and can learn about science out in the paddies and fields. If they have rubber plantations at home then they can learn about science from the plantations. This place is only one of the sites that helps inspire children to see their community and surroundings as their own science classroom.

Caption: partnering for the better future