

พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการผลิตสื่อสิ่งแวดลอมศึกษาแบบมีส่วนร่วม  
ตอน “สร้างเรื่อง สร้างสื่อ อุทยานสิ่งแวดลอมนานาชาติสิรินธร” ครั้งที่ 2



## เอกสารประกอบการศึกษาดูงาน

การพัฒนาสื่อสิ่งแวดลอมโดยกระบวนการสิ่งแวดลอมศึกษา

วันที่ 12 กรกฎาคม 2561



**ข้อมูล**

จุดศึกษาดูงาน



## 1. โรงเรียนรุ่งอรุณ (โรงเรียนศึกษางานใหม่ของการศึกษา)

โรงเรียนรุ่งอรุณ เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร (Not for Profit Organization) ภายใต้มูลนิธิโรงเรียนรุ่งอรุณ ก่อตั้งและได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในปี พ.ศ. 2540 บนพื้นที่สีเขียวประมาณ 50 ไร่ บริเวณชานเมืองเขตบางขุนเทียน โรงเรียนรุ่งอรุณจึงถือกำเนิดขึ้น ภายใต้ สภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เป็นธรรมชาติ เอื้อต่อการเรียนรู้ เด็กๆ เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมของอาคารเรียนและห้องเรียนที่โปร่งโล่ง การจัดชั้นเรียนให้เป็นบ้านแห่งการเรียนรู้ที่อบอุ่น มีบึงน้ำใหญ่อยู่กลางโรงเรียน สะพานไม้ทอดยาวเป็นทางเดินเลียบริบอบึง ห้อมล้อมด้วยสวนป่าที่เป็นห้องเรียนธรรมชาติ ซึ่งมีเรื่องราวที่มีเสน่ห์มากมาย ชวนให้นำค้นหา โดยจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 1,304 คน (สิงหาคม 2559)

โดยจัดการศึกษาแบบองค์รวม (Holistic Learning) บูรณาการการเรียนรู้สู่ชีวิต ด้วยกระบวนการเรียนรู้ไปบนกิจวัตรประจำวัน บ่มเพาะลักษณะนิสัยที่ดีในวิถีของการรู้ อยู่ รู้กิน และรู้ประมาณตนอย่างพอเหมาะพอดี การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในสังคม จนเข้าถึงคุณค่าที่แท้จริงของทุกสิ่งที่เรียน มีความรู้ความเข้าใจอย่างเชื่อมโยงตนเอง สังคมและโลก ประยุกต์ใช้ความรู้สร้างสรรค์ ขยายศักยภาพและสร้างดุลยภาพแห่งมนุษย์ที่สมบูรณ์ การเรียนรู้ตามแนวทางของวิถีสู่รุ่งอรุณ เป็นวิถีชีวิตแห่งการเรียนรู้ที่ครู นักเรียน พ่อแม่ เรียนรู้และเติบโตร่วมกัน มีชุมชนที่มีกัลยาณมิตรคอยโอบล้อม ทุกคนเป็นผู้เรียนรู้ เป็นตัวอย่างในการฝึกฝนตนเอง จนเป็นที่พึ่งของตนเองและผู้อื่นได้



## กิจกรรมน่าสนใจ

### 1 ระบบการจัดการทรัพยากรครบวงจร

โรงเรียนรุ่งอรุณ เป็นชุมชนที่ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และนำมาบูรณาการสู่ชีวิต จนกลายเป็นวิถีชีวิต วิถีชุมชน เริ่มต้นที่การมีสติในการใช้ การบริโภคทรัพยากรของเด็กๆ ครู ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ และทุกคนในชุมชน บนการดำเนินงานด้วยหลักวิถีพุทธที่นำมาใช้วิเคราะห์ ผสานกับการวางแผน ออกแบบ จัดการทรัพยากรทั้งปวงที่อยู่ในระบบความสัมพันธ์ให้เชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อย่างเกื้อกูลกันครบวงจร เพื่อนำไปสู่เป้าหมายหลักคือการเป็นชุมชนที่มีของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) ก่อเกิดคุณค่าและคุณประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

**อาคารเรียน** ของโรงเรียนรุ่งอรุณตั้งอยู่ท่ามกลางร่มไม้ใหญ่ เขียวขจี มีสวนป่าร่มรื่น เป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนของนักเรียนในเรื่องของธรรมชาติและระบบนิเวศได้เป็นอย่างดี อีกทั้งกิ่งไม้ใหญ่จากต้นไม้และสวนป่าก็ถูกนำมาใช้เผาเป็นถ่านกลับไปใช้ในโรงครัว ช่วยประหยัดพลังงานได้

**บึงน้ำใหญ่** กลางโรงเรียนถูกออกแบบขุดไว้ไม่เพียงแต่เป็นบึงน้ำตามธรรมชาติที่งดงาม หากยังเป็นบ่อพักน้ำขนาดใหญ่ ช่วยรับน้ำมากในหน้าฝน ส่วนดินจากบึงน้ำก็ถูกนำไปเป็นเชื้อดินล้อมรอบพื้นที่โรงเรียนเพื่อช่วยป้องกันน้ำท่วม

**เศษอาหารจากโรงครัว ร้านค้า ตลาดนัด** นำมาเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ส่วนเศษผักผลไม้ เศษใบไม้ถูกแปรเปลี่ยนนำมาทำปุ๋ยหมัก ทำน้ำชีวภาพ รดน้ำผักแปลงผักอินทรีย์และต้นไม้ให้งอกงาม

**น้ำใช้ น้ำทิ้ง** จากอาคารเรียน จากโรงครัว ถูกนำมาบำบัดในบ่อบำบัดระบบปิดและระบบเปิดที่นักเรียนมัธยมร่วมทำโครงการบำบัดน้ำเสีย ก่อนจะกลายเป็นน้ำใสใช้รดน้ำต้นไม้และคืนลงสู่คลองสาธารณะ จากการเรียนรู้เรื่องทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำโดยชุมชน นักเรียนนำความรู้วิทยาศาสตร์มา



ประดิษฐ์คิดค้นทดลองจนเกิดเป็นระบบบำบัดน้ำในอาคารเรียนมัธยมและโรงครัว เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อดูแลสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง ซึ่งริเริ่มโดยนักเรียนชั้น ม.5 ปีการศึกษา 2553 และเป็นโครงการต่อเนื่องของนักเรียนชั้น ม.5 สายวิทยาศาสตร์ในปีการศึกษาต่อๆ มา ในปี 2558 บทความภาษาอังกฤษเรื่อง Roong Aroon Wastewater Treatment Project ผลงานของนักเรียนชั้น ม.6 ได้รับการตีพิมพ์ใน K-12 STEM Education วารสารออนไลน์ของ สสวท. ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม 2558

**สถานีคัดแยกขยะ** ส่วนหนึ่งในโครงการ “ของเสียเหลือศูนย์ Zero Waste” ของชุมชนรุ่งอรุณ ที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และคนในชุมชนเปลี่ยนทัศนคติของการ “ทิ้ง” ให้เป็นการวนสิ่งต่างๆ กลับมาใช้ใหม่

เพื่อแยกทรัพยากรออกจากขยะและเปลี่ยนขยะเป็นทรัพยากร ช่วยลดปัญหาขยะล้นชุมชนและส่งเสริมวัฒนธรรม “คนไทย...ไม่สร้างขยะ”

ห้องเรียนปลอดขยะ ของนักเรียนรุ่งอรุณตั้งแต่ออนุบาลจนถึงมัธยม เป็นอีกตัวอย่างของพลังของคนตัวเล็กๆ ที่มีส่วนร่วมในระบบการจัดการทรัพยากรครบวงจร

สถานีซ่อม-สร้าง ของเสืยกี่ซ่อมหรือสรรคสร้างเป็นสิ่งใหม่ ไม่ว่าจะเป็โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องเรือน เครื่องใช้เก่า ต้นไม้ในสวนป่า จากเศษวัสดุต่างๆ ถูกนำมาปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า

ทุกๆ ส่วนในวงจรของระบบการจัดการทรัพยากรล้วนเกาะเกี่ยว เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เป็นกระบวนการขั้นตอนที่ช่วยสนับสนุนกันและกัน โดยระบบการจัดการทรัพยากร “ครบวงจร” ของโรงเรียนรุ่งอรุณเกิดขึ้นจากความพร้อมใจของคนในชุมชน เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน จนเกิดเป็นความรู้ของชุมชน และนำมาลงมือทำด้วยตัวเองอย่างจริงจัง ผลานการออกแบบระบบและการจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสม จนสามารถขับเคลื่อน ปรับ เปลี่ยนการจัดการทรัพยากรภายในชุมชนได้อย่างมีคุณค่า กลายเป็นชุมชนที่มีพลัง มีความเข้มแข็ง เป็นชุมชนที่ผู้คนรู้คุณค่า รู้กิน รู้อยู่ รู้ใช้ รู้พอดีในการใช้ทรัพยากรและรู้ถึงความพอเพียงของการใช้ชีวิตที่วันนี้ไม่เพียงแต่เห็นผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน แต่เป็นความภาคภูมิใจของคนในโรงเรียนที่ได้มีส่วนร่วมช่วยสร้างจิตสำนึกในสังคม และช่วยรักษาทรัพยากรของโลกเราไว้ให้ยั่งยืน



# ทำเรื่องใหญ่ ให้เป็นเรื่องเล็กๆ ด้วยการจัดการ

## โรงครัว ร้านค้า ตลาดนัด

นำมาเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ส่วนเศษผักผลไม้เศษใบไม้ถูกแปรเปลี่ยนนำมาทำปุ๋ยหมัก ทำน้ำชีวภาพ รดน้ำผักแปลงผักอินทรีย์ และต้นไม้ที่ออกงาม



## น้ำใช้ น้ำทิ้ง

จากอาคารเรียน จากโรงครัวถูกนำมาบำบัดในบ่อบำบัดระบบบิတ်และระบบเปิดที่น้ำเรียน มีชุมชนทำโครงการบำบัดน้ำเสียก่อนจะระบายเป็นน้ำใส ใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่ปลูกองศาธารณะ



## ลานแยกขยะ

ส่วนหนึ่งไม่โครงการ "ขยะเหลือศูนย์-Zero Waste" เป็นสถานที่ๆใช้แยก "ทรัพยากร" ออกจากขยะ เพื่อนำทรัพยากรไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่



โครงการ Zero Waste

เป็นโครงการที่เริ่มต้นในปี ๒๕๖๒

และดำเนินมาทุกปีจนถึงปัจจุบัน เป็นโครงการเปลี่ยนวิถีการดำเนิน

วิถีการบริโภคชุมชนเพื่อเป็นต้นแบบ เป็นโครงการของโครงการโรงเรียนรุ่งอรุณ

โดยมีเป้าหมายคือการเป็น ชุมชนที่สามารถจัดการขยะและของเหลือใช้ของตนเอง

ด้วยวิธีการที่สะดวกและยั่งยืนลดปริมาณขยะเหลือทิ้ง และเป็นการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ ๑ แยก "ทรัพยากร" ออกจากขยะ

ขั้นที่ ๒ เปลี่ยน "ขยะ" เป็นทรัพยากร ได้แก่

๑. เศษอาหาร บริจาคเป็นอาหารสัตว์

๒. ซึ่ย่อยสลายง่าย ส่งไปหมักเป็นปุ๋ยชีวภาพ

๓. วัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้

ขั้นที่ ๓ ปรับ "พฤติกรรม" เพื่อลดการสร้างขยะ

วัตถุประสงค์ได้ ๓-๕-๖ ปีนี้ ได้มีการบริโภคที่ส่งผลให้เกิดของเหลือใช้ของขยะ "ขยะ"

ที่ไม่อาจนำกลับมาใช้ได้อีก อาทิ ขยะที่ฝังดิน ขยะที่ใช้พลาสติก ขยะที่ย่อยสลาย

และของเหลือใช้จากอาหารและเครื่องดื่ม ในขณะเดียวกันได้ส่งเสริมให้ผู้ใช้และผู้ขาย

เปลี่ยนวิถีการบริโภคที่สามารถลดและนำกลับมาใช้ได้อีก อาทิ

ปิดฝาท่อ น้ำดื่ม ขวดน้ำ เป็นต้น

## อาคารเรียน

อาคารเรียนของโรงเรียนรุ่งอรุณ ตั้งอยู่ท่ามกลางร่วมไม้ใหญ่เขียวชอุ่ม มีสวนป่าร่มรื่น เป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนของนักเรียนไม่เพียงเรื่องธรรมชาติและระบบนิเวศได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีไม้ใหญ่จากต้นไม้และสวนป่าที่ถูกนำมาใช้เข้ามาเป็นถ้ำกันแดดในโรงครัว ช่วยประหยัดพลังงานได้



## ชุมชนภาค

บึงน้ำใหญ่กลางโรงเรียน ถูกออกแบบขุดไว้ไม่เพียงแต่เป็นบึงน้ำพรมธรรมชาติที่งดงาม หากยังเป็นบึงพืชน์ที่ขนาดใหญ่ ช่วยกับรักษาสิ่งแวดล้อม ส่วนดีจากบึงน้ำก็ถูกนำไปเป็นเชื้อเพลิงดีของคอกหมูที่โรงเรียน เพื่อช่วยป้องกันน้ำท่วม

## ลานซ่อม-สร้าง

ของเหลือใช้ของเครื่องครัวหรือวัสดุเป็นสิ่งที่ใหม่ ไม่ว่าจะเป็นไม้ตะเกียบ เครื่องเขียน เศษอิฐอิฐเก่า ต้นไม้ในสวนป่า เศษวัสดุต่างๆ ถูกนำมาแปรเปลี่ยนรูปแบบการใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า



ทุกส่วนในวงจรของระบบการจัดการทรัพยากร ล้วนเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เป็นกระบวนการขั้นตอนที่ช่วยสนับสนุนกันและกัน

## ๒ โครงการ "ของเสียเหลือศูนย์ Zero Waste"

ก่อนที่จะมีวิธีการจัดการกับ “ขยะ” อย่างเหมาะสมนั้น โรงเรียนเคยประสบปัญหาจากปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันจำนวนมาก เฉลี่ยวันละถึง 206 กก. (ก.พ. 47) เนื่องจากไม่มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง จึงใช้โอกาสนี้เป็นเงื่อนไขจัดการเรียนรู้เรื่องการดูแลรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้แก่ทุกคนภายในชุมชนของโรงเรียน ทั้งเป็นการร่วมสร้างสรรค์แนวทาง ลดปัญหาขยะล้นเมืองให้แก่กรุงเทพมหานคร โดยมีความมุ่งมั่นไปสู่เป้าหมายที่ทำหาย คือการเป็น ชุมชนที่สามารถจัดการขยะและของเสียได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญ คือการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนทั้งนักเรียน ครู บุคลากร ตลอดจนผู้ปกครอง ที่มีจิตสำนึกแห่งการร่วมดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม มีลักษณะนิสัย “ไม่สร้างขยะ” อยู่ในวิถีชีวิต มีความพยายามที่จะลดปริมาณการทิ้งขยะออกสู่ กทม. ให้น้อยลงเรื่อยๆ ทางโรงเรียนได้นำหลักวิถีพุทธ มาใช้วิเคราะห์และวางแผนโครงการ ในการปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนที่คิดว่า “ขยะ” เป็นสิ่งสกปรก นำรังเกียจ

ขั้นที่ 1 แยกทรัพยากรออกจากขยะ สำรวจปัญหาจัดระบบและสร้างสาธารณูปโภคที่จำเป็นมาเตรียมรองรับและเริ่มการประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรมอาสาสมัครคัดแยก “ทรัพยากร” 3 ประเภทออกจากขยะที่นำส่ง กทม. (ขยะย่อยสลายยาก ขยะห้องน้ำ ขยะพิษ) ได้แก่ 1) เศษอาหาร บริจาคเป็นอาหารสัตว์ 2) ย่อยสลายง่ายส่งไปหมักเป็นปุ๋ยชีวภาพ 3) รีไซเคิล ที่จะขายออกไปเพื่อผลิตกลับมาใช้ใหม่



ขั้นที่ 2 เปลี่ยนขยะเป็นทรัพยากร เป็นช่วงบูรณาการลงสู่หน่วยการเรียนรู้ในแต่ละระดับชั้น ในลักษณะการจัด “สถานีสิ่งแวดล้อม” ที่เป็นพื้นที่เรียนรู้เชิงปฏิบัติการนอกห้องเรียน ได้แก่ สถานีคัดแยกขยะ สถานีน้ำจุลินทรีย์ สถานีปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่นำไปสู่กิจกรรมแปลงผักอินทรีย์ รวมถึงการสร้างสรรคหนทางนำขยะกลุ่มย่อยสลายยากกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การเปลี่ยนกล่องนมเป็นกรีนบอร์ด

ขั้นที่ 3 ปรับพฤติกรรมเพื่อลดการสร้างขยะ เป็นช่วงของการรณรงค์ให้ ลด-ละ-เลิก วิธีการบริโภคที่ก่อให้เกิดของเสียหรือ “ขยะ” ที่ไม่อาจนำกลับมาใช้ได้อีก ได้แก่การรณรงค์ให้ร้านค้าเลิกใช้ขวด ถุง ถ้วยพลาสติกและกล่องโฟมใส่อาหารและเครื่องดื่ม ส่งเสริมให้ทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย เปลี่ยนไปใช้ภาชนะที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ได้ อีก อาทิ ปิ่นโต ตะกร้า ถุงผ้า เป็นต้น เพื่อเป้าหมายในเรื่องของเสียเหลือ 0 ในที่สุด



ความสำเร็จของการจัดการขยะเหลือศูนย์ในโรงเรียนและส่งต่อสู่ชุมชน

- กลุ่มครูและบุคลากร เข้าร่วมกิจกรรม “อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม” ตามความสมัครใจ ช่วยกันทำการคัดแยกขยะ ณ จุดทิ้งที่ปลายทางเพื่อร่วมกันรับรู้ปัญหา เก็บสถิติและตรวจสอบคุณภาพการคัดแยกขยะ จากแต่ละระดับชั้นหรือแต่ละฝ่ายและกลายเป็นกลุ่มแกนนำที่ช่วยกันปลูกกระแส “แยกขยะก่อนทิ้ง” ให้เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

- กลุ่มนักเรียน ร่วมกันสร้างบรรยากาศของ “ชั้นเรียนปลอดขยะ” ด้วยการลงมือจัดและปรับปรุงระบบคัดแยกขยะประจำชั้นเรียนของตน เพื่อให้การแยกขยะกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตในโรงเรียนที่ทุกคนร่วมปฏิบัติได้ถูกต้อง

- กลุ่มผู้ปกครองและชุมชนใกล้เคียง ผู้ที่สนใจสามารถจัดระบบคัดแยกขยะในครัวเรือนของตนเองเพื่อนำมาส่งให้โรงเรียนรับไปจัดการแปรรูปหรือใช้ประโยชน์ต่อไปได้ เป็นการร่วมกันปลูกฝังลักษณะนิสัยรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่ลูกหลานทั้งที่บ้านและโรงเรียน

ปัจจุบันโครงการ “ของเสียเหลือศูนย์” ยังคงดำเนินอยู่ต่อไปและกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตคนในชุมชน จึงไม่มีถังรองรับสำหรับทิ้งขยะ มีแต่สถานีคัดแยกขยะเล็กๆ กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ในโรงเรียนรุ่งอรุณ





## 2. ศูนย์เรียนรู้พลังงานทดแทนบางจาก (Sunny Bangchak)



ศูนย์ฯ อยู่ภายใต้โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดใหญ่ในเอเชีย โดยติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 280-290 วัตต์ต่อแผง กว่า 150,000 แผง รวมกำลังการผลิตติดตั้ง 44 เมกะวัตต์ เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองภายในโครงการ รวมทั้งจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

### ประโยชน์โครงการ

- ช่วยสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศและลดการนำเข้าเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้า เป็นการพึ่งพาตนเองตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถผลิตไฟฟ้าได้ประมาณ 70 ล้านหน่วยไฟฟ้าต่อปี เทียบเท่ากับลดปริมาณการนำเข้าถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้าถึง 40,000 ตันต่อปี
- ไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เป็นพลังงานสะอาด ดีต่อสิ่งแวดล้อมช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ถึง 38,000 ตันต่อปีเทียบเท่ากับการปลูกป่า 26,000 ไร่
- จ้างงานและสร้างอาชีพให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น แรงงานทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ช่างไฟฟ้า วิศวกร เป็นต้น
- เป็นศูนย์เรียนรู้พลังงานทดแทนให้แก่เยาวชนและผู้สนใจ
- เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### รางวัลและการรับรอง

ได้รับการรับรองมาตรฐานมกฏไทย จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ด้วยเป็นโครงการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) ดำเนินการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือ CDM (Clean Development Mechanism)





## กิจกรรมน่าสนใจ

ทั้งนี้ ศูนย์เรียนรู้พลังงานทดแทนเพื่ออนาคตได้มีโซนนิทรรศการที่พร้อมให้ผู้เข้ามาเยี่ยมชมได้เรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 โซน ดังนี้



**โซน 1 โถงต้อนรับ** ที่จะได้สัมผัสประสบการณ์ “เรียนรู้ ดู ชม” ความรู้เกี่ยวกับพลังงานทดแทนที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมถ่ายภาพเก็บความประทับใจ

**โซน 2 โรงภาพยนตร์ 4 มิติ** โดยร่วมผจญภัยไปกับนกซันนี่และท่านสุริยเทพ เรื่องราวของอาสาสมัครนกน้อยที่เดินทางทะลุอวกาศเพื่อพิสูจน์ให้ท่านสุริยเทพเห็นถึงความตั้งใจของมนุษย์ที่อยากรักษาโลกใบนี้ไว้ด้วยการใช้พลังงานสะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



**โซน 3 จุดชมวิว** พบกับพลังงานสะอาดที่ “โครงการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์” กับพื้นที่จริงของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กว่า 150,000 แผง สุดลูกหูลูกตา

**โซน 4 เส้นทางความคิดค้นเซลล์แสงอาทิตย์** เป็นนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานทดแทน โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จะบอกถึงประวัติศาสตร์และเหตุการณ์สำคัญของการค้นพบ คิดค้น และพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์จนกลายมาเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญในปัจจุบัน และทั่วโลกใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากแสงอาทิตย์ถึง 100,000 เมกะวัตต์





**โซน 5 พลังแห่งสายพระเนตร** ห้องเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระบิดาแห่งการพัฒนาพลังงานไทย ด้วยพระอัจฉริยภาพที่ทรงพัฒนาพลังงานทดแทนรูปแบบต่างๆ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและกลายเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยในปัจจุบันให้พร้อมรับมือกับวิกฤตพลังงานในอนาคต

**โซน 6 เปิดโลกพลังงาน** เป็นการชมนิทรรศการและทำความรู้จักพลังงานที่น่าสนใจผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้านในแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ อ.บางปะอิน จ.อยุธยาฯ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงบ้านเรือน ปิดท้ายด้วยพลังงานกับโลกอนาคต ปลุกจิตสำนึกให้ร่วมกันใช้พลังงานสะอาด เพื่อโลกที่น่าอยู่



**โซน 7 วิถีบางจาก...วิถีพอเพียง** ห้องฉายภาพยนตร์ สื่อผสมที่ถ่ายทอดเรื่องราวขององค์กรบางจากฯ ผู้นำพลังงานทดแทน ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมผ่านตัวละครพนักงานของบางจากฯ ที่เดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ และได้ค้นพบว่าองค์กรบางจากฯ ได้ร่วมสร้างสังคมสีเขียว ผ่านกิจกรรมต่างๆ มากมาย

**โซน 8 สถานีแสงอาทิตย์** โซนนิทรรศการกลางแจ้ง แสดงการติดตั้ง เซลล์แสงอาทิตย์ 2 แบบ คือ แบบติดตั้งอยู่กับที่ และแบบติดตั้งให้เคลื่อนที่ ตามดวงอาทิตย์ รวมถึงเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้ง 2 ชนิด คือ แบบผลึกซิลิคอน และแบบอะมอร์ฟัสซิลิคอน นอกจากนี้ยังมีของเล่น อย่างที่ชาร์จแบตเตอรี่ พลังงานแสงอาทิตย์ ให้ลองเล่นอีกด้วย



