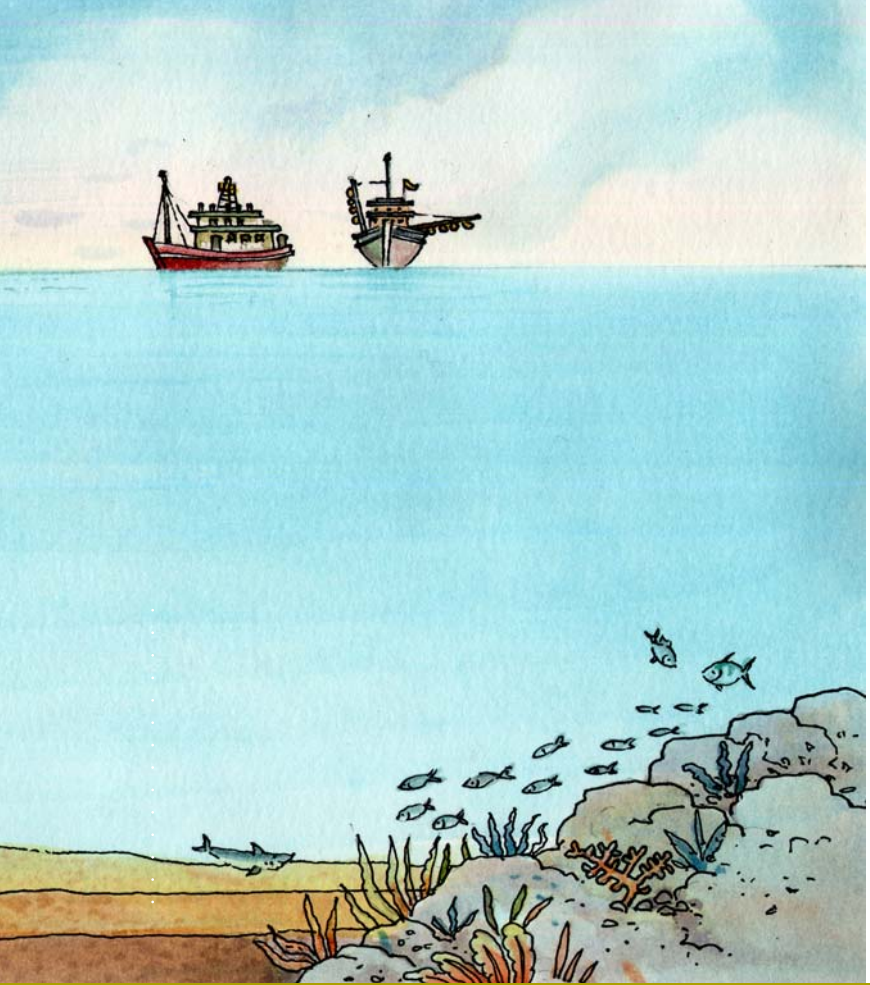


ปิโตรเลียม คืออะไร



เชื่อหรือไม่? ใต้พื้นดินและใต้ทะเล มีของเหล่านี้อยู่!

ปิโตรเคมี....ผลผลิตจากมันสมองอันชาญฉลาดของมนุษย์
โดยการแปรสภาพปิโตรเลียมที่สะสมอยู่ใต้พื้นโลก
ซึ่งสามารถนำมาผลิตผลิตภัณฑ์มากมายให้ประโยชน์
มหาศาล



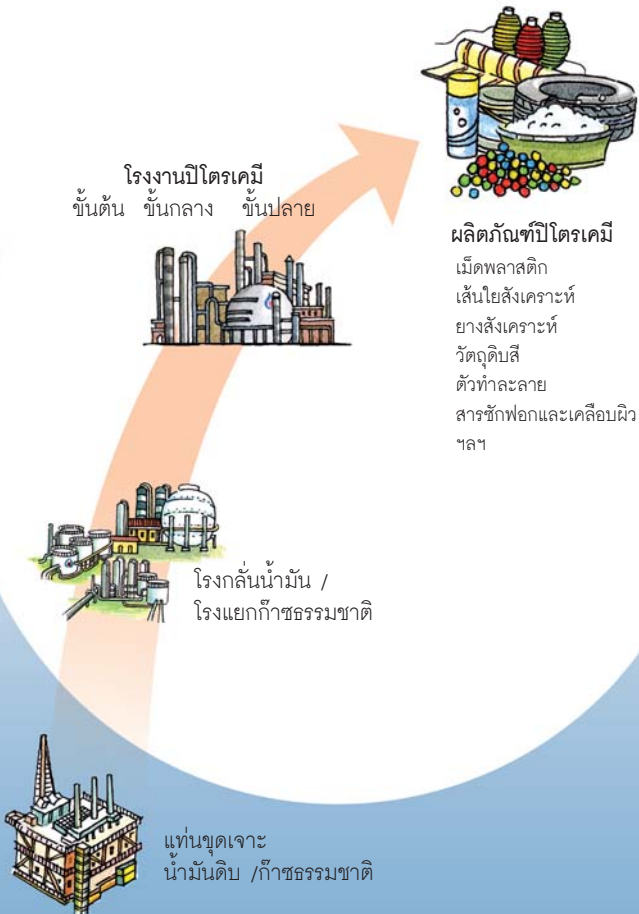
ปิโตรเคมี....พลิตพล จากปิโตรเลียม

เราพอจะทราบกันมาบ้างแล้วว่า ได้พื้นโลกของเรานั้นมีปิโตรเลียม หรือที่เรารู้จักกันในรูปของน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ เราขุดเจาะและนำปิโตรเลียม ขึ้นมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม การขนส่ง และชีวิตประจำวัน



ส่วนปิโตรเคมีนั้นได้จากการนำปิโตรเลียม (น้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติ) มาแปรสภาพ โดยผ่านกระบวนการต่างๆ ของโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ โดยการใช้ความร้อน ความดัน หรือการทำปฏิกิริยาเคมี เพื่อให้เกิดสารตัวใหม่ที่นำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม

ปิโตรเคมี ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลายตามลำดับ จากนั้นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย อาทิ เม็ดพลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ หรือเคมีภัณฑ์ต่างๆ จะถูกนำไปตั้งเป็นเส้นใยหรือขึ้นรูปเป็นสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันของเราอย่างมากมาย



กำเนิดปิโตรเลียม

เมื่อรู้แล้วว่า ปิโตรเคมีเกิดจากกระบวนการแปรสภาพปิโตรเลียม ดังนั้น ตอนนี้เรามาทำความรู้จักปิโตรเลียมกันให้มากขึ้นอีกสักนิดดีกว่า

หากย้อนเวลากลับไปเมื่อกว่า 500 ล้านปีก่อน บนโลกของเรามีพืชและสัตว์กระจายอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ตายลง ก็เน่าเปื่อยและทับถมกันเป็นเวลาหลายร้อยล้านปีภายใต้ความร้อนและแรงกดดัน ก่อนสลายตัวเป็นอินทรีย์สารตามธรรมชาติ แล้วแปรสภาพเป็นน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติที่เราเรียกรวมๆ กันว่า “ปิโตรเลียม”

ปิโตรเลียมอยู่ในสถานะทั้งของแข็ง ของเหลว และก๊าซ เมื่อถูกกดทับมากๆ จะไหล แล้วไปสะสมตัวอยู่ในชั้นหินกักเก็บหรือหินอุ้มปิโตรเลียม ซึ่งชั้นหินนี้มีได้ 2 ลักษณะ คือ

- 1 เป็นชั้นหินที่มีรูพรุน เป็นที่กักเก็บของเหลวหรือก๊าซ ซึ่งหากน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติเกิดรวมกัน ส่วนที่เป็นก๊าซซึ่งมีน้ำหนักเบาก็จะลอยตัวสะสมอยู่ส่วนบน ส่วนน้ำซึ่งหนักกว่าก๊าซและน้ำมันดิบ จะแยกตัวอยู่ส่วนล่างสุด



2 เป็นชั้นหินที่มีความสามารถในการไหลซึมได้ หรือ ลักษณะคล้ายน้ำที่ซึมอยู่ในรูพรุนของฟองน้ำ เช่น ชั้นหินทราย และชั้นหินปูน

ปิโตรเลียมในหินอุ้มน้ำ หากไม่มีสิ่งใดกีดขวาง ก็จะพยายาม ซึมเล็ดลอดขึ้นสู่พื้นผิว และระเหยหายไปในที่สุด ดังนั้น ปิโตรเลียมจะเกิดได้ต่อเมื่อมีหินปิดกั้นปิโตรเลียม (Cap Rocks) มาปิดกั้นไว้เป็นแหล่งกักเก็บ ปิโตรเลียมจึงจะถูกกักเก็บสะสมตัว อยู่ใต้ผิวโลก เพื่อรอวันให้เราได้นำขึ้นมาใช้ประโยชน์ต่อไป

