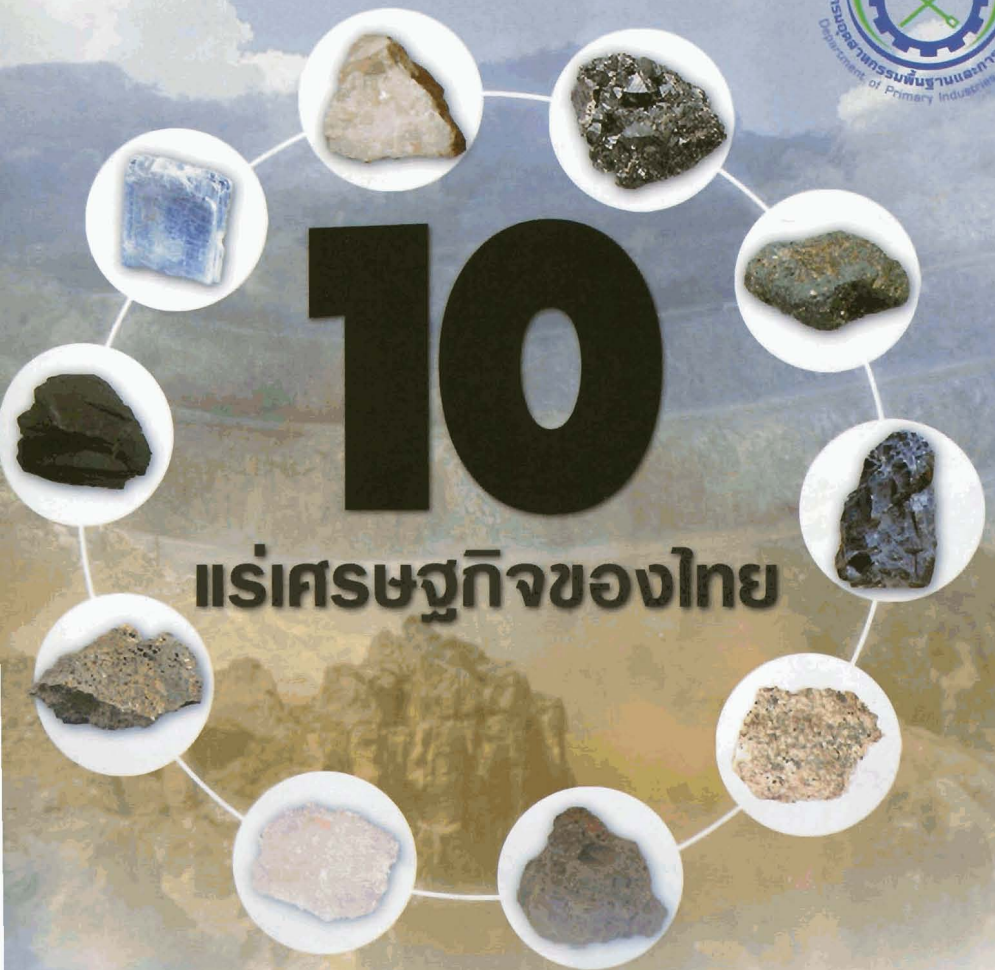




10

แร่เศรษฐกิจของไทย

เรียบเรียงโดย
นายตรีทิพย์ ศุภสุนทรกุล
จัดทำโดย
ทีมงานเผยแพร่และอำนวยความสะดวก สำนักบริหารกลาง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3555

www.dpim.go.th

10 แร่เศรษฐกิจของไทย

ประเทศไทยมีประวัติการทำเหมืองแร่มาอย่างยาวนานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงของชนิดแร่ที่ผลิตได้ไปตามกาลเวลา แต่ก็ยังคงสามารถผลิตแร่เพื่อเป็นวัตถุดิบพื้นฐานให้กับภาคอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันประเทศไทยมีการผลิตแร่ได้มากกว่า 40 ชนิด มีมูลค่ารวมกว่า 37,000 ล้านบาท (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2554) โดยแร่และหินที่สามารถผลิตได้และมีมูลค่าสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ลิกไนต์ หินปูน ยิปซัม แร่ทองคำ แร่สังกะสี เหล็ก หินบะซอลต์ หินแกรนิต โดโลไมต์ และแร่เหล็ก



ลิกไนต์ (Lignite)

เป็นถ่านหิน (Coal) ชนิดหนึ่งที่มีคุณภาพต่ำ มีสีน้ำตาลเข้มจนถึงดำ เนื้อแข็ง มีความชื้นต่ำ ไม่ค่อยมีโครงสร้างของพืชเหลืออยู่ มีคาร์บอนประกอบอยู่ประมาณร้อยละ 55 - 65 โดยน้ำหนัก

ประโยชน์ : ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า บ่มไบยา ใช้ทำถ่านอัดเพื่อทำเชื้อเพลิงในการหุงต้ม และใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเหล็ก นอกจากนี้ยังใช้ในการทำปุ๋ยชนิดแอมโมเนียมซัลเฟต และปุ๋ยยูเรีย ใช้ทำ Activated carbon สำหรับใช้ในการฟอกสี กำจัดกลิ่น และกรองสารต่าง ๆ ใช้ในการผลิตแคลเซียมคาร์ไบด์ ใช้ทำซีเมนต์สำเร็จรูปชนิดน้ำหนักเบา ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ การผลิตปูนขาว โรงงานย้อมผ้า โรงงานผงชูรส

แหล่ง : จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ตาก พะเยา เลย อุดรดิตถ์ เพชรบุรี กระบี่ และตรัง



หินปูน (Limestone)

เป็นหินชั้นหรือหินตะกอนที่มีแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ประกอบอยู่มากกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก ซึ่งเกิดจากการสะสมตัวของเศษเปลือกแข็งของสิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น ปะการัง สาหร่าย หอย สัตว์และพืชน้ำอื่น ๆ มีเนื้อแน่นละเอียด มีสีต่าง ๆ เช่น สีเทา สีดำ และดำ

ประโยชน์ : ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมหินประดับ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ใช้ทำถนน ทางรถไฟ ปูนกินหมาก วัสดุทนไฟ และปุ๋ย

แหล่ง : จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน น่าน แพร่ พะเยา แม่ฮ่องสอน สุโขทัย ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ เลย อุดรดิตถ์ ขอนแก่น หอนงบัวลำภู อุดรธานี ชัยภูมิ สระแก้ว นครราชสีมา กำแพงเพชร ชัยนาท อุทัยธานี ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครสวรรค์ สระบุรี ลพบุรี ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ระยอง ชุมพร สงขลา พังงา กระบี่ ตรัง สตูล และยะลา



ยิปซัม (Gypsum)

หรือเรียกว่าเกลือจืด เกิดจากการตกตะกอนของน้ำทะเล เนื่องจากน้ำทะเลระเหยตัวออกไปจึงสะสมเป็นชั้น ๆ เหมือนเกลือหิน มีสีขาว เทา เหลือง แดง น้ำตาล หรือไม่มีสี ผิววาวคล้ายแก้วหรือวาวคล้ายมุก เนื้อร่วนอ่อน เล็บขูดเป็นรอยได้ง่าย และมีเนื้อโปร่งใสไปจนโปร่งแสง

ประโยชน์ : ใช้ในการทำวัสดุแผ่นเรียบบุผนังหรือเพดานกันความร้อน เพื่อความสวยงาม ที่เรียกว่า ยิปซัมบอร์ด (Gypsum board) เป็นวัตถุดิบในการทำปูนปลาสเตอร์ เป็นสารตัวหน่วงชะลอการแข็งตัวของปูนซีเมนต์ทำให้ปูนจับตัวกับวัสดุก่อสร้างอื่นได้ดี นอกจากนี้ยังใช้ปรับสภาพความเค็มของดิน ทำปุ๋ย แป้งนวล ขอล็ก กระดาษ และดินสอ

แหล่ง : จังหวัดพิจิตร อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช



แร่ทองคำ (Gold ore)

มักเกิดเป็นธาตุอิสระในธรรมชาติ แต่อาจเกิดผสมกับธาตุอื่น เช่น เงิน ทองแดง เหล็ก หรือเทลลูไรด์ การกำเนิดแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบปฐมภูมิ มักพบในสายแร่ควอตซ์ปะปนกับแร่ไพไรต์และคาลโคไพไรต์ ทองคำที่พบมักจะมีขนาดเล็กมากมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า และแบบทุติยภูมิ มักพบเป็นเม็ดกลม เกสิด หรือไรเล็ก ๆ โดยพบใกล้เคียงกับแหล่งแร่แบบปฐมภูมิ ลักษณะโดยทั่วไปจะมีสีเหลืองเข้ม หรือเหลืองอ่อน มีความวาวแบบโลหะ คล้ายไพไรต์และคาลโคไพไรต์มาก

ประโยชน์ : ใช้ทำเครื่องประดับและเครื่องมือทางทันตกรรม ใช้หุ้มเครื่องเคลือบและเครื่องแก้ว ใช้เป็นส่วนประกอบ

ในเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น ทำฟิวส์ความร้อน ในเตาความร้อน เป็นแผ่นเบ้าในเครื่องเอกซเรย์ ใช้เดินเส้น

เครื่องมือทางเคมีและหุ้ม Phosphor bronze หรือนิกเกิล-เงิน ที่ใช้เป็นสปริงในวงจรความถี่คลื่นวิทยุ และที่สำคัญใช้เป็นหลักประกันทางการคลัง ใช้แทนเงินตราสกุลต่าง ๆ ได้

แหล่ง : จังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ เลย กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และนราธิวาส





แร่สังกะสี (Zinc ore)

เป็นแร่โลหะชนิดหนึ่งประกอบด้วยแร่ธาตุต่าง ๆ โดยมีธาตุสังกะสีเป็นหลัก ส่วนมากมักพบเป็นเพื่อนแร่กับแร่ตะกั่ว

ประโยชน์ : ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กชุบ โดยการใช้โลหะสังกะสีเป็นตัวเคลือบชุบเหล็กกล้า เช่น อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ข้อต่อท่อเหล็กชุบสังกะสี ลวดเหล็กชุบสังกะสี เป็นต้น ใช้ในอุตสาหกรรมทองเหลือง ซึ่งเป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงกับสังกะสี เป็นโลหะที่มีความแข็งแรงทนต่อการผุกร่อน ใช้ขึ้นรูปหรือหล่อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน ภาชนะและเครื่องประดับต่าง ๆ ใช้ในอุตสาหกรรมโลหะสังกะสีผสม เช่น ผสมอะลูมิเนียมและแมกนีเซียม ทำให้มีความแข็งแรง และทนต่อการผุกร่อนได้ดี นำมาหล่อเป็นรูปต่าง ๆ ได้ง่าย และคงขนาดแม่นยำ จึงใช้มากในอุตสาหกรรมหล่อผลิตภัณฑ์ เช่น คาร์บูเรเตอร์ มือจับประตู บานพับประตู ของเล่นเด็ก เป็นต้น ใช้ในงานอุตสาหกรรมสังกะสีออกไซด์ ซึ่งเป็นสารประกอบของสังกะสีที่มีสภาพเป็นเบี่ยงหรือผง ใช้ในอุตสาหกรรมยาง สี เซรามิก ยา เครื่องสำอาง และอาหารสัตว์ และใช้ในอุตสาหกรรมถ่านไฟฉาย

แหล่ง : จังหวัดลำพูน ตาก แพร่ และชุมพร

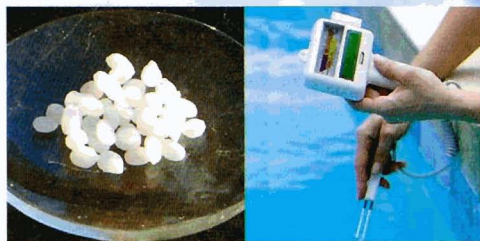


เกลือหิน (Rock salt)

เป็นแร่เกลือที่ถือกำเนิดแบบหินชั้นชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่ คือ แร่เกลือ (Halite : NaCl) มากถึงร้อยละ 90 ขึ้นไปจนถึงเกือบถึงร้อยละ 100 มีแร่อื่นปนอยู่บ้างเล็กน้อย เช่น ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ เป็นต้น ถือเป็นแร่อุตสาหกรรมหลักที่ถูกใช้ประโยชน์มากที่สุดแร่หนึ่ง เนื่องจากเป็นแหล่งวัตถุดิบของโซเดียมและคลอรีน

ประโยชน์ : ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเคมี เช่น การผลิตโซดาไฟ โซดาแอช คลอรีน กรดเกลือ และไฮโดรเคมี เคมีภัณฑ์ที่ผลิตได้จากเกลือหินเหล่านี้ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปุ๋ย อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมแก้ว อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมฟอกย้อมสี ใช้ในการทำวัตถุระเบิด ยาฆ่าแมลง น้ำยาล้างห้องน้ำ และเภสัชกรรมต่าง ๆ

แหล่ง : จังหวัดนครราชสีมา อุตรธานี และสกลนคร





หินแกรนิต (Granite)

เป็นหินอัคนีชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยแร่ควอตซ์ เฟลด์สปาร์ เนื้อหินอาจจะหยาบ หรือเป็นดอก โดยทั่วไปจะมีสีอ่อน

ประโยชน์ : นำมาตัดเป็นแผ่นใช้ปูพื้น บุนนัง และตกแต่งภายใน และภายนอกอาคาร บ้านเรือน หรืองานแกะสลัก ปัจจุบันมีการนำไปใช้เป็นวัสดุหินมวลรวม (Aggregate) ในงานก่อสร้าง

แหล่ง : จังหวัดลำปาง ตาก พิจิตร เลย สุโขทัย เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร นครสวรรค์ นครราชสีมา อุทัยธานี นครนายก ลพบุรี ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี จันทบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สงขลา ชุมพร ระยอง พังงา นราธิวาส ปัตตานี และยะลา



โดโลไมต์ (Dolomite)

ผลึกของแร่มักจะพบเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน อาจพบเป็นเม็ด หยาบ ๆ ไปจนกระทั่งเม็ดเล็ก ๆ เกาะกันแน่น มีความวาวคล้ายแก้ว บางชนิด วาวคล้ายมุก ปกติจะมีสีเนื้อ ชมพู ขาว เทา เขียว น้ำตาล หรือดำ หรือไม่มีสี เนื้อแร่มีทั้งโปร่งใสและโปร่งแสง ผิวมันใสเหมือนแก้ว

ประโยชน์ : ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมแก้ว และกระจก อุตสาหกรรมฉนวนเหล็ก ใช้ปรับสภาพความเป็นกรดต่าง ในดิน ปรับสภาพดินให้ร่วนซุย ปรับสภาพน้ำ ใช้ทำปุ๋ยเพื่อเพิ่มแร่ธาตุ ให้แก่พืชในอุตสาหกรรมการเกษตร

แหล่ง : จังหวัดแพร่ น่าน เพชรบูรณ์ นครราชสีมา กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา พังงา กระบี่ และตรัง



หินบะซอลต์ (Basalt)

หินบะซอลต์ หรือหินอัคนีฟู มีเนื้อแน่น ละเอียด แต่ส่วนมากมีรูพรุนเนื่องจากก๊าซที่ปนอยู่ในลาวาที่เย็นตัวแข็งบนโลก มีสีเทาแก่หรือดำ ประกอบด้วยแร่เฟลด์สปาร์ ไพรอกซีน ฮอร์นเบลนด์ และโอลิวีน

ประโยชน์ : ใช้เป็นหินก่อสร้างถนนในพื้นที่ที่ขาดแคลนหินปูนใช้โรยทางรถไฟที่มีชื่อเฉพาะว่า "Ballast" และใช้ในงานก่อสร้างทั่วไป

แหล่ง : จังหวัดบุรีรัมย์ อุบลราชธานี สุรินทร์ ศรีสะเกษ นครราชสีมา เพชรบูรณ์ และตราด



แร่เหล็ก (Iron ore)

แร่เหล็กที่พบส่วนใหญ่เป็นแร่แมกนีไทต์หรือแร่แม่เหล็ก ซึ่งเป็นผงละเอียดสีดำ มีความวาวแบบโลหะ แข็ง และรู้สึกหนักมือ มีคุณสมบัติแม่เหล็กดูดและตัวแร่เป็นแม่เหล็กด้วย แร่ฮีมาไทต์หรือแร่เหล็กแดง มีสีแดงเลือดหมู และแร่โลมอนด์หรือแร่เหล็กเหลือง มีสีน้ำตาลแก่ถึงสีดำ สีผงละเอียดสีน้ำตาลเหลือง และสีลาแลงหรือที่เรียกหินลูกรัง ซึ่งบางแห่งมีเปอร์เซ็นต์ของเหล็กสูง

ประโยชน์ : ใช้ในโรงงานถลุงเหล็กเพื่อการผลิตเหล็กและเหล็กกล้า โดยจะใช้แร่เหล็กเปอร์เซ็นต์สูง (มีโลหะเหล็กเกินกว่าร้อยละ 55) ส่วนแร่เหล็กเปอร์เซ็นต์ต่ำ (มีโลหะเหล็กประมาณร้อยละ 40) จะนำไปใช้ในการทำซีเมนต์

แหล่ง : จังหวัดเลย เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ ลพบุรี นครราชสีมา อุทัยธานี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช และกระบี่

