



บทที่ ๒

สถานการณ์แร่ทั้งสเทนของโลกและสถานการณ์แร่ทั้งสเทนของไทย

ลักษณะทั่วไป

แร่ทั้งสเทนเป็นทรัพยากรแร่ที่หายากได้ให้แก่ประเทศไทยมานานกว่า ๓๐ ปี สามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ดังนี้

๑. กลุ่มแร่ทังสเตน (Wolfram) หรือที่เรียกว่า แร่ทังสเตนไมท์ (Wolframite, $Fe\ Mn\ WO_4$) ประกอบด้วยโลหะทั้งสเทนที่ผสมเหล็ก (Fe) และมี망กานีสไม่เกิน ๒๐% จะเรียกว่า เพอร์เบอไรต์ แต่ถ้ามีแมงกานีส ๔๐% และเหล็กไม่เกิน ๒๐% เรียกว่า เฮิเบอไรต์ และแร่กลุ่มนี้จะมีทั้งสติกออกไซด์ (Tungstic Oxide, WO_3) อยู่ร้อยละ ๗๖.๔

๒. กลุ่มแร่ซีไลต์ (Scheelite, $CaWO_4$) ประกอบด้วยทั้งสเทนที่ผสมกับแคลเซียม (Calcium, Ca) และมีทั้งสติกออกไซด์อยู่ร้อยละ ๔๐.๖ ปกติจะเรืองแสงสีฟ้าภายใต้แสงอุลตราไวโอเลต ถ้ามีโมลิบดีนัมปนจะเรืองแสงสีน้ำตาล (เกือบขาวและสีเหลือง) โดยถ้ามีปนอยู่ประมาณ ๑% จะเรียกว่า แร่เพาเวลโลด์

ทั้งสเทนเป็นโลหะ nonferrous หนึ่งใน ๑๖ ตัว ซึ่งใช้ประโยชน์ทั้งตัวแร่บริสุทธิ์เองและเป็น Base Metal สำหรับโลหะผสมต่าง ๆ เป็นธาตุโลหะแข็งหนัก สีเทา ขาว แร่ทั้งสเทนมีคุณสมบัติพิเศษ คือ

- ทนความร้อนสูง จุดหลอมตัวสูงถึง $๓,๔๐๐^{\circ}C$ จึงนำไปใช้ในพวก

งามพิศ อังคะวานิช, แร่ทั้งสเทน, เอกสารเศรษฐกิจ เล่มที่ ๔, (กรุงเทพมหานคร : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๐๔) หน้า ๓

ไฟฟ้า อุปกรณ์วิทยุ ขั้วหลอดอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ และวัตถุทนไฟ

- ความแข็งแรงและทนต่อการสึกกร่อน ความแข็งแรง ประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ทนกรดต่าง ๆ ยกเว้น กรดคีนประสีว และกรดกัดแก้ว

- ช่วยเพิ่มอำนาจการเป็นแม่เหล็กของเหล็กโค้กิ้ง จึงนำไปผสมกับเหล็กกล้าที่จะนำไปทำเป็นแม่เหล็กถาวรในอุตสาหกรรมโลหะผสมที่ต้องการความแข็งแรงมาก ๆ และพวกโลหะผสมเพื่อโรตังสแตน จะมีส่วนผสมของโรตังสแตนสูงถึง ๗๕ - ๘๐% ซึ่งโลหะเพื่อโรตังสแตนใช้ประโยชน์ในการทำเป็นเหล็กกล้า เครื่องมือที่มีรอบหมุนสูง ทำอาวุธพวกล่ากล้อง ปืนรถถัง และอุปกรณ์ไฟฟ้า

การใช้ประโยชน์ของแร่โรตังสแตน^๒

๑. ใช้ทำไส้หลอดไฟฟ้าและหลอดอิเล็กทรอนิกส์
๒. โลหะผสมโรตังสแตน - นีเนียม ใช้ในยานอวกาศ และในท่อปฏิกรณ์นิวเคลียร์
๓. โรตังสแตนผสมโลหะทนไฟพวกนีโอเบียมและแทนทาลัม ใช้ในใบจักรกังหันก๊าซ ท่อพ่นเปลวไฟของจรวด แผ่นกันเปลวไฟ และส่วนอื่น ๆ ในยานอวกาศ
๔. เหล็กกล้าโรตังสแตน ใช้สำหรับทำเครื่องมือรอบหมุนสูง และเหล็กกล้าทนการเสียดสี โลหะทนความร้อนสูง ที่เรียกว่า ซุปเปอร์อัลลอย โคโยเจือโลหะเหล็ก พวกนิเกิล หรือโคบอลต์ หรือเหล็ก ใช้มากในใบพัดเครื่องบิน เรือเดินสมุทร และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ส่วนโลหะทนการสึกกร่อน ใช้สำหรับเครื่องบด เครื่องผสมใบมีด

^๒กระทรวงอุตสาหกรรม กรมทรัพย์สินทางปัญญา ฝ่ายสถิติ, ภาวะอุตสาหกรรมแร่ที่สำคัญของประเทศ (กรุงเทพมหานคร : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๒๗) หน้า ๑๓

๕. หังสเคนคาร์ไบด์ ใช้ในเครื่องมือตัดเจาะ ไสและกลึง ตลอดจน เครื่องมือที่ทนการสึกกร่อนสูง เช่น หัวฉีก หัวเจาะในงานเหมืองแร่ หัวเจาะสำหรับ บีโครเลียม และลูโมงค์ และยังเป็นโลหะยุทธปัจจัยที่สำคัญมาก ๆ คือใช้ในการทำ รดเกราะ และกระสุนเจาะเกราะ

๖. ประโยชน์ทางเคมี บรอนซ์หังสเคน ใช้แทนบรอนซ์แคลเซียม และ แมกนีเซียม หังสเคนใช้เป็นสารเรืองแสงในหลอดฟลูออเรสเซนต์และหลอดโทรทัศน์

การผลิต

ธาตุหังสเคนในโลกมีเฉลี่ยประมาณ ๐.๐๐๐๑% และจะมีมากขึ้นในบริเวณ โกลด์เคียงหินอัคนี พวกรินแกรนิต เช่น วูลแฟรมไมต์ มักพบเกิดในสายแร่ในพวกรินแกรนิตและหินแปร โกลด์มวลหินแกรนิต ส่วนซิลิโคโดยทั่วไปพบในแหล่งหินปูนที่มีการแปรสภาพ ซึ่งเกิดเนื่องจากการระเบิดของภูเขาไฟใต้น้ำและตะกอนที่มีคาร์บอนเนตปน

๑. การผลิตแร่หังสเคนของโลก

ประเทศที่ผลิตหังสเคนมากที่สุดในโลก คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศที่ผลิตได้มากรองลงมา คือ สหภาพโซเวียต โบลิเวีย สหรัฐอเมริกา เกาหลีเหนือ เกาหลีใต้ ฯลฯ จากตารางที่ ๒.๑ ในปี ๒๕๒๔ ประเทศสาธารณรัฐ - ประชาชนจีนยังคงเป็นประเทศที่ผลิตแร่หังสเคนได้มากเป็นอันดับหนึ่ง ประมาณ ๑๓,๕๐๐ เมตริกตัน หรือ ๒๕ เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก สหภาพโซเวียตเป็นประเทศที่ผลิตแร่หังสเคนได้มากเป็นอันดับสองของโลก ซึ่งผลิตได้ประมาณ ๘,๑๐๐ เมตริกตัน หรือ ๒๐ เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก และประเทศแคนาดาเป็นประเทศที่ผลิตแร่หังสเคนได้มากเป็นอันดับสามของโลก คือ ประมาณ ๓,๐๐๐ เมตริกตัน หรือ ประมาณ ๖ เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก ประเทศไทยผลิตแร่หังสเคนได้ ๑ % ของการผลิตของโลก

การผลิตแร่หังสเทนของโลก

หน่วย : เมตริกตันโลหะ

ประเทศ	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘
อเมริกา	๓,๐๑๓	๒,๙๕๔	๓,๖๐๕	๑,๕๑๒	๕๔๐	๑,๑๗๓	๑,๑๐๐
ออสเตรเลีย	๓,๑๔๓	๓,๕๗๕	๓,๕๑๗	๒,๖๑๔	๒,๐๖๐	๑,๔๘๓	๒,๐๐๐
อินเดีย	๑,๘๕๖	๒,๑๕๐	๑,๘๓๕	๑,๗๑๔	๑,๑๗๗	๑,๒๕๔	๑,๘๐๐
โบลิเวีย	๒,๘๗๐	๒,๗๓๒	๒,๗๗๕	๒,๕๓๘	๒,๘๐๐	๒,๑๐๐	๑,๗๐๐
บราซิล	๑,๑๗๗	๔๗๕	๑,๒๘๔	๑,๓๖๕	๑,๒๐๐	๕๕๔	๑,๒๐๐
พม่า	๔๑๓	๔๗๖	๔๗๐	๔๘๘	๕๓๐	๑,๐๕๖	๑,๑๐๐
แคนาดา	๒,๕๕๗	๓,๑๗๕	๑,๘๕๓	๒,๔๘๒	๓๒๗	๓,๖๕๐	๓,๐๐๐
ฝรั่งเศส	๕๕๐	๕๗๗	๕๕๑	๗๓๗	๗๐๐	๗๕๖	๔๐๐
สาธารณรัฐเกาหลี	๒,๖๑๗	๒,๖๐๗	๒,๖๓๘	๒,๓๒๕	๒,๒๕๓	๒,๗๐๓	๒,๖๐๐
โปรตุเกส	๑,๓๔๗	๑,๕๔๐	๑,๓๕๖	๑,๓๘๓	๑,๓๖๐	๑,๕๕๓	๑,๘๐๐
ประเทศไทย	๓,๑๕๓	๓,๕๗๕	๓,๕๑๗	๒,๖๑๔	๒,๐๖๐	๗๕๑	๖๐๐
ประเทศเสรีอื่นๆ	๒,๐๖๔	๑,๓๕๕	๔๒๑	๑,๑๓๖	๑,๒๕๕	๓,๓๖๒	๕,๕๐๐
<u>รวมการผลิตประเทศเสรี</u>	๒๘,๒๑๔	๒๕,๘๓๕	๒๘,๐๐๖	๒๑,๕๕๑	๑๖,๗๔๒	๒๑,๒๔๕	๒๑,๘๐๐
สาธารณรัฐประชาชนจีน	๑๓,๐๐๐	๑๕,๐๐๐	๑๓,๕๐๐	๑๒,๕๐๐	๑๒,๕๐๐	๑๓,๕๐๐	๑๓,๕๐๐
สหภาพโซเวียต	๔,๗๐๐	๔,๗๐๐	๔,๘๕๐	๕,๐๐๐	๕,๑๐๐	๕,๑๐๐	๕,๑๐๐
ประเทศสังคมนิยมอื่นๆ	๒,๒๓๐	๒,๒๔๐	๒,๒๕๐	๒,๒๕๐	๕๕๐	๑,๐๕๐	๑,๑๐๐
รวมการผลิตแร่หังสเทน	๕๔,๑๕๔	๕๑,๘๑๕	๕๔,๖๐๖	๔๕,๓๕๑	๓๘,๕๓๒	๕๕,๕๕๕	๕๕,๑๐๐

กล่าวได้ว่า ผลผลิตแร่ทังสเตนกว่าร้อยละ ๕๐ ของผลผลิตทังสเตนของโลกมาจากแหล่งผลิตในประเทศสังคมนิยม และปริมาณการผลิตทังสเตนของโลกลดลงเรื่อยมา นับตั้งแต่ปี ๒๕๒๓ เป็นต้นมา อันเป็นผลเนื่องมาจากการใช้แร่ทังสเตนของโลกในกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง อันสืบเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ประกอบกับระดับราคาแร่ทังสเตนอยู่ในระดับต่ำมาตลอด

ผลผลิตสินแร่ทังสเตนของโลกในปี ๒๕๒๔ มีจำนวนทั้งสิ้น ๔๕,๑๐๐ เมตริกตัน เทียบกับปี ๒๕๒๓ ซึ่งสามารถผลิตได้ ๔๔,๕๓๕ เมตริกตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๓๖ โดยมิแหล่งผลิตที่สำคัญ ดังนี้

- ประเทศพัฒนาแล้ว ผลผลิตในปี ๒๕๒๔ มีอยู่ประมาณร้อยละ ๒๗ ของผลผลิตรวมของโลก มีแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ แคนาดา ร้อยละ ๖.๖๕, ออสเตรเลีย ร้อยละ ๔.๔๓ ออสเตรีย และโปรตุเกส ร้อยละ ๓.๑๐

- ประเทศกำลังพัฒนา ผลผลิตประมาณร้อยละ ๒๐ มีแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ สาธารณรัฐเกาหลี ร้อยละ ๕.๗๖, โบลิเวีย ร้อยละ ๓.๗๗, พม่า ร้อยละ ๒.๕๔ บราซิล ร้อยละ ๒.๖๖ และไทย ร้อยละ ๑.๓๓

- ประเทศสังคมนิยม ผลผลิตประมาณร้อยละ ๕๓ โดยมีสาธารณรัฐประชาชนจีน และสหภาพโซเวียต เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของโลก โดยมีผลผลิตประมาณร้อยละ ๒๕.๕๓ และ ๒๐.๑๔ ตามลำดับ

การผลิตแร่ทังสเตนของประเทศที่สำคัญของโลก เช่น โปรตุเกส แคนาดา มีมาตรการควบคุมปริมาณการผลิตที่เข้มงวด มีการวางแผนและคำนึงถึงตลาดในระยะยาวควบคู่ไปด้วย หากผู้ผลิตอื่น ๆ สามารถดำเนินเช่นนี้ได้ การค้าทังสเตนจะมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีท้องจึกหากโลกอื่น ๆ มาควบคุมเลย เหมือนแร่ทังสเตน

๑.๑ สถานการณ์การผลิต แร่ทังสเตน (Primary Tungsten)^๗
 ผลผลิตของเหมือง ปริมาณความต้องการใช้ทังสเตนที่ไม่คงที่ของผู้ใช้มีผลกระทบต่อผลผลิตทังสเตนของเหมือง ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลผลิตส่วนใหญ่

ของปริมาณทั้งสแตนทั้งหมดที่มีในโลก แหล่งปริมาณทั้งสแตนอื่น ๆ นอกจากที่ได้จาก
เหมือง คือ จาก Tungsten Scrap จากคลังสะสมวัตถุดิบยุทธปัจจัยของ
สหรัฐอเมริกา และจากสต็อก

ในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในปี ๒๕๒๖ ทำให้ผลผลิตแร่ทั้งสแตนของโลก
ลดลง การลดการผลิตของผลผลิตของเหมืองมีปัญหาคือผู้ประกอบการในประเทศ
ออสเตรเลีย แคนาดา และสหรัฐอเมริกา การที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นบวกกับราคาที่
แร่ที่ตกต่ำและกำไรที่ลดลงทำให้เหมืองหลายเหมืองในประเทศเหล่านั้นต้องปิดกิจการ

ผลผลิตของแร่ทั้งสแตนในปี ๒๕๒๗ เพิ่มขึ้นทั้งในประเทศพัฒนาแล้ว
กำลังพัฒนา สาธารณรัฐประชาชนจีน ในประเทศผู้ผลิตหลายประเทศได้มีการเปิด
เหมืองที่ปิดกิจการไปแล้วใหม่ ทำให้ผลผลิตทั้งสแตนในตลาดเพิ่มสูงขึ้น ประเทศ -
แคนาดา มีผลผลิตแร่ทั้งสแตนเพิ่มขึ้นมากจากการเปิดเหมืองที่ปิดกิจการไปแล้วใหม่

จากการที่ราคาแร่ทั้งสแตนลดลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่ปลายปี ๒๕๒๗ ทำให้
เหมืองมีกำไรลดลง ผลผลิตของเหมืองในปี ๒๕๒๘ ลดลงในหลายๆประเทศรวมทั้ง
ในแคนาดา โบลิเวีย สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐเกาหลี และไทย

จากการที่สถานการณ์ตลาดยังคงเลวร้ายและราคายังคงตกต่ำอยู่ในผู้ผลิต
แร่ทั้งสแตนเป็นจำนวนมากจำเป็นต้องปิดกิจการลง เช่น บริษัท Billiton Canada
กำหนดปิดเหมือง Mount Pleasant อย่างถาวร บริษัท Union Carbide
ตัดสินใจปิดเหมือง Bishop Scheelite ในแคลิฟอร์เนียอย่างแน่นอน และบริษัท
Amex ตัดสินใจปิดเหมือง Climax ในโคโลราโดชั่วคราวระยะหนึ่ง สำหรับในสเปน
บริษัท Coparex จำเป็นต้องปิดเหมือง Santa Comba ลงเพราะต้องเผชิญกับการขาดทุน

๑.๒ โครงการลงทุนใหม่และความสามารถในการผลิตของเหมือง

จากผลของการที่ตลาดหังสเคนยังไม่มีเสถียรภาพ ทำให้การวางแผนโครงการเกี่ยวกับการทำเหมืองหังสเคนต้องเลื่อนออกไป ราคาตลาดในปัจจุบันของแร่หังสเคนต่ำมากเกินไปจนไม่กระตุ้นการลงทุนแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ดี ยังมีเหมืองบางเหมืองที่มีแผนการจะขยายความสามารถในการผลิตเช่น เหมือง Pasta Bueno และเหมือง Puno ในเปรู เหมืองดังกล่าวทั้งสองนี้จะมีการลงทุนประมาณ ๒.๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐและ ๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐตามลำดับเงินลงทุนส่วนหนึ่งจะเป็นการกู้จาก International Financial Cooperation ในเชียงใหม่มีแผนที่จะพัฒนาทางก้านเหมืองแร่ ซึ่งรวมทั้งการพัฒนาเหมืองแร่หังสเคน เหมืองตะกั่ว เหมืองสังกะสี และเหมืองคิงบุก แต่ยังไม่กำหนดวันเวลาที่แน่นอนเมื่อเร็ว ๆ นี้ มีรายงานว่าบริษัท Banco Bilbao และบริษัท Billiton B.V. จะร่วมกันลงทุนในการพัฒนาแหล่งแร่ที่ Los Santos ในสเปน โครงการนี้ยังอยู่ในขั้นเตรียมการโดยศึกษาความเป็นไปได้และต้นทุนค่าใช้จ่ายอยู่

๒. การผลิตแร่หังสเคนของประเทศไทย

แหล่งผลิตแร่หังสเคนที่สำคัญ ได้แก่ เชียงใหม่ แพร่ กาญจนบุรี ลำปาง นครศรีธรรมราช สงขลา ฯลฯ (ตารางที่ ๒.๒.๑ และ ๒.๒.๒)

๒.๑ แหล่งผลิตชนิดลูแร่ที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดแพร่ กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช และสงขลา

๒.๒ แหล่งผลิตชนิดซีโอต์ที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ และลำปาง การผลิตแร่หังสเคนที่พบในประเทศไทยนั้น แร่ลูแร่ส่วนใหญ่ที่พบมักจะปนอยู่กับแร่คิงบุกในแหล่งลานแร่พลัด (Eluvial deposit) หรือทางแร่ แต่จะไม่พบในแหล่งลานแร่ (Alluvial deposit) เว้นไว้แต่แหล่งลานแร่ซึ่งเกิดอยู่ในบริเวณที่มีแหล่งทางแร่เกิดรวมอยู่ด้วย เนื่องจากแร่หังสเคนส่วนใหญ่อยู่ในที่ลานแร่พลัดหรือทางแร่ ฉะนั้นการสำรวจการค้นหาลานแร่ชนิดนี้ของไทยโดยทั่วไปมักนิยมใช้วิธีซุกหลุม ซุกคู ซุกร่อง หรือดำเนินการทำเหมืองรวมไปกับการสำรวจเป็นส่วนใหญ่

ปริมาณการผลิตแร่พลูมของไทยจำแนกตามรายจังหวัด

ปริมาณ : กิ่ง

จังหวัด	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
กาญจนบุรี	๕๖๑.๕	๕๕๓	๓๘๐	๓๖๕	๑๓๖	๒๖๖	๒๑๘	๑๘๕
เชียงราย	-	-	-	-	-	-	-	-
เชียงใหม่	๘.๓	๑๘	๑๘	๘	๑๒	๕	๑๓	๕
พิจิตร	-	-	๓๘	๒๘	๑๖	๑๕	๑๓	๓
ตาก	๓๓.๘	๘๖	๕๐	๕๕	๖๓	๘๓	๖๐	๓๐
นครราชสีมา	๑,๕๘๓.๒	๓๒๓	๕๖๖	๒๘๘	๑๓๓	๑๖๖	๑๐๘	๑๕
ประจวบคีรีขันธ์	-	-	๕๐	๕	-	-	-	-
ปทุมธานี	-	-	๑๘	๑	-	-	-	-
แพร่	๕๓๑.๘	๕๓๓	๕๓๖	๒๖๕	๒๓๓	๕๐๕	๒๖๓	๓๓๕
ภูเก็ต	-	-	๕	๖	๓๐	๕๐	๑๖	๑๘
แม่ฮ่องสอน	๕๖.๖	๕๕	๕๖	๕๓	๑๓	๓๕	๓๖	๒๒
ยะลา	-	-	๕	๕	๐.๓	-	-	-
ระนอง	-	๕๕	๒๓	๕	๒๐	๒๕	๒๐	๕
ลำปาง	๕๖.๖	๑๓๒	๕๓	๓๐	๑๖	๓	-	๑
สงขลา	๑๒๕.๖	๑๐๓	๑๖๓	๑๒๕	๕๕	๕๕	๑๐๕	๓๐
สุราษฎร์ธานี	๓๐.๐	-	๕	๑	-	-	-	-
อื่น ๆ	๕๖.๘	๖๖	-	-	-	-	-	๑๕
รวม	๓,๑๐๘.๘	๒,๖๖๑	๑,๘๒๖	๑,๒๕๓	๘๑๕.๓	๑,๑๕๕	๘๕๖	๓๑๒
มูลค่า (ล้านบาท)	๕๖๘.๖	๕๑๕.๘	๓๕๘.๑	๒๒๒.๖	๑๑๑.๕	๑๖๒.๓	๑๑๒.๘	๕๘.๒

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ ๒.๒.๒

ปริมาณการผลิตแร่ซีเมนต์ของไทยจำแนกตามรายจังหวัด

ปริมาณ : พัน

จังหวัด	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
กาญจนบุรี	-	-	-	-	-	-	๑	๓
เชียงราย	๘๘.๑	๑๑๕	๕๕	๕๒	๑๕	๑๓	๓๔	๓๕
เชียงใหม่	๒๒๐.๘	๒๖๕	๓๒๕	๒๖๒	๑๒๓	๑๓๔	๑๑๕	๘๕
พิจิตร	-	-	-	-	-	-	-	-
ตาก	๓๐.๐	๒	๕	๓	๑๑	๑๓	๑๕	๕
นครศรีธรรมราช	๒๒.๓	๑๖	๓	-	๑	๒	๑	-
ประจวบคีรีขันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-
ปทุมธานี	-	-	-	-	-	-	-	-
แพร่	-	-	-	-	-	-	-	-
ภูเก็ต	-	-	-	-	-	-	-	-
แม่ฮ่องสอน	๕.๘	๒๕	๑๕	๘	๒	๖	๓	-
ยะลา	-	-	-	-	-	-	-	-
ระนอง	-	-	-	-	-	-	-	-
ลำปาง	๖๖.๕	๕๒	๑๑๑	๘๕	๑๒๑	๘๓	๖๕	๕๒
สงขลา	-	-	-	-	-	-	-	-
สุราษฎร์ธานี	-	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	๑๕
รวม	๕๓๕.๘	๕๓๓	๕๑๖	๕๐๕	๒๓๓	๒๕๕	๒๘๑	๒๑๐
มูลค่า (ล้านบาท)	๘๐.๕	๙๑.๕	๑๑๒.๖	๓๑.๖	๓๘.๑	๕๒.๓	๓๓.๕	๑๕.๘

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม

การทำเหมืองแร่หังสเคนมักจะทำกันโดยวิธีการทำเหมืองหลายรูปแบบ เช่น เหมือง
 แอน เหมืองเจาะงัน หรือเหมืองหาบ จากการทำเหมืองแร่หังสเคนมักเกิดขึ้นปนกับคิงุก
 จึงสามารถแบ่งผลผลิตของแร่หังสเคนได้ตามประเภทเหมือง (ตารางที่ ๒.๓)
 ปัจจุบันผลผลิตแร่หังสเคนส่วนใหญ่มาจาก by - product ของการทำเหมืองแร่คิงุก
 ในปี ๒๕๒๔ ผลผลิตแร่หังสเคนทั้งหมด ๑,๑๓๗ เมตริกตัน ซึ่งเป็น by - product
 ของเหมืองคิงุกประมาณ ๔๕.๓๔ เปอร์เซ็นต์ และเป็น main product ประมาณ
 ๕๔.๖๖ เปอร์เซ็นต์

การแต่งแร่หังสเคนมีกรรมวิธีดำเนินการคล้ายคลึงกับในกรณีของการแต่งแร่
 คิงุก กล่าวคือ แร่ปนดิน หิน หวาย จะถูกนำไปย่อยหรือบด แล้วใช้รางคิน ราง-
 ล้างแร่ และได้แต่งแร่ให้สะอาดโดยอาศัยคุณสมบัติความแตกต่างของน้ำหนักหรือความ
 ถ่วงจำเพาะของแร่และหิน คิน หวาย นั้น ถ้าเป็นเหมืองที่มีทุนรอนมากหน่อยก็ใช้
 โตะแยกแร่สำหรับล้างเก็บแร่ละเอียด ๆ ค้วย หัวแร่ที่ได้จากการล้างหรือแต่งแร่ค้วย
 เครื่องอุปกรณ์ดังกล่าวแล้วนั้น ถ้าเป็นแร่ที่สะอาดก็ส่งออกจำหน่ายได้เลย แต่ถ้ายัง
 มีแร่อื่นที่มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน เช่น แร่คิงุกที่ปนอยู่ก็ต้องทำหัวแร่นั้นให้แห้งแล้วนำไป
 แยกค้วยเครื่องแยกแร่ค้วยแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อแยกแร่ลวดพรมซึ่งติดแม่เหล็กออกจาก
 แร่คิงุก หรือถ้าเป็นแร่ซีโลคที่ปนอยู่กับแร่คิงุก ก็ต้องนำไปแยกค้วยเครื่องแยกแร่ค้วย
 ไฟฟ้าแรงสูง เพื่อแยกแร่ซีโลคออกจากแร่คิงุกต่อไป

การจำหน่ายหรือซื้อขายแร่ ในการจำหน่ายแร่หังสเคนนั้น ได้มีมาตรฐาน
 การซื้อขาย โดยกำหนดเอาแร่หังสเคนที่มีปริมาณของหังสติกออกไซด์ (WO_3)
 ๗๐ เปอร์เซ็นต์ เป็นเกณฑ์ราคามาตรฐาน ถ้าหากว่าแร่มี WO_3 สูงกว่ามาตรฐาน
 ก็จะได้ราคาเพิ่มขึ้น แต่ถ้าต่ำกว่าราคาก็จะลดลง นอกจากนั้นถ้าปรากฏว่าแร่มีมลทิน
 ต้องห้ามเกินอัตราที่กำหนดก็จะถูกลดราคาลงไปอีกค้วย

ปริมาณการผลิตหังสเคนของไทยระยะ ๑๕ ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มที่สูงขึ้น
 โดยเฉพาะในปี ๒๕๑๔ การผลิตได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก คือ ผลิตได้ถึง ๔,๔๖๔ เมตริกตัน
 เทียบกับปี ๒๕๑๓ ซึ่งผลิตได้เพียง ๑,๓๗๔ เมตริกตัน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๒๕๒.๕๔

ตารางที่ ๒.๓

จำนวนเหมืองแร่เปิดทำการและลูกจ้างเหมืองแร่

ปี	เหมืองหิน - ทั้งสแกน		เหมืองทั้งสแกน	
	จำนวน (เหมือง)	คนงาน (คน)	จำนวน (เหมือง)	คนงาน (คน)
๒๕๒๐	๑๕๕	๖,๒๑๖	๑๓	๖๑๓
๒๕๒๑	๑๘๒	๖,๓๒๔	๒๑	๓๑๓
๒๕๒๒	๑๕๓	๓,๑๐๔	๒๖	๒,๕๒๘
๒๕๒๓	๒๐๐	๖,๖๓๓	๒๕	๒,๒๓๐
๒๕๒๔	๑๘๓	๖,๐๑๕	๑๓	๘๕๐
๒๕๒๕	๑๕๓	๕,๘๕๐	๒๔	๑,๐๕๑
๒๕๒๖	๑๕๓	๖,๒๕๘	๒๑	๘๐๓
๒๕๒๗	๑๘๖	๕,๒๖๐	๑๒	๕๕๐
๒๕๒๘(ช.ค.)	๑๕๔	๕,๖๕๕	๕	๕๕๓

ที่มา : ผนวสถิติ กองเศรษฐกิจและเผยแพร่ กรมทรัพยากรธรณี

เหมืองทั้งสแกน : เหมืองอุลแฟรม + เหมืองซีไลต์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เหตุที่ผลิตหังสเคนในปีเพิ่มขึ้นอย่างมากรั้นเป็นผลมาจากการที่พบแหล่งแร่แหล่งใหญ่ ๒ แหล่ง คือ แหล่งซีโลต์ที่คอยหมอก อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และ แหล่งเพอร์เบอร์ไรท์ที่เชาคุนย์ อำเภอจวาง จังหวัดนครราชสีมา อย่างไรก็ตามการผลิตหังสเคนระหว่างปี ๒๕๑๖ - ๒๕๑๘ ใกล้เคียงจากที่ผลิต ๖,๔๔๕ เมตริกตัน ในปี ๒๕๑๕ เหลือ ๕,๐๔๔, ๔,๒๔๖ และ ๓,๔๔๑ เมตริกตัน ในปี ๒๕๑๖, ๒๕๑๗ และ ๒๕๑๘ ตามลำดับ หรือลดลงร้อยละ ๒๒.๑๖, ๑๕.๒๕ และ ๑๕.๕๓ ตามลำดับ อันเป็นผลมาจากวิกฤติการณ์เหมืองแร่ที่เกิดขึ้นที่คอยหมอก และเชาคุนย์ หลังจากวิกฤติการณ์ได้คลี่คลายลง ผลิตหังสเคนก็ได้เพิ่มตามลำดับ จากที่ผลิตได้ ๓,๔๔๑ เมตริกตัน ในปี ๒๕๑๘ เพิ่มขึ้นเป็น ๓,๕๔๖ เมตริกตัน ๔,๒๗๖ และ ๖,๑๔๒ เมตริกตันในปี ๒๕๑๙, ๒๕๒๐ และ ๒๕๒๑ ตามลำดับ โดยเฉพาะในปี ๒๕๒๑ ผลิตได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๕๗ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๒๐ และนับว่าเป็นปีที่มีมูลค่าการผลิตสูงที่สุดเท่าที่ผ่านมา คือ มีมูลค่าถึง ๑,๑๕๐.๖ ล้านบาท ทั้งนี้เพราะราคาแร่หังสเคนของโลกในขณะนั้นมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ต่อมาการผลิตหังสเคนระหว่างปี ๒๕๒๒ - ๒๕๒๖ ใกล้เคียงจากที่เคยผลิตได้ ๖,๑๔๒ ในปี ๒๕๒๑ เหลือ ๓,๕๔๓, ๓,๑๓๔, ๒,๓๔๔, ๑,๖๖๑, และ ๑,๐๘๒ เมตริกตันในปี ๒๕๒๒, ๒๕๒๓, ๒๕๒๔, ๒๕๒๕ และ ๒๕๒๖ ตามลำดับ หรือลดลงร้อยละ ๔๒.๖๔, ๑๑.๕๔, ๒๕.๒๖, ๒๕.๒๖ และ ๓๔.๒๖ ตามลำดับ

การผลิตแร่หังสเคนในปี ๒๕๒๗ (ตารางที่ ๒.๔) มีแนวโน้มดีขึ้นกว่าปีก่อน ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์ด้านราคาได้กระเตื้องขึ้น และจากการที่ได้มีการลดค่าเงินบาท ตั้งแต่วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๗ ทำให้ราคาแร่ของไทยในตลาดต่างประเทศถูกลง ผู้ประกอบการเร่งขยายการผลิต โดยเฉพาะชนิดแร่วุธแฟรม ส่วนซีโลต์เพิ่มขึ้นไม่มาก ผลิตแร่หังสเคนในปี ๒๕๒๗ เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๑,๔๓๔ เมตริกตัน เป็นมูลค่าทั้งสิ้น ๒๐๕ ล้านบาท

ปริมาณการบริโภคแร่ฟอสเฟตและมูลค่าการบริโภค

ปี	อุตสาหกรรม (เมตริกตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ซีเมนต์ (เมตริกตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ฟอสเฟต (เมตริกตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๑๓	-	-	-	-	๑,๓๓๘	๑๕๖.๓
๒๕๑๔	-	-	-	-	๔,๘๖๔	๓๕๓.๘
๒๕๑๕	-	-	-	-	๖,๘๘๕	๕๑๓.๖
๒๕๑๖	๔,๒๐๔	๒๖๓.๓	๕๘๔	๕๘.๑	๔,๐๕๘	๓๑๑.๘
๒๕๑๗	๓,๘๐๐	๕๑๖.๕	๕๘๖	๕๖.๕	๔,๒๘๖	๕๗๓.๘
๒๕๑๘	๓,๐๘๕	๓๘๖.๕	๓๕๖	๕๕.๒	๓,๘๘๑	๕๖๗.๗
๒๕๑๙	๓,๘๖๖	๕๒๑.๑	๕๕๐	๕๒.๕	๓,๘๕๖	๖๐๓.๖
๒๕๒๐	๓,๗๘๕	๕๑๑.๘	๕๘๓	๑๐๗.๒	๔,๒๗๖	๕๑๕.๐
๒๕๒๑	๕,๘๒๐	๑,๐๘๓.๐	๓๖๒	๖๗.๖	๖,๑๘๒	๑,๑๕๐.๖
๒๕๒๒	๓,๑๐๘	๕๗๕.๖	๕๖๕	๘๐.๕	๓,๕๕๓	๖๕๕.๐
๒๕๒๓	๒,๖๖๑	๕๑๕.๕	๕๗๓	๕๑.๕	๓,๑๓๕	๖๑๑.๓
๒๕๒๔	๑,๘๓๑	๓๕๕.๑	๕๑๖	๑๑๒.๒	๒,๓๕๘	๕๑๐.๓
๒๕๒๕	๑,๒๕๗	๒๑๒.๖	๕๐๕	๗๑.๖	๑,๖๖๑	๒๕๕.๖
๒๕๒๖	๘๑๕	๑๑๑.๕	๒๗๗	๓๘.๑	๑,๐๙๒	๑๕๐.๐
๒๕๒๗	๑,๑๕๕	๑๖๒.๗	๒๕๕	๕๓.๓	๑,๔๑๐	๒๐๕.๐
๒๕๒๘	๘๕๖	๑๑๒.๕	๒๕๑	๓๗.๕	๑,๑๓๗	๑๕๕.๕
๒๕๒๙	๗๑๒	๕๕.๒	๒๑๐	๑๕.๕	๕๒๒	๗๕.๐

ที่มา : ฝ่ายสถิติ กองเศรษฐกิจและแผนฯ กรมทรัพยากรธรณี

: ฟอสเฟต คือ แร่อุตสาหกรรม + แร่ซีเมนต์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การผลิตแร่สังกะสีในปี ๒๕๒๔ ประเทศไทยผลิตแร่สังกะสีได้ทั้งสิ้น ๑,๑๓๗ เมตริกตัน มูลค่า ๑๔๕.๔ ล้านบาท ปริมาณและมูลค่าลดลงจากปีก่อนร้อยละ ๒๑.๒ และ ๒๖.๕ ตามลำดับ แยกเป็นชนิดลูมแฟรม ๔๕๖ เมตริกตัน มูลค่า ๑๑๒.๕ ล้านบาท ชนิดซีไลต์ ๒๔๑ เมตริกตัน มูลค่า ๓๓.๙ ล้านบาท

การผลิตแร่สังกะสีในปี ๒๕๒๕ ประเทศไทยผลิตแร่สังกะสีได้ทั้งสิ้น ๕๒๒ เมตริกตัน มูลค่า ๗๕.๐ ล้านบาท ปริมาณและมูลค่าลดลงจากปีก่อนร้อยละ ๑๔.๕ และ ๕๐.๖ ตามลำดับ แยกเป็นชนิดลูมแฟรม ๓๑๒ เมตริกตัน มูลค่า ๕๔.๒ ล้านบาท ชนิดซีไลต์ ๒๑๐ เมตริกตัน มูลค่า ๑๕.๘ ล้านบาท ซึ่งแหล่งผลิตแร่สังกะสีที่สำคัญมีดังนี้

- จังหวัดแพร่ ผลิตในปี ๒๕๒๕ มีจำนวน ๓๓๕ เมตริกตัน เป็นชนิดลูมแฟรมทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๒๔ ร้อยละ ๒๖.๕๗
- จังหวัดกาญจนบุรี ผลิตในปี ๒๕๒๕ มีจำนวน ๑๕๒ เมตริกตัน ลดลงจากปี ๒๕๒๔ ร้อยละ ๑๐.๖๕ โดยแยกออกเป็นชนิดลูมแฟรม ๑๔๕ เมตริกตัน และชนิดซีไลต์ ๗ เมตริกตัน
- จังหวัดเชียงใหม่ ผลิตได้จำนวน ๕๔ เมตริกตัน ลดลงจากปี ๒๕๒๔ ร้อยละ ๒๖.๕ แยกออกเป็นชนิดลูมแฟรม ๕ เมตริกตัน และชนิดซีไลต์ ๔๙ เมตริกตัน
- จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลิตได้จำนวน ๑๕ เมตริกตัน เป็นชนิดลูมแฟรมทั้งหมด ลดลงจากปี ๒๕๒๔ ร้อยละ ๔๖.๒

กระทรวงพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจพาณิชย์ ฝ่ายแผนและประเมินผล ,
ภาวะและแนวโน้มการส่งออกสำคัญปี ๒๕๒๔ และ ๒๕๒๕ (กรุงเทพมหานคร :
กรมเศรษฐกิจพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์, ๒๕๒๔) หน้า ๔๖ - ๔๘

- สงขลา ผลิตได้จำนวน ๙๐ เมตริกตัน เป็นชนิดแร่วูลแฟรมทั้งหมดก่อน
ลดลงจากปี ๒๕๒๔ ร้อยละ ๓๕.๗๗

การผลิตแร่ทั้งสแตนมีแนวโน้มลดลงสาเหตุมาจาก ความอุดมสมบูรณ์ของ
แหล่งแร่เดิมลดลง รวมทั้งแหล่งแร่ใหม่ ยังไม่สามารถขยายการผลิตได้เต็มที่
อันเนื่องมาจากปัญหาค่าความปลอดภัยในการทำเหมือง ผู้ประกอบการบางรายต้อง
ชะลอการผลิต ซึ่งเป็นผลมาจากระดับราคาของแร่ทั้งสแตนตกต่ำติดต่อกันในระยะ
๒ - ๓ ปีที่ผ่านมา และแนวโน้มของราคาที่อยู่ในระดับต่ำไม่เป็นสิ่งจูงใจให้เพิ่มการ
ผลิตและเร่งการส่งออกประกอบกับภาวะต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับสูงเป็นการซ้ำเติม
ให้นายเหมืองบางรายต้องหยุดกิจการลง

อุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั้งสแตนกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ
อาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นรากฐานของการผลิตและการพัฒนาเศรษฐกิจ
หลายด้าน จะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔
(พ.ศ. ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔) ใ้กล่าวถึงอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทยไว้ว่า

ลักษณะการขยายผลผลิตของทรัพยากรแร่ ใ้เน้นหนักเฉพาะที่บุกอย่าง
เกี่ยวต่อมาใ้ขยายการผลิตแร่อื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการผลิตฟลูออไรด์
บิชิมม์ และลิกไนต์ และใ้มีการผลิตแร่เศรษฐกิจอื่น ๆ อีก เช่น แร่เหล็ก พลวง
แมงกานีส และตะกั่ว เป็นต้น ในช่วงระยะเวลาแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ ใ้มีการผลิต
และค้นพบแร่ เช่น หังสแตน (วูลแฟรม และซีโลต์) แบโรท์ สังกะสี ซึ่งทำรายได้
จากการส่งออก ๔๐๐ ล้านบาท การผลิตทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่ขึ้นกับตลาดต่างประเทศ

สำนักงานรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔
(กรุงเทพมหานคร : เรื่องแสงการพิมพ์ ๒๕๒๐), หน้า ๑๔๒

มาก เพราะประเทศไทยยังไม่มีอุตสาหกรรมต่อเนื่องรองรับแร่ที่ผลิตได้

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๒๕ - ๒๕๒๙) ได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทยไว้ว่า^๒

การพัฒนาการผลิตและการใช้ทรัพยากรธรณี ได้กำหนดให้มีการปรับปรุงการบริหารทรัพยากรแร่และการผลิตแร่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น และมุ่งกระจายการผลิตแร่ให้มากประเภทขึ้น เพื่อส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศและใช้ในประเทศ โดยกำหนดเป้าหมายไว้ดังนี้

๑. ขยายการผลิตเหมืองแร่ ให้เพิ่มมากขึ้นในอัตราเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๓.๑ ต่อปี (ในราคาคงที่และไม่รวมภาษีธรรมชาติ)

๒. กระจายการผลิตแร่ เช่น แร่อุตสาหกรรมและแร่พลังงาน และแร่ส่งออก ตามเป้าหมายดังต่อไปนี้

	เพิ่มขึ้นร้อยละต่อปี	ผลผลิตในปี ๒๕๒๕ (เมตริกตัน)
ถ่านหิน	๓	๕๗,๐๐๐
สังกะสี	๑๐	๕,๐๕๓
ฟลูออไรต์	๓	๒๑๗,๐๐๐
ตะกั่ว	๕	๓๒,๕๕๐
แบไรท์	๑๐	๗๓๗,๘๘๕
ลิกไนต์	๑๘	๘,๒๕๖,๐๐๐

^๒สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๒๕ - ๒๕๒๙ (กรุงเทพมหานคร : เรื่องแสงการพิมพ์ ๒๕๒๕), หน้า ๕๓

ก็จะเห็นได้ว่า ผลผลิตหังสเตนของไทยตามปีในช่วงพัฒนา ฉบับที่ ๕ จะไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากการผลิตจากปี ๒๕๒๕ - ๒๕๒๘ มีแนวโน้มลดลง สาเหตุมาจากความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งแร่เคมิลดลง รวมทั้งแหล่งแร่ใหม่ ยังไม่สามารถขยายการผลิตได้เต็มที่ ผู้ประกอบการบางรายต้องลดการผลิต ซึ่งเป็นผลจากระดับราคาของแร่หังสเตนตกต่ำ เนื่องจากความตกต่ำของภาวะเศรษฐกิจโลก ทำให้ความต้องการใช้แร่หังสเตนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ลดลง รวมทั้งปัญหาการระบายแร่หังสเตน ออกสู่ตลาดโลกของสาธารณรัฐประชาชนจีน และคลังสะสมยุทธปัจจัยของสหรัฐอเมริกา

แหล่งแร่สำรอง

๑. แหล่งแร่สำรองหังสเตนของโลก

แหล่งแร่สำรอง (know and probable reserve) ของแร่หังสเตนมีกระจายอยู่ในประเทศต่าง ๆ ถึง ๓๒ ประเทศ แต่ที่สำคัญจริง ๆ มีเพียงอยู่ใน ๒ - ๓ ประเทศ ซึ่งเป็นประเทศในกลุ่มประเทศคอมมิวนิสต์ โดยมีประมาณร้อยละ ๕๓ ของแหล่งแร่สำรองของโลกกล่าวคือ สาธารณรัฐประชาชนจีน มีร้อยละ ๓๕.๕ สหภาพโซเวียตร้อยละ ๑๘.๒ และ ประเทศสังคมนิยมอื่นๆร้อยละ ๓.๓ ประเทศเสรีมีแหล่งแร่สำรองอยู่ประมาณร้อยละ ๔๗ ของแหล่งสำรองของโลก (ตารางที่ ๒.๕)

๒. แหล่งแร่สำรองหังสเตนของไทย

จากตารางที่ ๒.๕ จะเห็นได้ว่าปริมาณสำรองของแร่หังสเตนในไทย มีประมาณร้อยละ ๐.๘๖ นอกจากนี้แล้ว กรมทรัพยากรธรณียังได้จัดทำโครงการสำรวจธรณีฟิสิกส์ทางอากาศทั่วประเทศขึ้น^๙ คือ โครงการสำรวจและพัฒนาแร่โลหะเศรษฐกิจ

^๙ พัชรา แสงสุขเย็น, "งานโครงการของกรมทรัพยากรธรณี" ข่าวสาร การธรณี ๒๕ (เมษายน ๒๕๑๗) : ๕

ตารางที่ ๒.๕

ปริมาณสำรองของหังสเคนของโลก

หน่วย : เมตริกตัน

ประเทศ	ปริมาณสำรอง
สหรัฐอเมริกา	๒๕๐,๐๐๐
ออสเตรเลีย	๑๕๐,๐๐๐
ออสเตรเลีย	๒๐,๐๐๐
โบลิเวีย	๗๐,๐๐๐
บราซิล	๒๐,๐๐๐
พม่า	๑๕,๐๐๐
แคนาดา	๖๗๐,๐๐๐
ฝรั่งเศส	๒๐,๐๐๐
สาธารณรัฐเกาหลี	๖๐,๐๐๐
โปรตุเกส	๕๐,๐๐๐
ประเทศไทย	๓๐,๐๐๐
ประเทศเสรีอื่นๆ	๒๖๐,๐๐๐
รวมผลผลิตประเทศเสรี	๑,๖๓๕,๐๐๐
สาธารณรัฐประชาชนจีน	๑,๒๓๐,๐๐๐
สหภาพโซเวียต	๕๕๐,๐๐๐
ประเทศสังคมนิยมอื่นๆ	๑๐๕,๐๐๐
รวมผลผลิตแร่หังสเคนของโลก	๓,๕๖๐,๐๐๐

ที่มา : Mining Annual Review 1986

หรือเรียกกันง่าย ๆ ว่า โครงการแร่ส่งออก ซึ่งเป็นโครงการระยะเวลา ๕ ปี โดยความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ค่าเงินการชดเชยเงินจากธนาคารพัฒนาเอเชีย (ASIAN DEVELOPMENT : ADB) ในวงเงิน ๔๕.๓ ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา โดยเริ่มปฏิบัติการได้ในปีงบประมาณ ๒๕๒๗ โครงการนี้จะทำให้มีข้อมูลในการพัฒนาอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน รวมทั้งจะสามารถลดความเสี่ยงในการลงทุนทางอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โครงการนี้แบ่งเป็นโครงการย่อย ๕ โครงการคือ โครงการสำรวจนอกชายฝั่งทะเลอันดามัน โครงการคีมุก (บนบก) โครงการหังสเคน โครงการโลหะพื้นฐาน และโครงการโคลัมไบต์ แทนทาไลต์ ซึ่งสำรวจร่วมกับญี่ปุ่น โครงการหังสเคนได้สำรวจพบแหล่งแร่หังสเคน - คีมุก ซึ่งคาดว่าจะมีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลายแห่งในบริเวณเทือกเขาขุนตาล และพื้นที่ต่อเนื่องในเขตจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน กลุ่มพื้นที่ประมาณ ๖,๐๐๐ ตารางกิโลเมตรจนถึงในปัจจุบัน โครงการนี้ได้สำรวจพบแหล่งแร่หังสเคน - คีมุก ซึ่งคาดว่าจะมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ๕ บริเวณ คือ

๑. บริเวณห้วยศกัญ คอยบ่อ ห้วยค่าง เขตอำเภอเมืองและอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
๒. บริเวณทางใต้ของบ้านวาวี บ้านขุนสรวยใต้ และตะวันออกของแม่น้ำโขง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
๓. บริเวณเทือกเขาคอยลังกา ทางตะวันออกของเขตติดต่อระหว่างอำเภอคอยสะเท็ก จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
๔. บริเวณห้วยปู่ทาน ห้วยบ่อกรัง ห้วยหาค คอยเต่า ทางตะวันตกของบ้านทุ่งหลวง อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง และอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ทำการสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่ขึ้นรายละเอียดในบริเวณหมู่เหมืองแม่เสียง อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง คาดว่าจะมีปริมาณแร่สำรองไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ตัน และอาจจะสูงถึง ๕,๐๐๐ ตัน ขณะนี้โครงการกำลังดำเนินการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ รายละเอียดและจะเจาะสำรวจ

เมื่อทราบผลการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ เพื่อหาปริมาณแร่สำรองที่แน่นอนต่อไป และ
คาดว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการในปี ๒๕๒๕ จะสามารถทราบปริมาณสำรองของแร่ทั้งสเคน
- ทึบ ในพื้นที่บริเวณนี้

การใช้แร่ทั้งสเคน

๑. การใช้แร่ทั้งสเคนของโลกและประเทศผู้นำเข้าแร่ทั้งสเคน

การใช้แร่ทั้งสเคนของโลกจากปี ๒๕๒๒ ลดลงเรื่อยมา โดยในปี
๒๕๒๒ มีการใช้แร่ทั้งสเคน ๕๑,๒๑๗ เมตริกตัน และในปีต่อ ๆ มาลดลงเหลือ
๔๕,๑๔๕ , ๔๗,๐๕๕ , ๔๐,๐๒๒ และ ๓๕,๗๗๐ เมตริกตัน ในปี ๒๕๒๓, ๒๕๒๔,
๒๕๒๕ และ ๒๕๒๖ ตามลำดับ หรือลดลงร้อยละ ๔.๐๔ , ๔.๒ , ๑๕.๐ และ
๐.๖๓ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒.๖) ในปี ๒๕๒๔ ประเทศสหภาพโซเวียตเป็นประเทศ
ที่ใช้แร่ทั้งสเคนมากเป็นอันดับหนึ่งของโลก โดยใช้ประมาณ ๑๖,๐๐๐ เมตริกตัน
หรือ ๓๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนการใช้ทั้งหมด สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่ใช้แร่
ทั้งสเคนมากเป็นอันดับสองของโลก คือ ใช้ประมาณ ๖,๔๓๔ เมตริกตัน หรือ ๑๕
เปอร์เซ็นต์ของจำนวนการใช้ทั้งหมดประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศ
ที่ใช้แร่ทั้งสเคนมากเป็นอันดับสามของโลก หรือ ๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนการใช้
ทั้งหมด ปริมาณการใช้บริโภคแร่ทั้งสเคนของโลกในปี ๒๕๒๔ ประมาณ ๔๔,๔๕๗
เมตริกตัน เทียบกับปี ๒๕๒๓ ซึ่งใช้บริโภคจำนวน ๔๖,๕๔๗ เมตริกตันแล้ว ลดลง
ร้อยละ ๕.๓๔ โดยแยกออกเป็น

- ประเทศพัฒนาแล้วในปี ๒๕๒๔ มีปริมาณการใช้จำนวน ๑๗,๑๕๗
เมตริกตัน หรือร้อยละ ๓๘.๖๔ ของปริมาณการใช้ทั้งสิ้นของโลก มีสหรัฐอเมริกา,
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน, ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย เป็นประเทศผู้ใช้ที่สำคัญจำนวน
ประมาณร้อยละ ๑๕.๓๔ , ๔.๖๖ , ๕.๔๔ และ ๔.๕๕ ตามลำดับ

- ประเทศกำลังพัฒนา ประมาณร้อยละ ๔.๑๑ โดยมีสาธารณรัฐเกาหลี
ใช้บริโภคประมาณร้อยละ ๔.๖๑

Table 2.6 Consumption of tungsten ores and concentrates 2520-2530
(metric tons, tungsten content)

	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
World	35888	48632	51217	49149	47095	40022	39770	46987	44457	42075	
<u>Developed market economy</u> <u>countries 20080</u>	18424	21259	22632	21736	19371	12572	13679	20208	17179	(15345)	
Austria	1444	2377	2597	2321	1850	1304	1629	2096	(2000)	(2000)	
France	1001	1638	958	841	663	653	520	815	808	(850)	
Germany Fed. Rep.	1335	1626	1975	1499	1348	1541	2030	3934	2073	(1600)	
Japan	2117	2036	2591	2931	2238	1826	1977	2302	2616	(2200)	
Sweden	1669	1585	1837	2155	1432	994	774	765	820	(1220)	(720)
United Kingdom	1659	1988	1563	1462	879	660	560	610	(600)	(600)	
United States	7757	8530	9793	9268	9839	4506	5181	8577	6838	(5625)	(5900)
Other	1442	1479	1318	1259	1122	1088	1008	1109	1424	(1250)	
<u>Developing Countries</u>	2209	2333	2715	2348	2897	2698	2468	3115	3605	(3260)	
Brazil	382	583	858	556	480	454	450	538	1048	(860)	(860)
India	271	270	270	299	459	454	(400)	(400)	(400)	(350)	
Republic of Korea	1440	1380	1460	1434	1898	1742	1555	2070	2048	(1950)	(1950)
Other	116	100	127	59	60	48	63	107	109	(100)	
<u>Socialist countries of</u> <u>Eastern Europe</u>	(11355)	(16410)	(17540)	(18935)	(18467)	(19152)	(18623)	(18664)	(18673)	(18670)	
Poland	1785	2180	1540	895	427	1312	1073	594	603	(600)	
USSR	(7400)	(12060)	(13830)	(15870)	(15870)	(15870)	(15600)	(16000)	(16000)	(16000)	
Other	(2170)	(2170)	(2170)	(2170)	(2170)	(1970)	(1950)	(2070)	(2070)	(2070)	
<u>Socialist countries of</u> <u>Asia</u>	(3900)	(8630)	(8630)	(6130)	(6360)	(5600)	(5000)	(5000)	(5000)	(4800)	
China	(2300)	(7030)	(7030)	(4530)	(4760)	(4000)	(4000)	(4000)	(4000)	(4000)	
Other	(1600)	(1600)	(1600)	(1600)	(1600)	(1600)	(1000)	(1000)	(1000)	(800)	

Figures for 2529 and 2530 are estimates.

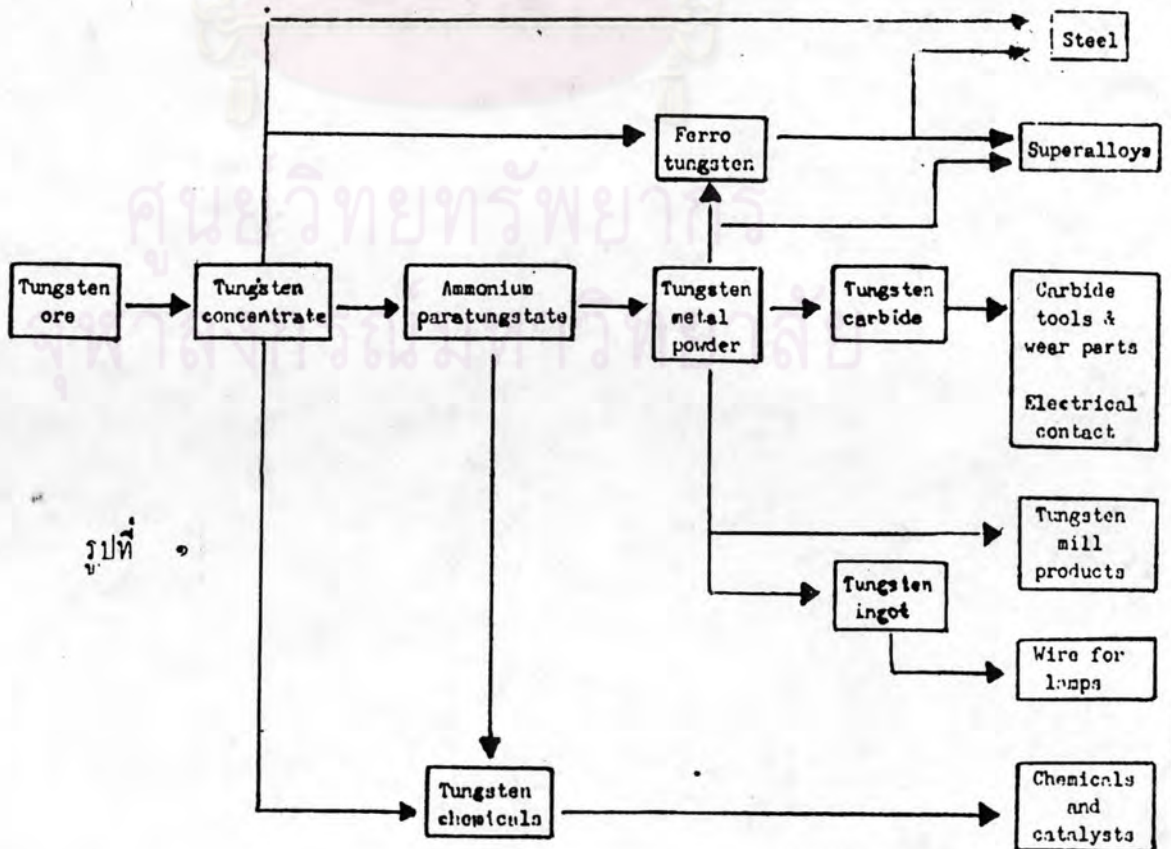
Source : Based on Tungsten Statistics of the Committee on Tungsten



- ประเทศสังคมนิยม ประมาณการใช้ทั้งสิ้น ๒๓,๖๗๓ เมตริกตัน หรือ ร้อยละ ๕๓.๒๕ ได้แก่ สหภาพโซเวียต ร้อยละ ๓๕.๘๘, สาธารณรัฐประชาชนจีน ร้อยละ ๔.๘๘ และโปแลนด์ ร้อยละ ๑.๓๖

ประเทศอุตสาหกรรมสำคัญที่สั่งซื้อแร่ทังสเทนเข้าไปใช้ภายในประเทศเป็นจำนวนมาก (ตารางที่ ๒.๗) ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพโซเวียต สาธารณรัฐประชาชนจีน อังกฤษ เยอรมันตะวันตก โปแลนด์ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส สวีเดน ออสเตรีย เช็กโกสโลวาเกีย และเนเธอร์แลนด์ ฯลฯ ประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้แร่ทังสเทนส่วนใหญ่ในการผลิตวัสดุต่าง ๆ เช่น ใช้เป็น Tungsten mill product เช่นเป็น wire, rod and plate สำหรับตะเกียง electronic parts และ electronic contacts ใช้เป็น Steel alloying, primary tool steels high speed steels และใช้เป็นค้ำ Superalloys, colours, catalysts และอื่น ๆ สำหรับการใช้ของประเทศอื่น ๆ ส่วนมากใช้ในกิจการซีเมนต์คาร์ไบด์ tool steel และ Tungsten metal mill product

(รูปแบบการใช้แร่ทังสเทนคู่ได้จากรูปที่ ๑)



รูปที่ ๑

Table 2.7 Imports of Tungsten ores and concentrates 2520-2530
(metric tons, tungsten content)

	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
World	<u>18391</u>	<u>23967</u>	<u>25689</u>	<u>28185</u>	<u>27246</u>	<u>22849</u>	<u>20632</u>	<u>27016</u>	<u>25676</u>	<u>22360</u>	
Developed market economy											
<u>countries</u>	<u>13085</u>	<u>15528</u>	<u>16390</u>	<u>16622</u>	<u>13954</u>	<u>10353</u>	<u>9971</u>	<u>15804</u>	<u>12673</u>	<u>(11545)</u>	
Austria	1191	2447	2611	2321	1850	1304	1669	2110	2057	(2000)	
France	884	1167	756	813	663	466	158	400	201	(200)	
Germany, Fed. Rep.	1425	1673	2069	1576	1447	1541	2071	3934	2073	(1600)	
Japan	1850	1291	1786	1984	1286	1309	1832	1656	1636	(1100)	
Netherlands	949	1051	899	877	260	369	315	547	352	(300)	(300)
Sweden	1439	1307	1167	2004	1305	918	368	439	621	(935)	(435)
United Kingdom	1878	1998	1620	1454	1521	683	388	498	345	(600)	
United States	3138	4145	5149	5158	5331	3528	2861	5807	4746	(4310)	(5450)
Other	331	449	333	435	291	235	309	413	642	(500)	
Developing countries	<u>271</u>	<u>409</u>	<u>409</u>	<u>1218</u>	<u>3615</u>	<u>2234</u>	<u>1038</u>	<u>1668</u>	<u>3350</u>	<u>1165</u>	
India	221	179	143	248	450	556	(400)	(350)	(350)	(350)	
Singapore	35	215	251	694	993	501	623	1253	876	(800)	
Other	15	15	15	276	2172	1177	15	65	2124	(15)	
Socialist Countries of											
<u>Eastern Europe</u>	<u>(5035)</u>	<u>(8030)</u>	<u>(8890)</u>	<u>(10345)</u>	<u>(9677)</u>	<u>(10262)</u>	<u>(9623)</u>	<u>(9544)</u>	<u>(9653)</u>	<u>(9650)</u>	
Czechoslovakia	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	(1250)	
Poland	1785	2180	1540	895	427	1312	1073	594	603	(600)	
USSR	1000)	(3600)	(5100)	(7200)	(7000)	(6900)	(6500)	(6900)	(7000)	(7000)	
Other	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)	

Figures for 2529 and 2530 are estimates.

Source : Based on Tungsten Statistics of the Committee on Tungsten

๑.๑ สถานการณ์ตลาดและการใช้แร่สังกะสี^๒ สถานการณ์ตลาดแร่สังกะสี ในปี ๒๕๒๗ ก็ขึ้น เนื่องจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจของประเทศสำคัญ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ในประเทศดังกล่าวทั้งสองนี้ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ เพิ่มขึ้นประมาณ ๖.๔ เปอร์เซ็นต์ และ ๕.๔ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เปรียบเทียบกับของปี ๒๕๒๖ ซึ่งเป็นประมาณ ๓.๗ เปอร์เซ็นต์ และ ๓.๔ เปอร์เซ็นต์ กลุ่มประเทศ OECD (Organization of Economic Cooperation and Development) ในยุโรปมีอัตราการความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจประมาณ ๒.๓ เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบ ๑.๓ เปอร์เซ็นต์ ในปี ๒๕๒๖ ปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งมีผลต่อการใช้สังกะสีคือความเจริญทางด้านอุตสาหกรรมในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เช่น การเพิ่มขึ้นของผลผลิตในอุตสาหกรรมน้ำมันดิบ อุตสาหกรรมด้านหิน อุตสาหกรรมเหล็กกล้า และ อุตสาหกรรมเครื่องจักร เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มขึ้นของผลผลิตทางด้านของอุตสาหกรรมของประเทศสำคัญ ๆ ของโลกส่วนหนึ่ง คือ ความต้องการใช้สังกะสีเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมซีเมนต์คาร์ไบด์ อุตสาหกรรมเหล็กกล้า อุตสาหกรรมรถยนต์ และอุตสาหกรรมจักรกลในประเทศสหรัฐอเมริกาผู้ผลิตรถยนต์รายงานว่า ได้มีการขายรถยนต์เพิ่มขึ้นถึง ๑๗ เปอร์เซ็นต์จากปี ๒๕๒๖ และบริษัทผลิตโลหะมีผลผลิตของเครื่องมือโลหะเพิ่มขึ้น ๖.๕ เปอร์เซ็นต์ตลอดทั้งปี ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้ามีความต้องการใช้ผลผลิตเหล็กกล้าเพิ่มขึ้นประมาณ ๕.๔ เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตาม สำหรับความต้องการใช้สังกะสีคาร์ไบด์ในการทำ rockdrilling product นั้นมีน้อยทั้งในอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมการก่อสร้าง

จากการที่มีความต้องการใช้สังกะสีเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมสำคัญ ๆ ดังกล่าว ทำให้มีการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในการใช้แร่สังกะสี ในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีการใช้แร่สังกะสี เพิ่มขึ้นประมาณ ๕๔ เปอร์เซ็นต์

^๒เอมอร์ จงรักษ์, "สถานการณ์ปัจจุบันของแร่สังกะสี" ข่าวสารการธรณี

สหรัฐอเมริกามีการใช้แร่ทังสเทนเพิ่มขึ้น ๖๖ เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่จะเป็นปริมาณการใช้ซีไอต์มากกว่าวูลแฟรมไมต์ เนื่องจากมีความต้องการใช้ซีไอต์มากในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงคอนคัสนี้

ส่วนในปี ๒๕๒๔ ความต้องการใช้แร่ทังสเทนในอุตสาหกรรมน้ำมันและ ก๊าซไม่เพิ่มขึ้น เพราะมีการขุดเจาะลดลง ดังนั้นสหรัฐอเมริกามีการใช้แร่ - ทังสเทนลดลง ๒๐ เปอร์เซ็นต์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน มีการใช้แร่ทังสเทน ลดลง ๔๗ เปอร์เซ็นต์

๑.๒ การใช้ Tungsten scrap ในบางประเทศมีความต้องการ ใช้ Tungsten scrap เป็นส่วนสำคัญปริมาณความต้องการใช้ในแต่ละปีเปลี่ยนแปลง ขึ้นลงด้วยสาเหตุบางอย่าง เช่น ปริมาณการใช้ภายในประเทศ ความสัมพันธ์ ระหว่างราคาของ Primary material กับต้นทุนการผลิต การค้าสุทธิของ Tungsten scrap เอง เป็นต้น นอกจากการนี้จากการขยายขอบเขตการผลิตสังกะสี ทำให้การซื้อ Carbide scrap เป็นจำนวนมากด้วย

ปริมาณการใช้ Tungsten scrap ในสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น จากจำนวน ๑,๐๐๐ เมตริกตัน ในปี ๒๕๑๔ เป็นจำนวน ๑,๖๔๐ เมตริกตันในปี ๒๕๒๔ ในปี ๒๕๒๕ และ ๒๕๒๖ ปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นเป็น ๑,๕๒๐ เมตริกตัน และ ๒,๐๔๐ เมตริกตัน ตามลำดับ สำหรับในปี ๒๕๒๗ นั้น ปริมาณการใช้ Tungsten scrap ของสหรัฐอเมริกาลดลงมาเหลือเพียงจำนวน ๑,๗๒๐ เมตริกตัน

ในปี ๒๕๑๔ ประเทศทางยุโรปตะวันตกมีการใช้ Tungsten scrap เป็นจำนวน ๓,๓๐๐ เมตริกตัน และลดลงเหลือเพียงจำนวน ๒,๖๐๐ เมตริกตัน ในปี ๒๕๒๔ และ ๒,๐๐๐ เมตริกตัน ในปี ๒๕๒๕

๑.๓ แนวโน้มของแร่ทั้งสเคน ปี ๒๕๒๕ - ๒๕๔๓^๕ อาจกล่าวได้ว่า ปริมาณการผลิตแร่ทั้งสเคนของโลก สามารถคาดการณ์ได้ง่ายกว่า ปริมาณการใช้ เพราะสามารถรู้แหล่งแร่ และแหล่งแร่สำรองของทั้งสเคนมีอยู่ที่ไหน จำนวนประมาณเท่าใด เราสามารถพัฒนาแหล่งแร่ได้เมื่อความต้องการใช้ทั้งสเคนและสถานการณ์เศรษฐกิจในตลาดโลกดีขึ้น ความต้องการใช้แร่ทั้งสเคนในอนาคตเป็นเรื่องที่ยากแก่การคาดการณ์ (ตารางที่ ๒.๔) เราเพียงแต่หวังว่าการคาดการณ์มีความแน่นอนพอที่จะช่วยในการตัดสินใจ ในปัจจุบันนี้มีความตกต่ำของเศรษฐกิจโลกและความต้องการใช้ทั้งสเคนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ลดลงเป็นตัวอย่างที่ดีในการที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุทำให้ความเจริญก้าวหน้าของแร่ทั้งสเคนหยุดลง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนนั่นคือ อัคราการใช้ทั้งสเคนลดลง คือ การนำเอายูเรเนียมมาใช้แทนทั้งสเคนในการผลิตขึ้นใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐอเมริกา เราไม่สามารถจะคาดการณ์บางสิ่งบางอย่าง เช่น สงคราม ซึ่งจะทำให้ความต้องการใช้แร่ทั้งสเคนสูงขึ้น แร่โมลิบดีนัม หรือแร่อื่น ๆ ที่ถูกกว่าอาจจะถูกนำมาใช้แทนทั้งสเคน ซึ่งก็จะเป็นสาเหตุทำให้ความต้องการใช้ทั้งสเคนลดลง การเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของการนำแร่กลับมาใช้ใหม่ก็เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องพิจารณา

๒. การใช้แร่ทั้งสเคนของประเทศไทย

เนื่องจากแร่ทั้งสเคนผลิตได้ในประเทศไทย ไม่มีการใช้ในประเทศเลยและยังไม่มีโรงถลุงทั้งสเคนภายในประเทศ ดังนั้นจึงต้องส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด แต่มีการนำเข้าในรูปทั้งสเคนสำเร็จรูป, อัญมณีและกึ่งสำเร็จรูป

^๕เอมอร์ จงรักษ์, "การพัฒนาในค่านอุปสงค์และอุปทานของทั้งสเคน"

ตารางที่ ๒.๘

แนวโน้มของการใช้แร่ทังสเตนปี ๒๕๒๕ - ๒๕๔๓

(๑ x ๑๐^b lb primary tungsten)

Countries	Annual Avg Growth rate (%)	๑๙๙๐	๒๐๐๐	Comulative ๑๙๘๒ - ๒๐๐๐	Reserves ๑๙๘๑
	๑๙๘๐ - ๒๐๐๐ (๒๕๒๓ - ๒๕๔๓)	(๒๕๓๔)	(๒๕๔๓)	(๒๕๒๕ - ๒๕๔๓)	(๒๕๒๔)
United States	๔.๕	๓๓	๕๑	๖๕๐	๕๕๐
Rest of World	๓.๒	๙๘	๑๓๕	๑,๘๕๐	๕,๘๕๐
Total World	๓.๕	๑๓๑	๑๘๖	๒,๕๐๐	๖,๔๐๐

ที่มา : US Bureau of Mines

ความก้าวหน้าเกี่ยวกับแร่ทังสเทนของประเทศไทย^{๑๐}

แร่ทังสเทนที่ผลิตได้ในประเทศไทยนั้น ไม่มีการใช้ภายในประเทศเลย และยังมีโรงถลุงทังสเทนภายในประเทศ ดังนั้นจึงส่งออกจำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด โดยส่งออกในรูปสินแร่ ดังนั้นดำเนินการเพิ่มมูลค่าแร่ก่อนส่งออก โดยการแปรสภาพจากการส่งออกในรูป Primary products เป็นการส่งออกในรูป Intermediate products ซึ่งกรรมวิธีการเพิ่มมูลค่าแร่ ถือได้ว่าเป็นกิจการหรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องของการผลิต และเป็นแหล่งสร้างงานและรายได้ให้แก่ประเทศอีกทางหนึ่ง จึงได้มีผู้ยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อประกอบกิจการเพิ่มคุณภาพของสินแร่ วูลแฟรมให้สูงขึ้นโดยการแต่งให้เป็น Ammonium Para tungsten (APT) จำนวน ๒ รายคือ

๑. บริษัทสยามทังสเทนอินเตอร์เนชันแนลคอร์ปอเรชัน จำกัด โรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมนวนคร อำเภอคลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี มีทุนค่าเงินการทั้งสิ้น ๒๓๐ ล้านบาท แบ่งเป็นผู้ถือหุ้นชาวไทยร้อยละ ๓๐ ชาวอเมริกันและอังกฤษ ร้อยละ ๔๐ โรงงานนี้มีกำลังผลิตประมาณ ๓,๐๐๐ เมตริกตันต่อปี วัตถุดิบที่ใช้ป้อนโรงงานจะเป็นวัตถุดิบภายในประเทศ (WO_3 65%) ประมาณร้อยละ ๔๐ ของต้นทุนการผลิตและใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศ ประมาณร้อยละ ๔ ของต้นทุนการผลิต บริษัทมีเป้าหมายจะส่ง APT ออกไปจำหน่ายต่างประเทศประมาณปีละ ๑,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ เมตริกตัน

๒. บริษัทยูไนเท็ดทังสเทน อินคัลสตี จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดปทุมธานี มีทุนค่าเงินการทั้งสิ้น ๒๐ ล้านบาท แบ่งเป็นผู้ถือหุ้นชาวไทย ร้อยละ ๕๕ และชาว

^{๑๐}ธนาคารแห่งประเทศไทย. "สรุปภาวะธุรกิจและอุตสาหกรรม"
(กรุงเทพมหานคร : ธนาคารแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๖). หน้า ๕๕

อเมริกันร้อยละ ๕ มีกำลังการผลิตประมาณ ๑,๐๘๐ เมตริกตันต่อปี วัตถุดิบที่ใช้
ป้อนโรงงานจะเป็นวัตถุดิบภายในประเทศ (WO_3 40% ขึ้นไป) ประมาณร้อยละ ๕๐
ของต้นทุนการผลิต และใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศประมาณร้อยละ ๑.๓ ของต้นทุน
การผลิต บริษัทมีเป้าหมายจะส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศประมาณปีละ ๕๐๐ -
๑,๐๐๐ เมตริกตัน

โครงการทั้งสอง ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ ๒๔
ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๒ และวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๒๓ ตามลำดับ แต่ต่อมา
จากการที่ราคาหัตสเตนตกต่ำเรื่อยมาจนในปี ๒๕๒๖ บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการ
ลงทุนในการผลิตแอมโมเนียพาราหัตสเตน จำนวน ๒ บริษัท ต้องหยุดการดำเนินงาน
โครงการ โดยบริษัท ยูไนเค็ด หัตสเตน อินดัสตรี จำกัด ซึ่งได้จัดสร้าง
โรงงานเรียบร้อยแล้วในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ขอเลื่อนการดำเนินงานขึ้นโรงงานไปจนกว่า
ราคาหัตสเตนจะกระเด้งขึ้นพอที่จะคุ้มกับต้นทุนในการผลิต ส่วนบริษัทสยามหัตสเตน
อินเตอร์เนชันแนลคอร์ปอเรชัน จำกัด นั้นได้ยกเลิกโครงการที่ได้รับการส่งเสริม
ด้วยเหตุผลที่ว่า ราคาหัตสเตนในตลาดโลกตกต่ำจนไม่อาจดำเนินการต่อไปได้

การส่งออก

๑. การส่งออกหัตสเตนของโลก

การส่งออกหัตสเตนของโลก (ตารางที่ ๒.๕) จะเห็นได้ว่าประเทศ
ที่ส่งหัตสเตนออกไปจำหน่ายต่างประเทศมากที่สุดในโลก ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐ-
ประชาชนจีน ในปี ๒๕๒๔ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนส่งออกเป็นอันดับหนึ่ง
รองลงมาคือ ประเทศแคนาดา ออสเตรเลีย โปรตุเกส โบลิเวีย พม่า ฯลฯ ตามลำดับ
ประเทศที่ส่งหัตสเตนออกไปขายเป็นประจำ ได้แก่ โบลิเวีย เกาหลีใต้ ไทย
ออสเตรเลีย โปรตุเกส และบราซิล นอกจากนี้ก็มีประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศ
พัฒนาแล้ว และกลุ่มประเทศคอมมิวนิสต์ด้วย

Table 2.9 Exports of Tungsten ores and concentrates 2520-2530
(metric tons, tungsten content)

	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
World	<u>19957</u>	<u>28764</u>	<u>28470</u>	<u>30598</u>	<u>28135</u>	<u>25185</u>	<u>24735</u>	<u>25939</u>	<u>25633</u>	<u>20397</u>	
<u>Developed market economy</u>											
<u>countries</u>	<u>7058</u>	<u>8508</u>	<u>8792</u>	<u>10392</u>	<u>8484</u>	<u>8984</u>	<u>5265</u>	<u>8261</u>	<u>8076</u>	<u>4830</u>	
Australia	2105	2770	2865	3315	3436	2707	2087	1760	1797	(1600)	
Canada	(1700)	(2200)	(2300)	(2900)	(1800)	(2600)	(300)	(3400)	(2800)	(1300)	
France	491	603	410	410	396	531	478	297	(275)	(200)	
Netherlands	445	649	701	949	204	472	374	268	694	(100)	(100)
Portugal	986	960	1017	1202	1380	993	978	1472	1530	(1000)	
Spain	251	211	259	309	345	395	390	489	411	(330)	(400)
Sweden	46	56	233	178	374	218	406	269	335	(300)	
United Kingdom	195	71	16	125	353	743	119	163	109	(-)	
United States	582	841	875	920	79	305	1	129	124	(-)	(-)
Other	257	147	116	84	117	20	132	14	1	(-)	
<u>Developing countries</u>	<u>8899</u>	<u>9869</u>	<u>7679</u>	<u>8716</u>	<u>8472</u>	<u>10098</u>	<u>6670</u>	<u>7156</u>	<u>6977</u>	<u>5267</u>	
Bolivia	2820	2852	2099	2724	2451	2595	2050	1960	1304	(1200)	
Brazil	783	588	319	361	768	1244	957	563	249	(113)	(113)
Burma	220	323	413	(476)	(470)	(800)	(800)	(900)	(1000)	(1000)	
Mexico	136	150	130	181	116	140	100	124	141	(140)	
Peru	564	574	600	553	521	617	535	718	(700)	(700)	
Republic of Korea	1140	1325	1143	1053	844	678	589	477	525	(250)	
Rwanda	402	316	385	360	288	321	227	264	(300)	(300)	
Singapore	69	226	204	369	500	325	451	873	865	(800)	
Thailand	2164	2976	1813	1853	1037	712	589	893	590	(464)	(464)
Other	601	539	573	786	1477	2666	372	384	(1303)	(300)	
<u>Socialist countries of Asia</u>	<u>(4000)</u>	<u>10387</u>	<u>11999</u>	<u>11490</u>	<u>11179</u>	<u>6103</u>	<u>12800</u>	<u>10522</u>	<u>10580</u>	<u>(10300)</u>	
China	(3000)	9387	10999	10490	10379	5303	12000	9722	9780	(9500)	
Other	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)	

Figures for 2529 and 2530 are estimates.

Source : Based on Tungsten Statistics of the Committee on Tungsten

๑.๑ การค้าของสินแร่หังสเคน

ในปี ๒๕๒๗ ปริมาณการส่งเข้าสินแร่หังสเคน เพิ่มขึ้น ประมาณ ๓๑ เพอร์เซ็นต์ ในขณะที่เมื่อปี ๒๕๒๔ - ๒๕๒๖ ปริมาณการส่งเข้าลดลง ๓ , ๑๖ และ ๑๐ เพอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในสหรัฐอเมริกามีการส่งเข้าเพิ่มขึ้น - มากกว่า ๒ เท่า ในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีการส่งเข้าเพิ่มขึ้น ๔๕.๘๖ % นอกจากนี้ยังมีการส่งเข้าเพิ่มในประเทศอื่น ๆ ด้วย เช่น ในออสเตรเลียเพิ่มขึ้น ๒๖ เพอร์เซ็นต์ เนเธอร์แลนด์เพิ่มขึ้น ๙๔ เพอร์เซ็นต์ สวีเดนเพิ่มขึ้น ๑๕ - เพอร์เซ็นต์และอังกฤษเพิ่มขึ้น ๒๔ เพอร์เซ็นต์ ในสิงคโปร์มีการส่งเข้าเพิ่มขึ้น มากกว่า ๒ เท่า แต่เป็นการส่งเข้าเพื่อการส่งออก สำหรับในประเทศโปแลนด์ และญี่ปุ่นมีการส่งเข้าลดลง ๔๕ เพอร์เซ็นต์ และ ๑๐ เพอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ในปี ๒๕๒๘ ปริมาณการส่งเข้าสินแร่หังสเคน ลดลงประมาณ ๔ เพอร์เซ็นต์ ปริมาณการส่งเข้าลดลงในหลายประเทศ ยกเว้นประเทศโปแลนด์ และสวีเดน เนื่องมาจากความต้องการใช้แร่หังสเคนลดลง

ปริมาณการส่งออกสินแร่หังสเคนในปี ๒๕๒๗ สูงกว่าในปี ๒๕๒๕ และ ๒๕๒๖ การส่งออกส่วนใหญ่ที่เพิ่มขึ้นมาจากแคนาดาซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกแร่อันดับที่สำคัญ การส่งออกของแคนาดาเพิ่มสูงมากกว่า ๑๐ เท่า ในประเทศ - โปรตุเกสส่งออกเพิ่มขึ้น ๕๐.๕ เพอร์เซ็นต์ สเปนส่งออกเพิ่มขึ้น ๒๕ เพอร์เซ็นต์ และไทยส่งออกเพิ่มขึ้น ๕๑ เพอร์เซ็นต์ สำหรับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการส่งออกลดลงประมาณ ๑๕ เพอร์เซ็นต์ เนื่องจากมีการใช้ภายในประเทศเพิ่มขึ้น และจากการกำหนดจำนวนส่งออกเพื่อหลีกเลี่ยงราคาตลาดโลกที่ตกต่ำ

“เอมอร์ จงรักษ์, “สถานการณ์ปัจจุบันของแร่หังสเคน” ข่าวสารการธรณี

ปริมาณการส่งออกสินแร่ทั้งสเคนในปี ๒๕๒๔ ลดลงเพียงเล็กน้อย คือ ๑ เปอร์เซ็นต์เท่านั้น การส่งออกของประเทศต่างส่วนใหญ่จะลดลง เช่น ในประเทศแคนาดาตกลง ๑๗.๖ เปอร์เซ็นต์ บราซิลลดลง ๕๕.๗ เปอร์เซ็นต์ ฯลฯ มีบางประเทศที่ส่งออกเพิ่มขึ้น เช่น ออสเตรเลีย เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส สวีเดน

นอกจากนี้ได้มีการซื้อขายสินแร่ทั้งสเคนกันในตลาดจร

(Spot Market) ทั่วๆ ไป ตามรายงานในหนังสือ Metal Bulletin ปรากฏว่า ปริมาณการซื้อขายในปี ๒๕๒๗ มีเป็นจำนวนถึง ๗,๑๐๗ เมตริกตัน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๒๖ ซึ่งมีเป็นจำนวน ๖,๓๐๖ เมตริกตัน และจากรายงานของ International Tungsten Institute (ITI) แสดงให้เห็นว่า ในปี ๒๕๒๗มีการซื้อขายกันเฉลี่ยประมาณเดือนละ ๑,๐๒๔ เมตริกตัน ในขณะที่ในปี ๒๕๒๖ มีการซื้อขายเฉลี่ยประมาณเดือนละ ๘๗๖ เมตริกตัน และจากรายงานในหนังสือ Metal Bulletin ฉบับประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๒๗ ซึ่งให้เห็นว่า การซื้อขายโดยทั่วไปลดต่ำลง คือ เฉลี่ยประมาณเดือนละ ๒๑๐ เมตริกตันตั้งแต่ปี ๒๕๒๗ จนถึงกลางปี ๒๕๒๘

๑.๒ การค้าของทั้งสเคนกึ่งสำเร็จรูป (Intermediate Products)

ถึงแม้ประเทศกำลังพัฒนา ๒ - ๓ ประเทศ และประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนจะมีการส่ง Intermediate Products ออกเพิ่มขึ้นทั้งที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่การค้าของ Intermediate Products ที่สำคัญจริงๆ ก็ยังคงอยู่ที่ประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งรวมทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้สั่งเข้า ในประเทศผู้ผลิตที่ทำการผลิตขึ้นมาเพื่อส่งออกนั้นก็มีการสั่งเข้าด้วย เพื่อเป็นการสนองความต้องการของผู้ใช้ภายในประเทศ ประเทศฝรั่งเศส สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน อิตาลี และสวีเดน เนเธอร์แลนด์ ยังคงเป็นประเทศผู้สั่งเข้าในขณะที่ประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ และอังกฤษ เป็นประเทศผู้ส่งออก

ในปี ๒๕๒๗ จากการที่ความต้องการใช้ Intermediate Products ของโลกมีเพิ่มขึ้นประกอบกับการฟื้นตัวในอุตสาหกรรมบางอย่างทำให้การค้าของ Intermediate Products เพิ่มขึ้น เมื่อรวมมูลค่าของการสั่งเข้าและ

ส่งออกแล้ว จะเห็นได้ว่าในกลุ่มประชาคมยุโรปมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ๑๔ เปอร์เซ็นต์ ในญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น ๒๕ เปอร์เซ็นต์ และในออสเตรเลียเพิ่มขึ้น ๒๕ เปอร์เซ็นต์ ส่วนในสวีเดนนั้นลดลง ๕ เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากการส่งออกลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง หังสเคนและคาร์ไบค์ สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกา การส่งเข้าและส่งออก เพิ่มขึ้นประมาณ ๔๖ และ ๖๕ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนพยายามที่จะแสวงหังสเคนให้มีเกรดสูงขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและเป็นการส่งออก ถึงแม้ว่าจะมีการส่ง Intermediate Products บางชนิดเข้ามาใช้ก็ช่วยก็ตามการส่งออกของประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีนไปยังประเทศผู้ใช้รายสำคัญ ๆ รวมทั้งหลาย ๆ ประเทศ ในยุโรปตะวันตก ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นมากในปี ๒๕๒๗ การส่งออก แอมโมเนียพาราหังสเคน (APT) ของสาธารณรัฐประชาชนจีนไปยังสหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นเป็น ๑๑๕ เมตริกตัน (Metal Content) ในขณะที่เมื่อปี ๒๕๒๖ ส่งออกไปเพียง ๑๓๔ เมตริกตัน (Metal Content) ความพยายามของ สาธารณรัฐประชาชนจีนในการเพิ่มการส่งออกนี้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการ เปิดประตูของประเทศ เพื่อให้มีการขยายการค้าให้ได้สัดส่วนที่ค

๒. การส่งออกแรหังสเคนของประเทศไทย

เนื่องจากแรหังสเคนที่ผลิตได้ในประเทศไทย ไม่มีการใช้ในประเทศ เลย และยังไม่มียังโรงถลุงหังสเคนภายในประเทศ ดังนั้นจึงต้องส่งออกไปจำหน่าย ต่างประเทศทั้งหมด (จากตารางที่ ๒.๑๐) จะเห็นได้ว่า จากช่วงปี ๒๕๒๓เป็นต้นมา การส่งออกลดลงเรื่อยมา คือ ลดลงจาก ๓,๕๕๔ เมตริกตัน ในปี ๒๕๒๒ เหลือ ๒,๐๑๒ , ๑,๓๔๐ , ๑,๑๔๒ ในปี ๒๕๒๔, ๒๕๒๕ และ ๒๕๒๖ ตามลำดับ หรือ ลดลงร้อยละ ๔๔.๑, ๓๑.๔๑ และ ๑๗.๓ ตามลำดับ เนื่องจากราคาแรในตลาด โลกตกต่ำมากส่วนในปี ๒๕๒๗ สามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๒๖ เนื่องจาก ระยะเวลาครึ่งปีแรกของปี ๒๕๒๗ ภาวะการค้าหังสเคนของโลกเริ่มดีขึ้น ความต้องการ ใช้หังสเคนเพื่อผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์ ในอุตสาหกรรมเริ่มฟื้นตัวภาวะเศรษฐกิจ โลก รวมทั้งความต้องการซื้อแร่เก็บสะสมเพื่อวัตถุประสงค์ด้านยุทธปัจจัยมีมากขึ้น

ตารางที่ ๒.๑๐

การส่งออกแร่ฟอสเฟตของไทย

ปี	รูปแพร่ม		ซีเมนต์		ทั้งสเต็ม	
	เมตริกตัน	ล้านบาท	เมตริกตัน	ล้านบาท	เมตริกตัน	ล้านบาท
๒๕๑๙	๔,๐๖๑	๕๓๑.๘	-	-	๔,๐๖๑	๕๓๑.๘
๒๕๒๐	๓,๕๘๓	๓๐๓.๘	๕๑๐	๑๑๓.๘	๔,๐๙๓	๔๑๗.๖
๒๕๒๑	๕,๔๓๓	๕๕๓.๘	๓๓๓	๖๖.๖	๕,๗๖๖	๖๒๐.๔
๒๕๒๒	๓,๐๘๕	๕๒๐.๐	๔๓๒	๓๖.๔	๓,๕๑๗	๕๕๖.๔
๒๕๒๓	๓,๒๓๒	๕๓๖.๕	๓๒๒	๖๑.๘	๓,๕๕๔	๖๓๘.๓
๒๕๒๔	๑,๓๑๖	๓๒๐.๐	๒๘๖	๖๓.๗	๑,๖๐๒	๓๘๓.๗
๒๕๒๕	๑,๑๐๘	๑๖๕.๐	๒๗๒	๔๗.๖	๑,๓๘๐	๒๑๒.๖
๒๕๒๖	๓๖๒	๘๗.๖	๓๕๐	๔๑.๖	๗๑๒	๑๒๘.๘
๒๕๒๗	๑,๓๓๘	๑๕๘.๕	๓๕๔	๔๖.๒	๑,๖๙๒	๒๐๔.๗
๒๕๒๘	๓๖๖	๘๕.๑	๓๓๘	๔๘.๑	๗๐๔	๑๓๓.๓
๒๕๒๙	๓๖๒	๕๘.๐	๑๓๑	๘.๘	๔๙๓	๖๓.๘

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แต่ในครึ่งปีหลังของปี ๒๕๒๗ ราคาแร่สังกะสีกลับโน้มต่ำลงเป็นลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก
 มีปริมาณแร่เข้าสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก เพราะมีหลายประเทศได้เร่งดำเนินการผลิต
 มากขึ้น ส่วนในปี ๒๕๒๘ ประเทศไทยสามารถส่งออกในปริมาณ ๑,๑๔๑ เมตริกตัน
 มูลค่า ๑๓๓.๓ ล้านบาท โดยแยกเป็นวูลแฟรม ๗๖๒ เมตริกตัน มูลค่า ๔๕.๐
 ล้านบาท และซีไลต์ ๓๗๙ เมตริกตัน มูลค่า ๖๗.๓ ล้านบาท ส่วนในปี ๒๕๒๙
 ประเทศไทยสามารถส่งออกแร่สังกะสีได้ปริมาณ ๕๒๓ เมตริกตัน มูลค่า ๖๓.๘
 ล้านบาท โดยแยกเป็นวูลแฟรม ๗๕๒ เมตริกตัน มูลค่า ๕๔.๐ ล้านบาท และซีไลต์
 ๑๓๑ เมตริกตัน มูลค่า ๘.๘ ล้านบาท การส่งออกลดลงทั้งปริมาณและมูลค่าร้อยละ
 ๑๘.๑๐ และ ๕๒.๐๖ ตามลำดับ

แนวโน้มการส่งออกแร่สังกะสีของไทยในอนาคต เนื่องจากแร่
 สังกะสีของไทยที่ผลิตได้ต้องอาศัยตลาดต่างประเทศเป็นหลัก ฉะนั้นแนวโน้มของ
 แร่สังกะสีของไทยจึงขึ้นอยู่กับตลาดต่างประเทศเป็นสำคัญ และยังขึ้นอยู่กับนโยบาย
 การส่งออกแร่สังกะสีของสาธารณรัฐประชาชนจีนและการจำหน่ายแร่สังกะสีออกจาก
 คลังสะสมยุทธปัจจัยของสหรัฐอเมริกา (GSA) อีกด้วย

ตลาด

๑. ตลาดการค้าแร่สังกะสีที่สำคัญของโลก

ตลาดการค้าแร่สังกะสีที่สำคัญมี ๒ ตลาดคือ ตลาดนิวยอร์กที่
 สหรัฐอเมริกา และตลาดลอนดอนที่ประเทศอังกฤษ

๒. โครงสร้างตลาดและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดการส่งออกที่
 สำคัญของประเทศไทย

โดยทั่วไปบริษัทผู้ส่งออกแร่สังกะสีจะมีเหมืองแร่ของตนเอง โดย
 ปริมาณการผลิตและการส่งออก จะอยู่ในจำนวนใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวน
 การสั่งซื้อจากลูกค้าต่างประเทศ และสภาวะการณ์ของราคาแร่ด้วย นอกจากนี้บริษัท

ผู้ส่งออกแรมยังมีการรับซื้อจากเหมืองแร่ขนาดเล็ก และผู้รับซื้อจากท้องถิ่นต่าง ๆ ด้วย ในช่วง ๖ ปีที่ผ่านมา ตลาดส่งออกแร่ทั้งสแตนในต่างประเทศของไทยที่สำคัญคือ (ตารางที่ ๒.๑๑)

๒.๑ ตลาดยุโรป ไทยจะส่งออกแร่ทั้งสแตนไปยังประเทศทางแถบยุโรป จำนวนประมาณร้อยละ ๓๒ ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด จะส่งไปยังเมืองท่าในยุโรป ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน สวีเดน สวิสเซอร์แลนด์ และสหราชอาณาจักร โดยลูกค้าในตลาดยุโรปจะคิกต่อสั่งซื้อแร่จากบริษัทผู้ส่งออกไว้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ เดือน และปริมาณการสั่งซื้อในแต่ละงวดอยู่ในปริมาณสม่ำเสมอ แต่ในช่วง ๒ - ๓ ปีที่ผ่านมา ปริมาณการสั่งซื้อได้ลดลงเป็นจำนวนมากทั้งนี้เนื่องจากภาวะอุตสาหกรรมภายในประเทศดังกล่าวซบเซาลงตามความซบเซาของภาวะเศรษฐกิจโลก

๒.๒ ตลาดในสหรัฐอเมริกา ไทยส่งออกแร่ทั้งสแตนไปยังสหรัฐอเมริกา ประมาณร้อยละ ๒๓ โดยตลาดสหรัฐมีความต้องการแร่ที่มีคุณภาพสูง ซึ่งในปัจจุบันแร่คุณภาพดีของไทยมีจำนวนน้อย โดยเฉพาะแร่ซิลิค

๒.๓ ตลาดในเอเชีย ตลาดในเอเชียที่สำคัญได้แก่ อินเดีย ก่อนภาวะเศรษฐกิจซบเซาในปี ๒๕๒๔ ปริมาณส่งออกไปยังอินเดียมีไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของปริมาณแร่ทั้งสแตนส่งออกทั้งหมด แต่ในระยะหลัง ตลาดอินเดียได้ลดความสำคัญลง เนื่องจากปัญหาการค้าคุณภาพแร่ ปัญหาการค้าการเงินและปัญหาคู่แข่งมีมาก

๒.๔ ตลาดอื่น ๆ ในปัจจุบันตลาดในสิงคโปร์ ญี่ปุ่น ได้ทวีความสำคัญขึ้น เพื่อทดแทนตลาดอินเดีย ทั้งนี้เนื่องจากประเทศดังกล่าว มีนโยบายเร่งรัดอุตสาหกรรมภายในประเทศโดยเฉพาะ อุตสาหกรรมเหล็กและรถยนต์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทั้งสแตนเป็นวัตถุดิบ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

หน่วย : เมกริกพัน

ประเทศ	๒๕๒๓		๒๕๒๔		๒๕๒๕		๒๕๒๖		๒๕๒๗		๒๕๒๘		๒๕๒๙	
	ว	ข	ว	ข	ว	ข	ว	ข	ว	ข	ว	ข	ว	ข
เยอรมันตะวันตก	๓๘๘	-	๒๐๘	๓๒	๒๖๑	๘๘	๑๑๓	๘๓	๑๐๘	๑๓๓	๑๓๘	๑๖๘	๒๘๑	๕๘
อินเดีย	๕๘	๑๑๕	๑๑๘	๑๐๕	๓๓	๕๐	๒	๑๐	-	๑๘	๓๖	๕๐	-	-
ญี่ปุ่น	๑๑๐	๘๘	๒๐	๑				๑๐๑	๑๐	๕๖	-	๓๘	๑๑	-
เนเธอร์แลนด์	๑,๑๕๘	๑๑๒	๓๕๘	๕๕	๕๖๒	๑๐	๓๐๘	๑๘	๕๐	๒๓	๖๘	-	-	-
สวีเดน	๕๘	-	๓๓	๓๐	๑๑๒	๑๓	๕๘	-	๑๘	๑๘	-	๓๖	-	๑๘
สิงคโปร์	๒๑๓	-	๕๒	๓	๖	-	๓๓	-	๕๖	-	-	๑๘	๑๘	-
ฮ่องกง	๕๘	-	๕๕	-	-	-	-	-	-	-	๒๐	-	๑๘	-
สหรัฐอเมริกา	๓๓๘	๓	๕๕๐	๓๐	๘๐	๑๒๑	๒๖๘	๑๒๘	๑,๑๐๐	๓๒	๕๐๘	๓๖	๕๐๘	๕๘
เบลเยียม	-	-	-	-	๑๐	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สวิตเซอร์แลนด์	๒๐	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โมแซมบิก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ออสเตรเลีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ออสเตรเลีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เช็กโกสโลวาเกีย	-	-	-	-	-	-	๒๐	-	-	-	-	-	-	-
รวม	๓,๒๓๒	๓๒๒	๑,๓๑๖	๒๕๖	๑,๑๐๘	๒๓๒	๓๕๒	๓๕๐	๑,๓๓๘	๓๕๘	๓๖๖	๓๓๘	๓๕๒	๑๓๑
มูลค่า (ล้านบาท)	๕๓๖.๕	๖๑.๘	๓๒๐.๐	๖๓.๕	๑๖๕.๐	๕๓.๖	๘๓.๖	๕๑.๒	๑๕๕.๕	๕๖.๒	๕๕.๑	๕๕.๑	๕๕.๐	๕.๕

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓. ตลาดภายในประเทศ ตลาดที่สำคัญ คือ ตลาดกรุงเทพ

ราคา

ระดับราคาของแร่ทังสเตนมีแนวโน้มลดต่ำลงนับจากปี ๒๕๒๕ เป็นต้นมา ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาการขบเซาะของภาวะทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการใช้วัสดุอื่นทดแทนการใช้ทังสเตนในการผลิตและความต้องการใช้แร่ทังสเตนเป็นวัตถุดิบของประเทศผู้ใช้จ่ายใหญ่ลงไป

แนวโน้มราคาของแร่ทังสเตน(Primary Tungsten) ^{๑๒}

ในระหว่างปี ๒๕๒๒ - ๒๕๒๗ ราคาของแร่ทังสเตนลดลงมากกว่า ๑๐ เปอร์เซ็นต์ต่อปี ในขณะที่ราคาของแร่และโลหะอื่น ๆ ลดลงเพียง ๔ เปอร์เซ็นต์ต่อปี

การกำหนดราคาของวูลแฟรมไมต์ในหนังสือ Metal Bulletin เมื่อปี ๒๕๒๓ เฉลี่ยประมาณ ๑๔๔.๕๑ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต เป็นสัญญาณของการเริ่มตกต่ำของราคาสืบเนื่องจากการใช้ที่เริ่มลดลง จากการลดลงอย่างช้า ๆ ในปีที่ต่อ ๆ มา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำระหว่างปี ๒๕๒๕ - ๒๕๒๖ ทังสเตนต้องเผชิญกับสถานการณ์การผลิตที่มีมากกว่าการใช้ ซึ่งทำให้ราคาตลาดตกต่ำและผู้ผลิตต้องลดการผลิตลงราคาของ ราคาของแร่ทังสเตนลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คือ ลดลงจาก ๑๔๓.๕๗ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต ในปี ๒๕๒๔ เป็น ๑๐๖.๑๒ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิตในปี ๒๕๒๕ และลดลงเป็น ๘๐.๘๖ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิตในปี ๒๕๒๖ ตลาดทังสเตนอ่อนมากเพราะมีปริมาณการผลิตมากกว่าปริมาณการใช้แร่ทังสเตน และ การใช้ทังสเตนถึงสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้การกระเด้งขึ้นของราคามีน้อยทั้ง ๆ ที่มีการฟื้นตัวทางด้านความต้องการใช้

^{๑๒}เอมอร์ จงรักษ์, สถานการณ์ปัจจุบันของแร่ทังสเตน "ข่าวสารการชนิ"

ราคายังคงอยู่ในระดับค่าในปี ๒๕๒๗ คือ ประมาณ ๔๑.๑๗ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตัน
ยูนิต และลดต่ำลงเป็น ๒๗.๐๐ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต ในปี ๒๕๒๘

ราคาแร่ปรอทในคอนเริ่มต้นของปี ๒๕๒๗ อยู่ในระหว่าง ๗๒ เหรียญ-
สหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิตถึง ๗๗ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต การใช้เพิ่มขึ้น
ในประเทศผู้ขายรายสำคัญ ๆ มีผลทำให้ตลาดแข็งขึ้นและราคาฟื้นตัวขึ้นในคอนกลางปี
ราคาแร่ปรอทในเคอนมิถุนายน ๒๕๒๗ อยู่ในระหว่าง ๔๕ - ๔๘ เหรียญสหรัฐฯ
ต่อเมตริกตันยูนิต แต่อย่างไรก็ดีสถานการณ์เริ่มเลวร้ายลงอีกครั้งในคอนครึ่งหลังของ
ปี ถึงแม้ว่าในเดือนกันยายน และตุลาคม ๒๕๒๗ ราคาจะเป็น ๔๐ เหรียญสหรัฐฯ
ต่อเมตริกตันยูนิต ก่อนสิ้นปีราคาอยู่ในระหว่าง ๓๑ - ๓๗ เหรียญสหรัฐฯ ต่อ
เมตริกตันยูนิต

ในปี ๒๕๒๗ มีสถานการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้น คือ หั้ว ๆ ที่มีการใช้
เพิ่มขึ้นแต่ราคาของแร่ทังสเตนยังคงตกต่ำอยู่ ปริมาณแร่ทังสเตนที่มีมากเกินไปทำให้
ตลาดอึมครึม มีการขายลดค่อนข้างมากในคอนปลายปี ผู้ใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐ-
อเมริการายงานว่า จะมีทังสเตนใช้ได้ไปจนถึงปีหน้า ในขณะที่เดียวกันก็มีการซื้อขาย
Intermediate Products เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อโรทังสเตนและ
แอมโมเนียมทังสเตน ซึ่งมีผลทำให้ราคาของแร่ทังสเตนลดลง ในคอนต้นปี ๒๕๒๘
มีรายงานจากบางตลาดว่า มีการเสนอขายเพื่อโรทังสเตนในราคาต่ำถึง ๕.๒๐
เหรียญสหรัฐฯ ต่อกิโลกรัม (Tungsten Content) และมีการเสนอขาย
แอมโมเนียมพาราทังสเตนในราคาต่ำกว่า ๕๐ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต
ประเทศผู้ขายหลายประเทศพบว่า จะมีกำไรเพิ่มขึ้น ถ้าลดการซื้อแร่ทังสเตนลง
และหันไปซื้อ Intermediate Products เพิ่มขึ้นเพื่อการใช้ในโรงงานของอุตสาหกรรม
โดยตรงของคนบริษัทผู้ขายหลายบริษัทในสหรัฐอเมริกาและยุโรปตะวันตกได้ปิดโรงงาน
ผลิตเพื่อโรทังสเตนและแอมโมเนียมพาราทังสเตนของคนลง แล้วหันไปสั่งซื้อสินค้า
เหล่านี้เข้ามาใช้ตามความต้องการของคนแทน

ในตอนปลายเดือนมกราคม ๒๕๒๔ ราคาของวุลแฟรไมค้อยู่ในช่วงระหว่าง ๖๗ - ๗๒ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิค และราคาได้คงที่อยู่ที่ชั่วระยะเวลาหนึ่งแล้ว เริ่มลดลงไปอยู่ในระหว่างช่วง ๕๕ - ๖๖ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิคในตอนปลายเดือนมิถุนายน หลังจากนั้นราคาก็ได้สูงขึ้นอีกเล็กน้อยแล้วลดต่ำลงอีกในเดือนพฤศจิกายน ซึ่งราคาลดต่ำลงไปอยู่ในระหว่างช่วง ๕๗ - ๖๕ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิค

สำหรับราคาของแรซีไลต์ในปี ๒๕๒๔ นั้น ในตอนปลายเดือนมกราคมราคาอยู่ในช่วง ๗๔ - ๘๒ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิค และราคาได้คงที่ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และมีนาคม และเริ่มลดลงเรื่อย ๆ จนถึงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งราคาลดต่ำลงไปอยู่ในช่วง ๖๕ - ๗๑ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิค

ในตอนต้นปี ๒๕๒๕ ราคาของแรทังสเคนไดลดต่ำลงไปเรื่อย ๆ กล่าวคือราคาของวุลแฟรไมค์ในเดือนมกราคมลดลงอยู่ในช่วงระหว่าง ๕๔ - ๖๓ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิค ในตอนปลายเดือนมิถุนายน ๒๕๒๕ ส่วนราคาของซีไลต์ก็เช่นเดียวกัน ในตอนปลายเดือนมกราคม ๒๕๒๕ ราคาลดลงมาอยู่ในช่วง ๖๒ - ๗๐ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิคและลดลงเรื่อย ๆ จนอยู่ในช่วง ๕๐ - ๕๔ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิคในตอนปลายเดือนมิถุนายน

สาเหตุที่ราคาของแรทังสเคนตกต่ำเนื่องมาจาก

๑. ตลาดหังสเคนไม่ได้ฟื้นตัวใหม่ทั้งหมดจากผลของสภาวการณ์ตกต่ำที่ผ่านมา มีการฟื้นตัวเพียงบางส่วน และปริมาณความต้องการใช้แรทังสเคน มีจำนวนจำกัด ในขณะที่ปริมาณการผลิตมีมากทั้งแรทังสเคน และ Intermediate Products ปริมาณการผลิตที่มีมากเกินไปในปีที่เศรษฐกิจยังคงตกต่ำอยู่นี้มีผลกระทบต่อตลาดหังสเคน ถึงแม้ว่าในปีต่อมามีการลดปริมาณการผลิตลงแล้วก็ตาม

๒. มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตลาดที่สำคัญ คือ ในประเทศผู้ใช้แรทังสเคนทั้งหลายได้มีการสั่งเข้า Intermediate Products เพิ่มขึ้น และลดการสั่งเข้าแรทังสเคนลงและมีการแข่งขันทางด้านราคาของสินค้ากึ่งสำเร็จรูปด้วย

๓. มีการค้าโดยตรงเพิ่มขึ้นระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ การทำสัญญาตกลงซื้อขายกันโดยตรงนี้ ทำให้ปริมาณการซื้อขายทั้งสเทนในตลาดลดลง ซึ่งเป็นผลเกี่ยวข้องทำให้ราคาทั้งสเทนลดลงตามไปด้วย

ราคาแร่ทั้งสเทนที่ตกต่ำอยู่นี้ นับได้ว่าจะเป็นปัญหาอย่างยิ่งสำหรับผู้ผลิตทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตที่มีต้นทุนการผลิตสูง ได้มีความพยายามระหว่างผู้ผลิตด้วยกันที่จะเพิ่มปริมาณการขายให้สูงขึ้นทั้ง ๆ ที่ราคาคงต่ำ เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิต แต่ก็ไม่ประสบผล ทำให้มีการเลื่อนการลงทุนออกไปทั้งการเปิดเหมืองใหม่และการขยายเหมืองให้ใหญ่ขึ้น

๑. ราคาในตลาดโลก ทั้งในตลาดนิวยอร์กและตลาดลอนดอน

๑.๑ ตลาดนิวยอร์ก ราคาในตลาดนิวยอร์ก คิดเป็นเหรียญสหรัฐฯ ต่อช็อคคันยูนิต (ตารางที่ ๒.๑๒) จะเห็นได้ว่า นับตั้งแต่ปี ๒๕๒๔ ราคามีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ โดยในปี ๒๕๒๔ ราคาเฉลี่ยช็อคคันยูนิตละ ๑๒๕.๒๔ เหรียญสหรัฐฯ ในปี ๒๕๒๕ ราคาเฉลี่ยช็อคคันยูนิตละ ๕๔.๔๓ เหรียญสหรัฐฯ ในปี ๒๕๒๖ ราคาเฉลี่ยช็อคคันยูนิตละ ๗๗.๒๔ เหรียญสหรัฐฯ ราคาเฉลี่ยในปี ๒๕๒๗กลับเพิ่มขึ้นมาเพียงเล็กน้อยเป็นช็อคคันยูนิตละ ๗๔.๑๒ เหรียญสหรัฐฯ ในปี ๒๕๒๘ ราคากลับตกลงเหลือเพียงช็อคคันยูนิตละ ๖๑.๑๕ เหรียญสหรัฐฯ และในปี ๒๕๒๙ ราคาเฉลี่ยลดลงไปอีกเป็นช็อคคันยูนิตละ ๔๖.๗๐ เหรียญสหรัฐฯ

๑.๒ ตลาดลอนดอน ราคาในตลาดลอนดอนคิดเป็นเหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต (ตารางที่ ๒.๑๓) จะเห็นได้ว่า นับตั้งแต่ปี ๒๕๒๕ ราคามีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ โดยในปี ๒๕๒๕ ราคาเฉลี่ยเมตริกตันยูนิตละ ๑๐๖.๔๔ ในปี ๒๕๒๖ ราคาเฉลี่ยเมตริกตันยูนิตละ ๔๑.๐๕ เหรียญสหรัฐฯ แต่ในปี ๒๕๒๗ ราคาเฉลี่ยกลับเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเป็น ๔๑.๗๔ เหรียญสหรัฐฯ ในปี ๒๕๒๘ราคาเฉลี่ยตกลงเหลือเพียงเมตริกตันละ ๖๗ เหรียญสหรัฐฯ ต่อเมตริกตันยูนิต ซึ่งในปี ๒๕๒๙ ราคาเฉลี่ยเหลือเพียงเมตริกตันยูนิตละ ๔๖.๗๗ เหรียญสหรัฐฯ

ตารางที่ ๒.๑๒

ราคาแร่สังกะสีในตลาดนิวยอร์ก (๖๕% WO_3)

หน่วย : เหรียญสหรัฐฯ ต่อ ช็อกตันยูนิค

เดือน	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
มกราคม	๑๒๒.๓๙	๑๒๓.๐๓	๑๒๔.๖๓	๑๑๓.๐๐	๙๖.๙๓	๙๐.๙๓	๖๖.๕๙	๕๒.๑๐
กุมภาพันธ์	๑๑๘.๑๘	๑๒๙.๖๕	๑๓๖.๒๕	๑๑๘.๙๖	๙๘.๙๑	๙๖.๙๕	๖๙.๓๘	๕๒.๐๖
มีนาคม	๑๓๒.๑๐	๑๓๑.๖๙	๑๓๖.๙๐	๑๑๑.๑๙	๙๕.๘๙	๙๘.๙๙	๖๙.๘๓	๕๑.๓๐
เมษายน	๑๒๔.๖๕	๑๓๑.๘๓	๑๓๑.๕๙	๙๕.๒๖	๘๖.๐๙	๙๙.๕๕	๖๙.๕๐	๕๙.๙๙
พฤษภาคม	๑๒๖.๙๙	๑๓๐.๕๘	๑๓๐.๙๕	๙๓.๕๒	๘๖.๙๙	๘๖.๐๙	๖๙.๑๘	๕๖.๕๐
มิถุนายน	๑๓๐.๑๘	๑๒๘.๙๐	๑๓๑.๙๕	๙๖.๑๘	๘๖.๖๙	๘๖.๐๙	๕๙.๘๖	๕๖.๕๐
กรกฎาคม	๑๓๐.๕๙	๑๒๘.๙๕	๑๓๓.๑๘	๙๙.๕๐	๙๙.๐๐	๘๖.๙๕	๕๖.๐๙	๕๘.๘๘
สิงหาคม	๑๒๙.๕๕	๑๒๘.๙๕	๑๓๘.๐๐	๙๙.๕๐	๙๙.๐๐	๙๙.๒๒	๕๙.๙๑	๓๙.๐๕
กันยายน	๑๓๙.๖๓	๑๓๑.๙๑	๑๒๙.๖๖	๙๙.๕๐	๙๘.๘๕	๘๑.๖๐	๖๙.๕๐	๓๖.๕๙
ตุลาคม	๑๓๑.๑๘	๑๓๑.๙๑	๑๒๙.๖๑	๙๙.๙๘	๙๙.๐๐	๘๖.๕๖	๕๙.๘๓	๓๙.๒๒
พฤศจิกายน	๑๒๙.๖๕	๑๓๑.๙๑	๑๑๙.๐๙	๘๙.๘๖	๙๖.๑๘	๙๙.๒๖	๕๙.๘๒	๓๓.๓๑
ธันวาคม	๑๒๑.๓๘	๑๓๒.๕๙	๑๑๖.๒๕	๘๓.๐๐	๖๘.๖๙	๙๑.๙๙	๕๙.๕๒	๓๑.๕๐
เฉลี่ยทั้งปี	๑๒๙.๖๖	๑๓๐.๐๙	๑๒๙.๒๘	๙๘.๙๓	๙๙.๖๙	๙๘.๑๒	๖๑.๑๙	๕๒.๙๐

ที่มา : กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๒.๑๓

ราคาแร่สังกะสีในคลากลอนคอน (๖๕% WO₃)

หน่วย : เหรียญสหรัฐฯ ต่อ เมตริกตันขุมนิก

เดือน	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
มกราคม	๑๒๙.๙๕	๑๖๐.๐๘	๑๖๓.๑๑	๑๒๓.๖๕	๘๐.๐๐	๓๘.๓๖	๖๓.๓๓	๕๓.๑๒
กุมภาพันธ์	๑๒๘.๖๐	๑๕๑.๕๒	๑๕๐.๐๐	๑๒๓.๐๐	๘๑.๘๕	๓๖.๖๓	๓๓.๐๒	๕๙.๕๐
มีนาคม	๑๕๒.๐๘	๑๖๓.๒๖	๑๕๒.๐๖	๑๑๕.๘๙	๘๓.๓๓	๘๓.๑๘	๓๖.๑๓	๕๖.๖๖
เมษายน	๑๓๘.๕๕	๑๕๘.๓๘	๑๕๖.๓๐	๑๐๘.๙๐	๙๐.๓๖	๘๕.๘๘	๓๕.๐๓	๕๑.๐๐
พฤษภาคม	๑๕๑.๐๖	๑๖๐.๐๐	๑๕๘.๑๓	๑๐๘.๙๖	๘๘.๕๓	๘๖.๙๕	๖๘.๓๘	๕๙.๘๐
มิถุนายน	๑๕๖.๓๑	๑๕๒.๖๐	๑๕๓.๕๘	๑๑๒.๙๑	๘๘.๕๒	๘๖.๙๕	๕๙.๖๐	๕๖.๐๐
กรกฎาคม	๑๖๐.๒๓	๑๕๖.๒๓	๑๕๐.๐๖	๑๑๒.๓๓	๘๐.๕๒	๘๒.๐๘	๖๑.๑๘	๕๖.๐๐
สิงหาคม	๑๕๑.๖๑	๑๕๘.๘๕	๑๕๖.๖๘	๑๐๘.๐๐	๓๕.๕๓	๓๘.๖๕	๖๓.๖๐	๕๓.๕๐
กันยายน	๑๕๕.๙๐	๑๕๒.๕๐	๑๕๘.๕๘	๑๐๑.๖๓	๓๘.๖๕	๘๓.๘๒	๖๓.๑๘	๓๘.๑๘
ตุลาคม	๑๕๓.๖๓	๑๕๘.๓๖	๑๓๘.๓๖	๙๓.๑๘	๘๐.๖๖	๘๘.๙๖	๖๕.๓๕	๓๘.๘๘
พฤศจิกายน	๑๓๘.๓๐	๑๕๑.๓๐	๑๓๓.๒๐	๘๘.๕๐	๓๖.๖๑	๘๐.๐๘	๖๒.๘๒	๓๓.๐๐
ธันวาคม	๑๓๖.๖๓	๑๕๐.๐๐	๑๒๕.๐๘	๘๐.๙๕	๓๐.๖๕	๓๕.๑๓	๖๐.๑๒	๓๓.๐๐
เฉลี่ยทั้งปี	๑๓๘.๑๓	๑๕๘.๕๖	๑๕๓.๘๓	๑๐๖.๘๘	๘๑.๐๘	๘๑.๓๖	๖๓.๐๐	๕๖.๓๓

ที่มา : กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ราคาในระหว่างปีมีการเคลื่อนไหวขึ้นลงไม่แน่นอนตามปัจจัยที่ผลต่อราคาตลาด เช่น ราคาจะขึ้นสูงเมื่อมีข่าวเกี่ยวกับการสั่งซื้อหังสเคนเป็นจำนวนมากของสหภาพโซเวียต และราคาจะตกลงเมื่อสาธารณรัฐประชาชนจีนขายหังสเคน ออกมาเป็นจำนวนมากในหลายรูปแบบ แต่สาเหตุที่ทำให้ราคาหังสเคนทรงตัวอยู่ได้ในระดับต่ำในช่วง ๒ - ๓ ปีที่ผ่านมาก็คือ

๑. ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ
๒. สหรัฐอเมริกายังคงทำการระบายหังสเคนจากคลังสะสมยุทธปัจจัยมาโดยตลอด
๓. อุปทานของหังสเคนในตลาดโลกสูงขึ้น โดยเฉพาะจากสาธารณรัฐประชาชนจีนในขณะที่อุปสงค์ของหังสเคนโดยส่วนรวมทรงตัว อุปสงค์ของหังสเคนเพื่อการผลิตโลหะหังสเคนคาร์ไบด์ที่ใช้ผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์ในการขุดหาแหล่งพลังงาน ซึ่งต้องการคุณสมบัติในด้านความแข็งเป็นพิเศษได้ขยายตัวเพิ่มขึ้น ในขณะที่อุปสงค์ของหังสเคนในอุตสาหกรรมรถยนต์ลดลงตามภาวะเศรษฐกิจซบเซา

๒. ราคาภายในประเทศ

๒.๑ ราคาประกาศเพื่อใช้เรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่หังสเคน (ตารางที่ ๒.๑๔) จากราคาประกาศเฉลี่ยในปี ๒๕๒๓ ๑๑,๓๓๐.๕๕ บาท/หามหลวง เป็น ๑๓,๐๔๕.๑๒ บาท/หามหลวง สาเหตุที่ราคาแร่ในปี ๒๕๒๔ สูงกว่าปี ๒๕๒๓ เนื่องจากว่าประเทศไทยได้ลดค่าเงินบาทลง ๔.๓% เมื่อเทียบกับเงินสกุลสหรัฐอเมริกา เมื่อ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๒๔ ต่อมาในปี ๒๕๒๕ ราคาประกาศเฉลี่ยกลับลดค่าลงมาเป็น ๑๐,๔๕๕.๓๕ บาท/หามหลวง และลดค่าลงไปอีกในปี ๒๕๒๖ คือเป็น ๔,๒๓๕ บาท/หามหลวง ส่วนในปี ๒๕๒๗ ราคาประกาศเฉลี่ยกลับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น ๔,๕๑๕ บาท/หามหลวง เนื่องมาจากการที่รัฐบาลได้ประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เมื่อวันศุกร์ที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๗ โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๗ เป็นต้นไป ส่วนใน

ตารางที่ ๒.๑๔

ราคาประกาศเพื่อเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ทั้งสิ้นเงิน ๗๐ %

บาท/ ทอนหลวง

เดือน	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
มกราคม	๑๐,๗๕๒.๔๘	๑๐,๗๓๔.๖๓	๑๒,๒๖๗.๑๔	๑๒,๐๒๔.๕๐	๘,๒๘๘.๗๔	๗,๔๗๑.๕๕	๘,๔๕๕.๘๕	๖,๑๕๘.๘๕
กุมภาพันธ์	๕,๕๖๔.๔๘	๑๐,๕๕๖.๖๔	๑๒,๗๐๓.๕๐	๑๒,๒๔๕.๖๗	๗,๕๕๗.๑๔	๗,๗๕๑.๖๕	๘,๒๔๘.๕๘	๖,๑๑๗.๗๘
มีนาคม	๑๑,๕๖๓.๕๒	๑๑,๕๖๔.๐๐	๑๓,๐๗๘.๕๑	๑๑,๘๘๒.๒๖	๘,๐๘๔.๑๘	๗,๕๑๗.๕๕	๘,๘๒๒.๕๖	๖,๐๒๖.๒๓
เมษายน	๑๑,๒๕๐.๕๑	๑๑,๖๐๐.๕๖	๑๒,๕๘๖.๕๖	๑๐,๒๗๑.๖๐	๘,๖๔๕.๕๑	๘,๔๘๑.๕๓	๘,๕๘๓.๗๐	๕,๖๑๕.๒๖
พฤษภาคม	๑๑,๑๔๑.๓๒	๑๑,๕๖๖.๒๕	๑๒,๖๔๕.๕๑	๕,๕๖๔.๓๑	๘,๘๘๘.๕๕	๘,๗๒๖.๕๕	๘,๒๒๖.๓๕	๕,๕๐๗.๖๑
มิถุนายน	๑๑,๓๕๕.๒๓	๑๑,๓๑๔.๒๖	๑๒,๗๕๓.๑๗	๑๐,๒๓๒.๕๓	๘,๘๕๘.๐๑	๘,๗๕๕.๓๖	๗,๖๕๓.๗๘	๕,๕๓๐.๕๑
กรกฎาคม	๑๑,๕๒๖.๕๗	๑๑,๕๓๑.๘๖	๑๑,๕๖๘.๗๐	๑๐,๓๘๘.๘๑	๘,๕๑๗.๖๐	๘,๗๕๕.๓๖	๗,๐๖๘.๓๖	๕,๒๑๐.๖๐
สิงหาคม	๑๑,๖๕๕.๓๖	๑๑,๑๘๘.๖๔	๑๔,๒๗๗.๕๖	๑๐,๓๘๘.๘๑	๘,๕๑๗.๖๐	๘,๕๕๑.๕๗	๗,๓๖๒.๐๖	๕,๕๒๓.๕๗
กันยายน	๑๑,๘๕๖.๗๕	๑๒,๕๐๕.๘๕	๑๓,๘๑๒.๖๘	๑๐,๓๘๘.๘๑	๘,๕๑๗.๖๐	๘,๖๗๑.๕๕	๘,๐๖๑.๕๕	๓,๖๘๗.๗๗
ตุลาคม	๑๑,๕๓๓.๘๑	๑๒,๕๕๕.๕๗	๑๓,๓๑๕.๕๕	๑๐,๐๓๘.๒๒	๗,๘๘๕.๘๕	๘,๗๕๕.๖๕	๗,๕๐๑.๗๘	๓,๕๖๘.๐๕
พฤศจิกายน	๑๑,๕๑๗.๑๕	๑๒,๕๖๐.๖๕	๑๒,๗๑๕.๑๕	๘,๘๕๓.๘๑	๗,๖๗๘.๘๕	๕,๕๖๐.๓๕	๗,๐๗๕.๗๖	๓,๘๓๐.๒๐
ธันวาคม	๑๐,๗๕๕.๒๐	๑๒,๓๗๖.๑๕	๑๒,๕๒๕.๓๓	๘,๘๕๓.๘๑	๗,๒๖๗.๘๗	๕,๐๑๑.๕๕	๖,๗๕๒.๗๗	๓,๕๗๖.๓๕
เฉลี่ย	๑๑,๒๓๕.๕๘	๑๑,๗๓๐.๕๕	๑๓,๐๕๕.๑๒	๑๐,๕๕๕.๗๕	๘,๒๓๕.๐๐	๘,๕๑๕.๑๕	๗,๘๐๕.๕๑	๕,๕๖๖.๓๕

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

ปี ๒๕๒๔ ราคาประกาศเฉลี่ยเป็น ๙,๘๐๕.๕๑ บาท/หามหลวง ลดลงร้อยละ ๘.๓๓
 ปี ๒๕๒๕ ราคาประกาศเฉลี่ยเป็น ๘,๕๖๖.๓๕ บาท/หามหลวง ลดลงร้อยละ ๓๖
 และเพื่อให้ราคาที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ทั้งสเทนให้สอดคล้องกับ
 สถานการณ์ปัจจุบันและเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณีได้
 ประกาศ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๒๕ เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การประกาศราคาของ
 แร่ชนิดที่มีทั้งสติกออกไซด์ (แร่ทั้งสเทน) จากราคา ซี.ไอ.เอฟ. เป็นราคา เอฟ.
 ไอ.บี. เพราะแต่เดิมนั้นราคาประกาศแร่ทั้งสเทนเพื่อถือเป็นเกณฑ์ในการเรียกเก็บค่า
 ภาคหลวงแร่ดีจากราคาดำของแร่ชนิดที่มีทั้งสติกออกไซด์ร้อยละ ๙๐ ครั้งหลังสุดที่
 ซื้อขายกันในนครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกาต่อแร่หนึ่งหามหลวง แล้วนำมาคำนวณเป็น
 ราคาประกาศเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเรียกเก็บค่าภาคหลวง ซึ่งการดีราคาประกาศ
 ของแร่ทั้งสเทนดังกล่าวทำให้ราคาประกาศของแร่ทั้งสเทนเพื่อถือเป็นเกณฑ์ในการเรียก
 เก็บค่าภาคหลวงสูงกว่าราคาที่ซื้อขายกันจริงมาก เพราะเป็นราคาที่รวมค่าขนส่งและ
 ค่าประกันภัยภัย แต่การซื้อขายแร่ทั้งสเทนในปัจจุบันได้ทำการซื้อขายกันตามราคาใน
 ตลาดกรุงเทพฯ (เอฟ.ไอ.บี. กรุงเทพฯ)

๒.๒ ราคาซื้อขายสินแร่วุฒแฟรมในตลาดกรุงเทพฯ ในปี ๒๕๒๕ เฉลี่ย
 กิโลกรัมละ ๑๒๘.๓๑ บาท ส่วนในปี ๒๕๒๖ เฉลี่ยกิโลกรัมละ ๕๑,๕๐ บาท
 ในปี ๒๕๒๗ ราคาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นกิโลกรัมละ ๕๖.๓๗ บาท
 ส่วนราคาเฉลี่ยในปี ๒๕๒๘ ลดลงเหลือกิโลกรัมละ ๔๗.๕๕ บาท และในปี ๒๕๒๙
 ราคาลดลงไปอีกเป็นกิโลกรัมละ ๕๒.๒๔ บาท (ตารางที่ ๒.๑๕)

๒.๓ ราคาส่งออก เอฟ.ไอ.บี. ของแร่ทั้งสเทน (ตารางที่ ๒.๑๖)
 ในปี ๒๕๒๔ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ ๑๔๕.๕๖ บาท แต่ต่อมาในช่วงปี ๒๕๒๕ - ๒๕๒๖
 แร่ทั้งสเทนส่งออกมีคุณภาพต่ำ จึงทำให้ระดับราคาส่งออก เอฟ.ไอ.บี. เฉลี่ยลดลง
 อย่างรวดเร็ว โดยในปี ๒๕๒๕ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ ๑๔๒.๑๕ บาท และในปี ๒๕๒๖
 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ ๑๑๑.๖๔ บาท ในปี ๒๕๒๗ ราคาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น
 กิโลกรัมละ ๑๑๗.๕๗ บาท แต่ราคาเฉลี่ยในปี ๒๕๒๘ ลดลงคือประมาณกิโลกรัมละ

ตารางที่ ๒.๑๕

ราคาซื้อขายสินแร่ขุดแปรในตลาดกรุงเทพฯ

บาท : กิโลกรัม

เดือน	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
มกราคม	๑๔๘.๕๐	๑๖๕.๘๖	๑๖๘.๖๖	๑๕๐.๕๘	๘๕.๓๕	๘๖.๕๖	๕๓.๒๒	๗๐.๕๔
กุมภาพันธ์	๑๓๗.๗๗	๑๖๑.๖๖	๑๗๒.๓๖	๑๔๕.๗๕	๘๘.๓๐	๘๘.๒๗	๕๖.๕๔	๖๗.๒๔
มีนาคม	๑๕๘.๑๒	๑๖๕.๓๑	๑๗๕.๕๕	๑๓๓.๖๕	๕๘.๐๑	๕๘.๕๕	๑๐๒.๗๑	๖๕.๕๖
เมษายน	๑๕๐.๐๓	๑๖๑.๑๗	๑๖๘.๗๒	๑๒๑.๑๒	๑๐๘.๕๕	๑๐๑.๕๗	๑๐๓.๕๕	๖๑.๖๕
พฤษภาคม	๑๕๘.๕๖	๑๕๕.๕๕	๑๖๑.๘๓	๑๒๕.๘๘	๑๐๗.๒๕	๑๐๒.๗๑	๕๐.๗๕	๕๗.๕๕
มิถุนายน	๑๖๘.๘๑	๑๕๖.๕๑	๑๗๐.๕๐	๑๓๕.๐๖	๑๐๐.๓๒	๑๐๓.๕๕	๘๕.๑๕	๕๖.๑๐
กรกฎาคม	๑๖๑.๐๕	๑๖๑.๕๕	๑๗๕.๓๓	๑๓๘.๖๖	๕๐.๕๖	๕๗.๓๕	๕๖.๕๐	๕๓.๖๖
สิงหาคม	๑๖๒.๑๑	๑๖๗.๕๗	๑๗๑.๕๕	๑๒๕.๕๕	๘๖.๕๐	๕๑.๕๑	๘๗.๐๕	๕๓.๕๓
กันยายน	๑๖๖.๘๐	๑๗๐.๗๓	๑๗๐.๒๕	๑๕๒.๖๖	๘๕.๕๖	๕๕.๓๐	๘๖.๘๓	๓๕.๒๐
ตุลาคม	๑๖๑.๘๖	๑๖๖.๕๕	๑๖๐.๕๘	๑๑๕.๖๘	๕๕.๕๖	๕๖.๕๕	๘๐.๐๓	๓๗.๕๕
พฤศจิกายน	๑๕๗.๘๕	๑๖๑.๖๗	๑๕๖.๕๕	๑๐๕.๑๕	๘๖.๐๕	๑๐๑.๐๖	๗๕.๐๗	๓๗.๑๒
ธันวาคม	๑๖๐.๖๐	๑๕๘.๗๐	๑๕๓.๘๐	๘๕.๑๐	๗๘.๖๖	๕๗.๕๕	๗๖.๗๐	๓๗.๑๒
เฉลี่ย	๑๕๗.๖๗	๑๖๒.๖๕	๑๖๕.๖๗	๑๒๘.๓๑	๕๑.๕๐	๕๖.๓๗	๘๗.๕๕	๕๖.๖๕

ที่มา : กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๒.๑๖

ราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี. ของแร่หังสเทน

บาท : กิโลกรัม

เดือน	๒๕๒๒	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
มกราคม	๑๕๕.๘๑	๑๖๗.๒๗	๑๗๕.๑๒	๑๒๘.๑๘	๑๑๐.๘๕	๑๐๗.๒๗	๑๒๘.๑๒	๕๙.๐๑
กุมภาพันธ์	๑๖๓.๐๓	๑๗๓.๖๖	๑๘๙.๘๑	๑๖๖.๘๓	๕๘.๓๖	๑๐๘.๖๘	๑๒๘.๑๒	๗๗.๓๒
มีนาคม	๑๖๕.๓๙	๑๗๙.๑๖	๑๙๖.๘๑	๑๖๓.๘๑	๑๑๘.๕๘	๑๐๓.๐๖	๑๒๘.๖๐	๘๘.๖๓
เมษายน	๑๖๒.๕๐	๑๘๒.๑๘	๑๙๘.๒๘	๑๘๗.๘๓	๑๒๑.๘๗	๑๑๗.๐๑	๑๒๕.๘๘	๗๗.๖๙
พฤษภาคม	๑๘๑.๐๐	๑๗๐.๑๘	๑๘๗.๑๖	๑๓๓.๗๘	๑๒๖.๖๓	๑๒๒.๘๖	๑๑๘.๘๒	๗๑.๓๓
มิถุนายน	๑๗๕.๑๘	๑๗๕.๘๑	๑๘๒.๒๘	๑๕๕.๖๙	๑๑๗.๖๘	๑๒๓.๐๗	๑๐๓.๒๘	๗๐.๖๐
กรกฎาคม	๑๘๑.๗๘	๑๗๗.๘๗	๑๙๗.๓๗	๑๖๐.๑๘	๑๑๘.๒๘	๑๑๘.๗๑	๑๒๐.๘๘	๗๖.๘๒
สิงหาคม	๑๖๘.๘๕	๑๘๐.๓๙	๒๑๐.๑๘	๑๘๖.๖๐	๑๐๘.๗๖	๑๑๗.๘๗	๑๐๓.๗๐	๗๗.๗๐
กันยายน	๑๘๐.๗๙	๑๘๖.๘๑	๑๘๘.๓๘	๑๓๓.๓๖	๑๐๗.๗๘	๑๒๒.๒๑	๑๑๗.๘๗	๘๕.๖๕
ตุลาคม	๑๗๐.๕๗	๑๘๓.๓๓	๑๘๗.๖๘	๑๘๖.๐๖	๑๑๘.๘๕	๑๑๗.๒๑	๑๑๐.๗๓	๘๘.๕๗
พฤศจิกายน	๑๙๑.๐๘	๑๘๘.๘๑	๑๙๖.๗๕	๑๒๖.๑๐	๑๐๖.๘๘	๑๒๖.๑๘	๑๐๒.๐๘	๕๑.๖๓
ธันวาคม	๑๖๐.๖๘	๑๗๑.๕๗	๑๘๒.๘๖	๑๑๓.๕๐	๑๐๓.๐๐	๑๒๕.๘๘	๑๐๕.๑๗	๘๘.๘๓
เฉลี่ย	๑๗๑.๓๙	๑๗๗.๗๖	๑๘๘.๕๖	๑๘๖.๑๐	๑๑๑.๖๗	๑๑๗.๘๗	๑๑๕.๗๓	๖๙.๒๙

ที่มา : กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑๑๕.๗๓ บาท ส่วนในปี ๒๕๒๔ ราคาเฉลี่ยกลับลดลงไปอีก คือ ประมาณกิโลกรัม ละ ๖๘.๒๘ บาท

การคาดการณ์ราคาหังสเคนในอนาคต

ในปัจจุบันนี้ถึงแม้ว่าความต้องการใช้แร่หังสเคน จะเพิ่มขึ้นแต่ราคาก็ยังคงต่ำอยู่ตลาดยังไม่ฟื้นตัวนัก สืบเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในประเทศผู้ใช้รายสำคัญ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี ๒๕๒๕ - ๒๕๒๖ ในขณะที่ความต้องการใช้ลดลงแต่กลับมีผลผลิตสูงเกินความต้องการ

ปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อราคาหังสเคนในตลาด คือ แหล่งที่มาของแร่หังสเคน ซึ่งไม่ใช่ผลผลิตที่ได้จากเหมือง แหล่งที่สำคัญคือ การนำหังสเคนกลับมาใช้ใหม่ การระบายหังสเคนจากคลังยุทธปัจจัยของสหรัฐฯ การเคลื่อนไหวของสต็อกทั้งในประเทศผู้ผลิตและผู้ใช้ และการส่งออกของ Intermediate Products

การคาดการณ์ทางด้านราคาของแร่หังสเคนเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากความไม่แน่นอนในสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น บนพื้นฐานของตลาดปัจจุบัน หวังกันว่าราคาของหังสเคนจะขึ้นจากระดับที่ต่ำอยู่ก็มีความเป็นไปได้น้อย เนื่องจากระดับราคาไม่ขึ้นอยู่ก็เฉพาะปริมาณความต้องการใช้เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตด้วย จากความสามารถในการผลิตของเหมืองหังสเคนที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่ายังมีการขยายตัวมากเกินไปในบางส่วน ซึ่งทำให้เป็นการยากที่จะทำให้ราคาแร่หังสเคนคงที่

สรุปได้ว่า การคาดการณ์สถานการณ์แร่หังสเคนในอนาคตนั้นเป็นการยากลำบากมาก การฟื้นตัวของราคาจะเป็นไปได้ยากถ้าปริมาณแร่หังสเคนทั้งในรูปแร่และ Intermediate Products เพิ่มขึ้นอย่างทันทีทันใด ควรจะมีการจำกัดปริมาณการเพิ่มขึ้นของ Intermediate Products ควรจะมีการร่วมมือกันจำกัดปริมาณการผลิต เพื่อไม่ให้มีมากเกินไปเกินความต้องการของตลาดด้วย

เนื่องจากความต้องการหังสเคนในตลาดโลกมีแนวโน้มลดลง อันเป็นผลมาจากอุตสาหกรรมหนักและกิจการสำรวจน้ำมันของโลกมีแนวโน้มตกต่ำในขณะที่ปริมาณ

การผลิตหังสเคนของโลกยังคงเพิ่มขึ้น กอปรกับคลังสะสมยุทธปัจจัยของสหรัฐอเมริกา ได้ระบายหังสเคนออกขายเป็นระยะ ส่งผลให้ระดับราคาหังสเคนของโลกตกต่ำลง ผลกระทบจากความตกต่ำของหังสเคนในตลาดโลกเช่นนี้ ทำให้อุตสาหกรรมหังสเคนของไทยตกต่ำลงไปเป็นอันมาก ดังนั้นการฟื้นตัวของแร่หังสเคนจะเป็นไปอย่างค่อนข้างช้ามาก เพราะแร่หังสเคนนอกจากจะประสบปัญหาด้านการตลาดที่ค่อนข้างจำกัด ในขณะที่เกี่ยวกับปริมาณแร่คงเหลือในสต็อกของผู้ใช้ยังมีอยู่อีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นแนวโน้มของราคาจะไม่สูงขึ้น และจะเป็นเช่นนี้อยู่ต่อไปตลอดระยะเวลา ๓-๔ ปีข้างหน้า

ความคืบหน้าเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศ

เนื่องจากราคาแร่หังสเคนมีความเคลื่อนไหวไม่แน่นอน จึงเกิดความคิดริเริ่มในการจัดตั้งคณะกรรมการว่าด้วยหังสเคน ที่ประกอบด้วยตัวแทนของประเทศผู้ผลิตและประเทศผู้ใช้ เพื่อทำการรักษาเสถียรภาพของราคาหังสเคน โดยได้เสนอเรื่องการขอจัดตั้งคณะกรรมการการค้าและพัฒนาขององค์การสหประชาชาติ (UNCTAD) ซึ่งการประชุมครั้งแรกมีขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๘ ที่ประเทศโปรตุเกส และหลังจากนั้นก็ได้มีการประชุมติดต่อกันเรื่อยมา แต่ปรากฏว่าไม่มีผลคืบหน้าแต่อย่างใด เนื่องจากประเทศผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนับสนุน ในขณะที่ประเทศต่าง ๆ ของผู้ผลิตให้ความเห็นด้วยแทบทุกประเทศ

ต่อมาในปี ๒๕๑๘ ประเทศผู้ผลิตหังสเคนที่สำคัญ ๆ คือ โบลิเวีย ออสเตรเลีย บราซิล ฝรั่งเศส เปรู โปรตุเกส สเปน รวันดา และซาอุดี จึงได้ร่วมกันจัดตั้ง Primary Tungsten Association (PTA) ขึ้นมาเพื่อส่งเสริมความร่วมมือกันในระหว่างผู้ผลิตและมีบทบาทที่เด่นชัดออกมาเพียงอย่างเดียวในขณะนี้คือ ในปี ๒๕๒๒ ได้ร่วมกันกับกลุ่มประเทศผู้ใช้ประกาศให้มีการใช้ดัชนีราคาหังสเคน (The International Tungsten Indicator ; ITI) เป็นตัวชี้ถึงความเคลื่อนไหวของระดับราคา โดยอาศัยราคาซื้อขายกันจริงเป็นข้อมูลในการคำนวณ คาดกันว่าดัชนีราคานี้จะช่วยลดความแกว่งของราคาและช่วยกำหนดแนวทางที่ใช้ซื้อขายหังสเคน

ได้ใกล้เคียงกับราคาประกาศใน Metal Bulletin ซึ่งเป็นที่นิยมกันมาก เพราะมีความละเอียดกว่าและมีแนวโน้มที่จะไร้แปรหลาย ในปี ๒๕๒๖ ประเทศไทยได้ลาออกจากการเป็นสมาชิกของ Primary Tungsten Associate (PTA) แล้ว ทั้งนี้จึงยึดราคาเฉลี่ยจาก Metal Bulletin เป็นตัววัดระดับราคาทั่วไปเช่นเดิม

จากความตกต่ำของราคาทังสเทนในตลาดโลกที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๒๐ และต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน ทำให้ผู้แทนของประเทศผู้ผลิตทังสเทนและส่งออกมีความเห็นพ้องต้องกันมาก ควรมีการจัดตั้งคณะทำงานของกลุ่มประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกขึ้นมาคณะหนึ่ง (The working Party of Tungsten Producing Exporting Countries) เพื่อทำหน้าที่พิจารณาหาหนทางที่จะรักษาเสถียรภาพของราคาทังสเทนในตลาดโลก โดยได้จัดประชุม ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๓๐ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๒๕ ที่ประชุมประกอบด้วย ตัวแทนจากประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกทังสเทน ได้แก่ ออสเตรเลีย โปลิเวีย สาธารณรัฐเกาหลี เปรู โปรตุเกส รัสเซีย สเปน และไทย และผู้แทนจากประเทศบราซิล สาธารณรัฐประชาชนจีน ฝรั่งเศส และจากเข้าร่วมประชุมในฐานะผู้สังเกตการณ์ ซึ่งผลสรุปของการประชุมครั้งนี้คือ ผู้เข้าร่วมประชุมจะดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ทางด้านราคาของทังสเทน โดยการลดจำนวนการผลิตและต่อต้านการขายในราคาต่ำ โดยไม่ทำสัญญาระยะยาวในช่วงที่ราคาทังสเทนตกต่ำลงและรณรงค์ต่อต้านราคาไม่เป็นธรรม แม้ว่าจะรวมตัวกันตั้งเป็นคณะทำงานขึ้นมาได้สำเร็จ แต่เนื่องจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตทังสเทนรายใหญ่ได้เข้าร่วมในฐานะผู้สังเกตการณ์เท่านั้น อีกทั้งประเทศแคนาดาซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตรายใหญ่อีกประเทศหนึ่ง ก็ไม่ได้เข้าร่วมประชุมครั้งนี้ ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวจะมีผลให้อำนาจการต่อรองของประเทศผู้ผลิตทังสเทนน้อยลงมาก

ต่อมาได้มีการประชุมคณะทำงานเกี่ยวกับเรื่องแร่ทังสเทน ครั้งที่ ๒ ซึ่งรัฐบาลไทย โดยกรมทรัพยากรธรณี ได้จัดขึ้นในระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๓ มีนาคม ๒๕๒๕ โดยมีผู้แทนจากประเทศออสเตรเลีย โปลิเวีย สาธารณรัฐประชาชนจีน เปรู โปรตุเกส ชาร์รี่ เกาหลี มาเลเซีย พม่า เม็กซิโก รัสเซีย สเปนและไทย โดยมี

บราซิลและฝรั่งเศส และผู้แทนจากสมาคมแร่ทั้งสเคนหรือ PTA เข้าร่วมประชุมใน
 ฐานะผู้สังเกตการณ์ ซึ่งผลสรุปของการประชุมครั้งนี้คือ การจัดตั้งสำนักเลขาธิการ
 ฉวาร์ของกลุ่มประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกทั้งสเคนที่ประชุมยังเห็นควรเลื่อนไปก่อนแต่
 จะจัดการประชุมระหว่างประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกทุกปี โดยประเทศต่าง ๆ เวียน
 กันเป็นเจ้าภาพและทำหน้าที่เลขาธิการชั่วคราว และคณะกรรมการเห็นควยที่จะให้มี
 มาตรการรักษาเสถียรภาพและรักษาระดับราคาทั้งสเคนที่เป็นขรรวมแก่ทั้งประเทศ
 ผู้ผลิตและผู้บริโภค และที่ประชุมได้ย้ำถึงความจำเป็นในการจำกัดปริมาณการผลิต
 ไม่ให้มากเกินไป เพราะจะเป็นสาเหตุให้ราคาทั้งสเคนตกต่ำลงไปอีก การประชุม
 คณะทำงานในครั้งนี้ นับได้ว่าประสบความสำเร็จเบื้องต้นในการที่จะจัดให้มีข้อตกลง
 หรือจัดตั้งสมาคมกลุ่มประเทศผู้ผลิตแร่ทั้งสเคน เช่นเดียวกับปิโตรเลียมหรือสินค้า
 โภคภัณฑ์อื่น ๆ เช่น คีบูก ยาง หรือน้ำตาล เนื่องจากประเทศสาธารณรัฐ -
 ประชาชนจีนซึ่งเป็นประเทศที่ผลิตแร่ทั้งสเคนได้มากเป็นอันดับหนึ่งของโลก ได้ส่ง
 ผู้แทนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น หรือคัดสนใจในประเด็นพิจารณาในที่ประชุมด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย