



## การประมูลสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่: ประสบการณ์ของอินเดีย

นายจรินทร์ ชลไพศาล

กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม

ในปัจจุบันระบบการจัดสรรสิทธิหรือสัมปทานในการสำรวจและทำเหมืองแร่สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบหลัก ได้แก่ ๑) ระบบใครมาก่อนได้ก่อน (First come, first served) และ ๒) ระบบประมูล (Auction หรือ Bidding) ซึ่งการจัดสรรสิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่ของไทยภายใต้พระราชบัญญัติแร่ ๒๕๑๐ ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการภายใต้ระบบใครมาก่อนได้ก่อน ในขณะที่พระราชบัญญัติแร่ ๒๕๖๐ มีบทบัญญัติที่เปิดโอกาสให้ภาครัฐสามารถนำพื้นที่ที่เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองและได้มีการสำรวจเบื้องต้นแล้วปรากฏว่ามีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสูงมาประกาศเปิดประมูลแหล่งแร่เพื่อให้ผู้ชนะการประมูลได้สิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่ในพื้นที่นั้นได้ ซึ่งในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะดำเนินการดำเนินโครงการศึกษาเพื่อจัดทำแนวทางการประมูลแหล่งแร่ ดังนั้น การศึกษาประสบการณ์ในการประมูลสิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่ของต่างประเทศจึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดทำแนวทางการประมูลที่เหมาะสมของไทยได้ ซึ่งในบทความนี้ผู้เขียนจะนำเสนอแนวคิดและวิธีการประมูล รวมถึงผลลัพธ์และการอธิบายผลจากการประมูลสิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่กลุ่มแร่ที่ไม่ใช่แร่พลังงาน (Non-fuel mines) ของประเทศอินเดีย ซึ่งสรุปข้อมูลมาจากการศึกษาของ Chadha, R; Sivamani, G. (2021)

### ๑. แนวคิดและวิธีการประมูล

ในปี ๒๕๕๘ อินเดียปรับปรุงกฎหมาย The Mines and Minerals (Development and Regulation) Act 1957 (หรือ MMDR Act)<sup>๑</sup> ซึ่งได้นำระบบประมูลเข้ามาใช้แทนระบบใครมาก่อนได้ก่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความโปร่งใส ความเป็นธรรม และลดการใช้ดุลพินิจในการจัดสรรทรัพยากรแร่ ซึ่งเป็นประเด็นที่ถูกหยิบยกขึ้นมาโดยศาลฎีกาของอินเดีย ทั้งนี้ รัฐบาลอินเดียเชื่อว่าการใช้ระบบประมูลจะช่วยเพิ่มสัดส่วนรายรับจากสาขาเหมืองแร่ให้แก่ภาครัฐได้

ผู้ที่เข้าร่วมการประมูลจะต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิคตามเกณฑ์ที่กำหนด (Technically quality bidder) โดยการประมูลจะดำเนินการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีการเสนอราคาก่อนน้อยไปมาก (Ascending forward online electronic auction) ซึ่งจะแบ่งเป็น ๒ รอบ โดยราคาประมูลสูงที่สุดในรอบแรกจะถูกนำไปใช้เป็นราคาประมูลขั้นต่ำในรอบที่ ๒ โดยตัวแปรที่ใช้ในการประมูลหรือเสนอราคา (Bid) คือ ร้อยละของมูลค่าแร่ที่ผลิตได้ตลอดช่วงอายุของการทำเหมือง ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายจากการประมูลรายเดือน (Monthly auction payment) จะคำนวณได้จากการนำปริมาณแร่ที่ผลิตได้คูณกับราคาขายแร่เฉลี่ย (ที่ภาครัฐกำหนด) คูณกับร้อยละที่ผู้ชนะการประมูลเสนอราคาในการประมูล

### Computation of auction payment:

Monthly auction payment

= quantity of mineral despatched

× Average Sale Price of mineral (by state and grade)

× percentage quoted in auctions

<sup>๑</sup> [https://www.mines.gov.in/writereaddata/UploadFile/The\\_Mines-and-Minerals\\_Amendment\\_Act.๒๐๑๕.pdf](https://www.mines.gov.in/writereaddata/UploadFile/The_Mines-and-Minerals_Amendment_Act.๒๐๑๕.pdf)

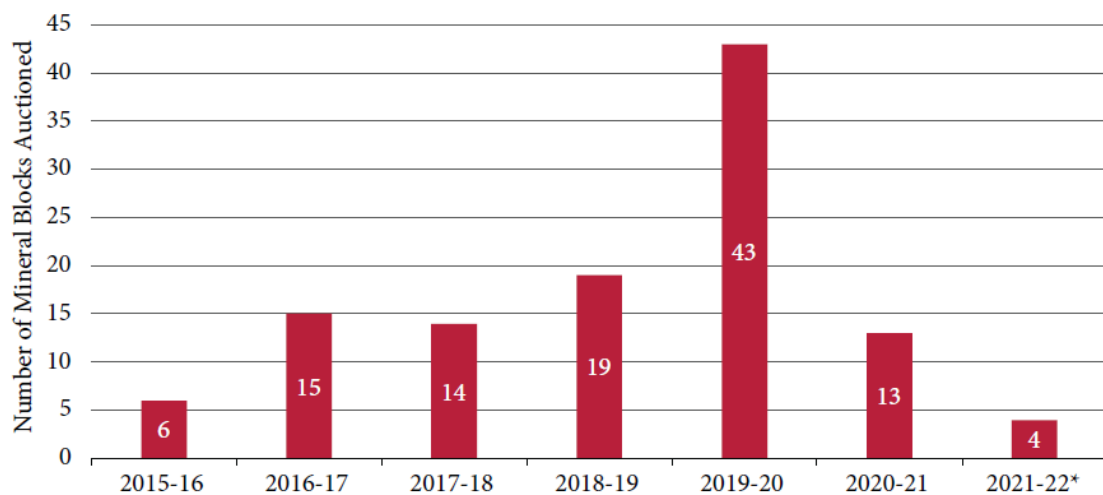
ทั้งนี้ นอกจากร้อยละของมูลค่าแร่ที่ผลิตได้ตามที่เสนอราคาไว้แล้ว ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูล และได้สิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่ยังมีหน้าที่ที่จะต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ ภาษี และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดด้วย เช่น District Mineral Foundation (DMF) ซึ่งมีอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าภาคหลวงแร่สำหรับใบอนุญาตที่ได้รับตั้งแต่ปี ๒๕๕๘ และ National Mineral Exploration Trust (NMET) ซึ่งมีอัตราร้อยละ ๒ ของค่าภาคหลวงแร่ เป็นต้น

## ๒. ผลลัพธ์และการอภิปรายผล

กระทรวงเหมืองแร่ของอินเดีย<sup>๒</sup>เปิดเผยว่า ปัจจุบันมีเหมืองแร่ที่ไม่ใช่แร่พลังงานซึ่งผ่านการประมูลแล้วจำนวนทั้งสิ้น ๑๑๔ แหล่ง (Block) โดยในจำนวนนี้มี ๙๗ แหล่งที่มีข้อมูลรายละเอียดที่เผยแพร่แล้วผ่าน Transparency, Auction Monitoring and Resource Augmentation (TAMRA)<sup>๓</sup> ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ติดตามการประมูลของกระทรวงเหมืองแร่

รูปที่ ๑ แสดงจำนวนแหล่งแร่ที่มีการประมูลในแต่ละปีนับตั้งแต่ที่มีการปรับปรุง MMDR Act ในปี ๒๕๕๘ โดยในปี ๒๕๖๒-๖๓ เป็นช่วงที่มีการประมูลสูงสุด คือ ๔๓ แหล่ง โดยเหตุผลที่มีการประมูลเพิ่มสูงขึ้นเนื่องมาจากในการปรับปรุง MMDR Act ในปี ๒๕๕๘ มีบทบัญญัติที่ส่งผลให้เหมืองแร่หลายแห่งสิ้นสุดอายุลงในเดือนมีนาคม ๒๕๖๓<sup>๔</sup> และถูกนำมาประมูลในช่วงเวลาดังกล่าว ทั้งนี้ เหมืองที่เคยมีการประกอบการและถูกนำมาประมูลใหม่เรียกว่า Brownfield mine ซึ่งแตกต่างจากแหล่งแร่ใหม่ที่ยังไม่เคยมีการประกอบกิจการมาก่อน หรือ Greenfield mine

รูปที่ ๑ จำนวนแหล่งแร่ที่มีการประมูลในแต่ละปี



\*April to June 2021-22.

ที่มา: Chadha, R; Sivamani, G. (2021)

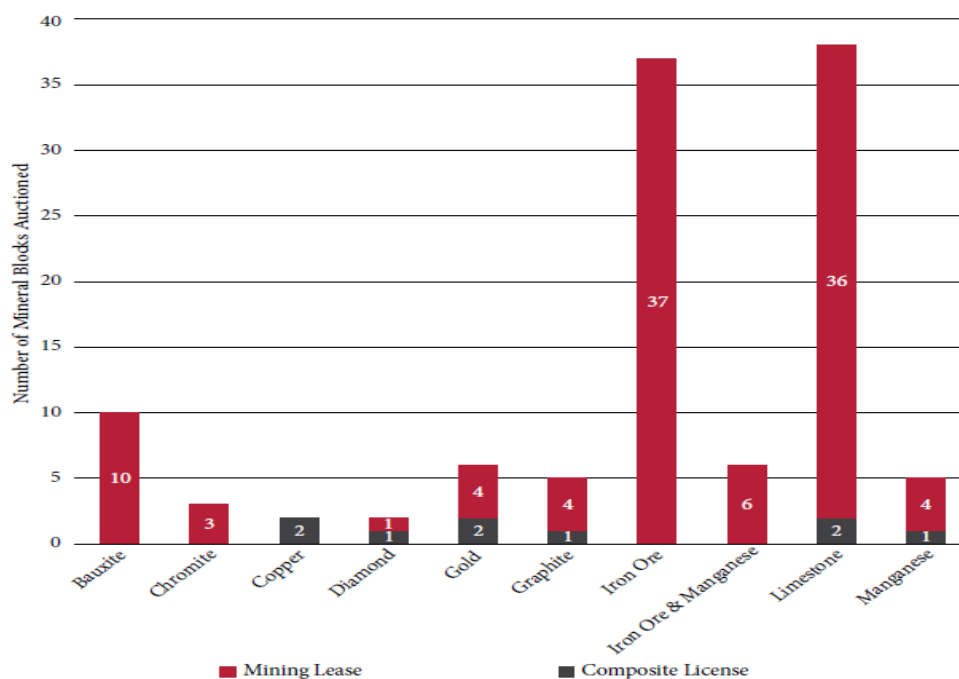
<sup>๒</sup> Ministry of Mines, <https://www.mines.gov.in/>

<sup>๓</sup> TAMRA, <https://tamra.gov.in/mom.php>

<sup>๔</sup> MMDR Act ๒๐๑๕, section ๘ (๖)

รูปที่ ๒ ชี้ให้เห็นว่า ประเภทของแหล่งแร่ที่มีการประมูลสูงสุด คือ แร่เหล็ก และแร่หินปูน โดยมีการประมูลรวมกันทั้งสิ้น ๘๑ แหล่ง จากการประมูลทั้งหมด ๑๑๔ แหล่ง ซึ่งแตกต่างจากแหล่งแร่ประเภท Deep-seated minerals<sup>๕</sup> ที่มีจำนวนการประมูลค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากประเภทของสิทธิที่นำมาประมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ ๑) ใบอนุญาตให้ทำเหมือง (Mining lease) และ ๒) ใบอนุญาตร่วม (Composite license) เช่น ใบอนุญาตให้สำรวจและต่อด้วยการทำเหมือง (Prospecting license-cum-mining lease<sup>๖</sup>) ซึ่งจะเป็นพื้นที่ซึ่งมีการสำรวจแร่ที่จำกัด และมีหลักฐานการพบแร่ค่อนข้างน้อย พบว่า มีการประมูล Mining lease ถึง ๑๐๕ แหล่ง ในขณะที่เป็น Composite license เพียง ๙ แหล่งเท่านั้น ทั้งนี้ โดยทั่วไป Composite license จะเป็นใบอนุญาตสำหรับแร่ที่ไม่ใช่สินค้าโภคภัณฑ์ (Non-bulk commodities) เช่น เพชร แกรไฟต์ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการสำรวจเพิ่มเติมก่อนที่จะสามารถเริ่มการทำเหมืองได้

รูปที่ ๒ ประเภทแหล่งแร่ที่มีการประมูลในแต่ละปี



ที่มา: Chadha, R; Sivamani, G. (2021)

Chadha, R; Sivamani, G. (๒๐๒๑) เปิดเผยว่า ในบางครั้งผู้ชนะการประมูลเสนอราคาประมูลสูงกว่ามูลค่าของแหล่งแร่ที่ประเมินได้ ซึ่งผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการอุตสาหกรรมปลายน้ำต่อเนื่องจากแร่ (Captive miners) อาจสามารถประกอบธุรกิจต่อไปได้โดยการนำกำไรที่ได้รับจากกิจการอุตสาหกรรมปลายน้ำมาชดเชยการขาดทุนจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ แต่ผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่ไม่มีธุรกิจปลายน้ำมารองรับ (Merchant miners) จะต้องหาหนทางในการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้น การเสนอราคาประมูลในระดับสูงอาจก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพต่อระบบเศรษฐกิจ โดย Captive miners อาจ

<sup>๕</sup> Deep-seated / concealed deposits: minerals such as gold, lead, zinc, copper, nickel, PGMs, diamond, REE etc. <https://www.fedmin.com/fedmin/exploration.pdf>

<sup>๖</sup> “prospecting licence-cum-mining lease” means a two stage concession granted for the purpose of undertaking prospecting operations followed by mining operations (MMDR Act, Section ๓)

เลือกที่จะทำเหมืองเฉพาะแร่ที่ต้องการนำไปใช้ นอกจากนี้ ผู้ชนะการประมูลที่ให้ราคาสูงอาจประสบปัญหาค่า sap ผู้ชนะ (Winners' curse)<sup>๗</sup> ซึ่งอาจส่งผลให้ไม่เปิดดำเนินการทำเหมือง ลดการผลิต ลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือค่าใช้จ่ายในการพัฒนาชุมชนรอบเหมือง และอาจนำไปสู่การเวนคืนหรือเพิกถอนใบอนุญาต

การประมูลแหล่งแร่เหล็กหลายแห่งมีการเสนอราคาในระดับสูงมาก โดยแหล่งแร่เหล็กที่มีการประมูลทั้งสิ้น ๓๖ แหล่ง แบ่งเป็น Brownfield mine ๓๑ แหล่ง และ Greenfield mine เพียง ๕ แหล่ง โดยค่าเฉลี่ยของข้อเสนอราคาจากผู้ชนะประมูล (Winning bid) สำหรับเหมืองประเภท Brownfield mine อยู่ที่ระดับร้อยละ ๑๐๗ ของมูลค่าแหล่งแร่ที่ประเมินได้ ในขณะที่ค่าเฉลี่ย Winning bid ของเหมืองประเภท Greenfield mine อยู่ที่ระดับร้อยละ ๗๐ (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ รายละเอียดการประมูลแหล่งแร่เหล็ก

หน่วย : ๑๐ ล้านบาท

|                                           | Brownfield (BF) mines* (31) | % Share of BF resource value | Greenfield (GF) mines* (5) | % Share of GF resource value | Total mines* (36) | % Share of total resource value |
|-------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Estimated value of auctioned resource     | 4,12,385                    | 100                          | 39,001                     | 100                          | 4,51,386          | 100                             |
| Expected auction revenue                  | 4,43,601                    | 107                          | 27,305                     | 70                           | 4,70,906          | 104                             |
| Statutory payments (royalty + DMF + NMET) | 69,280                      | 17                           | 6,552                      | 17                           | 75,832            | 17                              |
| Revenue to government (50 years)          | 5,12,881                    | 124                          | 33,857                     | 87                           | 5,46,738          | 121                             |
| Revenue left for mining companies         | -1,00,496                   | -24                          | 5,144                      | 13                           | -95,351           | -21                             |

ที่มา: Chadha, R; Sivamani, G. (2021)

สำหรับการประมูลแหล่งแร่หินปูน มีความแตกต่างจากแร่เหล็กค่อนข้างมาก โดยพบว่าแหล่งแร่ส่วนใหญ่ที่มีการประมูลจะเป็นแหล่งแร่ประเภท Greenfield mine (๒๕ แหล่งจากทั้งหมด ๒๘ แหล่ง) และค่าเฉลี่ย Winning bid สำหรับ Greenfield mine อยู่ที่ระดับร้อยละ ๔๗ ของมูลค่าแหล่งแร่ที่ประเมินได้ ในขณะที่ค่าเฉลี่ย Winning bid สำหรับ Brownfield mine อยู่ที่ระดับร้อยละ ๒๖ เท่านั้น ส่งผลให้สัดส่วนรายได้ที่คาดว่าจะรัฐจะได้รับจากการประมูลแหล่งแร่หินปูนจะอยู่ในระดับต่ำกว่าการประมูลแหล่งแร่เหล็ก

<sup>๗</sup> The winner's curse is a tendency for the winning bid in an auction to exceed the intrinsic value or true worth of an item. The gap in auctioned versus intrinsic value can typically be attributed to incomplete information, emotions, or a variety of other subjective factors that may influence bidders.

<https://www.investopedia.com/terms/w/winnerscurse.asp>

## ตารางที่ ๒ รายละเอียดการประมูลแหล่งแร่หินปูน

หน่วย : ๑๐ ล้านบาท

|                                           | Limestone mines (28)* | Share of resource value (%) |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Estimated value of auctioned resource     | 1,40,102              | 100                         |
| Expected auction revenue                  | 63,755                | 46                          |
| Statutory payments (royalty + DMF + NMET) | 26,657                | 19                          |
| Revenue to government (50 years)          | 90,413                | 65                          |
| Revenue left for mining companies         | 49,689                | 35                          |

ที่มา: Chadha, R; Sivamani, G. (2021)

Chadha, R; Sivamani, G. (2021) พบว่า Winning bids อยู่ในระดับที่สูงเกินไป ส่งผลให้ผลตอบแทนจากการประกอบกิจการสำหรับผู้ชนะการประมูลอยู่ในระดับต่ำมาก โดยจากแหล่งแร่ที่มีการประมูลจำนวน 97 แหล่ง โดยเฉลี่ยผู้ประกอบการจะต้องจ่ายให้แก่ภาครัฐสูงถึงร้อยละ 102.9 ของมูลค่าแหล่งแร่ที่ประเมินได้ (ตารางที่ 3) ซึ่งเป็นผลมาจาก Winning bids ที่สูงในการประมูลแหล่งแร่เหล็ก รวมถึงแหล่งแร่เหล็กและแมงกานีส ซึ่งเกือบทั้งหมดมี Winning bids เกินร้อยละ 50 ของมูลค่าแหล่งแร่ที่ประเมินได้ และมีถึง 22 แหล่งที่มี Winning bid สูงกว่ามูลค่าแหล่งแร่ที่ประเมินได้

## ตารางที่ ๓ ประเมินการรายได้ของภาครัฐจากการประมูลแหล่งแร่ทุกชนิด

|                                           | % of resource value |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Estimated value of resource               | 100                 |
| Contribution from auctions                | 86.3                |
| Royalty                                   | 14.8                |
| DMF                                       | 1.5                 |
| NMET                                      | 0.3                 |
| Total statutory (royalty + DMF + NMET)    | 16.6                |
| Total govt. revenue (auction + statutory) | 102.9               |
| Remaining with miners                     | -2.9                |

ที่มา: Chadha, R; Sivamani, G. (2021)

Chadha, R; Sivamani, G. (2021) ชี้เห็นว่า ระบบการประมูลแหล่งแร่ของอินเดียจำเป็นต้องมีการทบทวนอย่างถี่ถ้วน พร้อมตั้งข้อสังเกตบางประการ ดังนี้

- ๑) การเสนอราคาประมูลที่สูงอาจส่งผลดีทางการเงินต่อภาครัฐหากผู้ชนะการประมูลสามารถแก้ปัญหา Winner's curse และสามารถประกอบกิจการทำเหมืองได้ตามแผนที่กำหนด แต่ถึงแม้ผู้ชนะการประมูลจะประสบความสำเร็จในการทำเหมือง แต่การเสนอราคาประมูลที่สูงเกินไปส่งผลเสียต่อผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่ไม่ได้มีอุตสาหกรรมปลายน้ำต่อเนื่องจากแร่ รวมถึงระบบเศรษฐกิจ
- ๒) ต้นทุนที่เกิดจากการเสนอราคาประมูลที่สูงเกินไปจะถูกชดเชยโดยกำไรจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมปลายน้ำต่อเนื่องจากแร่ ก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรระหว่างกิจกรรมการทำเหมืองแร่และอุตสาหกรรมปลายน้ำต่อเนื่องจากแร่ ซึ่งระบบเศรษฐกิจจะต้องแบกรับต้นทุนที่เกิดจากความไม่มีประสิทธิภาพดังกล่าว

- ๓) สาเหตุที่ผู้ประกอบการเสนอราคาประมูลที่สูงเกินไปเนื่องมาจาก ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการแสวงหาความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบ ซึ่งต้นทุนด้านวัตถุดิบแร่อาจมีสัดส่วนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับต้นทุนการประกอบกิจการอุตสาหกรรมปลายน้ำต่อเนื่องจากแร่ แต่ความมั่นคงของการได้มาซึ่งวัตถุดิบแร่มีความสำคัญต่อการผลิต นอกจากนี้ ผู้ประกอบการบางรายอาจเสนอราคาประมูลที่สูงโดยหวังว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในทิศทางที่ดีขึ้นในอนาคต
- ๔) ผลพวงจากการประมูลดูเหมือนจะไม่ส่งผลดีต่อการกระตุ้นผลผลิตเหมืองแร่ของอินเดีย จะเห็นได้จากผู้ชนะการประมูลบางรายมีการเวนคืนใบอนุญาตทั้งที่ยังไม่เริ่มทำเหมือง ผู้ประกอบการบางรายไม่สามารถทำเหมืองได้ตามปริมาณการผลิตตามแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อรายได้ของภาครัฐและความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบแร่สำหรับอุตสาหกรรมปลายน้ำต่อเนื่องจากแร่
- ๕) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 ในปัจจุบัน ซึ่งราคาแร่เหล็กโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการที่เพิ่มขึ้นจากการฟื้นตัวของจีน แต่ผลผลิตแร่เหล็กของอินเดียกลับหดตัวอันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 รวมถึงการชะลอการประกอบกิจการของเหมืองที่ผ่านการประมูลในปี ๒๕๖๓
- ๖) คงจะเป็นไปได้ยากที่จะมีการเปลี่ยนแปลงจากระบบการประมูลกลับไปใช้ระบบไครมาก่อนได้ ก่อนที่อินเดียใช้มาก่อนหน้านี้ และหลายประเทศที่มีทรัพยากรแร่อุดมสมบูรณ์ยังคงใช้อยู่ อย่างไรก็ตาม ควรที่จะพิจารณากลไกการประมูลที่แตกต่างกันระหว่างแหล่งแร่เทกอง (Bulk) กับแหล่งแร่ประเภท Deep-seated minerals ซึ่งการประเมินปริมาณสำรองแร่ทำได้ยากกว่า ส่งผลให้ที่ผ่านมามีประมูลแหล่งแร่ประเภท Deep-seated minerals ไม่กี่แห่ง
- ๗) แร่หลายชนิดมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสะอาด อิเล็กทรอนิกส์ และยูโทโรปรณ์ (Critical minerals) ดังนั้น กระบวนการจัดสรรสิทธิหรือสัมปทานสำหรับแร่เหล่านี้จะต้องไวต่อการสร้างแรงจูงใจในการสำรวจและสิทธิในการทำเหมือง ซึ่งมีการใช้การอย่างแพร่หลายในประเทศอื่น ๆ
- ๘) ระบบการประมูลในปัจจุบันอาจสามารถพัฒนาให้สามารถเป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรแร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ เช่น การประกาศเปิดประมูลแหล่งแร่หลาย ๆ แหล่งล่วงหน้า การปรับเปลี่ยนจากการประมูล ๒ รอบ ไปเป็นการประมูลเพียงรอบเดียว รวมถึงการปรับเปลี่ยนจากการประมูลโดยการเสนอราคาจากน้อยไปมากเป็นการประมูลแบบปิดหรือไม่เปิดเผยราคา (Single sealed bid)<sup>๔</sup>
- ๙) ควรพิจารณานำงานศึกษาของศาสตราจารย์ Paul Milgrom และ Robert Wilson จากมหาวิทยาลัย Stanford ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลในปี ๒๕๖๓ อันเนื่องมาจากงานศึกษาด้านการประมูล มาเรียนรู้เพื่อที่จะพัฒนาระบบการประมูลต่อไป

<sup>๔</sup> A sealed-bid auction is a type of auction process in which all bidders simultaneously submit sealed bids to the auctioneer so that no bidder knows how much the other auction participants have bid. Sealed bid refers to a written bid placed in a sealed envelope. The sealed bid is not opened until the stated date, at which time all bids are opened together. The highest bidder is usually declared the winner of the bidding process. <https://www.investopedia.com/terms/s/sealed-bid-auction.asp>

## อ้างอิง

Chadha, R; Sivamani, G. (2021). Non-fuel Mineral Auctions: How Fair is the Game, and For Whom? (CSEP Working Paper 11). New Delhi: Centre for Social and Economic Progress.  
<https://csep.org/working-paper/non-fuel-mineral-auctions-how-fair-is-the-game-and-for-whom/>