

## ถ่านหิน: มัจจุราชสีดำ

ประเทศออสเตรเลียเป็น 'ราชาแห่งถ่านหิน' ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหัวของออสเตรเลียสูงที่สุดในโลก<sup>1</sup> ประเทศนี้ไม่ได้ทำอะไรกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกโดยปฏิเสธที่จะลงนามในพิธีสารเกียวโต เพื่อปกป้องผลประโยชน์ส่วนตน รวมถึงการส่งออกถ่านหินด้วย

รัฐบาลออสเตรเลียกำลังโยนบาปไปให้ประเทศกำลังพัฒนาว่าไม่ได้ตั้งใจลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้พิธีสารอย่างจริงจัง ในขณะที่ออสเตรเลียใช้เรื่องนี้เป็นข้ออ้างไม่ยอมลงสัตยาบันในพิธีสาร ออสเตรเลียกำลังทำให้อินทราชาติของประเทศไทยผูกติดอยู่กับพลังงานจากถ่านหิน หากประเทศกำลังพัฒนาเหล่านี้เสียดินถ่านหินของออสเตรเลียแล้ว ต่างก็ไม่สามารถพูดถึงการปล่อยคาร์บอนอันเนื่องมาจากการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นได้อีกต่อไป

- พลังงานถ่านหินตอบสนองความต้องการพลังงานของโลกเกือบร้อยละ 40 ของความต้องการพลังงานของโลก<sup>2</sup> ทำให้เกิดคาร์บอนกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณการปล่อยคาร์บอนทั่วโลกต่อปี
- ในปี 2553 การบริโภคถ่านหินทั่วโลกถูกประมาณว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 ไปถึง 4,200 ล้านตัน
- ออสเตรเลียเป็นประเทศที่ส่งออกถ่านหินชนิดบิทูมินัสสายใหญ่ที่สุดในโลกตั้งแต่ปี 2527 เป็นต้นมา<sup>3</sup>

ถ่านหินยังคงเป็นแหล่งพลังงานสำคัญในตลาดพลังงานโลก แต่ก็ทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ถ่านหินก่อให้เกิดผลกระทบในระดับท้องถิ่นหลายอย่างรวมถึงการปนเปื้อนในแหล่งน้ำรอบเหมืองและมลพิษในอากาศจากโรงไฟฟ้า ถ่านหินยังเป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณคาร์บอนอยู่อย่างเข้มข้น และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาโลกร้อน

ประเทศอุตสาหกรรมหลายประเทศยังคงจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหลังจากพัฒนาเศรษฐกิจด้วยพลังงานถ่านหินมานาน อันที่จริงแล้วในปัจจุบันนี้ ประเทศที่เป็นผู้นำการปฏิวัติอุตสาหกรรมอย่างเช่นอังกฤษหรือเยอรมนีกำลังมุ่งสู่พลังงานที่สะอาดกว่า รวมถึงพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานลม พลังงานคลื่น และพลังงานแสงอาทิตย์

ในขณะที่เรากำลังเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 นั้น ประเทศกำลังพัฒนาทั่วโลกต่างก็กำลังตัดสินใจว่าจะตอบสนองต่อความต้องการพลังงานของตนอย่างไร แต่โลกในปัจจุบันนี้ต่างจากโลกในศตวรรษที่ 19 และ 20 มีเทคโนโลยีสะอาดมากมายที่สามารถนำมาใช้ทดแทนถ่านหินเพื่อตอบสนองต่อความต้องการเหล่านี้ได้ ยิ่งไปกว่านั้น เราทราบแล้วว่าอันตรายที่แท้จริงของถ่านหิน ซึ่งก็คือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่เลวร้าย จะนำความหายนะมาสู่ประเทศไทย ออสเตรเลีย และประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ

ออสเตรเลียส่งออกถ่านหินไปยังกว่า 30 ประเทศทั่วโลก ตั้งแต่ปี 2527 การส่งออกต่อปีของออสเตรเลียได้เติบโตขึ้นจากปีละ 76 ล้านตัน ไปถึงปีละกว่า 166 ล้านตันในปี 2541 โดยตลาดในเอเชียคิดเป็นร้อยละ 80 ของตลาดส่งออกถ่านหิน

ของออสเตรเลียทั้งหมด ตลาดที่ใหญ่ที่สุดสามอันดับแรกในปี 2544 คือญี่ปุ่น (ร้อยละ 47) เกาหลี (ร้อยละ 12) และไต้หวัน (ร้อยละ 9)<sup>4</sup> ถ่านหินจำนวนมากถูกส่งออกไปยังยุโรป อินเดีย แอฟริกาเหนือ ตะวันออกกลาง และอเมริกาใต้<sup>5</sup>

ออสเตรเลียมุ่งที่จะคงความเป็นเจ้าผู้ส่งออกถ่านหินของโลกต่อไปในช่วงทศวรรษหน้า

จากการคาดการณ์ การส่งออกจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 21 ภายในปี 2555<sup>6</sup> ออสเตรเลียจะยังคงเป็นผู้ส่งออกถ่านหินรายใหญ่ไปยังเอเชียจนถึงปี 2563 ซึ่งจะตอบสนองความต้องการถ่านหินในภูมิภาคถึงร้อยละ 50<sup>7</sup>

ตารางข้างล่างแสดงมูลค่าทางการเงินของการส่งออกถ่านหินของออสเตรเลียไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2543 การนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ปี 2536 และมีปริมาณสูงสุดในปี 2542<sup>8</sup>

#### การส่งออกถ่านหิน (Steaming Coal) ไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2543<sup>9</sup>

ประเทศ	ปริมาณ (พันตัน)	มูลค่า (ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย)
ฟิลิปปินส์	1,820	76.88
มาเลเซีย	976	38.03
ไทย	136	4.28
อินโดนีเซีย	134	5.52
รวมในเอเชีย	78,433	3,298
รวมทั่วโลก	87,062	3,628

ในปี 2541-2542 การจ้างงานในอุตสาหกรรมเหมืองถ่านหินในออสเตรเลียลดลงถึงร้อยละ 14 โดยตำแหน่งงานลดลงถึง 3,636 ตำแหน่ง ซึ่งถือว่าการจ้างงานลดลงมากที่สุดในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ใดๆ<sup>10</sup>

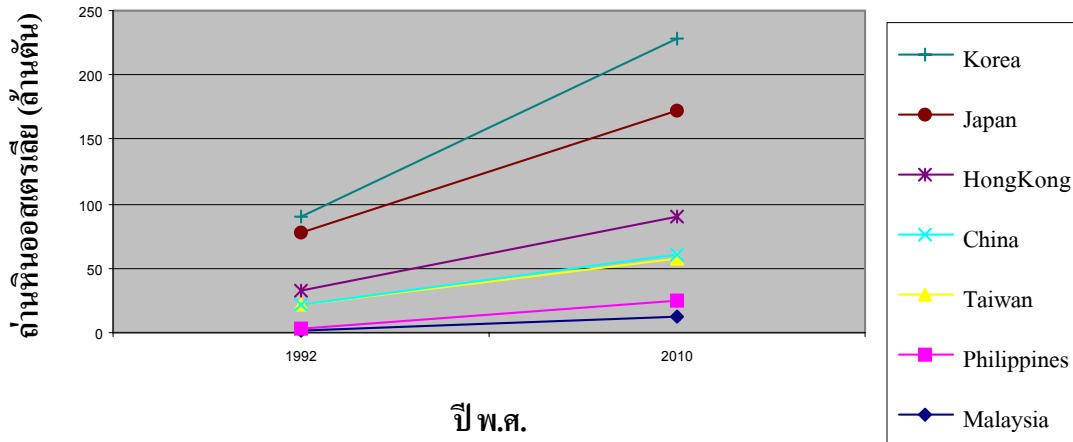
ในปี 2539 - 2541 การจ้างงานในเหมืองถ่านหินลดลงถึงร้อยละ 24 ในขณะที่ผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8<sup>11</sup>

หัวข้อ “การหลอกลวงถ่านหินครั้งยิ่งใหญ่: ขายถ่านหินให้กับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้”

ชุมชนในออสเตรเลียต่อต้านการสร้างโรงไฟฟ้าพลังถ่านหินใหม่มากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่เรียกร้องให้ใช้พลังงานทางเลือกที่สะอาดขึ้น เป็นมิตรกับสภาพภูมิอากาศ และหมุนเวียนมาใช้ใหม่ได้ แต่กระนั้น ในปี 2545 มีแผนการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่หลายแห่งในเอเชียซึ่งจะมีกำลังการผลิตมากถึง 8 จิกะวัตต์ ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในญี่ปุ่น เกาหลี และไต้หวัน บางส่วนอยู่ในประเทศไทยและฟิลิปปินส์ จากการเติบโตนี้คาดว่า การนำเข้าถ่านหินจะเพิ่มขึ้นถึง 20 ล้านตัน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล<sup>12</sup>

เอเชียเป็นตลาดถ่านหินที่สำคัญของออสเตรเลีย ในปี 2543 ปริมาณการส่งออกถ่านหินไปยังเอเชียมากกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณการส่งออกถ่านหินของออสเตรเลียทั้งหมด 8 พัน 7 ร้อยล้านตันหรือคิดเป็นมูลค่าเกือบ 3,400 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย

### การนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียของทวีปเอเชีย ระหว่างปี 2535 - 2553



แผนภูมิข้างบนแสดงการนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปี 2553 การบริโภคถ่านหินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คาดว่าจะเพิ่มขึ้นทุกปีเฉลี่ยแล้วประมาณร้อยละ 9.5 ดังนั้นจึงคาดกันว่า การนำเข้าถ่านหินของประเทศเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 ต่อปี เป็น 30 ล้านตันในปี 2553 โดยการบริโภคถ่านหินรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 75 ล้านตัน<sup>13</sup> สิ่งที่น่าสังเกตก็คือในช่วง 18 ปีนี้ การนำเข้าถ่านหินของฟิลิปปินส์จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 3767 และเพิ่มมากกว่าร้อยละ 250 ในมาเลเซีย จีน เกาหลี และ ฮังกั่ง<sup>14</sup> ปริมาณการขายดังกล่าวขึ้นอยู่กับความสำเร็จของอุตสาหกรรมถ่านหินที่เข้ามาฝังรากอยู่ในเศรษฐกิจของประเทศเหล่านี้ แต่ในประเทศอย่างฟิลิปปินส์ การต่อต้านกำลังขยายตัวขึ้น

รัฐบาลออสเตรเลียกำลังพยายามขายถ่านหินให้กับเอเชียโดยให้เงินอุดหนุนต่างๆ นานาแก่บริษัทถ่านหิน โดยใช้เงินภาษีของราษฎร อันที่จริงแล้ว เงินอุดหนุน รวมทั้งความช่วยเหลือต่างๆ เหล่านี้ควรจะเป็นไปเพื่อสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนที่เป็นมิตรกับสภาพภูมิอากาศ รูปแบบบางอย่างของ "สวัสดิการที่ให้กับบริษัท" ได้แก่

#### ธนาคารโลก(World Bank)

ออสเตรเลียให้เงินช่วยเหลือธนาคารโลก โดยอ้างว่าเพื่อบรรเทาปัญหาความยากจน ธนาคารโลกเองก็เคยเป็นแหล่งเงินทุนหลักของโครงการที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อเพลิงถ่านหิน ตัวอย่างเช่น เมื่อปี 2541 ในประเทศจีน มีการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 แห่ง เป็นมูลค่ากว่า 1,300 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งจะปล่อยก๊าซ

คาร์บอนไดออกไซด์มากกว่า 2 พันล้านตันสู่บรรยากาศโลก จากปี 2536 ถึงปี 2541 ธนาคารโลกลงทุน 4 พันล้านเหรียญสหรัฐสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา 7 พันล้านตัน นอกจากนี้ การลงทุนมูลค่า 2 พันล้านเหรียญสหรัฐของธนาคารโลกในการสกัดแยกถ่านหิน ก็จะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาอีก 6 พันล้านตัน<sup>15</sup>

#### **ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (ADB)**

ADB เป็นสถาบันการเงินอีกแห่งที่บรรดาผู้เสียดายของออสเตรเลียเป็นผู้สนับสนุน ในระหว่างปี 2537-2543 ADB ให้เงินกู้ 5 พันล้านเหรียญสหรัฐแก่บริษัทที่ส่งเสริมการผลิตพลังงานจากถ่านหินและการพัฒนาเหมืองถ่านหิน<sup>16</sup> จากข้อมูลด้านพลังงานของ ADB พบว่า ADB ให้ความสำคัญกับโครงการที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลมากกว่าโครงการที่ใช้พลังงานหมุนเวียน ในปี 2538 ADB ได้ให้เงินกู้แก่โรงไฟฟ้าพลังถ่านหินถึง 444 ล้านเหรียญสหรัฐแต่ไม่ได้ให้เงินกู้แก่โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเลย ในปี 2539 ADB ใช้เงิน 742 ล้านเหรียญสหรัฐไปในโครงการถ่านหิน และ 278 ล้านเหรียญสหรัฐในพลังงานหมุนเวียนและการจัดการด้านความต้องการพลังงาน<sup>17</sup>

#### **สำนักงานเพื่อพัฒนาระหว่างประเทศของออสเตรเลีย (AusAID)**

AusAID เป็นรูปแบบหลักของความสนับสนุนทางการเงินของรัฐบาลเพื่อการใช้ถ่านหินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ปี 2537 ถึงปี 2539 AusAID ใช้จ่ายเงินไป 20.78 ล้านเหรียญในโครงการถ่านหิน ซึ่งแตกต่างกับเงินเพียง 2.3 ล้านเหรียญที่ใช้ในพลังงานหมุนเวียนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการจำนวนหนึ่งถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าช่วยเปิดตลาดถ่านหินและเทคโนโลยีถ่านหินของออสเตรเลีย<sup>18</sup> AusAID ให้ความสำคัญกับโครงการที่เกี่ยวข้องกับถ่านหินและการจ่ายไฟฟ้ามากขึ้นตั้งแต่ช่วงปี 2537<sup>19</sup>

#### **บริษัทสินเชื่อและค้ำประกันการส่งออก (EFIC)**

การให้สินเชื่อและการค้ำประกันการพัฒนาถ่านหินและพลังงานยังคงได้รับความสนใจเป็นพิเศษจากหน่วยงานที่ให้สินเชื่อเพื่อการส่งออกของออสเตรเลีย หรือ บริษัทสินเชื่อและค้ำประกันการส่งออก (EFIC) ในปี 2539 เงินจำนวน 15.5 ล้านเหรียญถูกลงทุนไปในโรงไฟฟ้าพลังถ่านหินและสาธารณูปโภคที่รองรับโรงไฟฟ้า ในปี 2540 ปริมาณเงินเพิ่มเป็น 27 ล้านเหรียญ ซึ่งเท่ากับร้อยละ 12 ของการลงทุนของ EFIC ในปีนั้น และเพิ่มขึ้น 17.5 ล้านเหรียญในปี 2541 โครงการเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศจีนและประเทศอื่นๆ ในเอเชีย<sup>20</sup>

#### **ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม**

รัฐบาลช่วยเหลือภาคอุตสาหกรรมในรูปแบบอื่นๆ อีกหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะผ่านทางความเป็นพันธมิตรระหว่างรัฐบาลและอุตสาหกรรม โครงการให้เงินทุนช่วยเหลือ การยกเว้นภาษี การวิจัยและพัฒนา การสำรวจทางภูมิศาสตร์ ฐานข้อมูลทางเทคนิค และบริการการจัดการ



ตั้งแต่เดือนเมษายน 2542 หลังจากการประชุม Austrade ที่กรุงเทพฯ เพื่อแสดงประโยชน์ที่ชุมชนท้องถิ่นและรัฐบาลไทยพึงได้จากถ่านหิน ‘สะอาด’ ของออสเตรเลีย ทำให้ดูเหมือนว่าประเทศไทยกำลังจะมุ่งไปทางนี้ ในเดือนมิถุนายนปี 2543 รัฐบาลไทยกับ AusAID ร่วมกันจัดทัวร์ให้ผู้จัดการระดับกลาง 14 คนจากกรมกองต่างๆ ในรัฐบาลไทย เดินทางไปออสเตรเลียเพื่อเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าถ่านหินใน อินเตอร์ วัลเลย์ รัฐนิวเซาท์เวลส์<sup>25</sup> นอกจากนี้ รัฐบาลไทยลดค่านำเข้าถ่านหินจากร้อยละ 25 เหลือศูนย์ เพื่อส่งเสริมการใช้ถ่านหิน ทำให้ถ่านหินกลายเป็นเชื้อเพลิงที่ราคาถูกกว่าแหล่งพลังงานอื่นๆ และนั่นยังทำให้การรณรงค์ใช้พลังงานสะอาดยากลำบากขึ้น<sup>26</sup>

ต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดจากนโยบายข้างต้นนี้ แท้จริงแล้วตกอยู่ที่ลูกหลานของเราและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากจะเกิดผลกระทบจากการใช้ถ่านหินต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ ถ้านำเอาค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและ ‘ต้นทุนภายนอก’ อื่นๆ ที่ส่งผลต่อชุมชนมารวมเข้ากับราคาของพลังงานจากถ่านหิน ถ่านหินจะมีราคาแพงกว่าพลังงานหมุนเวียนมาก ดังตารางต่อไปนี้

**ต้นทุนที่แท้จริงของพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากถ่านหินและจากแหล่งพลังงานทางเลือกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้<sup>27</sup>**

แหล่งพลังงาน	ต้นทุนปัจจุบันที่ไม่ได้รวมต้นทุนภายนอก (เซนต์สหรัฐต่อ กิโลวัตต์ชั่วโมง)	ต้นทุนที่จะเกิดขึ้นถ้ารวมต้นทุนภายนอก (เซนต์สหรัฐต่อ กิโลวัตต์ชั่วโมง)
ถ่านหิน	4.8	9.4
ลม	5.0	5.0
ชีวมวล	6.25	8.7
ทำนําร้อนจากแสงอาทิตย์	8.0	8.0
ก๊าซ	6.9	9.9
ดีเซล	4.8	7.8

ข่าวดีก็คือ เรายังมีทางเลือก มีเทคโนโลยีที่ใช้พลังงานหมุนเวียนมากมายที่เหมาะสมกับการใช้งานในประเทศไทยและธุรกิจในเมืองไทยมากกว่า ในขณะที่ผู้บริโภค สังคมส่วนรวมและคนรุ่นหลังที่ต้องเผชิญกับปัญหาภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงก็ไม่ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่จะเกิดตามมา สิ่งที่ทำทนายเราก็คือ การเลือกพลังงานที่เป็นบวก

ภายในปี 2563 แหล่งพลังงานหมุนเวียนจะตอบสนองความต้องการไฟฟ้าในประเทศไทยได้มากกว่า 1 ใน 3 ถ้าคิดสัดส่วนของพลังงานหมุนเวียนทั้งหมดว่าเป็นร้อยละ 35 อาจกล่าวได้ว่า พลังงานชีวมวลจะผลิตไฟฟ้าได้หนึ่งในสี่ของประเทศ โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กจะผลิตได้ร้อยละ 5 พลังงานแสงอาทิตย์จะผลิตได้ร้อยละ 2.5 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 2.5 ได้จากพลังงานความร้อนใต้พิภพและพลังงานลม<sup>28</sup>

---

2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28