

พลังงานทดแทน Renewable Energy



โอกาสด้านการตลาด (Market Opportunity)

ตามแผนยุทธศาสตร์พัฒนาประเทศ Vision 2030 กาดาร์กำหนดเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนจำนวนร้อยละ 20 ในปี 2030 และจะต้องได้รับ carbon zero footprint ในปี 2050 ทำให้เกิดการลงทุนในการสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านพลังงานอย่างมหาศาล ปัจจุบันกาดาร์ให้ความสำคัญกับพลังงานทดแทนอย่างพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานที่ผลิตจากขยะมูลฝอย รวมทั้งการให้ความสนใจกับการผลิตไฟฟ้าจากลมในทางตอนเหนือของประเทศ Volza ได้รายงานถึงการนำเข้าแผงโซลาร์เซลล์ของกาดาร์ในปัจจุบันนำเข้าโดยผู้นำเข้า 6 รายจาก 4 คู่ค้า โดยประเทศคู่ค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ มาเลเซีย อินเดีย และจีน

นอกจากพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทนแล้วนั้น กาดาร์วางแผนที่จะสร้างโรงงานมูลค่าถึง 1 พันล้านเหรียญสหรัฐ เพื่อผลิตบลูแอมโมเนียสำหรับใช้แปลงเป็นพลังงานไฮโดรเจน ตอบสนองความต้องการของประเทศต่าง ๆ ที่ต้องการหาทางทดแทนพลังงานคาร์บอน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ

พฤติกรรมผู้บริโภค

ชาวกาดาร์มีการให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานทดแทนอย่างมาก อาทิ การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาบ้าน หรืออาคารเพื่อผลิตไฟฟ้า รัฐบาลได้สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน โดยมีนโยบายและการสนับสนุนทางการเงินที่ส่งเสริมให้ผู้บริโภคได้ศึกษาเรียนรู้ถึงปัจจัยที่จะลงทุนในอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน

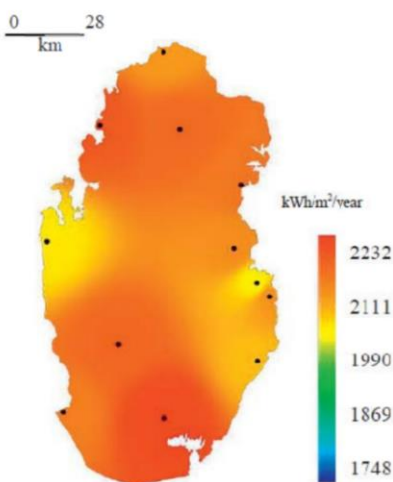


Fig. 1 GHI from ground measurements in Qatar in 2007-2012 [4].

Alhaj (2017)¹ ได้ทำการศึกษาผู้ประกอบการในธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ในกาดาร์มีจำนวนน้อยมาก และอยู่ในส่วนของตลาดขนาดเล็กในธุรกิจดังกล่าว สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากภาคประชาชนยังขาดความรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ พื้นที่ทั่วประเทศกาดาร์มีระดับความเข้มของแสงที่เหมาะสมแก่การผลิตไฟฟ้าเป็นอย่างมาก ในขณะที่ผู้ประกอบการในธุรกิจดังกล่าวยังมีไม่มากในสายโซ่คุณค่าตั้งแต่วัสดุ การติดตั้ง และบำรุงรักษา

¹ Alhaj, Mohamed. "Implementation of rooftop solar PV in Qatar through the roof rental business model." Modern Environmental Science and Engineering 3.2 (2017): 115-122.

ปัจจุบันเริ่มมีผู้ประกอบการใช้รูปแบบธุรกิจแบบเช่าแผงโซลาร์เซลล์เพื่อติดตั้งหลังคาที่พักอาศัยหรือโรงงานขนาดใหญ่เพื่อทำการผลิตไฟฟ้า โดยสัญญาเช่าอายุ 20-25 ปี โดยผู้ประกอบการที่ให้เช่าจะได้รับส่วนแบ่งที่เรียกว่า FiT (Fit-in-Tariff) เป็นผลตอบแทน ในขณะที่ผู้เช่าจะได้รับพลังงานไฟฟ้าส่วนต่างเพื่อใช้ในครัวเรือน

อีกตลาดที่เกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทนที่น่าสนใจ คือ ตลาดสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (eV Charging Station) โดย Trade.gov ได้รายงานถึงจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าทั่วประเทศมีจำนวนมากกว่า 600 สถานี โดยกลยุทธ์เริ่มจากการปรับเปลี่ยนรถโดยสารสาธารณะร้อยละ 25 ให้เป็นรถยนต์ไฟฟ้า และกำหนดเป้าหมายทดแทนการใช้งานทั้งหมดภายในปี 2030 ในเดือนกันยายน 2021 ในขณะที่จำนวนรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในปี 2023 แม้จะมีอัตราการเติบโตกว่า 3 เท่าตัวเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า แต่ก็มีจำนวนเพียง 600 คัน ซึ่งรัฐบาลคาดหวังให้มีการเติบโตอย่างน้อยละ 48 ต่อปีตลอดช่วงปี 2024-2032

รัฐบาลกาตาร์ได้มีการลงบันทึกความเข้าใจกับบริษัท ABB ซึ่งเป็นบริษัทด้านอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดใหญ่สัญชาติสวีเดนให้เป็นผู้สร้างสถานีอัดประจุไฟฟ้าทั่วประเทศ ในขณะที่กาตาร์เร่งดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมดังกล่าวผ่านสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมและพลังงานแห่งกาตาร์

กลยุทธ์การเข้าสู่ตลาด

(Market Entry Strategy)

แม้กาดาร์จะมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากก๊าซธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอนอื่น ๆ ซึ่งนับเป็นสินค้าส่งออก 4 อันดับแรก แต่กาดาร์ก็ตระหนักเป็นอย่างดีถึงแนวโน้มเศรษฐกิจโลกที่พยายามลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยมีการเตรียมรับมือและปรับตัวมาใช้พลังงานหมุนเวียน หรือพลังงานสะอาดมากขึ้น ดังนั้น กาดาร์จึงพยายามเชื่อมโยงก๊าซธรรมชาติในฐานะตัวเชื่อม (bridge) สู่มลพิษที่ลดลง เนื่องจากการสร้างมลพิษน้อยกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น ๆ ควบคู่ไปกับการปรับตัวรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานภายในประเทศ ซึ่งเห็นได้จากการเปิดโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในปี 2022 ที่ผ่านม่อีกด้วย ตลอดจนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนด้วยพลังงานไฟฟ้า เพื่อช่วยในการบรรลุเป้าหมายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 25 ภายในปี 2030

สำหรับประเทศไทยนั้น มีผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าอิสระของเอกชนหลายราย รวมทั้งบริษัทที่ปรึกษาและออกแบบระบบที่เป็นธุรกิจ SME ที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากแหล่งพลังงานทดแทน จึงเป็นโอกาสที่ดีของผู้ประกอบการ SME ไทยทั้งผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ผู้ประกอบ SME ในภาคธุรกิจบริการออกแบบและให้คำปรึกษา รวมทั้งการซ่อมบำรุงระบบและอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทน การขยายตลาดมาสู่ภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่ปัจจุบันเปิดโอกาสให้เอกชนร่วมผลิตพลังงานหมุนเวียนมากขึ้นเพื่อแบ่งเบาภาระการลงทุนของรัฐในระบบผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าด้วย

ช่องทางการจัดจำหน่าย

- ร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาออกแบบและรับเหมาโครงการก่อสร้าง ดังที่ได้นำเสนอในข้างต้นถึงโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ของภาครัฐ และโครงการที่อยู่อาศัยในกาดาร์ที่เพิ่มจำนวนขึ้น โครงการเหล่านี้ล้วนคำนึงการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทน ทั้งเพื่อเป็นการจูงใจลูกค้าและนักลงทุน รวมถึงการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่โครงการก่อสร้างที่เลือกใช้ระบบดังกล่าวด้วย ปัจจุบันมีผู้ประกอบการจากประเทศไทยเข้าไปดำเนินธุรกิจในตลาดอุตสาหกรรมดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น
- ตัวแทนจำหน่ายท้องถิ่น ในกาดาร์มีตัวแทนจำหน่ายท้องถิ่นที่มีอุปกรณ์และให้บริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้จะเป็นผู้นำเข้าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายในต่างประเทศ อีกทั้งยังมีช่องทางออนไลน์ที่สามารถทำการเลือกและสั่งซื้อสินค้าพลังงานทดแทนผ่านเว็บไซต์ได้อีกด้วย

- **ร้านค้าและศูนย์จัดจำหน่ายแผงโซลาร์เซลล์** อาทิ Solar Technologies , Smart Power , Qatargas Solar Shop โดยร้านค้าเหล่านี้จะบริการในเรื่องของแผงโซลาร์เซลล์และระบบพลังงานไฟฟ้าทดแทนอื่น ๆ ในกาตาร์ ทั้งยังคงช่วยให้คำปรึกษา ออกแบบระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ให้กับผู้บริโภคอีกด้วย
- **การถ่ายทอดเทคโนโลยี** เป็นรูปแบบการจำหน่ายใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีและนวัตกรรมการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ผลิตพลังงานทดแทน สามารถดำเนินการร่วมกับสถาบันการศึกษาหรือองค์กรด้านวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในประเทศกาตาร์

กิจกรรมงานแสดงสินค้าหรือการจับคู่ธุรกิจ

ส่วนใหญ่จะเป็นงานประชุมวิชาการนานาชาติและนำเสนอเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด อาทิ International Conference on Applied Energy (ICAE2023) / International Conference on Smart Grid and Renewable Energy

แนวทางการส่งออก (Export Solutions)

ธุรกิจด้านพลังงานและด้านสิ่งแวดล้อมได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลกาตาร์ ซึ่งเป็นไปตาม New Foreign Investment Law (No. 13) ปี 2000² ที่ให้นักลงทุนจากต่างประเทศสามารถลงทุนในธุรกิจดังกล่าว โดยเปิดโอกาสให้นักลงทุนเหล่านี้สามารถเป็นผู้ถือหุ้นได้ทั้งหมด โดยในบริเวณพื้นที่ Qatar Science and Technology Park บริษัทจากต่างประเทศสามารถลงทุนในบริเวณดังกล่าวได้โดยไม่จำเป็นต้องมีสปอนเซอร์หรือร่วมลงทุนกับบริษัทท้องถิ่น และสามารถจะได้รับผลตอบแทนเต็มจำนวน สำหรับธุรกิจที่บริษัทต่างประเทศสามารถลงทุนได้ คือ ธุรกิจด้านการวิจัยค้นคว้าและพัฒนา ด้านการพัฒนาสินค้า การฝึกอบรมทางวิชาการและการให้บริการด้านคำปรึกษา บริษัทที่จัดตั้งในบริเวณ Science & Technology Park จะได้รับการยกเว้นภาษีต่าง ๆ รวมถึงภาษีเงินได้ นอกจากนี้ จะได้รับการยกเว้นภาษีการนำเข้าอุปกรณ์ เครื่องจักร หรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับประกอบธุรกิจ รวมทั้งจะไม่มีภาษีส่งออกสำหรับสินค้าที่ผลิตในเขตดังกล่าว แต่จะมีการเก็บภาษีสินค้าที่มีจำนวนการจำหน่ายภายในประเทศแต่นอกบริเวณดังกล่าว อัตราเท่ากับสินค้านำเข้า สำหรับการส่งเสริมการลงทุนอื่น ๆ จากรัฐบาล อาทิ

- รัฐบาลกาตาร์อนุญาตให้ชาวต่างชาติสามารถเป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ในเขตพื้นที่ที่กำหนดในกาตาร์ได้ ปัจจุบัน อนุญาตให้ชาวต่างชาติสามารถเป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ได้ใน 3 โครงการ คือ Pearl Island, West Bay Lagoon และ Al Khor Resort และสามารถเช่าอสังหาริมทรัพย์ได้ใน 18 เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้ เป็นเวลา 99 ปี โดยสามารถต่อสัญญาเช่าได้
- การจัดตั้ง Qatar Financial Centre (QFC) ซึ่งจะเป็นสถาบันอิสระและเป็นศูนย์กลางด้านการเงิน และธุรกิจที่สำคัญของกาตาร์ โดยจะมีการจัดตั้งสถาบันทางเศรษฐกิจและการเงินภาคต่าง ๆ ขึ้นในศูนย์ดังกล่าว เช่น ภาคการธนาคาร ภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ภาคการประกันภัย เป็นต้น บริษัทต่าง ๆ ภายใน QFC จะได้รับผลประโยชน์ที่สำคัญ คือ การกำหนดกฎระเบียบเพื่อให้มีค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทที่ต่ำ มีอัตราความเสี่ยงต่ำ และลดขั้นตอนทางราชการ นอกจากนี้ จะมีการยกเว้นภาษีเป็นเวลา 3 ปีให้แก่บริษัทเหล่านี้ หลังจากนั้น จะมีการเก็บภาษีในอัตราต่ำที่สอดคล้องกับ

² New Foreign Investment Law (No. 13) ปี 2000 ประกาศใช้เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2543 โดยมีประเด็นสำคัญ คือ นักลงทุนจากต่างประเทศสามารถลงทุนในธุรกิจภาคต่างๆ ของกาตาร์ได้ โดย Ministry of Economy and Commerce (MOCI) เป็นหน่วยงานอนุมัติใบอนุญาตการลงทุน นักลงทุนจากต่างประเทศสามารถมีหุ้นในธุรกิจต่างๆ ได้ไม่เกินร้อยละ 49 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด แต่มีธุรกิจบางประเภทที่นักลงทุนเหล่านี้สามารถเป็นผู้ถือหุ้นได้ทั้งหมด ได้แก่ ธุรกิจด้านการเกษตร ด้านการก่อสร้าง ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ ด้านการท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ด้านพลังงาน ด้านท่าเหมือง อย่างไรก็ตาม มีธุรกิจบางประเภทที่ยังมีการสงวนไว้ ได้แก่ ธุรกิจด้านการธนาคาร การประกันภัย commercial agencies และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ผลกำไรของบริษัทฯ และชาวต่างชาติสามารถครอบครองธุรกิจได้ทั้งหมด (100% full foreign ownership) ซึ่งจะส่งผลให้บริษัทภายใน QFC ได้รับผลกำไรอย่างเต็มที่

- การจัดตั้ง Qatar Science and Technology Park ดังที่ได้นำเสนอในข้างต้น
- การจัดตั้งเขตการลงทุนเสรี (Free Investment Zone) เขตดังกล่าวจะจัดตั้งขึ้นสำหรับธุรกิจภาคอุตสาหกรรมและการบริการ โดยนักลงทุนท้องถิ่นและนักลงทุนจากต่างประเทศสามารถจัดตั้งบริษัทขึ้นในบริเวณดังกล่าวได้ ทั้งในรูปแบบบริษัทเอกชน (private company) หรือบริษัทจำกัด (limited liability company) บริษัทเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องขอใบอนุญาตจัดตั้งหรือผ่านกระบวนการต่าง ๆ เป็นพิเศษ บริษัทที่ลงทุนในเขตดังกล่าวจะได้รับผลตอบแทนเต็มจำนวน จะได้รับการละเว้นการเก็บภาษีเงินได้และภาษีอื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นเวลา 20 ปีและอาจมีการยืดระยะเวลาออกไปโดยขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี นอกจากนี้ จะได้รับการละเว้นการเก็บภาษีศุลกากรทั้งในการนำเข้าและส่งออกสินค้า อย่างไรก็ตาม หากมีการนำเข้าสินค้าไปยังตลาดท้องถิ่นปกติก็จะมีภาษี
- การยกเว้นการเก็บภาษีการนำเข้าเครื่องจักร อุปกรณ์ และอะไหล่ที่ใช้ในการผลิตสินค้า
- การยกเว้นการเก็บภาษีส่งออก
- การยกเว้นการเก็บภาษีจากผลกำไรของบริษัทในช่วงเวลาที่กำหนด (10 ปี)
- การยกเว้นการเก็บภาษีเงินได้จากชาวต่างประเทศ
- ระเบียบการเดินทางเข้าประเทศและการจ้างงานที่เปิดกว้างเพื่อความสะดวกในการนำเข้าแรงงานจากต่างประเทศ
- แผนการจัดตั้ง Qatar Industrial Development Bank (QIDB) ในปี 2540 เพื่อให้บริการกู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำ
- แหล่งเงินทุนอื่น ๆ สำหรับธุรกิจด้านพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม เช่น เงินกองทุนในการพัฒนาโครงการ Qatar Fund for Development (QFFD) หรือโครงการสินเชื่อสนับสนุน ดังล่าสุด Qatar Development Bank (QDB) เริ่มโครงการสินเชื่อสีเขียว (Green Financing Program) สำหรับผู้ประกอบการ SME ที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตที่ลดการใช้พลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Friendly Projects)³ เป็นต้น

³ hukoomi.gov.qa (2023)

