

กฎหมายพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี

โดย นายคันทน์ ชัยชนะ*

๑. บทนำ

๑.๑ การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี

แม้เทคโนโลยีการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนีจะค่อนข้างพัฒนาไปมากแล้ว แต่เมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานแบบสิ้นเปลือง (เช่น ถ่านหิน น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ฯลฯ) หรือจากพลังงานปรมาณูแล้วจะพบว่า พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนยังคงมีต้นทุนและราคาที่สูงกว่าพลังงานจากแหล่งพลังงานทั้งสองประเภทดังกล่าว ดังนั้น เอกชนจึงไม่มีแรงจูงใจที่จะใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนเท่าที่ควรจะเป็น รัฐบาลในประเทศเยอรมนีจึงได้ออกมาตรการประเภทต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนา ผลิต และใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้น

ปัจจุบัน มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนของรัฐบาลในประเทศเยอรมนีนั้นครอบคลุมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของประชาชนเกือบจะทุกเรื่อง ตั้งแต่การใช้พลังงานไฟฟ้า การทำความร้อนและความเย็นในอาคาร ตลอดจนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคมขนส่ง

๑.๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประเทศเยอรมนีมีกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา การผลิต และการใช้พลังงานทดแทน จำนวนทั้งสิ้น ๓ ฉบับ ได้แก่

(๑) กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ (Erneuerbare-Energien-Gesetz)

(๒) กฎหมายความร้อนจากแหล่งพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๘ (Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz) และ

(๓) กฎหมายกำหนดอัตราส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ ค.ศ. ๒๐๐๖ (Biokraftstoffquotengesetz)

* นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการ ฝ่ายกิจการพิเศษ กองกฎหมายไทย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

๒. กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ (Renewable Energy Act 2009)^๑

กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ เป็นกฎหมายหลักที่กำหนดมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้แหล่งพลังงานทดแทนเพื่อนำมาผลิตกระแสไฟฟ้า โดยกฎหมายจะกำหนดค่าตอบแทนขั้นต่ำที่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะได้รับจากผู้ประกอบกิจการระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Feed-in tariff) ซึ่งค่าตอบแทนดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคากระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง เพื่อเป็นการชักจูงให้มีการประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้น

๒.๑ การประกอบกิจการพลังงานในประเทศเยอรมนี

เพื่อให้เข้าใจกลไกการทำงานของกฎหมายพลังงานทดแทนเยอรมันได้ดียิ่งขึ้น จำเป็นจะต้องทำความเข้าใจกับระบบโครงสร้างของการประกอบกิจการพลังงาน(ไฟฟ้า)ในประเทศเยอรมนีเสียก่อน

ประเทศเยอรมนีได้ทำการเปิดเสรีตลาดพลังงานในปี ค.ศ. ๑๙๙๘ โดยการออก “กฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน ค.ศ. ๑๙๙๘” เพื่อเป็นการอนุวัติการให้เป็นไปตาม Directive 96/92/EC ของสหภาพยุโรป รัฐจึงมิได้ผูกขาดการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับประชาชนอีกต่อไป ปัจจุบันมีบริษัทผู้ให้บริการพลังงานไฟฟ้าเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก แข่งขันกันอย่างเสรีทั้งในเรื่องการกำหนดราคาและเงื่อนไขการให้บริการ ประชาชนในฐานะผู้บริโภคสามารถเลือกได้ว่าจะใช้ไฟฟ้ายี่ห้อใด ของบริษัทใด ซึ่งแต่ละบริษัทก็มักจะมีโปรแกรมส่งเสริมการขาย (promotion) แตกต่างกันไป

อย่างไรก็ดี ในการจัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชนนั้นจำเป็นที่จะต้องจัดส่งกระแสไฟฟ้าไปตามระบบโครงข่าย (สายไฟฟ้า) ซึ่งโดยปกติแล้วในแต่ละพื้นที่จะมีผู้ประกอบการเพียงรายเดียวที่เป็นผู้ดูแลและดำเนินกิจการระบบโครงข่ายดังกล่าว^๒ และกฎหมายการประกอบกิจการพลังงานก็ได้มีความมุ่งหมายจะให้เกิดการแข่งขันในการประกอบกิจการระบบโครงข่ายไฟฟ้า เนื่องจากในทางเศรษฐศาสตร์นั้นการประกอบกิจการระบบโครงข่ายไฟฟ้าเป็นกิจการที่มีลักษณะ “ผูกขาดโดยธรรมชาติ” (natural monopoly) การแข่งขันในกิจการประเภทนี้จะส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมมากกว่าผลดี กฎหมายจึงกำหนดให้การประกอบกิจการระบบโครงข่ายไฟฟ้าอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ “องค์กรกำกับดูแลระบบโครงข่ายแห่งสหพันธ์” (Bundesnetzagentur เรียกโดยย่อว่า BNetzA) องค์กรนี้มีหน้าที่คอยดูแลให้ผู้ประกอบกิจการพลังงานอื่น ๆ (ผู้ผลิตและผู้จำหน่าย) และผู้บริโภคสามารถเข้าถึงระบบโครงข่ายได้ภายใต้เงื่อนไขที่เป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติ

^๑ Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (Kurztitel: Erneuerbare-Energien-Gesetz)

^๒ โดยมากจะเป็นหน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นเจ้าของระบบโครงข่ายและต่อมาได้แปรรูปไปเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายเอกชน

นอกจากนี้องค์กรกำกับดูแลฯ ยังมีหน้าที่ควบคุมค่าธรรมเนียมการใช้บริการระบบโครงข่าย เพื่อไม่ให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายใช้อำนาจผูกขาดของตนในการกำหนดค่าธรรมเนียมที่ไม่เป็นธรรม

อนึ่ง อำนาจหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแลฯ ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงการควบคุมราคาค่าไฟสำหรับผู้บริโภคด้วย การกำหนดราคาค่าไฟฟ้าของแต่ละบริษัทนั้นเป็นไปตามกลไกตลาด หากผู้บริโภคเห็นว่าราคาค่าไฟฟ้าสูงเกินไปก็สามารถร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลทางด้าน การแข่งขันทางการค้า (Kartellbehörde) ซึ่งหน่วยงานนี้จะตรวจสอบว่ามีการกระทำที่เป็น การละเมิดกฎหมายการแข่งขันทางการค้าหรือไม่ เช่น การกำหนดค่าบริการอย่างไม่เป็นธรรมโดย ผู้มีอำนาจเหนือตลาด เป็นต้น

๒.๒ สาระสำคัญของกฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙

มาตรการทางกฎหมายที่กฎหมายฉบับนี้กำหนดไว้เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจ ให้เกิดการพัฒนา ผลิต และใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้น โดยกฎหมายได้กำหนด **ค่าตอบแทนที่แน่นอน**ที่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะได้รับจากผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้าสำหรับกระแสไฟฟ้าที่ได้ป้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้านั้น ซึ่งอัตราค่าตอบแทนดังกล่าวมักจะอยู่ในระดับที่**สูงกว่า**ราคาที่มีการซื้อขายกันในตลาดพลังงาน (Electricity Market) และจะเป็นอัตราค่าตอบแทนที่**คงที่** ไม่แปรผกผันไปตามสถานะตลาด และผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจะต้องจ่ายค่าตอบแทนในอัตรานั้นเป็นระยะเวลา **๒๐ ปี** เพื่อสร้างความมั่นใจและลดอัตราความเสี่ยงให้แก่เอกชนผู้ที่สนใจจะลงทุนทางด้านนี้ ทั้งนี้ ผู้ที่มีสิทธิจะได้รับค่าตอบแทนในอัตราที่กฎหมายกำหนดจะต้องเป็นผู้ที่ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน ซึ่งกฎหมายได้กำหนดคำนิยามว่า หมายถึง “พลังงานน้ำ พลังงานคลื่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนใต้พิภพ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ก๊าซจากการหมักของเสียและสิ่งปฏิกูล”

สำหรับอัตราค่าตอบแทนรายกรณีนั้นกฎหมายได้กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณไว้โดยจำแนกตามประเภทของแหล่งพลังงานทดแทนและปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ป้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า

นอกจากจะกำหนดอัตราค่าตอบแทนเป็นเครื่องมือในการจูงใจแล้ว กฎหมายยังได้กำหนดให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้า**มีหน้าที่ต้องยินยอม**ให้ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน**เชื่อมต่อ**ระบบผลิตไฟฟ้าของตนเข้ากับระบบโครงข่ายขนส่งโดยไม่อาจปฏิเสธได้ และจะต้องให้ความสำคัญแก่ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง โดยการรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเข้าสู่ระบบโครงข่ายของตนเป็นอันดับแรกและหากยังมีความจุเหลือจึงค่อยรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งอื่น ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะมีช่องทางจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของตนได้อย่างแน่นอน และในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้มีปริมาณมากเกินกว่าที่ระบบโครงข่ายจะรองรับได้ กฎหมายก็ได้

กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการระบบที่จะต้อง**ปรับปรุงและขยาย**ระบบโครงข่ายของตนให้รองรับปริมาณกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผลิตได้มากขึ้น

ท้ายที่สุด เมื่อราคาต้นทุนของกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายต้องจ่ายให้ผู้ผลิตอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาเฉลี่ยในตลาดพลังงาน กฎหมายจึงได้กำหนดระบบการ**ถัวเฉลี่ยต้นทุน**ที่สูงขึ้น โดยอนุญาตให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายสามารถ**ผลักภาระ**ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากการรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนไปยัง**ผู้บริโภค** โดยกฎหมายได้กำหนดรายละเอียดและวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายที่ผู้บริโภคต้องร่วมรับผิดชอบด้วยไว้ในกฎหมายลำดับรอง

โดยสรุปแล้ว กฎหมายฉบับนี้มีขอบเขตครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

- (๑) การเชื่อมต่อบริเวณผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเข้ากับระบบโครงข่าย
- (๒) การรับซื้อ การจัดส่ง การแจกจ่าย และการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับกระแสไฟฟ้าที่ได้จากแหล่งพลังงานทดแทน และ
- (๓) การชดเชยและถัวเฉลี่ยภาระที่เกิดจากมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน

๒.๓ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

มาตรา ๑ วรรคหนึ่ง แห่งกฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ ได้บัญญัติ**วัตถุประสงค์**ของกฎหมายฉบับนี้ไว้ดังนี้

- (๑) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการอย่างยั่งยืนของการผลิตพลังงาน โดยให้เป็นการสอดคล้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศ
- (๒) เพื่อลดต้นทุนของประเทศในการผลิตพลังงาน
- (๓) เพื่ออนุรักษ์แหล่งพลังงานสิ้นเปลือง และ
- (๔) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น มาตรา ๑ วรรคสอง จึงได้กำหนด**เป้าหมาย**ไว้ว่า รัฐจะต้องเพิ่มสัดส่วนของกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเมื่อเทียบกับปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดให้ได้ ดังนี้

- (๑) เพิ่มเป็นร้อยละ ๓๕ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๒๐
- (๒) เพิ่มเป็นร้อยละ ๕๐ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐
- (๓) เพิ่มเป็นร้อยละ ๖๕ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๔๐ และ
- (๔) เพิ่มเป็นร้อยละ ๘๐ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐

๒.๔ หลักการที่เป็นรากฐานสำคัญ

กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการสำคัญ ๒ ประการ ดังนี้

(๑) ระบบ Feed-in Tariffs (FIT)

กฎหมายฉบับนี้ไม่ได้กำหนดมาตรการบังคับให้ผู้ผลิตไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามดังเช่นในประเทศที่ใช้ระบบ Renewable Portfolio Standard (RPS) แต่ประเทศเยอรมนีเลือกใช้มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยการกำหนดราคาขั้นต่ำสำหรับไฟฟ้าที่ผลิตจากแหล่งพลังงานทดแทน (Feed-in tariffs) ที่ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจะต้องจ่ายให้ผู้ผลิตไฟฟ้าตามปริมาณกระแสไฟฟ้าที่รับจากผู้ผลิตนั้น ซึ่งจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซื้อไฟฟ้าราคาแพงกว่าปกตินี้จะถูกผลักไปยังผู้บริโภคด้วยระบบการถัวเฉลี่ยในที่สุด^๓

(๒) สิทธิพิเศษของกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน

เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจะยอมซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน (ซึ่งมีราคาสูงกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง) กฎหมายจึงได้กำหนดให้ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมีสิทธิพิเศษที่เหนือกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง กล่าวคือ ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนได้รับสิทธิพิเศษในการเชื่อมต่อและปล่อยกระแสไฟฟ้าของตนเข้าสู่ระบบโครงข่ายได้เป็นอันดับแรก และหากระบบโครงข่ายยังไม่มีความจุเหลืออยู่จึงจะมีสิทธิเชื่อมต่อหรือรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งอื่นได้ นอกจากนี้ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผลิตได้มีปริมาณมากเกินกว่าที่ระบบโครงข่ายจะรองรับได้ ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายปรับปรุงหรือขยายระบบโครงข่ายให้เพียงพอต่อปริมาณกระแสไฟฟ้าของตนได้อีกด้วย (มาตรา ๙)

๒.๕ วิวัฒนาการของกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน

กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ มิได้เป็นกฎหมายฉบับแรกเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน เยอรมนีได้มีการตรากฎหมายในเรื่องนี้เป็นครั้งแรกในปี ๑๙๙๐ (Electricity Feed Act) และได้มีการแก้ไขปรับปรุงเรื่อยมาเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป

ในช่วงก่อนปี ค.ศ. ๑๙๙๐ แม้จะยังไม่มีกฎหมายส่งเสริมพลังงานทดแทนโดยตรง แต่ก็ได้มีการตราส่งเสริมเป็นค่าตอบแทนสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายซึ่งอยู่ในรูป

^๓ Bartsch/Röhling/Salje/Scholz, Stromwirtschaft, 2. Aufl, Köln 2008, S. 555

“ส่วนลด” ของค่าไฟที่ประชาชนจะต้องจ่ายให้การไฟฟ้า แต่มาตรการดังกล่าวก็ยังไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการก่อตั้งโรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนและไม่อาจเป็นแรงจูงใจให้มีผู้มาลงทุนในธุรกิจประเภทนี้ได้^๔

ดังนั้น ในปี ค.ศ. ๑๙๙๐ จึงได้มีการตรากฎหมาย Electricity Feed Act เพื่อส่งเสริมการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานน้ำและพลังงานลม และต่อมาก็ได้มีการตรากฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๐ มาแทนที่กฎหมายฉบับดังกล่าว

ต่อมาก็ได้มีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายพลังงานทดแทนเรื่อยมาเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและนโยบายพลังงานของรัฐที่เปลี่ยนไปในแต่ละยุคสมัย เช่น การกำหนดให้อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้ปริมาณไฟฟ้าจำนวนมากและกิจการของการรถไฟไม่ต้องร่วมแบกภาระค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมพลังงานทดแทน หรือการขยายขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายให้ครอบคลุมถึงแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานลมที่ตั้งอยู่ในทะเลนอกเขต ๑๒ ไมล์ทะเลด้วย เป็นต้น

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่ากฎหมายพลังงานทดแทนเยอรมันนั้นมีความยาวและซับซ้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ จากกฎหมาย Electricity Feed Act 1991 ที่มีเพียง ๕ มาตรา กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๐ มี ๑๒ มาตรา กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๔ มี ๒๑ มาตรา จนกระทั่งถึงกฎหมายพลังงานทดแทนฉบับปัจจุบันซึ่งมีจำนวนมาตรามากถึง ๘๒ มาตรา สะท้อนให้เห็นถึงการที่ฝ่ายนิติบัญญัติให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทนว่ามีมากเพียงใด

๒.๖ ขอบเขตการบังคับใช้กฎหมาย (มาตรา ๒)

(๑) ประเภทของแหล่งพลังงาน

แหล่งพลังงานที่จะได้รับสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายต้องเป็น “แหล่งพลังงานทดแทน” ตามบทนิยามในมาตรา ๓ ข้อ ๓ อันได้แก่ “พลังงานน้ำ รวมถึงพลังงานอันเกิดจากคลื่น กระแสน้ำ น้ำขึ้นน้ำลง ความแตกต่างในระดับความเข้มข้นของเกลือ (Osmotic Power) พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ ความร้อนใต้พิภพ ชีวมวล รวมถึงก๊าซชีวภาพ ก๊าซไบโอมีเทน ก๊าซหมักขยะ (Landfill gas) ก๊าซที่ได้จากการบำบัดน้ำเสีย และก๊าซที่เกิดจากขยะย่อยสลายได้จากคริวเรือนและอุตสาหกรรม”

(๒) ผู้ได้รับสิทธิประโยชน์

ผู้ที่จะมีสิทธิได้รับค่าตอบแทนตามที่กฎหมายกำหนดจะต้องผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเพียงเท่านั้น (มาตรา ๑๖ วรรคหนึ่ง)

^๔ Bartsch/Röhling/Salje/Scholz, Stromwirtschaft, 2. Aufl, Köln 2008, S. 543

(๓) พื้นที่ใช้บังคับ

โรงงานผลิตไฟฟ้าที่จะได้รับสิทธิประโยชน์จะต้องตั้งอยู่ในอาณาเขตประเทศเยอรมนี รวมถึงไปถึงพื้นที่ในทะเลที่เยอรมนีได้รับสิทธิตามข้อตกลงระหว่างประเทศให้ใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจได้ การขยายพื้นที่ใช้บังคับไปยังเขตแดนในทะเลที่เกินระยะ ๑๒ ไมล์ทะเลไปนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมในพื้นที่กลางทะเล (Offshore wind farms)

๒.๗ กลไกของกฎหมาย

(๑) ภาพรวม

กลไกของมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนตามกฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ สามารถแบ่งได้เป็น ๔ ชั้น^๕ ได้แก่

(๑.๑) การเชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่าย

ผู้ประกอบการระบบโครงข่าย (Distribution system) ต้องยินยอมให้ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบโครงข่ายของตน พร้อมทั้งจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้ผลิตในอัตราที่กฎหมายกำหนด (มาตรา ๕ ถึงมาตรา ๓๓)

(๑.๒) การจัดส่งไฟฟ้าไปยังระบบโครงข่ายในระดับภูมิภาค

ผู้ประกอบการ Distribution system ที่ได้รับกระแสไฟฟ้ามาในขั้นตอนแรก มีหน้าที่ส่งต่อกระแสไฟฟ้างดงกล่าวไปยังระบบโครงข่ายระดับภูมิภาค (Transmission system) พร้อมทั้งจะได้รับค่าตอบแทนในอัตราเดียวกับที่ตนได้จ่ายไปในขั้นตอนที่หนึ่ง (มาตรา ๓๔ และมาตรา ๓๕)

(๑.๓) การถัวเฉลี่ยระหว่าง Transmission Systems

ผู้ประกอบการ Transmission Systems (ซึ่งในเยอรมนีมี ๔ ราย) มีหน้าที่ถัวเฉลี่ยปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ตนได้รับมาในขั้นตอนที่สองระหว่างกันและกันจนกว่าจะได้สัดส่วนที่สอดคล้องกับปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยผู้บริโภคทั้งหมดในเขตพื้นที่ของแต่ละ Transmission System กล่าวคือ พื้นที่ใดมีการใช้พลังงานไฟฟ้ามากก็จะต้องมีสัดส่วนของกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากตามไปด้วย ซึ่งในการจัดส่งกระแสไฟฟ้าไปยัง Transmission System รายอื่น ก็ย่อมได้รับค่าตอบแทนในอัตราเดียวกับที่ตนได้จ่ายไปในขั้นตอนที่สองด้วย

^๕ Schneider/Theobald, Recht der Energiewirtschaft, 2. Aufl, München 2008, S. 1130 f.

(๑.๔) การผลักระจากผู้ประกอบการ Transmission System ไปยัง ผู้จัดจำหน่าย

ผู้ประกอบการ Transmission System มีหน้าที่นำกระแสไฟฟ้าที่ได้รับ
ในขั้นตอนที่สามไปจำหน่ายในตลาดพลังงาน (Electricity Market) ประเภท Spot Market ซึ่งโดย
ปกติแล้วจะจำหน่ายได้ในราคาต่ำกว่าต้นทุนที่ได้จ่ายไปในขั้นตอนที่สาม ดังนั้น กฎหมายจึงได้
กำหนดให้ผู้ประกอบการ Transmission System สามารถเรียกเก็บค่าชดเชยส่วนต่างได้จาก
ผู้ประกอบการจำหน่ายไฟฟ้าในสัดส่วนแปรผันกับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ได้จัดจำหน่ายให้แก่
ผู้บริโภค (มาตรา ๓๗ วรรคสอง) ซึ่งผู้ประกอบการจำหน่ายไฟฟ้าก็จะได้ผลักระดังกล่าวไปยัง
ผู้บริโภคในที่สุด

(๒) การเชื่อมต่อและการขยายโครงข่าย

(๒.๑) การเชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่าย (มาตรา ๕)

มาตรา ๕ กำหนดให้ Grid System Operator มีหน้าที่ต้องยินยอมให้ผู้ผลิต
กระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบโครงข่ายของตน
โดยหลักแล้วผู้ผลิตกระแสไฟฟ้ามีสิทธิเชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่ายที่อยู่ใกล้กับโรงงานของตนมาก
ที่สุด เว้นเสียว่าระบบโครงข่ายอื่นที่อยู่ไกลกว่าจะมีความเหมาะสมมากกว่าในแง่ของแรงดันไฟฟ้าหรือ
มีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อต่ำกว่า

สิทธิในการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าเป็น “สิทธิพิเศษ” ที่กฎหมายมอบ
ให้แก่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน หากมีผู้ประสงค์ขอเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าของ
ตนเข้ากับระบบโครงข่ายขนส่งไฟฟ้าหลายราย ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายมีหน้าที่ต้องเลือกให้
ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนได้เชื่อมต่อก่อนเป็นอันดับแรก หลังจากนั้นหากระบบ
โครงข่ายยังมีความจุเหลือผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจึงจะสามารถพิจารณาให้ผู้ผลิตรายอื่น
ทำการเชื่อมต่อได้

(๒.๒) การปรับปรุงและขยายระบบโครงข่าย (มาตรา ๙ และมาตรา ๑๐)

กรณีที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าจุกระแสไฟฟ้าจนเต็มความสามารถและไม่สามารถรับ
กระแสไฟฟ้าเพิ่มเติมได้แล้ว ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมีสิทธิเรียกร้อง
ให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้าขยายหรือปรับปรุงระบบโครงข่ายเพื่อให้สามารถ
รับกระแสไฟฟ้าของตนได้ อย่างไรก็ตาม กฎหมายก็ได้กำหนดข้อยกเว้นให้ในกรณีที่การขยายหรือ
ปรับปรุงระบบจะเป็นการสร้างภาระแก่ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้าจนเกินสมควรแก่เหตุ

กรณีที่ Grid System Operator ไม่ยอมปรับปรุงหรือขยายระบบโครงข่ายของตน
ตามที่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าร้องขอ ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าสามารถเรียกร้องให้ Grid System Operator

ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ดังกล่าวได้ เช่น ให้ชดเชยเป็นจำนวนเงิน เท่ากับค่าตอบแทนที่อาจได้รับจากการป้อนกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ

(๒.๓) ค่าใช้จ่าย

ในการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่าย ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าอาจมอบหมายให้ Grid system operator หรือบุคคลอื่นดำเนินการแทนได้ (มาตรา ๗) โดยที่ตนต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าของตนเข้ากับระบบโครงข่าย (มาตรา ๑๓) ส่วนค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและขยายระบบโครงข่ายตามมาตรา ๙ นั้น กฎหมายกำหนดให้อยู่ในความรับผิดชอบของ Grid system operator (มาตรา ๑๔)

หลักเกณฑ์ในการแบ่งภาระความรับผิดชอบนี้มีที่มาจากแนวคำพิพากษาของศาลฎีกาในสมัยก่อนที่จะมีบทบัญญัตินี้^๖ โดยศาลได้นำหลักกฎหมายของสัญญาซื้อขายมาปรับใช้ในกรณีนี้ กล่าวคือ ในสัญญาซื้อขายนั้น หากมิได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่น ผู้ขายย่อมมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ชำระหนี้ ส่วนผู้ซื้อนั้นก็มีความพร้อมในการรับมอบสินค้า ดังนั้น ในกรณีการซื้อขายพลังงานไฟฟ้า ผู้ผลิตในฐานะผู้ขายย่อมต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าของตนเข้าสู่ระบบโครงข่ายของ Grid system operator ในฐานะผู้ซื้อ

อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติพบว่า มาตรการบางมาตรการมีลักษณะที่ไม่ชัดเจน เช่น การเดินสายไฟไปยังระบบโครงข่ายในบางกรณีอาจพิจารณาว่าเป็นมาตรการเชื่อมต่อหรือเป็นมาตรการขยายระบบโครงข่ายก็ได้ ซึ่งจะนำไปสู่ข้อพิพาทระหว่างผู้ผลิตไฟฟ้ากับ Grid system operator ในการผลักภาระค่าใช้จ่ายให้แก่กันและกัน ในกรณีเหล่านี้ศาลมักจะพิจารณาว่า สายไฟตามข้อพิพาทนั้นอยู่ในกรรมสิทธิ์ของใครและพิจารณาว่าใครจะได้รับประโยชน์จากสายไฟดังกล่าวประกอบด้วย^๗

(๒.๔) การรับซื้อ จัดส่ง และแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า

นอกจากการ “เชื่อมต่อ” แล้ว Grid system operator ยังมีหน้าที่ต้อง “รับซื้อ” “จัดส่ง” และ “แจกจ่าย” กระแสไฟฟ้าที่ได้จากแหล่งพลังงานทดแทน “เป็นอันดับแรก” อีกด้วย กล่าวคือ Grid system operator จะต้องรับซื้อกระแสไฟฟ้าที่ได้จากแหล่งพลังงานทดแทนก่อนเป็นอันดับแรก หลังจากนั้นหากระบบโครงข่ายยังมีความจุเหลืออยู่จึงจะสามารถพิจารณารับกระแสไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายอื่นได้

^๖ BGH, RdE 1994, 70, 72.

^๗ Bartsch/Röhling/Salje/Scholz, Stromwirtschaft, 2. Aufl, Köln 2008, S. 562f.

(๒.๕) การควบคุมปริมาณการจ่ายไฟเข้าสู่ระบบโครงข่าย

โดยปกติแล้ว การขยายระบบโครงข่ายมักต้องใช้เวลาานาน เช่น ต้องดำเนินการเวนคืนที่ดิน ต้องทำ EIA ต้องขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ หากไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงหรือขยายระบบโครงข่ายตามมาตรา ๙ ได้ทันการ Grid system operator มีสิทธิควบคุมปริมาณการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายของตนได้ชั่วคราวเพื่อป้องกันไม่ให้มีปริมาณกระแสไฟฟ้ามากกว่าเกินความจุของระบบโครงข่าย (มาตรา ๑๑)

เพื่อให้ Grid system operator สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ กฎหมายจึงได้กำหนดผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตมากกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ มีหน้าที่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมทางไกลที่สามารถทำให้ Grid system operator สามารถตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ไหลเข้าสู่ระบบโครงข่าย ณ เวลาใด ๆ และสามารถควบคุมปริมาณกระแสไฟฟ้าดังกล่าวในกรณีที่มีปริมาณกระแสไฟฟ้าในระบบมากเกินไปได้ (มาตรา ๖ วรรคหนึ่ง)

อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติมักจะมีปัญหาว่าจะดำเนินการควบคุมปริมาณกระแสไฟฟ้าโดยใช้เกณฑ์ใด เช่น ควบคุมเป็นบางพื้นที่ (ลดปริมาณไฟฟ้าจากผู้ผลิตทุกรายในพื้นที่หนึ่งพร้อม ๆ กัน) หรือควบคุมตามลำดับก่อนหลัง (ลดปริมาณไฟฟ้าจากผู้ผลิตทีละราย) ฯลฯ^๔

กรณีที่มีการลดปริมาณการรับกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่าย ผู้ผลิตไฟฟ้ามีสิทธิเรียกร้องให้ Grid system operator ชดเชยความเสียหายจากการสูญเสียรายได้ โดยมีสิทธิได้รับเงินค่าชดเชยในอัตราร้อยละ ๙๕ ของรายได้ที่สูญเสียไป (มาตรา ๑๒)

(๒.๖) นิติสัมพันธ์ตามกฎหมาย

มาตรา ๔ วรรคหนึ่ง กำหนดให้หน้าที่ต่าง ๆ ของ Grid system operator ที่กฎหมายฉบับนี้กำหนดขึ้นเป็นหน้าที่ที่เกิดขึ้นโดยกฎหมาย โดยไม่จำเป็นต้องมีการทำสัญญากับผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้นก่อนแต่อย่างใด ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างบุคคลทั้งสองจึงถือเป็น “นิติสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นโดยกฎหมาย” (Rechtliches Schuldverhältnis) ซึ่งหมายความว่า Grid system operator มีอาจปฏิเสธการปฏิบัติตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดโดยอ้างว่ายังมีได้ทำสัญญาระหว่างกันได้ นอกจากนี้การกำหนดข้อสัญญาที่มีเนื้อหาแตกต่างไปจากข้อบัญญัติในกฎหมายจะสามารถกระทำเฉพาะกรณีที่กฎหมายกำหนดให้สามารถกระทำได้เท่านั้น

^๔ Bartsch/Röhling/Salje/Scholz, Stromwirtschaft, 2. Aufl, Köln 2008, S. 566)

(๓) ค่าตอบแทน

(๓.๑) หลักการทั่วไป

หลักการที่เป็นรากฐานสำคัญของระบบ Feed-in Tariff คือ การที่กฎหมายได้กำหนดค่าตอบแทนขั้นต่ำที่แน่นอนที่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะได้รับจาก Grid system operator สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ได้ป้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้านั้น (มาตรา ๑๖) ซึ่งอัตราค่าตอบแทนดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาไฟฟ้าที่มีการซื้อขายกันในตลาดพลังงาน (Electricity Market) เพื่อชดเชยให้กับต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนซึ่งมักจะสูงกว่าต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง และจะได้รับค่าตอบแทนดังกล่าวในอัตราคงที่เป็นระยะเวลา ๒๐ ปี โดยไม่เปลี่ยนแปลงแปรผันไปตามสภาวะตลาด ทั้งนี้ เพื่อสร้างความมั่นใจและลดอัตราความเสี่ยงให้แก่เอกชนผู้สนใจจะลงทุนทางด้านนี้ (มาตรา ๒๑ วรรคสอง)

เงื่อนไขสำคัญในการจะได้รับสิทธิประโยชน์นี้ คือ ผู้ผลิตไฟฟ้าจะต้องผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนเท่านั้น และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขอื่น ๆ ที่กฎหมายกำหนด เช่น การจดทะเบียนการประกอบกิจการต่อเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๖๔ อี หรือการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟตามมาตรา ๖ ฯลฯ กรณีการไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขตามกฎหมายอาจมีผลให้ได้ค่าตอบแทนในอัตราที่ต่ำลง (เท่าราคาตลาด) หรืออาจทำให้เสียสิทธิในค่าตอบแทนเลยก็เป็นได้ (มาตรา ๑๗)

ค่าตอบแทนที่กฎหมายกำหนดนี้มีผลใช้บังคับกับผู้ผลิตที่ได้เริ่มดำเนินกิจการก่อนวันที่ ๑ มกราคม ๒๐๑๓ เท่านั้น สำหรับผู้ผลิตที่เริ่มดำเนินกิจการหลังจากวันดังกล่าวจะได้ค่าตอบแทนน้อยลงไปเรื่อย ๆ ขึ้นอยู่กับวันที่เริ่มดำเนินกิจการ (มาตรา ๒๐) ทั้งนี้ เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในอนาคตย่อมส่งผลให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนต้องลดลงตามไปด้วย และนอกจากนี้ การกำหนดอัตราค่าตอบแทนแบบ degressive ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนการผลิตในอนาคตอีกด้วย^๔

อย่างไรก็ดี เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ ย่อมมีพัฒนาการที่แตกต่างกัน กฎหมายจึงได้กำหนดอัตราการลดลงของค่าตอบแทนสำหรับแหล่งพลังงานทดแทนแต่ละประเภทไว้แตกต่างกัน เช่น

- พลังงานน้ำ ลดลงร้อยละ ๑ ต่อปี
- พลังงานลม ลดลงร้อยละ ๑.๕ ต่อปี
- พลังงานความร้อนใต้พิภพ ลดลงร้อยละ ๕ ต่อปี

^๔ Schneider/Theobald, Recht der Energiewirtschaft, 2. Aufl, München 2008, S. 1143.

(๓.๒) ค่าตอบแทนสำหรับแหล่งพลังงานประเภทต่าง ๆ

ค่าตอบแทนสำหรับแหล่งพลังงานประเภทต่าง ๆ ถูกกำหนดไว้โดยละเอียดในมาตรา ๒๓ ถึงมาตรา ๓๓ โดยจำแนกตามประเภทของแหล่งพลังงานทดแทนและกำลังการผลิตของผู้ประกอบการแต่ละราย

เนื่องจากแหล่งพลังงานทดแทนแต่ละประเภทมีต้นทุนในการผลิตหรือจัดหาที่แตกต่างกัน กฎหมายจึงได้กำหนดค่าตอบแทนสำหรับไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนแต่ละประเภทไว้แตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแหล่งพลังงานทดแทนแต่ละประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนการผลิตและอายุการใช้งานของวัตถุดิบ^{๑๐}

นอกจากนี้ กฎหมายยังได้จำแนกอัตราค่าตอบแทนตามกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของผู้ประกอบการแต่ละรายอีกด้วย โดยผู้ประกอบการที่มีกำลังการผลิตสูงจะได้รับค่าตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีกำลังการผลิตต่ำ

(๔) ระบบการชดเชยและถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่าย

หลักการสำคัญอีกประการหนึ่งของกฎหมายพลังงานทดแทนเยอรมันควบคู่ไปกับระบบ Feed-in tariff คือ การผลักภาระค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการส่งเสริมแหล่งพลังงานทดแทนทั้งหมดไปยังผู้บริโภคและถัวเฉลี่ยให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละคน

ระบบการชดเชยและถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายตามกฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ ประกอบด้วยขั้นตอน ๔ ขั้นตอน ได้แก่

๑) การผลักภาระจาก Grid system operator ไปยัง Transmission System operator

๒) การถัวเฉลี่ยระหว่าง Transmission System Operator ด้วยกัน

๓) การผลักภาระจากผู้ Transmission System Operator ไปยังผู้จัดจำหน่าย และ

๔) การผลักภาระจากผู้จัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภค

Grid system operator ที่รับซื้อกระแสไฟฟ้าจากผู้ผลิตในราคาตามที่กฎหมายกำหนดมีหน้าที่ส่งต่อกระแสไฟฟ้างกล่าวไปยัง Transmission system พร้อมทั้งจะได้รับค่าตอบแทนในอัตราเดียวกับที่ตนได้จ่ายไปในขั้นตอนที่หนึ่ง (มาตรา ๓๔ และมาตรา ๓๕)

หลังจากนั้น Transmission System Operator ทั้ง ๔ รายในเยอรมนีจะต้องถัวเฉลี่ยปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ตนได้รับมาในขั้นตอนก่อนหน้าทีละระหว่างกันและกันจนกว่าจะได้สัดส่วนที่สอดคล้องกับปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดในเขตพื้นที่ของแต่ละ Transmission

^{๑๐} Schneider/Theobald, Recht der Energiewirtschaft, 2. Aufl, München 2008, S. 1142.

System กล่าวคือ Transmission System Operator ที่มีได้รับซื้อกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากเกินสัดส่วนที่ควรจะเป็นมีสิทธิที่จะถ่ายโอนกระแสไฟฟ้าส่วนเกินไปยัง Transmission System Operator ที่มีกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนน้อยเกินควร โดยจะได้รับค่าตอบแทนสำหรับกระแสไฟฟ้าที่โอนไปในอัตราเดียวกับที่ตนได้ซื้อมา

ในลำดับถัดไป Transmission System Operator จะนำกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนไปจำหน่ายในตลาดพลังงาน EPEX Spot Market ในระบบ Dayahead หรือ Intraday ซึ่งโดยปกติแล้วจะจำหน่ายได้ในราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนที่ได้จ่ายไป ดังนั้น กฎหมายจึงได้กำหนดให้ Transmission System Operator สามารถเรียกเก็บค่าชดเชยส่วนต่างได้จากผู้ประกอบการกิจการจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่ของตนในสัดส่วนแปรผันกับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ได้จัดจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค (มาตรา ๓๗ วรรคสอง) ซึ่งผู้ประกอบการกิจการจำหน่ายไฟฟ้าก็จะได้ผลกำไรดังกล่าวไปยังผู้บริโภคในที่สุด

ดังนั้น หลักการสำคัญของระบบชดเชยและถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายตามกฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ คือ การชดเชยและถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในแต่ละชั้นต้องจะสอดคล้องกับปริมาณการรับหรือใช้กระแสไฟฟ้าเมื่อเทียบเป็นสัดส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นระหว่าง Transmission System Operator ด้วยกัน (สอดคล้องกับส่วนแบ่งตลาดของ Operator แต่ละราย)

สำหรับอุตสาหกรรมบางประเภทที่มีการใช้ไฟฟ้าปริมาณมาก รวมถึงกิจการรถไฟ กฎหมายได้ให้สิทธิในการขอลดหย่อนภาระจากการร่วมถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมแหล่งพลังงานทดแทน ทั้งนี้ เพื่อคุ้มครองความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติของกิจการเหล่านั้นไม่ให้เสียเปรียบคู่แข่งจากต่างประเทศ (มาตรา ๔๐)

๒.๘ ผลกระทบของกฎหมาย

(๑) ผลกระทบต่อผู้บริโภค

ผลกระทบประการแรกที่ได้สังเกตเห็นได้จากมุมมองของผู้บริโภค คือ มาตรการส่งเสริมของกฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ ส่งผลให้ราคาค่าไฟฟ้าที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายนั้นสูงขึ้น โดยในปี ๒๐๑๒ ระบบการชดเชยและถัวเฉลี่ยทำให้ผู้บริโภคต้องจ่ายค่าไฟแพงขึ้น ๓.๕๙ เซ็นต์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง^{๑๑}

(๒) ผลต่อราคาไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง

การที่กฎหมายให้ “สิทธิพิเศษ” แก่ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน โดยการกำหนดให้ Grid system operator ต้องเชื่อมต่อและรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเป็น

^{๑๑} BMU Pressemitteilung vom 14.10.2011 <http://www.bmu.de/bmu/presse-reden/pressemitteilungen/pm/artikel/eeg-umlage-bleibt-bei-kraeftigem-ausbau-stabil>

อันดับแรกก่อนจะทำการเชื่อมต่อหรือรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง ทำให้ความต้องการไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลืองมีน้อยลง ส่งผลให้ราคาไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลืองในตลาดพลังงานลดต่ำลง และทำให้ความแตกต่างระหว่างราคาไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทั้งสองประเภทมีมากขึ้นเรื่อย ๆ (Merit Order Effect)^{๑๒}

(๓) ลดการนำเข้าวัตถุดิบ

แหล่งงานทดแทนส่วนใหญ่แล้วเป็นสิ่งที่มียูอยู่แล้วตามธรรมชาติ เมื่อมีการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากขึ้นจะทำให้ปริมาณการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อนำมาผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลืองลดน้อยลง โดยในปี ๒๐๑๐ มูลค่าการนำเข้าแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงเพื่อนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้ลดลงประมาณ ๒.๕ พันล้านยูโร ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผลมาจากการบังคับใช้กฎหมายพลังงานทดแทนมากถึงร้อยละ ๘๐^{๑๓}

(๔) ลดภาวะโลกร้อน

กฎหมายพลังงานทดแทนมีส่วนช่วยป้องกันภาวะโลกร้อนและลดมลภาวะทางอากาศ ในปี ๒๐๐๖ ได้มีการประมาณการณ์ว่ามาตรการของกฎหมายพลังงานทดแทนได้ส่งผลให้การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาสู่บรรยากาศมีปริมาณลดน้อยลงถึง ๔๕ ล้านตัน คิดเป็นประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นมูลค่า ๙.๓ พันล้านยูโร^{๑๔}

(๕) ส่งเสริมการลงทุนภาคประชาชน

กฎหมายพลังงานทดแทนมีผลเป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคประชาชนโดยถือเป็นการลงทุนระยะยาวที่ได้ผลตอบแทนแน่นอนเป็นระยะเวลา ๒๐ ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบทซึ่งมีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมากนั้นพบว่าเกษตรกรจำนวนมากได้หันมาลงทุนในกิจการ

^{๑๒} Sensfuß, Frank, Fraunhofer ISI: Analysen zum Merit-Order Effekt erneuerbarer Energien, 2010, http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/gutachten_merit_order_2010_bf.pdf; Sven Bode, Helmut Groscurth: Zur Wirkung des EEG auf den „Strompreis“ (PDF) HWWA Discussion Paper, 2006, <http://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/19377/1/348.pdf>

^{๑๓} BMU Pressemitteilung vom 14.10.2011 <http://www.bmu.de/bmu/presse-reden/pressemitteilungen/pm/artikel/eeg-umlage-bleibt-bei-kraeftigem-ausbau-stabil>

^{๑๔} BMU(2007): Erfahrungsbericht 2007 zum Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG), http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/erfahrungsbericht_eeg_2007.pdf; Wolfram Krewitt, Barbara Schломann: Externe Kosten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern (PDF) Gutachten im Rahmen von Beratungsleistungen für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2006, http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/erneuerbare_energien/downloads/application/pdf/ee_kosten_stromerzeugung.pdf

ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน ซึ่งในช่วงปี ๒๐๐๙ ถึงปี ๒๐๑๒ ได้มีการประมาณการณว่าได้มีการลงทุนในกิจการดังกล่าวโดยเกษตรกรทั้งประเทศรวมมูลค่า ๑๖ ล้านยูโร^{๑๕}

(๖) ผลต่อตลาดแรงงาน

การขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนส่งผลให้มีการจ้างแรงงานเพิ่มมากขึ้น ในช่วงปี ๒๐๐๖ ถึงปี ๒๐๐๘ ได้มีปริมาณการจ้างงานเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า ในปี ๒๐๐๘ ได้มีการจ้างงานในอุตสาหกรรมภาคส่วนนี้ทั่วทั้งประเทศจำนวน ๒๗๘,๐๐๐ คน และในปี ๒๐๐๙ ได้เพิ่มขึ้นเป็น ๓๔๐,๐๐๐ คน และได้มีการคาดการณ์ว่าในปี ๒๐๒๐ จะมีจำนวนสูงถึง ๔๐๐,๐๐๐ คน ภาพรวมของการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมประเภทนี้มีลักษณะกระจายตัว ไม่ได้กระจุกอยู่ในเมืองใหญ่หรือเขตอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลดีต่อการกระจายรายได้ในเชิงพื้นที่^{๑๖}

๒.๙ ผลตอบรับ

กฎหมายพลังงานทดแทนเยอรมันได้รับการประเมินจากองค์กรและภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น Greenpeace และ Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) กลุ่มตัวแทนภาคธุรกิจพลังงานทดแทน เช่น Bundesverband Erneuerbare Energie รวมทั้งกระทรวงสิ่งแวดล้อม (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) ว่าเป็นเครื่องมือที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดในโลกในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน^{๑๗}

นอกจากนี้ สถาบันวิจัยเศรษฐกิจ Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) EU-Commission คณะกรรมาธิการสหประชาชาติว่าด้วยภาวะโลกร้อน IPCC องค์กรพลังงานระหว่างประเทศ The International Energy Agency (IEA) รวมทั้งผู้

^{๑๕} Agentur für Erneuerbare Energie: Energie vom Land lohnt sich. Pressemitteilung, 24. Oktober 2012, <http://www.unendlich-viel-energie.de/de/detailansicht/article/4/energie-vom-land-lohnt-sich.html>

^{๑๖} M. O'Sullivan, D. Edler, M. Ottmüller, U. Lehr: Bruttobeschäftigung durch erneuerbare Energien in Deutschland im Jahr 2008 – eine erste Abschätzung. Stand: 6. März 2009, http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_bruttobeschaeftigung_08_bf.pdf; BMU, Pressemitteilung vom 7.10.2010 <http://www.bmu.de/bmu/presse-reden/pressemitteilungen/pm/artikel/340000-arbeitsplaetze-durch-erneuerbare-energien>;

^{๑๗} Pressemitteilung des BUND 'CDU/CSU und FDP müssen erneuerbare Energien weiter per Gesetz fördern' vom 24. Januar 2012, <http://www.bund.net/nc/presse/pressemitteilungen/detail/artikel/cducsu-und-fdp-muessen-erneuerbare-energien-weiter-per-gesetz-foerdern-deckelung-oder-abkehr-von-d>; Bundesverband Erneuerbare Energie und Greenpeace Energy: Kompassstudie Marktdesign - Leitideen für ein Design eines Stromsystems mit hohem Anteil fluktuierender Erneuerbarer Energien (2012), <http://www.bee-ev.de/1:1253/Publikationen/Studien/2012/Kompassstudie-Marktdesign.html>; Greenpeace-Veröffentlichung vom 17.Juni 2003 "EEG: Erfolgs-Story muss weiter gehen", http://www.greenpeace.de/themen/energie/nachrichten/artikel/eeg_erfolgs_story_muss_weiter_gehen; BEE, Pressemitteilung vom 30.08.2011 http://www.bee-ev.de/3:800/Meldungen/Feste_Einspeisetarife_fuer_Erneuerbare_Energien_setzen_sich_weltweit_durch.html; Zeit-Artikel "Grüner Strom – Europa muss Vorreiter bleiben " vom 4. Februar 2011, <http://www.zeit.de/politik/ausland/2011-02/energiegipfel-gruener-strom>

ประกอบกิจการพลังงานรายใหญ่ EnBW ได้ชื่นชมกฎหมายพลังงานทดแทนว่าเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพสูง^{๑๘}

๓. กฎหมายความร้อนจากแหล่งพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๘ (Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz)

๓.๑ เป้าหมายและวัตถุประสงค์

กฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตความร้อนและความเย็นจากแหล่งพลังงานทดแทน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ กฎหมายฉบับนี้จึงได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่า จะต้องเพิ่มอัตราส่วนของพลังงานทดแทนที่ใช้ในการผลิตความร้อนภายในอาคารให้ได้อย่างต่ำร้อยละ ๑๔ ของปริมาณการใช้พลังงานความร้อนภายในอาคารทั่วประเทศภายในปี ค.ศ. ๒๐๒๐

๓.๒ หลักการและสาระสำคัญ

กฎหมายฉบับนี้มีทั้งหมด ๒๐ มาตรา มีสาระสำคัญเป็นการกำหนดให้เจ้าของอาคารที่ก่อสร้างขึ้นมาใหม่ที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๕๐ ตารางเมตรขึ้นไปและมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานความร้อน (เช่น สำหรับเครื่องทำความร้อน หรือเครื่องทำน้ำอุ่น) หรือทำความเย็น (เช่น เครื่องปรับอากาศ) ภายในตัวอาคารนั้น มีหน้าที่ต้องใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนในอัตราส่วนที่กฎหมายกำหนด เพื่อผลิตความร้อนหรือความเย็นภายในตัวอาคาร โดยกฎหมายได้กำหนดอัตราส่วนไว้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของพลังงานทดแทนที่ถูกนำมาใช้ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ร้อยละ ๑๕ พลังงานจากชีวมวลร้อยละ ๓๐ เป็นต้น

นอกจากนี้กฎหมายยังได้กำหนดมาตรการทดแทนสำหรับกรณีที่เจ้าของอาคารไม่สามารถปฏิบัติตามหน้าที่ตามกฎหมายนี้ได้ เช่น เจ้าของอาคารสามารถเลือกที่จะใช้มาตรการประหยัดพลังงานแทนการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนดก็ได้

ในส่วนสุดท้ายของกฎหมาย ได้มีการกำหนดให้รัฐนำเงินงบประมาณประจำปีจำนวน ๕๐๐ ล้านยูโรต่อปี มาใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตความร้อนและความเย็นจากพลังงานทดแทน เช่น ในรูปแบบของเงินสนับสนุนการติดตั้งหรือขยายอุปกรณ์ผลิตความร้อนจากพลังงานทดแทน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ประกาศกำหนด

^{๑๘} DIW-Wochenbericht Nr. 29/2005; Europäische Kommission: Erneuerbare Energien: Kommission legt ehrgeizige Aktionspläne für Biomasse und Biokraftstoffe vor und mahnt Mitgliedsstaaten zur Ökostrom-Förderung. Pressemitteilung vom 7. Dezember 2005; IEA: Deploying Renewables: Principles for Effective Policies. Paris/Berlin 2008: 17; IPCC Report, http://srren.ipcc-wg3.de/report/IPCC_SRREN_Ch11.pdf; Positionspapier von EnBW http://www.hans-josef-fell.de/content/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=771&Itemid=77

๔. กฎหมายกำหนดอัตราส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ ค.ศ. ๒๐๐๖ (Biokraftstoffquotengesetz)

กฎหมายฉบับนี้มีสาระสำคัญเป็นการกำหนดอัตราส่วนขั้นต่ำของเชื้อเพลิงชีวภาพ (เช่น เอทานอล) ที่ผู้จัดจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคมขนส่งจะต้องจัดจำหน่าย โดยจะต้องให้ได้สัดส่วนอย่างต่ำร้อยละ ๖.๒๕ ของปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมดที่ตนได้จัดจำหน่าย ทั้งนี้ อาจดำเนินการโดยจำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพบริสุทธิ์ เช่น E20 และ E85 หรือใช้วิธีการผสมเข้ากับน้ำมันเชื้อเพลิงก็ได้

ก่อนที่มีการตรากฎหมายฉบับนี้ ประเทศเยอรมนีได้ใช้มาตรการทางภาษี (ลดอัตราภาษีพลังงานสำหรับเชื้อเพลิงชีวภาพ) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น กฎหมายฉบับนี้มีผลเป็นการยกเลิกผลประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวและเปลี่ยนจากการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจมาเป็นมาตรการบังคับ (กำหนดให้เป็นหน้าที่)

ทั้งนี้ กฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพเพื่อให้ประชาชนได้มีพลังงานจากเชื้อเพลิงใช้ในระยะเวลายาว และลดปริมาณเขม่าและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการคมนาคมขนส่ง

๕. สรุป

โดยสรุปแล้ว มาตรการทางกฎหมายในประเทศเยอรมนีที่นำมาใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา การผลิตและการใช้พลังงานทดแทน นั้น มีทั้งมาตรการที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริม (การกำหนดค่าตอบแทนที่แน่นอนสำหรับผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน) และมาตรการที่มีลักษณะเป็นการบังคับ (กำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบโครงข่ายไฟฟ้า เจ้าของอาคาร ผู้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง) โดยที่กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. ๒๐๐๙ นั้นถือว่าเป็นกฎหมายที่มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการใช้แหล่งพลังงานทดแทน เนื่องจากพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานที่มีปริมาณการใช้มากที่สุดเมื่อเทียบกับพลังงานรูปแบบอื่น และด้วยเหตุที่มาตรการตามกฎหมายพลังงานทดแทนเยอรมันได้รับการประเมินว่ามีประสิทธิภาพสูงในการส่งเสริมการใช้แหล่งพลังงานทดแทน จึงได้มีการนำกฎหมายฉบับนี้ไปเป็นต้นแบบการร่างกฎหมายพลังงานทดแทนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเป็นจำนวนมาก

๖. แหล่งข้อมูลค้นคว้าเพิ่มเติม

(๑) ตัวบทกฎหมาย

- Eneuerbare-Energien-Gesetz 2009
- Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz 2008

- Biokraftstoffquotengesetz 2006

(๒) ตำราวิชาการ

- Kloepfer, Michael, Umweltrecht, 3. Aufl., München 2004
- Kloepfer, Michael, Umweltschutzrecht, München 2008
- Schneider/Theobald, Recht der Energiewirtschaft, 2. Aufl, München 2008
- Bartsch/Röhling/Salje/Scholz, Stromwirtschaft, 2. Aufl, Köln 2008
- Bender/Sparwasser, Umweltrecht, 4. Aufl., Heidelberg 2000
- Storm, Umweltrecht, München 2002

(๓) เอกสารในชั้นการร่างกฎหมาย

- เว็บไซต์รัฐสภาเยอรมัน www.parlament.de
- เว็บไซต์กระทรวงสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานทดแทนไว้เป็น

การเฉพาะ www.erneuerbare-energien.de

(๔) รายงานผลการวิจัย รายงานผลการบังคับใช้กฎหมาย ข้อมูลทางด้านสถิติและตัวเลข

- กระทรวงสิ่งแวดล้อมเยอรมันได้รวบรวมรายงานผลการวิจัย รายงานผลการบังคับ

ใช้กฎหมาย ข้อมูลทางด้านสถิติและตัวเลข ไว้ในเว็บไซต์ www.erneuerbare-energien.de

(๕) อื่นๆ

นอกจากนี้ยังมีองค์กรภาคเอกชนอีกหลายองค์กรที่มีบทบาทสำคัญและเคลื่อนไหวในทางการเมืองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนและนำเสนอข้อมูลและความเห็นในประเด็นต่าง ๆ ไว้ในเว็บไซต์ของตน เช่น สมาคมพลังงานลมแห่งสหพันธ์ (<http://www.eeg-aktuell.de/>) สมาคมพลังงานทดแทน (<http://www.unendlich-viel-energie.de>) สมาพันธ์พลังงานทดแทนแห่งสหพันธ์ (<http://bee-ev.de/>) เป็นต้น