

# วารสารกฤชฎีกา

OCS e-JOURNAL

เล่ม ๔ ตอน ๑

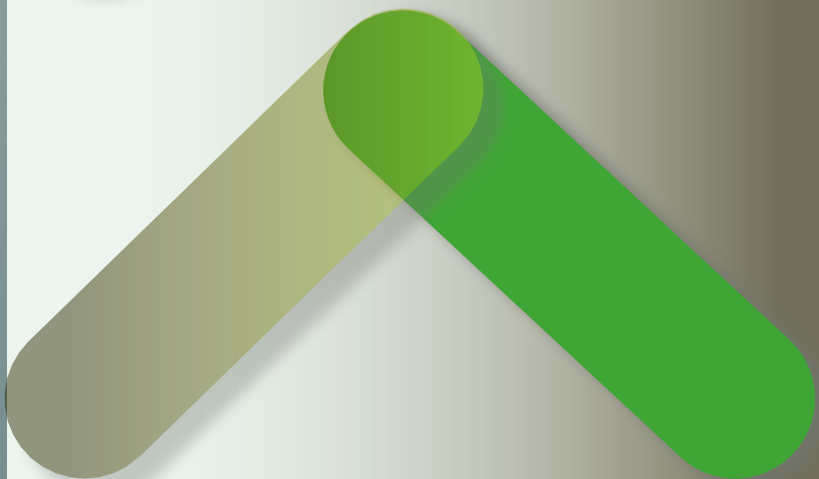
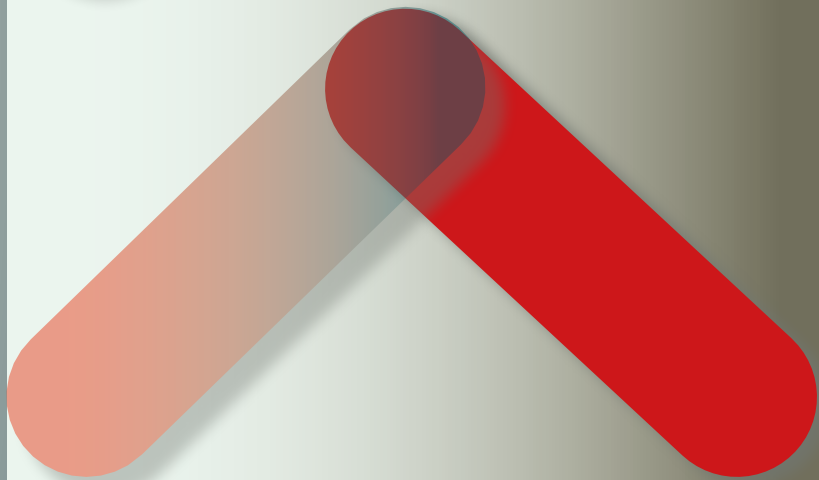
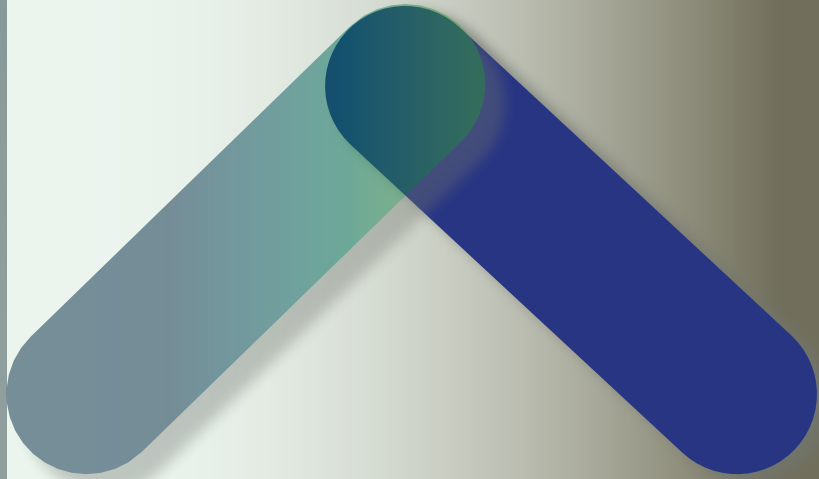
สำนักงานคณะกรรมการกฤชฎีกา



# OCS e-Journal

January 2024

Volume 4 Part 1



Better Regulation for Better Life  
พัฒนากฎหมายให้ดีขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



# บทบรรณาธิการ

วารสารกฤษฎีกาขอต้อนรับท่านผู้อ่านเข้าสู่บรรยากาศของการเฉลิมฉลองเทศกาลปีใหม่ และการเปิดตัวเว็บไซต์ใหม่ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา [www.ocs.go.th](http://www.ocs.go.th) กองบรรณาธิการอยากเล่าให้ผู้อ่านทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้พัฒนารูปแบบข้อมูลกฎหมายบนเว็บไซต์ใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านค้นคว้ากฎหมายแม่บท กฎหมายลำดับรอง และความเห็นทางกฎหมาย ที่จะอ้างอิงไว้ในแต่ละมาตรา เพื่อช่วยให้การค้นคว้ากฎหมาย และความเห็นทางกฎหมายได้ง่ายขึ้น โดยในช่วงเวลานี้ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้ลงข้อมูลสำคัญตามลำดับความต้องการใช้งานเป็นลำดับแรก และจะได้ลงข้อมูลอื่น ๆ อย่างเร่งด่วน ให้ครบถ้วนต่อไป และผู้อ่านสามารถอ่านบทความในวารสารกฤษฎีกาที่บ้านใหม่ของเราได้เช่นกันที่ <https://alti.ocs.go.th/journal> โดยสามารถค้นหาบทความต่าง ๆ ในวารสารกฤษฎีกา โดยการค้นหาด้วยถ้อยคำที่ต้องการค้นหา รูปแบบ Full-text search ได้อย่างง่ายดาย

วารสารกฤษฎีกาจะออกเล่มใหม่เป็นประจำทุกต้นเดือนมกราคมของทุกปี ปีที่นี้ก็เข้าสู่ปีที่ ๔ ซึ่งกองบรรณาธิการเห็นว่ายังคงเป็นปีที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงสรรหาบทความทางวิชาการที่เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมานำเสนอต่อท่านผู้อ่าน เรื่องแรกทางด้านสังคม **แนวคิด Gender Mainstreaming กับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศในมุมมองของนักกฎหมาย** โดย **นางสาวรัชนิกร ลาภวนิชชา พรหมศักดิ์** ซึ่งค้นพบจากการอบรมหลักสูตรโครงการ Mekong-Australia Partnership Masterclass ว่า รอบตัวของพวกเรายังคงมีความไม่เท่าเทียมทางเพศปรากฏอยู่เสมอ และรัฐบาลออสเตรเลียรับเอาแนวทางการใช้ gender mainstreaming ซึ่งเป็นหลักการคำนึงถึงทุกเพศอยู่เสมอในทุกขั้นตอนการทำงาน กระบวนการคิด การกำหนดนโยบาย การวางแผน การปฏิบัติตาม มาใช้ในการบริหารประเทศ

ส่วนบทความทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และด้านอื่น ๆ นั้น ได้แก่ บทความเรื่อง **การเผชิญภาวะขาดแคลนทรัพยากรกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน** โดย **นางสาวกัลยา เกียรติถาวรชัย** นำเสนอเรื่องที่เราอาจไม่คาดคิดมาก่อนว่าในอนาคตอาจมีการขาดแคลนทรัพยากรเกิดขึ้น จึงมุ่งให้ผู้อ่านได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรทราย การชั่งน้ำหนักระหว่างการเดินทางเศรษฐกิจ และแนวความคิดเรื่องความยั่งยืนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่โลกนี้และคนรุ่นต่อไป บทความถัดมาเรื่อง **มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืน** โดย **นางสาวปุณิกา บุญยั้ง** วิเคราะห์ถึงสาเหตุการนำเข้าวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สมุนไพรเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ประเทศไทยมีพืชสมุนไพรตามธรรมชาติและพืชสมุนไพรเพาะปลูกเองเป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการมีกฎหมายเพื่อส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรใน

เชิงพาณิชย์เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ บทความเรื่อง **แนวคิดและหลักกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs)** โดย นางสาวปรางทิพย์ ระเบียบ ที่กล่าวถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs: Genetically Modified Organisms) ว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวในชีวิตประจำวันของผู้บริโภค จึงนำเสนอมุมมองของกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายของต่างประเทศ พร้อมทั้งข้อพิจารณาเชิงจริยธรรม และกฎหมายของประเทศไทยในปัจจุบัน รวมทั้งได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ....

บทความเรื่องสุดท้ายเป็นเรื่องต่อเนื่องจากวารสารกฤษฎีกาเล่ม ๓ ตอน ๓ ได้แก่ **Plastic Taxation Laws, Part II: Moving Towards a Circular Economy** โดย **นางสาวณรรธา บัวตู่** ซึ่งในเล่ม ๓ ตอน ๓ ได้กล่าวถึงมาตรการการเก็บภาษีพลาสติกของบางประเทศเพื่อจูงใจให้ลดการใช้พลาสติก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือให้มีการใช้วัสดุอื่นทดแทน ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการแบบ a linear economy โดยในบทความนี้จะเล่าถึงการจัดการขยะพลาสติกตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (a circular economy)

นอกจากนั้น เรื่องนํารู้อของวารสารฉบับนี้ ขอแนะ **สรุปผลการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ ๒๘ (COP 28)** โดย นางสาววาริรัตน์ รัตนวิบูลย์สม ซึ่งแสดงถึงผลลัพธ์ที่สำคัญของการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกโดยแบ่งออกเป็น ๔ เสาหลัก คือ การติดตามการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน การแก้ไขด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การมุ่งเน้นที่ผู้คน ชีวิต และการดำรงชีวิต และการสนับสนุนทุกสิ่งโดยไม่แบ่งแยก ทั้งได้สรุปว่าการดำเนินการด้วยความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ

ท้ายนี้ กองบรรณาธิการขออํานวยพรเนื่องในเทศกาลปีใหม่ให้ท่านผู้อ่านทุกท่านมีความสุขตลอดไป และ **พบกันใหม่ในวารสารกฤษฎีกา เล่ม ๔ ตอน ๒ (เมษายน ๒๕๖๗)**

# สารบัญ

## บทความทางกฎหมาย

- 1 แนวคิด Gender Mainstreaming กับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศในมุมมองของนักกฎหมาย  
โดย รัชนิกร ลากวนิชชา พรหมศักดิ์
- 14 การเผชิญภาวะขาดแคลนทรัพยากรกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
โดย กัลยา เกียรติถาวรชัย
- 31 มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืน  
โดย ปุณิกา บุญยิ่ง
- 51 แนวคิดและหลักกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs)  
โดย ปรากฏพิทย์ ระเบียบ
- 72 Plastic Taxation Laws, Part II: Moving Towards a Circular Economy.  
โดย Nadtara Bott

## เรื่องน่ารู้

- 82 สรุปผลการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ ๒๘ (COP 28)  
โดย วาริรัตน์ รัตนวิบูลย์สม





## แนวคิด Gender Mainstreaming กับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศ ในมุมมองของนักกฎหมาย \*

รัชนิกร ลาภวิชชา พรหมศักดิ์ \*\*

### บทนำ

รัฐบาลออสเตรเลียมีความพยายามที่จะหยิบยกเรื่อง “ความเท่าเทียมทางเพศ” (gender equality) ในมิติต่าง ๆ ของสังคมมากระตุ้นความตระหนักรู้ของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แถบกลุ่มแม่น้ำโขง โดยจัดหลักสูตรระยะสั้นร่วมกับมหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์ (University of Queensland) เรียกว่าโครงการ Mekong-Australia Partnership Masterclass โดยเนื้อหาหลักของการอบรมคือ Building Gender-Inclusive Institutions ที่เน้นให้ความสำคัญกับแนวคิด “สตรีนิยม” (feminism) เป็นพิเศษ ในเบื้องต้นผู้เขียนไม่เข้าใจว่าเหตุใดประเทศไทยจึงถูกมองว่าขาดความก้าวหน้าในเรื่องสิทธิสตรีจนถึงขนาดที่ต้องเชิญหน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมการอบรมหลักสูตรนี้ เพราะจากสถานการณ์ปัจจุบันดูเหมือนหนึ่งว่าประเทศไทยจะก้าวข้ามการเรียกร้องสิทธิสตรีไปแล้ว ไม่ว่าจะในเชิงสังคมหรือเชิงกฎหมาย เช่น สิทธิเลือกตั้ง การเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานและแนวโน้มในการศึกษาต่อระดับสูง ความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ ในการเลื่อนตำแหน่ง ยิ่งไปกว่านั้นบรรดาทฤษฎีทางกฎหมายที่นักกฎหมายทุกท่านเคยได้ศึกษามาในเรื่องความเสมอภาคต่อหน้ากฎหมาย (equality before the law) ก็ดูจะเป็นเรื่องที่ทุกคนทราบกันดีว่าหลักความเสมอภาคไม่ได้บังคับให้รัฐต้องปฏิบัติต่อมนุษย์ทุกคนเหมือน ๆ กัน แต่ต้องปฏิบัติต่อบุคคลที่แตกต่างกันในสาระสำคัญด้วยวิธีที่แตกต่างกันตามแต่ลักษณะเฉพาะของบุคคล (differential treatment) การจัดสรรมนุษย์เป็นกลุ่มหรือประเภทเพื่อที่จะดูแลหรือเพื่อร่างกฎหมายให้สอดคล้องกับความต้องการของคนแต่ละกลุ่ม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ทุพพลภาพ เด็ก สตรีมีครรภ์ ถือเป็นวัตถุประสงค์อันชอบธรรม เรียกว่า positive discrimination<sup>๑</sup> สามารถกระทำได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้เขียนจึงมีความเห็นที่น่าสนใจ

\* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

\*\* นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการ ฝ่ายกฎหมายการค้าระหว่างประเทศและทรัพย์สินทางปัญญา กองกฎหมายการพาณิชย์และอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์พิเศษคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, น.บ. (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, น.บ.ท., Master ๒ (Recherche) กฎหมายระหว่างประเทศ (Mention Assez-bien) Université Lille II, Docteur en droit (Université Lille II) กฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีบุคคล

<sup>๑</sup> VILLENAVE Baptiste, « La discrimination positive : une présentation », Vie sociale, 2006/3 (N° 3), pp. 39-48. <<https://www.cairn.info/revue-vie-sociale-2006-3-page-39.htm>> accessed 15 October 2023; Australian Human Rights Commission, “Positive Discrimination”, <<https://humanrights.gov.au/quick-guide/12078>> accessed 15 October 2023.

และต้องการความเข้าใจและการยอมรับจากคนในสังคมไทยในปัจจุบันน่าจะเป็นเรื่องการรับรองสิทธิในการก่อตั้งครอบครัวตามกฎหมายของคนเพศเดียวกันมากกว่าเรื่องสิทธิสตรี

อย่างไรก็ดี เมื่อได้ร่วมการอบรมและได้พิจารณาจากโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาที่มหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์บริหารจัดการ จึงได้ทราบว่าแนวคิดสตรีนิยมในออสเตรเลียก้าวหน้าไปไกลกว่าการกำหนดประเด็นปัญหา แต่เป็นการพิจารณาปัญหานั้นโดยการใช้แนวคิด “อัตลักษณ์ทับซ้อน” (intersectionality)<sup>๒</sup> มาประกอบกันซึ่งมีความน่าสนใจอย่างมาก เพราะช่วยทำให้การกำหนดประเด็นปัญหา การแสวงหาวิธีการแก้ไข ตลอดจนการทำแผนปฏิบัติการของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นมีความชัดเจนเป็นระบบ มีการใช้องค์ความรู้สหวิทยาการในการแก้ไขปัญหา มีการเน้นการพิจารณาประเด็นปัญหาผ่าน gender lens การกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการโดยใช้ gender mainstreaming ที่จะได้กล่าวต่อไป และก้าวหน้าไปจนถึงขั้นการนำ Gender Audit Project มาใช้ในทุกหน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชนก็ได้รับการกระตุ้นจากภาครัฐให้ตื่นตัวในเรื่องความเท่าเทียมทางเพศด้วยเช่นกัน และเมื่อเทียบกับรัฐอื่น ๆ รัฐควีนส์แลนด์เป็นผู้นำในเรื่องความเท่าเทียมทางเพศ จึงไม่น่าแปลกใจที่เราได้เห็นความสำเร็จในเรื่องนี้เป็นที่ประจักษ์ มิใช่เป็นแค่เพียงคำสัญญาจากนักการเมือง แต่สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมดังที่ได้กล่าวต่อไป

เรื่องราวที่ได้เรียนรู้มาจากการอบรมหลักสูตร Masterclass จึงเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้เขียนเรียบเรียงและค้นคว้าเกี่ยวกับความเท่าเทียมทางเพศเพิ่มเติม อันเป็นที่มาของงานเขียนนี้

### สถานการณ์อย่างไรจึงเรียกว่า “มีความเท่าเทียมทางเพศ”

“ความเท่าเทียมทางเพศ” มาจากคำว่า gender equality หมายถึง แนวคิดที่ว่าชายและหญิง เด็กหญิงและเด็กชายมีสิทธิหน้าที่และมีโอกาสในชีวิตตลอดจนการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต เพื่อที่จะพัฒนาชีวิตของตนให้ดีขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน โดยโอกาสและการเข้าถึงดังกล่าวมิได้ขึ้นอยู่กับภูมิหลังของบุคคลนั้นหรือความเป็นชายหรือหญิง<sup>๓</sup> อย่างไรก็ตามความเท่าเทียมนี้มีได้หมายความว่าบุคคลที่มีความแตกต่างของอัตลักษณ์ทางเพศจะต้องมีและได้ทุกอย่างเหมือนกัน จึงต้องมีสิ่งที่เรียกว่าความเป็นธรรมระหว่างเพศ (gender equity) มาเติมเต็มการอธิบาย

<sup>๒</sup> Kimberle Crenshaw, “Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics,” University of Chicago Legal Forum: Vol. 1989: Iss. 1, Article 8 <<http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>> accessed 10 October 2023.

<sup>๓</sup> UNICEF Regional Office for South Asia, Gender Equality Glossary of Terms and Concepts, November 2017.

สิ่งที่ผู้เขียนได้เรียนรู้และได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักตลอดการอบรม คือ การพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ผ่าน gender lens (การมองผ่านเลนส์ของเพศ) คือ การให้ความสำคัญต่อทุกเพศเสมอไม่ว่าจะลงมือทำงานหรือพิจารณาเรื่องใดก็ตาม หากเราคิดผ่าน gender lens เราจะมองเห็นความไม่เท่าเทียมที่แทรกตัวอยู่ในหลายมิติ หากการอธิบายว่าความเท่าเทียมคืออะไรนั้นเป็นเรื่องยาก ก็เป็นไปได้ว่าเราจะใช้วิธีการมองย้อนกลับว่าความไม่เท่าเทียมเป็นอย่างไร และสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องนำมาใช้ประกอบการพิจารณาเรื่องความไม่เท่าเทียม ได้แก่ สถิติ เพื่อไม่ให้สิ่งที่กล่าวอ้างเป็นเรื่องเลื่อนลอย ตัวอย่างเช่น หากกล่าวว่าในพื้นที่ชนบทผู้หญิงไม่เท่าเทียมกับผู้ชาย ต้องมีสถิติยืนยันข้อเท็จจริงนั้นว่าเป็นเพราะผู้หญิงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล เข้าถึงการศึกษาน้อยกว่าผู้ชาย การอพยพเข้าเมืองใหญ่เพื่อหางานทำของผู้ชายมีมากกว่าผู้หญิง ทำให้ผู้หญิงไม่ในช่วงอายุใดถูกทิ้งไว้ในพื้นที่ชนบทเพื่อดูแลคนในบ้าน การที่ผู้หญิงได้รับการศึกษาน้อยหรือไม่มีการศึกษาเลยย่อมทำให้ไม่สามารถหางานที่มีค่าตอบแทนเพียงพอที่จะเลี้ยงชีพได้ จำเป็นต้องพึ่งพาผู้ชายส่งเงินที่ได้จากการทำงานในเมืองมาให้ ผลกระทบที่ตามมาคือผู้หญิงไม่มีอำนาจต่อรองในครอบครัวนั้น เพราะต้องอาศัยผู้ชายเลี้ยงดู ตัวอย่างเหล่านี้อาจดูไกลตัวคนในสังคมเมือง เพราะเมื่อพูดถึงความเท่าเทียมทางเพศกับคนในเมืองโดยเฉพาะมนุษย์เงินเดือนมักจะไม่เห็นภาพว่าผู้หญิงด้อยกว่าหรือถูกกดขี่ในมิติใดบ้าง

ตัวอย่างความไม่เท่าเทียมของคนในสังคมเมือง เช่น ผู้หญิงมักจะตัดสินใจเลือกอาชีพหรือเลิกประกอบอาชีพโดยอิทธิพลของคนในครอบครัว ผู้หญิงในฐานะลูกอาจถูกพ่อแม่หรือผู้ใหญ่ในบ้านโน้มน้าวชี้แนะการเลือกอาชีพมากกว่าผู้ชาย ผู้หญิงในฐานะเมียและแม่อาจตัดสินใจเปลี่ยนงานหรือลาออกจากงานเพราะตั้งครรภ์ เมื่อไม่มีคนช่วยเลี้ยงดูลูกจึงจำเป็นต้องลาออกและไม่ค่อยปรากฏว่าชายเป็นฝ่ายลาออกจากงาน หรือตัวอย่างของครอบครัวที่ชายและหญิงทำงานนอกบ้านทั้งคู่ แต่ในขณะเดียวกันหญิงยังต้องมีภาระหน้าที่ทำงานบ้าน เลี้ยงลูก ดูแลสมาชิกอื่น ๆ ในครัวเรือน (พ่อแม่ของสามี ญาติของสามี) ในฐานะภรรยาที่ดีตามที่สังคมคาดหวัง นี่คือ unpaid work ที่หญิงมักจะต้องทำมากกว่าชาย เมื่อสามีของหญิงคนนี้ไม่ได้ช่วยทำงานบ้าน ไม่ช่วยเลี้ยงดู ไม่ช่วยดูแลสมาชิกอื่น ๆ ในบ้านเพราะอ้างว่าทำงานนอกบ้านแล้ว หากนำชั่วโมงการทำงานทั้งงานที่สร้างรายได้และงานที่ไม่สร้างรายได้ (งานบ้าน) มารวมกันจะพบว่า หญิงมีชั่วโมง

ทำงานต่อสัปดาห์มากกว่าชาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ต้อง work from home<sup>๔</sup> สิ่งทีกล่าวมานี้ล้วนเป็นเครื่องบ่งชี้ความไม่เท่าเทียมของทั้งสองเพศ ซึ่งค่านิยมของสังคมไทยในปัจจุบันก็ยังไม่ได้คาดหวังว่าชายต้องช่วยหญิงรับผิดชอบงานประเภท unpaid work ดังนั้น ค่านิยมหรือความคาดหวังของสังคมจึงเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับแนวคิดใหม่ ๆ ตลอดจนการปรับตัวของชายและหญิงด้วยเช่นกัน การอ้างถึงการเสียสละตนของหญิงเพื่อให้ครอบครัวดำรงอยู่ได้ (sacrifice her life for family) จึงเป็นแนวความคิดที่เอาเปรียบเพศหญิง หากไม่เต็มใจเสียสละก็จะถูกชายผู้เป็นสามีตำหนิหรือถูกสังคมประณาม หรือแม้แต่เต็มใจสละตนก็ต้องถามว่าเป็นผลมาจากการบ่มเพาะภายใต้ค่านิยมว่าสิ่งที่กล่าวมานั้นเป็นหน้าที่ของผู้หญิง ใช่หรือไม่ สังคมน่าจะตั้งคำถามเรื่องความเหมาะสมต่อกรณีชายที่ขึ้นชมภรรยาที่ลาออกจากงาน เพื่อทำหน้าที่แม่บ้านเลี้ยงลูกอย่างเต็มตัวว่าเป็นการทำให้หญิงนั้นขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง ในมิติของการทำงานหรือไม่ จริงหรือไม่ที่หญิงนั้นไม่มีความคิดไม่มีความฝันของตัวเองหรือที่จริงแล้วต้องละทิ้งความฝันของตัวเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งครอบครัว น่าคิดต่อไปว่าหากในอนาคตชายหญิงคู่นี้ต้องเลิกกันไป ฝ่ายหญิงจะเลี้ยงดูตนเองได้อย่างไร สิ่งที่ตามมาคือเมื่อเกิดปัญหาในครอบครัว หรือการใช้ความรุนแรงในครอบครัว หญิงนั้นก็จำต้องอดทนต่อไปเพราะต้องพึ่งพาสามีเลี้ยงดู

ปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศมิได้จำกัดเพียงแต่ในครอบครัวที่เป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของสังคม แต่ยังปรากฏในที่ทำงานอีกด้วย ในที่สังคมที่มีเพศหญิงมากกว่าเพศชายนั้น ปัญหาที่พบได้มักจะเป็นเรื่องของการทำงานไม่จัดสถานที่ทำงานให้เอื้ออำนวยแก่ผู้หญิงที่มีความจำเป็น

---

<sup>๔</sup> European Parliament, “Teleworking, unpaid care and mental health during Covid-19”, 8 March 2022 < <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20220303STO24641/teleworking-unpaid-care-and-mental-health-during-covid-19> > accessed 13 October 2023. แม้แต่ในสหภาพยุโรป ผลการสำรวจบ่งชี้ว่าในช่วงการระบาดของไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ผู้หญิงทำงานที่มีสามีและลูกแล้วได้รับผลกระทบจากการทำงานที่บ้าน (work from home) ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าชายที่เป็นสามี เพราะต้องทำงานในบ้านและต้องทำงานบ้านรวมถึงดูแลลูกและสามีที่อยู่รวมกันในบ้านไปด้วยพร้อมกัน ผู้หญิงเหล่านี้จึงประสบปัญหาสุขภาพจิตและปัญหา work-life balance จะเห็นได้ว่าปัญหาของผู้หญิงที่เกิดจากการ work from home นั้นไม่ได้แตกต่างจากที่เกิดในประเทศไทย เพราะค่าเฉลี่ยของชั่วโมงทำงานยาวนานขึ้นและแทบจะต้องทำงานตลอดเวลา เนื่องจากการสั่งงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งติดตามตัวได้ตลอดทุกที่ เช่น สั่งงานในแอปพลิเคชันไลน์ หากอ่านแล้วแต่ไม่ตอบหรือตอบช้า หรือยังไม่ทำ หญิงนั้นก็อาจกังวลว่าจะส่งผลกระทบต่อตำแหน่งของตน ในที่สุดก็จำต้องทำงานตลอดเวลาและทุกที่ และต้องเลี้ยงลูกหรือสอนลูกทำการบ้านไปพร้อมกัน ในเรื่องนี้ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า ค่านิยมของสังคมหนึ่งอาจส่งผลต่อความคิดและปฏิกิริยาต่อคำสั่งให้ทำงานได้เช่นกัน เช่น ค่านิยมว่าต้องทำงานตลอดเวลา ทำงานวันหยุดโดยไม่มีค่าตอบแทน ทำงานหนัก ทำงานได้ในทุกที่ ตอบรับรวดเร็ว ยิ่งงานตึกตื่นมากเท่าไรยิ่งดูเป็นคนมีความรับผิดชอบทุ่มเทให้กับงานมากขึ้นเท่านั้น เมื่อหัวหน้างานนำเรื่องเหล่านี้มาใช้ประเมินผลการทำงาน ผู้หญิงในตัวอย่างข้างต้นย่อมไม่มีการได้รับการประเมินที่เท่าเทียมกับผู้ชายที่สามารถทำงานได้ตลอดเวลาเพราะมีภาระในครัวเรือนน้อยกว่าตนได้

บางประการ<sup>๕</sup> อาทิ ตั้งครุฑ (ช่องว่างระหว่างโต๊ะทำงานแคบมากไม่อยู่ในตำแหน่งที่จะทำให้ทำงานได้สะดวก) ต้องป้อนนม (แต่ไม่มีห้องที่สะอาดถูกหลักอนามัย) ไม่มีศูนย์รับดูแลเด็กในที่ทำงาน (จึงต้องพาบุตรหลานมานั่งรออยู่ด้วยในขณะที่ทำงาน) ห้องน้ำหญิงไม่เพียงพอ (เพราะในการออกแบบเป็นการแบ่งพื้นที่ให้ห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิงมีพื้นที่เท่ากันโดยคิดว่าการทำเช่นนี้คือความเท่าเทียมแล้ว) ไม่แจกผ้าอนามัยฟรี (ทำให้ผู้หญิงต้องเสียค่าใช้จ่ายในเรื่องนี้จำนวนมาก)<sup>๖</sup> นอกจากนี้อาจต้องซื้อยาแก้ปวดท้องประจำเดือนเป็นประจำ เห็นได้ว่าบางเรื่องผู้บริหารองค์กรสามารถใช้การบริหารจัดการภายในเพื่อแก้ไขปัญหาได้ เพียงแต่ต้องยอมรับว่าสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหา

อย่างไรก็ตาม ความเท่าเทียมทางเพศไม่ได้ยุติลงเพียงแค่ว่างเพศชายและเพศหญิง เพราะในกลุ่มผู้หญิงด้วยกันอาจมีการเหยียด การแบ่งแยก การไม่ยอมรับกันเองด้วยเหตุจากปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งจะได้กล่าวต่อไปในส่วนที่กล่าวถึง intersectionality หรืออัตลักษณ์ทับซ้อน จะเห็นได้ว่าปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศไม่ใช่เรื่องพื้น ๆ ที่จะแก้ไขได้โดยง่าย รัฐจึงต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ

<sup>๕</sup> สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาใช้นโยบาย work from home จนกระทั่งปัจจุบันเป็น work from anywhere มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว นอกจากนี้ เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกามีดำริให้บริหารจัดการพื้นที่สำหรับคนที่ประสงค์จะเข้ามาทำงานในรูปแบบของ co-working space โดยเจ้าหน้าที่บางส่วนยังคงทำงานจากที่อื่นได้ ผู้เขียนมีความเห็นว่าเป็นการบรรเทาปัญหาโดยไม่จำเป็นต้องเสียงบประมาณเพื่อสร้างหรือปรับปรุงสถานที่ทำงานให้มีห้องสำหรับป้อนนม หรือการมีศูนย์เลี้ยงเด็กที่มีพี่เลี้ยงประจำอยู่ รวมถึงการสร้างห้องน้ำหญิงเพิ่มตามจำนวนเจ้าหน้าที่เพศหญิง อาจมีผู้โต้แย้งว่าการทำงานจากบ้านทำให้ผู้หญิงมีปัญหา work-life balance และมีปัญหาสุขภาพจิต (โปรดดู เชิงอรรด ๔) ถ้าปัญหาอยู่ที่วิธีการทำงาน วิธีการสั่งงานหรือการติดตามงาน ก็ควรแก้ปัญหาให้ตรงจุด อาจต้องกระตุ้นเตือนให้ทุกคนเคารพซึ่งกันและกัน จึงจะแก้ไขปัญหาได้

<sup>๖</sup> จากการคำนวณอย่างคร่าว ๆ บนข้อเท็จจริงว่าผู้หญิงมีประจำเดือนตลอดอายุขัยเฉลี่ย ๔๐ ปี เดือนละ ๕-๗ วัน ใช้วันละ ๔-๕ ชิ้น (เพื่อสุขอนามัย) ราคาเฉลี่ยชิ้นละ ๗ บาท (ผลิตภัณฑ์สำหรับใช้กลางวันและกลางคืนราคาต่างกัน) พบว่าผู้หญิงอาจต้องใช้จ่ายเงินค่าผ้าอนามัยตลอดช่วงชีวิตที่มีประจำเดือน สูงถึง ๑๑๗,๐๐๐ บาท หากรัฐยอมรับว่าการเข้าถึงผ้าอนามัยเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานอย่างหนึ่งของสตรี แต่ไม่สามารถจัดสรรงบประมาณมาแจกผ้าอนามัยฟรีให้ประชากรเพศหญิงทุกคนได้ สิ่งที่เป็นไปได้และสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนลงได้โดยรัฐไม่ต้องอุดหนุน คือยกเลิกภาษีมูลค่าเพิ่มสินค้าผ้าอนามัย เช่นนี้ จะทำให้ผู้ที่กำลังซื้อก็ยังดูแลตัวเองได้ต่อไป ส่วนนักเรียนหญิงในโรงเรียนบางกลุ่ม รัฐยังคงต้องให้ความช่วยเหลือเพื่อให้มีสุขอนามัยที่ดี ลดการเกิดโรค สามารถเรียนหนังสือและดำรงชีวิตได้ตามปกติ

### Gender Analysis<sup>๗</sup>

จะมั่นใจได้อย่างไรว่าระหว่างคนทุกเพศได้เกิดความเท่าเทียมแล้ว ประเด็นหลักของการอบรมในครั้งนี้ คือ ผู้หญิงต้องได้รับการปฏิบัติที่จะส่งผลให้มีความเท่าเทียมกับผู้ชายในแต่ละสถานการณ์ โดยต้องเข้าใจบริบทเสียก่อนว่าเรื่องความเท่าเทียมของชายหญิงเป็นแนวคิดที่มาจากชาติตะวันตก จึงไม่แปลกที่ชาวตะวันตกจะเป็นผู้สังเกตและคิดได้ว่าในสังคมในศตวรรษนี้ก็ยังคงมีความไม่เท่าเทียมทางเพศอยู่และไม่เคยหมดไป นักวิชาการชาวตะวันตกจึงหาหนทางแก้ไขโดยแนะนำให้เริ่มจากการวิเคราะห์ที่เรียกว่า Gender Analysis อันเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องต่อไปนี้ (๑) การทำความเข้าใจบริบทของสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่ต้องการจะวิเคราะห์ และ (๒) พิจารณาช่องว่างหรือความเหลื่อมล้ำระหว่างบุคคลตามเพศสภาพที่แตกต่างอันเป็นที่มาของความไม่เท่าเทียมทางเพศ โดยผู้ที่ต้องนำการวิเคราะห์นี้มาใช้ ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบาย และผู้ทำหน้าที่วิเคราะห์ตรวจสอบแผนงาน

การวิเคราะห์แบบ Gender Analysis เป็นแนวทางที่จะต้องให้ความสำคัญและยอมรับในเบื้องต้นดังต่อไปนี้ (๑) ยอมรับว่าปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อเพศชายต่างจากเพศหญิง (๒) ยอมรับว่ามีความแตกต่างของการดำรงชีวิตของชายและหญิง กล่าวคือความจำเป็นในการใช้ชีวิตของเพศหญิงในเรื่องต่าง ๆ มักจะแตกต่างจากเพศชาย (๓) ต้องค้นหาให้ได้เสียก่อนว่าความต้องการที่เฉพาะเจาะจง (specific needs) ของเพศหญิงคืออะไร การกำหนดนโยบาย การทำแผน การนำแผนไปปฏิบัติมีผลกระทบต่อเพศหญิงอย่างไร (๔) ต้องตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างผู้หญิงด้วยกันเองเมื่อพิจารณาจากอายุ เชื้อชาติ ความพิการ ศาสนา พื้นที่ที่อาศัยอยู่ ตลอดจนการแสดงออกทางเพศหรืออัตลักษณ์ทางเพศ ภาระหน้าที่ในครอบครัว (๕) ต้องมั่นใจว่าในขั้นตอนการทำแผนหรือกำหนดนโยบายต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญต่อความต้องการของผู้หญิงและคำนึงอยู่เสมอว่าปัญหาของผู้หญิงจากแต่ละกลุ่มที่มาจากสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันล้วนมีความแตกต่าง และต้องยอมรับว่านโยบายและแผนที่รัฐนำมาใช้กับประชาชนนั้นอาจส่งผลที่แตกต่างระหว่างชายและหญิง และส่งผลที่แตกต่างในระหว่างผู้หญิงด้วยกัน และต้องเข้าใจด้วยว่าการปฏิบัติต่อมนุษย์ทุกคนด้วยวิธีการอย่างเดียวกันอาจไม่เพียงพอที่จะกล่าวได้ว่ารัฐได้สร้างความเท่าเทียมทางเพศให้คนในสังคมแล้ว (๖) ต้องสนับสนุนให้ผู้หญิงเข้ามามีส่วนร่วมในสังคมและเศรษฐกิจเพราะสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง<sup>๘</sup>

<sup>๗</sup> Gender Analysis เป็นแนวคิดที่เริ่มก่อตัวจากองค์การสหประชาชาติ หมายถึง กระบวนการตรวจสอบว่าความแตกต่างทางเพศในบทบาท ความรับผิดชอบ ความต้องการและโอกาสในชีวิต ล้วนมีผลกระทบต่อผู้ชายและเด็กชาย ผู้หญิงและเด็กหญิงในบางสถานการณ์และบางบริบท โดยตรวจสอบว่าความสัมพันธ์ในมิติต่าง ๆ ของชายและหญิงมีผลต่อการเข้าถึง การควบคุม ตลอดจนการใช้ทรัพยากรใช้หรือไม่ อนึ่ง หน่วยงานที่ผลักดันและรับผิดชอบการสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ของประเทศออสเตรเลีย ได้แก่ Office for Women ซึ่งมีอยู่ทั้งในระดับรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น

<sup>๘</sup> Queensland Government Office for Women, “Gender Analysis Toolkit” <<https://www.publications.qld.gov.au/ckan-publications-attachments-prod/resources/fe87f78a-9ecc-45a7-840e-cceaa9b7ad45/gender-analysis-toolkit.pdf?ETag=3ddfaf3d28cd8753629d9cc336c687e1>> accessed 14 October 2023.

การที่ประเทศหนึ่งจะมีรัฐบาลที่คำนึงถึงทุกเพศ (gender inclusive)<sup>๙</sup> อยู่เสมอในทุกขั้นตอนการทำงาน กระบวนการคิด การกำหนดนโยบาย การวางแผน การปฏิบัติตามแผนนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย แต่เชื่อว่าจะเป็นไปได้เสียทีเดียว แนวทางการทำงานในลักษณะนี้เรียกว่า gender mainstreaming กล่าวคือ มี gender equality เป็นเป้าหมายและมี gender mainstreaming เป็นกลยุทธ์ในการบรรลุเป้าหมาย<sup>๑๐</sup> โดยเรื่องนี้มีที่มาจากแผนการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศในทุกแง่มุมของสังคม ในการประชุม United Nations World Conference on Woman ครั้งที่ ๔ เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๕ ที่กรุงปักกิ่ง ซึ่งรัฐบาลออสเตรเลียได้ยอมรับและนำแนวทางดังกล่าวมาใช้ในการบริหารประเทศตั้งแต่นั้นมา<sup>๑๑</sup> gender mainstreaming จึงเป็นสิ่งที่รัฐบาลแคนเบอร์รา รวมถึงรัฐบาลท้องถิ่นให้ความสำคัญและแทรกซึมอยู่ในกระบวนการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นการทำงานที่เน้นการคำนึงถึงความเท่าเทียมทางเพศเป็น “หลักสำคัญ” หรือเป็นกระแสหลักในทุกเรื่องทุกกิจกรรมทางสังคม<sup>๑๒</sup> ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าชื่นชมอย่างมาก เมื่อลองคิดว่ารัฐบาลของรัฐควีนส์แลนด์สามารถปลูกฝังแนวความคิดนี้ให้ทุกหน่วยงานได้ ย่อมไม่ใช่เรื่องแปลกที่สิ่งเหล่านี้ปรากฏให้เห็นเป็นรูปธรรมในโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ อาทิ มีถนนและทางเท้าที่ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ มีรถเมล์ระบบไฮดรอลิกส์ที่ลดระดับลงเท่าทางเท้าเพื่อให้ผู้หญิงเดินขึ้นลงได้สะดวก (รวมทั้งเด็กเล็ก คนชรา คนพิการ) มีห้องน้ำสาธารณะแบบใช้ร่วมกัน (All Gender Toilets) หากต้องการทราบว่าคุณองค์กรใดให้ความสำคัญกับ gender inclusive มากน้อยแค่ไหน สิ่งที่ยากที่สุดคือสำรวจว่าคุณองค์กรนั้นมีการเก็บข้อมูลสถิติพนักงานหรือเจ้าหน้าที่หรือไม่ว่ามีเพศชาย เพศหญิงจำนวนกี่คน โดยยังไม่ต้องถึงขั้นทำสถิติว่ามีผู้บริหารเพศชายกี่คน เพศหญิงกี่คน เพราะบางองค์กรยังไม่เคยมีการจัดเก็บสถิติพื้นฐานนี้ด้วยซ้ำและมีคำถามจากผู้เกี่ยวข้องโดยตรงด้วยว่าเหตุใดจึงต้องจัดเก็บข้อมูลประเภทนี้ ด้วยความคิดในลักษณะนี้ องค์กรนั้นจึงไม่มีทางที่จะมีความก้าวหน้าถึงขั้นที่จะบริหารจัดการอาคารสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของพนักงานเพศหญิงเพราะไม่มีแนวคิดเรื่อง gender inclusive มาตั้งแต่ต้น

---

<sup>๙</sup> คำว่า gender มีความหมายอย่างกว้างรวมถึงทุกเพศสภาพและอัตลักษณ์ที่แสดงออกให้สังคมรับรู้ ในขณะที่ sex หมายถึงเพศกำเนิด เพศทางชีววิทยา ได้แก่ เพศชายและเพศหญิงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการอบรมจะใช้คำว่า gender แต่รู้สึกได้ว่าหัวข้อและตัวอย่างกรณีศึกษาที่ทางผู้จัดเน้นย้ำจะเป็นเรื่องของเพศหญิง ดังที่กล่าวในตอนต้นว่าเน้นเรื่อง feminism

<sup>๑๐</sup> United Nations Economic and Social Council, “Report of the economic and social council for 1997”, General assembly fifty-second session, A/52/3, 18 September 1997, <<https://www.un.org/documents/ga/docs/52/plenary/a52-3.htm>> accessed 10 October 2023

<sup>๑๑</sup> *Op.cit. supra* note 8, p. 9.

<sup>๑๒</sup> United Nations Office of the Special Adviser on Gender Issues and Advancement of Women, “Gender mainstreaming: an overview”, 2002 <<https://www.un.org/womenwatch/osagi/pdf/e65237.pdf>>, p. 1-2, accessed 10 October 2023

มีข้อสังเกตว่าในหลักสูตรนี้เป็นการอบรมแนวทางดำเนินการเรื่องต่าง ๆ โดยมีพื้นฐานมาจากการแบ่งมนุษย์ตามเพศกำเนิด คือ เพศชายและเพศหญิง โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มเปราะบางอื่นมากนัก เช่น LGBTQ+ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าแปลกใจพอสมควรเพราะประเทศออสเตรเลียมีกฎหมายสมรสเท่าเทียมไปตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ แต่กลับไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อประเด็นนี้ การที่ผู้เขียนมีความเห็นเช่นนี้เนื่องมาจากการจำแนกคนออกเป็นเพศชายและเพศหญิงเท่านั้น คำนี้ถึงชายและหญิงเท่านั้น อาจไม่ช่วยในการแก้ปัญหาของคนกลุ่มอื่น อาทิ กลุ่ม LGBTQ+ มีความต้องการบางอย่างที่จำเป็นต้องให้รัฐรับรองโดยกฎหมาย เช่น การสมรส หากไม่บัญญัติไว้ในกฎหมายย่อมไม่อาจสร้างครอบครัวโดยชอบด้วยกฎหมายได้และนำไปสู่การถูกรอนสิทธิบางประการที่ชายและหญิงได้รับเพราะมีกฎหมายบัญญัติไว้ เช่น สิทธิรักษาพยาบาลในฐานะคู่สมรส หรือสิทธิอื่น ๆ ส่วนบางเรื่องที่ไม่ใช่ปัญหา เช่น ห้องสุขา ไม่ว่าจะในที่ทำงาน ในพื้นที่จัดงานหรือแสดงคอนเสิร์ต ร้านอาหาร หรือพื้นที่สาธารณะสามารถแก้ไขได้ไม่ยากหากพิจารณาผ่าน gender lens โดยการเปิดกว้างให้ใช้ห้องน้ำรวมทุกเพศโดยไม่ต้องสร้างห้องน้ำเฉพาะกลุ่มให้เป็นการแปลกแยก<sup>๑๓</sup>

### การนำอัตลักษณ์ทับซ้อน (Intersectionality) มาใช้ในการพิจารณาสภาพปัญหา

เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจ แม้ในหลักสูตรไม่ได้เจาะลึกเรื่องนี้ แต่วิทยากรได้กล่าวถึงอยู่บ้าง ผู้เขียนเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ควรต้องศึกษาไว้หากจะวิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไขให้ตรงประเด็น โดยนักวิชาการด้านสตรีนิยมที่เปิดประเด็นเรื่องอัตลักษณ์ทับซ้อนนี้เป็นคนแรก คือ Kimberle Crenshaw<sup>๑๔</sup> เป็นการนำเรื่องอัตลักษณ์ทับซ้อนมาใช้ในการอธิบายสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเปราะบาง ในที่นี้ได้แก่ผู้หญิงผิวสี โดยอธิบายว่าการกดขี่หรือการเลือกปฏิบัติ การควบคุม ตลอดจนการกระทำที่เป็นการใช้อำนาจในรูปแบบต่าง ๆ ล้วนเป็นผลมาจากอัตลักษณ์ทางสังคมที่หลากหลายและทับซ้อนกัน โดยอัตลักษณ์ของบุคคลคนหนึ่งมีที่มาจากสถานะ (status) อาทิ เพศ การศึกษา ศาสนา ชาติพันธุ์ ชนชั้น สภาพร่างกาย ความเชื่อทางการเมือง และอัตลักษณ์ทางสังคมแต่ละอย่างมีความเชื่อมโยงกันและส่งผลต่อการใช้อำนาจ

<sup>๑๓</sup> รัฐหรือภาคเอกชนเจ้าของสถานที่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจให้คนที่ใช้บริการว่าการใช้ห้องน้ำร่วมกันทุกเพศนั้นมีข้อดีมากกว่าข้อเสียอย่างไร ช่วงแรกผู้ใช้บริการอาจไม่คุ้นเคย แต่เมื่อปรับตัวไปเรื่อย ๆ การใช้ห้องน้ำรวมก็เป็นเรื่องปกติ อาจจำเป็นต้องออกแบบและปรับปรุงลักษณะของห้องสุขาให้มีประตูที่ปิดมิดชิดมากขึ้น มีความปลอดภัย ดูแลรักษาความสะอาดมากขึ้น โดยในประเทศออสเตรเลียนั้นในสถานที่ราชการ ศูนย์การค้า คอมมิวนิตีมอลล์ จะมีห้องน้ำ ๔ แบบให้เลือกใช้ ได้แก่ สุขาชาย สุขาหญิง สุขารวม และสุขาสำหรับผู้พิการ

<sup>๑๔</sup> *Op.cit. supra* note 2.



หรือการกดขี่คนแต่ละคนแตกต่างกันไป<sup>๑๕</sup> เช่น บริบทของประเทศสหรัฐอเมริกาในขณะนั้น ผู้หญิงผิวขาวออกมาเรียกร้องและต่อสู้เพื่อสิทธิของสตรีผิวขาวในการทำงานนอกบ้าน ในขณะที่ผู้หญิงผิวดำตกอยู่ภายใต้อิทธิพลหนึ่งของการกดขี่ในสังคม กล่าวคือ ถูกกดขี่ในฐานะของผู้หญิงและถูกกดขี่โดยชายและหญิงผิวขาวในฐานะที่เป็นคนผิวดำ และเนื่องมาจากฐานะทางเศรษฐกิจที่ด้อยกว่าทำให้หญิงผิวดำยอมถูกกดขี่ในฐานะคนรับใช้ในบ้านของหญิงผิวขาวอีกชั้นหนึ่ง นอกจากนี้ผู้หญิงผิวดำยังต้องทนรับการกดขี่จากชายผิวดำที่เป็นสามี พ่อ หรือผู้ชายในครอบครัวหรือในสังคมของคนผิวดำอีกด้วย<sup>๑๖</sup> จากตัวอย่างที่ศาสตราจารย์ Kimberle แสดงไว้ นั้นเป็นการอธิบายได้ว่าหากหญิงคนหนึ่งมีหลายอัตลักษณ์ หญิงคนนั้นย่อมตกเป็นเหยื่อของการถูกกดขี่ได้ในหลายมิติ การวิเคราะห์โดยใช้อัตลักษณ์ทับซ้อนจะช่วยให้เรามองเห็นปัญหาในแต่ละมิติที่ซ้อนทับกันอยู่ และสามารถหาทางแก้ไขปัญหานั้นที่ตรงจุดในแต่ละมิติได้ เรื่องนี้หากนำมาปรับเปลี่ยนให้ใกล้ตัวเรามากขึ้นก็อาจยกตัวอย่างได้ว่า กรณีที่หญิงมุสลิมโรฮีนจาเป็นเลสเบียนหลบหนีเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศหนึ่งโดยไม่มีเอกสารพิสูจน์ตัวตนและทำงานเป็นผู้ใช้แรงงานผิดกฎหมาย มิติที่หญิงคนนี้จะถูกกดขี่หรือเลือกปฏิบัติจากคนในสังคมนั้นมีได้หลากหลายมากตามอัตลักษณ์ที่ปรากฏ และแน่นอนว่าถ้าสังคมนั้นไม่ยอมรับความหลากหลายทางเพศ หญิงคนนี้มีแนวโน้มว่าจะไม่ได้รับการปฏิบัติที่ดีจากคนในสังคม รวมทั้งอาจถูกเลือกปฏิบัติโดยกฎหมายของประเทศดังกล่าวก็เป็นได้ การแก้ไขปัญหานั้นของหญิงโรฮีนจาเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมทางเพศจึงต้องพิจารณาในหลายมิติว่าจะให้เท่าเทียมกับคนกลุ่มใด (กับหญิงอื่น ๆ ในประเทศปลายทางนั้นหรือกับชายในประเทศนั้น) และอาจต้องแก้ไขปัญหานั้นที่ละเรื่อง

### กฎหมายและความเท่าเทียมทางเพศ

ในการอบรมได้มีการกล่าวถึงกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ไม่มากนัก คงเป็นเพราะผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ไม่ใช่ นักกฎหมาย เมื่อพิจารณาแล้วความเท่าเทียมทางเพศจะเกี่ยวข้องกับกฎหมายหรือไม่นั้นสามารถพิจารณาได้สองแง่มุม กล่าวคือ ๑) เกี่ยวข้องในขั้นตอนการตรากฎหมาย (ผู้ร่าง กระบวนการคิด/ตระหนักถึงความเท่าเทียมทางเพศในการร่าง) และ ๒) การมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเท่าเทียมระหว่างเพศ เป็นที่น่าเสียดายว่าผู้จัดไม่ได้นำไปศึกษาดูงานหน่วยงานผู้รับผิดชอบการร่างกฎหมายของออสเตรเลีย คือ Attorney-General's Department จึงไม่มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้รับผิดชอบโดยตรง แต่จากการศึกษาค้นคว้าทำให้ทราบว่าหากเป็นเรื่องความเท่าเทียมทางเพศในที่ทำงาน Attorney-General's Department มีนโยบายที่ชัดเจนในการดูแลพนักงานและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานโดยกำหนดไว้ใน Gender Equality Action Plan ในแต่ละปี

<sup>๑๕</sup> โปรดดูเพิ่มเติม Nupur Preeti Alok, “Intersectional Feminism 101: Why It’s Important And What We Must Remember”, 13 February 2017 <<https://feminisminindia.com/2017/02/13/indian-intersectional-feminism-101/>> accessed 9 October 2023.

<sup>๑๖</sup> *Op.cit. supra* note 2, pp. 148-150.

## ๑) ขั้นตอนการร่างกฎหมาย

ผู้เขียนยังไม่พบคำตอบที่ชัดเจนว่าในออสเตรเลียมีการกำหนดให้ผู้ร่างกฎหมายต้องคำนึงถึงเรื่องความเท่าเทียมทางเพศในทุกกระบวนการของการร่างกฎหมายฉบับหนึ่งหรือไม่ อย่างไร (ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายด้านใดก็ตาม) เพราะที่จริงแล้วในขั้นตอนการตรวจพิจารณาร่างกฎหมายฉบับหนึ่งตั้งแต่การเสนอร่างโดยรัฐบาลจนถึงขั้นพิจารณาในสภา หากผู้ร่างไม่ว่าเพศใดให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมทางเพศและคำนึงถึงเรื่องนี้เป็นสิ่งแรก กฎหมายที่ร่างออกมาย่อมเป็นผลผลิตที่สะท้อนให้เห็นความเท่าเทียมอยู่ในตัว และมีประเด็นที่น่าขบคิดต่อไปว่าจำนวนผู้ร่างกฎหมายเพศชายและจำนวนผู้ร่างกฎหมายเพศหญิงที่เป็นองค์ประกอบในการกร่างจะส่งผลกระทบต่อเนื้อหาของกฎหมายหรือไม่ เช่น การตัดสินใจว่าจะเขียนหรือไม่เขียนเรื่องใดในกฎหมายนั้น หรือคำนึงถึงผลที่จะเกิดต่อเพศหญิงเป็นหลักหากกำหนดบทบัญญัติในลักษณะดังกล่าวไว้ในกฎหมาย เพราะการกร่างกฎหมายโดยคำนึงถึงมนุษย์ในฐานะมนุษย์เหมือน ๆ กันทั้งหมด โดยไม่ได้คำนึงถึงลักษณะเฉพาะบางประการของเพศหญิงอาจนำไปสู่ความไม่เป็นธรรมในสังคมได้ เช่น ไม่ได้คำนึงว่าในบางสถานการณ์เพศหญิงอาจจำเป็นต้องได้รับการปกป้องหรือคำนึงถึงมากกว่าเพศชาย เพราะความแตกต่างในเรื่องของสรีระ ความแข็งแกร่ง ทนทานทางกายภาพ

อย่างไรก็ตาม การที่ผู้เขียนตั้งข้อสังเกตเรื่องสัดส่วนหรือจำนวนผู้ร่างกฎหมายเพศชายและเพศหญิงนั้น ไม่ได้หมายความว่ามีการมีผู้ร่างกฎหมายเพศหญิงในสัดส่วนร้อยละห้าสิบของคณะผู้รับผิดชอบในกระบวนการขั้นตอนหนึ่งของการร่างกฎหมายแล้วจะมีผลให้กฎหมายนั้นมีหรือสร้างความเท่าเทียมทางเพศได้มากขึ้น เพราะหากผู้ร่างกฎหมายเพศชายมีความตระหนักรู้และเข้าใจเรื่องความเท่าเทียมทางเพศและนำ gender analysis มาใช้ได้อย่างเหมาะสม ประกอบกับการคำนึงถึงปัญหาและพยายามแก้ไขปัญหาคือต้องพิจารณาอัตลักษณ์ทับซ้อน (intersectionality) ไปทีละเปลาะ เชื่อว่าทำให้จำนวนผู้ร่างกฎหมายเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงก็ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อช่องว่างของความเหลื่อมล้ำระหว่างเพศกว้างมากขึ้น ในทางตรงข้ามหากมีผู้ร่างกฎหมายเพศหญิงจำนวนเกินกว่าร้อยละห้าสิบในขั้นตอนการกร่าง แต่กลับปราศจากความเข้าใจและไม่ตระหนักถึงความไม่เท่าเทียมทางเพศที่เป็นอยู่หรือไม่ทราบเสียด้วยซ้ำว่าสิ่งที่เป็นอยู่เกิดจากความไม่เท่าเทียมทางเพศ ที่เรียกว่า gender-blindness<sup>๑๗</sup> ซึ่งเป็นลักษณะความคิดในเชิงเหมารวมว่าไม่เห็นความต่างระหว่างมนุษย์ทุกเพศ (gender diversity) จึงไม่ให้ความสำคัญไม่นำความแตกต่างดังกล่าวมาคำนึงถึงในการทำงานทุกชนิดและในทุกกิจกรรม ผลก็คือ กฎหมายนโยบาย โครงการ หรือแผนงานที่สร้างขึ้นโดยรัฐหรือคนที่มีความคิด gender blind จะไม่ให้ความสำคัญและไม่คำนึงถึงความต่างที่ได้กล่าวมา ในสถานการณ์เช่นนี้จึงเป็นไปได้ว่ากฎหมายที่ร่างออกมานั้นย่อมไม่อาจแก้ไขปัญหาและน่าจะสร้างปัญหาช่องว่างระหว่างเพศให้มากขึ้น

<sup>๑๗</sup> คือการปฏิเสธหรือไม่ให้คุณค่ากับความแตกต่างระหว่างผู้ชายและเด็กชาย ผู้หญิงและเด็กหญิง โดยไม่ยอมรับว่าหน้าที่ความรับผิดชอบของชายกับหญิงนั้นเกิดขึ้นเพราะบริบททางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม โปรดดู United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, <<https://archive.unescwa.org/gender-blindness>> accessed 9 October 2023.

แน่นอนว่าองค์ประกอบของผู้กำหนดนโยบาย ผู้ทำแผน และผู้ร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม LGBTQ+ ก็จำเป็นต้องอาศัยบุคคลที่มีความเข้าใจเรื่องอัตลักษณ์ทับซ้อนของกลุ่มนี้เช่นกัน เพราะกฎหมายที่ตราขึ้นโดยมีผู้ร่างหรือผู้เกี่ยวข้องที่มีอคติหรือไม่ยอมรับในอัตลักษณ์ที่แตกต่างของกลุ่มเพราะบางย่อมนไม่มีทางที่จะช่วยแก้ไขปัญหาคให้คนกลุ่มนี้ได้

## ๒) การมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเท่าเทียมระหว่างเพศ

เมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. ๒๐๒๓ รัฐสภาออสเตรเลียลงคะแนนเสียงรับ Workplace Gender Equality Amendment (Closing the Gender Pay Gap) Bill 2023<sup>๑๘</sup> ซึ่งเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติความเท่าเทียมทางเพศในสถานที่ทำงาน ค.ศ. ๒๐๑๒ (the Workplace Gender Equality Act 2012) โดยมีสาระสำคัญเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้การจ่ายเงินเดือน ค่าแรง ค่าตอบแทนแก่ลูกจ้างมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ จากเดิมที่กฎหมายกำหนดให้นายจ้างต้องส่งรายงานความเท่าเทียมทางเพศให้ the Workplace Gender Equality Agency (WGEA) หน่วยงานรัฐผู้รับผิดชอบ แต่กฎหมายที่แก้ไขใหม่จะบังคับให้นายจ้างต้องพัฒนาให้เกิดความเท่าเทียมทางเพศในที่ทำงานให้ดีขึ้นในแต่ละปีและเสนอรายงานด้วยว่าได้ดำเนินการสิ่งใดไปบ้างแล้ว และอนุญาตให้ WGEA เผยแพร่รายงาน gender pay gap ของผู้ประกอบการที่มีลูกจ้างเกิน ๑๐๐ คน ต่อสาธารณะได้ หมายความว่าประชาชนจะได้รับทราบโดยทั่วกันว่าองค์กรใดมีหรือไม่มี ความพยายามในการลดความไม่เท่าเทียมทางเพศในที่ทำงาน ในการอบรมครั้งนี้ มีการกล่าวถึง gender pay gap in public sectors ในเบื้องต้นผู้เขียนไม่เข้าใจว่าเหตุใดจึงเกิดสถานการณ์นี้ในระบบราชการ เพราะในประเทศไทยทุกคนได้รับเงินเดือนเท่ากันทุกเพศเมื่อแรกเข้าทำงานในตำแหน่งเดียวกัน โดยพิจารณาตามวุฒิการศึกษาและอาจมีการพิจารณาประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาบ้าง แต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น โดยพื้นฐานแล้ว การเกิดความไม่เท่าเทียมทางเพศในการจ่ายค่าตอบแทนในภาครัฐจึงเกิดขึ้นได้ยาก เมื่อได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับวิทยากรในประเด็นนี้จึงได้ทราบว่าในออสเตรเลียคนทำงานในภาครัฐ รวมถึงข้าราชการสามารถเจรจาต่อรองการกำหนดเงินเดือนได้<sup>๑๙</sup> และระยะห่างของค่าตอบแทนจะเพิ่มขึ้นในระหว่างการทำงาน เช่น หากเจ้าหน้าที่หญิงนั้นลาคลอดและลาเลี้ยงดูบุตรต่อเนื่องเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง เพื่อนร่วมงานเพศชายในตำแหน่งเดียวกันที่เคยได้ค่าตอบแทนเท่ากัน กลับได้รับการประเมินตามปกติและเลื่อนตำแหน่งนำหน้าไปแล้ว หรือเพื่อนร่วมงานชายได้รับมอบหมายงานชิ้นสำคัญที่จำเป็นต่อการประเมินหรือสำคัญต่อการพิสูจน์ศักยภาพของเจ้าหน้าที่หญิงนั้นในการเลื่อนตำแหน่งไปแล้ว ซึ่งปัญหาลักษณะเดียวกันนี้อาจเกิดขึ้นในระบบราชการของไทยได้เช่นกัน

<sup>๑๘</sup> Parliament of Australia, <[https://www.aph.gov.au/Parliamentary\\_Business/Bills\\_LEGislation/Bills\\_Search\\_Results/Result?bld=s1363](https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_LEGislation/Bills_Search_Results/Result?bld=s1363)> accessed 15 October 2023.

<sup>๑๙</sup> Dr. Linda Colley (Special Commissioner Equity and Diversity) จาก Office of the Special Commissioner ผู้บรรยายในหัวข้อ “Improving gender equity and diversity in the public sector”, 6<sup>th</sup> September 2023.

ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติความเท่าเทียมระหว่างเพศ พ.ศ. ๒๕๕๘ เช่นกัน โดยสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้มีประกาศเจตนารมณ์ “การส่งเสริมความเสมอภาคและขจัดการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมระหว่างเพศตามพระราชบัญญัติความเท่าเทียมระหว่างเพศ พ.ศ. ๒๕๕๘” ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓ เพื่อเป็นการประกาศเจตนารมณ์ว่าจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติฯ โดยการส่งเสริมความเสมอภาคและขจัดการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมระหว่างเพศในด้านต่าง ๆ ตามที่ประกาศไว้ เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าในประกาศฯ ไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของเพศชายและเพศหญิงเท่านั้น แต่คำนึงถึงความหลากหลายอื่น ๆ (gender diversity) ในภาพรวมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการแต่งกาย (ข้อ ๑) การประกาศรับสมัครงานและการกำหนดคุณสมบัติผู้สมัครงาน (ข้อ ๓) การใช้ถ้อยคำ ภาษาและกิริยาท่าทางรวมถึงเอกสารต่าง ๆ (ข้อ ๔) และการสรรหาคณะกรรมการหรือผู้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ในหน่วยงาน (ข้อ ๕) โดยทั้งหมดนี้ต้องคำนึงถึงคนทุกเพศและไม่เลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมเพราะเพศภาวะของบุคคลนั้น

เนื่องจากปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศที่มีอยู่ในทุกประเทศเป็นเรื่องที่ต้องแก้ไขระยะยาว เพราะมีปัจจัยภายนอกอีกมากที่ทับซ้อนกับเรื่องนี้ องค์การสหประชาชาติจึงยอมรับว่าเรื่องนี้เป็น “the unfinished business of our time”<sup>๒๐</sup> ประเทศออสเตรเลียเองก็ยังคงเดินหน้ากำหนดให้ gender inclusive เป็นวาระแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง โดยรัฐบาลท้องถิ่นของทุกรัฐต้องมีนโยบาย มีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน ตลอดจนการกำหนดนโยบายงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณล้วนแต่ต้องคำนึงถึงความเท่าเทียมทางเพศเป็นสำคัญ เพราะการแก้ปัญหาในบางเรื่องยังจำเป็นต้องใช้เงิน

## บทสรุป

“หากคุณยังไม่รู้ปัญหาของตัวเอง แล้วใครจะช่วยให้” คำกล่าวนี้เป็นความจริงเพียงส่วนหนึ่ง เพราะถึงแม้จะรู้ว่าเรื่องนี้เป็นปัญหา แต่หากมีผู้รู้ที่กรุณาเปิดโลกทัศน์ให้ตระหนักว่าเรื่องที่กล่าวมานั้นเป็นประเด็นปัญหาที่ต้องแก้ไขอย่างจริงจัง อย่างน้อยก็เป็นก้าวแรกในการรับรู้ปัญหานั้นได้ ความยากอีกประการหนึ่งคือเจ้าของปัญหานั้นไม่ยอมรับว่ามีปัญหาและไม่เห็นว่าเรื่องนั้นคือปัญหา เพราะอยู่กับสิ่งนั้นมานานแล้วจึงเคยชิน เชื่อว่าในสังคมไทยคงมีผู้หญิงอีกจำนวนมากที่ไม่ทราบว่ามีปัญหาอยู่ทุกวันนั้นคือปัญหา หรือทราบแต่ไม่ยอมยอมรับว่าตนมีปัญหา ดังนั้น การทำให้ผู้หญิงเข้าใจและยอมรับเสียก่อนว่าตนเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีปัญหาในหลายมิติคงเป็นสิ่งแรกที่ต้องลงมือทำ แต่การชี้ให้เห็นปัญหาเพียงอย่างเดียวไม่ช่วยให้เกิดการพัฒนาใด ๆ ตามมา สังคมจึงจำเป็นต้องมีผู้รู้ที่เห็นปัญหา ต้องมีองค์ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหา มีความพยายามเพียงพอที่จะสื่อสารให้เจ้าของปัญหาเข้าใจ ยอมรับ และสำคัญคือช่วยหาทางแก้ไขปัญหาให้ จึงต้องยอมรับว่าการอบรมที่สนับสนุนโดยรัฐบาลออสเตรเลียช่วยให้ผู้เขียนมีมุมมอง

<sup>๒๐</sup> United Nations, “Gender Equality” <<https://www.un.org/en/global-issues/gender-equality>>

ที่เปลี่ยนไปในเรื่องความไม่เท่าเทียมทางเพศระหว่างชายและหญิง และยอมรับว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อเพศหญิงมากกว่าเพศชายโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล

หากพิจารณาโดยใช้ความรู้ที่ได้จากการอบรมครั้งนี้จะพบว่ารอบตัวของเรานั้นยังคงมีความไม่เท่าเทียมทางเพศปรากฏให้เห็นอยู่เสมอ โดยมักจะซ่อนอยู่ในรูปแบบที่เรานึกไม่ถึงอย่างใดก็ดี บางครั้งสิ่งที่เราต้องเผชิญแม้จะเป็นปัญหาแต่เมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาของคนอื่นแล้วยังถือว่าไม่ได้กระทบต่อการใช้ชีวิตมากนัก ในกรณีเช่นนี้เราก็ควรเอาใจใส่ช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนกลุ่มอื่นเสียก่อน เป็นการลดลำดับความรุนแรงของปัญหา ดังนั้น การหมกมุ่นสนใจเฉพาะปัญหาของกลุ่มตนเองโดยไม่ใส่ใจปัญหาของกลุ่มเพราะบางอันย่อมเป็นเรื่องไม่เหมาะสมและทำให้สังคมเกิดปัญหาความแตกแยกมากยิ่งขึ้น

## การเผชิญภาวะขาดแคลนทรายกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน\*

กัลยา เกียรติถาวรชัย\*\*

### บทนำ

ทรายเป็นทรัพยากรประเภทที่ใช้แล้วหมดไป และสามารถพบได้ทั่วไปทั้งบนบกและในน้ำ เป็นทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจของประเทศ แต่การขยายตัวอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจและสังคม การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งความต้องการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของคนภายในประเทศส่งผลให้ความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ รวมไปถึงทรัพยากรทรายเพิ่มมากขึ้น โดยนำมาใช้เป็นวัสดุก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัย สาธารณูปการต่าง ๆ การถม บรรจุในถุงเพื่อป้องกันน้ำท่วมและการปรับพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการ เป็นบังกเกอร์ของทหารเพื่อเป็นเครื่องป้องกันชีวิต รวมทั้งใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น เป็นส่วนประกอบของกระเบื้องมุงหลังคา การผลิตกระจกแก้ว เครื่องปั้นดินเผา ส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์ สมาร์ทโฟน โน้ตบุค หรือแม้กระทั่งส่วนประกอบในเครื่องสำอางเนื่องจากทรายบางประเภทมีซิลิกา (Silica) สูง<sup>๑</sup> เพื่อเป็นสารเพิ่มความหนืดและความคงตัวของเครื่องสำอาง การนำทรายเพื่อเป็นที่ดับกันบุหรี การเป็นแนวเขตพรมแดนตามธรรมชาติร่วมกับทางน้ำ ทรายยังถูกนำไปใช้เพื่อปรับภูมิทัศน์ชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะและจมลงเนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น แม้กระทั่งการถมทะเลเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้สอยในประเทศ<sup>๒</sup> ซึ่งการนำทรัพยากรทรายมาใช้ประโยชน์โดยขาดการวางแผนย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การพังทลายของตลิ่ง การเปลี่ยนทางไหลของน้ำ คุณภาพของน้ำ เป็นต้น

บทความนี้ผู้เขียนมีจุดประสงค์ที่จะชวนคิดเกี่ยวกับความสำคัญของทรายซึ่งดูเหมือนเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ดาษดื่นใช้อย่างไรก็ไม่มีวันหมด ผลกระทบจากการใช้ทรายที่ไม่มีขอบเขตจำกัดกับแนวทางการดูแลรักษาทรัพยากรทรายให้อยู่คู่กับมนุษย์ได้ยาวนานและยั่งยืนที่สุด

\* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

\*\* นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ ฝ่ายบริหารหลักสูตร สถาบันพัฒนานักกฎหมายมหาชน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (กันยายน ๒๕๖๖)

<sup>๑</sup> กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ประโยชน์ของทราย, [http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss\\_j/2519\\_80\\_22.pdf](http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_j/2519_80_22.pdf), สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

<sup>๒</sup> รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์, “ทราย ทรัพยากรเม็ดเล็กมูลค่ามหาศาลและกำลังเผชิญภาวะขาดแคลน”, ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒, <<https://themomentum.co/sand-shortage/>> สืบค้นเมื่อ ๑ ก.ค.๒๕๖๖.

## ๑. ผลกระทบจากการดูทราย

จากที่ได้กล่าวมาแล้วถึงประโยชน์ต่าง ๆ ของทรายจึงกล่าวได้ว่า ทรายคือสินแร่ที่ถูกขุดขึ้นมาใช้มากที่สุดเป็นอันดับต้น ๆ เพื่อนำมาตอบสนองต่อการขยายตัวอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้เกิดความต้องการใช้ทรายที่เพิ่มขึ้น เช่น ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตคอนกรีต แก้ว และผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์<sup>๓</sup> จึงเกิดภาวะความต้องการใช้ทรายเป็นจำนวนมากสวนทางกับทรัพยากรทรายที่มีอยู่อย่างจำกัด

การขุดทรายขึ้นมาใช้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลกระทบในด้านบวกที่สำคัญของการดูทรายจากแม่น้ำคือช่วยลดปริมาณตะกอนในแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นการชะลอการตื้นเขินเพิ่มศักยภาพในการรองรับน้ำและเป็นประโยชน์ต่อการคมนาคมทางน้ำ<sup>๔</sup> แต่ผลกระทบของการดูทรายอีกด้านหนึ่งก็สามารถแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อมนุษย์

### ๑.๑ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การดูทรายเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้พื้นที่เป็นวงกว้างซึ่งมักเป็นการดูทรายในแม่น้ำ ทะเลสาบ หรือในทะเล การดูทรายกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้น้ำเปลี่ยนทิศทาง ตลิ่งพัง มีการใช้เครื่องจักรที่เป็นอุปกรณ์ในการดูทรายขนาดใหญ่ทำให้เกิด



ที่มา <https://www.ombudsman.go.th/new/>

มลพิษทางเสียง เกิดฝุ่นละออง<sup>๕</sup> ตะกอนสะสมทำแม่น้ำตื้นเขิน สภาพน้ำขุ่นข้น มีน้ำเสียไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองทำให้แม่น้ำลำคลองเน่า ส่งกลิ่นเหม็น แผ่นดินทรุดตัวไปจนถึงพื้นที่ป่าไม้บางส่วนถูกบุกรุกทำลาย จนมีสัดส่วนไม่เหมาะสมกับการรักษาสุขภาพความสมดุลของระบบธรรมชาติหรือระบบนิเวศ โดยเป็นการทำลายสัตว์ที่อาศัย

<sup>๓</sup> เฟิงอ่าง

<sup>๔</sup> นพดล อิงควัชกรกุล, “การศึกษาผลกระทบของการดูทรายที่มีต่อคุณภาพน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในคลองฉวาง อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี” (วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ๒๕๕๘) ๑ – ๒.

<sup>๕</sup> แพรวโพยม ยลธรรม และคณะ, “ผลกระทบจากการดูทราย : กรณีศึกษา หมู่ที่ ๑ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช”, วารสารสังคมพัฒนศาสตร์ ปีที่ ๓ ฉบับที่ ๒ (กรกฎาคม- ธันวาคม ๒๕๖๓), หน้า ๓๗ - ๓๘.

บริเวณหน้าดินจากทรายที่ขุดขึ้นไป เกิดภาวะมลพิษทางน้ำในแหล่งน้ำหรือแม่น้ำสายต่าง ๆ<sup>๖</sup> ไปจนถึงเป็นเหตุให้สัตว์หรือพืชบางชนิดที่มีค่าในทางเศรษฐกิจและสังคมสูญพันธุ์<sup>๗</sup>

### ๑.๒ ผลกระทบต่อมนุษย์

การขุดทรายทำให้คนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากมลพิษ ได้แก่ ฝุ่นละอองที่ผู้คนสูดเข้าไปเป็นเหตุให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ฝุ่นละอองลอยไปยังพื้นที่ทำการเกษตรที่มีการปลูกพืชผักต่าง ๆ ทำให้ต้องใช้น้ำเพื่อทำความสะอาดพืชผักมากกว่าปกติ เสี่ยงจากการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการขุดทราย กลิ่นจากน้ำที่เน่าเสีย ไปจนถึงการกระทบกับการจับสัตว์น้ำของประมงพื้นบ้านเนื่องจากการที่ระบบนิเวศ



การขุดทรายขึ้นจากแม่น้ำโขงทำให้เกิดการกัดเซาะตลิ่ง

ที่มา <https://www.bbc.com/thai/international-50870354>

เปลี่ยนไป สัตว์และพืชน้ำไม่มีที่อยู่อาศัย<sup>๘</sup> นอกจากนี้ การขุดทรายเป็นเหตุให้ตลิ่งพังและถนนชำรุดเสียหายที่เกิดจากการขนส่งทราย ประชาชนที่ต้องใช้ทางสัญจรเกิดความไม่สะดวก เตือร้อนและอาจเกิดอุบัติเหตุจากถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ<sup>๙</sup> ในกรณีที่ขุดทรายบริเวณแนวพรมแดน เช่น แม่น้ำโขง

ที่มา <https://www.ombudsman.go.th/new/>

<sup>๖</sup> นพตล อิงควัชรกุล และพงษ์ศักดิ์ เหล่าดี, “การศึกษาผลกระทบของการขุดทรายที่มีต่อคุณภาพน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในคลองฉวาง อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี”, เอกสารการประชุมวิชาการ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ๒๕๕๖ ครั้งที่ ๓ “ชุมชนท้องถิ่น ฐานรากการพัฒนาประชาคมอาเซียน” ๙-๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๖, หน้า ๔๙๔.

<sup>๗</sup> อัครเดช มณีภาค และเอกพงษ์ สารน้อย, “ปัญหามาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมธุรกิจขุดทรายจังหวัดชัยนาท”, วารสารจันทรเกษมสาร ปีที่ ๙, ฉบับที่ ๓๖ (มกราคม - มิถุนายน) ๒๕๕๖, หน้า ๕๑.

<sup>๘</sup> อ่างแล้ว เริงอรุณที่ ๕.

<sup>๙</sup> ผู้ตรวจการแผ่นดิน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน กรณีผลกระทบจากการประกอบกิจการขุดทราย (๕ กันยายน ๒๕๖๕), <<https://www.ombudsman.go.th/new/ผู้ตรวจการแผ่นดิน-แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน-กรณีผลกระทบจากการประกอบกิจการขุดทราย/>>, สืบค้นเมื่อ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖.



ผลกระทบประการสำคัญคือ เมื่อร่องน้ำฝั่งไทยตื้นเขิน นอกจากจะทำให้ประชาชนไม่มีแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร โดยเฉพาะในหน้าแล้งก็ไม่สามารถเดินเรือประมงได้แล้ว ยังกลายเป็นเส้นทางลักลอบลำเลียงยาเสพติดและการลักลอบเข้าเมือง รวมไปถึงเรื่องเขตแดนและความมั่นคงของประเทศ คือ การดูทรายอาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำหรือสันดอนหรือเนินทรายในแม่น้ำโขง ซึ่งอาจกระทบต่อเส้นเขตแดนตามลำน้ำโขงระหว่างไทยลาวได้<sup>๑๐</sup>

จากผลกระทบตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้เห็นได้ว่าในเชิงของการนำทรายมาใช้ อย่างไม่มีจำกัด นอกจากจะทำให้ทรัพยากรลดลงแล้วยังมีผลกระทบหลายด้าน ซึ่งในระดับเวทีองค์การสหประชาชาติ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) เป็นหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกที่สำคัญ ทำหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลก ส่งเสริมการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับประเทศสมาชิก<sup>๑๑</sup> ได้ตระหนักเกี่ยวกับวิกฤตการขาดแคลนทรายและการบริหารจัดการโดยเห็นได้จากการมีรายงานในปี ๒๐๑๙ และ ๒๐๒๒ ซึ่งจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

## ๒. การบริหารจัดการทรัพยากรทรายอย่างยั่งยืนในมิติเวทีระหว่างประเทศ

กฎหมายระหว่างประเทศยังไม่มีคำตอบชัดเจนในเรื่องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และเนื่องจากแต่ละรัฐมีอธิปไตยที่จะแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรทรายได้โดยอิสระ อย่างไรก็ตาม ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมารัฐต่าง ๆ เริ่มนำแนวคิดเรื่องความยั่งยืนมากขึ้น โดยการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ แม้เป็นการตอบสนองความต้องการในปัจจุบันแต่ต้องไม่กระทบต่ออนาคต<sup>๑๒</sup> อย่างไรก็ตาม ในปี ๒๐๑๙ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ United Nations Environment Programme (UNEP) ได้มีการตีพิมพ์รายงานเรื่อง ๒๐๑๙ Sand and Sustainability: Finding New Solutions for Environmental Governance of Global Sand Resources<sup>๑๓</sup> เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยได้ตระหนักถึงแนวโน้มและผลกระทบในระดับมหภาค

<sup>๑๐</sup> สยามรัฐออนไลน์, “ผู้ตรวจการแผ่นดินลงพื้นที่หนองคาย เร่งแก้ปัญหาอนุญาตดูทรายในแม่น้ำโขงและแม่น้ำเหือง พร้อมเสนอทางแก้ ๓ ข้อ” (๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓) <<https://siamrath.co.th/n/172157>> , สืบค้นเมื่อ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖.

<sup>๑๑</sup> สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ความร่วมมือของไทยและโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ, ๒๕๖๔, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า ๑ - ๖.

<sup>๑๒</sup> Vivien Wefringhaus and Maximilian Bertamini, “International Law and Sand”, 21.07.2021, <<https://voelkerrechtsblog.org/international-law-and-sand/>>, accessed 10 July 2023.

<sup>๑๓</sup> UNEP, 2019 Sand and Sustainability: Finding New Solutions for Environmental Governance of Global Sand Resources, <<https://wedocs.unep.org/20.500.11822/28163>> accessed 15 July 2023.

ที่จะเกิดขึ้นจากการที่ทรายหมดไปอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นความท้าทายด้านความยั่งยืน โดยรายงานดังกล่าวเน้นย้ำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรทรายในสี่ประการหลัก ๆ ที่สำคัญ คือ

๑. การหลีกเลี่ยงหรือลดการนำทรายจากแม่น้ำหรือจากทะเลมาใช้เกินความจำเป็น โดยการนำวัสดุอื่นมาใช้ทดแทนทราย

๒. ในภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างควรนำผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากทรายกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงการหาวัสดุอื่นมาใช้ทดแทนทรายจากธรรมชาติ

๓. การนำมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีมาใช้เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากการใช้ทราย ไม่ว่าจะเป็นการตรากฎหมายเพื่อใช้บังคับหรือในรูปภาคสมัครใจโดยการสร้างมาตรฐานที่ให้ประชาชนปฏิบัติโดยสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนทุกภาคส่วนให้นำทรายมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด

๔. ผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดกับการบริหารจัดการทราย ได้แก่ องค์กรระหว่างประเทศ รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ผู้ประกอบการ ชุมชนท้องถิ่น และทุกภาคส่วนในสังคมต่างต้องเข้ามา มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรทราย ดังนี้

๔.๑ การปรับปรุงมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อจำกัดการใช้ทรายเท่าที่จำเป็น ไม่ทำการดูดทรายในลักษณะไม่รับผิดชอบต่อสังคมและผิดกฎหมาย ในปัจจุบันกฎหมายหรือสนธิสัญญาต่าง ๆ มีการกำหนดเพียงแนวปฏิบัติที่ดีซึ่งเป็นหลักการพื้นฐาน เช่น ในกรณีที่มีการดูดทรายเขตชายฝั่งทะเล การจัดการน้ำเมื่อมีการดูดทรายขึ้นมาแล้ว แต่ไม่มีการกำหนดในรายละเอียดการบริหารจัดการทรัพยากรในภาพรวม ในบางประเทศไม่มีกฎหมายควบคุมการดูดทราย ดังนั้น องค์กรระหว่างประเทศทั้งในระดับภูมิภาคและระดับระหว่างประเทศควรหันมาร่วมมือกัน เพื่อวางมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีซึ่งจะสามารถนำมาเป็นแนวทางให้แก่ประเทศต่าง ๆ ในการออกนโยบายและกฎระเบียบภายใน

๔.๒ การกำหนดมาตรการ ติดตามและวางแผนการนำทรายมาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบันพบว่ายังไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูดทรายที่สัมพันธ์กับบริบททางธรณีวิทยาและอุทกวิทยา ขาดการร่วมมือติดตามในส่วนการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรทราย การติดตามความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม หากมีกลไกการติดตามตรวจสอบซึ่งได้รับการร่วมมือจากทั้งภาคเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงความร่วมมือในระดับระหว่างประเทศ จะทำให้สามารถวางแผนการบริหารจัดการ การติดตามตรวจสอบการใช้ทรายทั้งหมดของโลกนี้ในระยะยาวได้และจะเป็นเครื่องมือประเมินที่เกี่ยวกับ EIA การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) และ SEA การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment)

๔.๓ การมีเวทีเพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทราย เพื่อให้มีข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรทรายอย่างโปร่งใสและยั่งยืน เนื่องจากอุปสรรคที่สำคัญคือขาดการตระหนักถึงความสำคัญของทรายและรับรู้ถึงปัญหาร่วมกัน รวมถึงขาดการบริหารจัดการที่ดี

ในปี ๒๐๒๒ UNEP ได้ออกรายงานอีกฉบับที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรทรายชื่อรายงานเรื่อง “ทรายกับความยั่งยืน: ๑๐ ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์เพื่อหลีกเลี่ยงวิกฤติ (๒๐๒๒ Sand and Sustainability: 10 strategic recommendations to avert a crisis)”<sup>๑๔</sup> โดยรายงานดังกล่าวได้ยืนยันว่าทรัพยากรทรายมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (The Sustainable Development Goals : SDGs) ทั้ง ๑๗ ข้อ<sup>๑๕</sup> โดยตรงหรือทางอ้อม แม้ว่าทรายจะมีความสำคัญ แต่ในความเป็นจริงหลายภูมิภาคของโลกยังคงมีการสกัด การดูดทราย การจัดหา การใช้ และการจัดการโดยไม่มีการควบคุมอย่างถูกต้องและอย่างยั่งยืน รายงานของ UNEP ฉบับนี้จึงเป็นการระดมความเห็นทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญด้านทรายและความยั่งยืนจากภาคส่วนต่าง ๆ โดยข้อเสนอแนะ ๑๐ ประการนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นสามกลุ่ม คือ

๑. ข้อเสนอแนะที่ ๑ ถึง ๓ เป็นหลักการเกี่ยวกับการกำกับดูแลทรายโดยรวม การวางนโยบายของรัฐบาลและจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการกำกับดูแลมีแนวทางให้สังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรทรายอย่างมีความรับผิดชอบ ยั่งยืน และยุติธรรม

๒. ข้อเสนอแนะที่ ๔ และ ๕ เป็นข้อเสนอที่ให้ภาครัฐบูรณาการนโยบายและวางกรอบของกฎหมายให้ครอบคลุมในทุกมิติไม่ว่าจะเป็นระดับท้องถิ่นหรือระดับประเทศ มีบทบัญญัติที่กำหนดสิทธิและหน้าที่ต่าง ๆ ทั้งในด้านภาครัฐ ภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ประกอบการ และประชาชน รวมถึงกำหนดกลไกการเยียวยาความเสียหายให้เป็นธรรม นอกจากนี้ การที่ทรายเป็นแนวเขตพรมแดนธรรมชาติ การบริหารจัดการทรายจึงจำเป็นต้องมีความตกลงในระดับภูมิภาคด้วย

๓. ข้อเสนอแนะที่ ๖ ถึง ๑๐ เป็นแนวทางเพื่อนำไปปฏิบัติ เช่น การจัดทำแผนที่มีการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการดูดทราย และการรายงานทรัพยากรทราย กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและมาตรฐานระดับประเทศ การกำหนดกรอบการทำงานระหว่างประเทศที่สอดคล้องกัน การส่งเสริมนวัตกรรมและการทดลองเพื่อให้เกิดวัสดุใหม่มาใช้ทดแทนทราย รวมถึงการวางแผนปฏิบัติที่สามารถฟื้นฟูระบบนิเวศและชดเชยการสูญเสียที่เหลืออยู่ในสิ่งแวดล้อม

รายงานของ UNEP ทั้งสองฉบับทำให้เห็นได้ว่า ทรัพยากรทรายควรมีการบริหารจัดการอย่างเร่งด่วน ซึ่งหนึ่งในกลไกของการบริหารจัดการคือการประเมินกฎหมายภายในที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน โดยในประเทศไทยจะแบ่งการบริหารจัดการตามหน่วยงานที่รับผิดชอบทรัพยากรประเภทนั้น ๆ แยกกฎหมายเป็นรายฉบับตามความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานดังจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

<sup>๑๔</sup> UNEP, 2022 Sand and Sustainability: 10 strategic recommendations to avert a crisis, <<https://www.unep.org/resources/report/sand-and-sustainability-10-strategic-recommendations-avert-crisis>>, accessed 15 July 2023.

<sup>๑๕</sup> รายละเอียดของเป้าหมาย SDGs ๑๗ ประการ โปรดดู <https://science.mahidol.ac.th/sdgs/sdgs-17/>

### ๓. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูทรายและข้อพิจารณาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรทราย

ทรัพยากรทรายถูกจัดว่ามีการนำมาใช้และขุดขึ้นมาซื้อขายมากเป็นอันดับสองรองจากน้ำ แต่กลับเป็นกิจกรรมที่ได้รับความควบคุมน้อยที่สุดในหลายภูมิภาค และเมื่อแต่ละรัฐต้องการพัฒนาให้ทันกับการเติบโตขึ้นของเมือง สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่มีทรายเป็นส่วนประกอบก็ย่อมต้องทำให้แนวโน้มในการขุดทรายขึ้นมาเพื่อการอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว โดยเฉพาะการขุดทรายในลักษณะขาดความรับผิดชอบและผิดกฎหมายที่กระทบต่อในระบบนิเวศทางทะเลชายฝั่ง น้ำจืด และความเป็นอยู่ของประชาชน ซึ่งจากสภาพการณ์ที่ได้กล่าวมาแล้วจึงเป็นความท้าทายด้านการพัฒนากับความยั่งยืน<sup>๑๖</sup> ในบางประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการห้ามส่งออกทรายที่นำมาจากแม่น้ำโขงอย่างเป็นทางการแล้วตั้งแต่ปี ๒๐๐๙ แต่ในโลกออนไลน์กลับมีการโฆษณาขายทรายจากประเทศที่มีการห้ามส่งออกดังกล่าว และมีหลักฐานบางอย่างบ่งชี้ว่าบางประเทศมีการนำเข้าทรายดังกล่าวอย่างต่อเนื่องด้วย<sup>๑๗</sup> สิ่งนี้ทำให้เห็นได้ชัดว่าประเทศต่าง ๆ มีความต้องการใช้ทรัพยากรทรายอย่างมากมาย หากไม่มีการควบคุมการใช้ให้ถูกต้องปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรทรายจนถึงทรายจะหมดไปจากโลกนี้ก็อาจเกิดขึ้นได้ในไม่ช้า ในส่วนนี้จึงต้องพิจารณากฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดูทราย ดังนี้

#### ๓.๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูทราย

จากการตรวจสอบกฎระเบียบที่เรื่องการดูทรายในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับกฎหมายลำดับรองที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของหลายหน่วยงาน ได้แก่ กรมที่ดิน กรมเจ้าท่า และกรมโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวโดยสรุปคือ การดูทรายจะต้องได้รับอนุญาตตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการอนุญาตให้ดูทราย พ.ศ. ๒๕๔๖<sup>๑๘</sup> โดยข้อ ๖ และข้อ ๙ กำหนดให้คณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ดูทราย (กพด.) มีอำนาจในการพิจารณาอนุญาตให้ดูทรายในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและเขตพื้นที่ระหว่างประเทศ แต่ในพื้นที่ที่จะขออนุญาตดูทรายในจังหวัดให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ดูทรายซึ่ง กพด. แต่งตั้งขึ้น และเนื่องจากการอนุญาตให้ดูทรายเป็นข้อห้ามกระทำตามมาตรา ๙ (๒)<sup>๑๙</sup> แห่งประมวลกฎหมาย

<sup>๑๖</sup> *Supra note, 13.*

<sup>๑๗</sup> BBC, “แม่น้ำโขง: การดูทรายกำลังทำลายแม่น้ำสายหลักในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” (๒๑ ธันวาคม ๒๐๑๙) <<https://www.bbc.com/thai/international-50870354>> สืบค้นเมื่อ ๑ ก.ย. ๒๕๖๖

<sup>๑๘</sup> รก. ฉบับประกาศทั่วไปเล่ม ๑๒๐ ตอน ๖๕ ง ๑๑ มิถุนายน ๒๕๔๖.

<sup>๑๙</sup> มาตรา ๙ ภายใต้บังคับกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่และการป่าไม้ที่ดินของรัฐนั้น ถ้ามิได้มีสิทธิครอบครอง หรือมิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่แล้ว ห้ามมิให้บุคคลใด

ฯลฯ

ฯลฯ

(๒) ทำด้วยประการใดให้เป็นการทำลายหรือทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่หิน ที่กรวด หรือที่ทราย ในบริเวณที่รัฐมนตรีประกาศหวงห้ามในราชกิจจานุเบกษา

ฯลฯ

ฯลฯ

ที่ดินกำหนดไว้แต่อาจกระทำได้ที่บังคับกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่และการป่าไม้ที่ดินของรัฐบาลนั้น ดังนั้น ข้อ ๑๗ แห่งระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาออกใบอนุญาตให้ขุดทรายของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการว่าต้องตรวจสอบว่ามีใบอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องครบถ้วนแล้ว ซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการขุดทราย ได้แก่ ใบอนุญาตแผ้วถางป่าเพื่อใช้ในการขุดทรายตามกฎหมายกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตทำประโยชน์ในเขตป่า พ.ศ. ๒๕๕๘<sup>๒๐</sup> ซึ่งออกตามความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ ใบอนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเรือเดินตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ขุดลอกเพื่อประกอบการอนุญาตให้ขุดทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๖<sup>๒๑</sup> นอกจากนี้ ยังต้องมีใบอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำและใบอนุญาตให้เทกองทราย<sup>๒๒</sup> และใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตเกี่ยวกับโรงงานจำพวกที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๔<sup>๒๓</sup> เนื่องจากการขุดทรายถูกจัดเป็นโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท ชนิด และขนาดของโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๓<sup>๒๔</sup> ที่ต้องขออนุญาต ดังนั้น เมื่อผู้ขออนุญาตขุดทรายต้องไปดำเนินการขออนุญาตตามกฎหมายเฉพาะแต่ละฉบับให้ครบเสียก่อน ซึ่งล้วนมีขั้นตอน กระบวนการในการขอใบอนุญาตเป็นของตัวเอง ทำให้ต้องใช้เวลาในการได้มาซึ่งใบอนุญาตตามกฎหมายแต่ละฉบับ<sup>๒๕</sup>

ขั้นตอนการพิจารณาที่สำคัญก่อนการออกใบอนุญาตให้ขุดทรายตามที่ข้อ ๑๘ แห่งระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ กำหนดไว้คือ (๑) หลักเกณฑ์ในการพิจารณาด้านวิชาการ ได้แก่ ความเสียหายแก่สภาพตลิ่ง สภาพธรรมชาติของลำน้ำ (๒) ด้านการปกครอง เช่น ความเดือดร้อนของราษฎร ความเสียหายทางเศรษฐกิจหรือทรัพยากรธรรมชาติให้ได้รับความเห็นชอบจากสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (๓) การคำนึงถึงแม่น้ำลำคลองแบ่งเขตแดนระหว่างประเทศ

<sup>๒๐</sup> รก. เล่ม ๑๓๒ ตอนที่ ๘๓ ก ๑ กันยายน ๒๕๕๘, หน้า ๑๖.

<sup>๒๑</sup> รก. เล่ม ๑๓๐ ตอนพิเศษ ๑๖๓ ง ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๖, หน้า ๑.

<sup>๒๒</sup> ญรัฐชน ไชยวิเชียร และคณะ, มาตรการทางกฎหมายในการออกใบอนุญาตและต่อใบอนุญาตขุดทรายในแม่น้ำโขง, วารสารปัญญาปณิธาน, ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๖), หน้า ๑๕๔.

<sup>๒๓</sup> รก. เล่ม ๑๓๘ ตอนที่ ๒๔ ก ๕ เมษายน ๒๕๖๔, หน้า ๑๒.

<sup>๒๔</sup> รก. เล่ม ๑๓๗ ตอนที่ ๖๒ ก ๕ สิงหาคม ๒๕๖๓, หน้า ๑๓.

<sup>๒๕</sup> รายละเอียดโปรดดู ญรัฐชน ไชยวิเชียร และคณะ, มาตรการทางกฎหมายในการออกใบอนุญาตและต่อใบอนุญาตขุดทรายในแม่น้ำโขง, วารสารปัญญาปณิธาน, ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๖), หน้า ๑๕๑ - ๑๖๓ และชุดิมา ไกรฤกษ์โอฬาร, (๒๕๖๓), ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการขออนุญาตประกอบกิจการขุดทราย, ใน *สารนิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม*, บทที่ ๓ กฎเกณฑ์ทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการขออนุญาตประกอบกิจการขุดทราย, หน้า ๒๑ - ๕๙. และชญานิศ เกิดจังหวัด, (๒๕๕๐), มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการขุดทราย, ใน *วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, บทที่ ๓ มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการและควบคุมการขุดทราย, หน้า ๒๒ - ๘๑.

นอกจากนี้ ยังต้องรับฟังความเห็นของราษฎรในพื้นที่ว่าเห็นควรให้มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรมในพื้นที่ดังกล่าวหรือไม่ เมื่อผ่านกระบวนการเหล่านี้แล้วจึงจะเข้าสู่ที่ประชุมคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาว่าควรอนุญาตหรือไม่ตามข้อ ๑๕ แห่งระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ แต่ในกรณีที่เป็น การขออนุญาตอุตสาหกรรมในแม่น้ำระหว่างประเทศต้องผ่านการพิจารณาจาก กพด. โดยในปัจจุบัน หากเป็นการขออนุญาตอุตสาหกรรมบริเวณแม่น้ำโขงก็ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมตามแม่น้ำโขงและแม่น้ำเหือง (ข้อตกลงไทย - ลาว) ด้วย<sup>๒๖</sup>

จากกระบวนการพิจารณาอนุญาตดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การขออนุญาตอุตสาหกรรมจะต้องมีใบอนุญาตหลายใบพร้อมทั้งต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการ แล้วแต่กรณี แต่การอุตสาหกรรมเป็นการประกอบกิจการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติหรือประโยชน์สาธารณะ ซึ่งรัฐมีความจำเป็นต้องเข้ามาควบคุม หรือกำกับดูแลเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการให้ความคุ้มครองแก่สิทธิและเสรีภาพของบุคคลกับผลประโยชน์ส่วนรวม และยังเป็นกรณีที่รัฐมีความจำเป็นต้องกำกับดูแลเพื่อให้การจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเกิดความสมดุลและยั่งยืนตามมาตรา ๔๓ (๒) ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย<sup>๒๗</sup> ดังนั้น การอนุญาตจึงยังคงมีความจำเป็น และไม่ขัดต่อหลักการใช้ระบบอนุญาต และการมีคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะเท่าที่จำเป็นมาตรา ๗๗ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

นอกจากหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการอนุญาตให้อุตสาหกรรมแล้ว การดำเนินการของภาครัฐในอีกด้านเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรที่สำคัญคือ ที่ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๗ หน่วยงาน ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมศุลกากร กรมเจ้าท่า สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาการเหมืองแร่ของสิ่งแวดล้อมมีความเห็นพ้องกันว่าเพื่อเป็นการปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ป้องกันการทรุดตัวของตลิ่ง รวมทั้งแร่ธาตุไม่ถูกนำออกไปนอกประเทศ เนื่องจากในหลายประเทศมีความต้องการใช้ทรายเป็นจำนวนมาก<sup>๒๘</sup> จึงเห็นควรมีการสั่งยกเลิกการส่งออกทั้งหมดแล้วกำหนดพิกัดให้ชัดเจน จึงได้มีการออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ทรายเป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการส่งออกป็นอกราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๖๖<sup>๒๙</sup> โดยในข้อ ๔ แห่งประกาศฉบับดังกล่าว

<sup>๒๖</sup> หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท ๐๓๑๐.๑/ว ๐๐๐๓ ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่องการชักซ้อมแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติในอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานเกี่ยวกับที่ดินสาธารณประโยชน์, <[https://multi.dopa.go.th/pasd/official\\_letter/view25](https://multi.dopa.go.th/pasd/official_letter/view25)>, สืบค้นเมื่อ ๑ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๒๗</sup> หลักเกณฑ์การพิจารณาการกำหนดระบบอนุญาตในกฎหมาย, กองพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, <<https://www.lawreform.go.th/uploads/files/1579148886-2cqs0-rwvy6.pdf>>, สืบค้นเมื่อ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

<sup>๒๘</sup> ฐานเศรษฐกิจ, “ไขข้อข้องใจ ทำไมประเทศไทยห้ามส่งออกทราย”, <<https://www.thansettakij.com/business/economy/554917>>, สืบค้นเมื่อ ๑ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๒๙</sup> รก. เล่ม ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๑๒ ง ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖, หน้า ๑.

กำหนดให้ทรายตามพิกัตศุลกากรประเภท ๒๕.๐๕ เป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการส่งออกป็นนอกราชอาณาจักร ยกเว้น (๑) กรณีส่งออกเป็นตัวอย่างหรือศึกษาวิจัย หรือ (๒) นำติดตัวออกไปเพื่อใช้เฉพาะตัวในปริมาณไม่เกิน ๒ กิโลกรัม หรือ (๓) กรณีส่งออกไปเพื่อใช้ในยานพาหนะปริมาณให้เป็นไปตามพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ซึ่งผู้ที่ฝ่าฝืนส่งออกทรายจะมีโทษตามมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติการส่งออกป็นนอกราชอาณาจักรและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. ๒๕๒๒<sup>๓๐</sup> ซึ่งเป็นโทษที่มีความร้ายแรง กล่าวคือ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปีหรือปรับเป็นเงินห้าเท่าของทรายที่ส่งออกหรือทั้งจำทั้งปรับ กับให้ริบทรายรวมทั้งสิ่งที่ใช้บรรจุและพาหนะใด ๆ ที่ใช้ในการบรรทุกซึ่งเกี่ยวเนื่องกับความผิดรวมทั้งพาหนะที่ใช้ลากจูงพาหนะบรรทุกทรายนั้น พร้อมทั้งมีการจ่ายเงินรางวัลนำจับให้แก่ผู้นำจับถึงร้อยละ ๓๐ ซึ่งเป็นกลไกที่ดีเพื่อให้สังคมมีส่วนร่วมในการสอดส่องดูแลมิให้ลักลอบส่งออกทรายออกป็นนอกราชอาณาจักร

จากกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดูตรวจทรายดังกล่าวมาข้างต้นทำให้เห็นว่าประเทศไทยมีแนวโน้มในการให้นำหนักกับการบริหารจัดการทรายเพื่อใช้ได้อย่างเพียงพอในประเทศ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพิจารณาแนวทางการดูแลรักษาทรัพยากรทรายเพื่อให้สามารถมีทรายไว้ใช้อย่างยั่งยืนต่อไป

### ๓.๒ ข้อพิจารณาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรทราย

เมื่อพิจารณากฎระเบียบที่เกี่ยวข้องประกอบกับแนวทางที่ UNEP เสนอแนะในรายงานทั้งสองฉบับ ทำให้เห็นได้ว่าท่ามกลางการนำทรายไปใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย การห้ามการใช้ทรายโดยเด็ดขาดเป็นสิ่งที่ไม่อาจกระทำได้ การบริหารจัดการทรัพยากรทรายอย่างยั่งยืนจึงควรดำเนินการในหลายด้านไปพร้อมกัน ดังนี้

<sup>๓๐</sup> มาตรา ๒๐ ผู้ใดส่งออกหรือนำเข้าซึ่งสินค้าต้องห้ามตามมาตรา ๕ (๑) หรือฝ่าฝืนมาตรา ๗วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปีหรือปรับเป็นเงินห้าเท่าของสินค้าที่ส่งออกหรือนำเข้า หรือทั้งจำทั้งปรับ กับให้ริบสินค้านรวมทั้งสิ่งที่ใช้บรรจุและพาหนะใด ๆ ที่ใช้ในการบรรทุกสินค้าซึ่งเกี่ยวเนื่องกับความผิดรวมทั้งพาหนะที่ใช้ลากจูงพาหนะบรรทุกสินค้านั้นเสีย

ในกรณีที่มีการจับกุมผู้กระทำความผิด เมื่อพนักงานอัยการร้องขอให้ศาลสั่งจ่ายเงินสินบนแก่ผู้นำจับร้อยละสามสิบ และเงินรางวัลแก่ผู้จับร้อยละยี่สิบห้าของจำนวนเงินสุทธิต่ำขายของกลางที่ศาลสั่งให้ริบ หรือในกรณีที่มีได้รับของกลาง หรือของกลางไม่อาจขายได้ให้หักจ่ายจากเงินค่าปรับที่ได้ชำระต่อศาล

ในกรณีที่ไม่มีผู้นำจับให้จ่ายเงินรางวัลแก่ผู้จับร้อยละสามสิบของจำนวนเงินสุทธิต่ำขายของกลางที่ศาลสั่งให้ริบ หรือในกรณีที่มีได้รับของกลางหรือของกลางไม่อาจขายได้ให้หักจ่ายจากเงินค่าปรับที่ได้ชำระต่อศาล

ในกรณีที่ผู้นำจับหรือผู้จับฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีหลายคน ให้แบ่งจ่ายเงินสินบน หรือเงินรางวัลแก่บุคคลในฝ่ายนั้นคนละเท่า ๆ กัน

ในกรณีที่จับของกลางได้ แต่ไม่ปรากฏตัวผู้กระทำความผิด ให้อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศโดยอนุมัติของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์มีอำนาจสั่งจ่ายเงินสินบนและเงินรางวัลจากจำนวนเงินสุทธิต่ำขายของกลางที่ตกเป็นของแผ่นดิน โดยไม่เกินอัตราที่กำหนดในมาตรานี้

### ๓.๒.๑ การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ

จากการตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐<sup>๓๑</sup> ยุทธศาสตร์ที่สำคัญต่อการจัดการทรัพยากรกับสิ่งแวดล้อมคือยุทธศาสตร์ที่ ๖ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการโดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้งสามด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง ดังนั้น การนำแผนยุทธศาสตร์มาแปลงเป็นนโยบายของทุกรัฐบาล แผนบริหารราชการแผ่นดิน แผนปฏิบัติการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ดังกล่าว รวมถึงการวางมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อการใช้ทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเองก็มีอาจทำงานแยกกันเป็นส่วน ๆ เป็นเอกเทศดังเช่นที่เคยดำเนินการมา แต่ควรดำเนินงานในลักษณะเครือข่ายเพื่อเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูลและดำเนินการไปด้วยกันอย่างบูรณาการด้วย

### ๓.๒.๒ การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตดูทรายให้รัดกุมมากขึ้น

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าในการขออนุญาตดูทรายตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการอนุญาตให้ดูทราย พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งใช้บังคับมาเป็นเวลานานแล้ว บทบัญญัติบางส่วนไม่เป็นไปตามกาลสมัย เห็นควรปรับปรุงระเบียบดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ในประเด็นดังนี้

- องค์ประกอบของคณะกรรมการและของคณะกรรมการ ควรมีการทบทวนโดยให้คงเหลือองค์ประกอบเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูทรายนอกเหนือจากกระทรวงมหาดไทย ได้แก่ กระทรวงคมนาคม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบตามข้อ ๕ และข้อ ๘ ที่มีผู้แทนจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นกรมเจ้าท่า ตามพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนชื่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เป็น “กรมเจ้าท่า” พ.ศ. ๒๕๕๒<sup>๓๒</sup>) ตามข้อ ๕ (๔) และข้อ ๘ (๖) องค์ประกอบจากกระทรวงอุตสาหกรรมตามข้อ ๕ (๑๒) และข้อ ๘ (๕) และผู้แทนส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๕ (๑๓) และข้อ ๘ (๑๒) ซึ่งในที่นี่ควรระบุผู้แทนจากกรมป่าไม้เอาไว้ด้วยเพื่อความชัดเจนและสัมพันธ์กับกระบวนการพิจารณาอนุญาต

<sup>๓๑</sup> โปรดดู แผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ในรก. เล่ม ๑๓๕ ตอนที่ ๘๒ ก ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๑, หน้า ๑.

<sup>๓๒</sup> รก. เล่ม ๑๒๖ ตอนที่ ๘๗ ก ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒, หน้า ๑.



- การกำหนดให้ผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องครบถ้วนเสียก่อนตามข้อ ๑๗ และข้อ ๑๘ ของระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการสร้างภาระแก่ผู้ขออนุญาต ดังนั้น ในส่วนการออกใบอนุญาตจึงควรกำหนดให้มีเพียงการออกใบอนุญาตดูตราชายเพียงใบเดียว ส่วนใบอนุญาตตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดูตราชายนั้น เห็นควรแก้ไขกฎระเบียบเหล่านั้นไปด้วยเช่นกัน โดยให้แยกเฉพาะเรื่องการดูตราชายออกมาจากกฎระเบียบเพื่อนำมากำหนดรวมอยู่ในระเบียบกระทรวงมหาดไทย เช่น ได้จัดแจ้งต่อกรมเจ้าท่า และ/หรือกรมป่าไม้ และ/หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี และให้ถือว่ากรมที่เกี่ยวข้องนั้นได้บันทึกหรือจัดแจ้งการดำเนินการดูตราชายไว้ในสารบบของกรมแทนการต้องได้รับอนุญาตเป็นรายฉบับแยกออกจากกัน ส่วนในทางปฏิบัติหน่วยงานสามารถนำระบบการยื่นเอกสารคำขอต่าง ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ แล้วออกหลักฐานการบันทึกหรือจัดแจ้งการดำเนินการดูตราชายทางอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ขอ ทั้งนี้ ข้อมูลในมือของหน่วยงานที่ได้บันทึกหรือจัดแจ้งเกี่ยวกับการดูตราชายไว้แล้วก็จะนำไปใช้บูรณาการเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการ

นอกจากนี้ ในระยะแรกของการเปลี่ยนผ่านกระทรวงมหาดไทยต้องมีการประชาสัมพันธ์พร้อมไปกับการจัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบและปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันด้วย

- การกำหนดในระเบียบกระทรวงมหาดไทยโดยให้ผู้ขออนุญาตต้องทำประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เพื่อประกอบการขออนุญาต ในด้านของภาครัฐกระทรวงมหาดไทยหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการต้องดำเนินการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) เพื่อบูรณาการแนวคิดและเป้าหมายการพัฒนาสู่ความสมดุลและยั่งยืนอันเป็นการดำเนินงานร่วมกันเป็นช่องทางให้ประชาชนผู้มีส่วนได้เสียมีโอกาสเสนอความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการพัฒนาตามแผนหรือแผนงานของภาครัฐ มีความรู้ความเข้าใจร่วมกัน เกิดความโปร่งใสในการตัดสินใจรวมทั้งเป็นการสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรทรายและการพัฒนาที่ยั่งยืน<sup>๓๓</sup>

- การปรับปรุงค่าตอบแทน ข้อ ๒๙ ของระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ กำหนดให้ผู้ประกอบการดูตราชายต้องเสียค่าตอบแทนเป็นรายปีให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดตามวิธีการและอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบัญญัติจังหวัด แต่ต้องไม่เกินอัตราตามบัญชีท้ายประมวลกฎหมายที่ดิน โดยในบัญชีค่าตอบแทนท้ายประมวลกฎหมายที่ดินกำหนดค่าตอบแทน

<sup>๓๓</sup> นครินทร์ ศรีเลิศ, “รู้จัก ‘SEA’ ประเมินสิ่งแวดล้อมมา แก้ปัญหาการพัฒนา – ลดเผชิญหน้าทางการเมือง” (๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔) <<https://www.bangkokbiznews.com/business/977724>>, สืบค้นเมื่อ ๑ กันยายน ๒๕๖๖.

ในการอนุญาตขุดหรืออุดทราย ลูกบาศก์เมตรละ ๒๘ บาท<sup>๓๔</sup> ซึ่งไม่สัมพันธ์กับมูลค่าที่แท้จริงของทรายแต่อย่างใด ดังนั้น กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย จึงควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุงอัตราบัญชีค่าตอบแทนดังกล่าวเสียไปในคราวเดียวกัน

- การกำหนดเกี่ยวกับการเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้น ข้อ ๓๐ ของระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ กำหนดให้จังหวัดเรียกเก็บเงินประกันเพื่อเป็นค่าชดเชยความเสียหายที่จะเกิดจากผลของการอุดทราย โดยมีได้กำหนดวิธีการคำนวณแต่อย่างใดคงกำหนดให้เป็นดุลพินิจของคณะอนุกรรมการ ดังนั้น กระทรวงมหาดไทย กรมเจ้าท่า กรมป่าไม้ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมควรจัดตั้งคณะทำงานขึ้นเพื่อศึกษาและจัดทำคู่มือการคำนวณค่าความเสียหายของการอุดทราย<sup>๓๕</sup> แล้วกำหนดในระเบียบกระทรวงมหาดไทยฯ ให้ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการคิดคำนวณเงินประกันตามข้อ ๓๐ ดังกล่าว

นอกจากนี้ เห็นควรนำแนวทางปฏิบัติตามหนังสือเวียนที่สำคัญที่กระทรวงมหาดไทยออกและเวียนให้แก่จังหวัด เช่น หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท ๐๓๑๐.๑/ว ๐๐๐๓ ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง การชักซ้อมแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติในอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานเกี่ยวกับที่ดินสาธารณประโยชน์<sup>๓๖</sup> รวมทั้งวางกรอบแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูพื้นที่ขุด ตัก และอุดทรายในแม่น้ำ มากำหนดให้ชัดเจนไปในคราวเดียวกันด้วย

ทั้งนี้ ผู้เขียนมีความเห็นว่าการดำเนินการที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชน ก่อนมีการปรับปรุงระเบียบของกระทรวงมหาดไทย ระเบียบของกรมเจ้าท่า กฎกระทรวงของกรมป่าไม้ และกฎกระทรวงของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๖๒<sup>๓๗</sup> ประกอบข้อ ๒ แห่งกฎกระทรวงกำหนดร่างกฎที่ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและวิเคราะห์ผลกระทบ พ.ศ. ๒๕๖๕<sup>๓๘</sup> กำหนดให้กฎระเบียบดังกล่าวเป็นกฎที่ต้องมีการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนทุกภาคส่วน ดังนั้น หน่วยงานทั้งสี่ข้างต้นจึงต้องจัดรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้มีการตรวจสอบ

<sup>๓๔</sup> บัญชีค่าตอบแทนท้ายประมวลกฎหมายที่ดิน แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายที่ดิน (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๔๑.

<sup>๓๕</sup> ตัวอย่างเช่น คู่มือการคำนวณค่าความเสียหายของการบุกรุกป่าชายเลน ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง <<https://www.dmcr.go.th/detailLib/๓๒๑>> หรือคู่มือการประเมินความเสียหายต่อมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากการปนเปื้อนของมลพิษในดินหรือน้ำใต้ดินของกรมควบคุมมลพิษ <[https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/06/pcd-new-2020-06-10\\_07-02-12\\_178696.pdf](https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/06/pcd-new-2020-06-10_07-02-12_178696.pdf)>, สืบค้นเมื่อ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖.

<sup>๓๖</sup> อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ ๒๖.

<sup>๓๗</sup> รก. เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๗๒ ก ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒, หน้า ๑.

<sup>๓๘</sup> รก. เล่ม ๑๓๙ ตอนที่ ๒๒ ก ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕, หน้า ๑.

ความจำเป็นในการตรากฎหมายหรือทางเลือกต่าง ๆ พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านอย่างเป็นระบบและมีความคุ้มค่า รวมถึงเมื่อแก้ไขในเรื่องดังกล่าวแล้ว เศรษฐกิจหรือสังคมมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้เพียงใด ทั้งนี้ เพื่อให้กฎระเบียบที่จะบังคับใช้ในเรื่องการดูตรวจภัยเกิดประโยชน์สูงสุด

### ๓.๒.๓ การสร้างกลไกติดตามตรวจสอบการใช้ทรัพยากรทรายในภาพรวม

- การนำความรู้เกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics) มาใช้ โดยภูมิสารสนเทศ<sup>๓๙</sup> หมายถึง การบูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing : RS) และระบบดาวเทียม (Global Navigation Satellite System : GNSS) เพื่อประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ ให้



(บน) ดาวเทียมธีออส (THEOS ย่อมาจาก Thailand Earth Observation Systems) เป็นดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติดวงแรกของไทย ดำเนินงานโดย GISTDA ร่วมกับบริษัทในประเทศฝรั่งเศส

ที่มา <https://stemforlife.ipst.ac.th/2016/01/12/theos/>

(ขวา) ดาวเทียม THEOS-2 ที่ส่งออกไปในอวกาศเมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ เป็นดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติดวงแรกของไทยที่พัฒนาและออกแบบมาจากวิศวกรดาวเทียมไทยร่วมกับองค์กรต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ และมีชื่อเสียงระดับโลกทางด้านเทคโนโลยีอวกาศ

ที่มา <https://www.nxpo.or.th/th/>



เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่วิทยาการด้านการรับรู้จากระยะไกลเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในการศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ บนพื้นโลกและในชั้นบรรยากาศเพื่อศึกษาและติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ อีกทั้งยังได้ข้อมูลจากเทคโนโลยีดังกล่าวมาอย่างรวดเร็ว สามารถตอบสนองความต้องการได้ทันทีเป็นทางเลือกแก่ภาครัฐที่จะดึงข้อมูลจากเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้

<sup>๓๙</sup> ธนัช สระประเทศ, “การติดตามการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของแม่น้ำลำภาชีด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ๒๕๖๔) ๑๕ -๑๖.

ทำให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสามารถจัดการ วิเคราะห์และประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ในการวางแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ รวมทั้งใช้ในการติดตามการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งของได้รวดเร็วและแม่นยำและมีประสิทธิภาพ



ที่มา <https://www.greennetworkthailand.com/drone>

นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังสามารถนำเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) และภาพถ่ายทางอากาศมาใช้เพื่อประยุกต์ใช้สำรวจตรวจสอบพื้นดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ พื้นที่การเกษตร ชุมชนเมือง<sup>๔๐</sup> เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนและประกอบการอนุญาต พร้อมทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้มากำหนดทิศทางการบำรุงรักษาและพัฒนาให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

- การนำระบบ Big Data ที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมดไม่ว่าด้านพื้นที่ ด้านการนำทรัพยากรออกไปใช้จากผู้ประกอบการ ปริมาณประมาณการจำนวนทรัพยากรที่เหลืออยู่ ติดตามข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงจากการขนส่งมาใช้เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์โดยรวมอันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ซึ่งในปัจจุบันมีสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)<sup>๔๑</sup> โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญของสถาบันฯ คือ การส่งเสริม ประสาน และให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ในการแก้ไขปัญหา เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการให้บริการ หรือการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ดังนั้นในกระบวนการขออนุญาตดูแลรักษา กระทรวงมหาดไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ควรร่วมมือกันนำข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาในระดับพื้นที่รวมเข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของการอนุญาตดูแลรักษาทั้งหมด ทั้งนี้ เพื่อใช้วิเคราะห์และเก็บเป็นสถิติในภาพรวมของพื้นที่และจำนวนทรัพยากรธรรมชาติที่ได้มีการอนุญาตให้ดูแลรักษาไปแล้ว อันจะทำให้การบริหารจัดการมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

๓.๒.๓ การส่งเสริมสนับสนุน เพื่อการลดและการใช้ทรัพยากรทรัพยากรภาครัฐ  
ควรกำหนดเรื่องการส่งเสริมสนับสนุนไว้ในแผนปฏิบัติการ ดังนี้

<sup>๔๐</sup> สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), “การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากดาวเทียม”, กันยายน ๒๕๕๙, <[https://www.gistda.or.th/news\\_view.php?n\\_id=2396&lang=TH](https://www.gistda.or.th/news_view.php?n_id=2396&lang=TH)>, สืบค้นเมื่อ ๑ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๔๑</sup> จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๖ รก. เล่ม ๑๔๐ ตอนที่ ๓๔ ก ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖, หน้า ๕.

- ส่งเสริมให้มีการวิจัย สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อหาวัสดุอื่นที่สามารถใช้ทดแทนทรายได้ เช่น เศษกระเบื้อง ยางพารา ทั้งนี้ เพื่อลดการใช้ทรายในบางอุตสาหกรรม การผลิตอิฐบล็อก ปูนซีเมนต์ เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทรายเป็นส่วนประกอบเป็นจำนวนมาก

- ส่งเสริมให้สร้างนวัตกรรมใหม่เพื่อ upcycle ซึ่งเป็นการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อกลับเข้าสู่วงจรการใช้อีกครั้ง กล่าวคือเป็นการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของที่จะถูกทิ้งเป็นขยะมาแปลงให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น<sup>๔๒</sup> การจัดประกวดนวัตกรรมจากการ upcycle เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ประกวด พร้อมทั้งรณรงค์และสนับสนุนให้มีการนำสิ่งของเครื่องใช้ที่มีทรายเป็นส่วนประกอบเช่น ขวดแก้วมา recycle นำกลับมาใช้ซ้ำอีก

- นำนโยบายด้านภาษีมาใช้เพื่อเป็นแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการที่ให้ความร่วมมือลดการใช้ทรายหรือนำวัสดุอื่นมาใช้แทนทราย รวมถึงจูงใจแก่ผู้ประกอบการที่มีส่วนในการ upcycle หรือ recycle ทราย เพื่อการอนุรักษ์และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมด้วย

๓.๒.๔ การเผยแพร่และสร้างองค์ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรทรายอย่างยั่งยืน

ในยุคที่สังคมรับรู้ว่าเป็น “ยุคโลกเดือด Global Boiling” เนื่องจากสภาพภูมิอากาศเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้สึกได้ ในขณะที่ทรัพยากรทรายกลับเป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่ยังคงเข้าใจว่าเป็นทรัพยากรที่ใช้ไม่มีวันหมด ดังนั้น การเผยแพร่เพื่อให้สังคมได้ตระหนักและร่วมกันลดการใช้ทรัพยากรทรายจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ ซึ่งเรื่องดังกล่าวไม่จำกัดว่าต้องบรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หากแต่ภาควิชาการและทุกภาคส่วนต่างก็ควรเป็นกระบอกเสียงที่มีบทบาทในการช่วยกันให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรทรายเพื่อสร้างความตระหนักรู้ร่วมกันด้วย

#### ๔. บทสรุป

จากสิ่งเล็ก ๆ ที่เหมือนมีอยู่มากมายไม่มีค่าอะไรกลับมีความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมากและเมื่อไปประกอบกลับสิ่งอื่นกลายเป็นสิ่งที่มีค่ามหาศาลอย่างที่มีมนุษย์คาดไม่ถึง บทความนี้จึงมุ่งเน้นว่าหากมนุษย์ยังคงบริโภคและใช้ทรายอย่างไม่มีขีดจำกัดและไม่ตระหนักถึงคุณค่า ทรัพยากรทรายก็มีแนวโน้มว่าจะหมดไปจนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ รัฐจึงควรหันกลับมาพิจารณาซึ่งน้ำหนักในเรื่องการเติบโตทางเศรษฐกิจ การสนองความต้องการของคนในประเทศที่นับวันมีการใช้ทรัพยากรทรายซึ่งมีอยู่จำกัดมากขึ้นเรื่อย ๆ กับแนวความคิดเรื่องความยั่งยืนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่โลกนี้และคนรุ่นต่อไป และเพื่อหยุดยั้งการใช้ทรัพยากรจนหมดสิ้น

<sup>๔๒</sup> สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), “Upcycle เทรนใหม่ของคนสายกรีน”, ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๘, <<https://www.okmd.or.th/okmd-kratooktomkit/4396/>>, สืบค้นเมื่อ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖.

ในการจัดการทรัพยากรทรายนั้นมาตรการควบคุมและส่งเสริมควรนำมาใช้ควบคู่กัน ภาครัฐควรมีการวางนโยบายและแผนการใช้ประโยชน์ในภาพรวม ปรับเปลี่ยนการทำงานจากเดิมที่แต่ละหน่วยงานของรัฐทำงานอย่างเป็นเอกเทศ เป็นการทำงานอย่างบูรณาการโดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในประเทศอันจะทำให้การบริหารจัดการมีลักษณะเป็นเชิงรุกมากกว่าเป็นการตั้งรับหรือคอยแก้ปัญหาจากผลกระทบที่เกิดจากการดูดทรายมาใช้มากเกินไป หรือแก้ปัญหาทรายขาดแคลน มีการวางแนวทางการปฏิบัติที่ดีเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนทั่วไปรับทราบและสร้างความตระหนักรู้ร่วมกัน

แนวทางบริหารจัดการที่จำเป็นต่อมาก็คือ การปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ไม่เป็นอุปสรรคหรือลดอุปสรรคต่อการขออนุญาตให้เหลือน้อยที่สุดแต่เป็นกฎเกณฑ์ที่มีความชัดเจน โปร่งใส เป็นระบบ สามารถควบคุมการใช้ทรัพยากรทรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนับว่าเป็นเรื่องดีที่ภาครัฐตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืนจนได้มีการออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ทรายเป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยชะลอการดูดทรายได้อย่างไม่มีขอบเขตจำกัดทางหนึ่งไม่มากนัก

นอกจากการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ภาครัฐต้องดำเนินการส่งเสริมการปฏิรูปเศรษฐกิจจากแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน นำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรทราย สร้างแรงจูงใจด้านภาษีสำหรับผู้ประกอบการโดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างที่นำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อลดหรือทดแทนการใช้ทรัพยากรทราย การสนับสนุนให้มีการวิจัย คิดค้นและพัฒนา (R&D หรือ Research and Development) นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อการ upcycle และสนับสนุนการ recycle สิ่งของที่มีทรายเป็นส่วนประกอบ หรือสามารถสกัดทรายเพื่อนำกลับมาใช้ได้ใหม่ และการพัฒนาวัสดุทางเลือก (โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการก่อสร้าง) รวมถึงการสร้างความรู้ถึงทรัพยากรเล็ก ๆ ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมก็มีความจำเป็นและควรดำเนินการโดยเร็ว เพื่อให้เกิดความยั่งยืนอย่างแท้จริง

## มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพร เพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืน \*

บุณิกา บุญยิ่ง\*\*

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีมูลค่าทางการตลาดสูง มีแนวโน้มการเติบโตที่ดี ภาครัฐจึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรให้มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาด ทั้งภายในและต่างประเทศ โดยการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อป้อนเข้าสู่การผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรในอุตสาหกรรมสมุนไพร อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยมีทรัพยากรพืชสมุนไพรทั้งในป่าตามธรรมชาติและจากการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก แต่ในปัจจุบันประเทศไทยกลับมีการนำเข้าวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สมุนไพรเป็นหลัก และการนำเข้านี้มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุจากวัตถุดิบสมุนไพรที่ปลูกในประเทศไทยไม่ได้มาตรฐานและไม่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด และการปลูกพืชสมุนไพรดังกล่าวยังก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายประการ การปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์ในปัจจุบันจึงเป็นการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่าและไม่ยั่งยืน บทความนี้จึงมุ่งพิจารณาถึงหลักการ นโยบาย และกฎหมายต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมให้มีการปลูกพืชสมุนไพรอย่างมีคุณภาพ อันจะช่วยให้อุตสาหกรรมสมุนไพรเติบโตและสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

โดยในบทความฉบับนี้แบ่งเป็นส่วนแรกคือมุ่งศึกษาสถานการณ์การปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ที่นำมาซึ่งปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ศึกษากระบวนการเกษตรกรรมยั่งยืน และหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งเป็นระบบการผลิตและมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ส่วนที่สองมุ่งศึกษาหลักเกณฑ์ขององค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง คือ หลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการเก็บรวบรวมสำหรับพืชสมุนไพร (Good Agricultural and Collection Practices for Medicinal Plants) ขององค์การอนามัยโลก และหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับผักและผลไม้ ของ GLOBALG.A.P. ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่สอดคล้องโดยตรงกับประเด็นที่ศึกษาและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลว่ามีข้อกำหนดการผลิตทางเกษตรกรรมที่รับประกันคุณภาพของผลิตและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับวัตถุดิบ

\* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

\*\* เจ้าหน้าที่อาวุโส กลุ่มงานเลขานุการผู้บริหาร สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ก้นยายน ๒๕๖๖), น.บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, น.ม. สาขากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมุนไพรจีนของประเทศจีนซึ่งเป็นมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์โดยตรงและเป็นกฎหมายที่เพิ่งประกาศใช้เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ภายหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-๑๙ จึงเป็นมาตรการที่เท่าทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป ในปัจจุบันเป็นอย่างดี สามารถนำมาศึกษาเป็นแนวทางเพื่อนำมาปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการศึกษาและวิเคราะห์มาตรการทางนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย และส่วนสุดท้ายคือบทสรุปและข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้

## ๑. บทนำ

### ๑.๑ การปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์

จากผลสำรวจพบว่าเกษตรกรทั่วทั้งประเทศที่ปลูกสมุนไพรซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพร จำนวน ๒๙๘,๘๑๖ ราย มีพื้นที่ปลูกรวม ๙๐๒,๑๒๓ ไร่ พื้นที่ปลูกที่ผ่านการรับรองและได้คุณภาพตามความต้องการตลาดคิดเป็นเพียงร้อยละ ๕ ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตและการบริโภคอย่างมาก ปัญหาวัตถุดิบสมุนไพรไม่ได้มาตรฐานและไม่มีคุณภาพตรงกับความต้องการทางการตลาด มีสาเหตุหลักจากปัญหาการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบตั้งแต่ต้นน้ำคือการเพาะปลูกที่ไม่ได้มาตรฐานและกระบวนการแปรรูปขั้นต้นที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งสองขั้นตอนเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของวัตถุดิบพืชสมุนไพร ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นผลมาจากการปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์โดยใช้รูปแบบการเพาะปลูกแบบดั้งเดิม คือเน้นการเพิ่มผลผลิตโดยพึ่งพิงสารเคมี แม้ว่าจะปัจจุบันจะมีการรณรงค์และส่งเสริมให้มีการปลูกพืชสมุนไพรที่ปลอดภัยหรือทำเกษตรอินทรีย์ แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย และไม่มีมาตรฐานและกระบวนการแปรรูปขั้นต้นที่ถูกต้องเป็นแนวทางในการผลิต<sup>๑</sup>

โดยที่วัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพที่ดีคือ วัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีสารออกฤทธิ์ปริมาณสูงและมีความสม่ำเสมอ ไม่มีการปนด้วยพืชชนิดอื่น ไม่มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ ยาปราบศัตรูพืช สารหนูและโลหะ ซึ่งการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพดีสามารถกระทำได้ด้วยการควบคุมปลูกพืชสมุนไพรในทุกขั้นตอนด้วยการใช้ระบบการปลูกที่รับประกันคุณภาพผลผลิตเพื่อให้ได้วัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพรต่อไปในอนาคต<sup>๒</sup> และการพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพรของประเทศไทยควรมุ่งเน้นที่จะพัฒนา

<sup>๑</sup> คณะกรรมการนโยบายด้านสมุนไพรแห่งชาติ, “แผนปฏิบัติการสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐” (๒๕๖๐) ๓-๔ <[https://nph.dtam.moph.go.th/images/๒\\_final.pdf](https://nph.dtam.moph.go.th/images/๒_final.pdf)> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

<sup>๒</sup> สมภพ ประธานธรรักษ์ และ พร้อมจิต ศรีลัมภ์, *สมุนไพร: การพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน*, (พิมพ์ครั้งที่ ๓, หจก. สามลดา, ๒๕๕๒), ๑๑๑ - ๑๒๗.



ด้านเศรษฐกิจให้ควบคู่ไปกับการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน<sup>๓</sup> พร้อมกับการยกระดับสินค้าเกษตรให้เข้าสู่คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ GAP ซึ่งเป็นแนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูง คุ่มค่าการลงทุนและขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม<sup>๔</sup>

### ๑.๒ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์

จากสถานการณ์การปลูกพืชสมุนไพรตามที่ได้กล่าวมาแล้ว การที่รัฐมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์เพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมสมุนไพร เช่น การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแปลงใหญ่ โดยการรวมแปลงเกษตรกรที่อยู่ติดกันหรืออยู่ในชุมชนใกล้เคียงกัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ไร่ หรือเกษตรกรไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย ให้ปลูกพืชสมุนไพรชนิดเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกันเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองของเกษตรกรตลอดกระบวนการผลิตตลอดโซ่อุปทาน<sup>๕</sup> เพราะเล็งเห็นว่าเป็นสินค้าเกษตรที่มี นำมาซึ่งปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายประการ คือ

๑) ปัญหาการปลูกพืชสมุนไพรแบบเชิงเดี่ยว (Monoculture) ปัญหาการปลูกพืชสมุนไพรแบบเชิงเดี่ยว ซึ่งเป็นการทำเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว (monoculture) เน้นปลูกพืชสมุนไพรเพียงเฉพาะชนิดที่ตลาดต้องการเพื่อจำหน่ายให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสมุนไพร ซึ่งแม้จะสร้างผลผลิตได้ในปริมาณมาก แต่หากพิจารณาในระยะยาวจะเป็นการเกษตรที่ไม่ยั่งยืนซึ่งส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและทำให้โครงสร้างของระบบนิเวศ

<sup>๓</sup> ทศนีย์ เศรษฐ์บุญสร้าง, “ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน” (มูลนิธิชีววิถี, ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๕) <<http://www.nawachione.org/๒๐๑๒/๑๐/๒๙/sustainable-agriculture/>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๓.

<sup>๔</sup> Food Network Solution, “Good Agricultural Practice การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมสำหรับพืช” [http://www.foodnetworksolution.com/news\\_and\\_articles/article/๐๐๕๘/good-agricultural-practice-การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี-และเหมาะสมสำหรับพืช](http://www.foodnetworksolution.com/news_and_articles/article/๐๐๕๘/good-agricultural-practice-การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี-และเหมาะสมสำหรับพืช) > สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๖. อ้างใน ภาภัทธ จินดา, “มาตรฐานสินค้าเกษตร : หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๘) ๑๖.

<sup>๕</sup> สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร ‘คู่มือโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (พืชสมุนไพร) ปี ๒๕๖๕’ หน้า ๒ <[http://www.agriman.doae.go.th/home/agriman62/65\\_Website\\_Project/BigFarmAppendix15Herb.pdf](http://www.agriman.doae.go.th/home/agriman62/65_Website_Project/BigFarmAppendix15Herb.pdf) > สืบค้นเมื่อ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

มีความซับซ้อนน้อยลงและห่วงโซ่อาหารในสายใยอาหารสั้นลง<sup>๖</sup> เนื่องจากการปลูกพืชชนิดเดียวกันในบริเวณกว้างจะนำมาซึ่งการเกิดโรคพืช วัชพืช และศัตรูพืช อันจะนำมาซึ่งการใช้สารเคมีในการกำจัด และการปลูกพืชเพียงชนิดเดียวกันย่อมต้องการสารอาหารและแร่ธาตุจากดินชนิดเดียวกันด้วยซึ่งส่งผลกระทบต่อความสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นอย่างมาก<sup>๗</sup> ทำให้ดินเสื่อมโทรม สูญเสียหน้าดินและความหลากหลายทางชีวภาพ<sup>๘</sup>

**๒) ปัญหาการใช้สารเคมีในการปลูกพืชสมุนไพร** เพื่อเพิ่มสารประกอบที่สำคัญและเพื่อเพิ่มมูลค่าการจำหน่าย โดยเฉพาะพืชสมุนไพรซึ่งเป็นที่ต้องการของท้องตลาด เช่น บัวบก (*Centella asiatica* (Linn.) Urban) การปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะทำให้มีปริมาณสารเอเชียติโคไซด์ (Asiaticoside) ซึ่งเป็นสารสำคัญในส่วนแผ่นใบของบัวบกมีปริมาณสูงที่สุด และการขายผลผลิตแห้งของใบบัวบกจะได้ราคาที่ดีกว่าขายผลผลิตสดมาก<sup>๙</sup> ทำให้เกษตรกรที่ปลูกบัวบกต้องใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกเป็นประจำ นำมาซึ่งปัญหาการปนเปื้อนสารพิษในสมุนไพร ผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อทรัพยากรดิน<sup>๑๐</sup>

**๓) ปัญหาการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงหรือสารพิษในสมุนไพร** เนื่องจากการใช้ยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอื่น ๆ ในการเพาะปลูกพืชสมุนไพร โดยเฉพาะยาฆ่าแมลงในกลุ่มสารประกอบฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเมต เป็นกลุ่มที่มีปริมาณการใช้มากที่สุดในประเทศไทย และเป็นกลุ่มที่มีความเป็นพิษสูงและเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้<sup>๑๑</sup> และยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอื่น ๆ ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรง ไม่ว่าจะทางดิน น้ำ หรืออากาศ กลายเป็นปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน<sup>๑๒</sup>

<sup>๖</sup> กลุ่มงานประสานงานกลางอนุสัญญา กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เกษตรกรรมทำอย่างไรให้เป็นมิตรต่อระบบนิเวศ” (๒๕๖๕) ๑ Bio-brief ๗ <<https://chm-thai.onep.go.th/?p=๕๐๒๗>> สืบค้นเมื่อ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

<sup>๗</sup> เฟิงอ้าว.

<sup>๘</sup> World Wide Fund For Nature ‘WWF ประเทศไทย ร่วม TDRi ลงพื้นที่วิเคราะห์ปัญหาจากเกษตรเชิงเดี่ยวในพื้นที่ต้นน้ำ’ <<https://wwf.panda.org/es/?๓๓๐๒๓๐/wwftdri>> สืบค้นเมื่อ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

<sup>๙</sup> บุขบา บัวคำ และรักเกียรติ แสนประเสริฐ, ‘การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตบัวบก บัวบก (*Centella asiatica* (Linn.) Urban) ที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์’ (๒๕๖๐) ๑ วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ๑๐๑, ๑๐๘.

<sup>๑๐</sup> อ้าวแล้ว, เชียงธรรมที่ ๘.

<sup>๑๑</sup> หนังสือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๙ สธ ๐๖๑๒/๒๕๕๙ เรื่อง ขอส่งเอกสารสื่อสารความเสี่ยง การปนเปื้อนยาฆ่าแมลงหรือสารพิษในผลิตภัณฑ์สมุนไพร (๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๔) <[http://www.tako.moph.go.th/archivesimages/๒๕๕๔/๑๓๘errand/๒๕๐๒๙\\_๑\\_o.pdf](http://www.tako.moph.go.th/archivesimages/๒๕๕๔/๑๓๘errand/๒๕๐๒๙_๑_o.pdf)> สืบค้นเมื่อ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

<sup>๑๒</sup> สุธาสนี อึ้งสูงเนิน, ‘ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากเกษตรที่ใช้สารเคมี’ (๒๕๕๘)

๑ วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕๐, ๕๖.

### ๑.๓ ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

โดยที่องค์การสหประชาชาติได้ให้ความหมายของเกษตรกรรมยั่งยืนว่าเป็นระบบเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานและเชื่อมโยงระหว่างดิน การเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ การเลิกหรือลดการใช้ทรัพยากรจากภายนอกระบบที่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ตลอดจนเน้นการใช้เทคนิคที่เป็นหรือปรับให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการธรรมชาติของท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งมีหลักการพื้นฐาน ๓ ประการ คือ ๑) ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ด้วยการพัฒนาการจัดการดินและการหมุนเวียนการปลูกพืชที่ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดการพึ่งพาเครื่องจักร และสารเคมีเพื่อการเกษตร ทั้งปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช ๒) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและหาสิ่งทดแทน ตลอดจนนำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาเวียนใช้ใหม่ เช่น ที่ดิน ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตในป่า หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โครงสร้างของดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ และ ๓) ความยั่งยืนด้านสังคม ด้วยการใช้แรงงานที่มีอยู่ให้มากขึ้น อย่างน้อยสำหรับเทคนิคการเกษตรบางประเภท เพื่อให้เกิดความยุติธรรมและความเป็นปึกแผ่นในสังคม<sup>๑๓</sup>

ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจึงเป็นรูปแบบและวิธีการทำการเกษตรตามศักยภาพและความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ และการตัดสินใจเลือกของเกษตรกร ซึ่งพิจารณาจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ภูมินิเวศ ฐานความรู้ ภูมิปัญญาและประสบการณ์การทำการเกษตรที่สั่งสมของเกษตรกร และฐานทางสังคมที่สนับสนุนเกษตรกร มีการช่วยเหลือเกื้อกูลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยรูปแบบการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ประกอบด้วย ๕ รูปแบบหลัก คือ (๑) เกษตรธรรมชาติ (Natural Farming) (๒) เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) (๓) วนเกษตร (Agroforestry) (๔) เกษตรผสมผสาน (Integrated farming) (๕) เกษตรทฤษฎีใหม่ (New Theory Agriculture)<sup>๑๔</sup>

เมื่อพิจารณารูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนเหล่านี้แล้วพบว่า สามารถจำแนกรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนได้เป็น ๒ ประเภท คือ ประเภทที่ ๑ ระบบการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี ประกอบด้วย เกษตรธรรมชาติ (Natural Farming) และเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) ประเภทที่ ๒ ระบบการเกษตรที่เน้นการจัดการพื้นที่ ประกอบด้วย วนเกษตร (Agroforestry) เกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) และเกษตรทฤษฎีใหม่ (New Theory Agriculture) ซึ่งทั้ง ๒ ประเภทดังกล่าว สามารถดำเนินการไปพร้อมกันได้ กล่าวคือ การเกษตรแบบเกษตรธรรมชาติและการเกษตรอินทรีย์มีเทคนิคการผลิตไม่ใช้สารเคมี สามารถนำมาประยุกต์เข้ากับ

<sup>๑๓</sup> อ่างแล้ว เชียงธรรมที่ ๓

<sup>๑๔</sup> เอกสุดา สารากรบริหาร, 'การส่งเสริมภาคเกษตรกรรมให้เข้มแข็งและยั่งยืน' (กฤษฎีกา, มิถุนายน ๒๕๖๓) ๕ - ๗ <<https://www.krisdika.go.th/data/activity/act๑๓๗๑๓๓.pdf>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓.

รูปแบบการผลิตใด ๆ ก็ได้ เช่น สามารถนำวนเกษตร เกษตรผสมผสาน หรือเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งมีเป็นรูปแบบการผลิตที่เน้นการจัดการพื้นที่ มาประยุกต์เข้ากับลักษณะบางอย่างของเกษตรอินทรีย์ จะได้ระบบการทำเกษตรกรรมที่เป็นการปลูกพืชแบบผสมผสานตามลักษณะของเกษตรผสมผสานด้วยการไม่ใช้ปุ๋ยและสารเคมีตามตามลักษณะของเกษตรอินทรีย์

#### ๑.๔ หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice)

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO)<sup>๑๕</sup> ได้กำหนดหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice) หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า GAP ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการทำการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูง คุ่มค่าการลงทุนและขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม<sup>๑๖</sup>

โดยในประเด็นของพืชสมุนไพรนี้เกี่ยวข้องกับหลักการ Good Agricultural Practice หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า GAP ด้านพืช ซึ่งระบุรายละเอียดข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดการกระบวนการผลิตที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทางการผลิตพืชทุกชนิด โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ปลอดภัยจากศัตรูพืช เหมาะสมกับการบริโภค และมีคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค โดยมีข้อกำหนดในด้านต่าง ๆ ได้แก่ (๑) น้ำ ต้องสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนของวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย (๒) พื้นที่ปลูก ต้องไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน (๓) วัตถุดิบทางการเกษตร ต้องใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต้องใช้สารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ได้ (๔) การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว คือการจัดการพื้นที่ปลูก รวมถึงปัจจัยการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ และการกำจัดของเสีย เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในแปลงปลูกมีประสิทธิภาพ (๕) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ที่ต้องกำหนดวิธีการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (๖) การพักผลผลิต การขนย้าย และการเก็บรักษา สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด อากาศถ่ายเท

<sup>๑๕</sup> Departmental Program on Food and Nutritional Security Antioquia Colombia, ‘Guidelines “Good Agricultural Practices for Family Agriculture”’ (2007) Project TCP/3101/COL – UTF/COL/027/COL <<http://www.fao.org/3/a-a1193e.pdf>> accessed 12 August 2020.

<sup>๑๖</sup> Food Network Solution, “Good Agricultural Practice การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และเหมาะสมสำหรับพืช” <[http://www.foodnetworksolution.com/news\\_and\\_articles/article/0058/good-agricultural-practice-การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี-และเหมาะสมสำหรับพืช](http://www.foodnetworksolution.com/news_and_articles/article/0058/good-agricultural-practice-การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี-และเหมาะสมสำหรับพืช)> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๖. อ้างใน ภาภภัทร จินดา, “มาตรฐานสินค้าเกษตร : หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๘), น. ๑๖.

ได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุ แผลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์ และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตราย เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค (๗) **บุคลากร** ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการผลิตและสุขลักษณะที่ดี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผลิตผลและผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมี สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน (๘) **เอกสาร บันทึกข้อมูล และการตามสอบ** มีการบันทึกและการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ ในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทาง การปรับปรุงและพัฒนาการผลิต รวมถึงมีเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตามสอบได้<sup>๑๗</sup>

ดังที่ได้กล่าวมานี้ GAP จึงมีข้อกำหนดครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตร อย่างครบวงจร ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งการผลิต GAP จึงเป็นกระบวนการผลิตที่ได้รับการยอมรับในระดับ สากลว่าจะก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร<sup>๑๘</sup> และเป็นกระบวนการผลิตซึ่งสามารถนำเอา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมาใช้ปรับร่วมกันได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีหลักการสอดคล้องกัน เพื่อให้ เกิดการทำเกษตรกรรมที่ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อันเป็นความยั่งยืนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อมต่อไป

เมื่อพิจารณาการปลูกพืชสมุนไพรในประเทศไทยซึ่งพบว่าปัญหาการมี วัตถุติดไม่เพียงพอเนื่องจากพืชสมุนไพรไม่มีคุณภาพและมาตรฐาน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการปลูกพืชสมุนไพรอันเนื่องมาจากลักษณะพิเศษของพืชสมุนไพร และการผลิตวัตถุดิบ พืชสมุนไพรที่มีคุณภาพที่ต้องควบคุมดูแลในทุกขั้นตอนของการผลิต การทำเกษตรกรรมในระบบ เกษตรกรรมยั่งยืนซึ่งคำนึงถึงความยั่งยืนในทุกระดับจึงสามารถช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการเพาะปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์ได้ และหลักการ GAP สามารถช่วยส่งเสริมและ ควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบพืชสมุนไพรให้มีความสามารถและมีคุณภาพดีตามที่ตลาดต้องการได้

## ๒. หลักเกณฑ์ขององค์กรระหว่างประเทศและมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและหลักการ GAP สามารถช่วยส่งเสริม และควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืนได้ จึงควรศึกษาหลักเกณฑ์ของ องค์กรระหว่างประเทศและมาตรการทางกฎหมายจากประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ถึง ความมีประสิทธิภาพแล้วความเหมาะสมของกฎหมายไทยต่อไป โดยมุ่งศึกษาถึงหลักเกณฑ์

<sup>๑๗</sup> สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช อาหาร (GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR FOOD CRPOS)” < <https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/2022/02/%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%90%E0%B8%B2%E0%B8%99GAP.pdf> > สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๖

<sup>๑๘</sup> เห่งอ้าง

ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ซึ่งจากการศึกษามีประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

### ๒.๑ หลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการเก็บรวบรวมสำหรับ พืชสมุนไพร (Good Agricultural and Collection Practices for Medicinal Plants)<sup>๑๙</sup>

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้กำหนด หลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการเก็บรวบรวมสำหรับพืชสมุนไพร หรือแนวทาง GACP พืชสมุนไพรขึ้น เพื่อให้คำแนะนำทางเทคนิคทั่วไปเกี่ยวกับการได้มาซึ่งวัตถุดิบพืชสมุนไพร ที่มีคุณภาพสูง ทำให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรซึ่งเป็นยารักษาโรคได้อย่างยั่งยืน โดยมีข้อกำหนดเพื่อให้คำแนะนำด้านเทคนิคทั่วไปสำหรับการเข้าถึงวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อทำให้เกิดการรับรอง คุณภาพของวัตถุดิบพืชสมุนไพรซึ่งเป็นแหล่งที่มาของยาสมุนไพร โดยมุ่งปรับปรุงคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำเร็จรูป และเพื่อเป็นแนวทางใน การพัฒนา GACP สำหรับพืชสมุนไพรในระดับชาติและหรือระดับภูมิภาคของแต่ละประเทศสมาชิก ต่อไป ทั้งนี้ มีข้อสังเกตว่าแนวทาง GACP พืชสมุนไพรไม่ได้ให้คำแนะนำที่เพียงพอสำหรับการผลิตยาสมุนไพรอินทรีย์ (organic herbal medicines)<sup>๒๐</sup>

เมื่อพิจารณาถึงการปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่ามีประเด็นที่เกี่ยวข้องที่ควรศึกษาและพิจารณาคือ ในแนวทาง GACP ข้อ ๒.๓ กำหนดเรื่องการเพาะปลูก (Cultivation) มีข้อกำหนดวิธีการเพาะปลูกที่มีการดูแลและ จัดการอย่างเข้มข้น โดยมีการกำหนดเงื่อนไขและระยะเวลาในการเพาะปลูกที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุพืชสมุนไพรที่ต้องการ และกำหนดเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่เพาะปลูก โดยการพิจารณาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศและสังคม การพิจารณาสภาพ อากาศ ดิน การให้น้ำและการระบายน้ำ และการดูแลรักษาพืชและการอารักขาพืช และในแนวทาง GACP ข้อ ๒.๔ กำหนดเรื่องการเก็บเกี่ยว (Harvest) โดยมีข้อกำหนดการเก็บเกี่ยวอย่าง เฉพาะเจาะจง กล่าวคือพืชสมุนไพรควรเก็บเกี่ยวในฤดูกาลหรือช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุด ขึ้นอยู่กับส่วนของพืชสมุนไพรที่จะใช้ประโยชน์ ข้อ ๒.๔ ดังกล่าวจึงกำหนดให้เกษตรกรพิจารณา จากคุณภาพและปริมาณของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพมากกว่าผลผลิตทั้งหมดของพืชสมุนไพร นอกจากนี้ ในหัวข้อ ๔ เทคนิคทั่วไปของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรและ การเก็บรวบรวมที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (Common technical aspects of good agricultural practices for medicinal plants and good collection practices for medicinal plants)

<sup>๑๙</sup> World Health Organization 'WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants' (2003) <<https://www.who.int/publications/i/item/9241546271>> accessed 15 July 2023.

<sup>๒๐</sup> *Ibid.*

มีข้อกำหนดซึ่งเป็นการจัดการวัตถุดิบพืชสมุนไพรไม่ว่าจะได้มาจากการเก็บเกี่ยวโดยการเพาะปลูกหรือการเก็บรวบรวมจากป่า ซึ่งกำหนดแนวทางเกี่ยวกับการตรวจสอบและการจำแนกวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่ได้มา การแปรรูปเบื้องต้น การทำให้แห้ง การแปรรูปพิเศษสำหรับวัตถุดิบบางชนิดเพื่อปรับปรุงความบริสุทธิ์ของส่วนของพืชที่ใช้ เพื่อขจัดความเป็นพิษ และเพิ่มผลการรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกในการแปรรูปซึ่งต้องเป็นระบบที่ป้องกันการไม่ปนเปื้อนได้ มีการระบบบำบัดของเสียและการกำจัดของเสีย มีห้องเปลี่ยนชุดและห้องน้ำ มีอ่างล้างมือในพื้นที่แปรรูป มีการฆ่าเชื้อโรค มีแสงสว่างที่เพียงพอ และมีการระบายอากาศ มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก การจัดเก็บและการขนส่ง อุปกรณ์ และการประกันคุณภาพ<sup>๒๑</sup> ข้อกำหนดเหล่านี้ล้วนเป็นมาตรการที่จะช่วยให้การปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ของไทยเป็นไปอย่างยั่งยืนได้ คือมีการผลิตวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพด้วยวิธีการปลูกที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรก็ตาม เนื่องจาก GACP พืชสมุนไพรไม่ใช่ข้อกำหนดการผลิตยาสมุนไพรอินทรีย์ จึงไม่มีข้อกำหนดที่ห้ามการใช้สารเคมีอย่างเด็ดขาด แต่กำหนดสารเคมีทางเกษตรที่อนุญาตให้ใช้ได้ และกำหนดแนวทางเพื่อป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกินสมควรไว้แทน

## ๒.๒ หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับผักและผลไม้ของ GLOBALG.A.P.

GLOBALG.A.P ชื่อเดิมคือ EurepGAP (Euro-retailer Produce Working Group) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๙๗ โดยผู้ผลิตและผู้ค้าปลีกในยุโรปเพราะได้ตระหนักถึงความกังวลที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภคเกี่ยวกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพความปลอดภัยและสวัสดิภาพของคนงานและสัตว์ จึงได้ร่วมมือสร้างมาตรฐานของตัวเอง และได้พัฒนาระบบการรับรองอิสระสำหรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของตนเองขึ้นมา<sup>๒๒</sup> เพื่อเป็นมาตรฐานภาคสมัครใจเพื่อให้การรับรองผลิตผลทางการเกษตรทั่วโลก<sup>๒๓</sup> และแม้ว่าจะไม่ใช่มาตรฐานตามระเบียบของสหภาพยุโรป แต่มาตรฐาน GLOBALG.A.P เป็นมาตรฐานสินค้าอาหารที่สำคัญมากในสหภาพยุโรป โดยได้อ้างอิงข้อกำหนดส่วนใหญ่ตามระเบียบของสหภาพยุโรป ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ GAP หากแต่มีข้อกำหนดบางประการที่เข้มงวดกว่า เช่น การกำหนด

<sup>๒๑</sup> *Ibid*, p.๑๗.

<sup>๒๒</sup> ภาภัทร จินดา, “มาตรฐานสินค้าเกษตร : หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๘), น. ๓๙.

<sup>๒๓</sup> GLOBALG.A.P., “คำถามทั่วไปที่พบบ่อยเกี่ยวกับ GLOBALG.A.P.” <<https://www.globalgap.org/th/>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๖.

ค่าปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดมีได้ในสินค้าเกษตร (Maximum Residue Limits : MRLs)<sup>๒๔</sup> ทำให้มาตรฐานนี้ได้รับการยอมรับอย่างสูงสุดในด้านการทำฟาร์มเกษตรแบบยั่งยืนและปลอดภัย<sup>๒๕</sup>

เมื่อพิจารณาถึงการปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า GLOBALG.A.P เป็นระบบการรับประกันฟาร์มแบบผสมผสาน (Integrated Farm Assurance) คือกำหนดให้เกษตรกรผู้ผลิตพืชสมุนไพรที่ต้องการได้รับรองมาตรฐานจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ๓ ส่วน คือ (๑) ข้อกำหนดฐานฟาร์มทั้งหมด (All Farm Base) ซึ่งเป็นข้อกำหนดมาตรฐานหลักสำหรับฟาร์มทุกประเภท เป็นพื้นฐานให้ฟาร์มทุกประเภทต้องปฏิบัติตาม (๒) ข้อกำหนดฐานพืชผล (Crops Base) ซึ่งเป็นข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับการผลิตพืชผล และ (๓) ข้อกำหนดในเรื่องผักและผลไม้ (Fruits and Vegetables) ซึ่งเป็นขอบข่ายย่อยที่ครอบคลุมรายละเอียดการผลิตผักและผลไม้โดยเฉพาะเจาะจง<sup>๒๖</sup> ซึ่งรวมถึงการผลิตพืชสมุนไพรด้วย ซึ่งทั้ง ๓ ส่วนนี้ ได้กำหนดระบบการเพาะปลูกและการจัดการไว้อย่างเข้มข้นและครอบคลุมยิ่งกว่าแนวทาง GACP พืชสมุนไพรของ WHO นอกจากนี้ ในข้อกำหนดฐานฟาร์มทั้งหมดซึ่งเป็นข้อกำหนดที่ผู้ผลิตทุกรายจะต้องปฏิบัติ ยังมีข้อกำหนดซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องที่ควรศึกษาและควรพิจารณา คือ

#### ๑) การจัดการของเสียและมลพิษ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการใช้ซ้ำ

กำหนดให้ผู้ผลิตต้องมีการจำแนกของเสียและสารมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในทุกพื้นที่ของการทำกิจกรรมการเกษตร จัดให้มีบัญชีรายการของเสีย (เช่น กระจก กระจกแข็ง พลาสติก น้ำมัน ฯลฯ) และแหล่งภาวะมลพิษที่อาจเกิดขึ้น (เช่น ปุ๋ยส่วนเกิน ควันพิษ น้ำมัน เชื้อเพลิง เสียง น้ำทิ้ง สารเคมี ของเสียจากอาหารสัตว์) นอกจากนี้ ต้องจัดมีเอกสารแผนการจัดการของเสียเพื่อหลีกเลี่ยง หรือลดของเสียและสารที่รวมถึงการกำจัดของเสียโดยพิจารณาถึงการปนเปื้อนของอากาศ ดิน น้ำ เสียง และแสง หากมีการจัดการของเสียอินทรีย์โดยการนำไปหมักเพื่อใช้เป็นปุ๋ยปรับปรุงดิน วิธีการหมักต้องไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรค<sup>๒๗</sup>

#### ๒) การอนุรักษ์ กำหนดให้ผู้ผลิตควรมีแผนการจัดการและอนุรักษ์

สัตว์ป่าสำหรับธุรกิจที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีการพิจารณาวิธีการส่งเสริมสภาพสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์กับชุมชนพืชและสัตว์ท้องถิ่น หรือมีแผนการเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ให้เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่อนุรักษ์ หากสามารถกระทำจัดให้มีบันทึกการใช้พลังงาน

<sup>๒๔</sup> สิรินาฏ พรศิริประทาน สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (ITD), “การส่งออกผักและผลไม้สดไทยไปสหภาพยุโรป” หน้า ๒๑ <<https://www.globalgap.org/th/>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๖.

<sup>๒๕</sup> GLOBALG.A.P., “About us” <<https://www.globalgap.org/th/>> accessed 15 May 2023.

<sup>๒๖</sup> See GLOBALG.A.P. Integrated Farm Assurance All Farm Base - Crops Base - Fruit and Vegetables English version 5.2, 2019.

<sup>๒๗</sup> *Ibid.*



เพื่อให้การใช้พลังงานอยู่ในจุดที่เหมาะสมที่สุด และมีการใช้แหล่งพลังงานที่ไม่สามารถทดแทนได้ให้น้อยที่สุด<sup>๒๘</sup>

ข้อกำหนดของระบบการรับประกันฟาร์มแบบผสมผสานเหล่านี้เป็นมาตรการที่จะช่วยให้การปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ของไทยอย่างยั่งยืนได้ แม้ว่าจะไม่ใช่แนวทางการปลูกพืชสมุนไพรโดยตรง แต่ข้อกำหนดการควบคุมการผลิตทางการเกษตรในทุกขั้นตอน เมื่อปรับใช้กับการปลูกพืชสมุนไพรจะเป็นการผลิตวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพได้ตลอดจนหลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นข้อกำหนดพิเศษที่เพิ่มขึ้นจากข้อกำหนด GAP ทั่วไปจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

### ๒.๓ มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีน

สาธารณรัฐประชาชนจีนมีประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาการแพทย์แผนจีนมาอย่างนาน<sup>๒๙</sup> ซึ่งสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับการแพทย์แผนจีนคือเครื่องยาจีน (Chinese Crude Drugs) หรือวัตถุดิบสมุนไพรที่นำมาใช้ปรุงยาจีน ต่อไปจะเรียกว่า “วัตถุดิบสมุนไพรจีน” ที่มีอย่างหลากหลายในประเทศจีน โดยการสำรวจในปี พ.ศ. ๒๕๓๘ พบว่ามีโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรจำนวน ๘๐๐ แห่ง มีฟาร์มสมุนไพร ๑๓,๐๐๐ แห่ง ที่ปลูกสมุนไพรเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตยาสมุนไพร นอกจากนี้ ในช่วง ๕๐ ปีที่ผ่านมา หลายประเทศทั่วโลกมีการใช้ประโยชน์จากแพทย์จีนและยาสมุนไพรจีนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง<sup>๓๐</sup> ประกอบกับรัฐบาลจีนเพิ่งออกประกาศคณะกรรมการบริหารผลิตภัณฑ์การแพทย์แห่งชาติ กรมป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและกิจการชนบท และคณะกรรมการการแพทย์แผนจีนแห่งชาติ เรื่อง การออกหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีน ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “GAP สำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีน” เพื่อส่งเสริมการสืบทอดและการพัฒนานวัตกรรมการแพทย์แผนจีน ส่งเสริมมาตรฐานการผลิตของวัตถุดิบสมุนไพรจีน เสริมสร้างการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบสมุนไพรจีน และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของวัตถุดิบสมุนไพรจีน โดยสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการบริหารยาของสาธารณรัฐประชาชนจีน และพระราชบัญญัติการแพทย์แผนจีนของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยได้ประกาศและบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕<sup>๓๑</sup>

<sup>๒๘</sup> *Ibid.*

<sup>๒๙</sup> Yu Yan Ren Ke. *Medicine and Health Care Among Chinese Ethnic Minorities*. Beijing: China Intercontinental; ๒๐๐๖. อ้างถึงใน รุจินาถ อรรถสิษฐ์ และคณะ, “รายงานการศึกษาและพัฒนาสถานภาพทางสังคมและทางกฎหมายของหมอพื้นบ้าน” น. ๔๒ – ๔๔ < <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3394?locale-attribute=th> > สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๓๐</sup> *เพิงอ้าง*.

<sup>๓๑</sup> National Medical Products Administration, “Announcement of the National Medical Products Administration, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, National Forestry and Grassland Administration, and National Administration of Traditional Chinese Medicine on Issuing the Good Agricultural Practice for Chinese Crude Drugs” <[http://english.nmpa.gov.cn/2022-03/17/c\\_772359.htm](http://english.nmpa.gov.cn/2022-03/17/c_772359.htm)> accessed 15 June 2023.

โดย GAP สำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีนนี้จะถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการกระบวนการเพาะปลูกพืชสมุนไพรอย่างครบวงจร และจะใช้เป็นแนวทางอ้างอิงในอุตสาหกรรม การเก็บรวบรวมและแปรรูปสมุนไพรป่า<sup>๓๒</sup> มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อกำหนด GAP นี้ใช้กับการจัดการกระบวนการทั้งหมดของการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรจีนที่ผลิตโดยผู้ประกอบการผลิต วัตถุดิบสมุนไพรจีน และเป็นข้อกำหนดพื้นฐานของการผลิตและการจัดการวัตถุดิบสมุนไพรจีน และการเตรียมวัตถุดิบสมุนไพรจีนที่ได้จากการปลูกที่ได้มาตรฐาน (รวมถึงการเพาะปลูก เจริญเติบโต การเพาะปลูกในป่า และการเพาะปลูกเลียนแบบป่า) การขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปในโรงงาน<sup>๓๓</sup>

เมื่อพิจารณาถึงการปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม พบว่า GAP สำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีนมีสาระสำคัญที่สอดคล้องกับหลักการ GAP แต่เฉพาะเจาะจงให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศจีนและวัตถุดิบสมุนไพรจีน โดยเป็นกฎหมาย ที่มีการดูแลและจัดการอย่างเข้มข้น มุ่งเน้นควบคุมผู้ผลิตซึ่งเป็นผู้ประกอบการหรือวิสาหกิจ ให้จัดการคุณภาพการผลิตโดยรวมทั้งหมดให้ได้มาตรฐาน โดยกำหนดให้ผู้ผลิตจะต้องชี้แจง ความเชื่อมโยงสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของเครื่องยาสมุนไพรจีนตามลักษณะการผลิตของ เครื่องยาสมุนไพรจีน ประเมินความเสี่ยงด้านคุณภาพ จัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพ การควบคุมคุณภาพ และมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม โดยผู้ผลิตต้องสร้างกลไกการกำกับดูแล และการจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ ฯลฯ ที่เหมาะสมกับ ขนาดของฐานการผลิต และกำหนดให้ผู้ผลิตจัดทำข้อบังคับด้านเทคนิคการปลูกตามลักษณะ การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืชสมุนไพรและข้อกำหนดสำหรับสภาพแวดล้อม และ ข้อบังคับทางเทคนิคสำหรับการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปวัตถุดิบสมุนไพรจีน<sup>๓๔</sup> ซึ่งข้อกำหนดของ GAP สำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีนเหล่านี้เป็นมาตรการใหม่ที่เพิ่งประกาศใช้บังคับซึ่งมุ่งควบคุม ทั้งเกษตรกรและผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการจึงเป็นประเด็นที่ควรพิจารณาว่าอาจจะเป็นมาตรการ ที่ช่วยแก้ไขปัญหาการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ของไทยได้ โดยเฉพาะปัญหาและ ผลกระทบจากการปลูกพืชสมุนไพรแบบแปลงใหญ่

<sup>๓๒</sup> Business Advisory Section, HKTDC Research, “Chinese Herbal Medicine Production to be Better Regulated” <<https://research.hktdc.com/en/article/MTAzMzM5OTlwOQ>> accessed 15 June 2023.

<sup>๓๓</sup> *Supra note 30.*

<sup>๓๔</sup> *Ibid.*

### ๓. มาตรการในกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืน

จากการตรวจสอบพบว่าประเทศไทยไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรกรรมยั่งยืนและการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรอย่างยั่งยืนโดยตรง แต่มีมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องอาจถือเป็นการส่งเสริมและควบคุมการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืนได้ ดังต่อไปนี้

#### ๓.๑ พระราชบัญญัติเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ. ๒๕๒๒

พระราชบัญญัติฉบับนี้เป็นกฎหมายว่าด้วยการวางนโยบายและแผนการผลิตด้านเกษตรกรรมเพื่อให้การผลิตเพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ และเหลือเป็นสินค้าส่งออกทำรายได้เข้าประเทศ เนื่องจากพระราชบัญญัติเศรษฐกิจการเกษตรฯ เป็นกฎหมายหลักในการกำหนดนโยบายด้านเกษตรของประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในฐานะหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบได้มีการจัดทำนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) มีการจัดทำเขตเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจใช้หลักการประเมินความเหมาะสมที่ดิน (Qualitative Land Evaluation) โดยการประเมินความเหมาะสมที่ดิน เป็นการพิจารณาศักยภาพของหน่วยทรัพยากรที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในการจัดการที่แตกต่างกัน วิธีการประเมินใช้วิธีการจับคู่ (Matching) ระหว่างคุณภาพที่ดิน (Land Quality) และปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช (Crop Requirement) โดยใช้ฐานข้อมูลจาก (๑) ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ใช้ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา (๒) ข้อมูลป่าไม้ ใช้ข้อมูลจากกรมป่าไม้ (๓) ข้อมูลเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ใช้ข้อมูลจากสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (๔) ข้อมูลนิคมสหกรณ์เพื่อการเกษตร ใช้ข้อมูลจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ (๕) ข้อมูลเขตชลประทาน ใช้ข้อมูลจากกรมชลประทาน (๖) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ใช้ข้อมูลจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (๗) ข้อมูลดิน ใช้ข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดิน (๘) ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน ใช้ข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดิน ทั้งนี้ สามารถจัดลำดับความเหมาะสมของพืชออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ S1 คือชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (Highly suitable) S2 คือชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable) S3 คือชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (Marginally suitable) และ N คือชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (Not suitable)<sup>๓๕</sup>

ในปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีแบ่งเขตเศรษฐกิจการเกษตรออกเป็น ๒๔ เขต และประกาศเขตเหมาะสมต่อการปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมง พร้อมจัดทำแผนที่ประกอบจำนวน ๒๐ ชนิดสินค้า ได้แก่ พืช ๑๓ ชนิด (ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สับปะรดโรงงาน ลำไย เงาะ ทุเรียน มังคุด มะพร้าว

<sup>๓๕</sup> กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, คู่มือการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม Zoning ๒๕๕๗ ๑๒ <[http://www.agrodev.doae.go.th/km/ewt\\_dl\\_link.pdf](http://www.agrodev.doae.go.th/km/ewt_dl_link.pdf)> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๖.

และกาแฟ) ปศุสัตว์ ๕ ชนิด (โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่เนื้อ และไก่ไข่) และประมง ๒ ชนิด (กุ้งทะเล และสัตว์น้ำจืด)<sup>๓๖</sup>

เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าพระราชบัญญัติเศรษฐกิจการเกษตรฯ เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการปลูกพืชสมุนไพรอย่างยิ่งยอนอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจกระทรวงเกษตรฯ กำหนดเขตการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับพืชสมุนไพรแต่ละชนิดได้ ซึ่งจะเป็นกลไกที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการปลูกพืชสมุนไพรอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ ตลอดจนจนเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เนื่องจากการปลูกพืชสมุนไพรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมไม่สอดคล้องกับศักยภาพของที่ดินจะทำให้ได้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพต่ำ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีมีการประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชสมุนไพร

### ๓.๒ พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

พ.ศ. ๒๕๔๒

พระราชบัญญัติฉบับนี้เป็นกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง ส่งเสริม อนุรักษ์ และพัฒนาภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยโดยเฉพาะ โดยมีการกำหนดนิยามคำว่า “สมุนไพร”<sup>๓๗</sup> ไว้ ซึ่งเป็นนิยามที่ครอบคลุมถึงพืชสมุนไพร และเป็นการนิยามอย่างกว้างที่ครอบคลุมถึงถิ่นกำเนิดหรือถิ่นที่อยู่ของพืชสมุนไพรด้วย พระราชบัญญัตินี้จึงอาจนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรอย่างยิ่งยอนได้ โดยเฉพาะในเรื่องการคุ้มครองสมุนไพร ซึ่งเมื่อมีการประกาศเป็นสมุนไพรควบคุม จะมีผลให้รัฐมีอำนาจเข้าควบคุมการบริหารจัดการเกี่ยวกับสมุนไพรนั้นอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ก่อนประกาศสมุนไพรควบคุมจึงต้องมีการพิจารณาอย่างรอบด้านถึงความจำเป็นในการประกาศในสมุนไพรนั้นเป็นสมุนไพรควบคุม ซึ่งในปัจจุบันมีสมุนไพรควบคุมแล้ว ๒ ชนิด คือ กวาวเครือ และกัญชา นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดให้จัดทำแผนจัดการเพื่อคุ้มครองสมุนไพร ซึ่งเป็นมาตรการทางกฎหมายที่จะสามารถคุ้มครองแหล่งกำเนิดของสมุนไพรและจำนวนสมุนไพรในป่าธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าในเขตนุรักษ์ เพื่อเป็นมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการทำลายป่าซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของพืชสมุนไพร รวมถึงป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดการลักลอบเก็บหาสมุนไพรจากป่า จนทำให้สมุนไพรหลายชนิดตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามหรือเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ได้ แต่มาตรการนี้ไม่ครอบคลุมถึงปัญหาการการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ได้ เนื่องจากเป็นมาตรการทางกฎหมายที่คุ้มครองปกป้อง ณ แหล่งกำเนิด เพื่ออนุรักษ์ไว้ไม่ให้ถูกคุกคามหรือสูญพันธุ์ ซึ่งไม่อาจ

<sup>๓๖</sup> เฟิงอั้ง, น. ๓.

<sup>๓๗</sup> มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

ฯลฯ

ฯลฯ

“สมุนไพร” หมายความว่า พืช สัตว์ จุลชีพ ธาตุวัตถุ สารสกัดดั้งเดิมจากพืชหรือสัตว์ที่ใช้หรือแปรรูปหรือผสมหรือปรุงเป็นยาหรืออาหารเพื่อการตรวจวินิจฉัย บำบัด รักษา หรือป้องกันโรค หรือส่งเสริมสุขภาพร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ และให้หมายความรวมถึงถิ่นกำเนิดหรือถิ่นที่อยู่ของสิ่งดังกล่าวด้วย

ฯลฯ

ฯลฯ

ปรับใช้กับการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ที่มุ่งเน้นขยายการเพาะปลูก เพิ่มปริมาณผลผลิต เพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมสมุนไพรบนพื้นที่ทำการเกษตรของตน

### ๓.๓ พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานสินค้าเกษตรมีวัตถุประสงค์ในการกำหนด มาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อเป็นเครื่องมือในการควบคุมและส่งเสริมสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยและคุ้มครองผู้บริโภค ป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิด แก่เกษตรกรหรือกิจการการค้าสินค้าเกษตร หรือเศรษฐกิจของประเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับ พันธกรณีระหว่างประเทศ ซึ่งมีสาระสำคัญคือ การประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร

เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรฯ เป็น กฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตรโดยเฉพาะ ซึ่งมาตรฐานสินค้าเกษตรหรือ มกษ. เป็น ระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของตัวสินค้าเกษตร วิธีและขั้นตอน การผลิต รวมถึงการดำเนินการเกี่ยวกับสุขลักษณะ ความปลอดภัย ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการ ปรับปรุงคุณภาพสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและมาตรฐานสากล เพื่อคุ้มครองเกษตรกรและผู้บริโภคให้ได้รับความเป็นธรรมในด้านราคาและอำนวยความสะดวก ทางการค้า รวมถึงการเจรจาทางการค้า การกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการควบคุมและส่งเสริมสินค้าเกษตร ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ความปลอดภัยและคุ้มครองผู้บริโภค ป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดแก่เกษตรกรหรือกิจการ การค้าสินค้าเกษตร หรือเศรษฐกิจของประเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

โดยในประเด็นเรื่องการปลูกพืชสมุนไพรอย่างยั่งยืน มีมาตรฐานสินค้า เกษตร ซึ่งเป็นมาตรฐานทั่วไป เกี่ยวข้อง ๔ มาตรฐาน คือ

(๑) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้า เกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้า เกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ (มกษ. 9001-2556)

(๒) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้า เกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้า เกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ (มกษ. 3502-2561)

(๓) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าเกษตร พืชสมุนไพรแห้ง ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานสินค้าเกษตรจำนวน ๕ ฉบับ ได้แก่ พืชสมุนไพรแห้ง เล่ม ๑: หัว เหง้า และราก (มกษ. 3005 เล่ม 1-2563) เล่ม ๒: ใบ ส่วนเหนือดิน และทั้งต้น (มกษ. 3005 เล่ม 2-2563) เล่ม ๓: ดอก (มกษ. 3005 เล่ม 3-2563) เล่ม ๔: ผลและเมล็ด (มกษ. 3005 เล่ม 4-2563) และเล่ม ๕: เปลือกและเนื้อไม้ (มกษ. 3005 เล่ม 5-2563)

(๔) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้า เกษตร : เกษตรอินทรีย์ : การผลิต แปรรูป การแสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์ เกษตรอินทรีย์ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ (มกษ. 9000-2564)

### ๓.๔ พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. ๒๕๖๒

พระราชบัญญัตินี้เป็นกฎหมายที่ควบคุมและกำกับดูแลผลิตภัณฑ์สมุนไพร เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าพระราชบัญญัตินี้ได้ให้นิยามคำว่า “สมุนไพร”<sup>๓๘</sup> แตกต่างจากนิยามมาตรา ๓ พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. ๒๕๔๒<sup>๓๙</sup> และเมื่อพิจารณานิยามคำว่า “ผลิตภัณฑ์สมุนไพร”<sup>๔๐</sup> ตามพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพรฯ กำหนดให้มีความหมายกว้างแต่ก็จำกัดเฉพาะวัตถุหรือกิจกรรมที่มุ่งบังคับใช้ตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัตินี้เท่านั้น และได้ให้นิยามคำว่า “ผลิต”<sup>๔๑</sup> ให้มีความหมายกว้างโดยให้มีความหมายรวมถึง

<sup>๓๘</sup> มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“สมุนไพร” หมายความว่า ผลิตผลธรรมชาติที่ได้จากพืช สัตว์ จุลชีพ หรือแร่ ที่ใช้ ผสมปรุง หรือแปรสภาพ เป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร

ฯลฯ

ฯลฯ

<sup>๓๙</sup> อ้างแล้ว, เซิงอรรถที่ ๓๗

<sup>๔๐</sup> มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

ฯลฯ

ฯลฯ

“ผลิตภัณฑ์สมุนไพร” หมายความว่า

(๑) ยาจากสมุนไพร และให้มีความหมายรวมถึงยาแผนไทย ยาพัฒนาจากสมุนไพร ยาแผนโบราณที่ใช้กับมนุษย์ตามกฎหมายว่าด้วยยา หรือยาตามองค์ความรู้การแพทย์ทางเลือกตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนด เพื่อการบำบัด รักษา และบรรเทาความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือการป้องกันโรค

(๒) ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบสำคัญที่เป็นหรือแปรสภาพจากสมุนไพร ซึ่งพร้อมที่จะนำไปใช้แก่มนุษย์เพื่อให้เกิดผลต่อสุขภาพหรือการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น เสริมสร้างโครงสร้างหรือการทำงานของร่างกาย หรือลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค

(๓) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร

(๔) วัตถุอื่นตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดให้เป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร

ความตาม (๑) (๒) หรือ (๓) ไม่หมายความรวมถึง

(ก) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการเกษตร การอุตสาหกรรม หรือการอื่นตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนด

(ข) วัตถุที่จัดเป็นยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณสำหรับสัตว์ อาหารสำหรับมนุษย์หรือสัตว์ เครื่องกีฬา เครื่องมือเครื่องใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ยาเสพติดให้โทษ วัตถุอันตราย หรือวัตถุอื่นตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนด

ฯลฯ

ฯลฯ

<sup>๔๑</sup> มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

ฯลฯ

ฯลฯ

“ผลิต” หมายความว่า ทำ ผสม ปรุง หรือแปรสภาพ และให้มีความหมายรวมถึงเปลี่ยนแปลง และการแบ่งบรรจุจากภาชนะหรือหีบห่อเดิมเพื่อขาย

ฯลฯ

ฯลฯ

เปลี่ยนรูป แบ่ง และการแบ่งบรรจุจากภาชนะหรือหีบห่อเดิมเพื่อขาย จึงเห็นได้ว่าคำว่า “ผลิต” ตามพระราชบัญญัตินี้ไม่ได้มีความหมายถึงการผลิตสมุนไพร ซึ่งจะหมายถึงการปลูกพืชสมุนไพร การเลี้ยงสัตว์ จุลชีพ หรือชุดหาแร่ แต่หมายความถึงการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรในความหมายอย่างกว้างเท่านั้น และเนื่องจากการกำหนดบทนิยามเป็นการแสดงถึงวัตถุประสงค์และขอบเขต ความหมายของกฎหมายนั้น ๆ ขอบเขตของการใช้บังคับและขอบเขตแห่งการที่ทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความแน่นอนตรงตามที่ผู้ร่างกฎหมายประสงค์จะสื่อไปยัง บุคคลภายนอก<sup>๔๒</sup> การกำหนดนิยามดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้พระราชบัญญัตินี้ไม่ครอบคลุม ถึงการปลูกพืชสมุนไพรซึ่งเป็นต้นน้ำ เนื่องจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเป็นปลายน้ำของการพัฒนา สมุนไพรไทย

### ๓.๕ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการส่งเสริมและพัฒนาระบบ เกษตรกรรมยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๕๔

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีนี้ออกโดยอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๑๑ (๘) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ เพื่อขับเคลื่อน การพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนให้สามารถพัฒนาต่อไปอย่างเป็นระบบ มีการประสานการดำเนินงาน และการบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการ ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน เพื่อประโยชน์ในการขยายผลการพัฒนาระบบ เกษตรกรรมยั่งยืนให้เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปสู่การสร้างสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศของประเทศ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค ให้ดีขึ้นจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และสามารถพึ่งตนเองได้ตามแนวทางปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดนิยาม “ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน” หมายความว่า ระบบ การเกษตรที่ครอบคลุมถึงวิถีชีวิตเกษตรกร กระบวนการผลิต และการจัดการทุกรูปแบบ เพื่อให้ เกิดความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ซึ่งนำไปสู่การพึ่งตนเองและ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค (ข้อ ๓)

(๒) บทบัญญัติในหมวด ๑ กำหนดให้มี “คณะกรรมการส่งเสริมและ พัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน” หรือ กกย. ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ที่สำคัญคือ จัดทำนโยบายและ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และจัดทำร่างกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและ พัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเสนอต่อคณะรัฐมนตรี สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการศึกษา วิจัย และการนำแนวคิดการพัฒนาไปพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน รวมถึงส่งเสริมการถ่ายทอดและ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนให้กับเกษตรกร ชุมชน เครือข่าย เกษตรกร และบุคคลที่สนใจ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และร่วมกันพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน (ข้อ ๕ ถึงข้อ ๑๐)

<sup>๔๒</sup> มีชัย ฤชุพันธุ์, “แนวความคิดและข้อสังเกตในการร่างกฎหมาย แก่นิติกร เจ้าหน้าที่บริหาร ของหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ” <<http://web.krisdika.go.th/activityDetail.jsp?actType=I&actCode=22&head=4&item=n5>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๓.

(๓) บทบัญญัติในหมวด ๓ กำหนดให้มีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยการจัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนให้คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบ และให้กำหนดแนวทางการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายและยุทธศาสตร์ (ข้อ ๑๔)

เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าแม้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฉบับนี้จะให้อำนาจ กกย. จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และให้อำนาจแก่ กกย. เพื่อขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น และโดยในปัจจุบันได้มีการจัดทำร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน พ.ศ. .... ขึ้นแล้ว แต่ยังไม่ผ่านการพิจารณาและตราขึ้นเป็นกฎหมาย ทำให้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฉบับนี้มีสถานะเป็นเพียงกฎหมายลำดับรองที่ฝ่ายบริหารใช้เป็นเครื่องมือเพื่อวางระเบียบปฏิบัติราชการภายในหน่วยงาน เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินเป็นไปโดยรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเท่านั้น ไม่ได้เป็นกฎหมายที่ก่อตั้งสิทธิให้กับประชาชนในการที่จะบังคับให้เป็นไปตามระเบียบนั้น ตลอดจนสามารถถูกยกเลิกหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้โดยง่าย จึงอาจกล่าวได้ว่า ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนนี้ ไม่ใช่มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจารณามาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยแล้วพบว่า ไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์โดยตรง รวมถึงยังไม่มีกฎหมายกำหนดให้การปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ต้องกระทำโดยใช้รูปแบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หรือรูปแบบการผลิตตามระบบเกษตรกรรมยั่งยืนอื่น ๆ โดยเฉพาะ ทำให้ปัญหาการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์ที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการบริหารจัดการและควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายอย่างเป็นระบบและขาดความเป็นเอกภาพเนื่องจากการกระจายของกฎหมายหลายฉบับ และแม้จะมีกฎหมายบางฉบับที่เกี่ยวข้องในทางอ้อม แต่กฎหมายเหล่านั้นไม่ครอบคลุมและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการจัดการกับปัญหาเหล่านี้ และปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตอย่างเป็นระบบและยั่งยืน เพื่อลดและบรรเทาปัญหา และเพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า อันเป็นการป้องกันตั้งแต่ต้นเหตุอย่างทันท่วงที ทั้งนี้ ประเทศไทยควรมุ่งเน้นที่จะพัฒนาด้านเศรษฐกิจให้ควบคู่ไปกับการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยในด้านระบบการผลิต ควรส่งเสริมและควบคุมให้เกิดการทำเกษตรกรรมด้วยระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และในด้านคุณภาพผลผลิตต้องยกระดับสินค้าเกษตรให้เข้าสู่คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี



#### ๔. บทสรุปและแนวทางแก้ไขปัญหาการปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน

การส่งเสริมและสนับสนุนให้ปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์เพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมสมุนไพร ทำให้เกิดปัญหาวัตถุดิบพืชสมุนไพรไม่ได้คุณภาพ และนำมาซึ่งปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายประการ ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากการที่ประเทศไทยไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์โดยตรง กล่าวคือไม่มีมาตรการทางกฎหมายโดยเฉพาะกำหนดให้การปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์ต้องกระทำโดยใช้ระบบการผลิตตามรูปแบบของระบบเกษตรกรรมยั่งยืนหรือแบบเกษตรอินทรีย์เป็นอย่างต่ำ และไม่มีมาตรการทางกฎหมายกำหนดคุณภาพของผลผลิตพืชสมุนไพรโดยใช้หลักการของระบบเกษตรกรรมยั่งยืนหรือระบบการผลิตที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ไม่ได้รับการบริหารจัดการและควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายอย่างเป็นระบบและยั่งยืน และแม้จะมีกฎหมายบางฉบับที่เกี่ยวข้องในทางอ้อมแต่กฎหมายเหล่านั้นไม่ครอบคลุมและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอแต่ขาดความเป็นเอกภาพเนื่องจากมีการกำหนดเกี่ยวกับสมุนไพรอยู่ในกฎหมายหลายฉบับ

ในการนี้ จึงควรมีการตรากฎหมายโดยตรงขึ้นตามแนวทางที่ได้ทำการศึกษาจากข้อมูลพืชสมุนไพร เกษตรกรรมยั่งยืน หลักการ GAP หลักเกณฑ์ GACP พืชสมุนไพรขององค์การอนามัยโลก และหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับผักและผลไม้ ของ GLOBALG.A.P. และ GAP สำหรับวัตถุดิบสมุนไพรจีน เพื่อบังคับใช้เป็นมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการพาณิชย์อย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากหลักในการปฏิรูปกฎหมายซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา ๗๗ วรรคหนึ่งและวรรคสอง<sup>๔๓</sup> กำหนดกรอบในการมีกฎหมายโดยมีหลักว่า “รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น” ดังนั้น ในระยะแรกเริ่มเพื่อทดลองแก้ไขปัญหาวัตถุดิบพืชสมุนไพรไม่ได้คุณภาพและปัญหาการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

<sup>๔๓</sup> มาตรา ๗๗ รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น และยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายที่หมดความจำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ หรือที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพ โดยไม่ชักช้าเพื่อไม่ให้เป็นการกระทบแก่ประชาชน และดำเนินการให้ประชาชนเข้าถึงตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ได้โดยสะดวกและสามารถเข้าใจกฎหมายได้ง่ายเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ก่อนการตรากฎหมายทุกฉบับ รัฐพึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาในกระบวนการตรากฎหมายทุกขั้นตอน เมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับแล้ว รัฐพึงจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายทุกกรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วยเพื่อพัฒนากฎหมายทุกฉบับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องอาจบูรณาการความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ โดยการใช้มาตรการในทางบริหารสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริม และให้ข้อมูลแก่เกษตรกรและผู้ผลิต ซึ่งรัฐอาจจัดให้มีงบประมาณและกองทุนสนับสนุนการปลูกพืชตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง “ระยะเปลี่ยนผ่าน” จากการทำเกษตรแบบใช้สารเคมีมาเป็นการทำ การเกษตรตามมาตรฐานอินทรีย์ ที่อาจต้องใช้ระยะเวลามากกว่า ๓ ปี และต้องใช้ต้นทุนสูง และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการจัดซื้อ จัดจ้างของภาครัฐ ควรสนับสนุนและใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอุปสงค์ และอุปทานให้กับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ หน่วยงานของรัฐ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ ควรมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพรแบบเกษตรอินทรีย์ หรือจัดทำมาตรการกระตุ้น หรือชักจูงใจให้เกษตรกรมีความสนใจและให้ความสำคัญ ให้ทราบถึงผลดีและความสำคัญของการ ปลูกพืชสมุนไพรแบบเกษตรอินทรีย์ และผลเสียจากการใช้สารเคมีซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ของวัตถุดิบพืชสมุนไพรและสิ่งแวดล้อม และให้แรงจูงใจด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่เกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรแปลงใหญ่ซึ่งมีการปลูกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า เพื่อให้ เกษตรกรเข้าร่วมเพื่อขอรับรองว่าสินค้าของตนได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สำหรับการปลูกพืช สมุนไพร เพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกพืชสมุนไพรอย่างมีคุณภาพ ให้บรรลุเป้าหมายที่จะเพิ่มศักยภาพ วัตถุดิบสมุนไพรไทย อันจะช่วยให้อุตสาหกรรมสมุนไพรเติบโต ยกระดับเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ ของประเทศไทยต่อไปอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

## แนวคิดและหลักกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs)\*

ปรางทิพย์ ระเบียบ \*\*

สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs: Genetically Modified Organisms) ปัจจุบันนับว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวขึ้นโดยต่อเนื่อง โดยอาหารที่วางจำหน่ายในประเทศไทยจำนวนหนึ่งผลิตจากวัตถุดิบที่มี GMOs เป็นส่วนประกอบ วัตถุดิบที่พบบนฉลากอาหารส่วนใหญ่ได้แก่ ถั่วเหลือง แป้งมันสำปะหลัง และข้าวโพด อีกทั้ง มหาวิทยาลัย องค์กร และสถาบันวิจัยในประเทศไทยหลายแห่งมีการทดลองดัดแปรพันธุกรรมในห้องทดลอง แม้ว่าปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายระดับพระราชบัญญัติที่ใช้บังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ แต่ก็มีกรอบอนุบัญญัติโดยอาศัยอำนาจกฎหมายอื่น อาทิ กฎหมายว่าด้วยการกักพืช กฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืช กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช และกฎหมายว่าด้วยอาหาร ทั้งนี้ ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้ผลักดันให้มีการตรากฎหมายเพื่อควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม โดยคณะรัฐมนตรีได้เคยมีมติเห็นชอบในหลักการร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. .... และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้ตรวจพิจารณาแล้วเสร็จ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๘ (เรื่องเสร็จที่ ๓๙๔/๒๕๕๘) ซึ่งตกไปเนื่องจากมิได้มีการเสนอเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติในขณะนั้น ต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ อนุมัติหลักการร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ ขณะนี้อยู่ในระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา โดยร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวประกอบด้วยบทบัญญัติซึ่งมุ่งหมายควบคุมดูแลการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ด้วย

ในบทความนี้ได้เลือกใช้คำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม” เพื่ออ้างถึงคำว่า Genetically Modified Organisms (GMOs) ซึ่งแตกต่างไปจากร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ซึ่งใช้คำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม” ทั้งนี้ ปราบกฏการอ้างถึงคำว่า GMOs ด้วยคำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดต่อสารพันธุกรรม” “สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม” และ “สิ่งมีชีวิตดัดแปร

\* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

\*\* นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ ฝ่ายกฎหมายทรัพยากร กองกฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (พฤศจิกายน ๒๕๖๖), Licence en droit (Université Pierre-Mendès-France (Grenoble II)), Master ๒ (Recherche) Droit de l'environnement (Universités Paris ๑ Panthéon Sorbonne et Paris ๒ Panthéon-Assas), Docteur en droit (Université Paris ๑ Panthéon-Sorbonne) Droit public.

พันธุกรรม” ในเอกสารของทางราชการและแวดวงการศึกษาและงานวิจัย อาทิ กฎหมายระดับอนุบัญญัติ<sup>๑</sup> ซึ่งองค์กรของรัฐหรือบริการ<sup>๒</sup> และบทความทางวิชาการ<sup>๓</sup> โดยคำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม” ใช้โดยแพร่หลายและสอดคล้องกับพัฒนาการของเทคนิควิธีในปัจจุบันมากกว่า เนื่องจากเทคโนโลยีด้านพันธุวิศวกรรมดั้งเดิมเป็นวิธีการถ่ายฝากหน่วยพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตเข้าไปยังสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชนิดพันธุ์เดียวกันหรือชนิดพันธุ์ใกล้เคียง (transgenesis) วิธีเดิมจึงอาจเรียกได้ว่าเป็นการ “แปลง” หน่วยพันธุกรรมจากหน่วยหนึ่งเป็นอีกหน่วยหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. ๒๐๐๐ ได้มีการพัฒนาเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรมเพื่อแก้ไขมวลสารพันธุกรรมโดยกำหนดเป้า หรือที่เรียกกันว่า Gene-editing ซึ่งเป็นการแก้ไขสารพันธุกรรมในสิ่งมีชีวิตเดิมโดยไม่ต้องถ่ายฝากหน่วยพันธุกรรม ดังนั้น การใช้คำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม” จึงสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม

นอกจากนี้ เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้มีการขยายขอบเขตทั้งในส่วนของวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์และชนิดพันธุ์ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมก็ได้พัฒนาขึ้นอย่างมากในต่างประเทศ โดยมีเจตนารมณ์เพื่อป้องกันและควบคุมผลกระทบเชิงลบ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ สิ่งมีชีวิตอื่น และระบบนิเวศ เป็นสำคัญ และเพื่อป้องกันผลกระทบเชิงจริยธรรมต่อสังคมจากการดัดแปรพันธุกรรมของสัตว์และมนุษย์ ดังนั้น กลไกสำคัญของกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมจึงเป็นการประเมินความเสี่ยงและการติดตามผลกระทบตามหลักป้องกัน การห้ามปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมและระบบอนุญาตรยะสั้นเพื่อลดความเสี่ยงตามหลักระวังไว้ก่อน การกำหนดเงื่อนไขและระยะเวลาการทดลองในระบบปิดหรือจำกัดบริเวณตามหลักความค่อยเป็นค่อยไป

บทความนี้มีเนื้อหาแบ่งออกเป็นห้าส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นพัฒนาการเกี่ยวกับขอบเขตของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมและเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม ส่วนที่สองอธิบายหลักกฎหมายและหลักการสำคัญในกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายต่างประเทศ ส่วนที่สามเป็นข้อพิจารณาเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการดัดแปรพันธุกรรม ในส่วนที่สี่กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในปัจจุบัน สภาพปัญหา และความจำเป็นในการปรับปรุงกฎหมายเพื่อควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และส่วนท้ายอันเป็นบทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

<sup>๑</sup> ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องการรับรองพืชที่ปลูกในประเทศไทยเป็นพืชที่ไม่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรม พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

<sup>๒</sup> กลุ่มวิจัยพัฒนาการตรวจสอบพืชและจุลินทรีย์ดัดแปรพันธุกรรม กรมวิชาการเกษตร, งานบริการตรวจวิเคราะห์สินค้าพืชดัดแปรพันธุกรรม.

<sup>๓</sup> อนุสรณ์ เขตทอง, “เทคโนโลยีชีวภาพด้านการดัดแปลงพันธุกรรมพืชเพื่อเป็นอาหารสัตว์ Biotechnology in genetically modified plant as animal feeds”, (วารสารแก่นเกษตร ๔๔ (๔), หน้า ๗๓๑-๗๔๒, ๒๕๕๙. และปิยะศักดิ์ ชุ่มพุกษ์. “สินค้า GMOs : ความมั่นคงและความปลอดภัยทางด้านอาหารและการบริโภค”. <[http://www.mcc.cmu.ac.th/mccwwwthai/graduate/Agro723/Reading\\_Materials/GMO%20product.html](http://www.mcc.cmu.ac.th/mccwwwthai/graduate/Agro723/Reading_Materials/GMO%20product.html)> สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

## ๑. ขอบเขตของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และพัฒนาการโดยต่อเนื่องของเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม

สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs: Genetically Modified Organisms) แม้จะยังไม่มีข้อยุติในทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับนิยามของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม เนื่องจากมีการพัฒนาวิธีดัดแปรพันธุกรรมขึ้นใหม่โดยต่อเนื่อง แต่เป็นที่เข้าใจในทางวิชาการว่าหมายความรวมถึงสิ่งมีชีวิต อาทิ พืช สัตว์ แบคทีเรีย ที่ผ่านการดัดแปรพันธุกรรม เพื่อเพิ่ม ลด หรือแก้ไขหน่วยพันธุกรรม (gene) ที่ปรากฏอยู่ในสิ่งมีชีวิตนั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขลักษณะของสิ่งมีชีวิตดังกล่าว โดยในการกำหนดขอบเขตหรือบริบท จะต้องคำนึงพัฒนาการของเทคโนโลยีด้านการดัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรมที่ผ่านมาและแนวโน้มต่อไปในอนาคตด้วย เพื่อป้องกันมิให้เกิดช่องว่างของกฎหมาย

สำหรับพัฒนาการของเทคโนโลยีด้านการดัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรมนั้น วิธีดั้งเดิมที่พันธุวิศวกรรมใช้ ได้แก่ วิธีการถ่ายฝากหน่วยพันธุกรรม (transgenesis) ซึ่งเป็นการบรรจุหน่วยพันธุกรรม (gene) ของสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งเข้าไปในมวลสารพันธุกรรม (genome) ของสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชนิดพันธุ์เดียวกันหรือชนิดพันธุ์ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. ๒๐๐๐ ได้มีการพัฒนาเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรมเพื่อแก้ไขมวลสารพันธุกรรม โดยกำหนดเป้า (NBT : New Breeding Techniques) จึงไม่จำเป็นต้องใส่หน่วยทางพันธุกรรมทั้งหน่วยเข้าไปในสิ่งมีชีวิต ซึ่งวิธีดังกล่าวทำให้สามารถปรับการแสดงออกของลักษณะทางพันธุกรรมให้เบาลงได้ โดยมีเทคนิควิธีต่าง ๆ ได้แก่ การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ ณ ตำแหน่งเฉพาะของมวลสารพันธุกรรม (Directed mutagenesis) การถ่ายฝากสารพันธุกรรมที่มาจากสิ่งมีชีวิตที่สามารถผสมข้ามกันได้ (cisgenesis) หรือชนิดพันธุ์ใกล้เคียง (Intragenesis) หรือ การนำเซลล์พืชมาสัมผัสกับแบคทีเรีย GMO ซึ่งบรรจุหน่วยพันธุกรรมที่ประสงค์ เพื่อส่งผ่านการแสดงออกไปยังพืช (agroinfiltration) เป็นต้น นอกจากนี้ เทคนิคการดัดแปรพันธุกรรมแมลงที่เรียกว่า Gene drive กำลังอยู่ระหว่างการวิจัยและพัฒนา ซึ่งวิธีดังกล่าวเป็นการแก้ไขพันธุกรรมในลักษณะที่ค่อนข้างแน่นอนว่าสามารถถ่ายทอดไปยังรุ่นลูกหลานได้ จึงมีการคาดการณ์ว่าหากสำเร็จในทศวรรษนี้ และนำออกมาใช้ จะส่งผลกระทบต่อประชากรของสิ่งมีชีวิตนั้นทั้งหมดได้

## ๒. หลักกฎหมายและหลักการสำคัญในกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายต่างประเทศว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม

ในส่วนของกฎหมายระหว่างประเทศ มีความตกลงที่สำคัญ ได้แก่ พิธีสารการ์ตาเจน่า ค.ศ. ๒๐๐๐ ภายใต้กรอบอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย ซึ่งใช้กับการขนส่งและการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเฉพาะ

ที่ยังมีชีวิต (LMO : Living Modified Organisms) เช่น เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด แต่ไม่รวมถึงแป้งข้าวโพด เช่น การขนส่ง LMO ข้ามพรมแดน ผู้นำเข้าจะต้องโดยได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องและไม่เข้าใจผิดในสาระสำคัญ โดยผู้ส่งออกจะต้องแสดงผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังศูนย์แลกเปลี่ยนเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากเทคโนโลยีชีวภาพ biosafety clearing house เพื่อรวบรวมข้อมูลในระดับนานาชาติ

ในระดับสากล กฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบหรือผลกระทบที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อนจากการแพร่กระจายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมต่อสุขภาพของมนุษย์หรือต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลกระทบที่กว้างกว่าผลกระทบต่อชนิดพันธุ์ใดชนิดพันธุ์หนึ่งหรือความหลากหลายทางชีวภาพในภาพรวม และกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยมากแยกออกมาต่างหากจากกฎหมายเพื่อคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น Gene Technology Act (2000) ของเครือรัฐออสเตรเลีย Genetic Technology (Precision Breeding) Act (2023) ของสหราชอาณาจักร. 中华人民共和国人类遗传资源管理条例 Regulation of the People's Republic of China on the Administration of Human Genetic Resources ของสาธารณรัฐประชาชนจีน Act relating to the Production and Use of Genetically Modified Organisms, no. 38 of 1993 ของประเทศนอร์เวย์ และ Directive ๒๐๐๑/๑๘/EC ของสหภาพยุโรป โดยกฎหมายของแต่ละประเทศค่อนข้างแตกต่างกันตามนโยบายของรัฐด้านสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ซึ่งแบ่งออกได้เป็นสองกรณี ได้แก่

๑) กลุ่มประเทศที่เพาะปลูกหรือเพาะเลี้ยง ค้า นำเข้าและส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา อาร์เจนตินา จีน อินเดีย ออสเตรเลีย บราซิล

๒) กลุ่มประเทศที่อนุญาตหรือไม่ได้กำหนดห้ามการจำหน่ายหรือนำเข้าผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ แต่ไม่อนุญาตให้เพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมหรือดัดแปรพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตเพื่อการค้า เช่น ประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป (ยกเว้นประเทศสเปนและโปรตุเกส)<sup>๔</sup> ประเทศญี่ปุ่น ประเทศไทย

<sup>๔</sup> การเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม กฎหมายของสหภาพยุโรปวางหลักการว่า รัฐสมาชิกจะกำหนดห้ามเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยสิ้นเชิงก็ได้ หรือจะกำหนดพื้นที่ห้ามเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมก็ได้ แต่รัฐสมาชิกที่อนุญาตการเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันการแพร่กระจายไปยังรัฐอื่น ในสหภาพยุโรป มีการอนุญาตเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมชนิดเดียว ได้แก่ ข้าวโพดพันธุ์ MON810 ซึ่งดัดแปรพันธุกรรมเพื่อให้ต้านทานแมลงบางสายพันธุ์ ซึ่งปัจจุบันเพาะปลูกอยู่ในประเทศสเปนและประเทศโปรตุเกส และประเทศฝรั่งเศสได้ออกมาตรการคุ้มครองโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายของสหภาพยุโรปเพื่อห้ามการปลูกข้าวโพดพันธุ์ดังกล่าวภายในอาณาเขตของสาธารณรัฐฝรั่งเศส และ กฎหมายของประเทศฝรั่งเศสห้ามการเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมใด ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า ตั้งแต่ ปี ค.ศ. ๒๐๐๘

กฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมมีหลักการสำคัญคือการระวังความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ซึ่งมีหลักกฎหมายที่สำคัญในเรื่องดังกล่าว ได้แก่ หลักระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) หลักความคุ้นเคย (Familiarity Principle) และหลักค่อยเป็นค่อยไป (step by step principle)

### ๒.๑ หลักระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) หลักกฎหมายเพื่อระวังความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม

การดัดแปรพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตเป็นการแทรกแซงกระบวนการคัดเลือกพันธุกรรมตามธรรมชาติโดยมนุษย์ แม้ว่าปัจจุบันยังไม่ปรากฏว่าการบริโภคสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมก่อให้เกิดความเสียหายแก่สุขภาพ แต่การดัดแปรพันธุกรรมมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม หลายประการ เช่น

๑) ผลกระทบจากการที่ผลลัพธ์จากการดัดแปรพันธุกรรมไม่แน่นอน โดยผลลัพธ์จากการดัดแปรพันธุกรรมจากดัดแปรหน่วยพันธุกรรมหลายตำแหน่งในคราวเดียว (Multiplexing) ซึ่งเป็นวิธีหลักในปัจจุบันนั้น อาจเกิดผลลัพธ์ที่คาดเคลื่อนได้และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคหรือต่อสิ่งแวดล้อมได้

๒) ผลลัพธ์จากการดัดแปรพันธุกรรมอาจก่อปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้หรือก่อผลกระทบที่ไม่ได้มุ่งหมาย (off-target effects) เพราะพืชดัดแปรพันธุกรรมที่แพร่กระจายไปในธรรมชาติอาจผสมกับสายพันธุ์ข้างเคียงอื่นและเกิดการกระจายของลักษณะทางพันธุกรรมนั้นไปในธรรมชาติ ในกรณีที่ผสมกับวัชพืชก็ทำให้วัชพืชกำจัดได้ยาก หรือพืชดัดแปรพันธุกรรมที่ผลิตโปรตีนกำจัดแมลงอาจทำลายแมลงชนิดอื่นที่ทำหน้าที่กำจัดปรสิตในระบบนิเวศและทำให้ปรสิตเพิ่มจำนวน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสังเกตการณ์และเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

๓) สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมมักจะมี ความทนทานสูงและแพร่กระจายได้รวดเร็ว จึงมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นชนิดพันธุ์ที่รุกรานต่อชนิดพันธุ์อื่นต่อไปได้ โดยผลกระทบบางประการเป็นที่รับทราบในวงการวิทยาศาสตร์แล้ว แต่ก็ยังมีผลกระทบที่คาดไม่ถึงและเกิดขึ้นได้เช่นกัน สำหรับหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมเพื่อรับมือกับผลกระทบดังกล่าว ได้แก่ หลักระวังไว้ก่อนในกรณีไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ชัดเจน แต่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบรุนแรงและไม่อาจย้อนกลับได้ ซึ่งหลักระวังไว้ก่อนแตกต่างจากหลักป้องกัน (Prevention Principle) ซึ่งเป็นกรณีที่สามารถประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ค่อนข้างแน่นอน

หลักระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) เป็นหลักสำคัญในกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม หมายความว่า รัฐจะต้องมีมาตรการระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แม้จะยังไม่มียุทธศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์ปรากฏแน่ชัดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายก็ตาม เพราะเป็นกรณีที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบที่ในวงกว้างในลักษณะที่มีอาจย้อนกลับไปได้ โดยหลักกฎหมายดังกล่าวเดิมมีที่มาจากแนวคิดเรื่อง “Vorsorgeprinzip” ในกฎหมายเยอรมัน และ

ต่อมา มีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรและได้รับการยอมรับโดยแพร่หลายในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ<sup>๕</sup> และต่อมา ปรากฏในกฎหมายของประเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะในรัฐธรรมนูญ<sup>๖</sup> กฎหมายระดับรัฐบัญญัติ/พระราชบัญญัติ<sup>๗</sup> และแนวคำพิพากษา โดยหลักะวังไว้ก่อนมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดแก่สิ่งแวดล้อมโดยเร็วและทันที่ที่ ตลอดจนความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาวต่อชนรุ่นหลัง โดยเป็นหลักกฎหมายที่รองรับการที่รัฐจะกำหนดห้ามดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อร้ายแรง แม้ว่าอาจแสดงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่แน่นอนได้ ตลอดจนกำหนดมาตรการจำกัดสิทธิหรือเสรีภาพอื่น ๆ เพื่อป้องกันผลกระทบนั้น การแก้ไขภาวะการพิสูจน์ และการกำหนดให้พิจารณาทางเลือกอื่นในการตัดสินใจเชิงนโยบาย อีกทั้งเป็นหลักกฎหมายที่ศาลปกครองใช้เพื่อยกเลิกคำสั่งอนุญาตในกรณีที่มีความเสี่ยงแต่ไม่อาจทราบได้แน่นอนว่ากิจกรรมอนุญาตจะก่อให้เกิดความเสียหายแน่นอนหรือไม่

สำหรับกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมนั้น พิธีสารการ์ตาเจนา ค.ศ. ๒๐๐๐ ซึ่งลงนามโดยรัฐบาลของ ๑๗๓ ประเทศ ตลอดจนคำปรารภของกฎแห่งสหภาพยุโรป ซึ่งใช้บังคับกับรัฐสมาชิก<sup>๘</sup> ก็ได้การอ้างถึงหลักะวังไว้ก่อน นอกจากนี้ กฎหมายของประเทศต่าง ๆ หลายประเทศแม้จะมีได้ระบุถึงหลักดังกล่าวไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ก็ได้กำหนดห้ามเพาะปลูกหรือจำหน่าย GMOs ในกรณีที่ยังไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ว่าปลอดภัย

<sup>๕</sup> Rio Declaration on Environment and Development (1992), principle 15: “In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation”; Convention on Biological Diversity, Preamble; Framework Convention on Climate Change, art.3.

<sup>๖</sup> เช่น สาธารณรัฐฝรั่งเศส Charte de l’environnement, art. 5.

<sup>๗</sup> เช่น เครือรัฐออสเตรเลีย NSW Protection of the Environment Administration Act 1991 อนึ่ง หลักะวังไว้ก่อนยังไม่ปรากฏในบทบัญญัติแห่งกฎหมายไทย แต่ได้มีการกำหนดไว้ในร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. .... (เรื่องเสร็จที่ ๒๒๖/๒๕๖๖) ซึ่งมีหลักการเป็นการปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

<sup>๘</sup> Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council of 12 March 2001 on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC.



## ๒.๒ หลักความคุ้นเคย (Familiarity Principle) เพื่อรองรับการอนุญาตใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม

การใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) ได้เสนอหลักความคุ้นเคย (Familiarity Principle)<sup>๙</sup> เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมว่า เมื่อต้ององค์ความรู้และผลการทดสอบเพียงพอเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชดัดแปรพันธุกรรม ลักษณะของพืชอันเป็นผลจากการดัดแปรพันธุกรรม หรือการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมแล้ว ก็ไม่ควรจะเกิดความคลางแคลงเกี่ยวกับความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบรุนแรงอีก อย่างไรก็ตาม หลักดังกล่าวไม่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรในกฎหมายของต่างประเทศ เพียงแต่ปรากฏแนวคิดที่ใกล้เคียงกันในกฎหมายของบางประเทศที่ให้ใช้ระบบจัดแจ้งกับกรณีที่มีองค์ความรู้และผลการทดสอบเป็นระยะเวลายาวนานเพียงพอ

## ๒.๓ การประเมินความเสี่ยง การติดตามและเฝ้าระวัง กลไกสำคัญของกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมตามหลักป้องกันและหลักระวังไว้ก่อน

การประเมินความเสี่ยง การติดตามการแพร่กระจาย และการเฝ้าระวังผลกระทบ เป็นหัวใจสำคัญของกฎหมายว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม โดยการประเมินความเสี่ยงเป็นกลไกที่กำหนดให้ใช้ก่อนการอนุญาต ส่วนการติดตามผลกระทบเป็นการดำเนินการโดยต่อเนื่องภายหลังการอนุญาตแล้ว

### ๒.๓.๑ การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงเป็นข้อมูลจำเป็นเพื่อใช้ประกอบการอนุญาต เนื่องจากเมื่อเกิดการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณแม้เพียงเล็กน้อย อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยกว้างขวาง ข้ามพรมแดน และโดยถาวรได้

#### (๑) การประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการขออนุญาต

การประเมินความเสี่ยงส่วนใหญ่กฎหมายของประเทศต่าง ๆ กำหนดให้ดำเนินการก่อนการอนุญาตดำเนินการที่เกี่ยวข้อง เช่น Genetic Technology (Precision Breeding) Act 2023 ของสหราชอาณาจักรกำหนดให้ประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการนำเข้าสู่ประเทศหรือการได้มาภายในประเทศซึ่งสิ่งมีชีวิตปรับปรุงโดยเทคโนโลยีพันธุกรรม (precision bred organisms) กฎหมายของสหภาพยุโรป (Directive 2001/18/EC) กำหนดให้ต้องประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการขออนุญาตวางจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในท้องตลาด

<sup>๙</sup> OECD. *Recombinant DNA Safety Considerations. Safety Considerations for Industrial, Agricultural and Environmental Applications of Organisms Derived by Recombinant DNA Techniques* (“The Blue Book”). (1986) Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

โดยส่วนมากกฎหมายต่างประเทศกำหนดให้การประเมินความเสี่ยงอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานของรัฐ เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเชิงเทคนิค เช่น กฎหมายฝรั่งเศสกำหนดให้สำนักงานความปลอดภัยทางอาหารแห่งชาติ (l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail : ANSES) มีหน้าที่ประเมินความเสี่ยง ประเทศบราซิลต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการเทคนิคความปลอดภัยทางชีวภาพ National Technical Commission on Biosafety (CTNBio) ก่อนการขออนุญาต สำนักมาตรฐานอาหารแห่งออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand : FSANZ) ประเมินความปลอดภัยของอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเป็นวัตถุดิบหรือส่วนประกอบ

## (๒) ลักษณะความเสี่ยง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง กฎหมายของประเทศต่าง ๆ กำหนดให้ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สำหรับสหภาพยุโรปได้กำหนดให้ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพสัตว์<sup>๑๐</sup> ตลอดจนความเสี่ยงเชิงสังคมและเศรษฐกิจ ด้วยสำหรับหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินความเสี่ยง กฎหมายของสหภาพยุโรปได้กำหนดแนวทางแก่รัฐสมาชิก<sup>๑๑</sup> โดยชัดเจนและเป็นระบบ ดังนี้

๑) ความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบทางตรงและทางอ้อมผ่านการถ่ายโอนหน่วยพันธุกรรมจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมไปยังสิ่งมีชีวิตอื่น (direct and indirect effects) ผลกระทบปัจจุบันและผลกระทบในภายหลัง (immediate and delayed effects) ตลอดจนผลกระทบที่อาจเกิดสะสมหรือในระยะยาว (potential cumulative and long-term effects) จากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง GMOs กับสิ่งแวดล้อม

๒) การประเมินเป็นรายกรณี (case-by-case assessment) โดยจะนำผลการประเมินของกรณีเดิมมาใช้ไม่ได้

๓) จะต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษกับกรณีสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมซึ่งอาจประกอบด้วยหน่วยพันธุกรรม (gene) ซึ่งดื้อสารปฏิชีวนะ ซึ่งใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์หรือสัตว์แพทย์

<sup>๑๐</sup> Commission Implementing Regulation (EU) No 503/2013 of 3 April 2013 on applications for authorisation of genetically modified food and feed in accordance with Regulation (EC) No 1829/2003 of the European Parliament and of the Council and amending Commission Regulations (EC) No 641/2004 and (EC) No 1981/2006, art.6.

<sup>๑๑</sup> Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council of 12 March 2001 on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC.

๔) เพื่อลดภาระแก่ประชาชน การประเมินความเสี่ยงให้ยกเว้นได้เฉพาะสำหรับการตัดแปรพันธุกรรมที่มีบันทึกการใช้ประโยชน์ในระยะเวลาที่ยาวนานเพียงพอ และข้อมูลที่บันทึกได้แสดงผลว่าปลอดภัย

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีระบบอนุญาตรองรับการตัดแปรพันธุกรรมเพื่อการค้า หรือการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ มีเพียงแต่ระบบอนุญาตกรณีการนำเข้าเพื่อศึกษาวิจัยเท่านั้น ซึ่งประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๔ ไม่ได้กำหนดให้มีระบบการประเมินความเสี่ยง เนื่องจากเป็นการวิจัยในห้องปฏิบัติการซึ่งไม่ได้รั่วไหลออกสู่ธรรมชาติหรือบริโภคโดยมนุษย์

### ๒.๓.๒ การติดตามและเฝ้าระวัง

กฎหมายของสหภาพยุโรปกำหนดให้ต้องมีระบบติดตามผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ ซึ่งกลไกหนึ่งได้แก่การติดตามผลการเฝ้าระวังผลกระทบเป็นหน้าที่ของผู้ขออนุญาต โดยจะต้องจัดทำแผนติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบจากผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบหรือสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมที่วางจำหน่ายหรือที่เพาะปลูก และจัดทำรายงานปีละหนึ่งครั้ง ซึ่งเผยแพร่สู่สาธารณะ

### ๒.๔ มาตรการควบคุมการตัดแปรพันธุกรรมและการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมตามหลักค่อยเป็นค่อยไป (step by step principle)

กฎหมายของประเทศต่าง ๆ กำหนดมาตรการจำกัดและควบคุมการตัดแปรพันธุกรรมสิ่งมีชีวิต และการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม โดยการใช้ประโยชน์หมายความรวมถึงการกระทำหรือดำเนินการต่าง ๆ อาทิ การเพาะปลูกหรือเพาะเลี้ยง การจัดเก็บ การขนส่ง การจำหน่าย การทำลาย การกำจัดเพื่อป้องกันมิให้เกิดการสัมผัสกับประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมต้องเป็นไปตามหลักค่อยเป็นค่อยไป (step by step principle) หมายความว่า ในระยะเริ่มต้นจะให้เกิดการรั่วไหลหรือแพร่กระจายออกสู่ธรรมชาติมิได้ โดยเมื่อได้ผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการและมีการประเมินความเสี่ยงในระบบปิดแล้ว การใช้ประโยชน์จะต้องเริ่มต้นจากการทดลองใช้ประโยชน์ในพื้นที่ขนาดเล็กและโดยใช้ปริมาณเล็กน้อยเสียก่อน เมื่อได้ติดตามผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และได้ผลการประเมินความเสี่ยงได้ตามเกณฑ์ จึงจะเพิ่มบริเวณการใช้ประโยชน์และปริมาณการใช้ประโยชน์อย่างค่อยเป็นค่อยไป

ส่วนมาตรการที่กฎหมายกำหนด อาทิ การห้ามใช้ประโยชน์ ระบบอนุญาต ระบบจดแจ้ง การจำกัดพื้นที่ใช้ประโยชน์ ซึ่งหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจะใช้มาตรการใด ได้แก่ ระดับความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยจะประเมินว่าความเสี่ยงต่ำได้ จะต้องเป็นกรณีที่มีข้อมูลการติดตามผลกระทบโดยต่อเนื่องเป็นระยะเวลาที่นานเพียงพอและมีกรณีศึกษาเดียวกันในจำนวนที่เพียงพอ นอกจากนี้ ในการพิจารณาอนุญาต จะต้องพิจารณาประกอบกันด้วยว่ามีทางเลือกอื่นที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าหรือไม่

สำหรับการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในลักษณะที่อาจเกิดการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อม อาจแบ่งออกได้เป็น ๕ กรณี ได้แก่

๑) การเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อมในวงกว้างและควบคุมผลกระทบได้ยาก ซึ่งกฎหมายของประเทศต่าง ๆ กำหนดให้ใช้ระบบอนุญาต ซึ่งกำหนดเงื่อนไขเพื่อควบคุมการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม บางประเทศอนุญาตให้เพาะปลูกได้เฉพาะในบริเวณที่กำหนด เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายไปยังพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ โดยพืชดัดแปรพันธุกรรมที่เพาะปลูกโดยกว้างขวาง ได้แก่ ฝ้าย ข้าวโพด และผักกาดก้านขาว (rapeseed) โดยการดัดแปรพันธุกรรมส่วนมากมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความทนทานต่อยากกำจัดวัชพืชและต่อแมลงหรือให้สารฆ่าแมลง และมีการเพาะปลูกพืชดัดแปรพันธุกรรมใน ๒๙ ประเทศ และนำเข้าเพื่อการบริโภครวม ๔๒ ประเทศ<sup>๑๒</sup>

๒) การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเพื่อการบริโภคของบุคคลหรือสัตว์ ซึ่งเป็นกรณีที่มีความเสี่ยงในระดับสูงต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งกฎหมายของประเทศต่าง ๆ กำหนดให้ใช้ระบบอนุญาต

๓) การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภค เช่น ไม้ประดับ พืชเพื่อการอุตสาหกรรม ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งกฎหมายของประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่กำหนดให้ใช้ระบบอนุญาต

๔) สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสาธารณสุขหรือสิ่งแวดล้อมหรือยังไม่มีข้อมูล การใช้ประโยชน์ต้องเป็นการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ปิด ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น

๕) การใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในลักษณะที่อาจเกิดการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมในลักษณะอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กรณีตาม ๑) - ๔) ใช้ระบบอนุญาต เว้นแต่เป็นกรณีที่มีประวัติการใช้ประโยชน์และการติดตามผลเป็นระยะเวลานานเพียงพอ และไม่มีรายงานความเสียหายแก่สุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายรองรับทั้งสามกรณีดังกล่าว สำหรับการเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเป็นกรณีที่รัฐบาลหลาย ๆ ประเทศยังไม่อนุญาต แม้ว่าจะอนุญาตการจำหน่ายเพื่อการบริโภคก็ตาม เนื่องจากติดตามและควบคุมผลกระทบได้ยากกว่า เช่น สหภาพยุโรป มีการอนุญาตเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมชนิดเดียว ได้แก่ ข้าวโพดพันธุ์ MON๘๑๐ ซึ่งดัดแปรพันธุกรรมเพื่อให้ต้านทานแมลงบางสายพันธุ์ ซึ่งเพาะปลูกอยู่ในประเทศสเปนและประเทศโปรตุเกสเท่านั้น สำหรับรัฐสมาชิกอื่น ๆ ยังไม่ได้อนุญาตให้มีการ

<sup>๑๒</sup> International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA). “Brief 55: Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2019”, (ISAAA, 30 November 2020) <<https://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/55/default.asp>> สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

เพาะปลูกข้าวโพดพันธุ์ดังกล่าว เช่น ประเทศฝรั่งเศส<sup>๑๓</sup> กฎหมายยังคงกำหนดห้ามการเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า โดยมีระบบอนุญาตรองรับการเพาะปลูกเพื่อการศึกษาวิจัยในระบบปิดเท่านั้น

สำหรับการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม กฎหมายของสหภาพยุโรป<sup>๑๔</sup> วางหลักเกณฑ์ชัดเจนและสมเหตุสมผล ซึ่งเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจ ดังนี้

(๑) การอนุญาตจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเสียก่อน และจะต้องมีอายุการอนุญาตจำกัด เพื่อประเมินความเสี่ยงเป็นระยะ โดยในกรณีของสหภาพยุโรป ใบอนุญาตมีอายุ ๑๐ ปี เพื่อให้มีการประเมินความเสี่ยงให้สอดคล้องกับข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนที่จะต่ออายุใบอนุญาต

(๒) เมื่อมีการวางจำหน่ายในท้องตลาดแล้วจะต้องมีการสังเกตการณ์และติดตามการแพร่กระจายและผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และติดตามเพื่อความปลอดภัยและเป็นการรับรองสิทธิในการรับทราบข้อมูลความเสี่ยงแก่ผู้บริโภค

(๓) หากปรากฏข้อมูลขึ้นใหม่เกี่ยวกับความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อนุญาตแล้ว รัฐอาจกำหนดมาตรการคุ้มครองชั่วคราวเพื่อระงับหรือห้ามจำหน่ายได้ และจะต้องประเมินความเสี่ยงอีกครั้งเพื่อพิจารณาว่าจะเพิกถอนการอนุญาตหรือไม่

(๔) สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่จำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตจะต้องระงับหรือนำออกจากการวางขาย และให้ข้อมูลความเสี่ยงแก่ประชาชนให้ทันท่วงที

(๕) ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ และรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

<sup>๑๓</sup> กฎหมายของประเทศฝรั่งเศสที่เกี่ยวข้องได้แก่ บทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม มาตรา L. 125-3 มาตรา L. 531-1 ถึง L. 537-1 และมาตรา D. 531-1 ถึง R. 536-11 และบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายพื้นที่ชนบท การเพาะปลูก และการประมงทางทะเล มาตรา L. 250-1 มาตรา L. 251-18-1 มาตรา L. 663-1 ถึง L. 663-4 และมาตรา D. 663-1 ถึง D. 663-6.

<sup>๑๔</sup> การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมเพื่อการบริโภคของบุคคลหรือสัตว์เป็นการอนุญาตในระดับสหภาพยุโรป เนื่องจากสหภาพยุโรปเป็นการรวมกลุ่มกันเพื่อการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการโดยเสรี โดยบทบัญญัติแห่งกฎหมายของสหภาพยุโรปบางประการมีผลบังคับใช้โดยตรงในรัฐสมาชิก และบทบัญญัติบางประการเป็นเพียงการกำหนดแนวทางการออกกฎหมายและวัตถุประสงค์ซึ่งรัฐสมาชิกจะต้องดำเนินการออกกฎหมายต่อไป โดยมีหน่วยงานอนุญาตได้แก่ European Food Safety Authority โดยในกรณีที่ปรากฏข้อมูลใหม่ว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์หรือต่อสิ่งแวดล้อม รัฐสมาชิกสามารถกำหนดจำกัดหรือห้ามการวางจำหน่ายเป็นการชั่วคราวภายในอาณาเขตของรัฐตนได้ และจะต้องมีการตรวจสอบอันตรายนั้นในระดับสหภาพยุโรปต่อไป ส่วนการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภค เช่น พืชเพื่อการอุตสาหกรรม พืชประดับ เป็นการอนุญาตโดยรัฐสมาชิกเพื่อการวางจำหน่ายในรัฐสมาชิกทั้งหมดในสหภาพยุโรป โดยจะต้องมีการเวียนหนังสือเพื่อขอความเห็นจากรัฐสมาชิกของสหภาพยุโรปอื่นเพื่อประกอบการพิจารณา หากมีการคัดค้านโดยรัฐหนึ่งรัฐใด การอนุญาตจะต้องพิจารณาในระดับสหภาพยุโรปแทนระดับรัฐสมาชิก

ส่วนกฎหมายของประเทศออสเตรเลีย มีการกำหนดหลักเกณฑ์ที่น่าสนใจว่า พนักงานเจ้าหน้าที่จะอนุญาตมิได้ หากปรากฏผลการประเมินความเสี่ยงว่า มีความเสี่ยงใด ที่ไม่สามารถจัดการได้และอาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพของบุคคลและสิ่งแวดล้อม<sup>๑๕</sup>

### ๓. ข้อพิจารณาเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการตัดแปรพันธุกรรม

ปัจจุบันกฎหมายบางประเทศกำหนดห้ามการตัดแปรพันธุกรรมที่อ่อนไหวเชิงจริยธรรม อาทิ การตัดแปรพันธุกรรมมนุษย์ การตัดแปรพันธุกรรมสัตว์ในลักษณะที่กระทบกระเทือนต่อสวัสดิภาพสัตว์ และการตัดแปรพันธุกรรมแบคทีเรียและไวรัส ซึ่งหลาย ๆ ประเทศยังกำหนดห้ามกระทำโดยเด็ดขาด หรือมีข้อยกเว้นเฉพาะกรณี โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ๓.๑ ข้อพิจารณาเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการตัดแปรพันธุกรรมมนุษย์และพันธุกรรมบำบัด

การตัดแปรพันธุกรรมมนุษย์ตลอดจนความเป็นไปได้ในการแก้ไขมวลสารพันธุกรรมที่สามารถถ่ายทอดไปยังลูกหลานเป็นเรื่องละเอียดอ่อน และยังเป็นเรื่องที่ถูกเถียงเชิงจริยธรรมว่าสมควรอนุญาตให้กระทำหรือไม่ เพื่อป้องกันมิให้กระทบกระเทือนต่อบุรณภาพของเผ่าพันธุ์มนุษย์ บางประเทศกฎหมายบัญญัติห้ามการทดลองตัดแปรพันธุกรรมมนุษย์เพื่อคัดเลือกรายถ่ายทอดมวลสารพันธุกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น สาธารณรัฐฝรั่งเศส<sup>๑๖</sup> มีประเทศที่ให้สัตยาบันต่อความตกลงสิทธิมนุษยชนและชีวการแพทย์ภายใต้กรอบความตกลงองค์การสุขภาพยุโรป (Convention on Human Rights and Biomedicine หรือ Oviedo Convention) ซึ่งกำหนดห้ามการตัดแปรพันธุกรรมมนุษย์เพื่อแก้ไขมวลสารพันธุกรรมของบุตรหลาน<sup>๑๗</sup> อาทิ สวิตเซอร์แลนด์ นอร์เวย์ เดนมาร์ก ตุรกี ส่วนสหภาพยุโรปแม้จะมีได้แทรกแซงอำนาจอธิปไตยของรัฐสมาชิกในเรื่องดังกล่าว แต่ได้กำหนดขอบเขตของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ

<sup>๑๕</sup> Gene Technology Act 2000, Section 56 :

“Regulator must not issue the licence unless satisfied as to risk management.

(1) The Regulator must not issue the licence unless the Regulator is satisfied that any risks posed by the dealings proposed to be authorised by the licence are able to be managed in such a way as to protect:

(a) the health and safety of people; and

(b) the environment.”

<sup>๑๖</sup> Code civil, art. 16-4.

<sup>๑๗</sup> Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine, article 13 “an intervention seeking to modify the human genome may only be undertaken for preventive, diagnostic or therapeutic purposes and only if its aim is not to introduce any modification in the genome of any descendants.”

การดัดแปรพันธุกรรมให้ไม่รวมถึงการดัดแปรพันธุกรรมมนุษย์<sup>๑๘</sup> ส่วนประเทศแคนาดาซึ่งแม้จะสนับสนุนการดัดแปรพันธุกรรมสัตว์เพื่อการค้าแต่กฎหมายกำหนดห้ามการดัดแปรพันธุกรรมมนุษย์เพื่อคัดเลือกเผ่าพันธุ์<sup>๑๙</sup> บางประเทศกฎหมายไม่ได้กำหนดห้ามการทดลองดัดแปรพันธุกรรมเซลล์มนุษย์อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น สหรัฐอเมริกา ส่วนกฎหมายของประเทศจีนได้มีการปรับปรุงเมื่อปี ค.ศ. ๒๐๑๙<sup>๒๐</sup> ภายหลังจากที่ทีมวิจัยนำโดยเหอเจียนกู่ (He Jiankui) ตีพิมพ์ผลการทดลองสร้างฝาแฝดหญิงดัดแปรพันธุกรรมเพื่อเพิ่มความต้านทานต่อเชื้อ HIV เมื่อเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. ๒๐๑๘ ซึ่งลักษณะทางพันธุกรรมดังกล่าวสามารถถ่ายทอดสู่รุ่นต่อไปได้ ซึ่งเป็นกรณีที่วงการแพทย์ทั่วโลกประณาม

อย่างไรก็ดี การดัดแปรมวลสารพันธุกรรมของบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ทางพันธุกรรมบำบัด เป็นข้อยกเว้นซึ่งความตกลงระหว่างประเทศและกฎหมายของหลาย ๆ ประเทศยินยอมให้กระทำได้ เช่น สหรัฐอเมริกามีระบบรองรับกรณีการทดลองเพื่อวัตถุประสงค์ทางพันธุกรรมบำบัด (gene therapy)<sup>๒๑</sup> กฎหมายฝรั่งเศสแม้จะกำหนดห้ามการดัดแปรพันธุกรรม

<sup>๑๘</sup> Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council of 12 March 2001 on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC, art. 2 ‘genetically modified organism (GMO)’ means an organism, with the exception of human beings, in which the genetic material has been altered in a way that does not occur naturally by mating and/or natural recombination; Within the terms of this definition: (a) genetic modification occurs at least through the use of the techniques listed in Annex I A, part 1; (b) the techniques listed in Annex I A, part 2, are not considered to result in genetic modification.

<sup>๑๙</sup> Human Reproduction Act 2004.

<sup>๒๐</sup> 中华人民共和国人类遗传资源管理条例 Regulation of the People’s Republic of China on the Administration of Human Genetic Resources.

<sup>๒๑</sup> องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (The U.S. Food and Drug Administration : FDA) จัดทำแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับเซลล์และพันธุกรรมบำบัด (Cellular & Gene Therapy guidance documents) เช่น

1. Manufacturing Changes and Comparability for Human Cellular and Gene Therapy Products; Draft Guidance for Industry 7/2023
2. Studying Multiple Versions of a Cellular or Gene Therapy Product in an Early-Phase Clinical Trial; Guidance for Industry 11/2022
3. Human Gene Therapy for Neurodegenerative Diseases; Guidance for Industry 10/2022

โดยรายการแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับเซลล์และพันธุกรรมบำบัดอื่น ๆ สามารถศึกษาเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ของ FDA - <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/biologics-guidances/cellular-gene-therapy-guidances>.

เพื่อคัดเลือกมวลสารพันธุกรรมของบุตรและการสร้างมนุษย์โคลน (ทารกซึ่งมีมวลสารพันธุกรรมเดียวกันกับบุคคลอื่นซึ่งยังมีชีวิตอยู่หรือถึงแก่กรรมแล้ว) แต่ก็กำหนดยกเว้นการดัดแปรพันธุกรรมมนุษย์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์<sup>๒๒</sup> ส่วนสหราชอาณาจักรอนุญาตให้ดัดแปรพันธุกรรมเซลล์ถ่ายทอดสารพันธุกรรมได้เฉพาะเพื่อการทดลองในห้องปฏิบัติการ แต่กำหนดห้ามดัดแปรพันธุกรรมเพื่อสร้างทารกหรือเพื่อสืบพันธุ์<sup>๒๓</sup>

ส่วนหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการดัดแปรพันธุกรรมมนุษย์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ เมื่อพิจารณาหลักเกณฑ์เชิงจริยธรรมต่าง ๆ เช่น ความตกลงเกี่ยวกับการวิจัยมนุษย์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ ได้แก่ Declaration of Helsinki-Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects ซึ่งเสนอโดยสมาคมการแพทย์โลก (World Medical Association : WMA) หรือรายงานเบลมอนท์ว่าด้วยหลักจริยธรรมและแนวทางปฏิบัติเพื่อคุ้มครองบุคคลในการทดลองในมนุษย์ (Belmont Report : Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research) ซึ่งเสนอโดยกระทรวงสาธารณสุขและบริการสังคมแห่งสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่ามีหลักเกณฑ์สำคัญคล้ายคลึงกัน ได้แก่ การทดลองหรือการรักษาจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลนั้นหรือต่อมนุษยชาติ ผู้เข้ารับการรักษาหรือทดลองจะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ รับทราบข้อมูลความเสี่ยง และเจตนาต้องไม่บกพร่องไม่มีการสำคัญผิด นอกจากนี้ การทดลองจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อทำประโยชน์ให้แก่บุคคลหรือมนุษยชาติในภาพรวม และมีมาตรการบริหารความเสี่ยงบนพื้นฐานขององค์ความรู้และผลการทดลองในสัตว์ เป็นต้น สำหรับความตกลงสิทธิมนุษยชนและชีวการแพทย์ภายใต้กรอบความตกลงองค์การสุขภาพยุโรปได้กำหนดหลักเกณฑ์ที่เข้มงวดกว่า เช่น การทดลองในมนุษย์ให้กระทำได้เฉพาะในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยงอื่นที่อาจได้ผลเดียวกัน ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับบุคคลจะต้องได้สัดส่วนกับประโยชน์ที่จะได้รับ และผู้เข้าร่วมการทดลองสามารถยกเลิกการเข้าร่วมได้ทุกเมื่อ

<sup>๒๒</sup> Code civil, art. 16-4.

“Nul ne peut porter atteinte à l’intégrité de l’espèce humaine.

Toute pratique eugénique tendant à l’organisation de la sélection des personnes est interdite.

Est interdite toute intervention ayant pour but de faire naître un enfant génétiquement identique à une autre personne vivante ou décédée.

Sans préjudice des recherches tendant à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies, aucune transformation ne peut être apportée aux caractères génétiques dans le but de modifier la descendance de la personne.”

<sup>๒๓</sup> Clinical Trials Regulations 2004.



ปัจจุบัน ในประเทศไทย เริ่มมีการวิจัยซึ่งใช้เทคนิคพันธุกรรมบำบัด เช่น การรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีการบำบัดยีน โดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยปารีสและโรงเรียนการแพทย์ฮาร์วาร์ด<sup>๒๔</sup> การวิจัยรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชาวไทยด้วย CAR-T cell โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านภูมิคุ้มกันบำบัดมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ร่วมมือกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และมหาวิทยาลัยนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น<sup>๒๕</sup> อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายรองรับการดัดแปรพันธุกรรมมนุษย์และพันธุกรรมบำบัดและเกิดช่องว่างแห่งกฎหมาย ซึ่งเป็นเรื่องที่เหมาะสมควรพิจารณาเร่งด่วน เนื่องจากมีความเสี่ยงทั้งต่อบุคคล เผ่าพันธุ์มนุษย์ และคุณค่าพื้นฐานทางสังคม

### ๓.๒ ข้อพิจารณาเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการดัดแปรพันธุกรรมสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์

การดัดแปรพันธุกรรมสัตว์ ปัจจุบันมีข้อพิจารณาเชิงจริยธรรมสำหรับกรณีที่มีความเสี่ยงที่จะกระทบกระเทือนต่อสวัสดิภาพสัตว์ เนื่องจากการดัดแปรพันธุกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ปศุสัตว์ซึ่งทนต่อเชื้อโรคหรือเพื่อประหยัดต้นทุนในการเลี้ยงปศุสัตว์ หรือการดัดแปรพันธุกรรมสัตว์เลี้ยงเพื่อสร้างลักษณะสุดโต่งด้านความสวยงามแต่อาจสร้างความลำบากในการดำรงชีพให้แก่สัตว์เลี้ยง ตลอดจนอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการดัดแปรพันธุกรรมในลักษณะที่ไปกระทบกระเทือนสวัสดิภาพสัตว์ ทั้งนี้ ประเทศที่ออกกฎหมายเพื่อรองรับการดัดแปรพันธุกรรมสัตว์ ได้แก่ สหราชอาณาจักร ได้แก่ พระราชบัญญัติเทคโนโลยีพันธุกรรม ค.ศ. ๒๐๒๓ - Genetic Technology (Precision Breeding) Act 2023 ซึ่งกำหนดให้ต้องพิจารณา รายงานจากที่ปรึกษาด้านสวัสดิภาพสัตว์ประกอบการพิจารณาอนุญาตด้วย โดยการพิจารณาว่าลักษณะที่ได้จากการดัดแปรพันธุกรรมใดกระทบกระเทือนกับสวัสดิภาพสัตว์หรือไม่ ให้พิจารณาความเสี่ยงตามความน่าจะเป็นอันสมเหตุสมผล<sup>๒๖</sup>

<sup>๒๔</sup> ดนัย อังควัฒนวิทย์, “วิจัย “ค้นพบวิธีการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธียีนบำบัด เป็นครั้งแรกของโลก” (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล) [https://med.mahidol.ac.th/rama\\_hospital/th/services/knowledge/01202020-1601](https://med.mahidol.ac.th/rama_hospital/th/services/knowledge/01202020-1601), สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๒๕</sup> นิธิกานต์ ปภรภัฒ, “แถลงความก้าวหน้านวัตกรรม “เซลล์บำบัดมะเร็ง CAR-T cell” โอกาสใหม่ของผู้ป่วยมะเร็งของไทย” (ศูนย์ความเป็นเลิศด้านภูมิคุ้มกันบำบัดมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖) <<https://www.chula.ac.th/news/109494/>> สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๒๖</sup> Section ๑๒ Report by welfare advisory body.

### ๓.๓ ข้อพิจารณาเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการดัดแปรพันธุกรรมแบบที่เรีย และไวรัส

การดัดแปรพันธุกรรมแบบที่เรียและไวรัสยังมีข้อถกเถียงในหลายประเทศในประเด็นเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม และอาจส่งผลกระทบต่อร้ายแรงกว่าการดัดแปรพันธุกรรมพืชหรือสัตว์ เช่น การเกิดขึ้นของโรคใหม่ที่ควบคุมการแพร่กระจายไม่ได้<sup>๒๗</sup> และจะอาจส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติและระบบนิเวศในวงกว้าง

### ๔. กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในปัจจุบัน สภาพปัญหา และความจำเป็นในการปรับปรุงกฎหมายเพื่อควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่ใช้บังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในภาพรวม แต่ก็มีกรอบอนุบัญญัติโดยอาศัยอำนาจจากกฎหมายอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายว่าด้วยการกักพืช กฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืช กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช และกฎหมายว่าด้วยอาหาร อย่างไรก็ตาม ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็ยังคงจำกัดอยู่เพียงการควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน และมีขอบเขตการใช้บังคับจำกัด โดยยังไม่มีระบบอนุญาตใช้ประโยชน์เพื่อการค้า ตลอดจนการกำหนดให้มีการติดตามผลกระทบในระยะยาวที่ชัดเจนและเป็นระบบ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า สำหรับกฎหมายในเรื่องนี้ ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในสภาวะพัฒนาไม่ทันการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ๔.๑ การควบคุมการนำเข้าพืชดัดแปรพันธุกรรม

ปัจจุบันกฎหมายหลักที่ใช้บังคับในการควบคุมพืชดัดแปรพันธุกรรมเป็นกฎหมายระดับประกาศ ซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗<sup>๒๘</sup>

<sup>๒๗</sup> Arthur L Caplan, Brendan Parent, Michael Shen, Carolyn Plunkett. “No time to waste—the ethical challenges created by CRISPR”. (EMBO Reports (2015) 16, PP. 1421-1426, <<https://doi.org/10.15252/embr.201541337>> สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๒๘</sup> มีอนุบัญญัติที่เกี่ยวข้องดังนี้

๑. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๕๓

๒. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการนำเข้าหรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งต้องห้าม สิ่งกัก และสิ่งไม่ต้องห้าม พ.ศ. ๒๕๕๑

๓. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๔

๔. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชเข้ามาในราชอาณาจักร โดยขอให้นำหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่มีใช้พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม ประกาศ ณ วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๔๓

๕. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำส่วนขยายพันธุ์พืชรวมทั้งเมล็ดพันธุ์เข้ามาในราชอาณาจักร โดยขอให้นำหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นส่วนขยายพันธุ์ พืชที่มีใช้พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม ประกาศ ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๓

ซึ่งมีสาระสำคัญเป็นการกำหนดห้ามนำเข้าพืชตัดแปรพันธุกรรมจากต่างประเทศ เว้นแต่จะเป็นการนำเข้าเพื่อวิจัยในห้องปฏิบัติการและการนำเข้าอาหารสำเร็จรูป ข้าวโพดและถั่วเหลืองที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ อาหารมนุษย์ หรือเพื่อใช้ในการอุตสาหกรรม สำหรับการทดสอบภาคสนามจะต้องขออนุญาตเป็นรายกรณี<sup>๒๙</sup> โดยมีกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักและยังไม่มีบทบัญญัติใดที่กำหนดให้ขออนุญาตนำเข้าอาหารหรือพืชชนิดอื่นเพิ่มขึ้นจากรายการที่กำหนดไว้ในประกาศได้ ส่วนการติดตามและเฝ้าระวังปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรมีคณะทำงานตรวจติดตามและประเมินห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรด้านพืช และพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรส่งออกเพื่อป้องกันการปนเปื้อนพืชตัดแปรพันธุกรรม โดยมีการเฝ้าระวังและตรวจติดตามการแพร่กระจายในแหล่งปลูกอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายในแหล่งปลูกอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายในแหล่งปลูกอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายในแหล่งปลูกอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายในแหล่งปลูกอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายในแหล่งปลูกอาหารที่มีสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ

#### ๔.๒ การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดแปรพันธุกรรม

มาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๔๒ บัญญัติให้พันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมจะจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้ต่อเมื่อผ่านการประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชนจากกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงาน หรือสถาบันอื่น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในอนุบัญญัติ อย่างไรก็ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชมีเจตนารมณ์เพื่อคุ้มครองพันธุ์พืชในทางทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสำคัญ โดยยังไม่มีบทบัญญัติใดกำหนดควบคุมการแพร่กระจายพันธุ์พืชตัดแปรพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อมและไม่ได้มีระบบควบคุม หรือติดตามการนำเข้าพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมไปใช้ประโยชน์

<sup>๒๙</sup> มีอนุบัญญัติและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. ระเบียบสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้โรงเรือนทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ แบบฟอร์มสำหรับการขอรับการพิจารณาโครงการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๒. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรการกำกับดูแลงานทดสอบความเสี่ยงของพืชตัดแปรพันธุกรรมในแปลงทดลองของราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘

๓. ระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในการทดสอบพืชตัดแปรพันธุกรรมในแปลงทดลองของส่วนราชการโดยวิธีการประชาพิจารณ์ ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

๔. มติคณะกรรมการกั่นกรองฯ เรื่อง การทดลองวิจัยพืชตัดแปรพันธุกรรม

### ๔.๓ การกำหนดให้ติดสลากอาหารที่มีพืชตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนผสม

สำหรับการควบคุมอาหารที่ใช้ GMOs เป็นส่วนประกอบนั้นเดิมประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๒๕๑ (พ.ศ. ๒๕๔๕) เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม ซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ กำหนดให้ติดฉลากถั่วเหลืองผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพดที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรม ต่อมาประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๓๑) พ.ศ. ๒๕๖๕ เรื่อง อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๓๒) พ.ศ. ๒๕๖๕ เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม ได้ขยายขอบเขตการใช้บังคับ โดยกำหนดให้ผลิตภัณฑ์อาหารใดที่มีพืชตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบตั้งแต่ร้อยละ ๕ ของแต่ละส่วนประกอบในอาหาร มีสัตว์ตัดแปรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบตั้งแต่ร้อยละ ๕ ของแต่ละส่วนประกอบในอาหารหรือมีจุลินทรีย์ตัดแปรพันธุกรรม จะต้องแสดงข้อมูลไว้ในฉลาก

### ๔.๔ ช่องว่างของกฎหมายกรณีพันธุกรรมบำบัดและการตัดแปรพันธุกรรม

#### มนุษย์

ในประเทศไทยเริ่มมีการวิจัยซึ่งใช้เทคนิคพันธุกรรมบำบัด เช่น การรักษาโรคธาลัสซีเมียด้วยการบำบัดยีน โดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยปารีสและโรงเรียนการแพทย์ฮาร์วาร์ด<sup>๓๐</sup> การวิจัยรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชาวไทยด้วย CAR-T cell โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านภูมิคุ้มกันบำบัดมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ร่วมมือกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และมหาวิทยาลัยนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น<sup>๓๑</sup> อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายรองรับการตัดแปรพันธุกรรมมนุษย์ และพันธุกรรมบำบัดแต่อย่างใด

### ๔.๕ ช่องว่างของกฎหมายกรณีการตัดแปรพันธุกรรมสัตว์ แบคทีเรีย และ

#### ไวรัส

แม้การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมจะเป็นการใช้ประโยชน์ในภาคส่วนการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีการใช้งานสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมอื่นโดยแพร่หลายมากขึ้น ทั้งการตัดแปรพันธุกรรมสัตว์เพื่อการบริโภคและการสาธารณสุข เช่น การบริโภคปลาแซลมอนตัดแปรพันธุกรรมที่ประเทศแคนาดา การปล่อยยุงตัดแปรพันธุกรรมออกสู่ธรรมชาติ

<sup>๓๐</sup> ดนัย อังควัฒนวิทย์, “วิจัย “ค้นพบวิธีการรักษาโรคธาลัสซีเมีย ให้หายขาดด้วยวิธียีนบำบัด เป็นครั้งแรกของโลก” (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล) [https://med.mahidol.ac.th/rama\\_hospital/th/services/knowledge/01202020-1601](https://med.mahidol.ac.th/rama_hospital/th/services/knowledge/01202020-1601), สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

<sup>๓๑</sup> นิธิกานต์ ปภรภัต, “แถลงความก้าวหน้านวัตกรรม “เซลล์บำบัดมะเร็ง CAR-T cell” โอกาสใหม่ของผู้ป่วยมะเร็งของไทย” (ศูนย์ความเป็นเลิศด้านภูมิคุ้มกันบำบัดมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖) <<https://www.chula.ac.th/news/109494/>> สืบค้นเมื่อ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖.

เพื่อกำจัดโรคติดต่อในสหรัฐอเมริกาและสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล ตลอดจนการตัดแปรพันธุกรรมแบคทีเรียเพื่อผลิตโปรตีนที่ใช้ในการแพทย์ เช่น แบคทีเรีย *Escherichia coli* ซึ่งผลิตอินซูลินสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และพัฒนาการของพันธุกรรมบำบัด ปัจจุบันนักวิจัยในประเทศไทยได้ปฏิบัติตาม “แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่” ออกโดยคณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๙ แต่แนวทางปฏิบัติดังกล่าวก็ไม่ได้มีสภาพบังคับเช่นกฎหมาย ดังนั้น การออกกฎหมายในเรื่องดังกล่าวจึงเป็นเรื่องเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดห้ามมิให้ตัดแปรพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตประเภทที่ยังไม่มีความรู้หรือผลการทดลองเพียงพอและอาจเกิดผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของประชาชนหรือสิ่งแวดล้อมได้

#### ๕. ข้อเสนอเพื่อปรับปรุงกฎหมายไทย

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้เคยตรวจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. .... แล้วครั้งหนึ่ง เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๘ (เรื่องเสร็จที่ ๓๙๔/๒๕๕๘) แต่คณะรัฐมนตรีได้สั่งให้ระงับการพิจารณาเนื่องจากเครือข่ายภาคประชาชน เกษตรกร และนักวิชาการบางส่วน คัดค้านการกำหนดให้ใช้ระบบอนุญาตกับการผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรมในสิ่งแวดล้อมเปิด โดยอ้างว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ยังไม่มีฉันทามติในประชาคมวิทยาศาสตร์ว่าพืชตัดแปรพันธุกรรมมีความปลอดภัย จึงยังคงมีคำถามเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ตลอดจนข้อพิจารณาเกี่ยวกับผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและการผูกขาดเมล็ดพันธุ์โดยบริษัทอุตสาหกรรมเกษตร

ต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ อนุมัติหลักการร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ ขณะนี้อยู่ในระหว่างพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา โดยร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวประกอบด้วยบทบัญญัติซึ่งมุ่งหมายควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม<sup>๓๒</sup> ในกระบวนการต่าง ๆ โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

๑) กำหนดให้มีกลไกรองรับการปล่อยสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยจำแนกออกเป็น GMOs ที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และกรณีนอกบัญชีซึ่งห้ามการปลดปล่อย โดยให้ใช้ระบบอนุญาตกับการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน รวมทั้งการใช้ในสภาพควบคุมหรือใช้ในภาคสนาม ซึ่งสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และให้ใช้ระบบจัดแจ้งกับดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมหมายความรวมถึง “กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม” หมายความว่า ผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต ครอบครอง นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ใช้ในสภาพควบคุม ใช้ในภาคสนาม ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม เคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา บรรจุ ปิดฉลาก จัดทำเอกสารกำกับ และทำลายหรือกำจัด ซึ่งสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม

<sup>๓๒</sup> ร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวอ้างถึง GMOs ด้วยคำว่าสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม.

๒) กำหนดให้เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม มีหน้าที่ต้องควบคุมและดูแลกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด

๓) กำหนดให้ผู้ที่มิไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้มาจากการพัฒนาขึ้นภายในราชอาณาจักรที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม แจ้งการครอบครองสิ่งมีชีวิต

๔) ให้อำนาจยกเลิกการอนุญาต หรือปลดออกจากบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ในกรณีที่ปรากฏข้อมูลหรือหลักฐานว่ามีผลกระทบหรือก่อให้เกิดอันตรายสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ หรือผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

ในภาพรวม ร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวจำแนกสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ออกเป็นชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่ำซึ่งกำหนดรายการไว้ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และใช้ระบบ จัดแจ้ง และชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งยังไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในระบบเปิด โดยกำหนด กลไกการยื่นคำขอเพื่อขึ้นบัญชีปลดปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมและการปลดออกจากบัญชีเป็นกลไกเพื่อ แกไขสถานะของชนิดพันธุ์ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการติดตามผลกระทบต่อระบบ นิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งบทบัญญัติดังกล่าวเป็นมาตรการที่สำคัญ จำเป็น และสอดคล้องกับหลักกฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้อง เพียงแต่ยังไม่ครบถ้วน โดยมีข้อพิจารณา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

**๕.๑ มาตรการประเมินผลและติดตามผลกระทบควรกำหนดเป็นหน้าที่ และให้ดำเนินการโดยต่อเนื่อง**

ด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมมีความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อเชิงลบ หรือผลกระทบที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อนจากการแพร่กระจายสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมต่อสุขภาพ ของมนุษย์หรือต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลกระทบที่กว้างกว่าผลกระทบต่อความหลากหลาย ทางชีวภาพ ประกอบกับเป็นผลกระทบที่อาจจะไม่ได้ปรากฏขึ้นในทันที จึงต้องสังเกตการณ์ และติดตามผลโดยต่อเนื่องเป็นระยะเวลาที่ยาวนานเพียงพอ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีระบบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และมีการติดตามผลในเชิงรุก เช่น การกำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรม จัดทำแผนติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบ และจัดทำรายงานเผยแพร่สู่สาธารณะโดยต่อเนื่อง

**๕.๒ มีมาตรการเฉพาะสำหรับกรณีที่มีความเสี่ยงสูง ปราศจากข้อมูล ที่เพียงพอ หรือมีความเสี่ยงเชิงจริยธรรมต่อสังคม**

สำหรับการดัดแปรพันธุกรรมมนุษย์ สัตว์ ซึ่งมีข้อพิจารณาเชิงจริยธรรม สมควรกำหนดห้ามดำเนินการให้ชัดเจน หรือกำหนดมาตรการคุ้มครองให้เหมาะสมและใช้กับกรณี ดังกล่าวเป็นการเฉพาะ เช่นเดียวกันกับการดัดแปรพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงสูงและยังไม่มี ศักยภาพเพียงพอที่จะป้องกันผลกระทบได้ เช่น ไวรัสบางชนิด

### ๕.๓ การจำแนกการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมตามระดับความเสี่ยงและลักษณะของผลกระทบ

กลไกตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. .... เป็นการกำหนดให้ใช้มาตรการที่เข้มงวดขึ้นกับชนิดพันธุ์ที่มีระดับความเสี่ยงสูง อย่างไรก็ตาม ภัยคุกคามความเสี่ยงไม่ได้ขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์เท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือวิธีการใช้ประโยชน์ด้วย เช่น การเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมซึ่งยังมีชีวิตอยู่ มีผลกระทบในวงกว้างตั้งแต่ระบบนิเวศและสุขภาพของมนุษย์ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมที่ตายแล้วเพื่อการบริโภคของบุคคลหรือสัตว์เป็นกรณีที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภค เช่น ไม้ประดับ พืชเพื่อการอุตสาหกรรมซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ

เดิมการคัดค้านร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. .... (เรื่องเสรีจที่ ๓๙๔/๒๕๕๘) มีที่มาจากความห่วงใยผลกระทบจากการผลิตในพื้นที่เปิดหรือการเพาะปลูกสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมซึ่งเป็นกรณีที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด เนื่องจากควบคุมการแพร่กระจาย ติดตามและควบคุมผลกระทบได้ยาก และยังเป็นกรณีที่รัฐบาลหลาย ๆ ประเทศยังไม่อนุญาต สำหรับประเทศไทยจะกำหนดห้ามการดำเนินการใดโดยสิ้นเชิงหรือจะให้ใช้ระบบอนุญาตกับกรณีใด แม้ว่าจะเป็นการตัดสินใจเชิงนโยบายแต่ย่อมต้องรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

การกำหนดบทบัญญัติแยกออกมาต่างหากเพื่อให้ใช้เฉพาะกับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงหรือในวงกว้าง จึงเป็นทางเลือกหนึ่งเพื่อจัดการความเสี่ยง โดยอาจกำหนดห้ามดำเนินการโดยสิ้นเชิงหรือกำหนดการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมต้องเป็นไปตามหลักค่อยเป็นค่อยไป (step by step principle) โดยเมื่อได้ผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ และมีการประเมินความเสี่ยงในระบบปิดแล้ว การใช้ประโยชน์จะต้องเริ่มต้นจากการทดลองใช้ประโยชน์ในพื้นที่ขนาดเล็กและโดยใช้ปริมาณเล็กน้อยเสียก่อน เมื่อได้ติดตามผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และได้ผลการประเมินความเสี่ยงได้ตามเกณฑ์ จึงจะเพิ่มบริเวณการใช้ประโยชน์และปริมาณการใช้ประโยชน์อย่างค่อยเป็นค่อยไป

## Plastic Taxation Laws, Part II: Moving Towards a Circular Economy.

Nadtara Bott \*

### Introduction: towards a circular economy of taxing plastics.

In the previous article on plastic taxation, plastic waste taxation laws of various countries within the European Union were discussed. These measures served the purpose of levying a tax to decrease the use of single-use plastics not only by charging the end-users such as the laws of Ireland and Greece, but also by charging the parties introducing plastics such as manufacturers and importers, into the supply-chain such as in the cases of Lithuania, Slovenia, Italy, and Spain, to name a few. As the measures discussed in the previous article were focused on levying costs on users, manufacturers, distributors and importers, (a linear economy). The measures discussed in this present article seek to enable a more comprehensive approach to plastic waste- that of supporting a “circular economy.” A circular economy is an economic system designed to minimize waste and make the most of resources. Unlike the traditional linear economy, which follows a “take, make, dispose” model, a circular economy aims to keep products, materials, and resources in use for as long as possible. It involves reducing waste, reusing products and materials, and recycling at the end of a product’s life cycle. The concept is guided by principles that encourage sustainability, resource efficiency, and environmental responsibility. In this article, we explore measures of deposit refund schemes adopted by some countries. In this final part of the discussion on the taxation of plastic waste, we will explore measures of other countries both in and beyond Europe, that are imposed to encourage recycling and reuse of plastics and other packaging. The first country to explore is Denmark, followed by Germany, Israel, Ecuador, United Kingdom, and the United States.

### Denmark: A History of “green taxes”

As a part of green tax reforms, Denmark was the first country to specifically impose tax on plastic bags in 1994, whereby plastic bag manufacturers are subject to pay an “eco-tax” based on the weight of bags starting from those

---

\* Nadtara Bott, Krisdika Legal Counsel, Professional Level.



with a volume of 5 litres. Under this law<sup>1</sup>, Manufacturers generally pass this cost on to retailer, who subsequently pass the cost on to end-use consumers.<sup>2</sup> There is an exemption of tax on goods imported or received from abroad under the provisions of the Danish VAT Act and the Danish Packaging Tax Act. Businesses may be authorised exemption from excise duty for export packaging (unit-taxed packaging) purchased in Denmark or imported from abroad, and which is not circulated in Denmark. The packaging must therefore be purchased in Denmark or imported from abroad by businesses intending to add content and then export the goods.

As of 2023, the Danish Parliament voted to ban free plastic bags in stores and thin plastic carrier bags, which cannot be recycled. The new regulation came into force on 1 January 2021,<sup>3</sup> banning thin plastic carrier bags with and without handles and imposing the minimum price of 4 Kroner. However, an exemption applies to thin plastic bags used to avoid food waste and maintain food hygiene. The consumption of this type of plastic bags is relatively small in Denmark.<sup>4</sup>

#### **Denmark: paving the way on packaging tax.**

Not only was Denmark the first country to impose a tax on plastic bags, it was also one of the few European economies to have established an environmental tax on other types of packaging. The first regime of eco-tax in Denmark began in 1978. The Law No 297 of 8 June 1978 imposed a volume-based tax on packaging for beverages in 1978 which levied tax based on six volume categories and two material-based rates. The volume-based tax is a unit duty on certain beverage containers. It varies with materials and according to volume. Packaging for spirits, wine, beer, and carbonated soft drinks are covered by the volume-based tax. Packaging for soft drinks not containing carbon dioxide is thereby not subject to the volume based tax.

---

<sup>1</sup> The Danish Tax Reform Act of 1993

<sup>2</sup> [https://www2.mst.dk/udgiv/publications/1999/87-7909-571-2/html/bilag01\\_eng.htm](https://www2.mst.dk/udgiv/publications/1999/87-7909-571-2/html/bilag01_eng.htm)

<sup>3</sup> Environmental Protection Act Amendment of 2021, Environment Protection Act (LBK No. 5 of 2023, <https://www.euomeatnews.com/Article-Denmark-makes-severe-changes-for-plastic-bags-use/3547>

<sup>4</sup> <https://www.euomeatnews.com/Article-Denmark-puts-tax-on-carrier-bags/4392>

Under these initial eco-tax measures, only new packaging was subject to tax, thereby incentivising the re-use of packaging and containers; by increasing the purchasing price, less packaging sold leads to less packaging wasted. In 1998, the scope of taxation expanded to include small packaging of less than 10 cl, and in 1999 tax was levied based on volume and weight in the Danish Packaging Tax Act.<sup>5</sup> By 2014, the government abolished the weight-based tax. It only continued to remain valid on plastic bags, disposable tableware, and PVC foil. The weight-based tax was abolished with the intention of reducing production costs and administrative burdens of firms.<sup>6</sup> Businesses liable to pay excise duty include: carrier bag manufacturers, disposable tableware, manufacturers, etc.; businesses importing or receiving goods subject to excise duty from a Member State or from outside the EU; and a business involved in the wholesaling of goods subject to excise duty that voluntarily elects to pay excise duty.

Under the current regime, business manufacturing carrier bags, disposable tableware, etc. must register as a warehousekeeper. A warehousekeeper must report the taxable quantity or value of taxable goods that it has supplied monthly. A business importing or receiving goods subject to excise duty from a Member State or from outside the EU that is not registered as a warehousekeeper must register as a consignee. A consignee must report the taxable quantity or value of taxable goods that it has received from abroad monthly. A wholesaler is not required to be registered but may do so on a voluntary basis. Registration must be made separately for each type of excise duty.

The Guidance on excise duties on goods by the Government Business Portal summarises Danish packaging tax as consisting of the following three tax elements<sup>7</sup> :

1. A volume-based tax designed as a unit tax on certain beverage packaging.
2. A weight-based tax on carrier bags of paper and plastic, etc.

---

<sup>5</sup> Emballageafgiftsloven <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/1236>  
[https://www2.mst.dk/udgiv/publications/1999/87-7909-571-2/html/bilag01\\_eng.htm](https://www2.mst.dk/udgiv/publications/1999/87-7909-571-2/html/bilag01_eng.htm)

<sup>6</sup> <https://green-budget.eu/the-danish-packaging-tax/>

<sup>7</sup> <https://businessindenmark.virk.dk/guidance/exicse-duties-on-goods/Environmental/>

### 3. A weight-based tax on disposable plates etc.

Subsequently, the Waste Tax Act 1987 imposed both a landfill and incineration tax as part of the Action Plan for Waste and Recycling,<sup>8</sup> which in 1997 was supplemented by a ban on sending any waste suitable for recycling or incineration to landfills.<sup>9</sup> Additionally, under the Taxation of waste and raw materials Act (No. 311 of 2011), a tax is applied (quarterly) to anyone who professionally extracts raw materials and to any registered business who produces waste material. For the extraction and import of raw materials there shall be a tax payment requirement of DKK 5 (about 0.7 euro) for each square meter Companies processing or importing less than 200 square meters. Raw materials shall not be subject to payment of any tax.

In 1989, the Statutory Order on Waste gave Danish Local Authorities<sup>10</sup> gave legal powers for self- determination. Local Authorities from then on were able to take initiatives in the management of waste and collection thereof for recycling in furtherance of the common goals set in the National Waste Management Plan. In Denmark therefore, Local Authorities hold the responsibility for the collection of household waste for recycling as well as all industrial waste for incineration and landfilling, while industrial waste for recycling is separated at source and collected and treated on general market conditions. While all other packaging household waste for which no separate collection has been organized fall under the responsibility of municipalities, the costs for management of household packaging waste are included in the budget of municipalities, except glass.

### **Denmark's Deposit- Refund System.**

Other than the tax measures mentioned above which apply to packaging, a deposit-refund system applies to beverage packaging. In 2002, rules of mandatory deposit and collection of packaging for beers and certain soft drinks were implemented. Denmark's deposit and return system is regulated by way of a

---

<sup>8</sup> <https://www.eu-usions.org/phocadownload/Reports/DENMARK%20FULL%20pdf.pdf>

<sup>9</sup> Think Denmark, "CIRCULAR ECONOMY: Denmark as a circular economy solution hub", Version 1.0, November, 2018,

<sup>10</sup> Act No. 73 of 1989

Statutory Order under the Danish Environmental Protection Act.<sup>11</sup> The deposit-refund systems in Denmark are established by producers and importers in the case of refillable packaging such as glass beverage bottles, and for disposable packaging, the common deposit-refund system is operated by Dansk Retursystem A/S and is financed through fees as opposed to taxes. The objective of the deposit-refund system is to add financial incentives for the reutilization and recycling of glass bottles. The financial incentive to voluntarily establish a deposit scheme is made by maintaining the value of a used bottle to be higher than the replacement value of a bottle when calculated with the volume-based tax. In addition, to ensure that there is sufficient incentive for the producers to collect and refill bottles, the deposit fee must reflect the price of the refillable bottle and the costs of collecting and cleaning the used bottles. The formula for the deposit fee is therefore, as follows:

$$\text{Deposit fee} = \text{the bottle's initial price} + \text{volume-based tax} - \text{costs of collection and cleansing}$$

The Statutory Order on Packaging for Beer and Certain Soft Drinks No. 124 (2001) obliges producers of beverages and packaging to place a deposit mark and to accept returns of empty containers, as well as the duties and powers of Dansk Retursystem, which is in turn monitored and evaluated by The Danish Environmental Protection Agency before the exclusive rights are awarded for a new term. The Dansk Retursystem puts all its major tasks out for competitive tender to optimize the price and the consideration of both the environment and the working environment. Producers, importers and drinks manufacturers contribute to the system by using re-usable or recyclable containers, while consumers return used containers to the system. Retailers and restaurants also accept used containers which are collected by Dansk Retursystem, who, at the end of the chain, sort recyclable and reusable containers and forward them to specialized plants for processing. In practice, approximately 10% of all bottles and cans sold are not returned. These unclaimed deposits contribute to operating the deposit and return system and making it more efficient. The 2013 Finance Act required that

<sup>11</sup> Statutory Order on Packaging for Beer and Certain Soft Drinks No. 124 (2001)

Dansk Retursystem transfer some of the unclaimed deposits to the state budget over a period of five years. Producers and importers of bottled and canned beverages pay an annual fee for marketing beverages on which deposits are payable. The fees vary for each type of bottle or can depending on the volume of the bottle or can and how easy it is to recycle the material and are calculated annually based on the expenditure of Dansk Retursystem versus the income. The fees are required to solely reflect the exact costs of operating and administering an efficient deposit and return system.

### **Deposit refund schemes in other countries.**

Supporting a circular economy through deposit refund schemes is a strategy aimed at promoting recycling and reducing waste. The basic idea is to place a deposit on certain products, typically beverage containers like bottles and cans, which is refunded to the consumer when they return the empty container for recycling. This system creates an incentive for consumers to return their used items rather than discarding them, contributing to the principles of a circular economy. The OECD has summarized other countries that operate deposit-return schemes also applicable to plastic bottles<sup>12</sup> :

#### **Germany**

Germany introduced a scheme known as Packaging Ordinance (VerpackG) on 12 June 1991 requiring manufacturers to recycle the packaging of their products after the consumer had finished using them. The legislation provides German States with the power to implement this objective by way of taxation, cost-sharing between municipalities and the industry, with the power to allow certain industries to implement their own schemes such as the Duales System Deutschland (DSD), which will be discussed below. The legislation was implemented in three stages. In 1991, the first stage required manufacturers or importers to take back all transport packaging that protects goods during transportation to distributors e.g. crates and barrels. In 1992 the second stage required all retailers to take back secondary packaging (non-essential packaging to protect goods) at any time, such as

---

<sup>12</sup> <https://www.oecd.org/stories/ocean/webbooks/dynamic/ocean-policies/58baff8c/pdf/deposit-refund-schemes.pdf>

decorative advertising. In ๑๙๙๓, the third stage required all persons to take back sales packaging.

### **The Duales System Deutschland (DSD)**

The Green Dot system, also commonly known as the “Green Dot” system in Germany is an extended producer responsibility program whereby companies that place packaged products on the German market are required to participate in a dual system to ensure the proper recycling of their packaging materials. The DSD operates on the principle of extended producer responsibility, where producers are responsible for the environmental impact of their products throughout their life cycle, including proper waste management and recycling. The DSD organizes the collection and recycling of packaging waste through a network of collection points, sorting facilities, and recycling plants. This includes materials such as plastics, paper, cardboard, glass, and metals. Under the DSD, private sector companies are required to contract with public-municipal waste management companies responsible for the proper recycling of waste packaging generated by end consumers (such as households and restaurants). The DSD concludes Service Agreements with recycling guarantors who assure DSD a proper recycling and recovery of the sorted packaging.<sup>13</sup> Companies pay fees to the DSD based on the amount and type of packaging materials they put into the market. These fees contribute to the cost of collecting, sorting, and recycling packaging waste. The Green Dot symbol, a green dot within a circle, is a trademark that indicates a company’s participation in the DSD.<sup>14</sup> The current applicable law is the VerpackV 2021 amendment which requires registration of manufacturers, distributors or importers of packaging or packaged products via the publicly accessible packaging register “LUCID” of the Central Packaging Register (ZSVR), reporting of quantity of packaging or packaged products collected and disposed through the DSD, and a declaration of completeness where quantities exceed 80 tons per year of glass packaging, 50

---

<sup>13</sup> Nakajima, Nina, and Willem H. Vanderburg. “A Description and Analysis of the German Packaging Take-Back System.” *Bulletin of Science, Technology & Society*, vol. 26, no. 6, 2006, pp. 510–517., doi:10.1177/0270467606295193.

<sup>14</sup> Garcia, D. “The German Packaging Ordinance.” <https://foundationsoflawand-society.wordpress.com/2020/12/09/the-german-packaging-ordinance-1991/> accessed 27 November 2023.

tons per year of paper/cardboard/cardboard packaging, or 30 tons per year of plastic/composite material/tinplate/aluminium packaging.

### Israel

In 2001, Israel introduced a deposit refund law (Deposit on Beverage Containers Law 2001) that applies a deposit of ILS 0.25 to glass and plastic containers smaller than 1.5 litres. Israel has implemented a container deposit system known as the “Bottle Deposit Law.” This law requires consumers to pay a deposit on certain beverage containers, and they can later receive a refund by returning the empty containers for recycling. The goal is to promote recycling, reduce littering, and encourage a more sustainable approach to beverage container management.<sup>15</sup>

### Ecuador

In Ecuador, The Law on Redeemable Tax on Non-Returnable Plastic Bottles (*La Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado* 2011) levies a refundable USD 0.02 deposit paid per PET beverage bottle.<sup>16</sup> According to the law, the tax is a customs tax and is redeemable. Tax on non-refundable plastic bottles must be declared and paid by bottlers or importers as part of their customs declaration. This tax is not considered a deductible expense for taxpayers, however it is a returnable item, only for institutions certified collection centers according to the law with certifications to the collection centers issued by the Ministry of Industry and Production. Bottlers, importers, recyclers, collection centers are required to return to consumers the value of the tax paid upon delivery of clean bottles.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Watkins, E., et al. (2019), “Policy approaches to incentivise sustainable plastic design”, OECD Environment Working Papers, No. 149, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/233ac351-en>.

<sup>16</sup> *Ibid*,

<sup>17</sup> ILLESCAS, C.V.D., MINCHALA, M.P.Y., (2013) “ESTUDIO DEL IMPUESTO REDIMIBLE A LAS BOTELLAS PLASTICAS NO RETORNABLES EN EL ECUADOR, PERIODO 2012” <http://dspace.uccuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3732/1/Tesis.pdf> accessed 27 Nov 2023.

## United Kingdom

The Environment Act 2021 of the United Kingdom includes provisions related to the introduction of a Deposit Return Scheme (DRS) for drinks containers. The purpose of the DRS is to reduce litter, promote recycling, and encourage the proper disposal of beverage containers. The scope of the Deposit Return Scheme in the Environment Act 2021 will apply to single-use drinks containers, including plastic bottles, glass bottles, and aluminum cans. Consumers will pay a deposit when purchasing a drink in a covered container, and they will have the opportunity to reclaim the deposit by returning the empty container for recycling. The scheme would include special machines, known as reverse-vending machines, and designated sites where people can return their bottles and receive their cash back. In most cases it would be the retailers who sell drinks covered by the scheme who would host a return point.<sup>18</sup>

The Act places a responsibility on producers to take part in the scheme, ensuring that they contribute to the costs of implementation and operation. The introduction of the DRS is intended to contribute to the reduction of plastic pollution, increase recycling rates, and promote a more circular economy for drinks containers.

It's important to note that the details of the Deposit Return Scheme, including the deposit amount, implementation timeline, and specific operational aspects, may be further defined through regulations and consultations. The UK government and relevant authorities will play a role in shaping and overseeing the implementation of the DRS.

## United States

In the United States, although there exists no federal legislation to establish a nation-wide bottle refund scheme, they are in operation in several States such as California, Hawaii, Connecticut, Massachusetts and New York. These are called “bottle bills” and as an example, The California Redemption Value (CRV) is USD 0.05 for containers smaller than 0.7 litres and USD 0.10 for larger containers.

---

<sup>18</sup> <https://www.gov.uk/government/news/deposit-return-scheme-for-drinks-containers-moves-a-step-closer>



Since its introduction in 1987 it is estimated that 300 billion aluminium, glass and plastic beverage containers have been recycled.<sup>19</sup>

### Conclusion

The transition to a circular economy requires a holistic and systemic approach, involving cooperation among various stakeholders, including businesses, governments, and consumers. Many industries and countries are exploring and implementing circular economy practices as part of broader sustainability efforts to address environmental challenges and create a more resilient and resource-efficient future. Examples above show how certain countries have adopted laws and regulations to establish taxes and mechanisms such as deposit refund schemes to further support a circular economy. Overall, deposit refund schemes are practical examples of how economic incentives can align with environmental goals. By integrating such systems into broader waste management strategies, societies can move closer to the ideals of a circular economy, where resources are used efficiently, and environmental impact is minimized. It is hoped that perhaps Thailand can take these measures, whether by way of taxation through the linear economy route, or by establishing a deposit refund system, to reduce plastic waste in future.

---

<sup>19</sup> [https://www.bottlebill.org/images/Redemption\\_rates\\_10\\_states\\_25JG.pdf](https://www.bottlebill.org/images/Redemption_rates_10_states_25JG.pdf)

สรุปผลการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก  
ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ ๒๘  
(COP 28) \*

วาริรัตน์ รัตนวิบูลย์สม \*\*

๑. บทนำ

๑. ความสำคัญของการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคีที่มาจากภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยภาคธุรกิจ นักลงทุน หรือที่มาจากระดับภูมิภาค สังคมเมือง หรือภาคประชาสังคม ในการประชุมระดับพหุภาคีภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ได้รับการยอมรับจากภาคีมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยย้อนกลับไปในช่วงการประชุมวาระการดำเนินการ Lima-Paris ที่จัดขึ้นในการประชุม COP 20 ณ เมืองลิมา สาธารณรัฐเปรู การแต่งตั้งคณะผู้แทนระดับสูงของสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (High-Level Champions) ในการประชุม COP 21 และความเป็นหุ้นส่วนมาร์ราเคชสำหรับการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (Marrakech Partnership for Global Climate Action) ที่จัดขึ้นโดย High-Level Champions ในการประชุม COP 22 ซึ่ง High-Level Champions และ Marrakech Partnership ได้ทำให้เกิดผลลัพธ์หลายประการต่อการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในการประชุม COP 27 และภาคีเหล่านี้ต่างมีความยินดีร่วมกับผู้นำของกลุ่ม High-Level Champions และร่วมสนับสนุนให้ทั้งภาคีและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคีได้เข้ามามีส่วนร่วมในความเป็นหุ้นส่วนมาร์ราเคช

๒. ผลลัพธ์จากความก้าวหน้าที่ได้ดำเนินการไว้ในการประชุม COP 27 ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคีได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยได้มีการรายงานสรุปผลงานตลอดทั้งปี ๒๕๖๖ ไว้ในรายงานประจำปีของการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศของโลก (Yearbook of Global Climate Action 2023) ที่มี High-Level Champions เป็นผู้นำเสนอในการเปิดการประชุมคณะผู้แทนระดับสูงของการประชุม COP 28

๓. ตลอดการประชุม COP 28 ในช่วงสองสัปดาห์ภายใต้การนำของประธาน COP 28 ได้ปรากฏความคืบหน้าของการดำเนินการต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้วาระการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลง

\* บทความนี้เป็นงานแปลของผู้เขียนจากเอกสาร เรื่อง “Summary of Global Climate Action at COP 28” <[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Summary\\_GCA\\_COP28.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Summary_GCA_COP28.pdf)> ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

\*\* นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ ฝ่ายกฎหมายการเงิน กองกฎหมายการเงินการคลัง (ธันวาคม ๒๕๖๖)

สภาพภูมิอากาศของโลก โดย High-Level Champions และ Marrakech Partnership ได้จัดกิจกรรมจำนวนมากกว่า ๔๐ งาน รวมถึงงานที่มีลักษณะเป็น Action Events, Implementation Labs และ High-Level Champion Special Events ที่แสดงให้เห็นถึงแรงผลักดันโดยรวมจากทุกภาคส่วนและประเด็นสำคัญที่มีการหารือร่วมกันเพื่อผลักดันให้มีเป้าหมายและการดำเนินงานในระดับโลก การจัดทำปฏิญญาหรือพันธสัญญาใด ๆ ควรได้รับการยอมรับและติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การประชุมระดับพหุภาคีเกิดประสิทธิผลและเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดทำความตกลงปารีส (Paris Agreement) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดให้มีการประเมินสถานการณ์การดำเนินงานระดับโลก (Global Stocktake) เป็นครั้งแรกในการประชุม COP 28

## ๒. แนวทาง

๔. เอกสารฉบับนี้สรุปถึงภาพรวมของผลลัพธ์ที่สำคัญของการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกโดยแบ่งออกเป็น ๔ เสาหลักตามที่ประธาน COP 28 ได้กำหนดไว้ ได้แก่ (๑) การติดตามอย่างเร่งด่วนต่อการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานที่เป็นธรรม เป็นระบบ และเท่าเทียม (๒) การแก้ไขด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ (๓) การมุ่งเน้นที่ผู้คน ชีวิต และการดำรงชีวิต และ (๔) การสนับสนุนทุกสิ่งโดยไม่แบ่งแยก

๕. ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่สำคัญได้นำมาจากแหล่งข้อมูลหลายแห่งโดยไม่ได้จำกัดเฉพาะข้อมูลที่ได้จากเอกสารสรุปของประธาน COP 28 การประชุมสุดยอดการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก และรายงานสรุปหรือจดหมายข่าวประจำวันที่เคยเผยแพร่โดยคณะผู้แทนระดับสูงหรือฝ่ายเลขานุการของที่ประชุม COP 28 ทั้งนี้รายชื่อของประกาศและโครงการริเริ่มต่าง ๆ จะสามารถติดตามได้จากช่องทางของหน้าข่าวสารการจัดงานที่มีการเผยแพร่ โดยข้อมูลทั้งหมดที่เผยแพร่จะเป็นข้อมูลล่าสุด ณ เวลาที่มีการเผยแพร่ (๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๖)

## ๓. การติดตามอย่างเร่งด่วนต่อการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานที่เป็นธรรม เป็นระบบ และเท่าเทียม

๖. การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่รวดเร็วในระบบพลังงานเป็นหัวใจสำคัญของการรักษาเป้าหมายที่จะคงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไว้ที่ ๑.๕ องศาเซลเซียส เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านไปสู่วางแผนสะอาดทั้งในแง่ของภาคอุปสงค์และอุปทานโดยการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวควรดำเนินการอย่างเป็นระบบ เป็นธรรม และเท่าเทียม และเกิดความมั่นคงด้านพลังงาน

๗. เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนผ่านพลังงานสะอาดอย่างเร่งด่วน ประธาน COP 28 ได้มีบทบาทในการเป็นผู้นำการเปิดตัวการจัดทำข้อผูกพันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานที่เรียกว่า “Global Renewables and Energy Efficiency Pledge” ซึ่งประกอบด้วยรัฐบาลจำนวน ๑๓๐ ประเทศ (ข้อมูลวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๖) ที่ร่วมลงนามผูกพันในการดำเนินงานร่วมกันเพื่อเพิ่มขีดความสามารถเป็นสามเท่าในการผลิตพลังงานทดแทนให้ได้อย่างน้อย ๑๑,๐๐๐ กิกะวัตต์ ภายในปี ๒๕๗๓ และปรับปรุงประสิทธิภาพด้านพลังงานของโลกเป็นประจำทุกปี

โดยเฉลี่ยให้ได้เป็นสองเท่าจากอัตราร้อยละ ๒ เป็นร้อยละ ๔ ของทุกปีภายในปี ๒๕๗๓

๘. ประธาน COP 28 ยังมีบทบาทเป็นผู้นำในการเปิดตัวโครงการริเริ่มการระดมความร่วมมือเพื่อนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วนด้วยการทำงานร่วมกันระหว่างภาคีและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคี โครงการริเริ่มดังกล่าว เรียกว่า Global Cooling Pledge for COP 28 ประกอบด้วยรัฐบาลจาก ๖๖ ประเทศ ที่ร่วมลงนามทำงานร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับการทำความเย็นของทุกภาคส่วนให้ได้อย่างน้อยร้อยละ ๖๘ (เทียบกับอัตราในปี ๒๕๖๕) ทั่วโลกภายในปี ๒๕๙๓ นอกจากนี้ รัฐบาลจาก ๓๗ ประเทศ เข้าร่วมในการแสดงเจตนาสมัครใจการจัดทำแผนงานเกี่ยวกับการใช้พลังงานทดแทนและไฮโดรเจนคาร์บอนต่ำเพื่อสนับสนุนและยอมรับยุทธศาสตร์และแผนงานด้านไฮโดรเจนร่วมกัน (Mutual Recognition of Certification Schemes for Renewable and Low-Carbon Hydrogen and Hydrogen Derivatives) ในส่วนของการจัดทำกฎบัตรด้านการลดการใช้ น้ำมันและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Oil and Gas Decarbonization Charter) นั้น มีผู้ลงนามจำนวน ๕๒ ประเทศเข้าร่วมผูกพันในการดำเนินงานให้เป็นศูนย์ภายในปี ๒๕๙๓ และต้องไม่ดำเนินวิธีการเผาหรือกำจัดก๊าซปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้องในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการให้ได้ภายในปี ๒๕๗๓ รวมถึงการเพิ่มกำลังในการลดการปล่อยก๊าซมีเทนให้เกือบเป็นศูนย์ ในส่วนของการริเริ่มด้านพลังงานของประธาน COP 28 ที่สำคัญอีกประการ ได้แก่ Industrial Transition Accelerator ที่มีบริษัทเข้าร่วมจำนวน ๓๕ แห่ง จะช่วยส่งเสริมให้มีการลดการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคส่วนต่าง ๆ ที่ปล่อยก๊าซเหล่านี้ในปริมาณมากทั้งภาคส่วนด้านพลังงานด้านอุตสาหกรรม และด้านการคมนาคมขนส่ง

๙. นอกเหนือจากโครงการริเริ่มที่ประธาน COP 28 ได้เปิดตัวไปข้างต้นนั้น ยังมีโครงการริเริ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโลกในการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน และมีลักษณะเป็นโครงการที่เกิดจากความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากหลายฝ่าย ได้แก่ โครงการ Powering Past Coal Alliance ที่เป็นโครงการความร่วมมือเพื่อความก้าวหน้าในการเปลี่ยนผ่านจากโรงไฟฟ้าถ่านหินไปสู่การผลิตพลังงานสะอาดแทน ทั้งนี้ ฝรั่งเศสได้ร่วมมือกับประเทศและองค์กรต่าง ๆ ในการเปิดตัว Coal Transition Accelerator เพื่อร่วมแบ่งปันความเชี่ยวชาญและการออกแบบนโยบายใหม่ ๆ ผ่านแนวปฏิบัติที่ดี (best practices) และบทเรียนที่ได้รับ รวมทั้งเปิดรับแหล่งเงินทุนทั้งจากรัฐและภาคเอกชนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนผ่านจากการใช้ถ่านหินไปสู่การใช้พลังงานสะอาด

๑๐. การเปิดตัว Declaration to Triple Nuclear Energy ซึ่งเป็นโครงการที่มีผลผูกพันรัฐบาลจำนวน ๒๒ ประเทศ เพื่อช่วยยกระดับเป้าหมายของการเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานนิวเคลียร์ให้เป็นสามเท่าทั่วโลกภายในปี ๒๕๙๓ พร้อมทั้งได้เชิญชวนผู้ถือหุ้นของสถาบันทางการเงินระหว่างประเทศเข้าร่วมในโครงการนี้เพื่อสนับสนุนการรวมพลังงานนิวเคลียร์ไว้ในนโยบายการให้กู้ยืมเงินด้านพลังงาน (energy lending policies) トラบเท่าที่จำเป็น และเพื่อส่งเสริมให้องค์กรระดับภูมิภาคที่ได้รับมอบหมายพิจารณาให้ความช่วยเหลือทางการเงินในการสนับสนุนด้าน

พลังงานนิวเคลียร์ดังกล่าว

๑๑. คณะผู้แทนระดับสูงของสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ High-Level Champions ได้เข้าร่วมการดำเนินงานกับประธาน COP 28 และเป็นผู้นำในการเร่งรัดการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน โดยในการทำงานร่วมกับ International Renewable Energy Agency (IRENA) คณะผู้แทนฯ ได้เปิดตัว Utilities for Zero Alliance ซึ่งมีผู้เข้าร่วมจำนวน ๓๑ คน รวมถึงบริษัทด้านสาธารณูปโภคและพลังงานของโลกจำนวน ๒๕ ราย ได้เข้าร่วมผูกพันเพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้า ระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่พร้อมใช้หมุนเวียน และการใช้พลังงานสะอาดให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีในปี ๒๕๗๓ พร้อมทั้งจะได้มีการเปิดตัวเทคโนโลยีใหม่ในปีดังกล่าวเพื่อนำมาช่วยลดการใช้ก๊าซมีเทนในภาคส่วนของน้ำมัน ก๊าซ และระบบไฟฟ้า

๑๒. High-Level Champions ได้ขยายวาระของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่เปิดตัวเมื่อครั้งมีการประชุม COP 26 โดยแคนาดาและสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ มีสาระสำคัญมุ่งเน้นที่การเร่งอัตราการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยมีการแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดี (best practices) การทำงานตามมาตรฐานและนโยบาย และการสนับสนุนนวัตกรรมใหม่ในพื้นที่ที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น การกักเก็บและครอบครองก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือการใช้ประโยชน์หรือแนวคิดของเศรษฐกิจหมุนเวียน

๑๓. High-Level Champions ได้นำเสนอกระบวนการตามโครงการริเริ่มที่ยังคงดำเนินการอยู่ โดยในรายงานสรุปความก้าวหน้าประจำปี ๒๕๖๖ ของ Race to Zero Campaign ได้ระบุว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคีในปัจจุบันมีจำนวนมากกว่า ๑๓,๕๐๐ ราย เข้าร่วมในโครงการนี้ซึ่งเป็นจำนวนเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าของจำนวนสมาชิกนับตั้งแต่การประชุม COP 26

๑๔. Cargo Owners for Zero Emission Vessels เป็นแพลตฟอร์มความร่วมมือที่ประกาศในระหว่างการประชุม COP 28 โดยออกแบบมาสำหรับผู้ซื้อสินค้าที่ขนส่งมากกว่า ๓๕ ราย ได้ขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายของการขนส่งสินค้าทางทะเลที่ปล่อยก๊าซเป็นศูนย์ นอกจากนี้ Green Maritime Africa Coalition (GMAC) ได้ส่งเสริมการจัดการและการใช้เชื้อเพลิงที่มีการปล่อยก๊าซเป็นศูนย์ในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือในทวีปแอฟริกาซึ่งสอดคล้องกับแผนการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี ๒๕๙๓ ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization (IMO)) โดยในการเรียกประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเดินเรือซึ่งรวมถึงรัฐบาล ผู้กำหนดนโยบาย บริษัทเดินเรือ ผู้เช่าเหมาเรือ ผู้ประกอบการท่าเรือ ธนาคาร และมหาวิทยาลัย นั้น GMAC ได้พยายามที่จะสร้างเสียงสนับสนุนของแอฟริกาเพื่อให้เป็นความพยายามในระดับโลกสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๑๕. ประเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Latin American and Caribbean Renewables Hub ได้ยกระดับเป้าหมายของการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดให้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๗๐ ไปสู่ร้อยละ ๘๐ ภายในปี ๒๕๗๓ และกำหนดเป้าหมายที่จะไปสู่การแบ่งสรรพลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนของพลังงานทั้งหมดอย่างน้อยร้อยละ ๓๖ ภายในปี ๒๕๗๓

#### ๔. การแก้ไขด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑๖. แม้ว่าการระดมเงินทุนทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนจะเป็นเรื่องที่สำคัญก็ตาม แต่ความสำคัญของการแก้ไขปัญหาหนี้สินของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและการปฏิรูปโครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศก็ได้รับการยอมรับในการประชุม COP 27 เช่นกัน

๑๗. ตลอดระยะเวลาการประชุม COP 28 กลุ่มสมาชิกที่ประกอบด้วยรัฐบาลและองค์การจากประเทศต่าง ๆ ได้ประกาศฉันทามติด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปยังพื้นที่ต่าง ๆ โดยมีแหล่งเงินที่มาจากหลายกองทุน เช่น (๑) Green Climate Fund (๒) Adaptation Fund (๓) Least Developed Countries Fund และ (๔) Special Climate Change Fund

๑๘. ภายใต้การนำของประธาน COP 28 รัฐบาลของ ๑๓ ประเทศ ได้ประกาศรับรองปฏิญญาว่าด้วยกรอบการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยกรอบการเงินดังกล่าวมีลักษณะเป็นการเปิดโอกาสในการลงทุนด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านรูปแบบการดำเนินงานร่วมกัน การเปิดโอกาสอย่างทั่วถึง รวมถึงการส่งมอบสินค้าและบริการในปริมาณมาก

๑๙. High-Level Champions ได้นำเสนอผลลัพธ์หลายประการที่ได้จากการทำงานด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศร่วมกัน ประกอบด้วย (๑) ผลลัพธ์ของ Regional Platforms for Climate Projects ที่จัดขึ้นตลอดทั้งปีร่วมกับคณะกรรมการระดับภูมิภาคของสหประชาชาติ (UN Regional Commissions) และประธาน COP 27 และ COP 28 และได้มีการตีพิมพ์เอกสารที่ชื่อว่า “Assets to Flows II” ที่แสดงให้เห็นว่าแม้จะมีความคืบหน้าไปเพียงใดก็ตาม แต่แรงผลักดันที่สำคัญยังคงเป็นเรื่องการปรับปรุงขนาด คุณภาพ และความก้าวหน้าของการลงทุนและการเงินสำหรับโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนวาระการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนี้ ได้มีคณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงอิสระในด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Independent High-Level Expert Group in Climate Finance) เผยแพร่บทสรุปของรายงานก่อนที่ได้มีการจัดประชุม COP 27 โดยเป็นการทำงานร่วมกับ High-Level Champions เพื่อที่จะสื่อให้เห็นว่า ธนาคารเพื่อการพัฒนาระดับพหุภาคีเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างโอกาสทางการลงทุนและการระดมเงินทุนในรูปแบบของการให้กู้ยืมและการกระตุ้นด้านการเงินของภาคเอกชน

๒๐. เพื่อที่จะตอบสนองต่อความต้องการตามที่กล่าวมาข้างต้นในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปโครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศภายใต้การนำของ High-Level Champions ธนาคารเพื่อการพัฒนาระดับพหุภาคีและองค์การระหว่างประเทศ เช่น Green Climate Fund และ Global Environment Facility จึงได้ร่วมลงนามรับรองปฏิญญาร่วมและคณะทำงานขับเคลื่อนเฉพาะด้านว่าด้วยการเพิ่มสินเชื่อทางการเงินที่จะนำมาใช้ในด้านการพัฒนาธรรมาชาติและสภาพภูมิอากาศ โดยเป็นการให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการแก้ไขปัญหาทางการเงินในระยะยาวรวมทั้งหลีกเลี่ยงการบรรเทาหนี้สินในระยะสั้นที่อาศัยแต่ความช่วยเหลือ

เพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศเพียงอย่างเดียว

๒๑. ในการประชุม COP 28 ที่ได้มีประเด็นการเรียกร้องให้มีการทำงานร่วมกันเพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการระดมเงินทุนจากภาคเอกชนเพื่อนำมาปรับตัวและฟื้นตัวนั้น ได้รับความสนใจจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในภาคเอกชนและสมาชิกของที่ประชุม รวมถึงได้รับการสนับสนุนจาก High-Level Champions

๒๒. นอกจากนี้ Global Capacity Building Coalition ยังได้รับการสนับสนุนจาก Bloomberg Philanthropies และการมีส่วนร่วมจากองค์กรต่าง ๆ รวมถึง UN, World Bank, ธนาคารเพื่อการพัฒนาระดับพหุภาคี, กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF), International Sustainability Standards Board, Network for Greening the Financial System, Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) และ UN Principles for Responsible Investment โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความพร้อมและประสิทธิภาพของโครงการให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคทางการเงินเพื่อสภาพภูมิอากาศให้แก่สถาบันการเงินสำหรับตลาดที่เกิดขึ้นใหม่และพื้นที่เศรษฐกิจที่กำลังพัฒนา

๒๓. GFANZ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Global Capacity Building Coalition ได้ทำงานเพื่อพัฒนาเครื่องมือและวิธีการที่จำเป็นเพื่อที่จะเปลี่ยนจากข้อผูกพันสุทธิที่เป็นศูนย์หรือ net-zero commitments ของสถาบันการเงินไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยในปี ๒๕๖๖ GFANZ ได้เผยแพร่รายงานความก้าวหน้าด้านการเงินที่มีการเปลี่ยนผ่านเพื่อแสดงให้เห็นถึงความคืบหน้าของการวางแผนการเปลี่ยนผ่านและการระดมเงินทุนในพื้นที่เศรษฐกิจที่เกิดขึ้นใหม่และกำลังพัฒนา

๒๔. บริษัทตัวแทนสินเชื่อเพื่อการส่งออกจำนวน ๘ แห่ง ที่ได้รับการสนับสนุนจาก GFANZ และที่เป็นหุ้นส่วนกับศูนย์การเรียนรู้และนวัตกรรมแห่งมหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด Future of Climate Cooperation และ UN Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) ได้เปิดตัว UN-convened Net-Zero Export Credit Agencies Alliance หรือ NZECA ซึ่งเป็นโครงการที่จะช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์และเอื้อต่อการปฏิบัติการด้านการเงินร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

๒๕. ที่ผ่านมามีการเปิดตัวรายงานที่จัดทำขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเงินเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติ ได้แก่ รายงานของคณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงอิสระในด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และรายงานของคณะผู้แทนระดับสูงของสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เปิดตัวไปก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการระดมเงินทุนเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติ รายงานที่เพิ่งเปิดตัวโดย Center for Global Commons ณ มหาวิทยาลัยโตเกียว ที่เน้นเรื่องความจำเป็นของการระดมเงินทุนเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติโดยเป็นการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การทดลองรูปแบบธุรกิจที่ใช้งานได้จริง และการควบคุมนวัตกรรมทางการเงิน

๒๖. อีกหนึ่งตัวอย่างที่ธนาคารเพื่อการพัฒนาระดับพหุภาคีและสถาบันการเงินระหว่างประเทศได้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเงินเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติ คือ การเปิดตัวศูนย์

แก้ไขปัญหาด้านธรรมชาติ (Nature Solutions Hub) สำหรับเอเชียและแปซิฟิกที่ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asia Development Bank) เป็นผู้จัดตั้งขึ้นเพื่อเพิ่มขนาดการหมุนเวียนทางการเงินของภาครัฐและเอกชนที่จะนำไปใช้ในการอนุรักษ์ธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพที่สูญเสียไปในเอเชียและแปซิฟิก

### ๕. การมุ่งเน้นที่ผู้คน ชีวิต และการดำรงชีวิต

๒๗. อุณหภูมิที่ทำลายสถิติและภัยพิบัติที่เกิดจากสภาพภูมิอากาศนั้นแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นสำหรับทุกคนที่จะต้องดำเนินการปรับตัวและเตรียมรับมือโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมที่เปราะบาง โดย Sharm el-Sheikh Adaptation Agenda (SAA) ซึ่งได้เปิดตัวต่อสมาชิกในการประชุม COP 27 ได้กระตุ้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ปฏิบัติการดังกล่าวตลอดทั้งปีและนำเสนอเป็นเป้าหมายที่จำเป็นอย่างเร่งด่วนภายในปี ๒๕๗๓ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับผู้คนจำนวนกว่าสี่พันล้านคน ในขณะที่คณะทำงานขับเคลื่อนเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบแรงกระแทก (impact systems) รวมทั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามดูแลผลกระทบดังกล่าวก็ได้มีการจัดตั้งขึ้นในปีนั้นเช่นกัน

๒๘. รายงานการดำเนินการฉบับแรกที่เผยแพร่ในการประชุม COP 28 ได้มุ่งเน้นไปที่ความก้าวหน้าที่ได้ดำเนินการและความท้าทายที่จะอุดช่องว่างของการปรับตัวและสร้างความยืดหยุ่นในช่วงระหว่างปีปัจจุบันถึงปี ๒๕๗๓ ทั้งนี้ ประเด็นด้านสุขภาพ อาหารและการเกษตร และธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งที่ SAA ได้ให้ความสนใจ และ High-Level Champions ยังได้แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าตลอดวาระการประชุม COP 28

๒๙. เป็นที่น่าสังเกตว่า รายงานได้มุ่งเน้นไปที่การแนะนำผลลัพธ์จากการปรับตัวใหม่ ๔ ด้าน ประกอบด้วย ด้านการเงิน ระบบการเฝ้าระวัง การต้านทานความร้อน และโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่นเดียวกับด้านอาหารและการเกษตรที่มุ่งเน้นไปที่โอกาสในการเร่งดำเนินการและการรวมแผนงานเข้ากับแผนและการลงทุนของท้องถิ่นหรือแต่ละภาคส่วน อันแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาที่มีอยู่เป็นไปในทิศทางที่ดีในแง่ของมาตรฐานและคำแนะนำ เช่น การยอมรับและการจำกัดความในการแก้ไขปัญหาที่อยู่บนพื้นฐานทางธรรมชาติและมาตรฐานขั้นสูงสำหรับหน่วยงานเอกชนเพื่อที่จะกำหนดเป้าหมายและเปิดเผยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ รายงานยังได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนบริษัทประกันภัยที่เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนธนาคารและนักลงทุนยังได้ยอมรับความเสี่ยงของการเพิกเฉย และโอกาสใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวและการปรับตัวที่กำลังเกิดขึ้น

๓๐. เสาหลักข้อนี้แสดงให้เห็นถึงกรณีที่มีการเปลี่ยนผ่านจากขั้นตอนการเจรจาไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติได้อย่างราบรื่นในการประชุม COP 28 และด้วยการปฏิบัติหน้าที่และการจัดการของกองทุนที่ตอบสนองต่อความสูญเสียและความเสียหายที่ได้ตกลงร่วมกันในวันเปิดการประชุม COP 28 นั้น รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ จำนวนหนึ่งและองค์กรต่าง ๆ จึงได้ประกาศข้อผูกพันทางการเงินร่วมกัน



๓๑. เพื่อที่จะเสริมสร้างความเข้มแข็งของการดำเนินการร่วมกันให้มีการรับมือกับสภาพภูมิอากาศในระดับและความเร็วที่จำเป็นในประเทศและสังคมที่เปราะบางอย่างมาก ภายใต้การนำของประธาน COP 28 รัฐบาลจำนวน ๗๘ ประเทศ (รวมถึง EU) และองค์การต่าง ๆ จำนวน ๔๐ แห่ง ได้ร่วมรับรอง Declaration on Climate Relief, Recovery and Peace โดยผู้ลงนามได้เข้าผูกพันที่จะยกระดับการสนับสนุนทางการเงินเพื่อการปรับตัวและการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสร้างความเข้าใจและการปรับปรุงแนวปฏิบัติที่ดี และการสร้างความเข้มแข็งในการประสานงาน ความร่วมมือ และความเป็นหุ้นส่วนระหว่างกัน ในการนี้ บรรดาผู้ลงนามดังกล่าวจะร่วมพิจารณาอีกครั้งในการประชุม COP 29 เพื่อทบทวนความก้าวหน้าและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติการเพิ่มเติม

๓๒. นอกจากนี้ เนื่องจากมีความตระหนักถึงความจำเป็นในการเชื่อมโยงระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ประธาน COP 28 จึงได้จัดการประชุมด้านสุขภาพหรือที่เรียกว่า health day ขึ้นเป็นครั้งแรกเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพและสภาพภูมิอากาศในการดำเนินการอันเป็นส่วนสำคัญของการสร้างความยืดหยุ่นที่เน้นผู้คนเป็นหลัก รัฐบาลจำนวน ๑๔๑ ประเทศ ได้เข้าร่วมรับรอง COP 28 UAE Declaration on Climate and Health (รวมถึง EU) ซึ่งมุ่งเน้นที่จะให้มีความก้าวหน้าในการพัฒนาการรับมือกับสภาพภูมิอากาศ การสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพ และการสร้างสังคมที่ยืดหยุ่นและเติบโตเพื่อประโยชน์แก่คนรุ่นปัจจุบันและอนาคต

๓๓. การสร้างระบบอาหารที่ยืดหยุ่นซึ่งทำให้ปรับตัวเพื่อเตรียมรับผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้นั้น เป็นหัวใจสำคัญของผู้คนที่ต้องการความมั่นคงในการดำรงชีวิต ประธาน COP 28 จึงได้ประกาศปฏิญญา UAE ว่าด้วยการเกษตรที่ยั่งยืน ระบบอาหารที่ยืดหยุ่น และการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (UAE Declaration on Sustainable Agriculture, Resilient Food Systems, and Climate Action) โดยมีรัฐบาลจำนวน ๑๕๓ ประเทศ (รวมถึง EU) ได้ร่วมลงนามผูกพันการดำเนินการต่าง ๆ รวมไปถึงการเพิ่มระดับของการปรับตัวและการรับมือเพื่อลดความเปราะบางของบรรดาเกษตรกร ชาวประมง และผู้ผลิตอาหาร ที่ได้สร้างผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปฏิญญาดังกล่าวนี้นี้ยังได้ส่งเสริมให้มีความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยสนับสนุนกลุ่มคนที่เปราะบาง ทั้งนี้ ประเทศผู้ลงนามจะได้พิจารณาทบทวนความก้าวหน้าร่วมกันอีกครั้งในการประชุม COP 29 พร้อมกันนี้ กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาครวมทั้งองค์การชั้นนำจำนวนมากกว่า ๒๐๐ แห่ง ที่สนับสนุนมาตรการส่งเสริมของที่ประชุมนี้ ได้ลงนามขอเรียกร้องว่าด้วยการดำเนินการเพื่อเปลี่ยนผ่านระบบอาหารให้แก่ผู้คน ธรรมชาติ และสภาพภูมิอากาศ ร่วมกัน

๓๔. เพื่อที่จะกำจัดความหิวโหยและภาวะการขาดแคลนอาหารทุกรูปแบบโดยไม่ได้ทำให้อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นเกินกว่า ๑.๕ องศาเซลเซียส นั้น UN Food and Agriculture Organization (FAO) จึงได้เสนอแผนงานระดับโลกเพื่อกำหนดมาตรการสำคัญจำนวนกว่า ๑๒๐ มาตรการ

ตามหลักฐานที่ได้รวบรวมมาตลอดหลายปีที่ผ่านมา

๓๕. ความเชื่อมโยงที่เหนียวแน่นระหว่างธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่เพียงแต่จะช่วยขับเคลื่อนให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เท่านั้น แต่ยังช่วยเสริมสร้างความยืดหยุ่นด้านสภาพภูมิอากาศและการดำรงชีวิตของผู้คนต่าง ๆ ได้ High-Level Champions และ Marrakech Partnership จึงให้ความสำคัญกับธรรมชาติเป็นหลักและ High-Level Champions ได้ประกาศแถลงการณ์ร่วมที่ชื่อว่า COP 28 Joint Statement for Climate, Nature and People โดยมีประเทศต่าง ๆ จำนวน ๑๘ ประเทศ รวมทั้งประธานาธิบดีแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนและสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ ร่วมกับหุ้นส่วนต่าง ๆ ที่สมัครใจเข้าร่วมลงนามผูกพันในแถลงการณ์ร่วมฉบับนี้ แถลงการณ์ร่วมฯ มีข้อผูกพันให้ผู้ลงนามร่วมมือในการดำเนินการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศ โดยผู้ลงนามจะมีการพบปะหารือกันเป็นปกติเพื่อทบทวนความก้าวหน้าของการดำเนินการ

๓๖. ประเทศต่าง ๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีความพยายามที่จะเข้าผูกพันและดำเนินการร่วมกันเพื่อสนับสนุนให้มีการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนพื้นฐานทางธรรมชาติด้วยการนำมาตรการทางการเงินที่ลงทุนในด้านธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศไปช่วยเหลือในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ ป่าชายเลน และมหาสมุทร เพื่อมุ่งไปสู่การสร้าง ความยืดหยุ่นและการบูรณาการระดับโลก

๓๗. ป่าไม้จัดเป็นพื้นที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลอย่างใกล้ชิดกับการดำรงชีวิต ในการประชุม COP 28 ประเทศและองค์กรต่าง ๆ ได้ร่วมเฉลิมฉลองการครบรอบ ๑๐ ปี ของกรอบงานวอร์ซอ (Warsaw Framework for REDD+) และได้ปรับปรุงข้อมูลล่าสุดของสถานะของประเทศกำลังพัฒนาจำนวน ๖๐ ประเทศที่ดำเนินกิจกรรมตามกรอบงานดังกล่าว บรรดาผู้นำจากรัฐบาล ภาคประชาสังคม และภาคธุรกิจ ได้มารวมตัวกันในการประชุมระดับรัฐมนตรีของการประชุม COP 28 พร้อมกับเป้าหมายใหม่ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เป็นไปตามปฏิญญากลาสโกว์ว่าด้วยป่าไม้และการใช้ที่ดิน (๒๐๒๑ Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use) นอกจากนี้ โคลัมเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก กานา และปาปัวนิวกินี ได้ประกาศมาตรการระดับประเทศที่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม สำหรับการบริหารจัดการป่าไม้ สภาพภูมิอากาศ และธรรมชาติ

๓๘. Race to Resilience เป็นแคมเปญของ UN ที่มีการทำงานอย่างใกล้ชิดกับ SAA และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคีเพื่อมุ่งเน้นในการสร้างความยืดหยุ่นด้านสภาพภูมิอากาศ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ ๒ ปี รายงานความก้าวหน้าที่ได้เผยแพร่ภายใต้การนำของ High-Level Champions แสดงให้เห็นว่าค้ำประกันที่หุ้นส่วนของแคมเปญดังกล่าวได้ให้ไว้ อาจช่วยยกระดับของการรับมือกับสภาพภูมิอากาศให้แก่ผู้คนจำนวนกว่า ๓.๑๗ พันล้านคนภายในปี ๒๕๗๓

๓๙. ในแง่ของความคืบหน้าในการดำเนินการปรับตัวและการฟื้นตัวภายใต้โครงการริเริ่มที่ชื่อว่า Early Warning for All ซึ่งเป็นโครงการที่เลขาธิการสหประชาชาติได้เปิดตัวไปในการประชุม COP 27 โดยสำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติและองค์การอุทกนิยามวิทยาโลกได้เผยแพร่รายงานความก้าวหน้าปรากฏข้อมูลว่าแอฟริกาใต้ยกระดับ

คุณภาพของระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าแต่ยังคงมีเกณฑ์ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก

๔๐. แม้ว่าย่อหน้าที่ ๓๙. จะเกี่ยวข้องกับกำเนินการปรับตัวและการฟื้นฟูก็ตาม แต่ผู้คน ชีวิต และการดำรงชีวิต ยังคงจำเป็นต้องมีการดำเนินการในหลายระดับ ในการนี้ ประธาน COP 28 ร่วมกับ Bloomberg Philanthropies ได้จัดการประชุมสุดยอดการดำเนินการต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของท้องถิ่นเป็นครั้งแรก ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของผู้นำในด้านสภาพภูมิอากาศทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคเพื่อเปลี่ยนรูปแบบการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มศักยภาพการดำเนินการในระดับโลก ติดตามการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานอย่างเร่งด่วน และเสริมสร้างความยืดหยุ่นและการปรับตัวในระดับท้องถิ่น ในการประชุมสุดยอดครั้งนี้ ประธาน COP 28 พร้อมด้วย Bloomberg Philanthropies ได้เปิดตัวความเป็นหุ้นส่วนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เรียกว่า Coalition for High Ambition Multilevel Partnership (CHAMP) for Climate Action โดยมีรัฐบาลจำนวน ๖๕ ประเทศ ร่วมลงนามผูกพันใน CHAMP เพื่อยกระดับความร่วมมือที่สามารถปฏิบัติได้และเหมาะสมร่วมกับรัฐบาลในระดับภูมิภาคในการวางแผนงาน การจัดการด้านการเงิน การดำเนินการ และการตรวจสอบติดตามยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ทั้งนี้ ผู้ร่วมลงนามเหล่านี้มีแผนที่จะพบปะหารือกันในเวทีการประชุมทางการเมืองระดับสูงว่าด้วยการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในหลายระดับทั้งในการประชุม COP 29 และการประชุม COP 30 เพื่อแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดีและบทเรียนต่าง ๆ ที่ได้จากการเข้าผูกพันในความเป็นหุ้นส่วน CHAMP

๔๑. หนึ่งในโครงการที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่ High-Level Champions ได้เปิดตัวไป คือ การพัฒนาครั้งใหม่ที่ดำเนินการร่วมกับรัฐบาลของฝรั่งเศส ราชอาณาจักรโมร็อกโก และ UNEP มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เกือบเป็นศูนย์และสร้างอาคารที่ทนทานพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเพื่อให้เป็นวิถีชีวิตปกติแบบใหม่ภายในปี ๒๕๗๓ โดยเลขาธิการ UNEP/GlobalABC องค์กรพลังงานระหว่างประเทศ ทบวงการพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ และ High-Level Champions จะจัดให้มีการทบทวนประจำปีถึงความก้าวหน้าของงานที่ได้ดำเนินการไป

## ๖. การสนับสนุนทุกสิ่งโดยไม่แบ่งแยก

๔๒. ตามที่ได้กล่าวไว้ในเอกสารนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนที่เปราะบางและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส การแสดงออกซึ่งเสียงของทุกฝ่ายในโลกจึงเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานที่ UN ได้มองเห็นถึงคุณค่า และเมื่อย้อนกลับไปสู่สมัยการประชุม COP 28 ประธาน COP 28 และเลขาธิการ UNFCCC ได้ประกาศแถลงการณ์ร่วมเพื่อผูกพันในการทำงานร่วมกันเพื่อให้ COP 28 เป็นการประชุมว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ครอบคลุมมากที่สุดจนถึงปัจจุบัน

๔๓. ในการดำเนินการช่วงต้นของการประชุม COP 28 นั้น ประธานได้แต่งตั้ง Youth Climate Champion เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผู้แทนจากเยาวชนที่สืบเนื่องมาจากครั้งการประชุม COP 27

๔๔. กลุ่มคนซึ่งประกอบด้วย (๑) ประธาน COP 28 (๒) Youth Climate Champion และ (๓) YOUNGO ซึ่งจัดให้มีเวทีการหารือที่เรียกว่า Dubai Youth Dialogue และ YOUNGO โดยได้รับการสนับสนุนจาก Youth Climate Champion ได้เผยแพร่ผลลัพธ์ของ Youth Stocktake ซึ่งเป็นการประชุมย่อยสมัยที่ ๕๘ เพื่อเก็บรวบรวมความคิดเห็นของการรวมตัวกันของเยาวชนและการดำเนินการตามนโยบาย

๔๕. ความเท่าเทียมทางเพศหรือความเสมอภาคทางเพศเป็นปัจจัยหลักของการหลอมรวมความหลากหลายเข้าไว้ด้วยกัน ประธาน COP 28 และ High-Level Champions มีบทบาทสำคัญต่อการเปิดตัวความเป็นหุ้นส่วนที่เรียกว่า COP 28 Gender-Responsive Just Transitions and Climate Action Partnership รัฐบาลของ ๗๘ ประเทศซึ่งได้ลงนามผูกพันความเป็นหุ้นส่วนระหว่างกัน ได้ทำงานร่วมกันเพื่อสนับสนุนและเปลี่ยนผ่านไปสู่ความเท่าเทียมกันทางเพศและสู่เป้าหมายของการยกระดับโครงการ Lima Work Program on Gender และแผนปฏิบัติการ Gender Action Plan รวมทั้งเพื่อจัดเวทีการประชุมอีกครั้งในการประชุม COP 32 เพื่อที่จะรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการตามพันธสัญญาความเป็นหุ้นส่วนดังกล่าว

๔๖. Global Call to Action ที่มีไปถึงผู้นำโลก ผู้กำหนดนโยบาย และผู้มีบทบาทสำคัญในระบบข้อมูล เพื่อที่จะผลิตและใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางเพศในการขับเคลื่อนให้เกิดความก้าวหน้าของพันธสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับมิติเพศภาวะ เป็นผลลัพธ์จากการจัดประชุมร่วมกันโดย (๑) UN Women (๒) ประธาน COP 28 (๓) คณะผู้แทนระดับสูงของการประชุม COP 28 (๔) International Union for Conservation of Nature (IUCN) (๕) Women's Environment and Development Organization และ (๖) เลขาธิการ UNFCCC

๔๗. การประชุม COP 28 แสดงให้เห็นถึงการขับเคลื่อนให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ไม่แบ่งแยก และความเป็นผู้นำของชนพื้นเมือง กล่าวคือ การมีส่วนร่วมของกลุ่มบุคคลซึ่งประกอบด้วย (๑) คณะผู้แทนระดับสูงของการประชุม COP 28 (๒) IUCN (๓) International Indigenous Forum on Biodiversity และ (๔) สมาชิก IUCN Indigenous Peoples Organisations ในการเปิดตัวโครงการริเริ่มที่ชื่อว่า Podong Indigenous Peoples Initiative เพื่อจัดหาเงินทุนให้แก่ชนพื้นเมืองโดยตรงเพื่อให้แน่ใจได้ว่าเงินทุนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ จะไปถึงพื้นที่และชุมชนของชนพื้นเมืองดังกล่าว

๔๘. การสร้างเทคโนโลยีและขีดความสามารถช่วยให้เกิดการไม่แบ่งแยกได้เช่นกัน ในการจัดกิจกรรม 5<sup>th</sup> Capacity-building Hub ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่สร้างการมีส่วนร่วมและหลอมรวมความหลากหลายของผู้มีบทบาทในการสร้างขีดความสามารถไว้ด้วยกันโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในวันที่จัดกิจกรรมการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เรียกว่า Capacities for

Rights-based Climate Action Day ซึ่งเป็นวันที่เปิดกว้างสำหรับการหลอมรวมการมีส่วนร่วมตามสิทธิที่จะดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการรวมตัวกันขององค์กรในระดับประชาชนทั่วไป (grassroots organizations) กลุ่มชนพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น เยาวชน เด็ก ผู้สนับสนุนทางด้านเพศ และคนพิการ ที่จะร่วมกันยกระดับขีดความสามารถของการมีส่วนร่วมในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ การให้สินเชื่อส่วนบุคคลยังเป็นรูปแบบหนึ่งที่อยู่ในวาระของการจัดกิจกรรม Private Finance Capacities Day อันเป็นการรวมตัวกันของภาคเอกชน ภาครัฐ และองค์กรการกุศล ที่จะเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้สร้างขีดความสามารถในแง่เงินทุนที่จะนำไปสู่การเป็นผู้มีบทบาทที่กว้างขวาง

๔๙. Technology Executive Committee ร่วมกับ Enterprise Neurosystem ซึ่งเป็นชุมชนปัญญาประดิษฐ์ที่ได้รับการพัฒนาซอฟต์แวร์จากความร่วมมือของนักพัฒนาทั่วโลก โดยไม่แสวงหากำไร ได้เปิดตัว AI Innovation Grand Challenge ในช่วงระหว่างการจัดงาน High-level Event on Artificial Intelligence for Climate Action เพื่อที่จะบ่งบอกและสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีต่อการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง SIDS และ LDCs ซึ่งความท้าทายที่ยิ่งใหญ่นี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการริเริ่มการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยกลไกทางเทคโนโลยี (Technology Mechanism)

๕๐. สุดท้ายนี้ ด้วยความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจทั้งหมด ภาคส่วนต่าง ๆ เช่น กีฬา แฟชั่น บันเทิงและวัฒนธรรม จึงได้นำเสนอในการประชุม COP 28 เพื่อแสดงให้เห็นถึงการริเริ่มเพื่อมุ่งไปสู่การเจรจาแลกเปลี่ยนร่วมกันในทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการริเริ่ม Sports for Climate Action ได้นำเสนอกิจกรรมที่จะเพิ่มบทบาทโดยรวมด้านกีฬาในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านการมีส่วนร่วมของกองเชียร์และคนในชุมชน รางวัล Global Climate Action Awards ได้ประกาศผู้ชนะเลิศของปีนี้ที่แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเชิงนวัตกรรมที่วาคานหนุ่มสาวทั่วโลกอยู่ระหว่างสร้างความมั่นใจว่าสังคมที่ตนอยู่อาศัยนั้นเป็นสถานที่ที่ยั่งยืน ยืดหยุ่น และเสมอภาคเพิ่มมากขึ้น

## ๗. บทสรุป

๕๑. แม้ว่าผลลัพธ์ที่เอกสารฉบับนี้ทำขึ้นนั้น จะแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าที่เป็นหัวใจหลักและสำคัญของ ๔ เสาหลัก แต่ไม่ได้หมายความว่า จะเป็นผลลัพธ์ทั้งหมดจากวาระการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกทั้งหมดตลอดสองสัปดาห์ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จัดขึ้นมากกว่า ๑๗๐ รายการในการประชุม COP 28 สามารถติดตามได้จากหน้าเพจของการประชุมปัญญาที่ประกาศในการประชุม เอกสารเผยแพร่และรายงานต่าง ๆ รวมทั้งข่าวคราวความเคลื่อนไหวล่าสุด ซึ่งปรากฏว่ามีจำนวนรายการกิจกรรมที่จัดเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนถึง ๒ เท่า

จากการประชุม COP 27 ครั้งที่ผ่านมา

๕๒. ในช่วงเวลาของการดำเนินงาน การให้คำมั่นสัญญา การประกาศปฏิญญาและพันธสัญญาต่าง ๆ ร่วมกันนั้น ข้อริเริ่มเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการปฏิบัติและมีความก้าวหน้าภายใต้คำมั่นหรือพันธสัญญาที่ให้ไว้และควรต้องรายงานและขยายผลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง

๕๓. เป็นที่น่าสังเกตว่า UNSG ได้จัดประชุมหารือการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของคณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงของ UNSG ที่ชื่อว่า UNSG's High-Level Expert Group on Net-Zero Emissions Commitments of Non-State Entities และคณะทำงานขับเคลื่อนเฉพาะด้าน Taskforce on Net Zero Policy และได้เปิดตัวความร่วมมือเพื่อส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ แนวปฏิบัติ และข้อมูลเชิงลึก ระหว่างผู้กำหนดนโยบายและผู้กำกับดูแลในการขับเคลื่อนนโยบายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่เป็นศูนย์ อีกทั้งประธาน COP 28 ได้เปิดตัว Net-Zero Transition Charter: Accountability Mobilization for the Private Sector ซึ่งเป็นการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการดำเนินการเปลี่ยนผ่านจากอุตสาหกรรมที่มีคาร์บอนไดออกไซด์ให้เหลือสุทธิเป็นศูนย์ ด้วยมาตรฐานระดับสูงและด้วยความซื่อสัตย์ เที่ยงตรง สมบูรณ์ และมีการรายงานความก้าวหน้าอย่างโปร่งใส

๕๔. ความรับผิดชอบเป็นหลักฐานสำคัญของทุกคนและทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังที่เห็นในเอกสารฉบับนี้ ยังมีโครงการริเริ่มหลายกิจกรรมที่จัดขึ้นในการประชุม COP 28 และจำเป็นต้องมีพันธสัญญาร่วมกันที่จะนำมาพิจารณาทบทวนความก้าวหน้าและการดำเนินการต่าง ๆ กันใหม่ในการประชุมครั้งถัดไป โครงการริเริ่มที่มีอยู่จำนวนหนึ่งได้เผยแพร่รายงานความก้าวหน้าเพื่อนำเสนอให้เห็นถึงความสำเร็จ ความท้าทาย แนวโน้มการเติบโต ตลอดจนการสนับสนุนให้มีภาระความรับผิดชอบที่เพิ่มสูงขึ้น

๕๕. ความโปร่งใสเป็นวิถีทางที่นำไปสู่ความรับผิดชอบ เลขาธิการ UNFCCC ได้ทำงานร่วมกับประธาน COP 28 ตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความโปร่งใสในโครงการริเริ่มที่ได้เปิดตัวในการประชุม COP 28 อันเป็นการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก รวมทั้งได้มีการจัดหาแพลตฟอร์มเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารถึงวัตถุประสงค์และการปฏิบัติหน้าที่ต่อสาธารณชน โดยช่องทางสื่อสารเป็นพื้นฐานที่จะใช้ติดตามความก้าวหน้า โดยจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลและสถานะล่าสุดต่อเลขาธิการ UNFCCC เป็นประจำทุกปี

๕๖. การประเมินสถานการณ์การดำเนินงานระดับโลก หรือ Global Stocktake เป็นครั้งแรกได้เสร็จสิ้นลงในช่วงท้ายของการประชุม COP 28 และจะจัดขึ้นใหม่ทุก ๆ ๕ ปี โดยเป็นการจัดประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินงานภายใต้ความตกลงปารีส อาจกล่าวได้ว่า High-Level Champions และ Marrakech Partnership รวมทั้งหุ้นส่วนอื่น ได้รวบรวมแผนงาน 2030 Climate Solutions: an Implementation Roadmap ซึ่งเป็นชุดกรอบแนวทางการแก้ไข ปัญหาเฉพาะด้านพร้อมด้วยข้อมูลเชิงลึกจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีใช้ภาคีที่มีต่อมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่จำเป็นต้องเพิ่มระดับหรืออุดช่องว่างเพื่อที่จะลดการปล่อยก๊าซ

คาร์บอนไดออกไซด์ทั่วโลก หรือเพื่อที่จะจัดการกับช่องว่างในการปรับตัวและเพิ่มเตรียมความพร้อมในการรับมือกับความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้กับผู้คนจำนวนกว่าสี่พันล้านคนจากกลุ่มคนและสังคมที่เปราะบางให้สำเร็จได้ภายในปี ๒๕๗๓

๕๗. การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือระหว่างผู้มีบทบาทจำนวนมากในด้านการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยความรับผิดชอบนั้น เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การแก้ไขให้ถูกต้องและการดำเนินเพื่อบรรลุเป้าหมายของการดำเนินการในศตวรรษนี้





# ที่ปรึกษา

นายปกรณ์ นิลประพันธ์

## บรรณาธิการ

นางสมาพร นิลประพันธ์

## กองบรรณาธิการ

นางสาววราลัย อ่อนนุ่ม

นางสาวกัลยา เกียรติถาวรชัย

นางสาวดณีนิจ แซ่เฮง

นางสาวธรมณณ์ฎฐิ พรหมณดี

นางสาวเสาวนีย์ จันทริขวลิต

นางสุปราณี เพ็งหนู

นายกรณ์ อรรถเนติศาสตร์

นางสาวรัชนิกร ลาภวณิชชา

นางสาวพรรณพร สนิธิไชย

## ผู้จัดการ

นางสาววราลัย อ่อนนุ่ม

## เหรียญก

นางสาวศิริพรรณ พวงทอง

# OCS

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

Better Regulation for Better Life  
พัฒนากฎหมายให้ดีเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สถาบันพัฒนานักกฎหมายมหาชน  
Advanced Legal Training Institute